Ruimtelijke motivering Winterswijk, Groenloseweg 60

Status: Definitief

06-03-2026

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Ruimtelijke motivering
“Winterswijk, Groenloseweg 60”

Plannaam:	Ruimtelijke motivering “Winterswijk, Groenloseweg 60”
Plantype:	Ruimtelijke motivering ten behoeve van een wijziging van het omgevingsplan
Status:	Definitief
Datum:	06-03-2026

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING....4

1.1 AANLEIDING....4
1.2 HET OMGEVINGSPLAN....4
1.3 OPHEFFEN STRIJDIGHEID....6
1.4 LEESWIJZER....7

HOOFDSTUK 2 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE....8

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING....10

3.1 HET VOORNEMEN....10
3.2 INFRASTRUCTUUR EN OPENBARE RUIMTE....11

HOOFDSTUK 4 LANDSCHAPPELIJKE EN STEDENBOUWKUNDIGE WAARDEN 15

4.1 ALGEMEEN....15
4.2 LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING....15
4.3 LANDSCHAPPELIJKE EN/OF STEDENBOUWKUNDIGE WAARDEN....16

HOOFDSTUK 5 BELEIDSKADERS....18

5.1 RIJKSBELEID....18
5.2 PROVINCIAAL BELEID....20
5.3 REGIONAAL BELEID....24
5.4 GEMEENTELIJK BELEID....28

HOOFDSTUK 6 OMGEVINGSVEILIGHEID....32

HOOFDSTUK 7 BESCHERMEN VAN DE WATERBELANGEN....34

7.1 VIGEREND BELEID....34
7.2 WATERASPECTEN....35
7.3 WATERTOETSPROCES EN WATERHUISHOUDING PLANGEBIED....35
7.4 CONCLUSIE....37

HOOFDSTUK 8 BESCHERMING GEZONDHEID EN HET MILIEU....38

8.1 GELUID DOOR ACTIVITEITEN....38
8.2 BODEMKWALITEIT....42
8.3 LUCHTKWALITEIT....43
8.4 GEUR....45
8.5 TRILLINGSHINDER....46
8.6 GEZONDHEID....46
8.7 KLIMAATADAPTATIE & DUURZAAMHEID....47

HOOFDSTUK 9 BESCHERMING VAN DE NATUUR....51

9.1 GEBIEDSBESCHERMING....51
9.2 SOORTENBESCHERMING....52
9.3 CONCLUSIE....53

HOOFDSTUK 10 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE....54

10.1 WETTELIJK KADER....54
10.2 ARCHEOLOGIE....54
10.3 CULTUURHISTORIE....55
10.4 CONCLUSIE....55

HOOFDSTUK 11 M.E.R.- BEOORDELING....56

11.1 ALGEMEEN....56
11.2 SITUATIE PLANGEBIED....56
11.3 CONCLUSIE....57

HOOFDSTUK 12 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 58

12.1 ALGEMEEN 58
12.2 KOSTENVERHAAL 58
12.3 SITUATIE PLANGEBIED 58

HOOFDSTUK 13 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID 59

13.1 PARTICIPATIE 59
13.2 ZIENSWIJZEN 60

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE MOTIVERING 61

BIJLAGE 1 LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING 61
BIJLAGE 2 WATERTOETS 62
BIJLAGE 3 AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI 63
BIJLAGE 4 BODEMONDERZOEK 64
BIJLAGE 5 AERIUS - BEREKENING 65
BIJLAGE 6 QUICKSCAN FLORA & FAUNA 66
BIJLAGE 7 VERVOLGONDERZOEKEN FLORA & FAUNA 67
BIJLAGE 8 ONTHEFFING VLEERMUIZEN 68
BIJLAGE 9 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK 69
BIJLAGE 10 M.E.R BEOORDELING 70
BIJLAGE 11 PARTICIPATIE 71

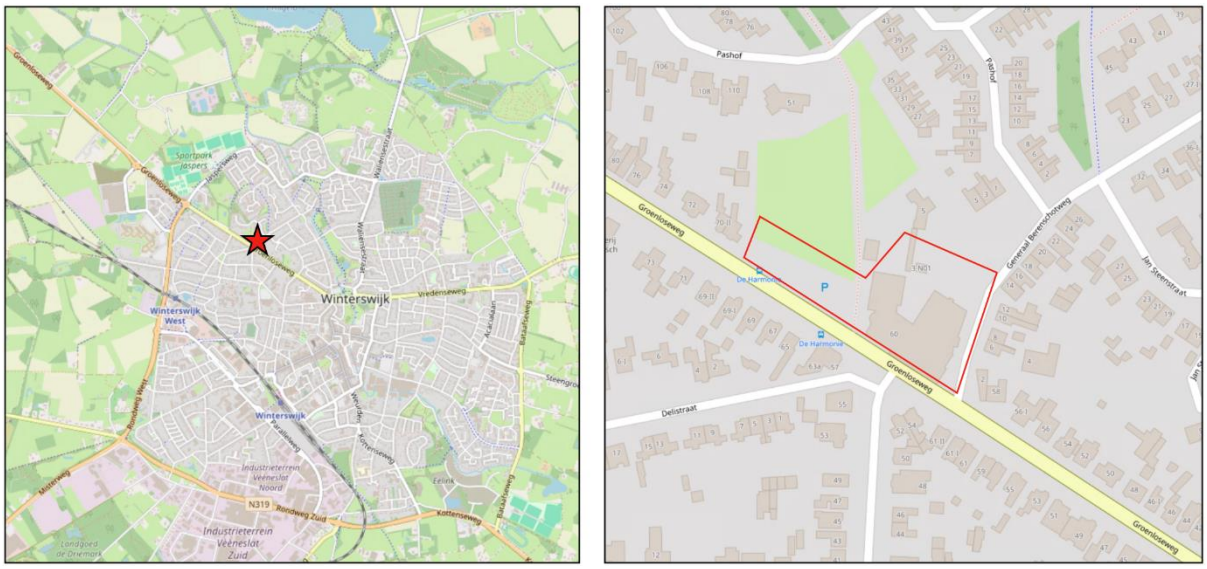
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Walvoort Ontwikkelaars (hierna ;initiatiefnemer) is voornemens om op de voormalige horecalocatie 'De Harmonie' gelegen aan de Groenloseweg 60 in de kern Winterswijk, te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Het voornemen bestaat uit de realisatie van in totaal 25 woningen. De woningen worden deels gerealiseerd in nieuw te bouwen woongebouwen en op grondgebonden kavels, verder wordt een aantal appartementen in de bestaande karakteristieke bebouwing gerealiseerd.

Het voornemen is strijdig met het geldende omgevingsplan. Om het voornemen te realiseren, is een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk. Deze wijziging wordt meegenomen in de wijziging 'Tranche 2025-1'. In deze motivering wordt onderbouw dat het voornemen in overeenstemming is met 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties' zoals gesteld in artikel 5 van het Bkl.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom Winterswijk, aan de Groenloseweg 60. De Groenloseweg is één van de grotere uitvalswegen van Winterswijk. Binnen het plangebied bevindt zich een voormalige horecalocatie, 'De Harmonie'. Deze bestaat uit een café met zalencentrum. Verder liggen er binnen het plangebied een parkeerplaats omringd door bomen en een buitenruimte ten behoeve van het café met zalencentrum. De ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1, respectievelijk met een rode ster en een rood contour. De percelen zijn kadastraal bekend onder de volgende gegevens; Gemeente Winterswijk, sectie M, nummers 532, 2253 & 2254.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied t.o.v. Winterswijk (Bron; Plattekaart.nl)

1.2 Het omgevingsplan

1.2.1 Geldend omgevingsplan

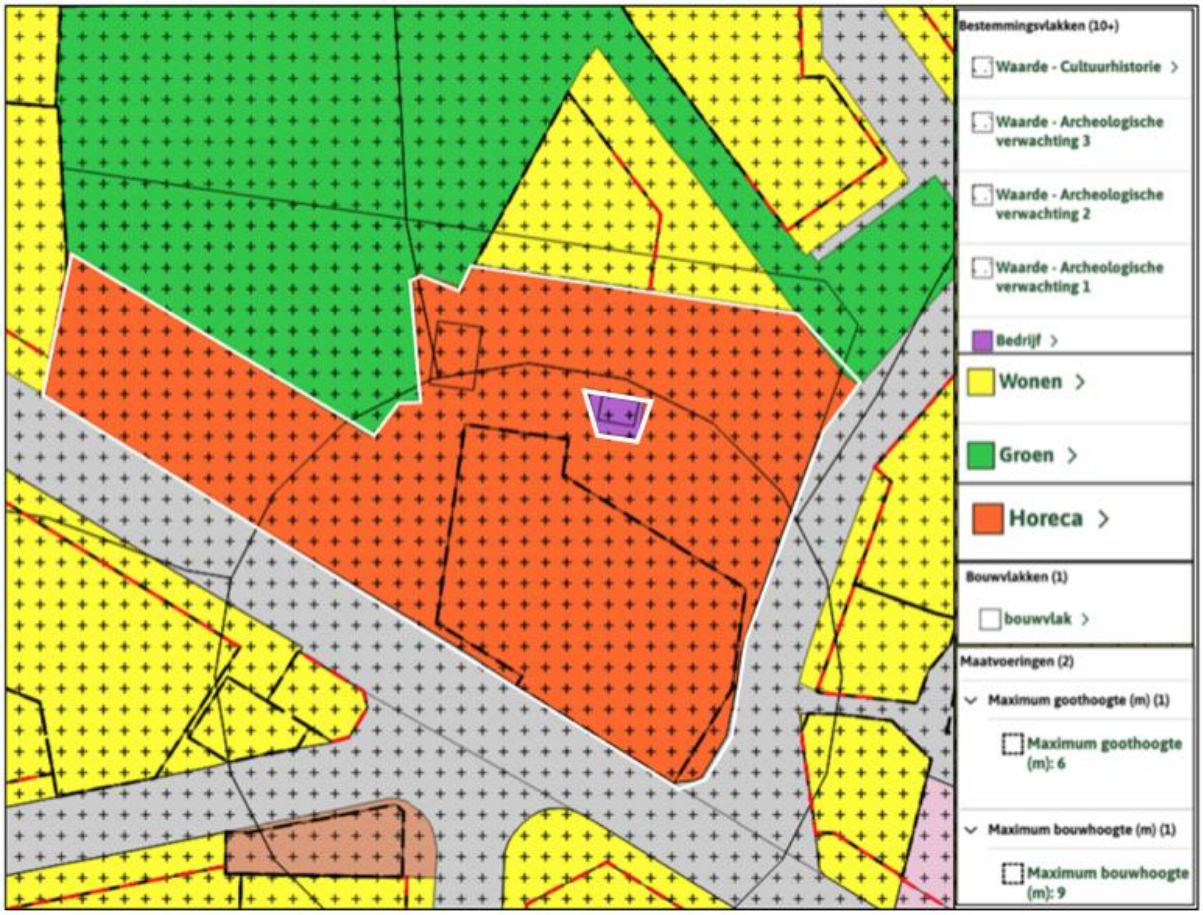
Ter plaatse van het plangebied is het Omgevingsplan van de gemeente Winterswijk van toepassing. In het omgevingsplan staan de regels en aanduidingen voor de gehele gemeente Winterswijk. Het omgevingsplan bestaat uit meerdere documenten. Het omgevingsplan bestaat op het moment van schrijven uit het omgevingsplan van rechtswege, vastgesteld op 30-08-2024. Het omgevingsplan van rechtswege bestaat uit meerdere bestemmingsplannen en de aanvullende regels van de bruidsschat.

De bestemmingsplannen die van toepassing zijn voor de ontwikkeling van het plangebied zijn als volgt:

- Bestemmingsplan "Facetbestemmingsplan parkeren Winterswijk" (Vastgesteld op 20-06-2018);
- Bestemmingsplan "Kom Winterswijk 2011" (Vastgesteld op 28-11-2013).

Ter duiding van het ter plaatse geldende planologisch regime, het omgevingsplan, is met name het bestemmingsplan "Kom Winterswijk 2011" van belang. Hierin staan de regels voor de gronden binnen het plangebied. Daarnaast staan in het facetbestemmingsplan 'Parkeren Winterswijk', als onderdeel van het omgevingsplan van de gemeente Winterswijk, de regelingen voor het parkeren.

Afbeelding 1.2 bevat een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan "Kom Winterswijk 2011". Het plangebied is met het witte kader aangegeven.



Afbeelding 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan (Bron; regelsopdekaart.nl)

De gronden binnen het bestemmingsplan 'Kom Winterswijk 2011', onderdeel van het 'Omgevingsplan gemeente Winterswijk' bevatten de enkelbestemmingen 'Horeca', 'Groen', 'Wonen' en 'Bedrijf' en de dubbelbestemmingen 'Waarde – Cultuurhistorie', 'Waarde – Archeologische verwachting 1', 'Waarde – Archeologische verwachting 2' en 'Waarde – Archeologische verwachting 3' . Tevens heeft het perceel de aanduiding 'Bouwvlak' en de maatvoerings-aanduidingen 'Maximum bouwhoogte 9m' en 'Maximum goothoogte 6m'. Verder vallen de gronden volgens het "Facetbestemmingsplan parkeren Winterswijk" onder het gebied 'Overige Zone'.

De gronden aangeduid met 'bedrijf' worden niet behandeld aangezien dit gebied gaat om een nutsvoorziening, buiten het plangebied valt en niet geroerd zal worden.

'Horeca'

De voor 'Horeca' aangewezen gronden zijn bestemd voor horecagelegenheden, met uitzondering van bar-dancings, nachtclubs, coffeeshops en discotheken. Daarnaast zijn bestaande bedrijfswoningen toegestaan, inclusief praktijk- en kantoorruimten voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep. Hierbij geldt dat maximaal 50 m² van de vloeroppervlakte van de woning

en bijgebouwen voor deze activiteiten in gebruik mag zijn, waarbij de woonfunctie in overwegende mate behouden moet blijven.

'Groen'

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen zoals bermen, beplanting, tuinen, parken, paden, speelvoorzieningen en waterpartijen, met daarnaast onder voorwaarden ruimte voor kamperen, volkstuinen, schuilgelegenheden en bijbehorende bouwwerken en verhardingen, alles in overeenstemming met de keur van het waterschap en het gemeentelijke groenstructuurplan.

'Wonen'

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor het bestaande aantal woningen of het maximaal toegestane aantal woningen zoals aangegeven bij de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden'. Hierbij wordt rekening gehouden met de verschillende woningtypen, waaronder aaneen gebouwde woningen, gestapelde woningen, twee-aan-een gebouwde, geschakelde en vrijstaande woningen, en volledig vrijstaande woningen. Daarnaast is het toegestaan om praktijk- en kantoorruimten te realiseren voor een aan huis verbonden beroep, mits maximaal 50 m² van de vloeroppervlakte van de woning en bijgebouwen hiervoor wordt gebruikt en de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft.

Kantoren zijn enkel toegestaan op locaties met de aanduiding 'kantoor', terwijl maatschappelijke voorzieningen uitsluitend mogelijk zijn op gronden met de aanduiding 'maatschappelijk'. Specifieke bedrijfsactiviteiten zijn beperkt toegestaan, waaronder een gitaarbouwbedrijf, een kapsalon en een cafetaria, mits deze zich bevinden op de daarvoor bestemde locaties met de bijbehorende aanduidingen. Ook de bescherming van karakteristieke natuurlijke tuinarchitectuur is van toepassing op specifieke percelen. Verder is ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – huisvesting asielzoekers' uitsluitend huisvesting van asielzoekers met bijbehorende voorzieningen toegestaan. Binnen gebieden met de aanduiding 'centrum' zijn centrumdoeleinden mogelijk, zoals medische instellingen en zakelijke en maatschappelijke dienstverlening, met uitzondering van detailhandel en zelfstandige horeca, die uitsluitend op de begane grond zijn toegestaan. Tot slot omvatten de gronden ook bijbehorende gebouwen, bouwwerken die geen gebouwen zijn, tuinen en erven.

'Waarde – Cultuurhistorie'

De voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en herstel van de cultuurhistorische waarden van bouwwerken zoals opgenomen in bijlage 3 van het bestemmingsplan "Kom Winterswijk 2011" (Karakteristieke objecten) behorende bij deze regels.

'Waarde- Archeologische verwachting 1, 2 & 3'

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 1, 2 & 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden in de bodem. Bij gronden in welke vallen onder Archeologische verwachting 1 is bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen ten behoeve van het oprichten van een bouwwerk groter dan 50 m^2 een rapport noodzakelijk, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft in voldoende mate is vastgesteld;
Bij Archeologische verwachting 2 & 3 geldt dit voor een grootte van een bouwwerk van 100m^2 of meer

1.3 Opheffen strijdigheid

Het voornemen om op locatie 25 wooneenheden te realiseren waarvan een deel in bestaande karakteristieke bebouwing (het voormalige café) is in strijd met het geldende omgevingsplan. Zowel

de geldende bouw- als de gebruiksregels zijn ontoereikend om de voorgenomen ontwikkeling te realiseren. Het is namelijk niet toegestaan volgens de gebruiksregels van de functie 'Horeca' om regulier te wonen binnen deze functie. Tevens is het niet toegestaan deze hoeveelheid wooneenheden op die gronden te realiseren. Hierom is gekozen voor een wijziging van het omgevingsplan op deze locatie.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de huidige situatie. Hoofdstuk 3 en 4 gaan achtereenvolgens in op de gewenste situatie van het plangebied de bescherming van de landschappelijke en stedenbouwkundige waarden in en rondom het plangebied. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid beschreven. Hoofdstuk 6 gaat in op de omgevingsveiligheid, waarna in hoofdstuk 7 de bescherming van de waterbelangen wordt behandeld. Hoofdstuk 8 en 9 gaan respectievelijk in op de bescherming van de gezondheid, het milieu en de natuur. Hoofdstuk 10 behandelt de archeologische en cultuurhistorische waarden. In hoofdstuk 11 komt de m.e.r.-beoordeling aan bod. Hoofdstuk 12 en 13 behandelen de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het voornemen.

HOOFDSTUK 2 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied bevindt zich aan de Groenloseweg 60 in de kern Winterswijk. De Groenloseweg is van oudsher een van de uitvalswegen van Winterswijk en heeft een lange geschiedenis. Het plangebied omslaat het terrein van voormalig horecalocatie & zalencentrum de Harmonie. Ten westen, zuiden en oosten van het plangebied bevindt zich woningbouw, aan de noordkant ligt een weide met een bomenrij en een wandelpad dat de weide doorkruist. Het plangebied wordt verder ontsloten aan de zuidkant door de Groenloseweg en aan de westzijde ligt de Generaal Berenschotweg.

Het gebouw van de Harmonie staat nog op de locatie en zal deels worden behouden aangezien het een karakteristiek pand is. De bijbehorende schuren, welke dienst deden als zalen, worden gesloopt. De parkeervoorziening en de meeste groenvoorzieningen, evenals de historische Frerikslaan wordt behouden.

In afbeelding 2.1 is het plangebied met een luchtfoto weergegeven. Het plangebied is rood omlijnd. In afbeelding 2.2 & 2.3 wordt het aanzicht van het plangebied weergeven, respectievelijk vanaf de Groenloseweg en vanaf de hoek van de Groenloseweg en de Generaal Berenschotweg.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron; Pdokviewer, bewerkt)



Afbeelding 2.2 Aanzicht plangebied Groenloseweg inclusief parkeerplaats (Bron; Google Streetview)



Afbeelding 2.3. Aanzicht plangebied Groenloseweg & Generaal Berenschotweg (Bron; Google Streetview)

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

3.1 Het voornemen

Zoals uit vorig hoofdstuk is gebleken bestaat het voornemen uit het realiseren van 25 wooneenheden, hiervan zullen er een viertal in het voormalige karakteristiek cafégedeelte van 'de Harmonie' worden gerealiseerd. De overige wooneenheden zullen, zoals te zien is in de schets van afbeelding 3.1 in twee andere appartementencomplexen in het plangebied worden gerealiseerd. Tevens komt er op het terrein ruimte voor grondgebonden woningen.

De in totaal 21 appartementen worden volgens de huidige standaarden gerealiseerd, wat wil zeggen dat deze volledig zonder gasaansluiting opgeleverd worden. Het grootste gedeelte van de appartementen zal gelijkvloers zijn waardoor deze als levensloopbestendig kunnen worden aangemerkt. Verder variëren de appartementen in woonoppervlak tussen de circa 65 en 100 m², hierdoor zijn deze geschikt voor zowel (jonge) gezinnen als senioren en starters en zullen voor zowel verhuur als verkoop zijn. De grondgebonden woningen zijn geschikt voor woningbouw en specifiek gericht op verkoop.

De te realiseren woongebouwen worden naar aard en omvang ingepast in de omgeving. Zo krijgt de bebouwing nagenoeg dezelfde bouwstijl als omliggende bebouwing, maar zal het karakteristieke hoofdgebouw de boventoon blijven voeren naar voorbeeld van de voormalige functie van 'sociëteit de Harmonie', die in het plangebied stond.

In afbeelding 3.1 is een impressie weergegeven van de mogelijk nieuwe situatie binnen het plangebied.



Afbeelding 3.1 Situatietekening plangebied (Bron; Oostzee ontwerp & omgeving)

3.2 Infrastructuur en openbare ruimte

3.2.1 Algemeen

Op basis van de instructieregels zoals opgenomen in paragraaf 5.1.7 en 5.1.8 houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het behoeden van de staat en werking van infrastructuur en het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de verkeerssituatie en parkeerbehoefte van het plangebied.

3.2.2 Verkeer en parkeren

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die daardoor ontstaat. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering' opgesteld. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

De gemeente Winterswijk heeft daarnaast een eigen Facetbestemmingsplan parkeren Winterswijk, vastgesteld op 28-06-2018 waaronder de beleidsregel 'Parkeren Winterswijk (2018)' valt. Hierin wordt gesteld dat uit moet worden gegaan de maximale bandbreedte voor parkeerbehoefte, echter mag er voor woningbouw uit worden gegaan van -0,3 parkeerplaats gemeten vanaf de maximale bandbreedte. Er wordt in de beleidsregel gerekend met de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW uit 2012, publicatie 317.

Qua functie, verstedelijkingsgraad, stedelijke zone, parkeernorm en verkeersgeneratie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: Matig stedelijk
- Stedelijke zone: Rest bebouwde kom

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven.

Vanuit het facetbestemmingsplan wordt gesteld dat parkeren op eigen terrein moet worden georganiseerd. Met voorliggend plan wordt hierin voorzien. Echter is nog niet afgesproken met initiatiefnemer hoe de parkeerruimte verdeeld wordt en of deze bereikbaar blijft voor omwonenden en derden die niet direct bij het plangebied betrokken zijn. Dit wordt nader besproken in een nog te sluiten overeenkomst met de initiatiefnemer.

In voorliggende ruimtelijke motivering worden de parkeerkencijfers gebruikt naar aanleiding van een parkeeronderzoek van de gemeente Winterswijk. Hierbij is het noodzakelijk om het facetbestemmingsplan 'Parkeren Winterswijk' in ogenschouw te nemen. Hierin wordt gesteld dat het, waar mogelijk, noodzakelijk is om parkeren op eigen terrein op te lossen. In onderstaande afbeelding (3.2) is de verandering in parkeerdruk weergegeven.

Volgens deze parkeerbalans zijn er in totaal 49 parkeerplaatsen nodig op eigen grondgebied, terwijl er maar 42 zijn. Er is dus een tekort van 7 parkeerplaatsen. Dit is inclusief het aandeel bezoekersparkeren. Echter valt er op te merken dat er met het voornemen een horeca-functie vervalt en er een woonfunctie in het plangebied voor terug komt. Hierdoor is de verwachting dat de parkeerdruk op de omliggende buurt significant afneemt. Daarnaast ligt er een bushalte vlak voor de deur waar bewoners gebruik van kunnen maken.

Parkeerbalans transformatieplan De Harmonie, Groenloseweg 60

Geldende beleidsregels parkeren

soort woning	*categorie*	*aantal*	*p-norm*	*aantal pp*
Zone: Kom overig				
Programma project				
Appartementen	duur	0	2,1	0,0
Appartementen	midden	19	1,9	36,1
Appartementen	goedkoop	2	1,7	3,4
Vrijstaande woningen		4	2,3	9,2
Totaal aantal woningen		25,0		
Benodigde normatieve parkeercapaciteit				
Capaciteit op basis van het programma				48,7
Aanwezige capaciteit in het project				42,0
Tekort (= parkeerdruk openbaar gebied)				6,7
Bestaande capaciteit horecabedrijf				
Parkeernorm 7 pp/100 m^2 bedrijfsruimte (1.577 m^2)				110,4
Parkeernorm bedrijfswoning				2,3
Aanwezig op eigen terrein				40,0
Parkeerdruk openbaar gebied				72,7
Gevolgen parkeerdruk openbaar gebied				
Parkeerdruk realisatie project				6,7
Parkeerdruk horecafunctie (vervalt)				72,7
Afname parkeerdruk openbaar gebied				-66,0
Afgerond				-66

Afbeelding 3.2 Parkeerbalans plangebied huidige en nieuwe situatie (Bron; Gemeente Winterswijk)

Parkeerbehoefte

Naar aanleiding van een parkeertelling en een hierbij behorende parkeerbalans van de gemeente Winterswijk ontstaat het volgende beeld; Er is een totale vraag van 48,7 parkeerplaatsen, zoals te zien in afbeelding 3.2. Aangezien er voor de vrijstaande woningen op eigen terrein parkeerplekken worden gerealiseerd in het voornemen worden deze niet meegenomen bij de telling voor de algemene parkeerplaats die aan de westzijde van het plangebied ligt. Er zullen dus, volgens deze parkeertelling 39,5 parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden voor de appartementen. In het plangebied is al een parkeerplaats aanwezig, deze zal in de nieuwe situatie met meer groen worden uitgebreid maar nog steeds hetzelfde gebruik hebben. Hier is in totaal plek voor 34 auto's. Het vorenstaande is zichtbaar in afbeelding 3.1.

Dat zou betekenen dat er een tekort is van 6 parkeerplaatsen, echter wordt aangegeven in het parkeerbeleid van de gemeente Winterswijk, de nota parkeren 2018, dat parkeerplaatsen voor bezoekers van woningen in de openbare ruimte worden gerealiseerd. Met een aandeel van 0,3 bezoekersparkeerplaats per woning, volgens het CROW, maal 21 appartementen, is er een totaal van 6,3 parkeerplaatsen voor bezoekers noodzakelijk in het openbaar gebied. Als dit gedeelte wordt afgehaald van het totaal van 39,5 parkeerplaatsen in totaal, blijft er een hoeveelheid van 33,2 parkeerplaatsen over die gerealiseerd moeten worden. Met de bestaande 34 is hiermee dan ook geen probleem te voorzien aangaande de parkeerdruk.

Verder wordt geconcludeerd dat, aangezien het juridisch gesproken gaat om het herbestemmen van een voormalige horecalocatie met zalencentrum, de parkeerdruk zal afnemen ten opzichte van de nieuwe situatie. Er wordt dan ook verwacht dat parkeren geen probleem zal zijn voor het voornemen

Verkeersgeneratie en ontsluiting

Voor de verkeersgeneratie is aangesloten bij publicatie 744 (augustus 2024) van het CROW aangezien dit de meest actuele verkeersgeneratiecijfers betreft. Hierin wordt er echter van andere

functies uitgegaan dan in publicatie 317 van het CROW, waardoor er een licht vertekend beeld kan ontstaan. Echter is er in voorliggende situatie uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij alle woningen voor de verkoop zijn en eruit wordt gegaan van een maximale verkeersgeneratie in plaats van een gemiddelde. Dit is gedaan om de vertekening van het beeld zo klein mogelijk te maken. Over een café met zalencentrum zijn in de CROW publicaties geen verkeersgeneratiecijfers bekend, er wordt hierbij dan ook aangegeven dat er maatwerk noodzakelijk is. Om toch enige duiding te geven wordt er daarom gebruik gemaakt van de hoofdgroep discotheek, waar met een norm per 100 m^2 bvo wordt gerekend. Hierbij wordt gerekend met de gemiddelde verkeersgeneratie. Hieruit ontstaat het volgende beeld.

Functie	Oppervlakte	Verkeersgeneratie gemiddeld	Totaal
Discotheek	1577 m^2	19	299,63
Totaal afgeronde verkeersgeneratie per weekdagetmaal			300

In onderstaande tabel zijn de verwachtte verkeersgeneratiecijfers weergegeven voor in de gewenste situatie

Functie	Hoeveelheid	Verkeersgeneratie	Totaal
Koop, huis vrijstaand	4	8,6	34,4
Koop, appartement <75m^2	2	5,3	10,6
Koop appartement 75m^2 – 100m^2	19	6	114
Totaal			**159**

De verkeersgeneratie van de te realiseren woningen komt neer op afgerond ongeveer 159 verkeersbewegingen per weekdagetmaal.

Doordat er op de locatie een café met zalencentrum zat, en daarbij een verkeersgeneratie van 300 voertuigbewegingen per weekdagetmaal mogelijk was, kan er vanuit worden gegaan dat de verkeersbewegingen per weekdagetmaal per saldo in de toekomstige situatie sterk afneemt. Zelfs met het in acht nemen van het ontbreken van volledige verkeersgeneratiecijfers.

Daarnaast wordt er vaak aan het eind van de dag en in het weekend naar een café en zalencentrum gegaan ten tijde van dat omliggende bewoners ook thuis kunnen zijn. Dit zorgt ervoor dat er een nog hogere druk qua parkeren en verkeer op de omgeving kon komen te liggen.

Doordat er sprake is van een sterke afname in verkeersgeneratie en parkeerdruk kan er vanuit worden gegaan dat de omliggende wegen het verkeer goed kunnen verwerken in de nieuwe situatie. Geconcludeerd wordt dat de verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe woningen in de nieuwe situatie lager zal zijn aan die in de huidige situatie.

3.2.3 Overige aspecten buitenruimte

Binnen het plangebied ligt een aantal wandel- en fietspaden, waarvan een de historische Frerikslaan is. Deze zal publiekelijk toegankelijk blijven. De groene weide waaraan het wandelpad met de bestaande bomen zich bevindt zal behouden blijven en niet bebouwd worden. Dit is een relict van landgoed Frerikshof en maakt onderdeel uit van de hoofdgroenstructuur van Winterswijk. Verder komt er een pad tussen de nieuw te realiseren appartementen en woningen vanaf het parkeerterrein richting de Generaal Berenschotweg waardoor tussen deze gebouwen een soort hof-structuur

ontstaat. Dit pad zal breed genoeg gemaakt worden voor hulpvoertuigen zoals bijvoorbeeld een Ambulance of Brandweerauto zodat de nieuw te realiseren woningen ook voor hulpdiensten eenvoudig te bereiken zijn.

3.2.4 Conclusie

Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de staat en werking van de infrastructuur en de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte. Het voornemen voldoet vanuit deze aspecten aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

HOOFDSTUK 4 LANDSCHAPPELIJKE EN STEDENBOUWKUNDIGE WAARDEN

4.1 Algemeen

In het vorige hoofdstuk is de gewenste ontwikkeling beschreven. Dit hoofdstuk zal ingaan op hoe het plan rekening houdt met de ter plaatse aanwezige landschappelijke en stedenbouwkundige waarden.

De waardering van de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit is altijd gebiedsspecifiek. Deze kunnen daarom worden benut binnen het ontwerp van een ruimtelijke ontwikkeling. De landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit maken integraal onderdeel uit van de taak van overheden om te voorzien in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit zijn in afdeling 5.1.5 instructieregels opgesteld voor het beschermen van deze kwaliteiten. Deze gaan over de volgende onderwerpen:

- Kustbescherming;
- Waddenzee en Waddengebied;
- Cultureel erfgoed en werelderfgoed;
- Landelijke fiets- en wandelroutes;
- Ladder voor duurzame verstedelijking.

Het aspect 'cultureel erfgoed en werelderfgoed' zal in hoofdstuk 10 worden behandeld. In onderstaande paragraaf wordt ingegaan op de ladder voor duurzame verstedelijking en de gebiedsspecifieke landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteiten.

4.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

4.2.1 Algemeen

De Ladder is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan. De instructieregel in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de Ladder is vereist. Artikel 8.0b Bkl regelt dat deze instructieregel ook geldt voor een omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

De Ladder wordt toegepast bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij de toetsing aan de ladder worden beide onderdelen van de Ladder meegenomen:

- de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling;
- bij een ontwikkeling buiten stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen het bestaande stedelijk gebied in de behoefte te voorzien zijn verkend.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en een 'stedelijke ontwikkeling'.

bestaand stedelijk gebied betreft het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

Artikel 5.129g Bkl legt geen grens vast wat voldoende substantieel is. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn wel lijnen uitgezet. Er is een overzichtsuitspraak (ECLI:NL:RVS:2017:1724) over de Ladder. De Afdeling geeft hierin geen harde ondergrenzen, maar stelt wel 'in beginsel' grenzen.

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

4.2.2 Toetsing van het voornemen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking

Wat betreft de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt opgemerkt dat deze van toepassing is bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen'. Een stedelijke ontwikkeling is nieuw als het een nieuw beslag op de ruimte legt. Dit is in beginsel het geval als met een stedelijke ontwikkeling meer bebouwing mogelijk wordt gemaakt dan er op grond van de voorheen geldende bestemmingsplan aanwezig was of kon worden gerealiseerd. Indien sprake is van bouwplan via functiewijziging van een bestaande bebouwing of vervanging van bebouwing voor nieuwe bebouwing is de aard, omvang en uitstraling van het bouwplan bepalend of er wel of geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over bij welke aard, omvang en uitstraling van een bouwplan sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Voor het realiseren van woningen is de uitspraak ABRvS 16 september 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2921 van toepassing. Uit deze uitspraak blijkt dat het realiseren van 11 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i Bro.

Aangezien het voornemen toeziet op de realisatie van 25 woningen, is sprake van een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’. Hierdoor is de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. De volledige toetsing is opgenomen in bijlage 1.

Uit toetsing blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de Ladder voor duurzame verstedelijking. Het voornemen voldoet daarmee aan de instructieregels uit artikel 5.129g van het Bkl.

4.3 Landschappelijke en/of stedenbouwkundige waarden

Op 10 oktober 2024 is er een advies uitgebracht door het Gelders Genootschap (GG) met betrekking tot de stedenbouwkundige waarden van het plangebied en de directe omgeving. Volgens dit advies dient het karakteristieke pand, dat bij het voornemen betrokken wordt, de boventoon te blijven voeren als een soort ‘hoofdgebouw’. De overige gebouwen dienen op een eigentijdse wijze, met een knipoog naar het verleden, te worden vormgegeven en gezamenlijk een erf- of hofstructuur te creëren. Hierbij is het van belang dat de ruimtelijke inpassing geen afbreuk doet aan de rust van de omgeving.

De ontwikkeling wordt als één ensemble opgezet, waarbij de nieuwe configuratie recht doet aan de betekenis van de plek als oud hof binnen het landgoed van de Frerikshof. De planopzet in de vorm van een hofje is hiervan de concrete uitwerking: de locatie wordt niet opnieuw doorsneden met verkavelde straten, maar er ontstaat een autovrij binnenhofje. Hierdoor wordt het groene en tuinachtige karakter versterkt en doorgezet via wandelpaden, die de verbinding vormen van de weide, door de ontwikkeling heen, richting de Generaal Berenschotweg.

In het karakteristieke cafégedeelte, het ‘hoofdgebouw’ van de Harmonie, worden vier woningen gerealiseerd. De overige wooneenheden en grondgebonden kavels worden op een minder prominente, maar kwalitatief hoogwaardige wijze toegevoegd. De nieuwe gebouwen reageren in hun positie, volume en stijl op het behouden hoofdgebouw en de betekenis van de plek. Door efficiënt ruimtegebruik en het zorgvuldig vormgegeven hofje wordt bijgedragen aan de ontspanning en rust die oorspronkelijk voor deze locatie zijn beoogd, zonder dat de nieuwe bebouwing afbreuk doet aan het karakter en de historie van de omgeving.

Verder is er door Oostzee ontwerp & omgeving een beplantingsplan gemaakt om de streekeigen beplanting waar mogelijk terug te brengen in het ontwerp. In onderstaande afbeelding (4.1) is het beplantingsplan zichtbaar. Er zullen enkele hagen rondom de vrijstaande woningen komen te liggen evenals rondom het parkeerterrein, zodat deze locaties enig gevoel van afgeslotenheid van het openbare gebied hebben. Verder zullen er tussen de appartementencomplexen bomen en struiken worden geplant zodat er hier een soort ‘groene oase’ ontstaat. Dit helpt het stedelijk hitte-eiland effect tegen te gaan. Daarnaast draagt groen op een positieve manier bij aan de gezondheid van omwonenden.



Afbeelding 4.1 Beplantingsplan (Bron: Oostzee, ontwerp & omgeving, bewerkt)

HOOFDSTUK 5 BELEIDSKADERS

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifiek voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

5.1 Rijksbeleid

5.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

5.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

5.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*

Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*

Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life.* Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*

Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*

Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen wordt ingezet op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

5.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van de mogelijkheden en behoeften van toekomstige generaties.

5.1.2 Instructieregels Rijk (Amvb's)

Artikel 8.0b, eerste lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bepaalt dat bij een aanvraag om een buitenplanse omgevingsvergunning de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Bkl, de provinciale instructieregels en eventuele instructies het beoordelingskader vormen van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Uit het tweede lid van artikel 8.0b van het Bkl volgt dat de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit geweigerd wordt als:

a. de activiteit zou leiden tot een situatie die niet is toegelaten op grond van instructie(regel)s;
b. de omgevingsplanactiviteit betrekking heeft op een voorbeschermingsregel in het omgevingsplan (opvolger van het voorbereidingsbesluit);
c. de omgevingsplanactiviteit het uitvoeren van een project waarvoor een projectbesluit is vastgesteld door provincie of Rijk, belemmert.

Hieronder zijn de hoofdonderwerpen opgesomd waarvoor het Bkl instructieregels bevat:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behouden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen. In heel bijzondere gevallen kunnen B&W de Minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

In de motivering moet worden ingegaan op de bovengenoemde onderwerpen, wanneer deze relevant zijn voor de betreffende ontwikkeling. Per onderwerp dient een toetsing plaats te vinden.

5.1.3 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het Rijksbeleid

De herontwikkeling van een leegstaand café met zalencentrum tot appartementencomplex met een aantal grondgebonden woningen raakt geen nationale belangen zoals verwoord in de NOVI. De ontwikkeling draagt vanwege het (deels)slopen van een verouderd pand in bescheiden mate bij aan

de doelstellingen voor de energietransitie en voorziet in een concrete woningbehoefte. De NOVI vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke motivering opgenomen ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling past bij de doelstellingen zoals geformuleerd in de NOVI.

In de volgende hoofdstukken wordt aangegeven hoe het plan rekening houdt met de hoofdonderwerpen waarvoor het Bkl instructieregels bevat. Hoofdstuk 3 en 4 zijn reeds ingegaan op de instructieregels zoals vervat in paragraaf 5.1.5, 5.1.7 en 5.1.8 van het Bkl.

5.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste project betreft de Omgevingsvisie Gelderland, welke is verankerd in de Omgevingsverordening Gelderland.

5.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

5.2.1.1 Algemeen

Op 19 december 2018 is de Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' vastgesteld. Op 1 maart 2019 is deze in werking getreden. De provincie wil Gelderland in de toekomst 'Gaaf' houden, en vindt dat we daar nu wat voor moeten doen. De provincie staat voor stevige uitdagingen. Er zijn grote, verscheidene ontwikkelingen die ook Gelderland raken.

Hierbij staan een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal. De focus ligt op duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie als werkende bestanddelen voor een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland.

Om de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland uit te werken, streeft de provincie zeven samenhangende ambities na. Met behulp van deze zeven ambities geeft de provincie hier uitvoering aan:

1. Energietransitie, van fossiel naar duurzaam;
2. Klimaatadaptie: omgaan met veranderend weer;
3. Circulaire economie: het sluiten van kringlopen;
4. Biodiversiteit: werken met de natuur;
5. Bereikbaarheid: duurzaam verbonden;
6. Vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio;
7. Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam.

5.2.1.2 Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang. Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen, een mooie natuur; het is allemaal van belang. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende woonkwaliteiten, zowel stedelijke als landelijke. De Gelderse streken hebben ieder hun eigen aard, waar mensen zich thuis en verbonden met elkaar voelen. In onze groeiende Gelderse steden komen veel activiteiten samen. Tegelijkertijd investeren we in een vitaal platteland, juist als daar krimp plaatsvindt. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied ons vertrekpunt. Gelderland geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen. Gelderland gaat voor concentraties van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, breiden we uit aan de randen van onze steden of dorpen.

De provincie streeft naar een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen.

De ambities zijn als volgt geformuleerd:

- Gelderland heeft een aanbod aan woningtypen en woonmilieus passend bij de diversiteit aan woningvraag; voor ieder een passende, duurzame woning. We benutten de bestaande bebouwde omgeving optimaal met voldoende ruimte voor klimaat adaptieve maatregelen.
- Alle nieuwbouw wordt aardgas loos aangelegd en zoveel mogelijk circulair gebouwd. In 2035 zijn alle (bestaande) wijken van het aardgas.
- Woningen in Gelderland zijn in 2050 klimaatneutraal.

Om vorenstaande ambities te realiseren gaat de provincie in overleg met de Gelderse regio's, om zodoende regionale afspraken te maken.

5.2.1.3 Toetsing van het initiatief aan de Omgevingsvisie Gelderland

In voorliggend geval wordt een café met zalencentrum deels gesloopt waardoor er ruimte komt voor herontwikkeling van 4 appartementen binnen het bestaande café. Tevens komen er op dit terrein 17 andere appartementen en 4 grondgebonden woningen voor terug. Allen worden gerealiseerd volgens de huidig geldende bouwstandaarden. Alle nieuwbouw wooneenheden worden volledig gasloos gerealiseerd, en aangezien de appartementen gelijkvloers zullen zijn kunnen deze aangemerkt worden als levensloopbestendig. Tevens zorgt het bouwen van deze verschillende typen wooneenheden voor een bijdrage aan de ambitie van de provincie om te voorzien een divers woningaanbod, waarbij de bestaande bebouwde omgeving optimaal wordt benut.

De regionale uitwerking van de provinciale ambities ten aanzien van het aspect wonen, zijn uitgewerkt in regionale woonvisies. In voorliggend geval zijn de 'Regionale Woonagenda Achterhoek 2023 – 2030' en de actualisatie van deze woonagenda, de "Woondeal 1.1 Regio Achterhoek 2025-2034 van toepassing. Zoals in paragraaf 5.3 wordt geconcludeerd, sluit het voornemen aan bij het regionale beleid.

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de Omgevingsvisie Gelderland.

5.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

5.2.2.1 Algemeen

Met een ruimtelijke verordening stelt de provincie regels aan ruimtelijke plannen van gemeenten. De provincie richt zich hierbij op onderwerpen die van provinciaal belang zijn, zoals verstedelijking, natuur, nationale landschappen, water en glastuinbouw. Gemeenten krijgen op sommige terreinen meer beleidsvrijheid, terwijl ze op andere gebieden te maken krijgen met strikte provinciale richtlijnen.

De regels in de verordening kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. Gemeenten moeten binnen een bepaalde termijn hun bestemmingsplan op deze regels afstemmen.

5.2.2.2 Van toepassing zijnde artikelen

In voorliggend geval betreft het realiseren van eenentwintig appartementen en vier grondgebonden woningen. Hierdoor zijn met name artikelen 5.33 t/m 5.44 van belang. Daarnaast zijn artikelen 5.62 t/m 5.64 & 5.85 van belang. De belangrijkste artikelen die volledig aan het projectgebied raken worden hieronder los uitgelicht waarna er een toetsing plaatsvindt.

<u>Artikel 5.34 (Beschermen Landschap Gelderse Streken: Achterhoek)</u>

- Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op locaties binnen de Gelderse streek Achterhoek wordt bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling rekening gehouden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap Gelderse streek Achterhoek.

<u>Artikel 5.63 Regionale woonagenda</u>

- De regionale woonagenda bevat in ieder geval afspraken over:

a. het versnellen van de woningbouw;

b. het duurzaam bouwen van woningen;

c. het bouwen van betaalbare woningen;

d. het bouwen van flexibele woningen; en

e. het toekomstbestendig maken bestaande woningvoorraad.

- De regionale woonagenda wordt ten minste eenmaal in de vier jaar geactualiseerd en wordt voorts tussentijds geactualiseerd zodra gewijzigde omstandigheden daartoe aanleiding geven.

Artikel 5.64 Doorwerking regionale woonagenda

1. Een omgevingsplan laat nieuwe woningen alleen toe als die ontwikkeling past binnen de regionale woonagenda.
2. Als een ontwikkeling niet past binnen de regionale woonagenda, kan een omgevingsplan vooruitlopend op de eerstvolgende actualisatie van de regionale woonagenda die ontwikkeling toch toelaten als:
    a. de gemeentebesturen in de regio in de gelegenheid zijn gesteld een zienswijze daarover naar voren te brengen; en
    b. Gedeputeerde Staten met deze ontwikkeling instemmen.

Artikel 5.85 Klimaatadaptatie

1. Voor zover een omgevingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling toelaat, bevat de toelichting op het omgevingsplan een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt In de beschrijving worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:
    a. waterveiligheid;
    b. wateroverlast;
    c. droogte; en
    d. hitte.
2. De beschrijving wordt opgesteld na overleg met in ieder geval het dagelijks bestuur van het waterschap waar de activiteit wordt verricht of de ontwikkeling plaatsvindt.

5.2.2.3 Toetsing van het initiatief aan de 'Omgevingsverordening Gelderland'

Gelet op artikel 5.34, wordt geconstateerd aan de hand van de Kwaliteitsgids van de Gelderste streek de Achterhoek, dat het voornemen geen afbreuk doet aan de gestelde ontwikkeldoelen en perspectieven als genoemd in het deelgebied 'Het Oost-Nederlandse Plateau'. Dit omdat het voornemen landschappelijk wordt ingepast binnen bestaand stedelijk gebied, waarbij extra aandacht is voor openheid en groene inpassing. Daarnaast wordt de radiale structuur van de wegen van Winterswijk hiermee niet doorbroken en wordt met het behoud van het Frerikspad bijgedragen aan het fijnmazige routenetwerk waarbinnen er goed gerecreëerd kan worden. Het voornemen sluit dan ook aan bij artikel 5.34 van de provinciale omgevingsverordening.

Zoals opgenomen in de 'Regionale Woonagenda Achterhoek 2023 – 2030' wenst de regio in totaal 11.500 extra woningen te realiseren in de Achterhoek, waarvan 950 in de gemeente Winterswijk. Met de beoogde sloop en nieuwbouw komen er 25 wooneenheden bij. Het gaat hierbij om 4 grondgebonden kavels en 21 appartementen. Van deze 21 appartementen komen er 4 in het bestaande karakteristieke gedeelte van 'de Harmonie'. Het voornemen draagt bij aan de wens om 950 woningen te realiseren in de gemeente Winterswijk.

Ten aanzien van het aspect 'klimaatadaptatie' wordt beoordeeld dat het project geen negatief effect heeft op de in artikel 5.85 van de provinciale omgevingsverordening benoemde aspecten. Voor

verdere duiding aangaande klimaatadaptatie wordt verwezen naar paragraaf 8.7 van deze ruimtelijke motivering In hoofdstuk 7 wordt geconcludeerd dat het projectvoornemen geen waterbelangen raakt. De ontwikkeling heeft een positief effect op het klimaat doordat er meer en verspreider over het gebied groen wordt geplaatst, hierdoor wordt hittestress beperkt, aangezien door clustering van bebouwing hittestress kan ontstaan. Tevens is er meer ruimte op het erf voor infiltratie van regenwater. Daarnaast is het plangebied niet gelegen in een gebied met een verhoogd risico op overstromingen.

5.2.3 Gelderse streekgids Achterhoek

5.2.3.1 Algemeen

De Gelderse streekgids Achterhoek biedt een integrale visie op het landschap, met nadruk op het behoud en de versterking van de regionale identiteit. De gids is opgebouwd uit drie hoofdonderdelen:

1. Kernkwaliteiten: Essentiële kenmerken van het landschap die de identiteit bepalen.
2. Ontwikkeldoelen: Richtlijnen voor ruimtelijke ontwikkelingen die bijdragen aan het versterken van de kernkwaliteiten.
3. Ontwerprichtlijnen: Concrete aanwijzingen voor ontwerpers en beleidsmakers om de kernkwaliteiten te behouden en te versterken.

De streekgids benadrukt het belang van een integrale benadering, waarbij natuur, cultuurhistorie, waterbeheer en ruimtelijke ordening hand in hand gaan. Het doel is een duurzaam en herkenbaar landschap dat bijdraagt aan de leefbaarheid en de regionale identiteit. De streekgids is opgedeeld in meerdere deelgebieden. In voorliggende situatie is het deelgebied het Oost-Nederlands Plateau van belang.

5.2.3.2 Het Oost-Nederlands Plateau

Het Oost-Nederlands Plateau, met name rond Winterswijk, kenmerkt zich door een golvend landschap met grote aardkundige diversiteit. Hoogteverschillen, dekzandruggen, keileembulten en oude hoogveenrestanten zijn duidelijk zichtbaar en van (inter)nationale betekenis. Het gebied heeft een kleinschalig, organisch gegroeid kampen- en essenlandschap met oude hoeven, kronkelige wegen, houtwallen en steilranden, gecombineerd met jonge ontginningen en veenrestanten. Cultuurhistorisch is het gebied rijk aan markante Scholtegoederen, bakhuisjes, oude molens, leem- en steenovens, en oude verdedigingswerken langs de Duitse grens. Open escomplexen en halfopen coulissenlandschappen met bosschages en houtsingels zorgen voor een afwisseling van open en gesloten ruimte, waarbij dorpskerktorens en molens als herkenbare bakens fungeren. Talrijke meanderende beken en de duidelijke rand van het plateau dragen bij aan de beleefbaarheid van het landschap, terwijl Winterswijk als centrumplaats historisch en functioneel een belangrijke rol speelt. Het gebied kent bovendien een fijnmazig recreatief netwerk en een kleinschalige, landschapverweven recreatie.

De ontwikkeldoelen richten zich op het versterken van het unieke landschapsmozaïek door natuur, landbouw en extensieve woonvormen te combineren en de abiotische eigenschappen van de ondiepe ondergrond zichtbaar te maken. Laagtes moeten worden vernat en water vastgehouden, terwijl biodiversiteit en kleinschaligheid worden versterkt via aanplant van lanen, singels, boomgaarden, erfbeplantingen en bosschages. Kleine escomplexen dienen herkenbaar te blijven, heideontginningen behouden hun geometrische opzet en stedelijke uitbreidingen worden omgeven door robuuste groenstructuren. Het historische wegenpatroon en de landschappelijke gradiënt van hoog naar laag, droog naar nat, zand naar veen, moeten zichtbaar en beleefbaar worden gemaakt, waarbij kwelwater ecologisch benut wordt en zichtlijnen behouden blijven.

5.2.3.3 Toetsing van het voornemen aan de Gelderse streekgids Achterhoek

Het bouwplan sluit aan bij een aantal van de kernkwaliteiten van het Oost-Nederlands Plateau. Aangezien het plangebied in de stad is, zijn er een aantal landschappelijke kernkwaliteiten die niet meer herkenbaar zullen zijn of haalbaar zijn om herkenbaar te maken. Onderstaand volgt een opsomming van onderdelen waarbij aan wordt gesloten met het voornemen.

De hofjesstructuur en kleinschalige opzet van het project passen bij het karakter van het bestaande, halfopen coulissenlandschap rond Winterswijk, hiermee wordt de harde overgang tussen stad en land verzacht. Het behoud van het karakteristieke pand voor vier appartementen draagt bij aan de herkenbaarheid van historische structuren en sluit aan bij de traditie van het herkenbaar maken van en houden van de radialen in het gebied. Door de toepassing van streekeigen beplanting worden de ecologische en visuele kwaliteit van het landschap versterkt, in lijn met de ontwikkeldoelen voor biodiversiteit en het behoud van groene structuren.

Het plan is ook wenselijk vanuit zowel landschappelijk, cultuurhistorisch als woonkundig perspectief. Het behoud van het karakteristieke pand versterkt de identiteit van de Groenloseweg, terwijl de hofjesstructuur een kleinschalige, mensgerichte woonomgeving creëert die goed aansluit bij de bestaande omgeving. Streekeigen beplanting draagt bij aan het versterken van het landschapsmozaïek en aan de biodiversiteit in het gebied. Bovendien wordt door de mix van appartementen en grondgebonden woningen voorzien in diverse woonbehoeften, wat aansluit bij de regionale ambitie voor betaalbare woningen. Daarmee levert het plan een positieve bijdrage aan de kwaliteit van het landschap en de leefomgeving in Winterswijk.

5.2.4 Conclusie toetsing aan het provinciale beleid

De in voorliggende ruimtelijke motivering besloten ruimtelijke ontwikkeling is in overeenstemming met de provinciale uitgangspunten.

5.3 Regionaal beleid

De wettelijke basis om gezamenlijk besluiten te nemen ligt in artikel 2.2 lid 2 van de Omgevingswet. Het gaat om het gezamenlijk nemen van één besluit. Veel opgaven overstijgen het lokale belang, wat ertoe kan leiden dat er op regionaal niveau beleid wordt vastgesteld (bijvoorbeeld een regionale woningbouwopgave).

5.3.1 Regionale Woonagenda Achterhoek 2023 - 2030

5.3.1.1 Algemeen

In de Achterhoek is het prachtig wonen en heerlijk leven. De regio biedt een rijk en complementair palet aan woningen (112.750 woningen) en woonmilieus: wonen met stedelijke voorzieningen in Doetinchem en Winterswijk, landelijk wonen aan de rand van de Vennebulten of Wolfersveen, aantrekkelijk wonen langs het water van de Oude IJssel of dorps wonen in een van de hechte gemeenschappen in de dorpen en buurtschappen zoals Beltrum, Mariënvelde of Toldijk. Het afwisselende en kleinschalige coulisselandschap in het landelijk gebied van de Achterhoek en rivieren en beken zoals de Aa-strang, de Oude IJssel, de Baakse Beek, de Berkel en de Slinge karakteriseren en verbinden onze buurtschappen, dorpen en steden.

Binnen de Achterhoekse kernen en gemeenschappen staat sterke sociale verbondenheid - Naoberschap – hoog in het vaandel. Tel daarbij de ruime, groene en gezonde leefomgeving op en het resultaat is een regio die hoog scoort op ranglijsten rondom Brede Welvaart.

De regio Achterhoek wil de positie als gelukkige regio verder versterken en voor iedereen toegankelijk houden of maken. Daarom wordt continue geïnvesteerd in de kwaliteit van de woningvoorraad en de leefomgeving. Daarbij ziet de regio Achterhoek dat ze de komende jaren voor een aantal uitdagende opgaven staan.

‘Goed wonen in een vitale regio’. Dat is de centrale boodschap van de regionale woonagenda. De woonagenda kent drie centrale ambities, namelijk:

1. Een passende woning voor iedereen;
2. Goed wonen voor een gezonde en duurzame Achterhoekse economie;
3. Wonen als basis voor de leefbaarheid

De drie ambities zijn door vertaald in vier programmalijnen.

5.3.1.2 Programmalijnen

1. Vergroten woningvoorraad en versnelling productie
    - De Achterhoekse woningmarkt staat onder een groeiende druk en de woningtekorten zijn hoog. Steeds meer huishoudens hebben moeite om de gewenste woning te kopen of te huren. Als samenwerkende partijen voelt de regio een hoge urgentie om hier iets aan te doen, om de woningvoorraad te vergroten en de productie van woningen te versnellen. De regio voorziet een woningvraag tot en met 2030 van 4.800 woningen (Trend-basisscenario).
    - De ambitie is uitgesproken om 11.500 extra woningen te realiseren in de Achterhoek.
2. Investeren in kwaliteit bestaande woningvoorraad
    - Nieuwbouw voegt slechts een fractie toe aan de Achterhoekse woningvoorraad. Als het gaat om de toekomstwaarde van de woningvoorraad, gaat het vooral over de kwaliteit van de bestaande woningen en buurten.
3. De Achterhoek, een plek voor iedereen
    - De betaalbaarheid en beschikbaarheid van woningen in de Achterhoek staat voor veel mensen onder druk. Achterhoekers hebben moeite met het vinden van een passende woning met woonlasten passend bij hun inkomen. Daarnaast is het type aanbod van de woningen in de Achterhoek in toenemende mate een probleem: veel woningen passen niet bij de levensfase of woonbehoefte van woningzoekenden. Met name voor jonge huishoudens, starters, ouderen, arbeidskrachten en aandachtsgroepen geldt dat er een grote behoefte is aan meer betaalbare woningen op de Achterhoekse woningmarkt.
4. Wonen als integrale gebiedsopgave
    - Naast de woonopgaven staan we als Achterhoek de komende jaren aan de lat voor een aantal andere - aan woningbouw gerelateerde – grote opgaven. Daarbij staat het streven van de regio voor het behoud en de versterking van brede welvaart voor alle Achterhoekers centraal. We hebben met elkaar verschillende opgaven op het gebied van leefbaarheid, inclusiviteit, sociaaleconomische positie en gezondheid. Dit zijn thema's die direct raken aan woongeluk en de kwaliteit van woonomgeving. Daarvoor blijft de regio investeren in deze opgaven om zo vitaliteit en toekomstbestendigheid van buurten en dorpen te waarborgen.

5.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan de Regionale Woonagenda Achterhoek 2023-2030

De voorgenomen ontwikkeling aan de Groenloseweg 60 in Winterswijk voorziet in de realisatie van 25 nieuwe woningen, bestaande uit 21 appartementen in het bestaande gebouw De Harmonie en 4 grondgebonden woningen op nieuw te bebouwen kavels. Deze toevoeging sluit goed aan bij de ambities en programmalijnen van de Regionale Woonagenda Achterhoek 2023–2030.

Allereerst levert het plan een directe bijdrage aan de regionale woningbouwopgave. De Achterhoek heeft zich tot doel gesteld om tot en met 2030 in totaal 11.500 extra woningen te realiseren, waarvan 950 in de gemeente Winterswijk. De toevoeging van 25 woningen vormt daarmee een concrete stap in het realiseren van deze kwantitatieve opgave. De urgentie hiervoor is groot, gezien de toenemende druk op de woningmarkt en de beperkte beschikbare voorraad voor diverse doelgroepen. Door deze ontwikkeling binnen de bestaande kern van Winterswijk te realiseren, wordt bovendien bijgedragen aan de gewenste versnelling van woningproductie op geschikte, reeds ontsloten locaties. Er zal gestreefd worden naar dat 2/3e van de woningen betaalbaar wordt gemaakt, zodat deze onder het in 2025 vastgestelde prijspeil zullen blijven. De overige woningen zullen geschikt zijn voor de verkoop en/of verhuur. De precieze verdeling zal in een later stadium worden besloten.

Daarnaast investeert het plan in de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad. Een aantal van de nieuwe woningen wordt gerealiseerd binnen het bestaande gebouw De Harmonie. Dit karakteristieke pand krijgt daarmee een nieuwe functie die past binnen de huidige woonvraag, zonder dat afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische waarde. Door deze herontwikkeling wordt niet alleen het woningaanbod vergroot, maar ook de levensduur en betekenis van bestaande bebouwing verlengd.

In combinatie met de ruimtelijk zorgvuldig ingepaste nieuwe bebouwing op de kavels, draagt het plan zo bij aan een kwaliteitsimpuls in het gebied.

De woningtypologie binnen het plangebied bestaat uit een mix van appartementen en grondgebonden woningen. Dit sluit bovendien aan bij de behoefte aan meer variatie en passende woonruimte voor verschillende doelgroepen. Waar de appartementen geschikt zijn voor starters, alleenstaanden, of mensen met een zorgvraag, zijn de grondgebonden woningen interessant voor senioren of gezinnen. Daarmee vergroot het plan het aanbod aan betaalbare en passende woningen, één van de belangrijkste opgaven uit de woonagenda. De ontwikkeling bevordert bovendien mobiliteit op de woningmarkt, doordat vrijkomende woningen elders in de keten beschikbaar komen.

Tot slot draagt het plan ook bij aan de bredere gebiedsgerichte doelstellingen van de Regionale Woonagenda. De locatie ligt binnen de bestaande kern van Winterswijk, in een gebied met bestaande voorzieningen, infrastructuur en sociale samenhang. Door een leegstaand pand deels te slopen en ruimte efficiënt te benutten, wordt bijgedragen aan een vitale, leefbare en toekomstbestendige woonomgeving. Daarmee past het initiatief ook binnen de integrale visie op wonen als drager van brede welvaart, zoals de Regionale Woonagenda Achterhoek 2023-2030 en de Achterhoek Visie 2030 beogen.

Het voornemen sluit hiermee ook aan bij de Regionale Woonagenda Achterhoek 2023-2030.

5.3.2 Regionale Woonvisie: Wonen in de Achterhoek 2030

5.3.2.1. Algemeen

De regionale woonvisie Achterhoek 2030 zet wonen centraal als een belangrijk thema voor de toekomst van de regio. Het doel is om een woningmarkt te creëren die zowel nu als in de toekomst voldoet aan de behoeften van de inwoners, waarbij duurzaamheid, leefbaarheid en innovatie sleutelbegrippen zijn. Deze visie speelt in op de demografische veranderingen, economische groei en de toenemende druk op de woningmarkt.

De Achterhoek kampt met grote uitdagingen. De woningmarkt staat onder druk door stijgende prijzen, een tekort aan betaalbare woningen en een groeiende vraag door arbeidsmigranten en mensen uit stedelijke gebieden. Tegelijkertijd is de bestaande woningvoorraad vaak niet toekomstbestendig. Veel woningen zijn energie-inefficiënt, verouderd en niet geschikt voor de levensfase van hun bewoners, zoals ouderen die langer zelfstandig willen wonen. De vergrijzing en ontgroening in de regio zorgen daarnaast voor een afname van de beroepsbevolking, wat de vraag naar flexibele woonoplossingen en integratie met zorg versterkt.

De visie richt zich op het toekomstbestendig maken van de woningmarkt, waarbij een gezonde balans tussen vraag en aanbod centraal staat. Dit betekent dat er voldoende betaalbare woningen moeten komen voor verschillende doelgroepen, zoals starters, ouderen, spoedzoekers en arbeidsmigranten. Het bestaande woningaanbod wordt gerenoveerd en verduurzaamd, waarbij circulaire bouwmethoden en energiebesparende technologieën een belangrijke rol spelen. Innovatieve oplossingen, zoals woningsplitsing en modulaire bouw, worden ingezet om optimaal gebruik te maken van de beschikbare ruimte.

De nadruk ligt niet alleen op het bouwen van nieuwe woningen, maar vooral op het verbeteren van de bestaande woningvoorraad. Deze moet energiezuiniger en levensloopbestendig worden, zodat ouderen kunnen doorstromen naar woningen die beter passen bij hun behoeften. Dit biedt ook ruimte voor starters en jonge gezinnen in de bestaande huizenmarkt. Tegelijkertijd wordt de woningbouwproductie versneld om de huidige krapte aan te pakken, met bijzondere aandacht voor betaalbare en duurzame woningen.

Naast het fysieke aspect van wonen wordt ook gekeken naar de bredere maatschappelijke impact. Wonen wordt in de Achterhoek gezien als meer dan een individuele voorziening; het is een middel om sociale cohesie, veiligheid en welzijn te bevorderen. Nieuwe woonprojecten worden verbonden met andere regionale opgaven, zoals mobiliteit, werkgelegenheid en klimaatadaptatie. Zo ontstaat een geïntegreerde aanpak die niet alleen inspeelt op de woonbehoeften, maar ook bijdraagt aan de brede welvaart van de regio.

De regio zet daarnaast in op experimentele woonconcepten. Innovatieve bouwtechnieken, natuur inclusieve ontwerpen en circulaire processen worden toegepast om de woningen van de toekomst

te realiseren. Deze aanpak biedt ook economische kansen, omdat de bouwsector en lokale bedrijven kunnen profiteren van deze vernieuwende benaderingen.

In de Achterhoek gaat wonen hand in hand met zorg en welzijn. Er worden nieuwe woon-zorgconcepten ontwikkeld die aansluiten bij de trend van extramuralisering, waarbij ouderen langer zelfstandig thuis wonen. Hiervoor worden niet alleen woningen aangepast, maar ook zorgdiensten vernieuwd en geïntegreerd met de woonomgeving. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in voorzieningen voor mensen die intensieve zorg nodig hebben, zoals 24-uurszorg.

Deze visie op wonen benadrukt de flexibiliteit die nodig is om in te spelen op toekomstige ontwikkelingen. Hoewel de woningbehoefte nu groeit, kan deze na 2030 weer afnemen door demografische veranderingen. Daarom wordt er gewerkt met adaptieve strategieën, zoals flexibele woningbouw en monitoring van trends, om op tijd bij te kunnen sturen.

De Achterhoek wil een regio zijn waar iedereen, jong en oud, een geschikte woning kan vinden in een leefbare, duurzame omgeving. Met een focus op innovatie, samenwerking en duurzaamheid heeft de regio de ambitie om wonen niet alleen te faciliteren, maar ook te gebruiken als motor voor brede welvaart en sociale verbinding.

5.3.2.2 Woondeal 1.1 regio Achterhoek 2025-2034

De Woondeal 1.1 regio Achterhoek 2025–2034 is een vernieuwde afspraak tussen het Rijk, de provincie Gelderland en de Achterhoekse gemeenten om het woningtekort aan te pakken. Samen willen zij tussen 2025 en 2034 15.110 nieuwe woningen realiseren in de regio. Daarbij geldt dat minimaal 66% van alle nieuwbouwwoningen betaalbaar moet zijn (sociale huur, middenhuur of betaalbare koop), en vanaf 2030 wordt gestreefd naar minimaal 23% sociale huur**.** De deal legt ook nadruk op een adaptieve aanpak, zodat bouwprojecten flexibel kunnen worden aangepast aan veranderende omstandigheden, en benoemt belangrijke randvoorwaarden zoals financiering, netcapaciteit en stikstofruimte.

Voor de gemeente Winterswijk is afgesproken dat er in totaal 1.332 nieuwe woningen gebouwd worden in de periode 2025–2034. Daarbij ligt de nadruk duidelijk op betaalbaarheid: ongeveer 71% van alle woningen valt in de categorie betaalbaar. Binnen dit totaal bestaat de verdeling uit:

- 371 sociale huurwoningen – ongeveer 28% van het totaal
- 130 middenhuurwoningen – circa 10%
- 442 betaalbare koopwoningen – ongeveer 33%

De overige 389 woningen vallen in de categorie ‘duur of onbekend’. Hiermee zet Winterswijk stevig in op woningen voor lagere en middeninkomens, wat vooral starters en doorstromers op de woningmarkt ten goede moet komen. De nadruk op betaalbare koop is belangrijk voor jongeren en senioren die een kleinere woning zoeken, terwijl het aandeel sociale huur bijdraagt aan de toegankelijkheid van de woningmarkt voor mensen met lagere inkomens.

5.3.2.3 Toetsing en conclusie

De regionale woonvisie Achterhoek 2030 schetst een toekomst waarin wonen meer is dan een dak boven het hoofd. Het is een integraal onderdeel van een breder streven naar welzijn, duurzaamheid en innovatie. Door te focussen op duurzaamheid, sociale inclusie en regionale samenwerking wil de Achterhoek een aantrekkelijke regio blijven voor huidige en toekomstige bewoners. Met het voornemen wordt een gebied herontwikkeld waarin er kansen liggen voor nieuwe woonvormen, die geschikt kunnen worden gemaakt voor langer zelfstandig wonen, aangezien de woningen grotendeels levensloopbestendig kunnen zijn. Tevens wordt er met het initiatief gezorgd voor een woonomgeving waarin naar de buren omgekeken kan worden door middel van de hofjes structuur, hierbij groeit de kans op noaberschap. Doordat de woningen beschikbaar komen in een grote variatie aan groottes en daarbijbehorende kosten zit er voor iedere woningzoekende mogelijk wat wils tussen.

Met de actualisatie van de Woondeal is afgesproken dat het overgrote deel van de woningen in Winterswijk in het betaalbare segment dient te vallen. Er zal gestreefd worden naar dat 2/3e van de woningen betaalbaar wordt gemaakt, zodat deze onder het in 2025 vastgestelde prijspeil zullen blijven. De overige woningen zullen geschikt zijn voor de verkoop en/of verhuur.

Daarnaast is de vraag naar kleinere betaalbare koop- en middenhuurappartementen groot; dit project richt zich juist op starters, doorstromers en senioren die een kleinere woning zoeken. Hierdoor draagt het plan effectief bij aan het oplossen van de woningbehoefte zonder dat extra sociale huur noodzakelijk is.

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de Regionale Woonvisie Achterhoek 2030 en de Woondeal 1.1 regio Achterhoek 2025-2034.

5.4 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is verwoord in tal van beleidsplannen op het gebied van wonen, gezondheid, veiligheid, goede omgevingskwaliteit en duurzaamheid als centrale thema's gekoppeld aan maatschappelijke doelen uit artikel 1.3 van de Omgevingswet. In deze paragraaf wordt ingegaan op de omgevingsvisie en andere voor voorliggend initiatief relevante beleidsstukken.

5.4.1 Structuurvisie Kom Winterswijk 2010-2020

5.4.1.1 Algemeen

De Structuurvisie Kom Winterswijk 2010-2020 vormt de ruimtelijke koers voor de ontwikkeling van de kern Winterswijk in de periode 2010 tot 2020, deze visie is vastgesteld door de gemeenteraad op 24-02-2011, de visie is de meest actuele vastgestelde algemene visie van de gemeente Winterswijk tot de nieuwe omgevingsvisie in werking treedt. De laatste officiële wijziging aan de structuurvisie is vastgesteld op 06-04-2024. De visie biedt een integraal kader voor toekomstige ontwikkelingen binnen het stedelijk gebied en verbindt sectorale beleidsplannen op het gebied van wonen, werken, bereikbaarheid en leefomgeving met elkaar.

Een van de belangrijkste ambities van de visie is het verbeteren van de woonomgeving. Winterswijk wil een aantrekkelijk woonklimaat behouden en versterken door in te zetten op een kwalitatief hoogwaardig en groen woonmilieu. Dit moet niet alleen bestaande bewoners vasthouden, maar ook nieuwe doelgroepen aantrekken. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn het vergroten van de differentiatie in het woningaanbod en het versterken van de sociale samenhang binnen de verschillende wijken.

Daarnaast is het centrum van Winterswijk aangewezen als speerpunt voor ontwikkeling. De structuurvisie zet in op versterking van de centrumfunctie door winkels te concentreren, de openbare ruimte aantrekkelijker te maken en het centrum multifunctioneel te gebruiken voor wonen, werken, winkelen en recreatie. Dit moet leiden tot een levendige en concurrerende binnenstad.

Een andere ambitie is het versterken van de relatie tussen de kern en het omliggende landschap. De visie beoogt om de barrièrewerking tussen stad en land te verkleinen door groene verbindingen te creëren en recreatieve routes te verbeteren. Op deze manier wordt de kern niet alleen fysiek, maar ook functioneel beter verbonden met haar omgeving.

Op thematisch niveau richt de structuurvisie zich op verschillende pijlers. Binnen het thema wonen ligt de focus op het vergroten van de variatie in woningtypen en het verbeteren van de kwaliteit van bestaande woonwijken. Voor werken wordt ingezet op het herstructureren en moderniseren van bedrijventerreinen om de economische vitaliteit en werkgelegenheid te versterken. Het thema voorzieningen benadrukt het belang van goed bereikbare voorzieningen en multifunctioneel gebruik van onder andere school- en sportlocaties. Bereikbaarheid wordt aangepakt door het verbeteren van de verkeersstructuur, met duidelijke routes voor autoverkeer en veilige verbindingen voor fietsers en voetgangers. Ook de groenstructuur binnen de kern krijgt veel aandacht, met plannen om het groen beter te structureren en zowel de ecologische als recreatieve waarde te vergroten.

Gebiedsgericht maakt de visie onderscheid in drie zones. In het centrumgebied wordt gestuurd op concentratie van voorzieningen en kwaliteitsverbetering van de openbare ruimte. De spoorzone wordt ontwikkeld tot een dynamisch en gemengd stedelijk gebied met minder barrièrewerking. Binnen de woonwijken wordt per wijk gekeken naar kansen voor verbetering, bijvoorbeeld door vergroening en verkeersveiligheid.

Tot slot onderstreept de structuurvisie het belang van samenwerking tussen overheid, bewoners en andere betrokken partijen. Participatie speelt een belangrijke rol in het realiseren van de ambities.

De structuurvisie is daarmee niet alleen een ruimtelijke koers, maar ook een uitnodiging tot gezamenlijke actie voor een vitale en toekomstbestendige kern Winterswijk.

5.4.1.2 Toetsing initiatief aan de structuurvisie

Het voornemen om 25 woningen te realiseren sluit goed aan bij de ambities van de Structuurvisie Kom Winterswijk 2010–2020, waarin het verbeteren van de woonkwaliteit en het vergroten van de differentiatie in het woningaanbod centraal staan. Door in te zetten op woningtypes die inspelen op de behoefte van onder andere starters, ouderen en kleine huishoudens, draagt dit plan bij aan een toekomstbestendige woonomgeving. Bovendien stimuleert het de doorstroming op de woningmarkt en versterkt het de sociale vitaliteit van de buurt.

De structuurvisie geeft de voorkeur aan inbreidingslocaties boven uitbreiding van het buitengebied. De beoogde locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom, namelijk de Harmonie past binnen dit principe en voorkomt onnodige druk op het landschap rondom Winterswijk. Ook wordt hiermee bijgedragen aan de doelstelling om bestaande wijken aantrekkelijker en leefbaarder te maken.

Tot slot ondersteunt het plan de ambitie om binnen de kern functies te combineren en de leefomgeving kwalitatief te versterken. Mits het project zorgvuldig wordt ingepast en rekening houdt met de bestaande infrastructuur en groenstructuur, levert het een directe bijdrage aan de ruimtelijke en maatschappelijke doelstellingen van de structuurvisie.

5.4.2 Woonvisie gemeente Winterswijk 2020-2025

5.4.2.1 Algemeen

De Woonvisie Winterswijk 2020-2025 schetst de koers die de gemeente Winterswijk de komende jaren wil volgen om ervoor te zorgen dat iedereen een passende en duurzame woning kan vinden. De visie speelt in op de veranderende demografie, de woningmarktontwikkelingen en de groeiende behoefte aan verduurzaming. Met 40 concrete maatregelen werkt de gemeente, in samenwerking met woningcorporatie De Woonplaats en andere maatschappelijke partners, aan een toekomstbestendig woonbeleid.

Een van de speerpunten van de woonvisie is het inspelen op diverse woonwensen. De woningvoorraad in Winterswijk moet aansluiten bij de behoeften van verschillende doelgroepen, zoals jongeren, ouderen, spoedzoekers en terugkerende inwoners. Dit betekent dat er niet alleen aandacht is voor traditionele gezinswoningen, maar ook voor innovatieve woonvormen zoals hofjes, gezamenlijke woonprojecten en flexibele woonoplossingen. Een ander belangrijk doel is het voorkomen van bevolkingskrimp. In tegenstelling tot eerdere prognoses, wil Winterswijk het aantal inwoners laten groeien door aantrekkelijke en kwalitatieve woningen aan te bieden, zowel in de kern als in de buurtschappen.

Daarnaast ligt er een sterke focus op verduurzaming. Winterswijk streeft ernaar om in 2030 energieneutraal te zijn. Dit betekent dat bestaande woningen worden verbeterd op het gebied van isolatie, energiezuinigheid en levensloopbestendigheid. Ook bij nieuwbouwprojecten wordt duurzaamheid als een belangrijke voorwaarde gesteld. De gemeente faciliteert dit proces met subsidies, informatievoorziening en ondersteuning voor particuliere huiseigenaren en woningcorporaties.

Een ander speerpunt is de betaalbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt. Winterswijk kent een hoog percentage koopwoningen, terwijl de vraag naar betaalbare huurwoningen groeit. De gemeente blijft daarom investeren in sociale huurwoningen en werkt samen met woningcorporaties om te zorgen voor een toekomstbestendige sociale huurvoorraad. Ook particuliere huurders en verhuurders worden ondersteund om de woningmarkt in balans te houden.

Daarnaast wordt er ingezet op het verbeteren van wijken en buurten. De wijkaanpak speelt hierbij een belangrijke rol, met specifieke aandacht voor kwetsbare wijken zoals Zuidwest en Zuidoost. Hier worden woningen verduurzaamd, wooncomfort verbeterd en de sociale cohesie versterkt. De leefbaarheid wordt vergroot door aandacht te besteden aan groenvoorzieningen, mobiliteit en klimaatadaptatie.

De gemeente houdt de ontwikkelingen op de woningmarkt nauwlettend in de gaten en past haar beleid indien nodig aan. De effecten van de coronacrisis op de woningmarkt zijn bijvoorbeeld een punt van zorg, en de gemeente is bereid om maatregelen te treffen als de situatie verandert.

Winterswijk zet zich in voor een aantrekkelijke, duurzame en inclusieve woonomgeving, waarbij er ruimte is voor maatwerk en innovatie, en waarin zowel huidige als toekomstige inwoners een passende woning kunnen vinden.

5.4.2.2 Toetsing initiatief aan de Woonvisie gemeente Winterswijk 2020-2025

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt zowel kwantitatief als kwalitatief voorzien in een woonbehoefte dat in de woonvisie van de gemeente wordt beschreven. Er is kwantitatief sprake van een woonbehoefte waar de te realiseren 25 woningen (deels) invulling aan geven. Kwalitatief gezien worden er woningen gerealiseerd die passen bij de doelgroepen waar de behoefte het grootst is, namelijk seniorenwoningen en betaalbare woningen. Deze woningen worden met name in de vorm van appartementen gerealiseerd. Daarnaast dragen de vier te realiseren grondgebonden woningen bij aan een doorstroming op de woningmarkt, waardoor meer betaalbare woningen makkelijker vrijkomen.

5.4.2. Volkshuisvestelijk Afwegingskader Woningbouw Winterswijk 2023-2026

5.4.2.1. Algemeen

Het Volkshuisvestelijk Afwegingskader Woningbouw Winterswijk 2023-2026 is ontwikkeld om in te spelen op de veranderende woningmarkt en de mismatch tussen vraag en aanbod in de gemeente Winterswijk. Dit kader dient als instrument om nieuwe woningbouwinitiatieven zorgvuldig te beoordelen, met als doel passende en duurzame woningen te realiseren die aansluiten bij de behoeften van diverse doelgroepen, waaronder starters en ouderen. Een belangrijke aanleiding voor de herziening van het afwegingskader uit 2019 is de wens om aan te sluiten bij de actuele woningbehoefte en regionale afspraken, zoals vastgelegd in de Regionale Woonagenda Achterhoek 2023-2030 en de Woondeal Achterhoek 2022-2030. Deze documenten benadrukken het belang van betaalbaarheid en het realiseren van voldoende woningen.

Het afwegingskader introduceert een set van kwalitatieve criteria om woningbouwplannen te evalueren. Deze criteria richten zich op het invullen van de kwalitatieve woningbehoefte, levensloopbestendig bouwen, klimaatadaptatie, biodiversiteit, biobased bouwen, herbestemming van leegstaand vastgoed en ontwikkeling binnen bestaand bebouwd gebied. Plannen die positief scoren op deze criteria dragen bij aan de volkshuisvestelijke ambities van de gemeente.

Een opvallende wijziging ten opzichte van het vorige afwegingskader is het vervallen van het hoofdstuk 'Voorzienbaarheid', waardoor er geen maximale realisatietermijn meer geldt voor woningbouwplannen. Deze aanpassing is gedaan omdat de bestaande plannen de afgelopen jaren daadwerkelijk zijn gerealiseerd en vanwege de verwachte woningbehoefte in de komende jaren.

Het afwegingskader is bedoeld als onderdeel van een bredere ruimtelijke afweging, waarbij ook andere beleidsvelden zoals milieu, mobiliteit en ecologie worden betrokken. Een positieve beoordeling op basis van het afwegingskader betekent een positief advies vanuit volkshuisvestelijk oogpunt, maar garandeert niet automatisch medewerking aan het plan; andere ruimtelijke overwegingen kunnen ook een rol spelen. Voor woningbouwplannen die maximaal twee woningen toevoegen, geldt een vrijstelling van toetsing aan het afwegingskader. Deze kleine plannen ondergaan wel een bredere ruimtelijke beoordeling om aspecten zoals parkeren, milieu en groene inpassing te evalueren.

De looptijd van het afwegingskader is afgestemd op de periode van het Achterhoeks Woonwensen en Leefbaarheidsonderzoek (AWLO), met een nieuwe evaluatie gepland in 2026. Dit zorgt ervoor dat het beleid aansluit bij de meest recente gegevens en ontwikkelingen op het gebied van woningbehoefte en leefbaarheid in de regio. In essentie streeft het Volkshuisvestelijk Afwegingskader Woningbouw Winterswijk 2023-2026 ernaar om een evenwichtige en toekomstbestendige woningvoorraad te realiseren, die aansluit bij de behoeften van de inwoners en bijdraagt aan een duurzame leefomgeving.

5.4.2.2. Toetsing aan het Volkshuisvestelijk Afwegingskader Woningbouw Winterswijk 2023-2026

Voor nieuwe woningbouwontwikkelingen is het gemeentelijk volkshuisvestelijk afwegingskader van groot belang. Initiatieven worden getoetst aan vijf criteria, waarvan er minimaal drie een ‘sterke’ score moeten behalen om een positief principebesluit te kunnen krijgen.

Het voornemen omhelst het realiseren van grotendeels levensloopbestendige appartementen en 4 grondgebonden woningen. Hierbij wordt gezorgd dat 2/3e van de woningen betaalbaar is naar het prijspeil van 2025. De overige woningen zijn geschikt voor de vrije verkoop/verhuur.

De grondgebonden woningen kunnen worden aangemerkt voor bijvoorbeeld de bouw van seniorenwoningen. De grond van het plangebied betreft die van een voormalige horecalocatie met zalencentrum. Dit gebouw staat sinds enige tijd leeg, dit initiatief sluit aan bij de ambitie van de herbestemming van leegstaand vastgoed. Tevens wordt er hierbij aangesloten bij het doel om meer inbreiding te realiseren in de kern zodat er minder druk op het buitengebied komt te liggen.

Uit bestudering van de criteria blijkt dat het plan voor de herontwikkeling van De Harmonie en omgeving op in ieder geval vier van de vijf onderdelen positief tot zeer positief scoort. Er wordt namelijk een directe invulling gegeven aan een kwalitatieve woningbehoefte, de woningen worden grotendeels levensloopbestendig gebouwd, er wordt leegstaand vastgoed gedeeltelijk herbestemd en de ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied. Daarnaast wordt er ook nog invulling gegeven aan klimaatadaptatie, alleen gezien de staat van het huidige pand is het lastig om een concrete invulling te geven aan het biobased bouwen. Voor de verdere uitwerking van deze punten wordt verwezen naar de relevante hoofdstukken en paragrafen in deze ruimtelijke motivering.

Wat betreft de kwalitatieve behoefte is vastgesteld dat de beoogde woningtypen goed aansluiten bij het geschetste beeld uit het geldende woonbeleid. Daarnaast sluiten de ambities aan bij de bredere wijkaanpak, wat extra kansen biedt voor verbetering van de leefomgeving.

Op basis van de huidige stedenbouwkundige schetsen en de onderliggende ambities worden er vanuit het gemeentelijk woonbeleid dan ook geen belemmeringen gezien om de ontwikkeling van De Harmonie e.o. verder door te laten gaan.

Hiermee wordt geconcludeerd dat het voornemen voldoet aan het Volkshuisvestelijk Afwegingskader Woningbouw Winterswijk 2023-2026.

5.4.3 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het voornemen voldoet aan het gemeentelijk beleid.

HOOFDSTUK 6 OMGEVINGSVEILIGHEID

6.1 Algemeen

Op basis van paragraaf 5.1.2 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het waarborgen van de veiligheid. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit de veiligheid gewaarborgd wordt. Gedoeld wordt op het waarborgen van de veiligheid ter voorkoming van branden, rampen of crises. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. Het betreft de volgende activiteiten:

- Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor);
- Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving:

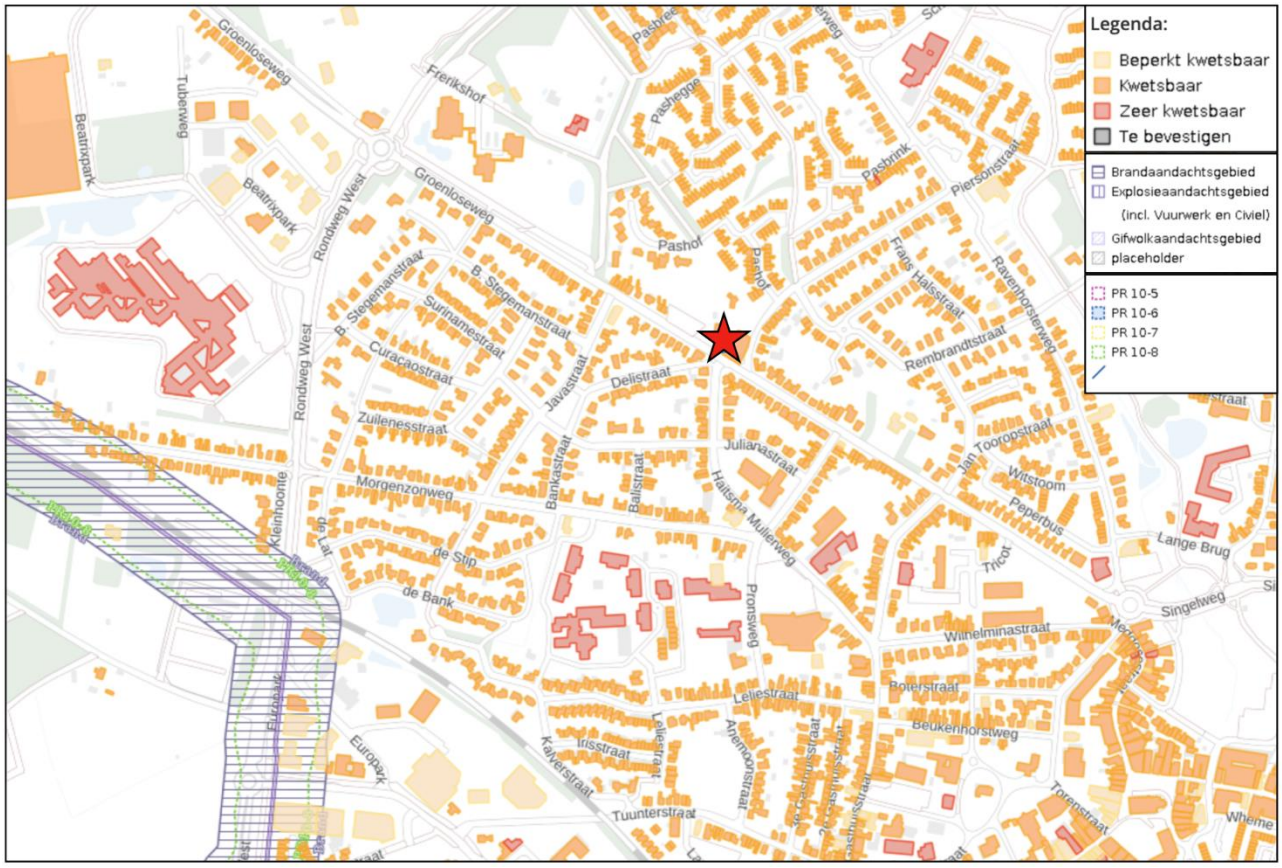
- Opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

Het werken met aandachtsgebieden voor externe veiligheidsrisico's is een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Een aandachtsgebied geldt van rechtswege. Deze worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid en zijn digitaal raadpleegbaar. Voor het project moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico.

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen. Ze is verplicht een besluit te nemen over het wel of niet aanwijzen van voorschriftengebieden binnen een aandachtsgebied. Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten altijd als voorschriftengebied worden aangewezen. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

6.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan de hand van de kaart externe veiligheid van de atlas voor de leefomgeving is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de signaleringskaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In afbeelding 6.1 is een uitsnede weergegeven. Het plangebied is met een rode ster aangeduid.



Afbeelding 6.1 Uitsnede externe veiligheidskaart (Bron; Atlas voor de leefomgeving, bewerkt)

Zoals te zien plangebied in afbeelding 6.1, valt het plangebied buiten de in de omgeving geldende risicocontouren. Een onderzoek naar het leefomgevingsaspect externe veiligheid wordt niet noodzakelijk geacht.

6.3 Conclusie

Met de voorgenomen activiteiten wordt de omgevingsveiligheid in voldoende mate gewaarborgd.

HOOFDSTUK 7 BESCHERMEN VAN DE WATERBELANGEN

Op basis van paragraaf 5.1.3 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het beschermen van de waterbelangen. In dit hoofdstuk wordt daarom ingegaan op het effect van de ontwikkeling op de waterhuishouding.

7.1 Vigerend beleid

7.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

7.1.2 Rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 (vastgesteld op 18 maart 2022) geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering;
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuuste zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte;
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

Daarnaast zijn allerlei functies afhankelijk van water, zoals de scheepvaart, de landbouw en de natuur. Op de Noordzee moeten vele functies, waaronder de opgaven voor windenergie, natuurontwikkeling, duurzame visserij, scheepvaart en zandwinning, in balans met elkaar een plek krijgen. Om aan te geven hoe om te gaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelde de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027.

7.1.3 Provinciaal beleid

De provincie Gelderland onderscheidt 3 speerpunten als het gaat om waterbeleid.

1. Ruimte voor water
   De provincie streeft hier bij voorkeur rivierkundige maatregelen na waarin ruimte voor de rivier wordt gekoppeld aan andere ruimtelijke ontwikkelingen. Indien ruimte voor de rivier noodzakelijk is zal binnendijks gebied aan het winterbed worden toegevoegd. Hiervoor zullen planologische reservering worden ingesteld.
2. Regionale berging
   Waterbergingsgebieden zijn een belangrijk onderdeel van het watersysteem. Voornamelijk zijn deze gebieden bedoeld voor het tijdelijk bergen van water uit regionale watersystemen ten tijde van extreme neerslaghoeveelheden. In deze gebieden wordt verstedelijking, de aanleg van bedrijventerreinen etc. uitgesloten. Gemeenten dienen deze waterbergingsgebieden vast te leggen in hun bestemmingsplannen.
3. Drinkwater
   In Gelderland zijn een aantal gebieden aangewezen als grondwaterbeschermingsgebieden. Het doel van deze gebieden is ervoor te zorgen dat het grondwater op eenvoudige wijze, zonder ingrijpende en kostbare zuivering ervan, kan worden gebruikt voor de bereiding van drinkwater.

7.1.4 Beleid Waterschap

Het waterschap Rijn en IJssel brengt in het waterbeheerprogramma 2022-2027 (d.d. 13 januari 2022) tot uitdrukking hoe zij haar rol in de omgeving ziet als doorvertaling van de Watervisie 2030. in het waterbeheerprogramma 2022-2027 zijn de contouren van de ambities van het Waterschap Rijn en IJssel opgenomen om daar samen met partners invulling aan te gaan geven. Daarmee wordt duidelijk welke richting en positie het waterschap inneemt om beleidsdoelen na te streven en op welke manier de daadwerkelijke uitvoering plaatsvindt.

De werkzaamheden, bovenop de wettelijke taken van het waterschap, zijn gevat in 4 thema's:

- Klimaat robuust gebied: gericht op het jaarrond bereiken van een optimale balans tussen te nat en te droog en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.
- Veilig gebied: gericht op de bescherming tegen hoog water als randvoorwaarde om veilig te kunnen wonen en werken.
- Circulaire economie en energietransitie: gericht op het zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering door grondstofbehoefte te beperken en emissie van broeikasgassen te verminderen.
- Gezonde leefomgeving: gericht op het zorgen voor een schoon en gezond watersysteem voor mens en natuur, waarbij het water geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en geen risico's op levert voor de volksgezondheid.

7.2 Wateraspecten

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de ontwikkeling rekening wordt gehouden met het aspect water. Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets. Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater). In deze paragraaf wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie.

7.3 Watertoetsproces en waterhuishouding plangebied

Waterschap Rijn en IJssel is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.hetwateradvies.nl). De beantwoording van de vragen heeft ertoe geleid dat het waterschap heeft aangegeven dat de 'normale procedure' van toepassing is. De volledige watertoets is te vinden in bijlage 2 van deze ruimtelijke motivering. Onderstaand worden de te nemen maatregelen besproken aangaande de waterbergingsopgave, voor verdere uitwerking met betrekking tot het aspect klimaatadaptatie, dus aangaande hoe er in het gebied gehandeld kan worden om klimaatbestendig te kunnen wonen, wordt verwezen naar paragraaf 8.7.

7.3.1 Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat zoveel mogelijk van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegengegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en

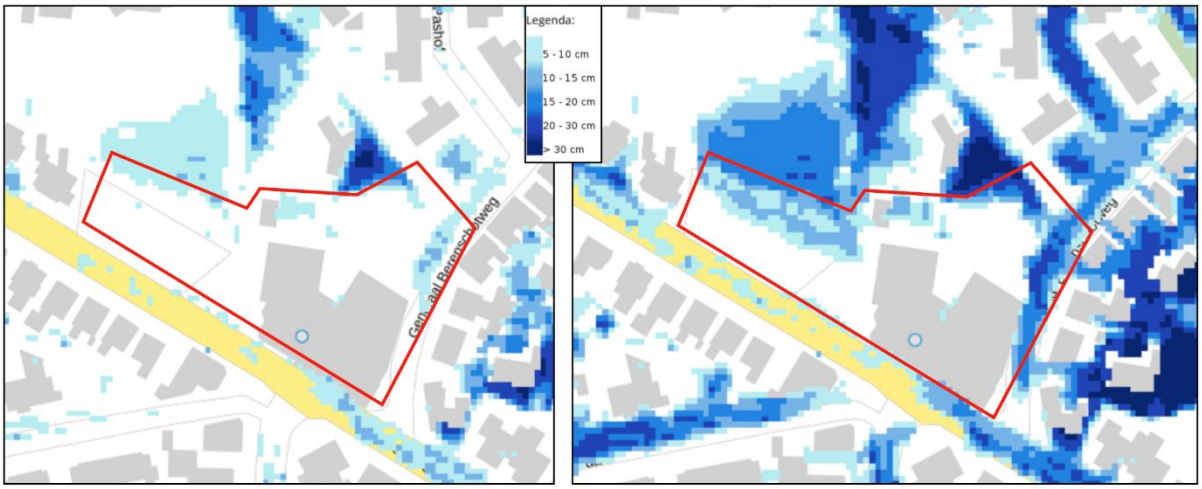
infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken/draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

7.3.2 Situatie plangebied

Het plangebied bestaat in huidige situatie uit ongeveer 2500m2 aan bebouwing. Onderdeel hiervan zijn groene velden en bomen, evenals een parkeerplaats en een voormalige horecagelegenheid met zalencentrum. Het grootste deel van de horecagelegenheid is gesloopt, alleen het karakteristieke deel van het pand, het hoofdgebouw, blijft staan. De overige nieuw te realiseren bebouwing wordt beter verspreid over het plangebied.

Met het veranderende klimaat in Nederland moet er gekeken worden naar meer capaciteit om weersextremen, zoals heverige buien, kans op langere droogten en hogere temperaturen, zo goed als mogelijk op te vangen. Dit zodat nieuwe ontwikkelingen geen hinder ondervinden, en ook niet bijdragen aan een verslechterende leefomgeving op klimaat en watergebied. Door het veranderende klimaat komen er nieuwe risico's bij te weten; wateroverlast, grondwaterproblemen en bijvoorbeeld hittestress.

Aan de hand van uitsnedes van de klimaateffectatlas is bekeken wat voor een gevolgen er mogelijk zijn binnen het plangebied. Aan de hand hiervan is mede bepaald wat voor een maatregelen er genomen moeten worden om het plangebied beter weerbaar te maken tegen de weerextremen. In afbeelding 7.1 is de situatie in het plangebied weergegeven na een korte hevige bui van één uur lang en een korte hevige bui van twee uur lang. Het plangebied is hierin aangegeven met de rode omlijning.



Afbeelding 7.1 Waterdiepte plangebied bij hevige bui in 2 situaties (Bron; Klimaateffectatlas)

De kans dat een dergelijke bui valt is niet heel groot, namelijk eens in de 100 jaar voor een bui van 70mm/uur en een kans van eens in de 1000 jaar van 160 mm/2 uur. Toch is het noodzakelijk om hiermee rekening te houden. Met name in de noord-oostelijke en oostelijke hoek van het plangebied bevinden zich locaties waar mogelijk wateroverlast plaats vindt. Dit zouden de locaties kunnen worden van grondgebonden (half-vrijstaande) woningen.

In het kader van de waterhuishouding is daarnaast een onderzoek ten behoeve van de compensatieopgave van het waterschap uitgevoerd door Verhoef & Faber. Het volledige onderzoek is te vinden in bijlage 2, hieronder volgen de belangrijkste conclusies;

<u>Onderzoeksresultaten;</u>
Op het openbaar terrein dient er een berging van 218 m^3 gerealiseerd te worden. Dit kan worden gerealiseerd door een waterbergende fundering aan te brengen onder de parkeerkoffer/ rijbaan of het aanbrengen van kratten in de binnentuin. Daarnaast zou een combinatie van de twee voorzieningen ook mogelijk zijn.

Om het hemelwater geheel te bergen in een waterbergende fundering, bij een pakketdikte van 50 cm is er een oppervlak van 1090 m2. Deze ruimte is beschikbaar indien het wordt aangebracht ter plaatse van de parkeerkoffer, rijbaan en de binnentuin.
Om het hemelwater geheel te bergen in een krattensysteem dienen er 505 kratten geplaatst te worden. Hierbij kunnen de kratten met leidingen aan elkaar worden verbonden zodat de kratten over het terrein kunnen worden verspreid.

Bij het combineren van de twee voorzieningen zal er onder de parkeerkoffer en rijbaan een waterbergende fundering aangebracht kunnen worden en ter plaatse van de binnentuin kratten. Beide voorzieningen kunnen aan elkaar gekoppeld worden waardoor het functioneert als een bergingssysteem.

Tot slot zullen de bergingsvoorzieningen middels een leidingsysteem kunnen worden gekoppeld aan een van de uitleggers Ø400 die vanuit de gemeente ter plaatse van het parkeerterrein en de Generaal Berenschotweg zijn gelegd. Deze aansluiting zal zodanig ingericht dienen te worden dat het plangebied pas overstort naar het gemeentelijk riool wanneer de voorzieningen in het plangebied geheel gevuld zijn. Dit zijn de hemelwaterafvoeren (HWA). Wanneer deze lozing op oppervlaktewater, zij het via een HWA, groter is dan 500 m^2 is dit vergunning plichtig in de regelgeving van de waterschap verordening. Wanneer er uit berekeningen blijkt dat dit de verwachting is zal initiatiefnemer een vergunning aanvragen bij het waterschap.

De vuilwaterafvoeren (VWA) van de appartementengebouwen worden gekoppeld aan de bestaande VWA van de Harmonie. Voor de grondgebonden kavels worden deze aangesloten op de VWA van de generaal Berenschotweg.

7.4 Conclusie

Met de voorgenomen activiteit worden de waterbelangen in voldoende mate beschermd. Het waterschap geeft een positief wateradvies.

HOOFDSTUK 8 BESCHERMING GEZONDHEID EN HET MILIEU

Bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties houdt het bevoegd gezag op basis van afdeling 5.1.4 van het Bkl rekening met het beschermen van de gezondheid en het milieu, waaronder in ieder geval begrepen:

- geluid;
- bodemkwaliteit;
- de kwaliteit van de buitenlucht;
- geur en;
- trillingen.

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze het voornemen rekening houdt met bovenstaande onderwerpen. Tevens worden de aspecten 'gezondheid' en 'duurzaamheid' behandeld.

8.1 Geluid door activiteiten

8.1.1 Algemeen

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu stelt het Besluit kwaliteit leefomgeving regels voor het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en andere gebouwen en plekken (afdeling 3.5 Bkl). De wetgever maakt onderscheid tussen geluidbronnen met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde (gpp) en bronnen met een basisgeluidemissie (bge).

Voor een aantal geluidgevoelige gebouwen en stiltegebieden (artikel 7.11 Bkl) gelden specifieke regels. In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie (zoals wonen, onderwijs of zorg) bepalend (artikel 3.21 Bkl). Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid. Dat doet de gemeente vanuit haar taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

In dat kader zijn de regels in paragraaf 22.3.4 van de Bruidsschat van toepassing. Daarin staan regels over geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. In de Bruidsschat zijn waarden bepaald (artikel 22.57 Bruidsschat). Daarbij is onderscheid gemaakt in geluid door de volgende activiteiten:

- activiteiten anders dan door windturbines en windparken en civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen (par. 22.3.4.2 BS);
- geluid door windturbines en windparken (par. 22.3.4.3 BS);
- geluid door civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen (par. 22.3.4.4 BS).

Geluidsgevoelige gebouwen

De geluidsgevoelige gebouwen worden aangewezen in artikel 3.21 Bkl. Het betreft gebouwen, waaronder een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat een woonfunctie heeft. De geluidsnormen hebben betrekking op het geluid op de gevel van een geluidsgevoelig gebouw en hebben primair als doel het beschermen van de gezondheid door het stellen van eisen aan het geluid op en rond woningen, waar mensen langdurig verblijven en slapen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de voorgevel, zijgevel en achtergevel.

Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect geluid instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.2 Bkl. Het omgevingsplan bevat op grond van en in overeenstemming met instructieregels waarden voor geluid (immissienormen) die leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.1.2 Gemeentelijk geluidsbeleid Winterswijk (2016) Herziening (vastgesteld op 20-11-2024)

Het geluidsbeleid van de gemeente Winterswijk, dat in 2008 werd vastgesteld en geldig was tot 2015, is geëvalueerd door de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA). Uit deze evaluatie kwam naar voren dat het beleid redelijk tot goed functioneerde en op veel terreinen de gestelde doelen had

bereikt. Toch was het duidelijk dat het beleid verouderd was en op steeds meer punten geen adequaat antwoord bood. Met name de discrepantie tussen het gemeentelijke en landelijke beleid werd als het grootste knelpunt gezien. Om deze reden is besloten het geluidsbeleid te herzien en beter aan te laten sluiten op de landelijke normen en regelgeving.

Bij het opstellen van het nieuwe geluidsbeleid stonden eenvoud, flexibiliteit, haalbaarheid en duidelijke richtlijnen centraal. De herziening moest ervoor zorgen dat het beleid niet alleen beter in lijn zou liggen met de landelijke ontwikkelingen, maar ook hanteerbaar en effectief zou blijven voor vergunningverlening en ruimtelijke ordening.

Een van de belangrijkste wijzigingen betreft de vergunningverlening op het gebied van milieu. Het eerdere gebiedsgerichte beleid voor geluidsbelasting wordt losgelaten en in plaats daarvan wordt aangesloten op het landelijke Activiteitenbesluit. Dit betekent dat er duidelijke normen zijn opgesteld voor maximale geluidsbelasting, inclusief piekgeluiden. Daarnaast zijn er richtlijnen geformuleerd over hoe om te gaan met indirecte hinder en het toepassen van de Best Beschikbare Technieken (BBT). Om overschrijding van geluidsnormen te voorkomen, gaat de gemeente een zonebeheersplan opstellen. Dit zorgt ervoor dat er beter toezicht is op het geluidsniveau in verschillende delen van Winterswijk. Het beleid voor wegverkeer wordt grotendeels voortgezet, maar krijgt extra aandacht voor betere verkeersgeleiding bij ruimtelijke plannen.

Verder heeft de gemeente nieuw beleid en regels geformuleerd voor het vaststellen van Hogere Grenswaarden zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Dit zorgt ervoor dat er op een verantwoorde manier wordt omgegaan met situaties waarin de standaard geluidsnormen niet haalbaar zijn. Het beleid ten aanzien van horeca en evenementen blijft grotendeels geregeld in andere beleidsstukken en regelingen. Dit betekent dat de eerder vastgestelde geluidsnormen bij vergunningverlening voor horecabedrijven niet langer apart worden opgelegd.

Daarnaast zijn er duidelijke richtlijnen opgesteld voor het toetsen van bestemmingsplannen. Hierbij wordt specifiek gekeken naar de Wet geluidhinder, de mate waarin de omgeving wordt belemmerd, het realiseren van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en andere relevante wet- en regelgeving. Door deze aanpassingen sluit het geluidsbeleid van Winterswijk beter aan op de landelijke normen en biedt het meer duidelijkheid en consistentie voor zowel inwoners als bedrijven en beleidsmakers. Dit nieuwe beleid zorgt ervoor dat er op een efficiënte en effectieve manier wordt omgegaan met geluidsoverlast en geluidsbeheer binnen de gemeente.

8.1.3 Situatie plangebied

Met het voornemen van het realiseren van wooneenheden op een locatie die in voormalige functie café met zalencentrum behelst worden er geluidsgevoelige gebouwen toegevoegd aan de locatie.

Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied. Dit is een gebied waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde. Wegen, spoorwegen en industrieterreinen hebben een geluidsaandachtsgebied. Verder kan geluidhinder worden ondervonden als gevolg van omliggende bedrijvigheid. Hierna worden deze aspecten behandeld voor de beoogde ontwikkeling.

Weg- en railverkeerslawaai

In het omgevingsplan zijn nog geen geluidsaandachtsgebieden opgenomen. Daarom gelden voor wegen en spoorwegen de volgende afstanden:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

De dichtstbijzijnde spoorweg ligt op ongeveer 590 meter afstand van het plangebied. Geluidshinder als gevolg van spoorwegen vormt dan ook geen belemmering. De beoogde locatie voor de woningbouw bevindt zich binnen het geluidsaandachtsgebied van diverse wegen. Door BJZ.nu is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen op de woningen binnen het plangebied. Hieronder volgt de conclusie van het onderzoek. Het volledige onderzoek is toegevoegd aan deze motivering als bijlage 3.

Conclusie Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Groenloseweg 60 in Winterswijk. Het voornemen betreft het realiseren van 21 appartementen en 4 grondgebonden woningen.

Appartementen

Het geluid ten gevolge van de gemeentelijke wegen bedraagt op de appartementen hoogstens 60 dB L_{den}. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde uit het Bkl van 53 dB. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 70 dB L_{den}.

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een reductie van het geluid van wegen op de gevel. Deze maatregel kan in voorliggend geval voor de appartementen echter niet worden toegepast, aangezien dit niet past binnen de stedenbouwkundige structuur. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is eveneens niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt. Bovendien zijn de hogere verdiepingen niet af te schermen met geluidsschermen.

Het gezamenlijk geluid op de appartementen bedraagt ten hoogste 63 dB. Er is een gevelwering van minimaal 63-33 = 30 dB benodigd om ter plaatse van alle appartementen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen. Ten tijde van de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de bouw van de woningen dient te worden beoordeeld of sprake is van voldoende gevelwering om ter plaatse van de woningen een binnen niveau van 33 dB te waarborgen.

Doordat een nieuwbouwwoning dient te beschikken over een gevelwering van 20 dB, wordt verwacht dat met geringe gevelmaatregelen een maximaal binnen niveau van geluid van 33 dB is te realiseren.

Ter plaatse van de woningen is tevens sprake van één of meerdere geluidsluwe gevels, waardoor sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Kavels grondgebonden woningen

Ter plaatse van de kavels voor de grondgebonden woningen is de exacte locatie van de woningen nog niet bekend. Op basis van voorliggend akoestisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende kavels kan worden voldaan aan de standaardwaarde. Indien het stedenbouwkundig wenselijk is om de woningen dichter op de weg te bouwen, kan sprake zijn van een overschrijding van de standaardwaarde. Geadviseerd wordt om ten tijde van de bouwaanvraag een separaat akoestisch onderzoek uit te voeren. Op voorhand worden hier geen belemmeringen verwacht.

Resumé

Met het inachtneming van voorstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen voor het geluid van wegverkeerslawaai.

Industrielawaai

Het plangebied bevindt zich niet in een geluidsaandachtsgebied van een gezoneerd industrieterrein. Verder onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Solitaire bedrijvigheid

Algemeen

Onder de Omgevingswet worden aspecten als geluid- en geurhinder niet meer in het milieuspoor geregeld, zoals voorheen in het Activiteitenbesluit of een milieuvergunning, maar direct in het omgevingsplan. Dit is een van de redenen waarom de VNG heeft besloten dat de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 met de richtafstanden per bedrijfsactiviteit niet meer goed past bij het integrale karakter van de Omgevingswet en het omgevingsplan. De systematiek uit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' is echt opgenomen in veel bestemmingen. Zolang die bestemmingsplannen van kracht zijn – ook na overgang in het tijdelijke omgevingsplan van rechtswege – wordt deze systematiek nog toegepast. De mogelijke geluidhinder vanuit de omgeving wordt daarom nog beoordeeld aan de hand van milieuzonering.

Indien door een ontwikkeling nieuwe gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende (milieubelastende) functies. Anderzijds mogen

omliggende functies niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

Wat betreft de aanbevolen richtafstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies is de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) als leidraad voor milieuzonering gebruikt. In de VNG-publicatie zijn richtafstanden voor diverse omgevings- en gebiedstypen opgenomen. Het gaat onder andere om de volgende omgevings- en gebiedstypen: 'rustige woonwijk', 'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'.

In een rustige woonwijk en een rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies dan de woonfunctie voor. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een dergelijk gebied komen direct naast woningen andere functies voor, zoals winkels, maatschappelijke voorzieningenhoreca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden worden verminderd. De afstand wordt gemeten vanaf het op de verbeelding aangeduide deel voor de bedrijfsmatige activiteit tot aan de gevel van nieuwe of bestaande gevoelige functies gelegen buiten betreffend perceel.

Met het voornemen is sprake van de realisatie van een woningbouw op een voormalige horecalocatie met bijbehorende sloop en nieuwbouw. De omliggende geluidgevoelige gebouwen dienen in voldoende mate te worden beschermd tegen geluidshinder.

Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De functie ‘wonen’ is niet milieubelastend voor de omgeving. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving en andersom of de nieuwe functie de bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven aantast.

Ondanks de grote aanwezigheid van de functie ‘wonen’ in de directe omgeving van het plangebied is de aanduiding ‘gemengd gebied’ beter van toepassing dan ‘rustige woonwijk’ voor de beoordeling van de werking van geluid. Dit, omdat er in de nabijheid van het plangebied onder andere ‘bierbrouwerij Wentersch’, ‘kapsalon Mister’, ‘huisartsenpraktijk Bas van der Sandt’ en ‘Praktijk voor Mondhygiene Wil Visser’ liggen. Tevens bevindt het plangebied zich aan een van de uitvalswegen en daarmee een van de hoofdinfrastructuurnetwerken van Winterswijk.

Voor bovenstaande bedrijven en functies gelden respectievelijk de volgende richtafstanden volgens de VNG-publicatie ‘Bedrijven en Milieuzonering’;

Type bedrijf + adres	**Milieucategorie (verwachting)**	**Richtafstand**
Bierbrouwerij Wentersch, Groenloseweg 75	Categorie 2	50 meter richtafstand
Huisartsenpraktijk, Haitsma Mulierweg 55	Categorie 1	10 meter richtafstand
Mondhygienist, Haitsma Mulierweg 48	Categorie 1	10 meter richtafstand
Kapper, Haitsma Mulierweg 52	Categorie 1	10 meter richtafstand

In een reguliere situatie wordt een bierbrouwerij geschaard onder milieucategorie 4.2. Het is echter aannemelijk dat de bierbrouwerij in voorliggende situatie niet onder milieucategorie 4.2 valt, aangezien deze in een woongebied gesitueerd is en hier de benodigde richtafstanden voor een categorie 4.2 bedrijf niet worden gehaald. Dit kan worden geconcludeerd door de grootte van de bierbrouwerij, ten opzichte van de grootte van de brouwerijen die bedoeld zijn onder categorie 4.2 van de VNG-publicatie. Hierdoor is aannemelijk te maken dat deze, professionele doch qua volumes hobbymatige brouwerij voldoet aan de eisen binnen milieucategorie 1 & 2. De afstand tot de bierbrouwerij bedraagt circa 120 meter, hiermee voldoet deze aan de richtafstand. Tevens liggen er meerdere milieugevoelige objecten dichterbij de bierbrouwerij, waardoor aannemelijk is dat de bierbrouwerij geen onevenredig belastende functie heeft op de omgeving. Verder liggen de huisartsenpraktijk en de kapper op respectievelijk 25 meter van het te bouwen complex en bevindt de mondhygiënist zich op ongeveer 50 meter. Allen vallen dus buiten de richtafstand voor bedrijvigheid op het aspect geluid.

Van enige hinder van omliggende milieubelastende functies voor het aspect geluid is dus geen sprake. Omgekeerd worden de omliggende bedrijven daardoor niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden beperkt.

8.1.4 Conclusie

De voorgenomen activiteiten houden in voldoende mate rekening met het aspect geluid. Wel dient er als voorwaarde opgenomen te worden dat er geluidswerende maatregelen van tenminste 27 dB(A) worden getroffen op de gevels met een te hoge geluidsbelasting. Vanuit het aspect is met de te nemen maatregelen te stellen dat er een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is.

8.2 Bodemkwaliteit

8.2.1 Algemeen

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

8.2.2 Toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

De gemeente stelt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage VA van het Bkl. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde.

Het Rijk stelt instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. De gemeente moet:

- Op grond van artikel 5.89i en artikel 5.89j Bkl de waarde vaststellen waarboven er bij de realisatie van gebouwen op bodemgevoelige locaties maatregelen nodig zijn.
- Op grond van artikel 5.89k Bkl aangeven welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de waarde.

- Op grond van artikel 5.89l Bkl een meldingsplicht instellen voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn.
- Op grond van artikel 5.89m Bkl een bepaling opnemen over de ingebruikname.

Deze regels zorgen voor zowel een evenwichtige toedeling van functies aan locaties als het beschermen van de gezondheid en van het milieu, in het bijzonder van de bodemkwaliteit.

Bodemgevoelig gebouw

Een bodemgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt en waar personen meer dan 2 uur per dag aaneengesloten aanwezig zijn. De term gebouw is in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) gedefinieerd als: *bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt*.

8.2.3 Situatie plangebied

Doordat voornemen toeziet op het realiseren van een bodemgevoelig gebouw is het noodzakelijk om verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Econsultancy heeft verkennend bodemonderzoek op locatie uitgevoerd. Hieronder zijn de belangrijkste conclusies opgenomen, het volledige onderzoek is te vinden in bijlage 4 van deze ruimtelijke motivering.

Conclusie bodemonderzoek

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus, plaatselijk zwak grindig en plaatselijk zwak wortelhoudend. Er is op de deellocaties (onderdeel van de onderzoekslocatie) geen asbest in de bodem waargenomen. Verder zijn er geen zwaar vervuilde gronden aangetroffen. Wel moet een bovengrondse HBO-tank worden gesaneerd, maar dit heeft niet tot gevolg dat er vervolgonderzoek naar de bodemkwaliteit moet worden ingesteld. De eindconclusie is dan ook dat er volgens Econsultancy geen reden is voor nader onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit, waardoor het aspect bodem geen belemmeringen vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

8.2.4 Conclusie

Vanuit het aspect bodem is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.3 Luchtkwaliteit

8.3.1 Algemeen

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM10). Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering is het NSL met de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook komen te vervallen.

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Veelal kan een kwalitatieve berekening met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier inzichtelijk maken of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Wanneer deze tool aangeeft dat er sprake is van een betekende mate, dan zijn aanvullende detailberekeningen nodig.

Aandachtsgebieden (toevoegen indien van toepassing in de gemeente)

Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO2) en/of fijnstof (PM10). De aandachtsgebieden staan in artikel 5.51 lid 2 Bkl. Gemeenten die onder agglomeraties vallen staan in artikel 2.38 Omgevingsregeling. In enkele situaties moet de luchtkwaliteit altijd worden beoordeeld:

- bij een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit;
- bij de aanleg van een tunnel langer dan 100 meter, of als een tunnel wijzigt en daarbij minimaal 100 meter toeneemt;
- bij de aanleg van een autoweg of een autosnelweg.

8.3.2 Situatie plangebied

Met de NIBM-tool kan berekend worden of als gevolg van een ontwikkeling aan de norm genoemd in het NIBM (1,2 ug/m³ voor fijnstof en stikstofdioxide) kan worden voldaan.

Op basis van de in paragraaf 3.3 berekende verkeersgeneratie is de NIBM-tool ingevuld. Hieruit blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Een uitsnede van de NIBM-tool is in afbeelding 8.1 opgenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

	Jaar van planrealisatie	2026
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	159
	Aandeel vrachtverkeer	4,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,13**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,02**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 8.1 Uitsnede NIBM tool berekening (Bron; NIBM-tool)

8.3.3 Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.4 Geur

8.4.1 Algemeen

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 2.1 lid 3 onder b en c Ow) worden ten aanzien van diverse sectoren regels gesteld op het gebied van geur(hinder). Het gaat onder meer om veehouderijen en andere landbouwactiviteiten, de mengvoederindustrie, horeca, rioolwaterzuiveringsinstallaties, slachterijen, en (andere) milieubelastende activiteiten. Regels over geur zijn verdeeld over verschillende Amvb's. Het verschilt per type activiteit waar er regels zijn opgenomen.

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet dienen de activiteiten allereerst te voldoen aan de regels die in het tijdelijk omgevingsplan staan. Indien er nog geen aanpassing heeft plaatsgevonden van het tijdelijk omgevingsplan en sprake is van een activiteit/inrichting die/dat voorheen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer viel, dan gelden de regels uit de Bruidsschat. De Bruidsschat bevat regels over:

- Geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf (par. 22.3.6.2 Bruidsschat);
- Geur door het houden van fokteven van nertsen (par. 22.3.6.3 Bruidsschat);
- Geur door andere agrarische activiteiten, zoals o.a. het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval (par. 22.3.6.4 Bruidsschat);
- Geur door het exploiteren van zuiveringstechnische werken (par. 22.3.6.5 Bruidsschat).

Voor een aantal milieubelastende activiteiten geldt een vergunningplicht op basis van hoofdstuk 3 van het (Bal). In afdeling 8.5 'Omgevingsvergunning milieubelastende activiteit' van het (Bkl) staan beoordelingsregels. Het bevoegd gezag gebruikt deze beoordelingsregels bij het beoordelen van de vergunningaanvraag. In het Bkl staan algemene beoordelingsregels en specifieke beoordelingsregels voor geur.

De vergunningverlener moet bij het beoordelen van het aanvaardbaar geurhinderniveau rekening houden met het omgevingsplan. Zo staat in het omgevingsplan wat de geurgevoelige gebouwen en locaties zijn. Ook kunnen in het omgevingsplan andere regels voor geur staan (of een omgevingswaarde voor geur). In het omgevingsplan staan bijvoorbeeld geurregels voor veehouderijen. De vergunningverlener moet dan rekening houden met deze regels.

Veehouderijen

In het omgevingsplan regelt de gemeente de geur van veehouderijen. In paragraaf 5.1.4.6 Bkl staan de instructieregels hiervoor. De instructieregels gelden alleen voor geur van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf op een geurgevoelig gebouw en gaan over:

- Geurnormen in het omgevingsplan
- Rekenen
- Afstandseisen
- Randvoorwaarden

8.4.2 Situatie plangebied

De nieuw te realiseren woningen zijn geurgevoelige objecten. Er bevindt zich in de directe omgeving geen veehouderij. Echter, zoals in paragraaf 8.1 aangegeven ligt er een bierbrouwerij aan de Groenloseweg 75, in de nabijheid van het plangebied. Op de locatie van deze bierbrouwerij is volgens het bestemmingsplan alleen een bedrijf met milieucategorie 1 & 2 toegestaan. De daar bijbehorende hoogste richtafstand voor geur is 30 meter. De bierbrouwerij ligt op 120 meter afstand en is dus voor het aspect geur niet van invloed op de desbetreffend plangebied.

Tevens bestaan er plannen om de bierbrouwerij in de nabije toekomst te verhuizen naar de Jacobskerk, een andere locatie binnen Winterswijk waardoor deze buiten de richtafstand van het plangebied komt te liggen.

8.4.3 Conclusie

Vanuit het aspect geur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.5 Trillingshinder

8.5.1 Algemeen

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 4.2 van de Omgevingswet. Trillingshinder kan op twee manier optreden. Ten eerste kan er sprake zijn van de toevoeging van een milieubelastende activiteit met een trillingsemissie. In artikel 22.88 van de bruidsschat, die onderdeel uitmaakt van het tijdelijke omgevingsplan, zijn maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen opgenomen.

Ten tweede kan er sprake zijn van de toevoeging van een trillinggevoelig gebouw. De Omgevingswet beschermt trillinggevoelige gebouwen tegen trillingen van activiteiten. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan hiervoor instructieregels. Voor de activiteiten wonen, wegen, vaarwegen en spoorwegen zijn er geen instructieregels voor trillingen. De gemeente kan hier eigen regels voor opstellen.

Om de mogelijke trillingshinder in kaart te brengen kan de SBR-richtlijn worden gebruikt, de Beleidsregel Trillingshinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen. De gebruikelijke gehanteerde afstand waarbinnen trillingshinder als gevolg van een spoorweg wordt getoetst is een zone tot 100 meter van het spoor. Uit verschillende trillinghinderonderzoeken blijkt dat buiten deze afstand tot het spoor meestal geen trillingsniveaus optreden boven de streefwaarde van Vmax van 0,1. Binnen een afstand van 100 meter tot het spoor moet bij nieuwbouw rekening worden gehouden met spoortrillingen en het voorkomen van hinder hierdoor. Indien de afstand tot het spoor meer dan 100 meter en minder dan 250 meter bedraagt, kan een quickscan trillinghinder raadzaam zijn indien bestaande klachten, de bodemopbouw en/of het treinbeeld hiertoe aanleiding geven.

8.5.2 Situatie plangebied

De dichtstbijzijnde spoorweg ligt op ongeveer 590 meter afstand. Dit is meer dan de richtafstand voor onderzoek naar trillinghinder. Onderzoek hiernaar wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

8.5.3 Conclusie

Vanuit het aspect trillingshinder is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties

8.6 Gezondheid

8.6.1 Algemeen

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect gezondheid. Het gaat om:

- het beschermen van gezondheid (is er sprake van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning leidt tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid?)
- het bevorderen van de gezondheid, zoals bevorderen sport en ontspanning (positieve gezondheid).

Conform artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen. Gelet op de centrale rol van het gezondheidsaspect binnen de Omgevingswet dient dit aspect breed te worden gemotiveerd.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben. De instructieregels hebben onder andere betrekking tot de aspecten geluid, geur, trillingen, luchtkwaliteit en bodem. Deze aspecten zijn in voorgaande paragrafen reeds behandeld gemotiveerd. Het is wenselijk om daarnaast aan te geven op welke wijze het gezondheidsaspect bij de motivering is meegenomen. Dit niet alleen omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk maatschappelijk doel is

van de Omgevingswet, waar logischerwijs bij het nemen van een besluit op grond van deze wet aandacht voor moet zijn. Ook omwonenden en rondom het project gevestigde bedrijven zijn vaak geïnteresseerd in de gezondheidssituatie die ten gevolge van een activiteit optreedt.

8.6.2 Situatie plangebied

Met het voornemen wordt een voormalig leegstaand horecapand en zalencentrum deels gesloopt en komt er woningbouw aan de hand van appartementen en grondgebonden woningen voor terug. Het karakteristieke gedeelte van het horecapand, het café, zal behouden blijven. Doordat er in het plangebied in voorgaande situatie een zalencentrum zat kon er met enige regelmaat een grote toestroom aan mensen naar locatie plaatsvinden. De geluidsbelasting en de parkeerdruk op de omgeving waren daarmee relatief hoog. Tevens kon het voorkomen dat er gevaarlijke situaties ontstonden bij het oversteken van de weg naar de parkeerplaatsen die niet binnen het plangebied lagen.

Als gevolg van het voornemen neemt de parkeerdruk in en om het plangebied af. Dit heeft een positieve invloed voor de buurt. Tevens is het aannemelijk dat de geluidsbelasting zal lager liggen. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat het voornemen voor de omgeving gezonder is. Verder is in de eerdere paragrafen de invloed van het voornemen op het milieu verkend. Het voornemen heeft geen nadelige gevolgen voor het milieu. Gesteld kan worden dat het verlenen van de omgevingsvergunning niet zal leiden tot ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid.

8.6.3 Conclusie

Vanuit het aspect gezondheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies op locaties.

8.7 Klimaatadaptatie & Duurzaamheid

In deze paragraaf is de kwetsbaarheid van het projectgebied voor hittestress, wateroverlast, droogte en overstromingen beoordeeld. Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen toe. Het KNMI heeft scenario's opgesteld waarin duidelijk wordt gemaakt hoe deze toename er naar verwachting in de toekomst uit ziet. Een vergrote kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen levert risico's op voor veiligheid, gezondheid en economie. Ruimtelijke aanpassing om deze risico's tegen te gaan noemen we klimaatadaptatie. Hierna wordt ingegaan op de relevante thema's.

8.7.1 Hitte

8.7.1.1 Algemeen

Klimaatverandering leidt in Nederland tot meer zomerse en tropische dagen. In dichtbebouwde gebieden met veel verstening is op warme dagen de opwarming het hardst te merken. In gebieden met veel groen (ook stedelijk) is deze opwarming door evapotranspiratie (een combinatie van verdamping en vochtafgifte van planten) en schaduw minder waarneembaar.

Bij warme nachten is er kans op hittestress. Langdurige blootstelling aan hoge temperaturen zorgt voor gezondheidsrisico's. Langdurig aanhoudende hitte kan leiden tot klachten als vermoeidheid, concentratieproblemen en hoofdpijn. Er bestaat ook risico op uitdroging en oververhitting. In Nederland stijgt tijdens hittegolven de sterfte met 12%. In buurten met veel verharding is minder verdamping door planten, waardoor het warmer kan worden. In de stad is het doorgaans warmer dan in het omringende landelijk gebied. Dit wordt het stadseffect of stedelijk hitte-eiland effect genoemd. Dit effect is 's nachts het sterkst aanwezig: de warmte blijft tussen gebouwen hangen. Gebieden met slecht geïsoleerde woningen en met kwetsbare groepen zijn bijvoorbeeld gevoeliger. De meest gevoelige mensen voor hittegerelateerde ziekten en sterfte zijn ouderen boven de 75 en chronisch zieken, met name als zij hart-, ademhaling- en nieraandoeningen hebben.

In de beleidskaders zijn voor het thema hitte geen normen opgenomen.

8.7.1.2 Situatie projectgebied

In voorliggend geval is het projectgebied gelegen binnen het bestaand stedelijk gebied. De gronden in de omgeving van het projectgebied zijn al grotendeels bebouwd waarbij er veel sprake is van verharding. Het projectgebied is daarmee in de huidige situatie relatief gevoelig voor hittestress.

Er wordt aangeraden om daarom in het projectgebied schaduw te creëren om hittestress, waar mogelijk, te beperken. Gedacht kan worden aan het planten van bomen in de tuinen/erven of het realiseren van zonnewering op met name de zuidgevels van de woningen. Daarnaast kan gedacht worden aan het gebruiken van materialen met weinig warmteabsorptie.

8.7.1.3 Conclusie

Het projectgebied is in de huidige situatie relatief gevoelig voor hittestress. Echter is er in de toekomstige situatie meer groen opgenomen dan in de huidige situatie. In de beleidskaders zijn voor hitte zijn geen normen opgenomen, hittestress vormt daarom geen belemmerend effect voor deze ontwikkeling.

8.7.2 Wateroverlast

8.7.2.1 Algemeen

De komende jaren wordt naast hitte en droogte ook steeds meer wateroverlast verwacht. Sinds het begin van de vorige eeuw is het ruim 25% natter geworden in Nederland. Deze neerslag valt met name in de zomer: de intensiteit van hoosbuien neemt zichtbaar toe en hevige buien vallen vaker. De algemene trend voor Nederland is dat de zomerse hoosbuien heviger worden en de winters natter. In Nederland zien we steeds vaker dat de extreem hete periodes gepaard gaan met hevige regenbuien.

Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. Dit type wateroverlast komt het meest voor bij wolkbreuken in de zomer. Een groot deel van de Nederlandse straten en pleinen kunnen bij hevige buien onder water komen te staan. De meeste schade treedt op wanneer het water (over de stoepen) gebouwen instroomt. Ook zijn er gezondheidsrisico's als er vervuild water op straat blijft staan: bij gemengde riolen kan regenwater zich mengen met niet-gezuiverd water.

De voorkeursvolgorde voor omgaan met hemelwater is als volgt: benutten en besparen, vasthouden en infiltreren, bergen, afvoeren. Het doel is dat neerslag niet leidt tot waterschade aan gebouwen, boven- en ondergrondse infrastructuur en voorzieningen. Kwetsbare en vitale functies en voorzieningen blijven beschikbaar.

8.7.2.2 Situatie projectgebied

Om de mogelijke risico's voor wateroverlast nu en in de toekomst in beeld te brengen kan gebruik gemaakt worden van de Klimaateffectatlas. Op basis van de Klimaateffectatlas is het projectgebied weinig gevoelig voor wateroverlast. Wel wordt aangeraden om de bovenzijde van de begane grondvloer minstens 20 centimeter hoger aan te leggen dan het laagste punt van de weg ter plaatse.

Het waterschap Rijn en IJssel hanteert in het stedelijk gebied een grens van 500 m² waarbij extra waterbergingsmaatregelen genomen dienen te worden. In voorliggend geval betreft de toename aan verharding minder dan 500 m², gelet op de bestaande verharding en de toekomstige bebouwing. Het nemen van extra waterbergingsmaatregelen is echter wel wenselijk. Het waterschap Rijn en IJssel geeft aan dat per m² verhard oppervlak 80 mm aan hemelwater geborgd dient te worden. Voor halfverharding geldt dat er gerekend mag worden met een verhardingspercentage van 70%.

De definitieve uitwerking van de relevante hemelwaterbergingsaspecten zijn reeds aan bod gekomen in paragraaf 7.3 van deze ruimtelijke motivering. Kortheidshalve wordt daardoor verwezen naar deze paragraaf.

8.7.2.3 Conclusie

Wateroverlast door piekbuien vormt geen belemmerend effect voor deze ontwikkeling mits voldoende waterberging wordt aangelegd.

8.7.3 Droogte

8.7.3.1 Algemeen

Droogte is het uitzakken van grondwater door een combinatie van neerslagtekort en verdamping door een periode van hoge temperaturen. Wanneer het grondwater uitzakt, kan dit negatieve gevolgen hebben voor de stabiliteit van bebouwing, voor bomen en voor openbaar groen.

Om droogte in verhard gebied tegen te gaan, is het belangrijk om voldoende infiltratiegebieden te realiseren. Hierdoor kan het water ten tijde van langdurige regen de grondwaterstand op peil brengen. Dit soort gebieden zijn gemakkelijk te realiseren door het gebruik van groen (bomen, heggen, verschillende grassen en halfverharding) op zowel openbare plekken alsook op particuliere gronden. Wanneer hier geen rekening mee wordt gehouden in het plan, zal in plaats van infiltratie in de bodem, het hemelwater worden afgevoerd via de riolering, waardoor het grondwaterpeil niet wordt aangevuld en tijdens drogere periodes meer schade wordt veroorzaakt.

Een ander effect van droogte is (toenemende) bodemdaling. Toenemende droogte kan de processen van bodemdaling versterken. Dat kan verschillende gevolgen hebben, zoals een groter risico op overstromingen of schade aan funderingen en gebouwen.

8.7.3.2 Situatie projectgebied

De kans op bodemdaling in het projectgebied is relatief klein. Het Nederlandse Centrum voor Geodesie en Geo-Informatica (NCG) heeft met medewerking van universiteiten, kenniscentra en geodetische bedrijven een bodemdalingskaart uitgebracht. Zoals blijkt uit deze kaart, welke is weergegeven in afbeelding 8.1, is er in het projectgebied geen sprake van bodemdaling.



Afbeelding 8.1 De bodemdalingskaart van Nederland (Bron: De Bodemdalingskaart van Nederland, NCG)

8.7.3.3 Conclusie

Droogte vormt geen belemmerend effect voor deze ontwikkeling.

8.7.4 Overstromingsrisico

8.7.4.1 Algemeen

Nederland is kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering, waaronder overstromingen. Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en neemt de neerslag (met name in de winter) toe. Zonder aanvullende inspanning zou klimaatverandering er voor zorgen dat de kans op overstroming toeneemt. De snelheid van de zeespiegelstijging is onzeker.

Klimaatadaptatie is een belangrijk onderdeel van het waterveiligheidsbeleid. Het Nationaal Waterbeheer Programma 2022-2027 gaat uitvoerig in op het beleid en maatregelen rondom klimaatadaptatie. Hiervoor bouwt het Rijk voort op bestaande strategieën, zoals de overstromingsrisicobenadering en meerlaagsveiligheid. Uiterlijk in 2050 moeten de primaire waterkeringen aan de aangescherpte wettelijke normen voldoen. Ook wordt gewerkt aan het versterken van regionale keringen.

In het Nederlandse waterveiligheidsbeleid is rekening gehouden met klimaatverandering door de belasting op de dijk voor hoge waterstanden elke 6 tot 12 jaar te beoordelen. Waterkeringen worden sinds 1 januari 2017 beoordeeld op basis van normen in termen van overstromingskansen: bijvoorbeeld eens per 100.000 jaar per dijktraject. In deze normering is het effect van verwachte klimaatverandering opgenomen. Op plekken waar klimaatverandering leidt tot hogere waterstanden worden maatregelen getroffen om de dijken veilig te houden.

8.7.4.2 Situatie projectgebied

In voorliggend geval ligt het projectgebied in de bebouwde kom in Winterswijk. Winterswijk bevindt zich in binnendijks gebied en niet in de directe nabijheid van een waterkering.

In 2023 heeft het KNMI nieuwe klimaatscenario's gepubliceerd: de KNMI'23-scenario's. Voor 2050 wordt een zeespiegelstijging verwacht van 16 tot 34 cm in het lage uitstootscenario en van 19 tot 38 cm in het hoge uitstootscenario. Rond 2100 zal de stijging 26 tot 73 cm bedragen in het lage uitstootscenario en 59 tot 124 cm in het hoge uitstootscenario.

Op basis van hetzelfde W_H-scenario kan ook de plaatsgebonden overstromingskans berekend worden. Binnen een achter dezelfde dijk gelegen gebied kunnen grote verschillen bestaan in de kans op een overstroming. Dit betekent dat het sterk per locatie kan verschillen of er maatregelen nodig zijn om de gevolgen van een overstroming te beperken. In voorliggend geval is gekeken naar de plaatsgebonden overstromingskans van een overstroming hoger dan 0 centimeter. Op basis van het W_H-scenario wordt het projectgebied niet weergegeven op de kaart. Het overstromingsrisico is hiermee verwaarloosbaar. Verder wordt opgemerkt dat het thema 'overstromingsrisico' een taak is voor het Rijk. Het beheer en onderhoud van de waterkeringen is dan ook niet een verantwoordelijkheid die kan worden afgewenteld op dergelijke lokale initiatieven.

8.7.4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect overstromingen in het kader van deze ontwikkeling dan ook geen nadere aandacht behoeft.

8.7.5 Duurzaamheid

De gemeente Winterswijk heeft nog geen actief beleid vastgesteld op het gebied van duurzaamheid en circulair bouwen. Echter is initiatiefnemer voornemens om warmtepompen te plaatsen en zonnepanelen waar mogelijk. In overleg met de initiatiefnemer kan er worden gekeken naar het realiseren van laadpalen voor elektrische auto's op het parkeerterrein wanneer er een concrete behoefte naar is. Verder worden de appartementen in het karakteristieke pand 'de Harmonie' voorzien van een upgrade qua energiezuinigheid en duurzaamheid aangezien deze ook worden gebouwd naar huidige standaarden.

8.7.6 Conclusie

Het aspect klimaatadaptatie, duurzaamheid & circulariteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

HOOFDSTUK 9 BESCHERMING VAN DE NATUUR

In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Voor deze aspecten zijn diverse regels opgenomen in het Bkl.

9.1 Gebiedsbescherming

9.1.1 Natura 2000-gebieden

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit.

Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een omgevingsplan of afwijken van het omgevingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
- Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
- De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

9.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale omgevingsvisies- en verordeningen uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

9.1.3 Situatie plangebied

Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft ‘Korenburgerveen’ en ligt op circa 2,6 kilometer afstand van het plangebied. Om de mogelijke stikstofdepositie op deze gebieden te onderzoeken is een stikstofonderzoek met behulp van de AERIUS-rekentool uitgevoerd door BJZ.nu. In bijlage 5 is dit onderzoek opgenomen, de resultaten worden hierna beknopt beschreven.

<u>Onderzoeksresultaten</u>

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project betreft, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-activiteit en is gezien artikel 5.1 van de Omgevingswet niet vergunningplichtig.

GNN- gebieden

Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als GNN (Gelders natuurnetwerk), is gelegen op circa 950 meter ten zuidwesten van het plangebied. Gezien het feit dat sprake is van een ontwikkeling buiten het GNN en gezien de aard en omvang van deze ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN.

9.1.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het voornemen geen negatieve effecten heeft op beschermde gebieden

9.2 Soortenbescherming

9.2.1 Algemeen

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

9.2.2 Situatie plangebied

De bestaande bebouwing wordt deels gesloopt en een aantal bomen binnen het plangebied worden gekapt. Hierom is door Econsultancy daarvoor een quickscan Flora & Fauna uitgevoerd, waaruit naar voren kwam dat nader onderzoek nodig was naar marterachtigen, vleermuizen en huismussen. Deze zijn uitgevoerd door Ecofect. De quickscan en vervolgonderzoeken zijn te vinden in bijlagen 6 en 7 van deze ruimtelijke motivering. Voor mogelijk schadelijke handelingen aangaande vleermuizen is een ontheffing verleend.

Deze drie vervolgonderzoeken zijn alle drie uitgevoerd, hieronder volgen beknopt de conclusies van deze onderzoeken;

<u>Huismus</u>

Op basis van de conclusies zijn er geen wettelijke verplichtingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming dan wel de huismus.

<u>Marterachtigen</u>

Het bureau-onderzoek, habitatgeschiktheidsonderzoek en de cameravallen geven geen aanleiding om aan te nemen dat de kleine marterachtigen gebruik maken van de planlocatie.

<u>Vleermuizen</u>

Er zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in en nabij de (te slopen) bebouwing. Een ontheffing is noodzakelijk. Deze ontheffing is afgegeven door de provincie Gelderland, hiervoor wordt verwezen naar bijlage 8 van deze ruimtelijke motivering. Verder zijn er geen essentiële vliegroutes dan wel zwermlocaties van vleermuizen aangetroffen in en nabij de (te slopen) bebouwing.

Daarnaast zijn er geen paarroepjes en baltsgedrag waargenomen, waardoor er ook geen opnames zijn gemaakt.

Het plangebied zelf heeft geen belangrijke waarde als jachtgebied of onderdeel van een vliegroute: Het plangebied wordt in de toekomstige situatie niet veranderd waardoor er geen essentiële lijnelementen verloren gaan.

Er gaan echter wel verblijfplaatsen of essentiële functies verloren door of tijdens de geplande ingreep. Hierdoor is, zoals eerder gesteld een ontheffing noodzakelijk. Deze is verleend.

9.3 Conclusie

Voor de huismus en de marterachtigen is er geen verdere borging in de regels nodig. Voor de vleermuizen wordt er verwezen naar de ontheffing (kenmerk 2023-016391) welke verleend is door de provincie Gelderland. De voorwaarden vauit de ontheffing dienen zowel in de voorbereiding als in de uitvoeringsfase in acht te worden genomen.

Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de bescherming van de natuur.

HOOFDSTUK 10 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

10.1 Wettelijk kader

Artikel 5.130 van het Bkl bepaalt dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze binnen deze ontwikkeling rekening is gehouden met cultureel erfgoed en archeologische waarden.

Wat onder cultureel erfgoed wordt verstaan is opgenomen in bijlage A (begrippen) van de Omgevingswet. Het gaat hierbij om monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschappen en, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan, ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet. De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland.

Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

10.2 Archeologie

10.2.1 Algemeen

Lid 3 van artikel 5.130 Bkl bepaalt dat in het belang van de archeologische monumentenzorg in een omgevingsplan regels kunnen worden gesteld over eisen aan onderzoek naar de archeologische waarde van een locatie. Ook kunnen eisen worden gesteld aan de wijze van het verrichten van opgravingen of archeologische begeleiding van andere activiteiten die tot bodemverstoring leiden.

10.2.2 Situatie plangebied

Met het wijzigingsbesluit wordt in het omgevingsplan voor het plangebied een vergunningplicht opgenomen voor ingrepen in de bodem met een oppervlakte groter dan 50 m^2 (Activiteiten in een archeologisch waardevol gebied categorie 4) of 250 m^2 (Activiteiten in een archeologisch waardevol verwachtingsgebied categorie 5). Deze vergunning wordt alleen verleend als de archeologische waarden niet of niet onevenredig worden geschaad of als de waarden middels voorschriften worden behouden. Daarmee zijn de (te verwachten) archeologische waarden voldoende beschermd.

Aangezien met het voornemen de ingrepen in de bodem meer dan 50 m^2 of 250 m^2 zullen beslaan, is er door Laagland Archeologie een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Het volledige archeologische onderzoek is te vinden in bijlage 9. Onderstaand volgen de belangrijkste resultaten uit dit rapport.

<u>Onderzoeksresultaten:</u>

Het plangebied ligt binnen de landschapseenheid dekzandwelvingen. De aangetroffen dikke humeuze bovengrond wijst waarschijnlijk op enkeerdgronden. De in ARCHIS aangegeven vindplaats en de zonering op de archeologische beleidskaart blijken op onjuiste informatie te zijn gebaseerd. In de omgeving zijn wel vindplaatsen bekend vanaf het Mesolithicum. Historisch kaartmateriaal laat zien dat het plangebied oorspronkelijk in een heidegebied lag en vermoedelijk in de 19e eeuw is ontgonnen en bebouwd, wat lokaal tot verstoring kan hebben geleid. Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren of relevante lagen aangetroffen. Daarom wordt aangenomen dat geen archeologische resten aanwezig zijn en wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor archeologie.

10.3 Cultuurhistorie

10.3.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. Hierbij kan ook gedacht worden aan in de nabijheid het plangebied gelegen werelderfgoed.

Bij het beschermen van cultureel erfgoed in het omgevingsplan moet de gemeente rekening houden met bepaalde uitgangspunten. In artikel 5.130 lid 2 Bkl staan de instructieregels gesteld door het Rijk. Deze gaan over:

- ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- verplaatsing van beschermde monumenten;
- gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- aantasting van de omgeving van een beschermend monument;
- aantasting van karakteristieke stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen;
- conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

10.3.2. Situatie plangebied

Hoewel het gebouw aan de Groenloseweg 60 geen formele monumentale status heeft, is vastgesteld dat met name het bouwdeel uit 1923 en de oorspronkelijke veranda aan de voorzijde cultuurhistorische en architectonische waarde vertegenwoordigen. Deze onderdelen zijn zorgvuldig geanalyseerd en aangemerkt als karakteristiek, mede vanwege hun oorspronkelijke detaillering, materiaalgebruik en betekenis in de sociale en architectonische geschiedenis van Winterswijk.

Op het perceel rust daarnaast een dubbelbestemming ‘Waarde – Cultuurhistorie’ in het geldende bestemmingsplan. Deze juridische regeling beoogt bescherming van cultuurhistorisch waardevolle structuren en bepaalt dat veranderingen slechts zijn toegestaan mits zij geen onevenredige aantasting veroorzaken van de aanwezige waarden. Hoewel het gebouw dus geen rijks- of gemeentelijk monument is, is het gehele perceel wél juridisch beschermd via deze dubbelbestemming. Daarmee is sprake van een duidelijke planologische bescherming op perceelsniveau.

De Commissie Omgevingskwaliteit (COK) heeft als bevoegd en onafhankelijk adviesorgaan een inhoudelijke beoordeling uitgevoerd van het plan. Daarbij is o.a. getoetst aan het gemeentelijke erfgoedbeleid. De commissie heeft op basis daarvan geconcludeerd dat het pand weliswaar geen monument is, maar dat bepaalde bouwdelen, waaronder het cafégedeelte en de veranda, vanwege hun karakteristieke waarde beperkt wijzigbaar zijn. In overleg met de COK is bepaald dat aan de buitenzijde van deze onderdelen geen tot zeer beperkte wijzigingen mogen plaatsvinden.

Het herontwikkelingsplan houdt hier nadrukkelijk rekening mee. De vier nieuwe appartementen worden gerealiseerd binnen het bestaande karakteristieke gebouw, zonder wijzigingen aan de gevels van de waardevolle bouwdelen. De overige nieuwe bebouwing op het terrein wordt zorgvuldig vormgegeven en gepositioneerd, zodanig dat de bestaande karakteristiek niet wordt aangetast. Deze nieuwe elementen respecteren de contouren, zichtlijnen en verhoudingen van het oorspronkelijke ensemble.

10.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het voornemen in voldoende mate rekening houdt met de bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden.

HOOFDSTUK 11 M.E.R.- BEOORDELING

11.1 Algemeen

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. De regelgeving voor de m.e.r. is te vinden in afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob). Uit bijlage V van het Ob kan worden bepaald of een plan mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- In kolom 1 staan de projecten opgesomd;
- In kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een project-mer verplicht is;
- In kolom 3 staan de gevallen genoemd waarin de project-mer-beoordelingsplicht geldt;
- Tot slot bevat kolom 4 de besluiten waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend.

Bij de project-mer-beoordeling is een mededeling nodig aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat een beschrijving van de eisen die zijn opgenomen in artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit en bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn. Het bevoegd gezag neemt het resultaat van de beoordeling of sprake is van aanzienlijke milieueffecten, met de bijbehorende motivering, op in het besluit en, voor zover hier sprake van is, in het ontwerp van het besluit (artikel 11.11, lid 2 Omgevingsbesluit).

In de motivering van de beslissing (art. 11.11 lid 3 Omgevingsbesluit) wordt in ieder geval verwezen naar:

1. de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn; en
2. als is beslist dat geen milieueffectrapport moet worden gemaakt:
    a. 1°. de kenmerken en maatregelen, bedoeld in artikel 11.10, derde lid, als degene die voornemens is het project uit te voeren deze heeft voorgesteld; en
    b. 2°. het moment waarop die maatregelen moeten zijn gerealiseerd.

Kenmerken en maatregelen als bedoeld in artikel 11.10, lid 3 Ob.

Bij een mededeling als bedoeld in artikel 16.45, eerste lid, van de wet, verstrekt degene die voornemens is het project uit te voeren in ieder geval een beschrijving van:

1. het project, met in ieder geval een beschrijving van:
    a. de fysieke kenmerken van het gehele project en, als dat van toepassing is, van sloopactiviteiten;
    b. de locatie van het project, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn;
2. de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project; en
3. voor zover er informatie over deze effecten beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project ten gevolge van:
    a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen; en
    b. het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit.

11.2 Situatie plangebied

Op basis van kolom 1 van bijlage V van het Omgevingsbesluit valt het voornemen onder een 'stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen', zoals opgenomen in kolom J11. In de derde kolom is aangegeven dat de m.e.r.-beoordelingsplicht noodzakelijk is bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van dit project.

Met het voornemen is sprake van de herontwikkeling van een voormalig café met zalencentrum naar een gebied met meerdere (kleine) wooneenheden. Gelet op het aantal woningen en de aard van de ontwikkeling is er sprake van een m.e.r. beoordelingsplicht. De ontwikkeling heeft echter geen significant negatieve effecten op het milieu. In de aanmeldnotitie m.e.r beoordeling uit Bijlage 10 wordt dit uitgebreid toegelicht.

11.3 Conclusie

Gelet op de beoordeling van de bovengenoemde kenmerken van de ontwikkeling en de kenmerken van de potentiële effecten, zijn er geen belangrijke negatieve milieugevolgen te verwachten. Het opstellen van een milieueffectrapport is niet nodig. Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

HOOFDSTUK 12 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

12.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling niet evident onuitvoerbaar is. Vastgesteld moet kunnen worden dat er geen financieel-economische redenen zijn waardoor het op voorhand aannemelijk is dat de ontwikkeling niet uitgevoerd kan worden.

12.2 Kostenverhaal

Overheden zijn verplicht om de kosten te verhalen. Het afsluiten van een overeenkomst tussen de initiatiefnemer van de bouwactiviteit en het bevoegd gezag heeft daarbij de voorkeur. Als het niet mogelijk is een overeenkomst af te sluiten, is de publiekrechtelijke weg verplicht. Dan verhaalt het bevoegd gezag de kosten op basis van de regels in een omgevingsplan, een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit of een projectbesluit.

Kostenverhaal geldt voor kostenverhaalplichtige activiteiten. Het Omgevingsbesluit bevat relevante regels over (verplicht) kostenverhaal (zie artikel 8.13 Ob voor aangewezen activiteiten waarvoor kostenverhaal verplicht is, artikel 8.14 Ob voor de mogelijkheden om af te zien van kostenverhaal en artikel 8.15 Ob voor de kostensoortenlijst). Pas nadat is betaald, is het toegestaan de activiteiten uit te voeren (zie artikel 13.12 Ow). Eén van de bouwactiviteiten waarvoor kosten verhaald worden is de bouw van een of meer gebouwen met een woonfunctie (zie artikel 8.13 aanhef en sub a Ob). Er zijn bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet nog geen activiteiten vanwege gebruikswijzigingen aangewezen.

12.3 Situatie plangebied

In dit geval is een overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en de gemeente. Hierin is verzekerd dat het risico op nadeelcompensatie voor rekening van de initiatiefnemer komt. De gemeentelijke kosten zijn hier ook in opgenomen. Het kostenverhaal voor de gemeente is hiermee volledig verzekerd.

HOOFDSTUK 13 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

13.1 Participatie

Participatie is onder de Omgevingswet een belangrijk aspect in de procedure van een ruimtelijke ontwikkeling. Een ontwikkeling heeft namelijk niet alleen invloed op de fysieke leefomgeving, maar ook op de mensen die daar wonen, werken en recreëren. Het is daarom van belang dat deze mensen in een vroeg stadium worden betrokken bij het initiatief.

Op 3 juli 2024 is er met de eerste schetsen een informatieavond georganiseerd voor alle omwonenden van 'de Harmonie'. Dit ging om een totaal van ca. 50 adressen. Aangezien het pand al enige tijd leegstond was men blij dat er wat mee ging gebeuren. Wel zijn de omwonenden bezorgd over hoe de situatie ruimtelijk goed werd ingepast, of er wel genoeg aandacht voor groen zou is, en of er aandacht is voor het behoud van de Frerikslaan als fietsroute.

Onder de omwonenden waren ook diverse geïnteresseerden die mogelijk in de nieuwe situatie daar willen wonen. Er waren geen grote bezwaren en de avond verliep gemoedelijk. De besproken punten aangaande niet te dicht op het bouwen van woningen aan de Pashof, en het behoud van het fietspad aan de Frerikslaan zijn toegezegd.

Het volledige participatieverslag is opgenomen in bijlage 11.

Tevens is initiatiefnemer voornemens om een tweede avond, op 14 juli 2025 te organiseren voor omwonenden en belangstellenden.

13.2 Vooroverleg instanties

Het plan zal in het kader van het vooroverleg naar de relevante vooroverlegpartners worden toegezonden. In deze paragraaf zal verslag worden gedaan van de reacties van de betreffende instanties.

13.2.1 Het Rijk

In het Bkl zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Bkl is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke omgevingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit omgevingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk

11.2.2 Provincie Gelderland

Voorliggend plan wordt door gemeente in vooroverleg neergelegd bij de Regisseur Ruimte van de provincie Gelderland.

De provincie Gelderland heeft op 02-09-2025 haar advies uitgebracht onder zaaknummer 2025-010203. Onderstaand volgen de adviezen:

Wat betreft het belang landschap, vragen wij u om motivering toe te voegen. Onderbouw welke kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen uit de Gelderse streek Achterhoek hier spelen. Hierbij hoort ook een toelichting van de gevolgen van dit initiatief voor deze kwaliteiten en doelen, met een plan voor compensatie als deze gevolgen negatief zijn. Ook vragen wij u specifiek te noemen welk inheems groen aangelegd zal worden en hoe dit groen in de toekomst beheerd zal worden.

Voor het provinciaal belang woningbouw herhalen wij de vraag uit ons eerdere advies. Onderbouw waarom dit plan voldoet aan de afspraken die regionaal zijn gemaakt in de geactualiseerde Woondeal Achterhoek (juni 2025). Maak concreet hoeveel woningen betaalbaar of duurder zijn. Geef aan hoeveel koopwoningen en hoeveel huurwoningen er gebouwd gaan worden. Noem eventueel ook het aantal sociale huurwoningen, als dit van toepassing is.

Reactie advies provincie Gelderland

<u>Kernkwaliteiten & ontwikkeldoelen Gelderse streek Achterhoek:</u>

Voor de onderbouwing kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van de Gelderse streekgids Achterhoek wordt verwezen naar paragraaf 5.2.3 van deze ruimtelijke motivering.

Woningbouw:

Voor een toetsing aan de regionale woondeal en de actualisatie hiervan wordt verwezen naar paragraaf 5.3 van deze ruimtelijke motivering. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt met de gemeente Winterswijk waarin is overeengekomen dat er geen sociale huur hoeft te worden gerealiseerd met dit voornemen. Gelet op de schaalbaarheid van het voornemen is nog niet gekozen over een definitieve verdeling tussen koop en huur.

11.2.3 Waterschap Rijn en IJssel
Het waterschap Rijn en IJssel is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de zogenoemde 'normale procedure' van de watertoets van toepassing is. In hoofdstuk 7 wordt het waterhuishoudkundige proces beschreven. Het waterschap Rijn en IJssel heeft geen bezwaren tegen de voorgenomen ontwikkeling.

13.2 Zienswijzen

Er zijn geen zienswijzen ingediend in de periode van zes weken van de ter inzagelegging van het voornemen.

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE MOTIVERING

Bijlage 1 Ladder voor duurzame verstedelijking

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Onderbouwing Ladder voor duurzame verstedelijking

Groenloseweg 60, Winterswijk

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

September 2025 Status: Definitief

ONDERBOUWING LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING

WINTERSWIJK, GROENLOSEWEG 60

Onderzoek:	Onderbouwing Ladder voor duurzame verstedelijking
Project:	Winterswijk, Groenloseweg 60
Datum:	September 2025

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE 1
HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3
HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER 4
HOOFDSTUK 3 TOETSING VAN HET VOORNEMEN AAN DE LADDER 5
3.1 INLEIDING 5
3.2 RUIMTELIJK VERZORGINGSGEBIED 5
3.3 BELEID 5
3.4 GEMEENTELIJK BELEID 7
3.5 TOETSING 8
3.6 STEDELIJK GEBIED 9
HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE 10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

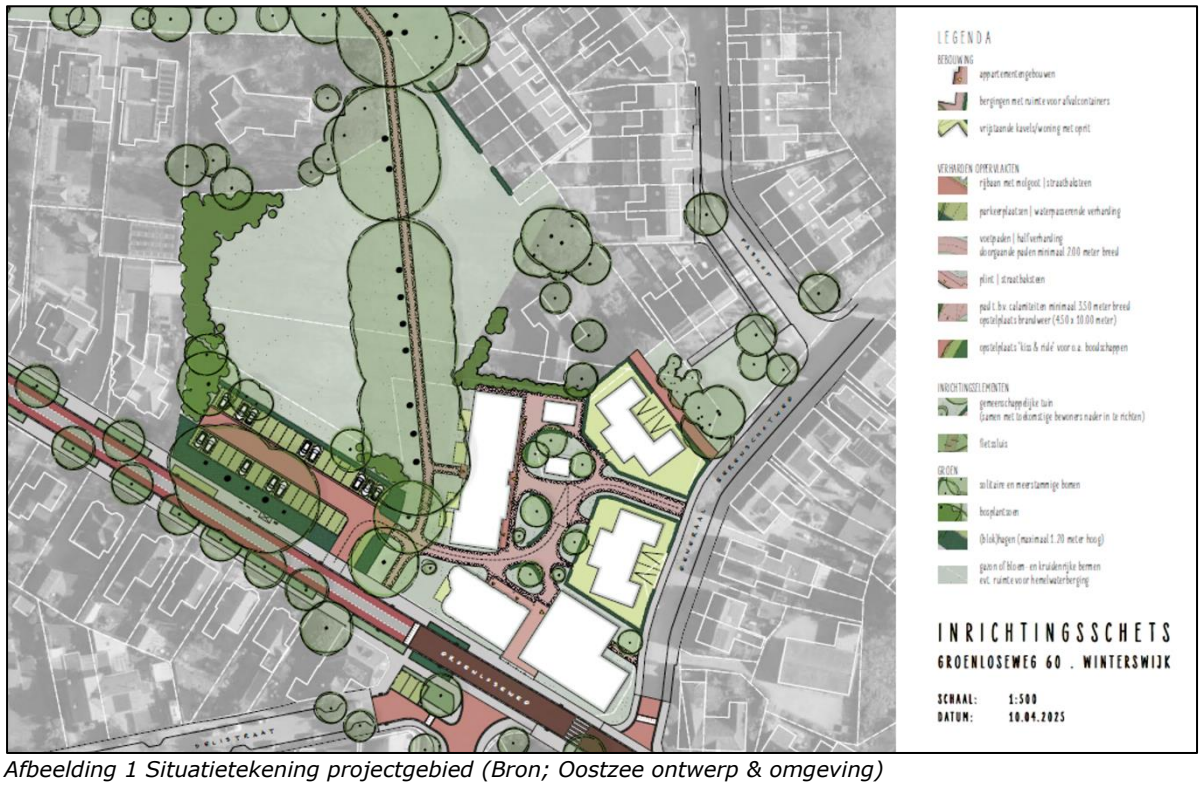
Voorliggende onderbouwing voor de ladder voor duurzame verstedelijking heeft betrekking op de locatie Groenloseweg 60 te Winterswijk, een voormalig café met zalencentrum, beter bekend als 'de Harmonie'. Op deze locatie staat op dit moment nog het karakteristieke gebouw met cafégedeelte en een deel van het zalencentrum bestaande uit onder meer twee schuren. Op dit moment staat het pand leeg.

Het voornemen bestaat om de locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Het voornemen ziet concreet toe op het slopen van het zalencentrum en de realisatie van 25 wooneenheden. Van de 21 appartementen worden er vier gerealiseerd in een bestaand te behouden karakteristieke pand. De overige appartementen worden in twee nieuw te realiseren woongebouwen voorzien.

Aangezien de wooneenheden grotendeels gelijkvloers zullen zijn, en deze mogelijkheid er ook ligt voor de grondgebonden kavels, kunnen deze woningen gemakkelijker levensloopbestendig gemaakt worden. Hiermee zijn ze in ieder geval geschikt voor senioren. Doordat er hiermee een extra aantrekkingskracht in het gebied ligt voor senioren, komen andere (grotere) huizen in de omgeving eerder beschikbaar voor starters en jonge gezinnen.

Verder, aangezien de appartementen en woningen in grootte zullen verschillen, maar wel geschikt zullen zijn voor deels verhuur en deels verkoop, wordt er een (deel van) de startersmarkt hiermee aangeboord. De exacte prijzen voor de wooneenheden worden in nadere fases nog bepaald, evenals welk deel er voor de verhuur en de verkoop beschikbaar zal komen.

In afbeelding 1 is een uitsnede van de gewenste situatie opgenomen.



Afbeelding 1 Situatietekening projectgebied (Bron; Oostzee ontwerp & omgeving)

Om het voornemen mogelijk te maken is een omgevingsplanwijziging noodzakelijk met de daarbij behorende omgevingsvergunning. Onderdeel van deze omgevingsplanwijziging is dat aangetoond moet worden dat wordt voldaan aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Voorliggende ladderonderbouwing voorziet in de benodigde toetsing in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

De Ladder is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan. De instructieregel in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de Ladder is vereist. Artikel 8.0b Bkl regelt dat deze instructieregel ook geldt voor een omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

De Ladder wordt toegepast bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij de toetsing aan de ladder worden beide onderdelen van de Ladder meegenomen:

- de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling;
- bij een ontwikkeling buiten stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen het bestaande stedelijk gebied in de behoefte te voorzien zijn verkend.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en een 'stedelijke ontwikkeling'.

bestaand stedelijk gebied betreft het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

Artikel 5.129g Bkl legt geen grens vast wat voldoende substantieel is. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn wel lijnen uitgezet. Er is een overzichtsuitspraak (ECLI:NL:RVS:2017:1724) over de Ladder. De Afdeling geeft hierin geen harde ondergrenzen, maar stelt wel 'in beginsel' grenzen.

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

HOOFDSTUK 3 TOETSING VAN HET VOORNEMEN AAN DE LADDER

3.1 Inleiding

De gemeente Winterswijk maakt onderdeel uit van de provincie Gelderland. Zowel op regionaal en gemeentelijk niveau is sprake van actueel woonbeleid. In voorliggend geval zijn de volgende woonbeleidsstukken geraadpleegd:

1. Regionale Woonagenda Achterhoek 2023-2030 (De Achterhoek)
2. Regionale Woonvisie; Wonen in de Achterhoek 2030 (De Achterhoek)
3. Woonvisie gemeente Winterswijk 2020-2025 (Gemeente Winterswijk)
4. Volkshuisvestelijk Afwegingskader Woningbouw Winterswijk 2023-2026 (Gemeente Winterswijk)

3.2 Ruimtelijk verzorgingsgebied

Wanneer sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' dient te worden beschreven dat deze voorziet in een behoefte. De behoefte moet worden bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling. De aard en de omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet worden afgewogen.

Voor woningbouwontwikkelingen kan dit schaalniveau de gemeentegrens overstijgen. Verhuisbewegingen geven hiervoor een goede indicatie. De Ladder verplicht niet in alle gevallen tot regionale afstemming. Op basis van de aard en de omvang van het woningbouwplan moet bepaald worden of regionale afstemming nodig is. Bij kleinschalige ontwikkelingen die geen gemeentegrens overstijgend effect hebben, is bovengemeentelijke afstemming niet nodig.

De behoefte wordt bepaald aan de hand van het ruimtelijk verzorgingsgebied van de ontwikkeling. Het ruimtelijk verzorgingsgebied is gerelateerd aan de aard en omvang van de ontwikkeling. In voorliggend geval wordt voorzien in 25 wooneenheden.

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, wordt in voorliggend geval uitgegaan van een regionaal verzorgingsgebied. Hierna wordt de behoefte zowel kwalitatief als kwantitatief getoetst aan zowel regionaal als gemeentelijke woonbeleid.

3.3 Beleid

3.3.1 Regionale woonagenda Achterhoek 2023-2030

'Goed wonen in een vitale regio'. Dat is de centrale boodschap van de regionale woonagenda Achterhoek 2023-2030. De woonagenda kent drie centrale ambities, namelijk:

1. Een passende woning voor iedereen;
2. Goed wonen voor een gezonde en duurzame Achterhoekse economie;
3. Wonen als basis voor de leefbaarheid

De drie ambities zijn door vertaald in vier programmalijnen.

Programmalijnen;

Vergroten woningvoorraad en versnelling productie

- De Achterhoekse woningmarkt staat onder een groeiende druk en de woningtekorten zijn hoog. Steeds meer huishoudens hebben moeite om de gewenste woning te kopen of te huren. Als samenwerkende partijen voelt de regio een hoge urgentie om hier iets aan te doen, om de woningvoorraad te vergroten en de productie van woningen te versnellen. De regio voorziet een woningvraag tot en met 2030 van 4.800 woningen (Trend-basisscenario).
- De ambitie is uitgesproken om 11.500 extra woningen te realiseren in de Achterhoek.

Investeren in kwaliteit bestaande woningvoorraad

- Nieuwbouw voegt slechts een fractie toe aan de Achterhoekse woningvoorraad. Als het gaat om de toekomstwaarde van de woningvoorraad, gaat het vooral over de kwaliteit van de bestaande woningen en buurten.

De Achterhoek, een plek voor iedereen

- De betaalbaarheid en beschikbaarheid van woningen in de Achterhoek staat voor veel mensen onder druk. Achterhoekers hebben moeite met het vinden van een passende woning met woonlasten passend bij hun inkomen. Daarnaast is het type aanbod van de woningen in de Achterhoek in toenemende mate een probleem: veel woningen passen niet bij de levensfase of woonbehoefte van woningzoekenden. Met name voor jonge huishoudens, starters, ouderen, arbeidskrachten en aandachtsgroepen geldt dat er een grote behoefte is aan meer betaalbare woningen op de Achterhoekse woningmarkt.

Wonen als integrale gebiedsopgave

- Naast de woonopgaven staan we als Achterhoek de komende jaren aan de lat voor een aantal andere - aan woningbouw gerelateerde – grote opgaven. Daarbij staat het streven van de regio voor het behoud en de versterking van brede welvaart voor alle Achterhoekers centraal. We hebben met elkaar verschillende opgaven op het gebied van leefbaarheid, inclusiviteit, sociaaleconomische positie en gezondheid. Dit zijn thema's die direct raken aan woongeluk en de kwaliteit van de woonomgeving. Daarvoor blijft de regio investeren in deze opgaven om zo vitaliteit en toekomstbestendigheid van buurten en dorpen te waarborgen.

3.3.2 Regionale Woonvisie Achterhoek 2030

De regionale woonvisie Achterhoek 2030 stelt wonen centraal als een cruciaal thema voor de toekomst van de regio. Het doel is een woningmarkt te creëren die aansluit op de behoeften van inwoners, zowel nu als in de toekomst. Duurzaamheid, leefbaarheid en innovatie vormen daarbij de kern. De visie speelt in op demografische veranderingen, economische groei en de toenemende druk op de woningmarkt. Door slimme en toekomstgerichte oplossingen wil de Achterhoek een aantrekkelijke woonomgeving behouden en versterken. De regio kampt met verschillende uitdagingen op de woningmarkt. Stijgende huizenprijzen, een tekort aan betaalbare woningen en een toenemende vraag door arbeidsmigranten en stedelingen zetten de markt onder druk. Tegelijkertijd is een groot deel van de bestaande woningvoorraad verouderd, energie-inefficiënt en niet goed afgestemd op de levensfasen van bewoners. Vooral ouderen die langer zelfstandig willen wonen, ervaren hierdoor problemen. Daarnaast zorgen vergrijzing en ontgroening voor een afname van de beroepsbevolking, wat de behoefte aan flexibele woonoplossingen en integratie van zorg in het wonen versterkt.

Om de woningmarkt toekomstbestendig te maken, zet de Achterhoek in op een betere balans tussen vraag en aanbod. Dit betekent dat er voldoende betaalbare woningen komen voor verschillende doelgroepen, zoals starters, ouderen, spoedzoekers en arbeidsmigranten. Tegelijkertijd wordt de bestaande woningvoorraad verduurzaamd en gerenoveerd, met een belangrijke rol voor circulaire bouwmethoden en energiebesparende technologieën. Innovatieve oplossingen zoals woningsplitsing en modulaire bouw maken het mogelijk om efficiënter met ruimte om te gaan en sneller passende woonoplossingen te realiseren. De visie richt zich niet alleen op fysieke woningbouw, maar ook op de bredere maatschappelijke impact van wonen. Wonen wordt gezien als een middel om sociale cohesie, veiligheid en welzijn te bevorderen. Nieuwe woonprojecten worden gekoppeld aan andere regionale opgaven, zoals mobiliteit, werkgelegenheid en klimaatadaptatie. Zo ontstaat een integrale aanpak die niet alleen de woonbehoefte adresseert, maar ook bijdraagt aan de brede welvaart van de regio. Daarnaast wordt ingezet op experimentele woonconcepten met innovatieve bouwtechnieken, natuur inclusieve ontwerpen en circulaire processen, wat nieuwe economische kansen biedt voor de bouwsector en lokale bedrijven.

Een belangrijk speerpunt binnen de visie is de nauwe samenhang tussen wonen en zorg. De Achterhoek ontwikkelt nieuwe woon-zorgconcepten om ouderen langer zelfstandig te laten wonen, wat aansluit bij de trend van extramuralisering. Dit betekent niet alleen aanpassingen in woningen, maar ook een integratie van zorgdiensten in de woonomgeving. Daarnaast wordt geïnvesteerd in

voorzieningen voor mensen met intensieve zorgbehoeften. Met een flexibele en adaptieve aanpak zorgt de regio ervoor dat de woningmarkt meebeweegt met toekomstige ontwikkelingen, zodat de Achterhoek een aantrekkelijke en leefbare regio blijft voor jong en oud.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Woonvisie Winterswijk 2020-2025

De Woonvisie Winterswijk 2020-2025 schetst de koers die de gemeente Winterswijk de komende jaren wil volgen om ervoor te zorgen dat iedereen een passende en duurzame woning kan vinden. De visie speelt in op de veranderende demografie, de woningmarktontwikkelingen en de groeiende behoefte aan verduurzaming. Met 40 concrete maatregelen werkt de gemeente, in samenwerking met woningcorporatie De Woonplaats en andere maatschappelijke partners, aan een toekomstbestendig woonbeleid.

Een van de speerpunten van de woonvisie is het inspelen op diverse woonwensen. De woningvoorraad in Winterswijk moet aansluiten bij de behoeften van verschillende doelgroepen, zoals jongeren, ouderen, spoedzoekers en terugkerende inwoners. Dit betekent dat er niet alleen aandacht is voor traditionele gezinswoningen, maar ook voor innovatieve woonvormen zoals hofjes, gezamenlijke woonprojecten en flexibele woonoplossingen. Een ander belangrijk doel is het voorkomen van bevolkingskrimp. In tegenstelling tot eerdere prognoses, wil Winterswijk het aantal inwoners laten groeien door aantrekkelijke en kwalitatieve woningen aan te bieden, zowel in de kern als in de buurtschappen.

Daarnaast ligt er een sterke focus op verduurzaming. Winterswijk streeft ernaar om in 2030 energieneutraal te zijn. Dit betekent dat bestaande woningen worden verbeterd op het gebied van isolatie, energiezuinigheid en levensloopbestendigheid. Ook bij nieuwbouwprojecten wordt duurzaamheid als een belangrijke voorwaarde gesteld. De gemeente faciliteert dit proces met subsidies, informatievoorziening en ondersteuning voor particuliere huiseigenaren en woningcorporaties.

Een ander speerpunt is de betaalbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt. Winterswijk kent een hoog percentage koopwoningen, terwijl de vraag naar betaalbare huurwoningen groeit. De gemeente blijft daarom investeren in sociale huurwoningen en werkt samen met woningcorporaties om te zorgen voor een toekomstbestendige sociale huurvoorraad. Ook particuliere huurders en verhuurders worden ondersteund om de woningmarkt in balans te houden.

Daarnaast wordt er ingezet op het verbeteren van wijken en buurten. De wijkaanpak speelt hierbij een belangrijke rol, met specifieke aandacht voor kwetsbare wijken zoals Zuidwest en Zuidoost. Hier worden woningen verduurzaamd, wooncomfort verbeterd en de sociale cohesie versterkt. De leefbaarheid wordt vergroot door aandacht te besteden aan groenvoorzieningen, mobiliteit en klimaatadaptatie.

De gemeente houdt de ontwikkelingen op de woningmarkt nauwlettend in de gaten en past haar beleid indien nodig aan. De effecten van de coronacrisis op de woningmarkt zijn bijvoorbeeld een punt van zorg, en de gemeente is bereid om maatregelen te treffen als de situatie verandert. Winterswijk zet zich in voor een aantrekkelijke, duurzame en inclusieve woonomgeving, waarbij er ruimte is voor maatwerk en innovatie, en waarin zowel huidige als toekomstige inwoners een passende woning kunnen vinden.

3.4.2. Volkshuisvestelijk afwegingskader woningbouw Winterswijk 2023-2026

Het Volkshuisvestelijk Afwegingskader Woningbouw Winterswijk 2023-2026 is een instrument waarmee de gemeente Winterswijk nieuwe woningbouwinitiatieven beoordeelt op basis van volkshuisvestelijke behoeften en ruimtelijke kwaliteit. Dit kader is een herziening van de versie uit 2019 en sluit aan bij de Regionale Woonagenda Achterhoek 2023-2030 en de Woondeal Achterhoek 2022-2030. De gemeente streeft niet alleen naar meer woningen, maar vooral naar passende woningen voor verschillende doelgroepen, zoals starters, ouderen en huishoudens met een middeninkomen. Daarbij wordt rekening gehouden met duurzaamheid, leefbaarheid en de ruimtelijke structuur van Winterswijk en haar omliggende buurtschappen.

Het afwegingskader legt de nadruk op kwaliteit boven kwantiteit, waarbij woningbouwplannen getoetst worden aan criteria zoals woningbehoefte, ruimtelijke inpassing en duurzaamheid. Winterswijk maakt onderscheid tussen woningbouw in de kern en in de omliggende dorpen en buitengebieden, waarbij maatwerk essentieel is. Binnen de kern wordt de focus gelegd op inbreiding en transformatie, terwijl in de buitengebieden ontwikkelingen zorgvuldig worden afgewogen om het landelijke karakter te behouden.
Om een evenwichtige woningmarkt te waarborgen, stimuleert het kader duurzame en toekomstbestendige woningbouw, zoals levensloopbestendige woningen en energiezuinige bouwtechnieken. Het ondersteunt innovatieve woonvormen, zoals flexibele en modulaire bouw, die kunnen inspelen op veranderende woonbehoeften. Daarnaast worden initiatieven beoordeeld op hun bijdrage aan sociale cohesie en leefbaarheid, zodat nieuwe woonprojecten niet alleen huisvesting bieden, maar ook bijdragen aan sterke en vitale gemeenschappen.
De gemeente Winterswijk zet in op een actieve samenwerking met woningcorporaties, projectontwikkelaars en andere stakeholders om woningbouw te versnellen en kwalitatief te verbeteren. Door middel van dit afwegingskader wordt de dialoog met initiatiefnemers bevorderd, zodat plannen goed aansluiten bij de volkshuisvestelijke ambities van de gemeente. Dit draagt bij aan een woningmarkt die duurzaam, divers en toekomstgericht is, passend bij de unieke kenmerken van Winterswijk en haar omgeving.

3.5 Toetsing

3.5.1 Toetsing kwantitatieve behoefte

In de regionale woonagenda Achterhoek 2023-2030 en de Regionale Woonvisie; Wonen in de Achterhoek 2030 zijn meerdere ambities en programmalijnen opgesteld om ervoor te zorgen dat het woningaanbod in de Achterhoek groeit. De ambitie is namelijk om in de gehele regio 11.500 woningen te realiseren, met een acute vraag van minimaal 4800 woningen tot in ieder geval 2030. De gemeente Winterswijk heeft de ambitie gekregen vanuit de regionale woonagenda om van deze vraag in ieder geval 900 woningen in te lossen. De gemeentelijke ambitie ligt met 950 woningen iets hoger.

Uit het AWLO blijkt dat er binnen Winterswijk sprake is van een kwantitatief woningtekort van circa 100 woningen per jaar. Dit tekort benadrukt de noodzaak van woningtoevoeging in zowel omvang als tempo. De voorgestelde herontwikkeling van De Harmonie draagt hieraan bij met een haalbare en realistische invulling van in totaal 25 woningen. Er zal daarnaast gestreefd worden naar dat 2/3^{e} van de woningen betaalbaar is, naar het prijspeil van 2025. Hiermee wordt voor zover als mogelijk aangesloten bij de regionaal gestelde doelen. De overige woningen zullen vrije sector koop- of huurwoningen worden.

Hoewel het project qua omvang beperkt is, levert het wel een concrete bijdrage aan het reduceren van het jaarlijkse tekort. Het sluit tevens aan bij de gemeentelijke voorkeur voor inbreidingslocaties binnen bestaand stedelijk gebied, waar bestaande infrastructuur benut wordt en de druk op het buitengebied beperkt blijft.

Kortom, de herontwikkeling van De Harmonie levert, ondanks zijn bescheiden schaal, een waardevolle bijdrage aan het verkleinen van het kwantitatieve woningtekort in Winterswijk.

3.5.2 Toetsing kwalitatieve behoefte

De herontwikkeling van zalencentrum De Harmonie in Winterswijk speelt in op de kwalitatieve woningbehoefte zoals verwoord in de gemeentelijke woonvisie 2020-2025 en het Volkshuisvestelijk Afwegingskader Woningbouw Winterswijk 2019-2025.

Hoewel er binnen de gemeente een verwacht overschot is aan vrijstaande woningen, blijkt uit het Achterhoeks Woonwensen en Leefbaarheidsonderzoek (AWLO, 2017) dat jonge huishoudens (tot 30 jaar) en starters een sterke voorkeur hebben voor dit type woningen, mits ze geen hoge onderhoudseisen kennen. Dit sluit aan bij de wens van de gemeente om jongeren te behouden of terug te laten keren naar Winterswijk.

De mate waarin de ontwikkeling inspeelt op kwalitatieve woningbehoefte wordt versterkt doordat de woningen niet alleen in absolute aantallen bijdragen, maar ook inspelen op segmenten waar de vraag het grootst is—met name koopwoningen voor senioren.

De appartementen zijn (groten)deels beschikbaar voor de aandachtsgroepen die worden genoemd in de woonvisie van de gemeente Winterswijk en de Achterhoekse woonvisie, namelijk starters en senioren. Tevens zijn bijna alle appartementen gelijkvloers en bereikbaar via een lift, waardoor de appartementen kunnen worden gezien als levensloopbestendige woningen. Met name de wooneenheden op de begane grond zijn geschikt voor senioren aangezien om deze te bereiken hoe dan ook geen trap nodig is. Tevens worden er 4 grondgebonden kavels gerealiseerd welke zorgen voor mogelijke doorstroom van andere woningzoekenden in Winterswijk en omstreken.

Kwalitatief gezien stuurt de regio op een prettige fysieke leefomgeving met aandacht voor een kwalitatieve inrichting van straten en buurten, met nadruk op sociale cohesie en Noaberschap als innovatieve woonvorm, hierbij wordt aangesloten doordat de woningen naar elkaar toe worden geplaatst door middel van een 'hof-structuur'. Regionaal wordt er verder ingezet op het beter afstemmen van vraag en aanbod en de verbetering van de kwaliteit door middel van het verduurzamen van bijvoorbeeld het bestaande aanbod.

De woningen worden verder gerealiseerd zonder gasaansluiting en gebouwd naar de huidige standaarden voor duurzaamheid en veiligheid. Hiermee wordt aangesloten bij de ambitie om de kwalitatieve woningvoorraad te verbeteren. Met de beoogde ontwikkeling wordt voorzien in meerdere ambities en behoeften die aansluiten bij zowel de regionale als de gemeentelijke ambities.

De ontwikkeling speelt ook indirect in op wijkvernieuwing in De Pas, de aangrenzende buurt, waar vernieuwing en doorstroming worden nagestreefd. De nieuwe woningen kunnen ouderen uit De Pas aantrekken, waardoor ruimte ontstaat voor jonge gezinnen in de bestaande woningvoorraad aldaar. Hiermee sluit de ontwikkeling aan bij zowel de directe als bredere kwalitatieve woonambities van Winterswijk.

Door bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er sprake is van kwalitatieve behoefte aan de voorgenomen woningbouwontwikkeling.

3.5.3 Conclusie behoefte

Gezien de voorgaande paragrafen wordt er geconcludeerd dat er binnen de gemeente Winterswijk, maar ook binnen de Achterhoek, zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve behoefte naar de beoogde woningbouwontwikkeling bestaat.

3.6 Stedelijk gebied

Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt: "bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur".

De voorgenomen ontwikkeling bevindt zich binnen bestaand stedelijk gebied. De projectlocatie ligt in de kern Winterswijk waar gewoond, gewerkt en gewinkeld wordt. De gronden zijn reeds voorzien van een stedelijke functie. Het projectgebied sluit zoveel mogelijk aan bij het bestaand stedelijk gebied en bij de indeling die het projectgebied op dit moment heeft. Op basis van deze ladderonderbouwing wordt geconcludeerd dat het voornemen toe ziet op een binnenstedelijke herontwikkeling ten behoeve van woningbouw waar in kwantitatieve en kwalitatieve zin behoefte aan is.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Gezien het vorenstaande wordt gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling wordt voldaan aan de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'.

Bijlage 2 Watertoets

Groenloseweg 60 Winterswijk

Waterparagraaf



Datum : 27-6-2025
Status : Definitief
Rapportnummer : 01

Bezoekadres
Hanzestraat 13
7006 RH Doetinchem

T +31 315 84 36 50

Postadres
Postbus 50
7000 AB Doetinchem

E info@venf.com

www.venf.com

Groenloseweg 60 Winterswijk
Waterparagraaf

Project	: Groenloseweg 60 Winterswijk
Rapportnummer	: 01
Datum	: 27-6-2025
Status	: Definitief

Opdrachtgever

Walvoort ontwikkelaars
Arnhemsestraatweg 17
6881 NB Velp

Projectnummer	Autorisatie			
25-043	Redactie:	Paraaf	Datum	Status
	D. Wiekart		27-6-2025	Definitief
Kenmerk	Eindredactie/kwaliteitscontrole:	Paraaf	Datum	Status
25-043/DWI/01/Definitief	M. Prange		27-6-2025	Definitief

Bezoekadres
Hanzestraat 13
7006 RH Doetinchem

T +31 315 84 36 50

Postadres
Postbus 50
7000 AB Doetinchem

E info@venf.com

www.venf.com

Colofon

Opdrachtgever:	Walvoort ontwikkelaars
Project:	Groenloseweg 60 Winterswijk
Projectnummer:	25-043
Titel:	Groenloseweg 60 Winterswijk, Waterparagraaf
Datum:	27-6-2025
Redactie:	[redacted]
Met bijdragen van:	[redacted]
Eindredactie:	[redacted]
Druk:	Verhoeve & Faber, Doetinchem

Verhoeve & Faber ingenieurs en adviseurs b.v.
Postadres: Postbus 50, 7000 AB Doetinchem
Telefoon: 0315-843650, website: www.venf.com

© Verhoeve & Faber, 2025

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Verhoeve & Faber.

INHOUD

1. Inleiding 3
1.1. Algemeen 3
1.2. Beschrijving plangebied 3
2. (Geo-)Hydrologie 4
2.1. Algemeen 4
2.2. Hoogteverloop 4
2.3. Bodemopbouw 4
2.4. Grondwater 5
2.5. Riolering 5
3. Dimensionering vuilwater (VWA) 6
3.1. Uitgangspunten en eisen 6
3.2. Dimensionering VWA-stelsel 6
3.3. Aandachtspunten en opmerkingen VWA-stelsel 6
4. Dimensionering hemelwater (HWA) 7
4.1. Uitgangspunten en eisen 7
4.2. Dimensionering HWA-stelsel 8
4.2.1. Oppervlaktes 8
4.2.2. Benodigde berging 8
4.2.3. Te realiseren berging 9
4.3. Aandachtspunten en opmerkingen HWA-stelsel 9

Bijlage 1: Ruimtelijke motivering Winterswijk, Groenloseweg 60 d.d. 11-04-2025
Bijlage 2: Infrastructureel onderzoek Groenloseweg te Winterswijk, Buro Antares, d.d. 20-04-2023
Bijlage 3: 25-043_101_Afwateringsmogelijkheden behorend bij waterparagraaf_27-06-2025

1. Inleiding

1.1. Algemeen

Verhoeve & Faber verzorgt in opdracht van Walvoort Ontwikkelaars het advieswerk voor waterberging voor het project 'Groenloseweg 60 Winterswijk'.

Onderdeel van de opdracht is het opstellen van de waterparagraaf. In deze waterparagraaf wordt zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie beschreven. Daarnaast worden de gehanteerde eisen en uitgangspunten die betrekking hebben op het vuilwater- en hemelwaterstelsel toegelicht.

1.2. Beschrijving plangebied

Het plangebied, zie Figuur 1, is gelegen ten noordwesten van de kruising Generaal Berenschotweg-Groenloseweg te Winterswijk.

Voormalige horecalocatie & zalencentrum 'De Harmonie' wordt herontwikkeld ten behoeve van woningbouw. Hierbij komt er in de nieuwe situatie ruimte voor 25 woningen. Deze woningen worden gerealiseerd in de vorm van appartementen en grondgebonden woningen, deels in het bestaande karakteristieke pand.



Figuur 1: Plangebied

2. (Geo-)Hydrologie

2.1. Algemeen

In dit hoofdstuk worden de gebiedskenmerken die betrekking hebben op het functioneren van het watersysteem binnen het plangebied beschreven.
Dit betreft de beschrijving van de maaiveldhoogten, bodemopbouw, grondwaterstanden, oppervlaktewater en het afvalwater. De geïnventariseerde gegevens van de maaiveldhoogten, bodemopbouw en grondwaterstanden zijn afkomstig van de volgende bronnen:

- Terreinmeting 29-03-2021;
- Verkennend bodemonderzoek, Econsultancy, d.d. 10-02-2020 (bijlage 1);
- Infrastructureel onderzoek Groenloseweg te Winterswijk, Buro Antares, d.d. 20-04-2023 (bijlage 2)

2.2. Hoogteverloop

Om inzicht te krijgen in het bestaande hoogteverloop en de aanwezige situatie, heeft er een terreinmeting plaatsgevonden. Op basis van deze meting blijkt het volgende:

- Het plangebied, zoals weergegeven op Figuur 1, heeft een hoogte varierend van 31,80 tot 32,20 m +NAP.
- Het bestaande gebouw ‘De Harmonie’ heeft aan de westzijde een dorpelhoogte van +32,20 m en aan de zijde van de Groenloseweg een dorpelhoogte van ca +32,70 m.
- De Groenloseweg heeft conform de inmeting een as-hoogte van ca 32,40 m +NAP (hoogte na reconstructie onbekend).
- De Generaal Berenschotweg heeft conform de inmeting een as-hoogte van ca 32,15 m +NAP.

Geconcludeerd kan worden dat het plangebied redelijk vlak ligt. Ten opzichte van de omgeving ligt het plangebied lager.

2.3. Bodemopbouw

Op 10 februari 2020 is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy. Op basis van het bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem voornamelijk bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus, plaatselijk zwak grindig en plaatselijk zwak wortelhoudend.

De eindconclusie volgens Econsultancy is dat er geen reden is voor nader onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In februari en maart 2023 is er een infrastructureel onderzoek uitgevoerd door Buro Antares ter plaatse van de Groenloseweg. Conform dit onderzoek bestaat de ondergrond nabij het plangebied aan matig grof, zwak siltig zand. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in bijlage 2.

2.4. Grondwater

Bij het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek zijn er ook grondwaterstanden gemeten. De grondwaterstanden varieren hierbij tussen de 1,70 en 1,84 m-mv. Rondom het plangebied bevinden zich geen peilbuizen met actuele meetgegevens.

Tijdens het bodemonderzoek zijn er op vier locaties peilbuizen geplaatst. Of er momenteel grondwaterstanden in deze geplaatste peilbu izen worden gemeten is onbekend. Om definitief uitspraak te doen over de grondwaterstanden binnen het plangebied dient er nagegaan te worden of er bij de geplaatste peilbuizen nog wordt gemeten. Indien er wordt gemeten dienen deze standen geanalyseerd te worden. Indien er niet wordt gemeten, wordt aanbevolen alsnog grondwaterstandsmetingen uit te voeren binnen het plangebied.

Daarnaast zijn bij het uitvoeren van het infrastructureel onderzoek van de Groenloseweg (bijlage 2) grondwaterstanden gemeten op ca. 1.60 m-mv.

2.5. Riolering

Op basis van de verkregen gegevens is bekend dat er tijdens de reconstructie van de Groenloseweg twee HWA-uitleggers richting het plangebied zijn gelegd. Dit betreft een uitlegger Ø400 naar de parkeerplaats en een uitlegger Ø400 naar de Generaal Berenschotweg. Op deze uitleggers kan vanuit het plangebied aangesloten worden. Het vuilwater kan volgens input van de gemeente direct op de bestaande uitleggers en/of het bestaande riool worden aangesloten.

3. Dimensionering vuilwater (VWA)

3.1. Uitgangspunten en eisen

Het vuilwater (VWA) wordt gescheiden van het hemelwater (HWA) afgevoerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de al aanwezige riolering.

Het (nieuwe) VWA-stelsel is schetsmatig weergeven op tekening “25-043_101_Afwateringsmogelijkheden behorend bij waterparagraaf_27-06-2025” in bijlage 3.

De volgende uitgangspunten voor het VWA zijn gehanteerd:

- 15 l/h/inwoner, 2,5 inwoners per woning.
- De bestaande uitleggers, afkomstig van ‘De Harmonie’, zijn geschikt om de 21 appartementen op aan te sluiten.
- Het bestaande riool in de Generaal Berenschotweg is kwalitatief geschikt om 4 extra aansluitingen op te maken.

3.2. Dimensionering VWA-stelsel

Het nieuwe VWA-stelsel wordt aangesloten op het bestaande rioolstelsel in de Groenloseweg en Generaal Berenschotweg. Hierbij worden de 21 appartementen aangesloten op de bestaande uitlegger richting de Groenloseweg en worden de 4 grondgebonden woningen (kavel E) direct aangesloten op het riool in de Generaal Berenschotweg.

3.3. Aandachtspunten en opmerkingen VWA-stelsel

- Voor dit rioleringsontwerp is uitgegaan van de verkregen rioleringsgegevens van de gemeente Winterswijk. Aanbevolen wordt om te controleren of de aansluitende leidingen in de Groenloseweg en de Generaal Berenschotstraat dezelfde B.O.B., materiaal en afmetingen hebben als in de aangeleverde gegevens.
- Aanbevolen wordt om te controleren of de aanwezige uitlegger naar het gemeentelijk riool in de Groenloseweg geschikt is om 21 huisaansluitingen op aan te sluiten.

4. Dimensionering hemelwater (HWA)

4.1. Uitgangspunten en eisen

Het hemelwater (HWA) wordt in de nieuwe situatie gescheiden van het vuilwater (VWA) afgevoerd. Hierbij wordt het hemelwater vanuit het plangebied opgevangen in een waterbergende fundering onder de parkeervakken en een krattensysteem in de 'binnentuin'. Het nieuwe HWA-stelsel is schetsmatig weergegeven op tekening "25-043_101_Afwateringsmogelijkheden behorend bij waterparagraaf_27-06-2025" in bijlage 3.

Voor de dimensionering van het hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het HWA is gedimensioneerd o.b.v. de bovengrondse inrichting volgens het stedenbouwkundig plan, zie document "Ruimtelijke motivering Winterswijk, Groenloseweg 60 11-04-2025" in bijlage 1.
- Al het nieuwe verharde oppervlak dient gecompenseerd te worden. Er mag hierbij geen rekening worden gehouden met compensatie van bestaande verharding.
- Benodigde berging o.b.v. eisen Waterschap Rijn en IJssel: 80 mm.
- Benodigde berging particuliere vrije kavels o.b.v. verordening gemeente Winterswijk: 20 mm.
- De helft van het dakoppervlak moet worden gecompenseerd, de overige helft mag rechtstreeks afgevoerd worden naar het gemeenteriool (uitgangspunt gemeente).
- Verhardingspercentages:
    - Appartementen incl. bergingen en terrassen: 100%.
    - Particuliere vrije kavels: 70%.
    - Gesloten bestratingen, zoals betonstraatstenen: 100%.
    - Open bestrating en half verhardingen, zoals grasbetontegels: 70%.
- De GWS bedraagt circa 13,30 m +NAP.
- De GHG zit op ca. 1-1.5 m -mv (klimaateffectatlas).
- Waterbergende fundering (bijv. gewassen granulaat/gebroken hardsteen), laagdikte 0,40 m, porositeit 40%.
- Q-Bic infiltratiekratten, leverancier Wavin o.g.
  Afmetingen: 1200x600x600 mm (lxbxh), 432 l/krat.
- Volgens de hemelwaterverordening van de gemeente Winterswijk dienen grondgebonden woningen minimaal 20 mm hemelwater op eigen terrein op te vangen.

4.2. Dimensionering HWA-stelsel

4.2.1. Oppervlaktes

Ten behoeve van de dimensionering van de hemelwaterafvoer van het plangebied is gerekend met de oppervlaktes zoals weergegeven in Figuur 1. Hierbij is rekening gehouden met de verhardingspercentages zoals aangegeven bij de uitgangspunten.

Verharding	Oppervlakte [m2]	Percentage	Oppervlakte x percentage [m2]
Kavel A Appartmenten + terras	482	50%	241
Kavel B Appartementen	731	50%	365,5
Kavel D Bergingen	41	50%	20,5
Kavel E Grondgebonden woningen	1090	70%	763
Rijbaan / Plint Betonstraatstenen	482	100%	482
Voetpad / Looproute Halfverharding	750	70%	525
Parkeren Grasbetontegel	466	70%	326
Groen Beplanting / gras	1844	0%	0
Totaal	5886		**2723**

Figuur 1: Tabel oppervlaktes plangebied

4.2.2. Benodigde berging

Gerekend met de eis voor hemelwaterberging dient er binnen het plangebied totaal 218 m3 (2723x0,08) hemelwater geborgen te worden. Conform de hemelwaterverordening van de gemeente Winterswijk dienen grondgebonden woningen minimaal 20 mm hemelwater op eigen terrein op te vangen. Echter wordt in dit plan alles gezamenlijk aangelegd in een VVE.

4.2.3. Te realiseren berging

Zoals in paragraaf 4.2.2 beschreven wordt al het hemelwater centraal in het plangebied geboren. Het hemelwater afkomtige van de kavels A, B en D zal rechtstreeks van het gebouw het plangebied in stromen. Het hemelwater afkomstig van kavel E zal middels een uitstroomtegel worden aangeboden op openbaar terrein.

Op het openbaar terrein dient er een berging van 218 m3 gerealiseerd te worden. Dit kan worden gerealiseerd door een waterbergende fundering aan te brengen onder de parkeerkoffer/ rijbaan of het aanbrengen van kratten in de binnentuin. Daarnaast zou een combinatie van de twee voorzieningen ook mogelijk zijn.

Om het hemelwater geheel te bergen in een waterbergende fundering, bij een pakketdikte van 50 cm is er een oppervlak van 1090 m2. Deze ruimte is beschikbaar indien het wordt aangebracht ter plaatse van de parkeerkoffer, rijbaan en de binnentuin.
Om het hemelwater geheel te bergen in een krattensysteem dienen er 505 kratten geplaatst te worden. Hierbij kunnen de kratten met leidingen aan elkaar worden verbonden zodat de kratten over het terrein kunnen worden verspreid.
Bij het combineren van de twee voorzieningen zal er onder de parkeerkoffer en rijbaan een waterbergende fundering aangebracht kunnen worden en ter plaatse van de binnentuin kratten. Beide voorzieningen kunnen aan elkaar gekoppeld worden waardoor het functioneerd als een bergingssysteem.

Tot slot zullen de bergingsvoorzieningen middels een leidingsysteem kunnen worden gekoppeld aan een van de uitleggers Ø400 die vanuit de gemeente ter plaatse van het parkeerterrein en de Generaal Berenschotweg zijn gelegd. Deze aansluiting zal zodanig ingericht dienen te worden dat het plangebied pas overstort naar het gemeentelijk riool wanneer de voorzieningen in het plangebied geheel gevuld zijn.

4.3. Aandachtspunten en opmerkingen HWA-stelsel

Geconcludeerd kan worden dat er binnen het plangebied voldoende waterberging beschikbaar is voor de bergingseis van 80 mm/m2. De benodigde berging van 218 m3 is op meerdere manieren te realiseren. Doormiddel van een waterbergende fundering, kratten en/of een combinatie van de twee voorzieningen. De uiteindelijke keuze voor de waterbergende voorzieningen dient gemaakt te worden bij de civieltechnische uitwerking.

De infiltratiewaarde van de ondergrond (K-waarde) is in de berekeningen niet meegenomen. Gezien de ondergrond wordt verwacht dat deze waarde positief zal zijn. Indien de infiltratiewaarde meegenomen mag worden, kan de waterberging opnieuw worden doorgerekend, waarbij mogelijk minder kratten als waterberging nodig zijn. Om zeker te zijn van de infiltratiewaarde van de ondergrond dient er een doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd te worden.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Akoestisch onderzoek geluid door wegen

Groenloseweg 60, Winterswijk

Datum: 10-9-2025

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

AKOESTISCH ONDERZOEK GELUID DOOR WEGEN

GROENLOSEWEG 60, WINTERSWIJK

Datum: 10-9-2025
Projectnummer: 2025-098

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding 4

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader 5

2.1 Algemeen 5
2.2 Geluidaandachtsgebied 5
2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen 5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid 6

Hoofdstuk 3 Uitgangspunten 7

3.1 Situatie projectgebied 7
3.2 Verkeersgegevens 8

Hoofdstuk 4 Resultaten 9

4.1 Berekeningen 9
4.2 Het geluid van wegen 10
4.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid 10
4.3.1 Aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid 10
4.3.2 Gezamenlijk geluid 11
4.4 Afwijken standaardwaarde 11
4.5 Maatregelen reductie geluid van wegen 11
4.5.1 Bronmaatregelen 11
4.5.2 Overdrachtsmaatregelen 11
4.5.3 Gevelmaatregelen 12
4.6 Geluid en gezondheid 12

Hoofdstuk 5 Conclusie 13

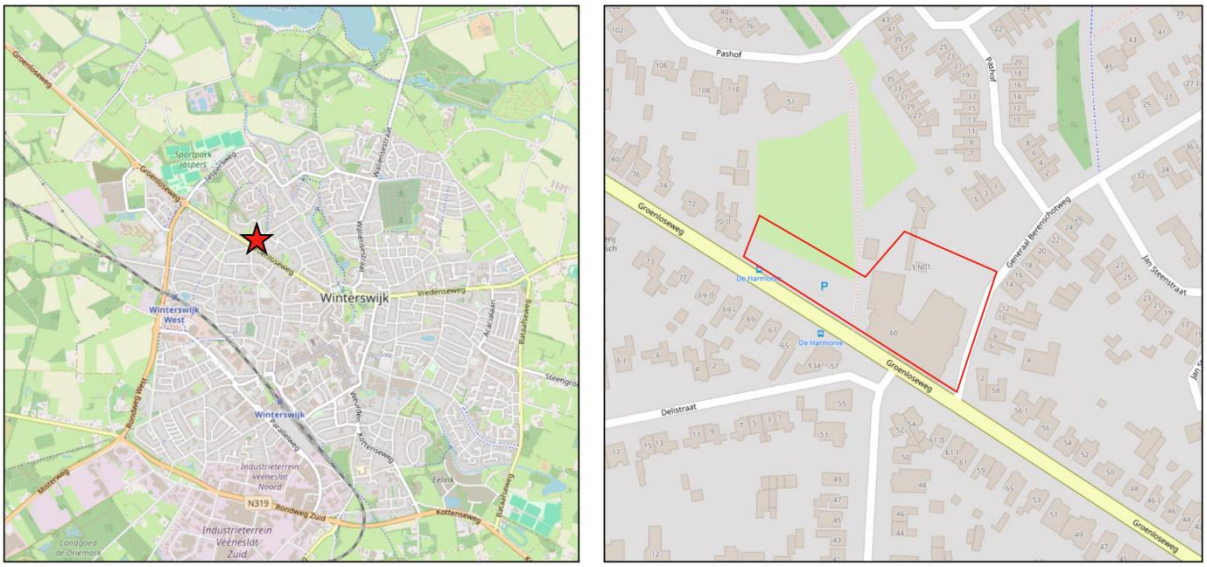
Bijlagen bij het akoestisch onderzoek 14

Bijlage 1 Verkeersgegevens 14
Bijlage 2 Rekenmodel 15
Bijlage 3 Itemeigenschappen 17
Bijlage 4 Resultatentabel 18

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Groenloseweg 60 in Winterswijk (hierna: projectgebied). Het voornemen bestaat om de locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Het voornemen bestaat uit de realisatie van in totaal 21 appartementen 4 bouwkavels voor grondgebonden woningen. De appartementen worden deels gerealiseerd in nieuw te bouwen woongebouwen en vier appartementen worden in de bestaande karakteristieke bebouwing gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied (Bron: Plattekaart.nl, bewerkt)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd het geluid van (spoor)wegen ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van de standaardwaarden en de grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het geluid door wegen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de rekenregels van de Omgevingswet. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl)

2.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). De geluidaandachtsgebieden van Rijks-, provinciale, gemeente-, waterschaps- en spoorwegen worden opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Indien door de wegbeheerder nog geen geluidaandachtsgebieden zijn berekend gelden de volgende afstanden:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen

In het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

Geluidbronsoort	**Standaardwaarde**	**Grenswaarde**
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}

Tabel 1 Hoogst mogelijke grenswaarden door (spoor)wegen (Bkl tabel 5.78t/5.78u))

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde zal beschouwd dienen te worden welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid op een geluidgevoelig gebouw te verlagen tot de standaardwaarde. Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien niet voldaan wordt aan de standaardwaarde is mogelijk volgens het Bkl (artikel 5.78 Bkl) indien:

- Geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;
- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;

- De grenswaarde niet overschreden wordt.
    - Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel wordt voldaan aan de grenswaarde, wordt:
        1. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken;
        2. De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld;
        3. Het gezamenlijk geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgesteld.

2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Winterswijk beschikt niet over een eigen geluidsbeleid voor geluid door wegen. Daarom wordt de Omgevingswet gevolgd.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

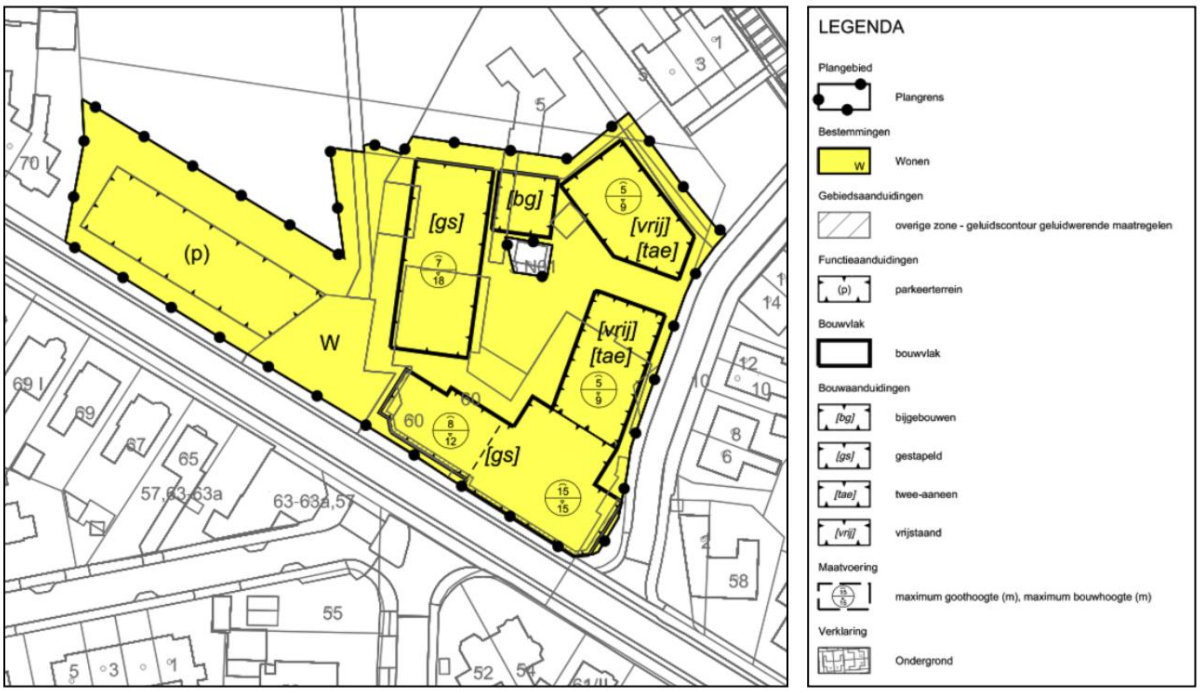
Zoals aangegeven bestaat het voornemen uit het realiseren van 21 appartementen, hiervan zullen er een aantal in het voormalige karakteristiek cafégedeelte van 'de Harmonie' worden gerealiseerd. De overige appartementen zullen, zoals te zien is in de schets van afbeelding 3.1 in twee appartementencomplexen in het plangebied worden gerealiseerd. Tevens komen er op het terrein 4 bouwkavels welke geschikt zijn voor grondgebonden woningen.

In afbeelding 3.1 is een plattegrond van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Plattegrond gewenste situatie (Bron: Oostzee ontwerp & omgeving)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is tevens een plankaart met bouwvlakken gemaakt. De bouwvlakken zijn als uitgangspunt gehanteerd voor de uiterste positionering van de woningen. In afbeelding 3.2 is de plankaart weergegeven.



Afbeelding 3.2 Plankaart (Bron: BestM)

3.2 Verkeersgegevens

Het projectgebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de volgende gemeentelijke wegen:

- Groenloseweg
- Generaal Berenschotweg
- Pashof
- Delistraat
- Haitsma Mulierweg
- Jan Steenstraat

De verkeersgegevens van de Groenloseweg en de Haitsma Mulierweg zijn door de gemeente aangeleverd. Voor deze wegen zijn verkeersintensiteiten van respectievelijk het jaar 2024 en 2023 aangeleverd. Om tot het prognosejaar 2035 te komen is voor de verkeersintensiteiten gerekend met een procentuele groei van 1,5% per jaar. De aangeleverde verkeersgegevens zijn in bijlage 1 opgenomen.

Voor de overige wegen (Generaal Berenschotweg, Pashof, Delistraat en Jan Steenstraat) zijn geen verkeersgegevens aangeleverd. Voor deze wegen is gerekend met inschatting en ervaringscijfers.

In onderstaande tabellen zijn de intensiteiten en voertuigverdeling per weg weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	**Groenloseweg**	**Haitsma Mulierweg**	**Generaal Berenschotweg**
Etmaalintensiteit 2035	10.011	1.156	1.000
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,73/3,13/0,84	7,06/2,00/0,46	7,06/2,00/0,46
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	96/96/96	96/96/96	96/96/96
Middelzware vrachtwagens	2,70/2,70/2,70	2,70/2,70/2,70	2,70/2,70/2,70

dag/ avond/ nacht (%)			
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1,30/1,30/1,30	1,30/1,30/1,30	1,30/1,30/1,30
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	30 km/uur	30 km/uur	30 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek	Elementverharding in keperverband	Elementverharding in keperverband

Tabel 2 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: gemeente Winterswijk, bewerkt door BJZ.nu)

Weg- en verkeersgegevens	**Pashof**	**Delistraat**	**Jan Steenstraat**
Etmaalintensiteit 2035	300	1.000	500
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	7,06/2,00/0,46	7,06/2,00/0,46	7,06/2,00/0,46
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	96/96/96	96/96/96	96/96/96
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	2,70/2,70/2,70	2,70/2,70/2,70	2,70/2,70/2,70
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1,30/1,30/1,30	1,30/1,30/1,30	1,30/1,30/1,30
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	30 km/uur	30 km/uur	30 km/uur
Wegdektype	Elementverharding in keperverband	Elementverharding in keperverband	Elementverharding in keperverband

Tabel 3 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: gemeente Winterswijk, bewerkt door BJZ.nu)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen is, vanwege de ligging de bodemfactor 0,3 aangehouden. Verder zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid);
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 2/3 hoogte per bouwlaag op de gevels/bouwvlakken van de woningen;

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Het geluid van wegen

Om het geluid door de gemeentewegen op de geluidgevoelige gebouwen te bepalen zijn er in totaal 33 toetspunten geplaatst. De toetspunten zijn op de grenzen van de bouwvlakken gelegd.

In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten en geluidscontouren ter plaatse van de grids weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

Het geluid door de gemeentewegen bedraagt op de toetspunten hoogstens 63 dB L_{den}. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB L_{den} uit het Bkl. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 70 dB L_{den}.

4.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Indien sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde door een geluidbronsoort, dient het gecumuleerd en gezamenlijk geluid te worden beschouwd.

Bij de toetsing van gecumuleerd en gezamenlijk geluid wordt rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen. Dit betreffen de geluidbronsoorten.

4.3.1 Aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. De berekening van het cumuleren van geluid houdt rekening met verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten geluid. De Omgevingsregeling regelt het hinderequivalent optellen van geluid.

In voorliggend geval is sprake van één geluidbronsoort (geluid door wegen). Hierdoor is cumulatie niet aan de orde.

4.3.2 Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid op de gevel is het geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijke geluid wordt getoetst mits het gecumuleerd geluid als aanvaardbaar wordt beschouwd. In dit geval wordt het gecumuleerd geluid aanvaardbaar geacht.

Het gezamenlijk geluid bedraagt in voorliggend geval ten hoogste 63 dB.

Met het gezamenlijk geluid op een gevel wordt bepaald hoeveel geluidwering een gevel moet hebben om te komen tot een binnenniveau van 33 dB. Hier wordt in paragraaf 4.5.3 nader op ingegaan.

4.4 Afwijken standaardwaarde

Het geluid van de gemeentelijke wegen voldoen niet aan de standaardwaarde. Afwijken van de standaardwaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om het geluid van wegen op de woning te reduceren onderzocht.

4.5 Maatregelen reductie geluid van wegen

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen.

4.5.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd, heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Met het aanpassen van het wegdek van de relevante wegen in dit akoestisch onderzoek, kunnen beperkte geluidsreducties worden behaald. Hiermee kan voor de woningen echter nog niet worden voldaan aan de standaardwaarde. Daarnaast brengt het aanbrengen van stiller wegdek hoge kosten met zich mee. De kosten zijn in verhouding te hoog vergeleken met de baten. De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudtechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus eveneens niet haalbaar.

4.5.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een reductie van het geluid van wegen op de gevel. Deze maatregel kan in voorliggend geval voor de appartementen echter niet worden toegepast, aangezien dit niet past binnen de stedenbouwkundige structuur. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is eveneens niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt. Bovendien zijn de hogere verdiepingen niet af te schermen met geluidsschermen.

Ter plaatse van de woonkavels voor de grondgebonden woningen kan wel rekening worden behouden met de in afbeelding 4.1 opgenomen geluidscontour.

4.5.3 Gevelmaatregelen

Indien sprake is van een geluid van een geluidsbronsoort boven de standaardwaarde, moet worden beoordeeld of gevelmaatregelen benodigd zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden. Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in een woning.

Om de gevelwering te bepalen, dient te worden uitgegaan van het gezamenlijk geluid op de gevel. In voorliggend geval bedraagt het gezamenlijk geluid hoogstens 63 dB, waardoor op de betreffende gevels een gevelwering van minimaal 30 dB. Deze gevelwering geldt met name ter plaatse van de woningen in het zuiden van het projectgebied. Voor diverse gevels kan worden uitgegaan van een lagere gevelwering.

Ten tijde van de vergunningsaanvraag dient door middel van een gevelweringsonderzoek te worden aangetoond dat binnen de woningen sprake is van een binnenniveau van 33 dB.

4.6 Geluid en gezondheid

Als onderdeel van de maatregelenafweging moet ook het belang van het beschermen van de gezondheid van de gebruikers/bewoners van geluidgevoelige gebouwen worden meegewogen. Als onderdeel van deze afweging kan worden meegewogen of er sprake is van één or meerdere ‘geluidsluwe gevels’. Een geluidsluwe gevel is in dit kader: *“een gevel die ten opzichte van andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid”*.

Hierbij wordt er vanuit gegaan dat een gevel waar wordt voldaan aan de standaardwaarde in ieder geval als geluidsluwe gevel kan worden aangemerkt. De gemeente heeft echter beleidsvrijheid om te bepalen hoe zij een geluidsluwe gevel definieert en welke geluidswaarden hieraan worden gekoppeld.

In dit geval is er sprake van minimaal één gevel waar wordt voldaan aan de standaardwaarde, en hiermee van een geluidsluwe gevel. In het kader van ‘geluid en gezondheid’ is hiermee sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Groenloseweg 60 in Winterswijk. Het voornemen betreft het realiseren van 21 appartementen en 4 grondgebonden woningen.

Het geluid ten gevolge van de gemeentelijke wegen bedraagt op de bouwvlakken van de woningen hoogstens 63 dB L_{den}. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde uit het Bkl van 53 dB. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 70 dB L_{den}.

Het gezamenlijk geluid bedraagt ten hoogste 63 dB. Er is een gevelwering van minimaal 63-33 = 30 dB benodigd om ter plaatse van alle woningen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen. Ten tijde van de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de bouw van de woningen dient te worden beoordeeld of sprake is van voldoende gevelwering om ter plaatse van de woningen een binnenniveau van 33 dB te waarborgen.

Doordat een nieuwbouwwoning dient te beschikken over een gevelwering van 20 dB, wordt verwacht dat met geringe gevelmaatregelen een binnenniveau van 33 dB is te realiseren.

Ter plaatse van de woningen is tevens sprake van één of meerdere geluidsluwe gevels, waardoor sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Met het inachtneming van voorstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen.

BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Groenloseweg (2024):

- was 50 km en is per 14 april 2025 30 km/h
- asfaltverharding

Groenloseweg, Winterswijk
Tussen H Mulierweg en Javastraat

Etmaalintensiteiten motorvoertuigen			
Meetperiode		Werkdag	Weekdag
06-06-2024	21-06-2024	9284	8499

Laatste meting	06-06-2024 t/m 21-06-2024	
	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	9284	8499
Dag (7-19u)	7525	6860
Avond (19-23u)	1135	1065
Nacht (23-7u)	624	574
Ochtendspits (7-9u)	1335	1049
Avondspits (16-18u)	1626	1417

In opdracht van Gemeente Winterswijk

Haitsma Mulierweg (2023):

- 30-zone
- klinkerverharding

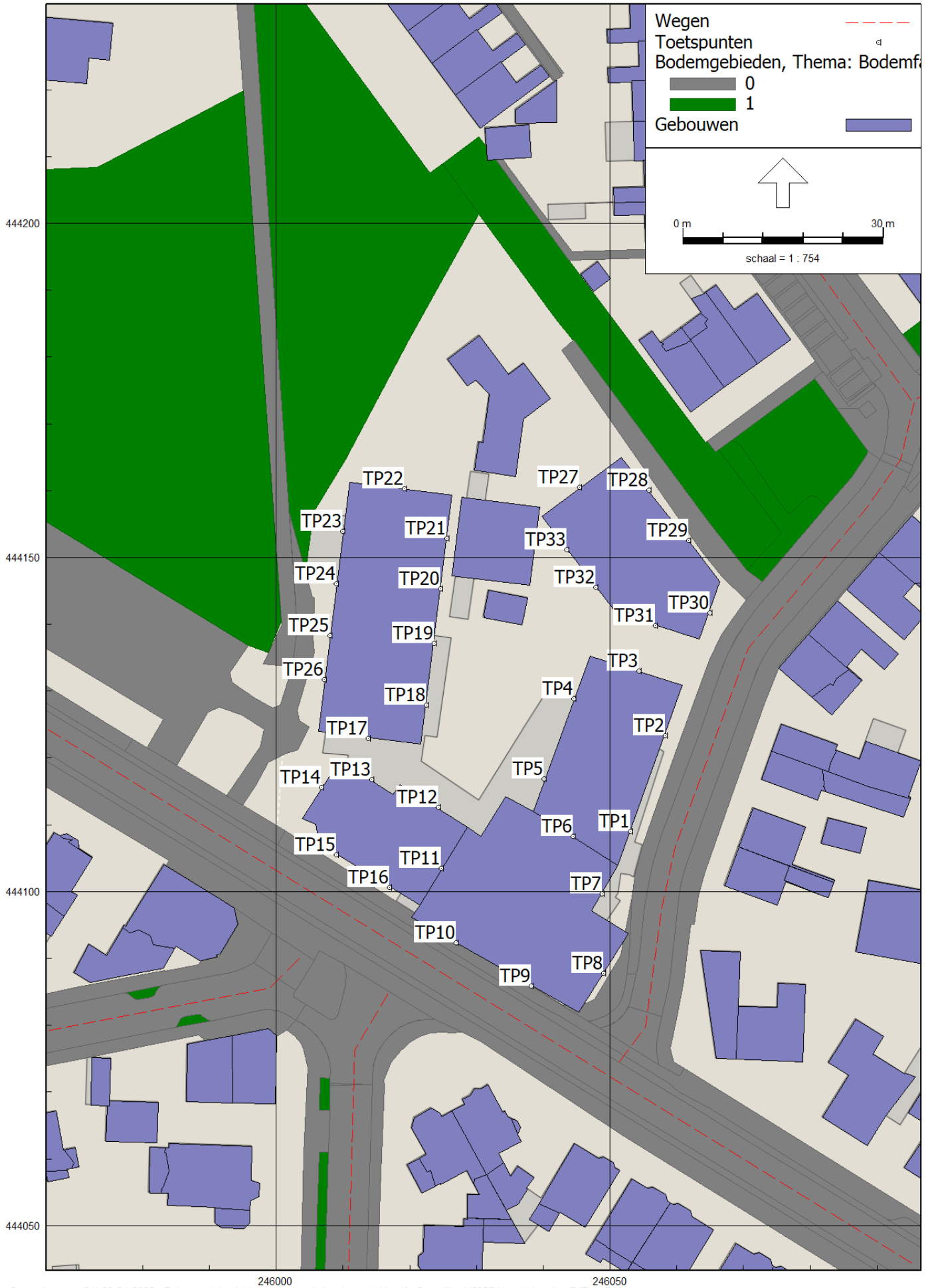
Haitsma Mulierweg, Winterswijk
Tussen Atjehstraat en Delistraat

Etmaalintensiteiten motorvoertuigen			
Meetperiode		Werkdag	Weekdag
09-06-2023	26-06-2023	1119	967

Laatste meting	09-06-2023 t/m 26-06-2023	
	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	1119	967
Dag (7-19u)	956	819
Avond (19-23u)	125	112
Nacht (23-7u)	38	36
Ochtendspits (7-9u)	181	138
Avondspits (16-18u)	213	178

In opdracht van Gemeente Winterswijk

Bijlage 2 Rekenmodel


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfa
0
1
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 754
TP22
TP27
TP28
TP23
TP21
TP33
TP29
TP24
TP20
TP32
TP30
TP25
TP19
TP31
TP26
TP3
TP18
TP4
TP17
TP2
TP14
TP13
TP5
TP12
TP6
TP1
TP15
TP11
TP16
TP7
TP10
TP8
TP9
444200
444150
444100
444050
246000
246050

3D weergave





Bijlage 3 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type
Groenlosew	Groenloseweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Haitsma	Haitsma Mulierweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Generaal	Generaal Berenshotweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Pashof	Pashof	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Delistraat	Delistraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling
Jan Steens	Jan Steenstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Groenlosew	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
Haitsma	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Generaal	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Pashof	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Delistraat	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
Jan Steens	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
Groenlosew	--	30	30	30	--	30	30	30	--	10011,00
Haitsma	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1156,00
Generaal	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1156,00
Pashof	--	30	30	30	--	30	30	30	--	300,00
Delistraat	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1000,00
Jan Steens	--	30	30	30	--	30	30	30	--	500,00

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Groenlosew	6,73	3,13	0,84	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--
Haitsma	7,06	2,90	0,46	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--
Generaal	7,06	2,90	0,46	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--
Pashof	7,06	2,90	0,46	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--
Delistraat	7,06	2,90	0,46	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--
Jan Steens	7,06	2,90	0,46	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
Groenlosew	2,70	2,70	2,70	--	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--	--	646,79
Haitsma	2,70	2,70	2,70	--	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--	--	78,35
Generaal	2,70	2,70	2,70	--	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--	--	78,35
Pashof	2,70	2,70	2,70	--	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--	--	20,33
Delistraat	2,70	2,70	2,70	--	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--	--	67,78
Jan Steens	2,70	2,70	2,70	--	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--	--	33,89

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Groenlosew	300,81	80,73	--	18,19	8,46	2,27	--	8,76	4,07	1,09
Haitsma	32,18	5,10	--	2,20	0,91	0,14	--	1,06	0,44	0,07
Generaal	32,18	5,10	--	2,20	0,91	0,14	--	1,06	0,44	0,07
Pashof	8,35	1,32	--	0,57	0,23	0,04	--	0,28	0,11	0,02
Delistraat	27,84	4,42	--	1,91	0,78	0,12	--	0,92	0,38	0,06
Jan Steens	13,92	2,21	--	0,95	0,39	0,06	--	0,46	0,19	0,03

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	ZV(P4)	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Groenlosew	--	--	77,73	83,64	91,12	96,57	100,04	95,49	88,73
Haitsma	--	--	75,83	82,16	88,72	91,37	92,83	84,58	79,34
Generaal	--	--	75,83	82,16	88,72	91,37	92,83	84,58	79,34
Pashof	--	--	69,97	76,30	82,87	85,51	86,97	78,72	73,49
Delistraat	--	--	75,20	81,53	88,09	90,74	92,20	83,95	78,72
Jan Steens	--	--	72,19	78,52	85,08	87,73	89,19	80,94	75,70

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Groenlosew	78,63	--	74,41	80,31	87,80	93,25	96,72	92,16	85,41
Haitsma	70,26	--	71,97	78,29	84,86	87,51	88,96	80,71	75,48
Generaal	70,26	--	71,97	78,29	84,86	87,51	88,96	80,71	75,48
Pashof	64,40	--	66,11	72,44	79,00	81,65	83,11	74,85	69,62
Delistraat	69,63	--	71,34	77,66	84,23	86,88	88,33	80,08	74,85
Jan Steens	66,62	--	68,33	74,65	81,22	83,87	85,32	77,07	71,84

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
Groenlosew	75,30	--	68,70	74,60	82,09	87,53	91,00	86,45	79,69
Haitsma	66,39	--	63,97	70,30	76,86	79,51	80,97	72,72	67,48
Generaal	66,39	--	63,97	70,30	76,86	79,51	80,97	72,72	67,48
Pashof	60,53	--	58,11	64,44	71,00	73,65	75,11	66,86	61,63
Delistraat	65,76	--	63,34	69,67	76,23	78,88	80,34	72,09	66,85
Jan Steens	62,75	--	60,33	66,66	73,22	75,87	77,33	69,08	63,84

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 31	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Groenlosew	69,59	--	--	--	--	--	--	--
Haitsma	58,40	--	--	--	--	--	--	--
Generaal	58,40	--	--	--	--	--	--	--
Pashof	52,54	--	--	--	--	--	--	--
Delistraat	57,77	--	--	--	--	--	--	--
Jan Steens	54,76	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Groenlosew	--	--
Haitsma	--	--
Generaal	--	--
Pashof	--	--
Delistraat	--	--
Jan Steens	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
TP1		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP2		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP3		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP4		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP5		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP6		0,00	Relatief				--	--	--	11,00	14,00
TP7		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP8		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP9		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP10		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP11		0,00	Relatief				--	--	--	--	14,00
TP12		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	--
TP13		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	--
TP14		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	--
TP15		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	--
TP16		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	--
TP17		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP18		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP19		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP20		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP21		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP22		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP23		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP24		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP25		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP26		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	11,00	14,00
TP27		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP28		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP29		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP30		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP31		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP32		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP33		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
V1 09-04-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Groenloseweg 60, Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Hoogte F	Gevel
TP1	--	Ja
TP2	--	Ja
TP3	--	Ja
TP4	--	Ja
TP5	--	Ja
TP6	--	Ja
TP7	--	Ja
TP8	--	Ja
TP9	--	Ja
TP10	--	Ja
TP11	--	Ja
TP12	--	Ja
TP13	--	Ja
TP14	--	Ja
TP15	--	Ja
TP16	--	Ja
TP17	17,00	Ja
TP18	17,00	Ja
TP19	17,00	Ja
TP20	17,00	Ja
TP21	17,00	Ja
TP22	17,00	Ja
TP23	17,00	Ja
TP24	17,00	Ja
TP25	17,00	Ja
TP26	17,00	Ja
TP27	--	Ja
TP28	--	Ja
TP29	--	Ja
TP30	--	Ja
TP31	--	Ja
TP32	--	Ja
TP33	--	Ja

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)

Model eigenschap	
Omschrijving	Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
Verantwoordelijke	kbechtel
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	kbechtel op 10-9-2025
Laatst ingezien door	kbechtel op 10-9-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Nee
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	0,3
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	1,0
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Modeleigenschappen

Commentaar

Bijlage 4 Resultatentabel

Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Li
TP10_A		2,00	63	--
TP10_B		5,00	62	--
TP10_C		8,00	60	--
TP10_D		11,00	59	--
TP10_E		14,00	58	--
TP11_E		14,00	43	--
TP12_A		2,00	40	--
TP12_B		5,00	41	--
TP12_C		8,00	41	--
TP12_D		11,00	41	--
TP13_A		2,00	44	--
TP13_B		5,00	45	--
TP13_C		8,00	45	--
TP13_D		11,00	45	--
TP14_A		2,00	55	--
TP14_B		5,00	55	--
TP14_C		8,00	55	--
TP14_D		11,00	54	--
TP15_A		2,00	61	--
TP15_B		5,00	61	--
TP15_C		8,00	60	--
TP15_D		11,00	59	--
TP16_A		2,00	61	--
TP16_B		5,00	61	--
TP16_C		8,00	60	--
TP16_D		11,00	59	--
TP17_A		2,00	49	--
TP17_B		5,00	50	--
TP17_C		8,00	50	--
TP17_D		11,00	50	--
TP17_E		14,00	50	--
TP17_F		17,00	50	--
TP18_A		2,00	36	--
TP18_B		5,00	37	--
TP18_C		8,00	38	--
TP18_D		11,00	37	--
TP18_E		14,00	38	--
TP18_F		17,00	39	--
TP19_A		2,00	36	--
TP19_B		5,00	38	--
TP19_C		8,00	38	--
TP19_D		11,00	37	--
TP19_E		14,00	38	--
TP19_F		17,00	39	--
TP1_A		2,00	54	--
TP1_B		5,00	54	--
TP1_C		8,00	53	--
TP20_A		2,00	33	--
TP20_B		5,00	34	--
TP20_C		8,00	37	--
TP20_D		11,00	37	--
TP20_E		14,00	38	--
TP20_F		17,00	39	--
TP21_A		2,00	32	--
TP21_B		5,00	35	--
TP21_C		8,00	36	--
TP21_D		11,00	37	--
TP21_E		14,00	38	--
TP21_F		17,00	39	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Li
TP22_A		2,00	31	--
TP22_B		5,00	31	--
TP22_C		8,00	32	--
TP22_D		11,00	33	--
TP22_E		14,00	34	--
TP22_F		17,00	35	--
TP23_A		2,00	48	--
TP23_B		5,00	49	--
TP23_C		8,00	49	--
TP23_D		11,00	49	--
TP23_E		14,00	49	--
TP23_F		17,00	49	--
TP24_A		2,00	49	--
TP24_B		5,00	50	--
TP24_C		8,00	50	--
TP24_D		11,00	50	--
TP24_E		14,00	50	--
TP24_F		17,00	50	--
TP25_A		2,00	51	--
TP25_B		5,00	52	--
TP25_C		8,00	52	--
TP25_D		11,00	52	--
TP25_E		14,00	52	--
TP25_F		17,00	51	--
TP26_A		2,00	52	--
TP26_B		5,00	53	--
TP26_C		8,00	53	--
TP26_D		11,00	53	--
TP26_E		14,00	52	--
TP26_F		17,00	52	--
TP27_A		2,00	30	--
TP27_B		5,00	31	--
TP27_C		8,00	31	--
TP28_A		2,00	44	--
TP28_B		5,00	45	--
TP28_C		8,00	45	--
TP29_A		2,00	47	--
TP29_B		5,00	47	--
TP29_C		8,00	47	--
TP2_A		2,00	54	--
TP2_B		5,00	54	--
TP2_C		8,00	53	--
TP30_A		2,00	53	--
TP30_B		5,00	53	--
TP30_C		8,00	52	--
TP31_A		2,00	46	--
TP31_B		5,00	46	--
TP31_C		8,00	46	--
TP32_A		2,00	36	--
TP32_B		5,00	37	--
TP32_C		8,00	38	--
TP33_A		2,00	35	--
TP33_B		5,00	36	--
TP33_C		8,00	36	--
TP3_A		2,00	46	--
TP3_B		5,00	46	--
TP3_C		8,00	46	--
TP4_A		2,00	28	--
TP4_B		5,00	29	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel geluid door wegen (o.b.v. bouwvlakken)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	Li
TP4_C		8,00	30	--
TP5_A		2,00	39	--
TP5_B		5,00	40	--
TP5_C		8,00	41	--
TP6_D		11,00	37	--
TP6_E		14,00	42	--
TP7_A		2,00	53	--
TP7_B		5,00	53	--
TP7_C		8,00	52	--
TP7_D		11,00	51	--
TP7_E		14,00	50	--
TP8_A		2,00	57	--
TP8_B		5,00	57	--
TP8_C		8,00	57	--
TP8_D		11,00	56	--
TP8_E		14,00	55	--
TP9_A		2,00	62	--
TP9_B		5,00	61	--
TP9_C		8,00	60	--
TP9_D		11,00	59	--
TP9_E		14,00	58	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

GROENLOSEWEG 60

TE WINTERSWIJK

Bodem

Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem

Groenloseweg 60 te Winterswijk

Opdrachtgever	[redacted]
Rapportnummer	10116.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	10 februari 2020
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Kwaliteitscontrole	[redacted]
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 1

3 VOORONDERZOEK 2

3.1 Geraadpleegde bronnen 2
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
3.3 Toekomstige situatie 3
3.4 Calamiteiten 3
3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie 3
3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen 3
3.7 Terreininspectie 3
3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 3
3.9 Bodemopbouw en geohydrologie 4

4 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET) 4

5 VELDWERK 4

5.1 Algemeen 4
5.2 Grondonderzoek 5
5.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest 5
5.2.2 Uitvoering veldwerk 5
5.2.3 Zintuiglijke waarnemingen 6
5.3 Grondwateronderzoek 6
5.3.1 Uitvoering veldwerk 6
5.3.2 Bemonstering 6

6 LABORATORIUMONDERZOEK 7

6.1 Uitvoering analyses 7
6.2 Toetsingskader 8
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters 10

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 12

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3a. - Boorprofielen
3b. - Foto's asbestinspectiegaten
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
4c. - Getoetste analyseresultaten Regeling bodemkwaliteit (indicatief)
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

[redacted] heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem op de locatie Groenloseweg 60 te Winterswijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is. Het verkennend onderzoek asbest in bodem heeft tot doel om na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht. Tevens wordt een indicatieve uitspraak gedaan over het asbestgehalte in de bodem, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen herontwikkeling op en bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”. Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerker, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 13.000 m²) is gelegen aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Winterswijk, sectie M, nummers 510, 351, 1582 en 2053.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 32 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 246.000, Y = 444.160.

Op de onderzoekslocatie staan meerdere gebouwen; een zalencentrum ‘De Harmonie’ met bijbehorende aanbouw, een bungalowwoning en een garage. Daarnaast is er op de onderzoekslocatie veel groen aanwezig. Centraal over de onderzoekslocatie ligt een laan. Ter plaatse van de zuidkant van de onderzoekslocatie ligt een parkeerplaats, deels verhard met klinkers en deels verhard met asfalt.

Voor zover bij de aanvrager en omgevingsdienst Achterhoek bekend heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

3 VOORONDERZOEK

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel I zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. ***Geraadpleegde bronnen***

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon de heer M van Beem), d.d. 18 november 2019
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Achterhoek (contactpersoon de heer C. Koenders), d.d. 6 januari 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 16 december 2019

De informatie van de Omgevingsdienst is pas na de uitvoering van het verkennend onderzoek ontvangen, wegens de eindejaarsdrukte.

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 2019 blijkt, dat de onderzoekslocatie altijd enige vorm van bebouwing heeft gekend. In circa 1935 is ter plaatse van de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie een gebouw gerealiseerd. In circa 1975 is de huidige bebouwing gerealiseerd.

Bij de Omgevingsdienst Achterhoek zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen en een bestemmingsplanwijziging door te voeren. Op de onderzoekslocatie zullen een aantal woningen worden gerealiseerd.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst Achterhoek blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst is niet bekend, dat op aangrenzende percelen een bodemonderzoek is uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. De onderzoekslocatie bevindt zich in het centrum van Winterswijk. Aan de noord- en oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan een woonwijk. Aan de westkant grenst de onderzoekslocatie aan een Fletcher hotel. Aan de zuidkant grenst de onderzoekslocatie aan de Groenloseweg.

Van de aangrenzende percelen zijn bij de Omgevingsdienst Achterhoek geen bodemonderzoeksgegevens bekend. Uit de verzamelde informatie blijkt niet, dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie werd op de onderzoekslocatie een olie- vetafscheider en een bovengrondse HBO-tank aangetroffen. Na overleg met de opdrachtgever is hier aanvullend onderzoek naar uitgevoerd. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Winterswijk heeft, in samenwerking met 7 andere gemeenten in de Regio Achterhoek de achtergrondwaarden, van een aantal metalen, PAK, PCB en minerale olie voor grond vastgesteld (CSO, kenmerk 11K054, 24 oktober 2011). De onderzoekslocatie ligt binnen de zone "Overig". De gemeente Winterswijk hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als

de gebiedseigen bodemkwaliteit. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een veldpodzolgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 30,5 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,5 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel II zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel II. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A	Bovengrondse HBO-tank	< 100 m^2	minerale olie, aromaten	VEP
B	olie-vetafscheider	< 100 m^2	(minerale) olie, aromaten	VEP
C	Overig terrein	13.000 m^2	-	VED-HE-NL

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740/NEN 5707:
VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel III zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel III. Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	13.000 m²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Geen
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand
Los of (deels) vastgereden	Los
Geen/matige vegetatie	Geen
Geschatte inspectie-efficiëncy (tabel 2 NEN 5707)	90-100 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

5.2.2 Uitvoering veldwerk

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel IV zijn vermeld. Het veldwerk is op 16 december 2019 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer J.T. Bouwman. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tabel IV. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
A	bovengrondse HBO-tank	2 (1,0 m -mv) 1 (peilbuis)	klinkers	verdachte laag: minerale olie (1x)	standaardpakket (1x)
B	olie-vetafscheider	2 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard	verdachte laag: standaardpakket (3x)	standaardpakket (1x)
C	overig terrein	9 (0,5 m -mv) 9 (1,0 m -mv) 5 (2,0 m -mv) 2 (peilbuis)	klinkers/onverhard	bovengrond : standaardpakket (3x) ondergrond: standaardpakket (2x) asbest in bodem (2x)	standaardpakket (2x)

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. de bovengrond is bovendien zwak humeus, plaatselijk zwak grindig en plaatselijk zwak wortelhoudend.

Tabel V geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel V. ***Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen***

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
Deellocatie B: ondergrondse olie-vetafscheider			
B01	3,5	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
B02	2,0	1,0 - 1,5	zwak baksteenhoudend
B03	2,0	1,0 - 1,8	zwak baksteenhoudend
Deellocatie C: overig terrein			
C10	2,0	0,2 - 0,7	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak glashoudend
C11	3,3	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend, zwak metaalhoudend, zwak aardewerkhoudend
C12	1,0	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak aardewerkhoudend
C13	1,0	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend
C14	1,0	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
C15	1,0	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
C16	1,0	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend
C17	2,0	0,0 - 0,7	zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend
C18	1,0	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend
C19	2,0	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
C20	1,0	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
C22	2,0	0,5 - 1,1	zwak baksteenhoudend
		1,1 - 1,4	zwak baksteenhoudend

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Stroomafwaarts, stroomopwaarts en naast de bovengrondse olietank en olie- vetafscheider zijn peilbuizen (filterstelling 2,4-3,4, 2,3-3,3, 2,4-3,4, en 2,5-3,5 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 16 november 2019 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 30 december 2019 en 17 januari 2020 uitgevoerd door respectievelijk de heer J.H.L. Vermorken en A.F.W. Geven. Deze medewerkers van Econsultancy staan geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel VI geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel VI. ***Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater***

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
A01	nabij bovengrondse olietank	2,4-3,4	1,77	630	36	6,8
B01	nabij olie- vetafscheider	2,5-3,5	2,0	610	180	6,9
07	stroomafwaarts op de onderzoekslocatie	3,0-4,0	1,84	120	53	6,1
11	stroomopwaarts op de onderzoekslocatie	3,0-4,0	1,78	360	258	5,6

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 2 mengmonsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
  droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel VII geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel VII. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie C: overig terrein			
MM1	C10 (0,2-0,7) + C11 (0,0-0,5) + C14 (0,0-0,5) + C15 (0,0-0,5) + C16 (0,0-0,5) + C18 (0,0-0,5)	standaardpakket	bovengrond (matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, zwak aardewerkhoudend)
MM2	C12 (0,0-0,5) + C13 (0,0-0,5) + C17 (0,0-0,5)	standaardpakket	bovengrond (zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend)
MM3	C02 (0,0-0,5) + C03 (0,0-0,5) + C04 (0,0-0,5) + C05 (0,0-0,5) + C06 (0,0-0,5) + C07 (0,0-0,5) + C08 (0,0-0,5) + C23 (0,0-0,5)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM4	C22 (0,5-1,0) + C22 (1,1-1,4)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
MM5	C07 (0,9-1,2) + C10 (1,0-1,5) + C11 (1,2-1,5) + C17 (1,0-1,4) + C19 (0,9-1,3)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
Deellocatie A: bovengrondse HBO-tank			
MMA1	A01 (0,08-0,5) + A02 (0,08- 0,5) + A03 (0,08-0,5)	minerale olie	bovengrond (zintuiglijk schoon)
Deellocatie B: olie-vetafscheider			
MMB1	B01 (1,8-2,0)	standaardpakket	ondergrond (muffe geur)
MMB2	B02 (1,5-2,0)	standaardpakket	ondergrond (muffe geur)
MMB3	B03 (1,8-2,0)	standaardpakket	ondergrond (muffe geur)
Asbest gehele terrein			
ASB-MM1	C10 (0,05-0,5) + C11 (0,0-0,5) + C12 (0,0-0,5) + C13 (0,0-0,5) + C14 (0,0-0,5) + C15 (0,0-0,5) + C16 (0,0-0,5) + C17 (0,0-0,5) + C18 (0,0-0,5) + C19 (0,0-0,5) + C20 (0,0-0,5)	asbest in bodem (NEN 5898 -2016)	verdachte laag (matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend, zwak aardewerkhoudend)
ASB-MM2	C02 (0,0-0,5) + C03 (0,0-0,5) + C04 (0,0-0,5) + C05 (0,0-0,5) + C06 (0,0-0,5) + C07 (0,0-0,5) + C08 (0,0-0,5)	asbest in bodem (NEN 5898 -2016)	onverdachte laag

6.2 Toetsingskader

Verkennend bodemonderzoek

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd:	gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd:	concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	concentratie > streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	concentratie > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	concentratie > interventiewaarde.

De omgerekende gehalten naar gehalten in een standaardbodem zijn tevens indicatief getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit. Dit opgenomen resultaat geeft een *indicatie* van de kwaliteit van de grond met betrekking tot grondverzet en/of (indien van toepassing) terugsaneerwaarden. Hierbij wordt grond ingedeeld in de klassen Achtergrondwaarde, Wonen, Industrie en Niet Toepasbaar.

Verkennend onderzoek asbest in bodem
De resultaten met betrekking tot bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel VIII geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Tevens is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel VIII. ***Overschrijdingen toetsingskaders grond***

Grondmengmonster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
MM1	C10 (0,2-0,7) + C11 (0,0-0,5) + C14 (0,0-0,5) + C15 (0,0-0,5) + C16 (0,0-0,5) + C18 (0,0-0,5)	cadmium lood zink minerale olie PAK	-	-	Industrie
MM2	C12 (0,0-0,5) + C13 (0,0-0,5) + C17 (0,0-0,5)	lood zink PAK	-	-	Industrie
MM3	C02 (0,0-0,5) + C03 (0,0-0,5) + C04 (0,0-0,5) + C05 (0,0-0,5) + C06 (0,0-0,5) + C07 (0,0-0,5) + C08 (0,0-0,5) + C23 (0,0-0,5)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	C22 (0,5-1,0) + C22 (1,1-1,4)	lood	-	-	Altijd toepasbaar
MM5	C07 (0,9-1,2) + C10 (1,0-1,5) + C11 (1,2-1,5) + C17 (1,0-1,4) + C19 (0,9-1,3)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMA1	A01 (0,08-0,5) + A02 (0,08- 0,5) + A03 (0,08-0,5)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMB1	B01 (1,8-2,0)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMB2	B02 (1,5-2,0)	lood PAK	-	-	Industrie
MMB3	B03 (1,8-2,0)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel IX geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel IX. ***Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)***

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASB-MM1	C10 (0,05-0,5) + C11 (0,0-0,5) + C12 (0,0-0,5) + C13 (0,0-0,5) + C14 (0,0-0,5) + C15 (0,0-0,5) + C16 (0,0-0,5) + C17 (0,0-0,5) + C18 (0,0-0,5) + C19 (0,0-0,5) + C20 (0,0-0,5)	<0,4 mg/kg d.s.
ASB-MM2	C02 (0,0-0,5) + C03 (0,0-0,5) + C04 (0,0-0,5) + C05 (0,0-0,5) + C06 (0,0-0,5) +C 07 (0,0-0,5) + C08 (0,0-0,5)	<0,6 mg/kg d.s.

Tabel X geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel X. ***Overschrijdingen toetsingskader grondwater***

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A01-1-1	stroomafwaarts van tank	-	-	-
B01-1-1	stroomafwaarts van olie-vet afscheider	barium ethylbenzeen xylenen dichloormethaan	-	-
C07-1-1	noordwestzijde	-	-	-
C11-1-1	zuidoostzijde	barium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten. Bijlage 4c bevat de getoetste analyseresultaten aan de Regeling bodemkwaliteit (indicatief).

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

[redacted] heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem op de locatie Groenloseweg 60 te Winterswijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de bestemmingsplanwijziging.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. de bovengrond is bovendien zwak humeus, plaatselijk zwak grindig en plaatselijk zwak wortelhoudend.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Deellocatie A: bovengrondse HBO-tank
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie “verdachte locatie met plaatselijk bodembelasting en met een duidelijke verontreinigingskern” (VEP).

Zowel zintuiglijk als chemisch-analytisch is in de grond en het grondwater geen van de onderzochte parameters boven de detectiewaarde en/of de achtergrondwaarde gemeten.

Deellocatie B: olie-vetafscheider
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie “verdachte locatie met plaatselijk bodembelasting en met een duidelijke verontreinigingskern” (VEP).

Zowel de boven- als de ondergrond van de deellocatie is zwak baksteenhoudend. In de ondergrond van boring B02 (1,5 - 2,0 m -mv) is een lichte verontreiniging met lood en PAK gemeten. In de overige grondmonsters van de deellocatie zijn geen van de onderzochte parameters boven de detectiewaarde en/of achtergrondwaarde gemeten.

In het grondwater van peilbuis B01-1-1 is een lichte verontreiniging met barium, ethylbenzeen, xylenen, dichloormethaan gemeten. Over de herkomst en de oorzaak van de verontreiniging is bij Econsultancy vooralsnog niets bekend.

Deellocatie C: overig terrein
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een “verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig” (VED-HE-NL).

Zintuiglijk is de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, zwak aardewerkhoudend en zwak slakhoudend. Ter plaatse van boring C22 is de ondergrond zwak baksteenhoudend.

In de bovengrond van de onderzoekslocatie is een lichte verontreiniging met cadmium, lood, zink, minerale olie en PAK gemeten. In de ondergrond van boring C22 is een lichte verontreiniging met lood gemeten. In het grondwater van peilbuis C11 is een lichte verontreining met barium gemeten.

Verkennend onderzoek asbest in bodem
Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de bodem is zowel zintuiglijk als analytisch géén hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest geconstateerd.

Conclusie en advies

Deellocatie A: bovengrondse HBO-tank
Op basis van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden, dat de bovengrondse opslag van huisbrandolie ter plaatse van de onderzoekslocatie de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet nadelig heeft beïnvloed. Op grond van de onderzoeksresultaten acht Econsultancy een aanvullend bodemonderzoek dan wel aanvullende maatregelen niet noodzakelijk, alvorens de tank door een KIWA-gecertificeerde aannemer kan worden gesaneerd.

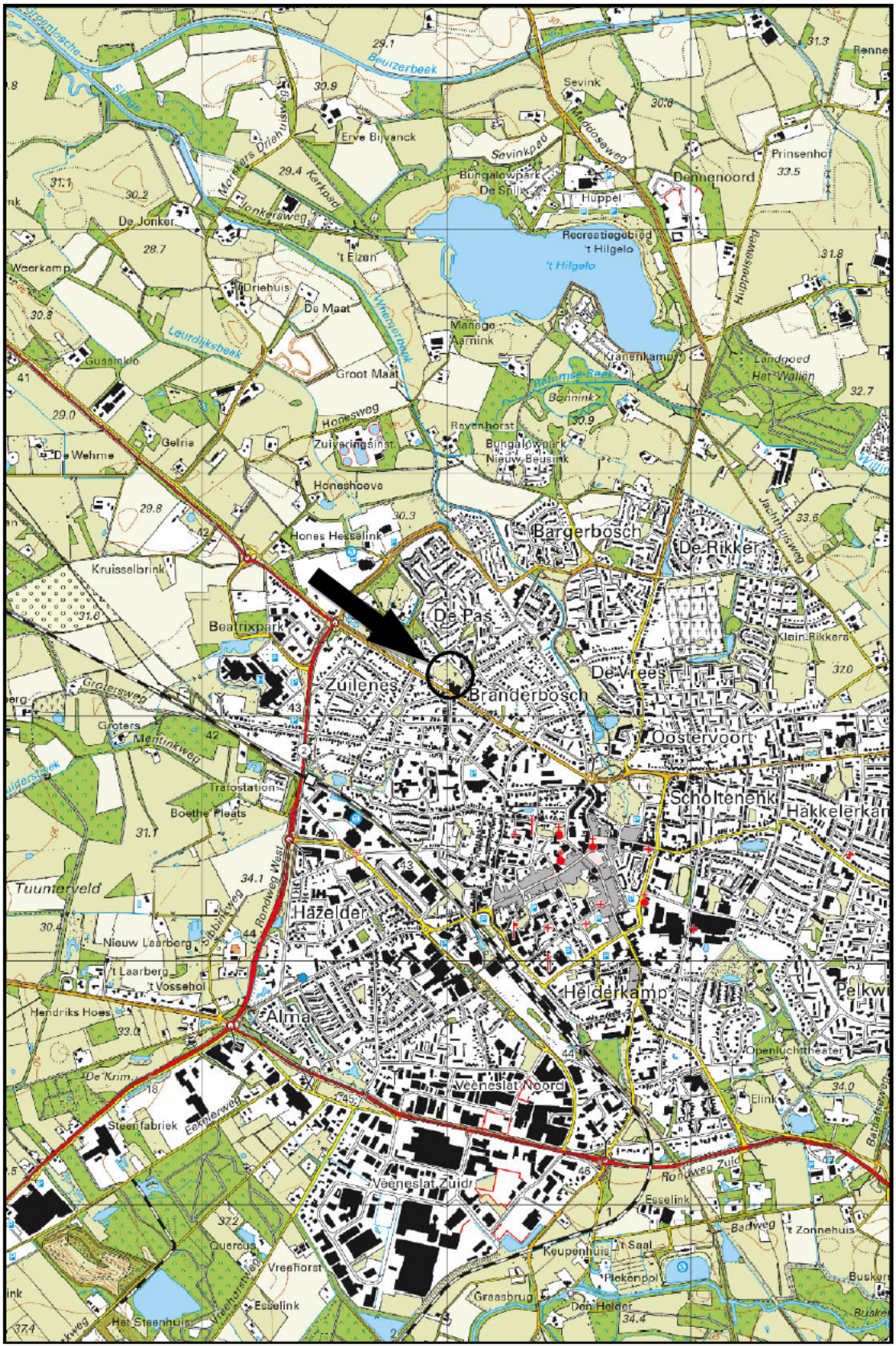
Deellocatie B: olie-vetafscheider
De ondergrond van de locatie is licht verontreinigd met lood en PAK. in het grondwater is een lichte verontreiniging met barium, ethylbenzeen, xylenen en dichloormethaan gemeten. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie als “plaatselijk verdacht” dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten aanvaard. Gezien de lichte verontreinigingen bestaat er echter geen reden tot een nader onderzoek of aanvullende maatregelen.

Deellocatie C: gehele terrein
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als “heterogeen verdacht, niet lijnvormig” kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen aanvaard. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

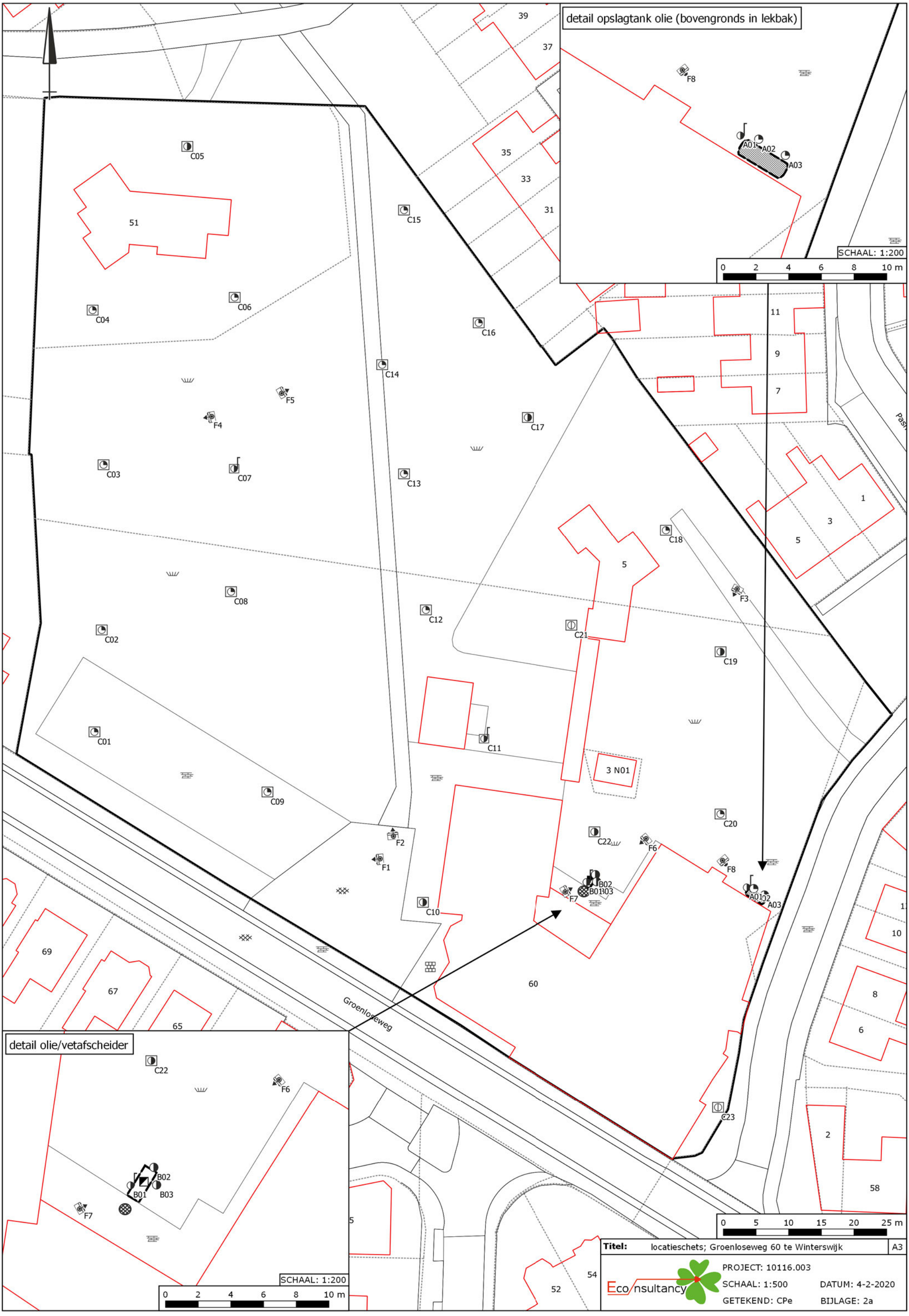
Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Doetinchem, 10 februari 2020

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


detail opslagtank olie (bovengronds in lekbak)
F8
A01
A02
A03
SCHAAL: 1:200
0 2 4 6 8 10 m
39
37
35
33
31
51
C05
C15
C04
C06
C16
C14
F5
F4
C17
C03
C07
C13
C08
C12
C21
C02
C18
F3
5
3
1
C19
C01
C11
3 N01
C09
C20
F2
C22
F6
F1
F8
B02
B01
B03
F7
C10
A01
A02
A03
69
67
65
60
Groenloseweg
C23
2
58
10
8
6
11
9
7
detail olie/vetafscheider
C22
F6
B02
B01
B03
F7
SCHAAL: 1:200
0 2 4 6 8 10 m
0 5 10 15 20 25 m
Titel: locatieschets; Groenloseweg 60 te Winterswijk
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 10116.003
SCHAAL: 1:500
DATUM: 4-2-2020
GETEKEND: CPe
BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 3a Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

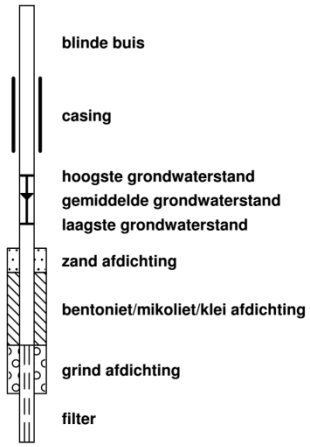
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

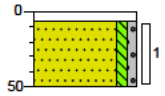
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



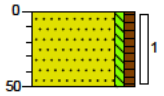
Boorprofielen

Boring: 01



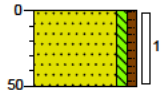
0 klinker
7 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
50

Boring: 02



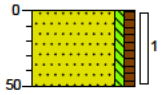
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 03



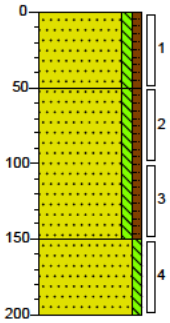
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 04



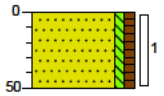
0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 05



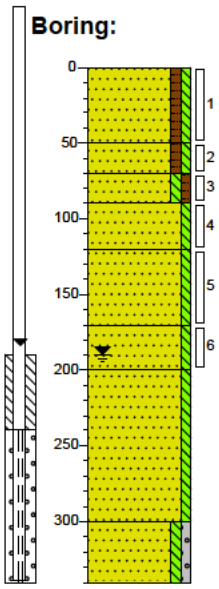
0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, oranjebeige, Edelmanboor
200

Boring: 06



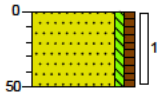
0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 07



0 gras
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
120
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
170
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
300
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
340

Boring: 08



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Projectcode: 10116.003

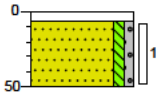
Projectnaam: Groeloseweg 60 Winterswijk

Boormeester: M. Krijgsman

Getekend volgens NEN 5104

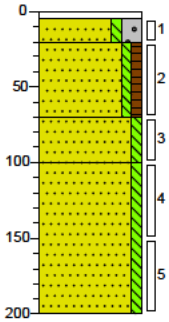
Boorprofielen

Boring: 09



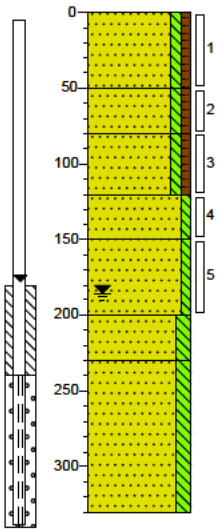
0	klinker
7	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
50	

Boring: 10



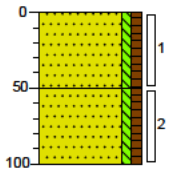
0	
5	Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, grindig, grijsbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak glashoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200	

Boring: 11



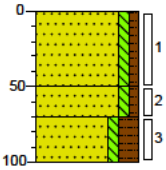
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak metaalhoudend, zwak aardewerkhoudend, donkerbruin,
50	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin,
80	Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht
120	olijfbruin, Edelmanboor
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
230	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
330	

Boring: 12



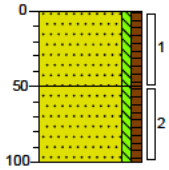
0	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak
50	slakhoudend, zwak glashoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 13



0	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, donker grijsbruin,
50	Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, humeus, grijsbruin, Edelmanboor

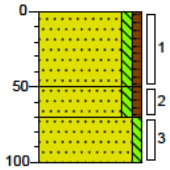
Boring: 14



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	

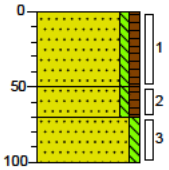
Boorprofielen

Boring: 15



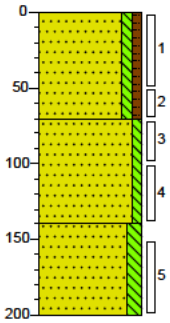
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
100

Boring: 16



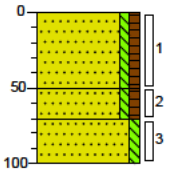
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: 17



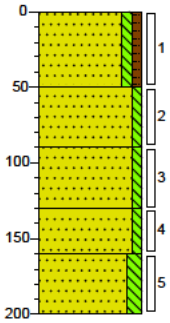
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor
140
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 18



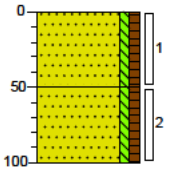
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbeige, Edelmanboor
100

Boring: 19



0
gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, beigeoranje, Edelmanboor
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor
130
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
160
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

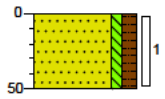
Boring: 20



0
gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

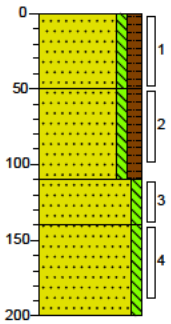
Boorprofielen

Boring: 21



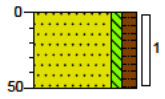
0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 22



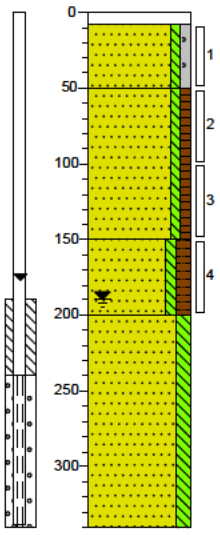
0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
110 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, donkergeel, Edelmanboor
140 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
200

Boring: 23



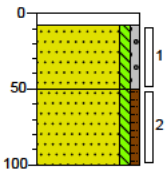
0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: A01



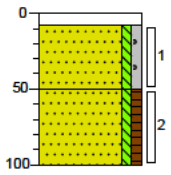
0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, beigegeel, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
200 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
340

Boring: A02



0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, beigegeel, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100

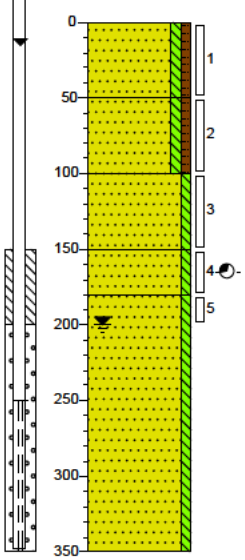
Boring: A03



0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, beigegeel, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100

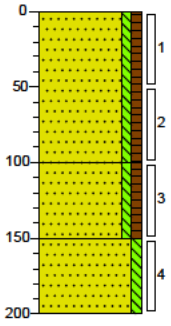
Boorprofielen

Boring: **B01**



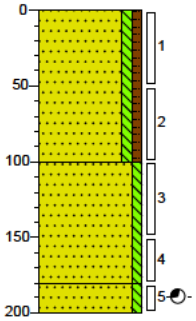
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, zwakke muffe geur, neutraalgrijs, Edelmanboor
180
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
350

Boring: **B02**



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring: **B03**



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
180
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, zwakke muffe geur, neutraalgrijs, Edelmanboor

Projectcode: 10116.003

Projectnaam: Groeloseweg 60 Winterswijk

Boormeester: M. Krijgsman

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal

Foto's veldwerk d.d. 16 december 2019



Foto 1. Asbestinspectiegat 01



Foto 2. Asbestinspectiegat 02



Foto 3. Asbestinspectiegat 03



Foto 4. Asbestinspectiegat 04



Foto 5. Asbestinspectiegat 05



Foto6. Asbestinspectiegat 06



Foto 7. Asbestinspectiegat 07



Foto 8. Asbestinspectiegat 08



Foto 9. Asbestinspectiegat 09



Foto 10. Asbestinspectiegat 10



Foto 11. Asbestinspectiegat 11



Foto 12. Asbestinspectiegat 12

Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal

Foto's veldwerk d.d. 16 december 2019



Foto 1. Asbestinspectiegat 13



Foto 2. Asbestinspectiegat 14



Foto 3. Asbestinspectiegat 15



Foto 4. Asbestinspectiegat 16



Foto 5. Asbestinspectiegat 17



Foto6. Asbestinspectiegat 18



Foto 7. Asbestinspectiegat 19



Foto 8. Asbestinspectiegat 20



Foto 9. Asbestinspectiegat 21



Foto 10. Asbestinspectiegat 22



Foto 11. Asbestinspectiegat 23

Bijlage 4a Analysecertificaten

eurofins | — analytico®

Econsultancy
T.a.v. Paul Toebes
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 06-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019193040/1
Uw project/verslagnummer	10116.003
Uw projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2019193040/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk	Startdatum	20-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jan-2020/08:42
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.8	87.3	87.6	86.7	89.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.9	4.7	3.8	2.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	95.2	96.0	97.2	99.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	<2.0	3.9	2.2	2.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	46	45	<20	41	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.38	<0.20	0.36	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	3.7	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18	6.4	7.7	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	0.10	0.066	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	6.5	<4.0	4.1	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	80	61	29	41	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	64	<20	53	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.5	15	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	29	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	19	7.2	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	77	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)	16-Dec-2019	11122522
2	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50)	16-Dec-2019	11122523
3	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 23 (0-50)	16-Dec-2019	11122524
4	MM4 22 (50-100) 22 (110-140)	17-Dec-2019	11122525
5	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) 11 (120-150) 17 (100-140) 19 (90-130)	16-Dec-2019	11122526

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2019193040/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk	Startdatum	20-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jan-2020/08:42
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	1.3	0.062	0.10	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.052	0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.50	2.5	0.12	0.21	0.060
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31	1.2	0.071	0.14	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.35	1.3	0.093	0.15	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.58	<0.050	0.080	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	1.1	0.058	0.099	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.74	0.051	0.10	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.86	0.062	0.12	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	9.8	0.62	1.1	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)	16-Dec-2019	11122522
2	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50)	16-Dec-2019	11122523
3	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 23 (0-50)	16-Dec-2019	11122524
4	MM4 22 (50-100) 22 (110-140)	17-Dec-2019	11122525
5	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) 11 (120-150) 17 (100-140) 19 (90-130)	16-Dec-2019	11122526
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019193040/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11122522	11	1	0	50	0537877312	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0
11122522	16	1	0	50	0537877322	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0
11122522	15	1	0	50	0537877341	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0
11122522	18	1	0	50	0537877333	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0
11122522	10	2	20	70	0537833377	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0
11122522	14	1	0	50	0537877330	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0
11122523	12	1	0	50	0537833424	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-!
11122523	13	1	0	50	0537877286	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-!
11122523	17	1	0	50	0537877309	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-!
11122524	23	1	0	50	0537833605	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-!
11122524	07	1	0	50	0537833435	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-!
11122524	03	1	0	50	0537833427	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-!
11122524	08	1	0	50	0537833436	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-!
11122524	02	1	0	50	0537877106	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-!
11122524	06	1	0	50	0537833355	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-!
11122524	04	1	0	50	0537833360	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-!
11122524	05	1	0	50	0537833353	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-!
11122525	22	2	50	100	0537833568	MM4 22 (50-100) 22 (110-140)
11122525	22	3	110	140	0537877074	MM4 22 (50-100) 22 (110-140)
11122526	07	4	90	120	0537833434	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) :
11122526	11	4	120	150	0537833376	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) :
11122526	17	4	100	140	0537877313	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) :
11122526	19	3	90	130	0537877226	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) :
11122526	10	4	100	150	0537833359	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) :

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019193040/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019193040/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019193040/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11122522
	11122523
	11122524
	11122526
Extractie PCB/PAK	11122522
	11122523
	11122526

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

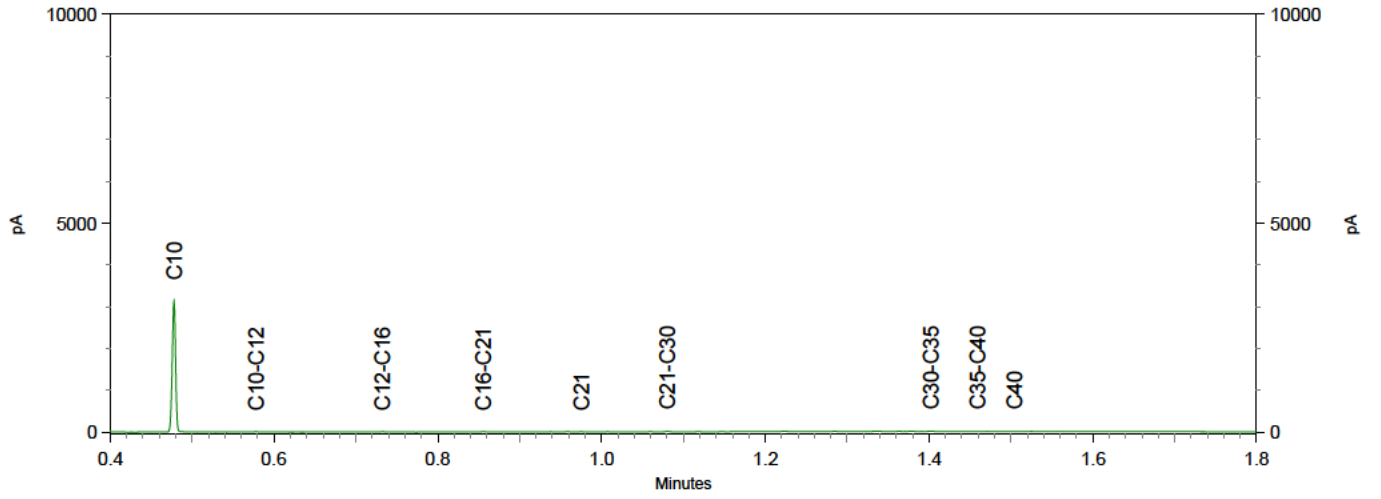
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

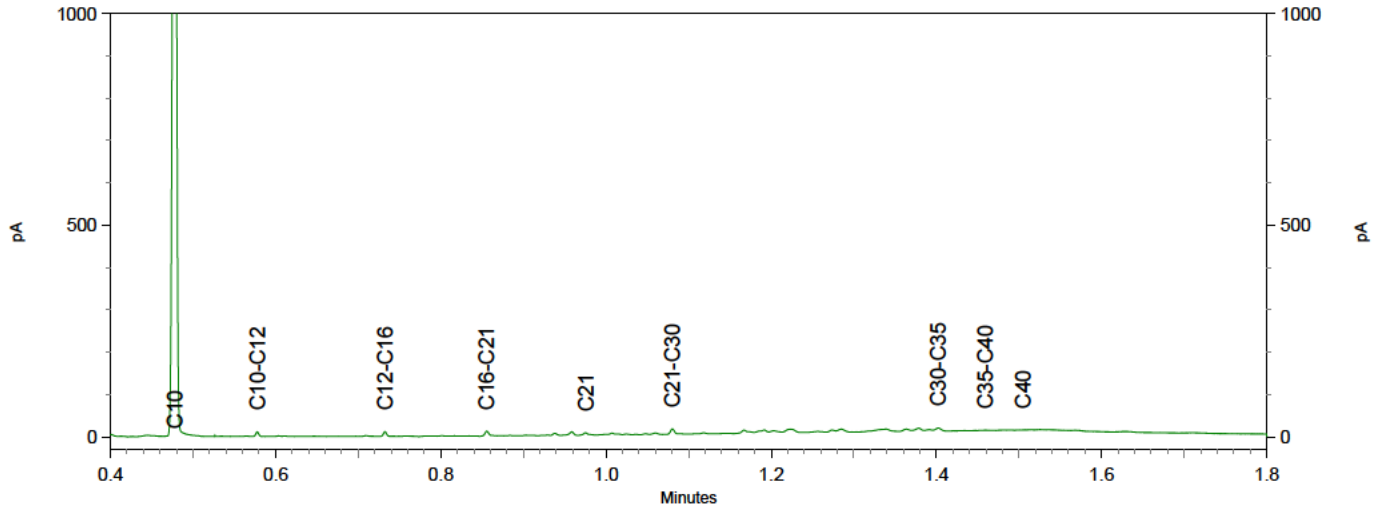
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

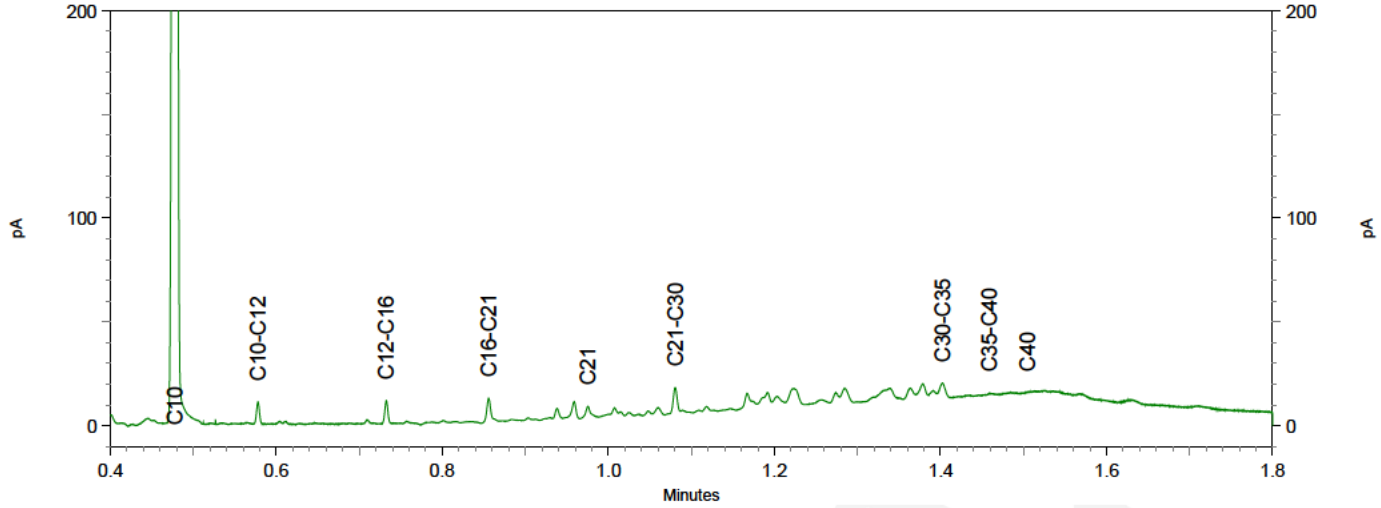
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11122522
Certificate no.: 2019193040
Sample description.: MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0
V



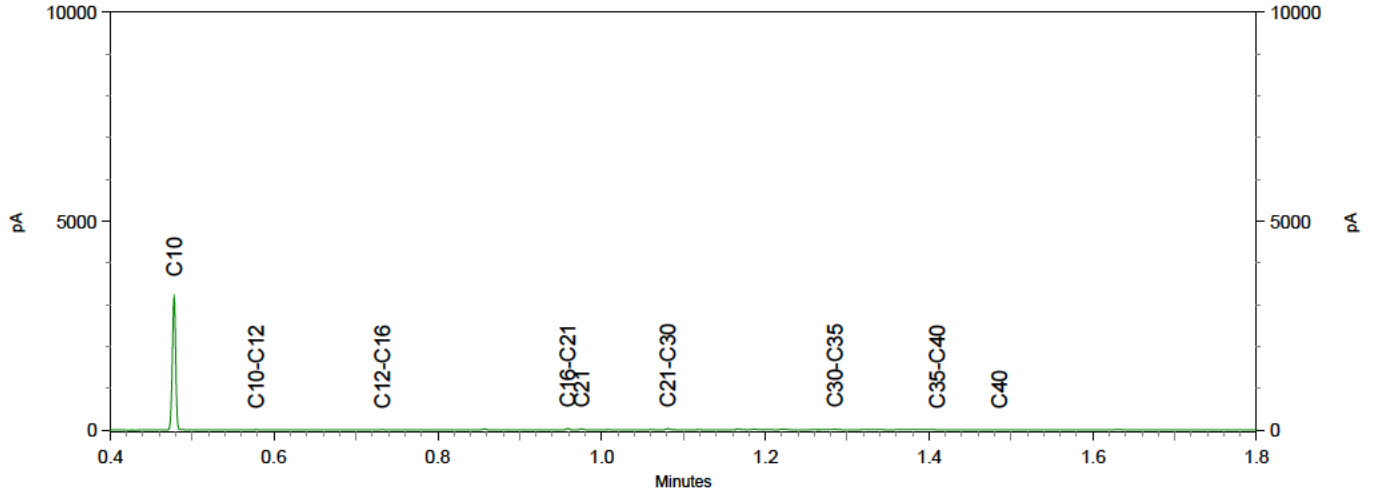


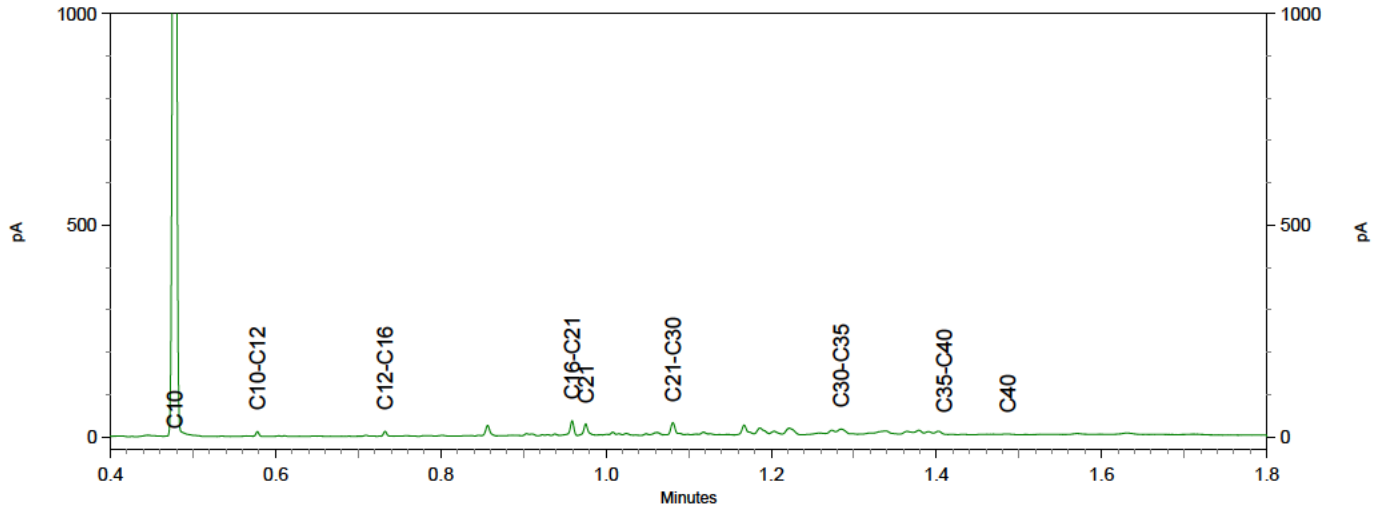


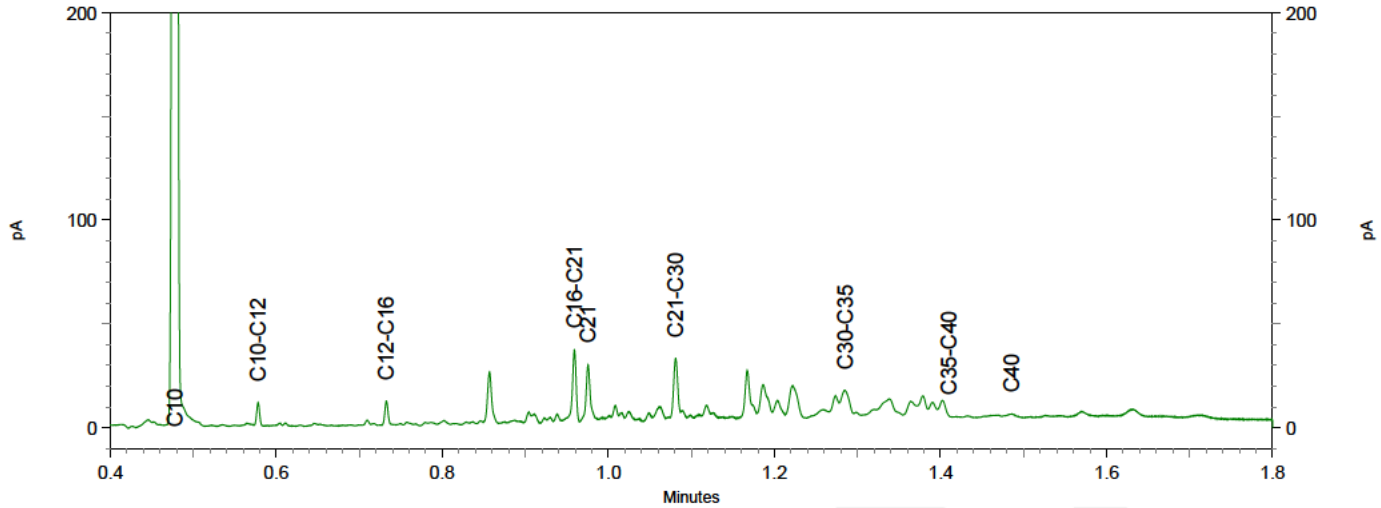
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11122523
Certificate no.: 2019193040
Sample description.: MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50)
V







eurofins | — analytico®

Econsultancy
T.a.v. Paul Toebes
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 16-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020004021/1
Uw project/verslagnummer	10116.003
Uw projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2020004021/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk	Startdatum	13-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jan-2020/11:39
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Paul Toebes	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	92.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (8-50) A02 (8-50) A03 (8-50)	09-Jan-2020	11140884

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020004021/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11140884	A01	1	8	50	0537833369	MMA1 A01 (8-50) A02 (8-50) A0
11140884	A02	1	8	50	0537833364	MMA1 A01 (8-50) A02 (8-50) A0
11140884	A03	1	8	50	0537832994	MMA1 A01 (8-50) A02 (8-50) A0

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020004021/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Paul Toebes
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 17-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020004019/1
Uw project/verslagnummer	10116.003
Uw projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2020004019/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk	Startdatum	13-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jan-2020/09:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Paul Toebes	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	84.4	83.6	85.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.5	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	97.3	99.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	2.1	4.7
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.1	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	17	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	<4.0	4.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	46	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	10.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.7	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB1 B01 (180-200)	09-Jan-2020	11140881
2	MMB2 B02 (150-200)	09-Jan-2020	11140882
3	MMB3 B03 (180-200)	09-Jan-2020	11140883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2020004019/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk	Startdatum	13-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jan-2020/09:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Paul Toebes	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.8	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.56	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.0	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.0	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.97	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.40	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.76	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.45	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.52	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	8.5	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB1 B01 (180-200)	09-Jan-2020	11140881
2	MMB2 B02 (150-200)	09-Jan-2020	11140882
3	MMB3 B03 (180-200)	09-Jan-2020	11140883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020004019/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11140881	B01	5	180	200	0537832981	MMB1 B01 (180-200)
11140882	B02	4	150	200	0537832974	MMB2 B02 (150-200)
11140883	B03	5	180	200	0537832977	MMB3 B03 (180-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020004019/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020004019/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

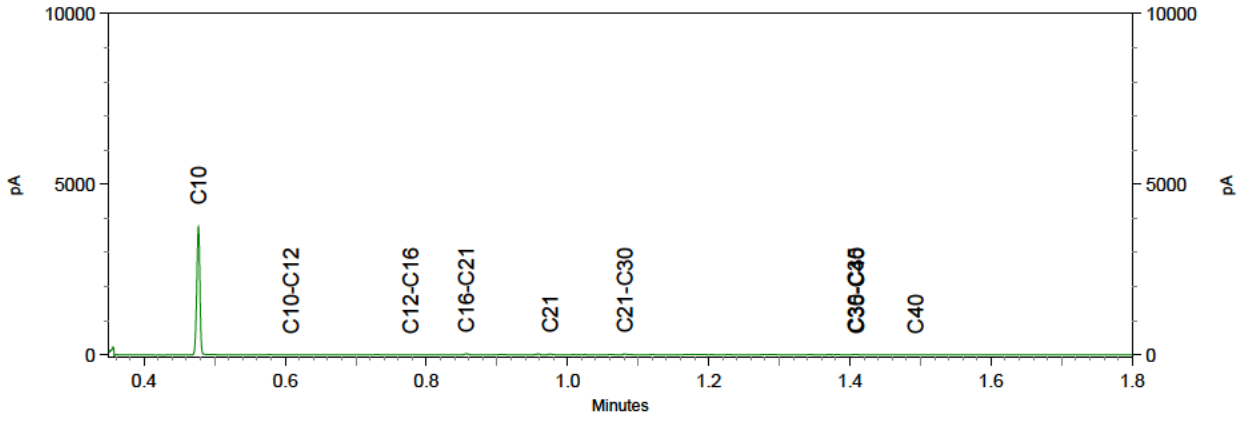
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

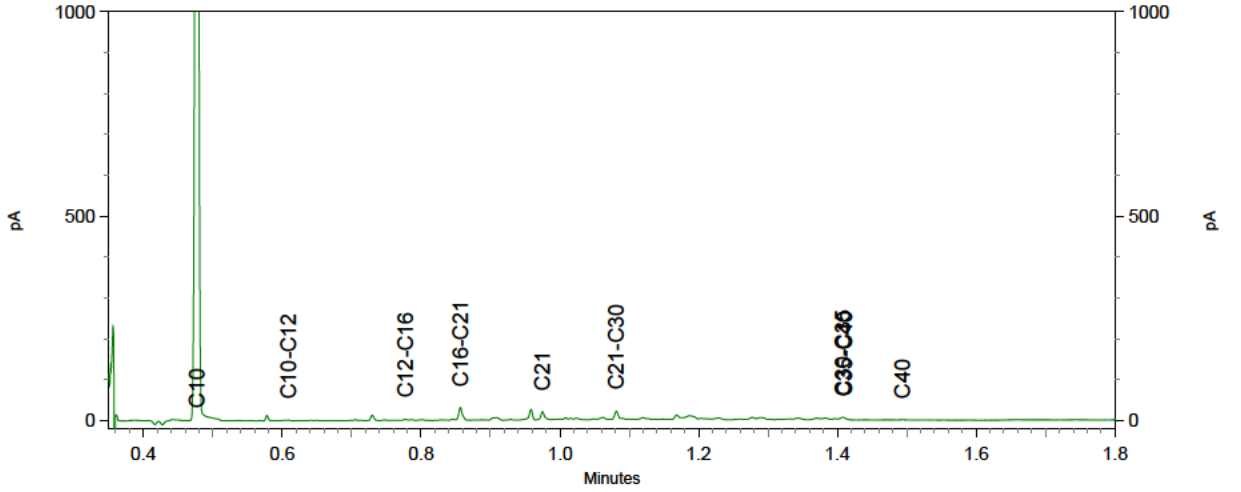
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

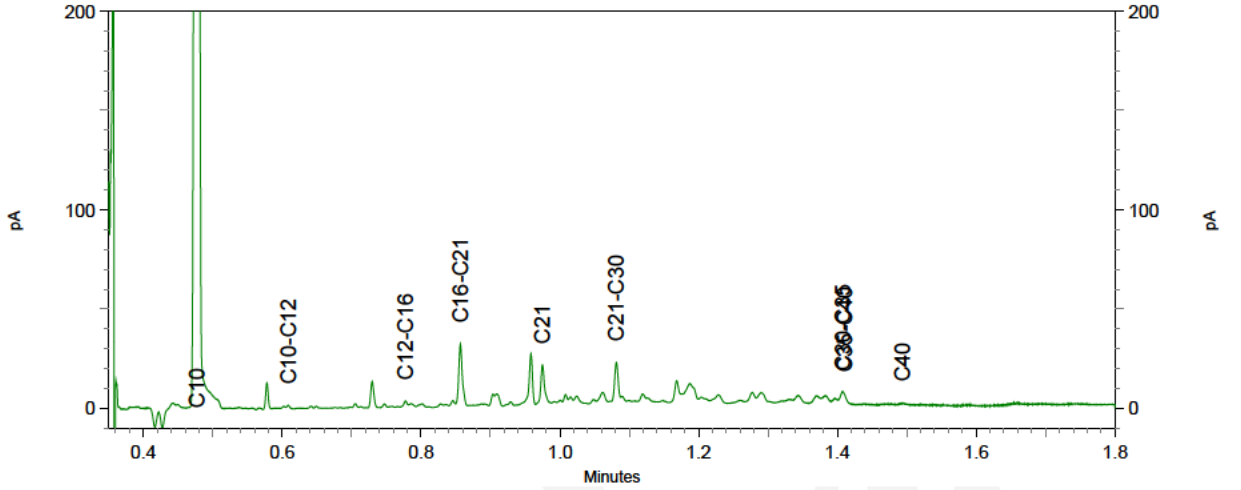
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11140882 I2 CC
Certificate no.: 2020004019
Sample description.: MMB2 B02 (150-200)
V







Econsultancy
T.a.v. Paul Toebes
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 31-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019193912/1
Uw project/verslagnummer	10116.003
Uw projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2019193912/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk	Startdatum	23-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Dec-2019/11:54
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Joris Vermorken	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	91
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	6.5
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	4.1
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	07	23-Dec-2019	11125194
2	11	23-Dec-2019	11125195

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2019193912/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk	Startdatum	23-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Dec-2019/11:54
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Joris Vermorken	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	07	23-Dec-2019	11125194
2	11	23-Dec-2019	11125195

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019193912/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11125194	07	1	240	340	0800754150	07
11125194	07	2	240	340	0680449229	07
11125194	07	3	240	340	0680449280	07
11125195	11	1	240	340	0800754134	11
11125195	11	2	240	340	0680449235	11
11125195	11	3	240	340	0680449236	11

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019193912/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019193912/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Econsultancy
T.a.v. Paul Toebes
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 22-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020007903/1
Uw project/verslagnummer	10116.003
Uw projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2020007903/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk	Startdatum	20-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Jan-2020/15:56
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Arjan Geven	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L		200
S	Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L		<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L		<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L		<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L		<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L		<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L		<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L		<0.20
S	Tolueen	µg/L		460
S	Ethylbenzeen	µg/L		<0.20
S	o-Xyleen	µg/L		<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L		0.34
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L		0.41
	BTEX (som)	µg/L		460
S	Naftaleen	µg/L		<0.020
S	Styreen	µg/L		<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L		0.66
S	Trichloormethaan	µg/L		<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L		<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01	17-Jan-2020	11153022
2	B01	17-Jan-2020	11153023

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2020007903/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk	Startdatum	20-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Jan-2020/15:56
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Arjan Geven	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0.10
	CKW (som)	µg/l		<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l		<0.20
S	Vinylchloride	µg/l		<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l		<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l		0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l		<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l		<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l		0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01	17-Jan-2020	11153022
2	B01	17-Jan-2020	11153023

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020007903/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11153022	A01	1	240	340	0680382757	A01
11153022	A01	2	240	340	0680382819	A01
11153023	B01	1	250	350	0680382818	B01
11153023	B01	2	250	350	0680382769	B01
11153023	B01	3	250	350	0800753775	B01

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020007903/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020007903/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Econsultancy
T.a.v. Paul Toebes
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019193043/1
Uw project/verslagnummer	10116.003
Uw projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	10116.003	Certificaatnummer/Versie	2019193043/1
Uw projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk	Startdatum	20-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Dec-2019/13:21
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jesse Bouwman	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.9 1)	87.5 1)
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 2)	13.1 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<4.5 2)	<6.1 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 2)	<0.6 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 2)	<0.6 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 2)	<0.6 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)	16-Dec-2019	11122527
2	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)	16-Dec-2019	11122528

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
FZ

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019193043/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11122527	ASB-MM1	1	0	50	1566100MG	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
11122528	ASB-MM2	1	0	50	1566098MG	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019193043/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019193043/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **982949**
Project omschrijving : **2019193043-10116.003**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6194112**
Uw referentie : **ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/12/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 30-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14060 g
Droge massa aangeleverde monster : 12499 g
Percentage droogrest : **88,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11655,8	94,2	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,6	0,7	23,0	27,51	0	0,0
1-2 mm	195,2	1,6	68,1	34,89	0	0,0
2-4 mm	155,0	1,3	155,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	133,4	1,1	133,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	151,9	1,2	151,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12374,9**	**100,0**	**544,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **982949**
Project omschrijving : **2019193043-10116.003**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6194113**
Uw referentie : **ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/12/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 30-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13120 g
Droge massa aangeleverde monster : 11480 g
Percentage droogrest : **87,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10910,6	96,1	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,3	0,5	11,0	20,64	0	0,0
1-2 mm	54,5	0,5	15,8	28,99	0	0,0
2-4 mm	56,3	0,5	56,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	90,8	0,8	90,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	183,3	1,6	183,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11348,8**	**100,0**	**370,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**982949**
Project omschrijving	:	**2019193043-10116.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**982949**
Project omschrijving	:	**2019193043-10116.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6194112	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)	ASB-MM1	0-.5	1566100MG
6194113	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)	ASB-MM2	0-.5	1566098MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**982949**
Project omschrijving	:	**2019193043-10116.003**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	153,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,6684	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,47	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29,81	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	0,1289	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	17,37	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	80	118,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	298,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,5	24,36					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	79,49					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	69,23					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9	23,08					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	228,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,307	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11122522	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	174,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5818	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	13,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	34,07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1406	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	18,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	91,45	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	142,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	31,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	61,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	40,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	77	163,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,86	0,86					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,8	9,865	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11122523	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,84		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2167	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,113	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,74	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0907	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	42,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	18,95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,622	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11122524	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 23 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	155		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,5986	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	15,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,76	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	63,48	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	122,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,069	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11122525	MM4 22 (50-100) 22 (110-140)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,89	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,375	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11122526	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) 11 (120-150) 17 (100-140) 19 (90-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	09-01-2020
Monsternemer	Paul Toebes
Certificaatnummer	2020004021
Startdatum	13-01-2020
Rapportagedatum	16-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92	92					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11140884	MMA1 A01 (8-50) A02 (8-50) A03 (8-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	09-01-2020
Monsternemer	Paul Toebes
Certificaatnummer	2020004019
Startdatum	13-01-2020
Rapportagedatum	17-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38,75		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2297	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,469	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,522	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0478	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	12,2	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,57	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11140881	MMB1 B01 (180-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	09-01-2020
Monsternemer	Paul Toebes
Certificaatnummer	2020004019
Startdatum	13-01-2020
Rapportagedatum	17-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	114,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,78	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	34,46	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	71,61	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,64	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	40					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	64					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	26,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	144	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,5	8,516	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11140882	MMB2 B02 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	09-01-2020
Monsternemer	Paul Toebes
Certificaatnummer	2020004019
Startdatum	13-01-2020
Rapportagedatum	17-01-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,56		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,625	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	11,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,21	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11140883	MMB3 B03 (180-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	23-12-2019
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2019193912
Startdatum	23-12-2019
Rapportagedatum	31-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11125194	07

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	23-12-2019
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2019193912
Startdatum	23-12-2019
Rapportagedatum	31-12-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	91	91	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,5	6,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,1	4,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11125195	11

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	17-01-2020
Monsternemer	Arjan Geven
Certificaatnummer	2020007903
Startdatum	20-01-2020
Rapportagedatum	22-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11153022	A01

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	17-01-2020
Monsternemer	Arjan Geven
Certificaatnummer	2020007903
Startdatum	20-01-2020
Rapportagedatum	22-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	460	460	*	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	0,34	0,34					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,41	0,41	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	460						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	0,66	0,66	*	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		460,83	?				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11153023	B01

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 4c Getoetste analyseresultaten Regeling bodemkwaliteit

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	153,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,6684	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,47	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29,81	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	0,1289	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	17,37	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	80	118,9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	298,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,5	24,36						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	79,49						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	69,23						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9	23,08						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	228,2	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,307	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11122522	MM1 10 (20-70) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	174,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5818	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	13,01	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	34,07	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1406	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	18,96	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	91,45	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	142,1	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	31,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	61,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	40,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	77	163,8	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,86	0,86						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,8	9,865	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11122523	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,84		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2167	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,113	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,74	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0907	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,05	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	42,72	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,08	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	18,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,622	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11122524	MM3 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 23 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	155		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,5986	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	15,45	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,76	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	63,48	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	122,3	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,069	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11122525	MM4 22 (50-100) 22 (110-140)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60winterswijk
Datum monstername	16-12-2019
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2019193040
Startdatum	20-12-2019
Rapportagedatum	06-01-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,89	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,375	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11122526	MM5 07 (90-120) 10 (100-150) 11 (120-150) 17 (100-140) 19 (90-130)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	09-01-2020
Monsternemer	Paul Toebes
Certificaatnummer	2020004021
Startdatum	13-01-2020
Rapportagedatum	16-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92	92						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11140884	MMA1 A01 (8-50) A02 (8-50) A03 (8-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	09-01-2020
Monsternemer	Paul Toebes
Certificaatnummer	2020004019
Startdatum	13-01-2020
Rapportagedatum	17-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38,75		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2297	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,469	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,522	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0478	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	12,2	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,4	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,57	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11140881	MMB1 B01 (180-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	09-01-2020
Monsternemer	Paul Toebes
Certificaatnummer	2020004019
Startdatum	13-01-2020
Rapportagedatum	17-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	114,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,78	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	34,46	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	71,61	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,64	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	40						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	64						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	26,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	144	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1						
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,5	8,516	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11140882	MMB2 B02 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	10116.003
Projectnaam	Groeloseweg 60 Winterswijk
Datum monstername	09-01-2020
Monsternemer	Paul Toebes
Certificaatnummer	2020004019
Startdatum	13-01-2020
Rapportagedatum	17-01-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,56		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,625	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	11,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,49	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,21	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11140883	MMB3 B03 (180-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW2000	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW2000	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	
	DDE (som)	0,10	2,3	-	
	DDD (som)	0,020	34	-	
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b*\%\,lut. + c*\%\,org.st.}{a + b*25 + c*10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.



Bijlage 5 AERIUS - berekening

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

AERIUS-berekening

Groenloseweg 60, Winterswijk

Maart 2025

STATUS: Definitief

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

AERIUS-BEREKENING

GROENLOSEWEG 60, WINTERSWIJK

Status: Definitief
Datum: 11 maart 2025
Projectnummer: 2025-098

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 Algemeen 6
3.2 Aanlegfase 6
3.3 Gebruiksfase 8

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 11

4.1 Aanlegfase 11
4.2 Gebruiksfase 11
4.3 Conclusie 11

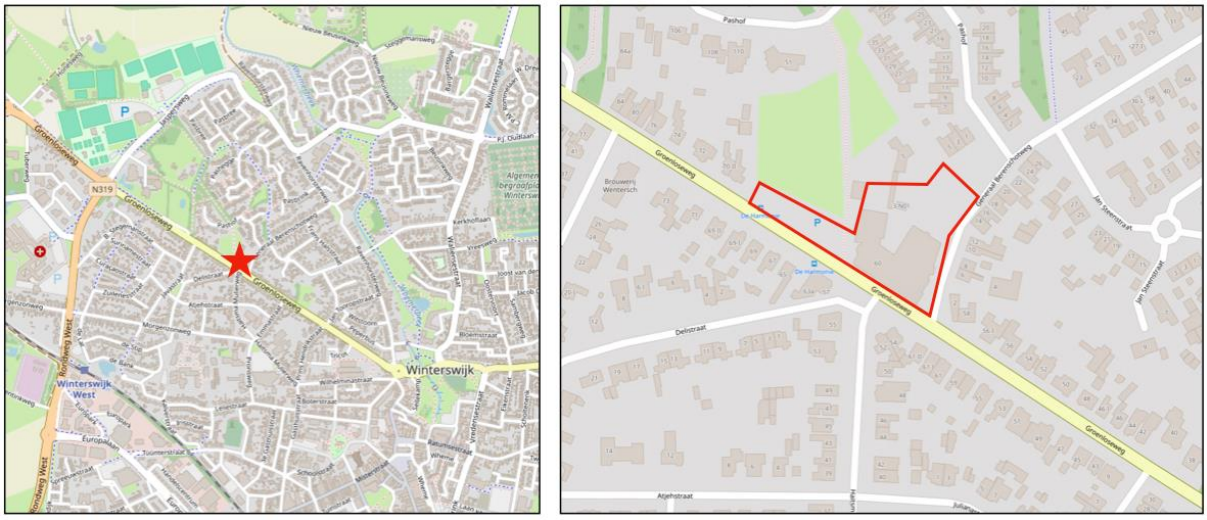
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 12

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 12
Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase 13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Groenloseweg 60, Winterswijk. Op het perceel wil de initiatiefnemer een deel van de bestaande bebouwing slopen en 21 nieuwe appartementen en 4 grondgebonden woningen realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van Winterswijk en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het projectgebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: OpenStreetMap)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om in het projectgebied een deel van de bestaande bebouwing te slopen en 21 nieuwe appartementen en 4 woningen te realiseren. 4 appartementen worden gerealiseerd in het voormalige karakteristiek cafégedeelte van 'de Harmonie'. 7 appartementen worden gerealiseerd in het zuidoosten van het projectgebied. Tevens worden 10 appartementen in een nieuw te realiseren complex in het noorden van projectgebied gerealiseerd. Daarnaast komen er in het oosten van het terrein 4 vrijstaande grondgebonden woningen.

Alle appartementen en woningen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd. In het westen van het projectgebied wordt een parkeerterrein gerealiseerd. Tevens wordt er groen in het gebied aangelegd.

Afbeelding 2.1 is een situatietekening van de voorgenomen ontwikkeling.



Afbeelding 2.1 Situatietekening toekomstige situatie (Bron: Oostzee ontwerp & omgeving)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 2,6 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Korenburgerveen'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
	Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten	
Licht verkeer	200	400
Zwaar verkeer	100	200
	Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten	
Licht verkeer	720	1.440
Middelzwaar verkeer	100	200
Zwaar verkeer	300	600
	Totale verkeersgeneratie	
Licht verkeer	920	1.840
Middelzwaar verkeer	100	200
Zwaar verkeer	400	800

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via de Groenloseweg in westelijke richting. Op het moment dat de rotonde wordt bereikt met de N319, Rondweg West wordt gesteld dat het verkeer is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_x emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair. Voor het laden en lossen is onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware vrachtwagens. Voor zware vrachtwagens die mobiele werktuigen komen brengen en ophalen is worst-case uitgegaan dat deze de motor stationair laten draaien. De mobiele werktuigen die zelf van en naar het projectgebied rijden laten hun motoren niet stationair draaien en zijn niet meegenomen in het aantal vrachtwagens.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur[1]		Emissie kg/jaar	
					NO_x	NH_3	NO_x	NH_3
Zwaar verkeer	2025	355	10	60	92,4864	0,8976	5,55	0,054
Middelzwaar verkeer	2025	100	10	17	64,65	0,7116	1,1	0,012
Totaal							**6,65**	**0,066**

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 10 tot 30 seconden de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het projectgebied aan het begin van de werkdag en verlaten het projectgebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het projectgebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het projectgebied rijden kennen een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 920 koude starts voor licht verkeer en 45 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van het dieselverbruik is gebruik gemaakt van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen voor het dieselverbruik naar boven afgerond en zijn alle getallen voor het AdBlue verbruik naar beneden afgerond.

[1] BIJ12, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2024,* pagina 72

[2] Ligterink et al., 2021. *'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'.* TNO_2021_R12305

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieselverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Sloopfase					
Graafmachine 1	STAGE IV, 2014-2018	50	150	740	44
Shovel	STAGE IV, 2014-2018	50	80	407	24
Bouwfase					
Graafmachine 2	STAGE IV, 2014-2018	80	150	1.184	71
Betonstorter	STAGE IV, 2014-2018	65	150	962	57
Mobiele hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	150	200	2.931	175
Trilplaat	Benzine, 2-takt	60	10	90	n.v.t.
Mini graafmachine	STAGE IV, 2014-2018	50	28	160	n.v.t.

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu[3].

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfase (beoogde situatie) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Gasverbruik appartementen en woningen;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het projectgebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer.

3.3.2 Gasverbruik woningen

Doordat de nieuwe appartementen en woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de appartementen en woningen zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De nieuwe appartementen en woningen zelf bevatten daarmee geen bron die NO_x of NH_3 emitteren en zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren appartementen en woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW.

[3] De ervaringscijfers zijn gebaseerd op input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk[4]
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom
- Functie: huis, koop, vrijstaand; Koop, appartement > 75 m^2. Koop, appartement 75-100 m^2; Koop, appartement<75 m^2

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, vrijstaand	8,2	4	32,8
Koop, appartement > 100 m^2	7,1	6	42,6
Koop, appartement 75-100 m^2	5,6	12	67,2
Koop, appartement<75 m^2	4,9	3	14,7
Totaal (naar boven afgerond)			**158**

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **158 verkeersbewegingen per weekdagetmaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*25= **0,5 vrachtwagenbewegingen** per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee routes.

Route 1: het gebruiksverkeer bereikt en verlaat de locatie via nieuwe ontsluiting aan de Generaal Berenschotweg en rijd in zuidelijke richting. Hier slaat het verkeer links af op de Groenloseweg. Hier rijdt het verkeer door tot het de rotonde bereikt. Ter hoogte van de rotonde wordt gesteld dat het verkeer is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

Route 2: het gebruiksverkeer bereikt en verlaat de locatie via de Groenloseweg. Hier rijdt het verkeer in westelijke richting tot het de rotonde bereikt met de N319, Rondweg West. Ter hoogte van de rotonde wordt gesteld dat het verkeer is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

Voor beide routes is met 50% van de totale verkeersgeneratie gerekend.

3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

[4] CBS Statline, *Gebieden in Nederland 2024: gemeente Winterswijk*

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen ten behoeve van de woning verlaten het projectgebied aan het begin van de werkdag en bereiken het projectgebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 79 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de parkeerplaatsen van de woningen.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project betreft, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-activiteit en is gezien artikel 5.1 van de Omgevingswet niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Bijlage 6 Quickscan Flora & Fauna

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier

ECOLOGIE

RAPPORTAGE

quickscan Wet natuurbescherming

Groenloseweg 60

Winterswijk

Rapportage quickscan Wet natuurbescherming

Groenloseweg 60, Winterswijk

Opdrachtgever	Walvoort ontwikkelaars Arnhemsestraatweg 17 6881 NB Velp
Rapportnummer	10116.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 maart 2023
Opsteller	[redacted]
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	[redacted]
Paraaf	

Daarom Econsultancy

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 4

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 6

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 7

4.1 Zorgplicht 7
4.2 Soortenbescherming 7
4.3 Gebiedenbescherming 8
4.4 Houtopstanden 9

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 10

5.1 Vogels 10
5.2 Vleermuizen 13
5.3 Overige zoogdieren 15
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 17
5.5 Ongewervelden 18
5.6 Planten 19

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 20

6.1 Broedvogels 20
6.2 Vleermuizen 21
6.3 Steenmarter en kleine marterachtigen 22
6.4 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën 23
6.5 Overige soort(groep)en 23

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 24

7.1 Natura 2000 24
7.2 Natuurnetwerk Nederland 25

8 HOUTOPSTANDEN 26

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 27

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Walvoort ontwikkelaars opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en een bestemmingsplanwijziging.

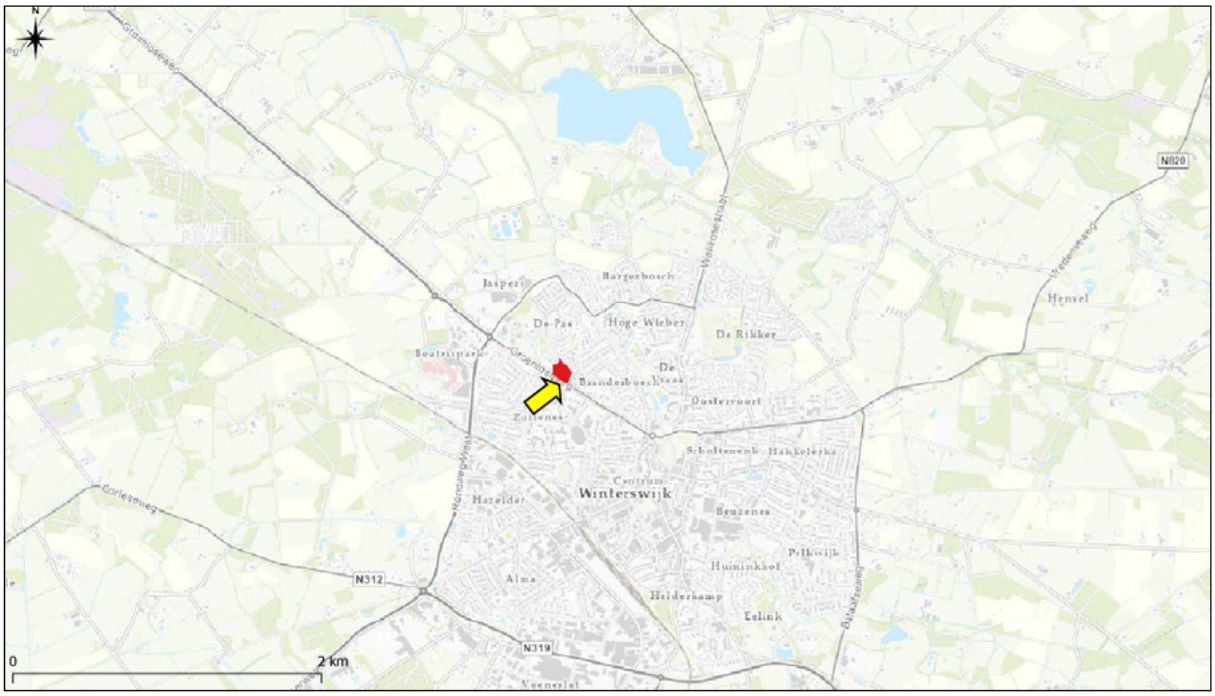
De quickscan Wet natuurbescherming heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek. In juni 2019 heeft Econsultancy op de onderzoekslocatie een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd (rapport 10116.001). Dit rapport uit 2019 was voor drie jaar geldig en ondertussen is de geldigheid van deze quickscan verlopen. Een actualisatie van de quickscan Wet natuurbescherming is daarom noodzakelijk.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 1.2 ha) ligt aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk. In figuur 2.1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

Op de onderzoekslocatie staan meerdere gebouwen, het zalencentrum ‘de Harmonie’ en bijbehorende aanbouw, een bungalowwoning en een garage. Daarnaast is er op de onderzoekslocatie is veel groen aanwezig, langs de randen groeien struiken, diverse bomen en grasvelden. Centraal over de onderzoekslocatie loopt een eikenlaan. De onderzoekslocatie is gelegen in een woonwijk genaamd ‘De Pas’.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m figuur 2.8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto’s die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.


Figuur 2.3 Monumentale bomenlaan met gazon aan beide kanten.


Figuur 2.4 Vooraanzicht van de grote schuur en het hoofdgebouw 'De Harmonie'.


Figuur 2.5 Vooraanzicht van garage.


Figuur 2.6 Achteraanzicht van garage en zijaanzicht van schuur.


Figuur 2.7 Zijaanzicht van het hoofdgebouw.


Figuur 2.8 Achteraanzicht van het hoofdgebouw met groene tuin.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens woningen te bouwen op de onderzoekslocatie, hiervoor dient de bestemming te worden gewijzigd. Om nieuwbouw mogelijk te maken dient de garage en een deel van de aanbouw aan het zalencentrum te worden gesloopt (zie figuur 2.9). Een deel van het zalencentrum blijft behouden en zal gerenoveerd worden en worden omgebouwd naar meerdere appartementen. Tevens dient er groen verwijderd te worden om de nieuwbouw te verwezenlijken (zie figuur 2.10).



Figuur 2.9 Sloop van bebouwing en plannen voor nieuwbouw uit het structuurontwerp van de onderzoekslocatie de Harmonie te Winterswijk (bron: van der Linde Architecten / Buro Poelmans Reesink Landschapsarchitectuur, 16 december 2022).



Figuur 2.10 Te verwijderen groen uit het structuurontwerp van de onderzoekslocatie de Harmonie te Winterswijk (bron: van der Linde Architecten / Buro Poelmans Reesink Landschapsarchitectuur, 16 december 2022).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 23 februari 2023. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van ondergrondse ruimten en-/of zolders is er met behulp van onder andere een zaklantaarn gezocht naar de aanwezigheid van rust- voorplantingsplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Gelderland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 21 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen de bebouwde kom in een groene woonwijk kunnen dit zijn: gierzwaluw, huismus, roek, ransuil, sperwer en slechtvalk. Van deze soorten kan de slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. Deze soort broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen.

Gierzwaluw

Verspreidingsgegevens van de NDFF geven weer dat de gierzwaluw recent is waargenomen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Dit betreft hoogstwaarschijnlijk een kolonie gierzwaluwen die broedt in de woonwijk ten westen van de onderzoekslocatie. De gierzwaluw is een koloniebroeder die gebruik maakt van gebouwen om te nestelen. De soort broedt vrijwel uitsluitend in stenige bebouwing in dorps- en stadskernen. De onderzoekslocatie ligt binnen de woonkern van Winterswijk. Echter, de bebouwing op de onderzoekslocatie is niet geschikt voor de gierzwaluw, omdat deze soort geschikte vrije invliegopeningen nodig heeft die ontbreken in de bebouwing. Overtreding van de Wet natuurbescherming met betrekking op de gierzwaluw is uitgesloten.

Huismus

Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF zijn er recent huismussen waargenomen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Huismussen maken gebruik van ruimtes onder dakpannen en andere toegankelijke kleine nisjes in bebouwing. De bebouwing op de onderzoekslocatie betreft een garage, een grote schuur en een groot gebouw met allen een zadeldak met dakpannen. Bij alle bebouwing op de onderzoekslocatie zijn geschikte openingen naar ruimtes onder de dakpannen aangetroffen (zie figuur 5.1 en 5.2). Er zijn tijdens het veldbezoek van de quickscan geen huismussen aangetroffen, echter is op basis van de quickscan niet uit te sluiten dat er in gebruik zijnde nesten van huismussen aanwezig zijn in de bebouwing op de onderzoekslocatie (zie hoofdstuk 6).



Figuur 5.1 Ruimte onder de nokvorsten.



Figuur 5.2 Ruimte onder de eerste rij dakpannen.

Roek

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie waarnemingen gedaan van de roek. Roeken broeden in kolonies in bomen. De aanwezigheid van roeken is onmiskenbaar vanwege de hoge (jaarronde) activiteit op en rond de kolonie. Op de onderzoekslocatie zijn geen grote nesten van roeken aangetroffen. Er was tevens geen activiteit van roeken op de onderzoekslocatie. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van roeken is daarom uit te sluiten.

Ransuil en sperwer

De onderzoekslocatie ligt binnen het leefgebied van de ransuil en de sperwer en de hoge bomen op de onderzoekslocatie maken het geschikt habitat voor deze soorten. Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie waarnemingen van de sperwer. De ransuil nestelt in grote nesten en maakt daarvoor veelal gebruik van oude kraaien- of eksternesten. De sperwer maakt jaarlijks een nieuw nest, vaak dicht tegen de stam in dicht bos en soms in struiken. De bomen en struiken op en rondom de onderzoekslocatie konden tijdens het veldbezoek goed worden onderzocht op de aanwezigheid van nesten (zie figuur 5.3 en 5.4). Tijdens de quickscan zijn dergelijke nesten niet aangetroffen. Verstoring ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van de ransuil en sperwer kan op basis van de huidige onderzoeksinspanning worden uitgesloten.



Figuur 5.3 Goed te inspecteren bomenlaan op de onderzoekslocatie.



Figuur 5.4 Goed te inspecteren bomen bij de parkeerplaats op de onderzoekslocatie.

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. In de bomen op de onderzoekslocatie zijn geen boomholtes aangetroffen en er zijn geen grote nesten aangetroffen op de onderzoekslocatie. Daarnaast gaat het hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

Overige broedvogels

De bebouwing/beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals houtduif, merel, Turkse tortel en winterkoning. Aan de westkant van de onderzoekslocatie was een nest van vermoedelijk een houtduif aangetroffen op een regenpijp (zie figuur 5.5). De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).



Figuur 5.5 Nest van vermoedelijk een houtduif of Turkse tortel.

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, baardvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie
De aanwezige bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, wat kan dienen als potentiële vaste rust- en verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Gedurende het veldbezoek werden geen geschikte holtes of ruimtes aangetroffen die kunnen dienen als verblijfplaats van vleermuizen. Incidenteel werden rotte plekken waargenomen, deze plekken zijn ondiep en daarmee niet geschikt als verblijfplaats (zie figuur 5.6).

De bebouwing op de onderzoekslocatie biedt geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen. Er zijn geschikte invliegopeningen in de vorm spleten onder de dakrand van de bebouwing waar vleermuizen gebruik van kunnen maken (zie figuur 5.7 t/m 5.11). Tijdens de inspectie van de zolders van de garage, de grote schuur en van het hoofdgebouw is vastgesteld dat deze ook geschikt zijn voor vleermuizen. Tevens zijn hier tijdens het veldbezoek sporen in de vorm van uitwerpselen aangetroffen (zie figuur 5.12 en 5.12). De bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf en paarverblijf (zie hoofdstuk 6). Bij de sloop van de bebouwing kan daarom sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van een vaste rust- of voortplantingsplaats van desbetreffende soorten.



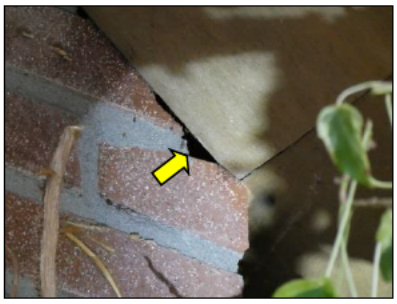
Figuur 5.6 Eén van de ondiepe rotplekken die gedurende het veldbezoek is waargenomen.



Figuur 5.7 Betimmering die weggerot is bij de garage.



Figuur 5.8 Eén van de invliegopeningen bij de garage.



Figuur 5.9 Invliegopening bij de dakrand van het hoofdgebouw.



Figuur 5.10 Invliegopening bij de dakrand van de grote schuur.



Figuur 5.11 Invliegopening bij de verrotte betimmering van de dakrand van het hoofdgebouw.



Figuur 5.12 Uitwerpselen van vleermuis.



Figuur 5.13 Uitwerpselen van vleermuis.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft bosranden en het agrarisch buitengebied ten noorden van Winterswijk.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord, vooropgesteld dat de bomenlaan centraal over de onderzoekslocatie die als potentiële vliegroute kan fungeren, gehandhaafd blijft bij de herbestemming van de onderzoekslocatie. Tevens is van belang voor het behoudt van de potentiële vliegroute, rekening te houden met verlichting gedurende de werkzaamheden en in de toekomstige situatie van de nieuwbouw op de bomenlaan (zie hoofdstuk 6).

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Streng beschermde soorten
Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen et al. (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: steenmarter, bunzing, wezel, hermelijn en eekhoorn.

Steenmarter
De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Deze soort komt in de omgeving veelvuldig voor. Steenmarters gebruiken zolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. De zolders in de bebouwing op de onderzoekslocatie zijn geschikt als verblijfplaatsen voor de steenmarter (zie figuur 5.14). Tijdens het veldbezoek zijn op de zowel de zolder van de grote schuur als de zolder van het hoofdgebouw sporen van steenmarters aangetroffen. Er zijn uitwerpselen aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door deze soort (zie figuur 5.15). Gelet op de geschiktheid van de zolders en de aangetroffen uitwerpselen kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie mogelijk dient als vaste rust- en voortplantingsplaats voor de steenmarter. Om vast te stellen of de onderzoekslocatie momenteel nog in gebruik is door steenmarters is aanvullend onderzoek noodzakelijk (zie hoofdstuk 6).



Figuur 5.14 Zolder van grote schuur met geschikte ruimtes voor steenmarters.



Figuur 5.15 Uitwerpselen van vermoedelijk steenmarter.

Bunzing, wezel en hermelijn

De bunzing, wezel en hermelijn komen volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. De kleine marterachtigen zijn sterk gebonden aan landschapselementen zoals houtwallen en bosschages die dekking bieden gedurende het foerageren en migreren tussen de vaste rust- of voortplantingsplaatsen en de foerageergebieden. De onderzoekslocatie ligt in een groene wijk met vrijstaande woningen met grote tuinen die met elkaar in verbinding staan. Daarnaast is de onderzoekslocatie aan de noordzijde verbonden via een groenstrook naar de kinderboerderij bij het landgoed 'Huize Freriks', wat het geschikt leefgebied maakt voor deze kleine marterachtigen. Het is niet uit te sluiten dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen.

Bij de voorgenomen ingreep wordt ten behoeve van nieuwbouw groen, stobben en takkenhopen verwijderd en worden bomen gekapt (zie figuren 5.16 t/m 5.17). Gezien dat er voldoende schuilmogelijkheid en geschikte voortplantingslocaties op de onderzoekslocatie aanwezig zijn, zijn negatieve effecten op vaste rust- en voortplantingslocaties van kleine marterachtigen niet uit te sluiten (zie hoofdstuk 6).



Figuur 5.16 Groen met meerdere stobben in de tuin achter het hoofdgebouw.



Figuur 5.17 Holte aangetroffen op de onderzoekslocatie.

Eekhoorn

De eekhoorn komt in de omgeving van de onderzoekslocatie voor. Deze soort kan zich doorgaans goed handhaven in stedelijke omgevingen wanneer er voldoende verbindende groene elementen aanwezig zijn en er genoeg voedsel te vinden is. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de eekhoorn.

De hoge bomen op de onderzoekslocatie konden door het ontbreken van bladerdek goed worden onderzocht op de aanwezigheid van nesten. Er zijn geen nesten van eekhoorns aangetroffen, zodat de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de eekhoorn kan worden uitgesloten. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de eekhoorn is uitgesloten.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel en rosse woelmuis. De verblijfplaatsen van deze soorten worden door de voorgenomen mogelijk aangetast en om het verwonden of doden van dieren te voorkomen moet er rekening worden gehouden met de zorgplicht (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de geen streng beschermde reptielen waargenomen. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

Amfibieën
Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende algemene soorten waargenomen: kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. Doordat wateroppervlakten als poelen, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën op de onderzoekslocatie uitgesloten.

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de beplanting. De poel die zich ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt kan voortplantingsmogelijkheden bieden aan deze algemene amfibieënsoorten. Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen negatieve gevolgen ontstaan voor de incidenteel te verwachten algemene soorten (zie hoofdstuk 6).

Vissen
Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.5 Ongewervelden

Libellen
Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten. Daarnaast geldt voor libellen dat water nodig is voor de voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Vlinders
Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan specifieke waardplanten. Geschikte, meer algemene, waardplanten voor beschermde vlindersoorten als teunisbloempijlstaart (wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart), grote vos (iep, zoete kers en sommige wilgensoorten), grote weerschijnvlinder (boswilg en grauwe wilg), sleedoornpage (sleedoorn), iepenpage (iep) en kleine ijsvogelvlinder (wilde kamperfoelie) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten
Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Planten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, verharding, tuin, erf en begraasd weiland is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde plantensoorten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

Jaarrond beschermde broedvogels

Huismus
De nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is het verboden nesten van huismussen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.

Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soort.

Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen en de bebouwing buiten het broedseizoen wordt verwijderd en de werkzaamheden van de verbouwing plaatsvinden buiten het broedseizoen, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Indien het groen toch binnen het broedseizoen gekapt/verwijderd dient te worden of de werkzaamheden aan de bebouwing toch binnen het broedseizoen uitgevoerd dienen te worden, zal voorafgaand hieraan door een ter zake kundig ecoloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. De ecoloog zal naar aanleiding van de inspectie kunnen adviseren of het mogelijk is om het groen te kappen of de werkzaamheden aan de bebouwing te verrichten zonder daarbij broedvogels te verstoren.

Met betrekking tot het verwijderen van de aanwezige beplanting buiten het broedseizoen wordt geadviseerd om ook het snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen. Een grote stapel snoeiafval vormt namelijk een ideale broedlocatie voor kleine vogelsoorten als de winterkoning. Indien onverhoopt een dergelijke soort hierin tot broeden komt, mag het snoeiafval niet eerder worden verwijderd dan wanneer de jongen definitief zijn uitgevlogen.

In navolging van bovenstaande geldt vervolgens, net als voor de overige vogelsoorten als merel, heggenmus, winterkoning, roodborst, zwartkop, putter, groenling, houtduif, Turkse tortel en kauw, dat indien de huidige nesten buiten het broedseizoen worden verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

6.2 Vleermuizen

De te slopen bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen vervolgens ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de provincie Gelderland, middels een ontheffingsaanvraag.

Mogelijk is er een beschermde vliegroute aanwezig op de onderzoekslocatie. Het betreft de monumentale bomenlaan centraal gelegen op de onderzoekslocatie. Overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (Artikel 3.5 lid 2: 'Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren' en Artikel 3.5 lid 4: 'Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen') is te voorkomen door rekening te houden met de belichting zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomstige situatie van de nieuwbouwwoningen op de onderzoekslocatie.

Wanneer de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang worden uitgevoerd kan tijdens deze fase verstoring door licht met betrekking op vleermuizen worden uitgesloten. Om verstoring van licht in de toekomstige situatie te voorkomen dient er een lichtplan opgesteld te worden. Indien dit niet mogelijk is, is aanvullend onderzoek naar de functie van de bomenlaan als potentiële vliegroute van vleermuizen noodzakelijk.

6.3 Steenmarter en kleine marterachtigen

Steenmarter

Tijdens het veldbezoek van de quickscan is vastgesteld dat de zolder van de garage, de grote schuur en het hoofdgebouw in gebruik zijn (geweest) door de steenmarter. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning is niet vastgesteld of er zich momenteel een beschermde functie bevindt op de onderzoekslocatie met betrekking op de steenmarter. Bij het slopen van de bebouwing is Artikel 3.10 lid 1 van de Wet natuurbescherming (het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen; het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of vernielen) van toepassing.

Het onderzoek naar de steenmarter wordt uitgevoerd door middel van het plaatsen van wildcamera's. Gezien de provincie Gelderland geen richtlijnen heeft omtrent het gebruik van cameravallen, zullen de richtlijnen conform Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming worden gehanteerd. Deze richtlijnen schrijven voor dat in de periode van september tot en met februari de camera's 12 weken in het veld moeten staan en in de periode maart tot en met augustus 6 weken. De camera's zullen eens in de twee of drie weken worden gecontroleerd en uitgelezen.

Kleine marterachtigen

Op basis van de huidige onderzoeksinspanning is niet met zekerheid uit te sluiten dat er zich op de onderzoekslocatie beschermde functies voor kleine marterachtigen bevinden. In de struikbegroeiing met een dichte ondergroei zijn mogelijk vaste voortplantingsplaatsen en of rustplaatsen van kleine marterachtigen aanwezig. Artikel 3.10 lid 1 van de Wet natuurbescherming (het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen; het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of vernielen) is van toepassing.

Om vast te stellen of er beschermde functies van kleine marterachtigen aanwezig zijn op de onderzoekslocatie dient er een nader onderzoek uitgevoerd te worden. Het naderonderzoek bestaat uit het plaatsen van wildcamera's en marterboxen. Afhankelijk van de periode zullen de wildcamera's en marterboxen 6 tot 12 weken op de onderzoekslocatie staan. Het verwijderen van de bomen en de stobben kan niet uitgevoerd worden voordat het onderzoek is afgerond en indien noodzakelijk de ontheffing is toegewezen om mogelijke overtreding van Art 3.10 lid 1b van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

6.4 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden wanneer rust- of voortplantingslocaties worden aangetast. Het verwijderen van het groen dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust uitgevoerd te worden. De geschikte periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden betreft de periode september t/m oktober. Dieren die gedurende de werkzaamheden worden aangetroffen, dienen de gelegenheid te krijgen om veilig weg te komen.

6.5 Overige soort(groep)en

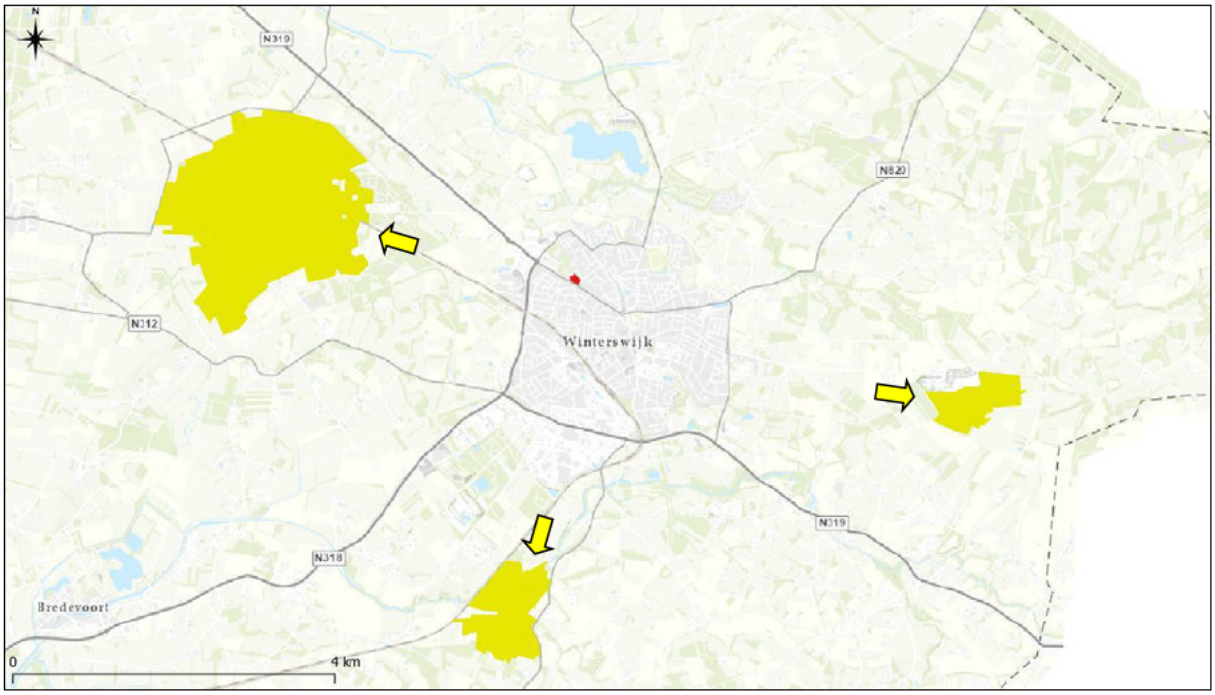
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, Korenburgerveen, Bekendelle en Willinks Weust, bevindt zich op circa 2.5 kilometer afstand ten westen, circa 3.5 kilometer ten zuiden en circa 4.5 kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie, respectievelijk (zie figuur 7.1).

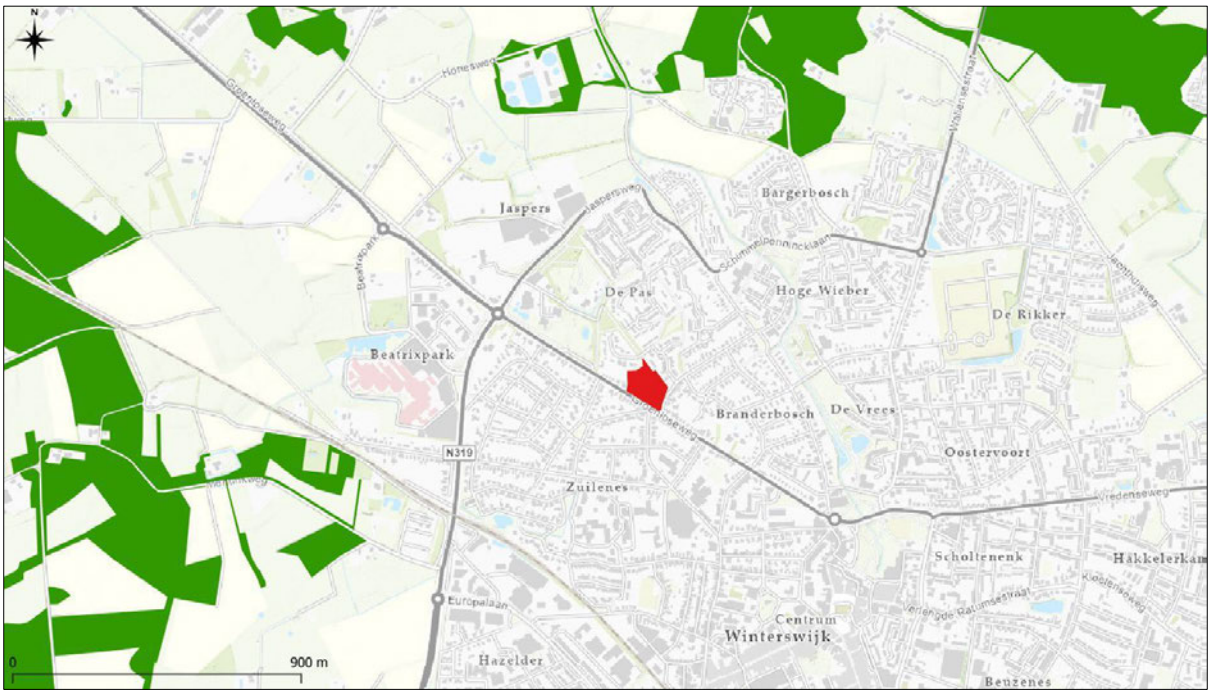


Figuur 7.1 Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn vanwege de aard van de ingreep op voorhand niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van stikstof wordt noodzakelijk geacht. Dit kan in eerste instantie worden onderzocht middels een modelberekening (AERIUS-calculator).

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 800 meter ten noorden en westen van de onderzoekslocatie. In figuur 7.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 7.2 Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (donker groen).

De onderzoekslocatie is gelegen op circa 800 meter afstand van een onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het Natuurnetwerk betreft in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van het aangrenzende onderdeel van het Natuurnetwerk zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van het GNN niet aan de orde.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden, als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De te vellen bomen op de onderzoekslocatie betreft een houtopstand op erven of in tuinen. Voor deze houtopstand geldt geen meldingsplicht en herplantplicht.

Het is mogelijk dat voor het kappen van de bomen op de onderzoekslocatie een kapvergunning wettelijk verplicht is. Dit staat los van de Wet Natuurbescherming en moet zodanig zelfstandig gecontroleerd worden bij het omgevingsloket (https://omgevingsloket.nl/).

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Walvoort ontwikkelaars een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en een bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens woningen te bouwen op de onderzoekslocatie. Om nieuwbouw mogelijk te maken dient de garage en een deel van de aanbouw aan het zalencentrum te worden gesloopt. Tevens dient er groen verwijderd te worden om de nieuwbouw te verwezenlijken.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 9.1. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 9.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar huismus is noodzakelijk
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen noodzakelijk
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar
	vliegroutes	ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	er dient rekening gehouden te worden met lichtverstoring van de bomenlaan
Steenmarter en kleine marter-achtigen		ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar steenmarter en kleine marterachtigen noodzakelijk
Algemene zoogdieren en amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene zoogdieren en amfibieën
Overige soorten(groepen)		nee	nee	nee	nee	-

Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000	2.5 km	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek naar stikstofdepositie nodig
Natuurnetwerk Nederland	0.8 km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t				-

*** Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.**

Conclusie

Soortenbescherming

Huismus

De bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt als nestlocatie voor de huismus. Door de voorgenomen werkzaamheden zullen er mogelijk nesten van de huismus verdwijnen. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om vast te kunnen stellen of er huismus nesten in de bebouwing van de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Daarnaast moet er worden onderzocht wat het effect van de ingreep op deze mogelijke nesten is en moet er worden bepaald of een ontheffing noodzakelijk is.

Vleermuizen

De bebouwing (garage, grote schuur en het hoofdgebouw) op de onderzoekslocatie zijn in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de aanwezige bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. In de periode april tot en met september zullen een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen vervolgens ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de provincie Gelderland, middels een ontheffingsaanvraag.

Mogelijk is er een beschermde vliegroute aanwezig op de onderzoekslocatie. Overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming is te voorkomen door rekening te houden met de belichting zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomstige situatie van de nieuwbouwwoningen op de onderzoekslocatie. Om verstoring van licht in de toekomstige situatie te voorkomen dient er een lichtplan opgesteld te worden. Indien dit niet mogelijk is, is aanvullend onderzoek naar de functie van de bomenlaan als potentiële vliegroute van vleermuizen noodzakelijk.

Steenmarter en kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn)
Om vast te stellen of de steenmarter of kleine marterachtigen aanwezig zijn op de onderzoekslocatie en wat de functie van de onderzoekslocatie is voor deze marterachtigen dient er een nader onderzoek uitgevoerd te worden. Het naderonderzoek bestaat uit het plaatsen van wildcamera's en marterboxen. Afhankelijk van de periode zullen de wildcamera's en marterboxen 6 tot 12 weken op de onderzoekslocatie staan. Het verwijderen van de bomen en de stobben kan niet uitgevoerd worden voordat het onderzoek is afgerond en indien noodzakelijk de ontheffing is toegewezen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën
Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Het is in het kader van de zorgplicht noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden wanneer rust- of voortplantingslocaties worden aangetast. Het bouwrijp maken dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust uit te voeren. De geschikte periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden betreft de periode september tot november. Dieren die gedurende de werkzaamheden worden aangetroffen dienen de gelegenheid te krijgen om veilig weg te komen.

Gebiedsbescherming

Natura 2000
Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van stikstof wordt noodzakelijk geacht. Dit kan in eerste instantie worden onderzocht middels een modelberekening (AERIUS-calculator)

Econsultancy
3 maart 2023.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K. & Buys, J. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

BIJ12 (2022). Kennisdocument huismus. Opgehaald van https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huismus-1.0.pdf.

BIJ12 (2017b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf.

BIJ12 (2017d). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf.

Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 3 maart 2023 van https://www.natura2000.nl/gebieden.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied omgeving Winterswijk, periode 2018-2023. NDFF. Geraadpleegd op 3 maart 2023 van https://ndff-ecogrid.nl.

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 3 maart 2023 van https://stats.sovon.nl/stats/soorten.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 3 maart 2023 van https://www.verspreidingsatlas.nl/.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol.

Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17.

Provinciale bronnen

Provincie Gelderland (2021, maart). Planoviewer - Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021). Geraadpleegd op 3 maart 2023 van https://gldanders.planoview.nl/planoview/.

Provincie Gelderland (z.d.). Bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone. Geraadpleegd op 3 maart 2023 van https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08_733.pdf.

Provincie Gelderland (z.d.). Natuurregels in Gelderland. Geraadpleegd op 3 maart 2023 van https://gelderland.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=38465e1d8fec467ba027024c1e3476d1.

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen. 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfijn
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercuurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluiter, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluiter, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinst waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoervlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje, veldparelmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert

Artikel 3.10. Andere soorten	
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooide vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuizeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwagen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.

Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 augustus.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

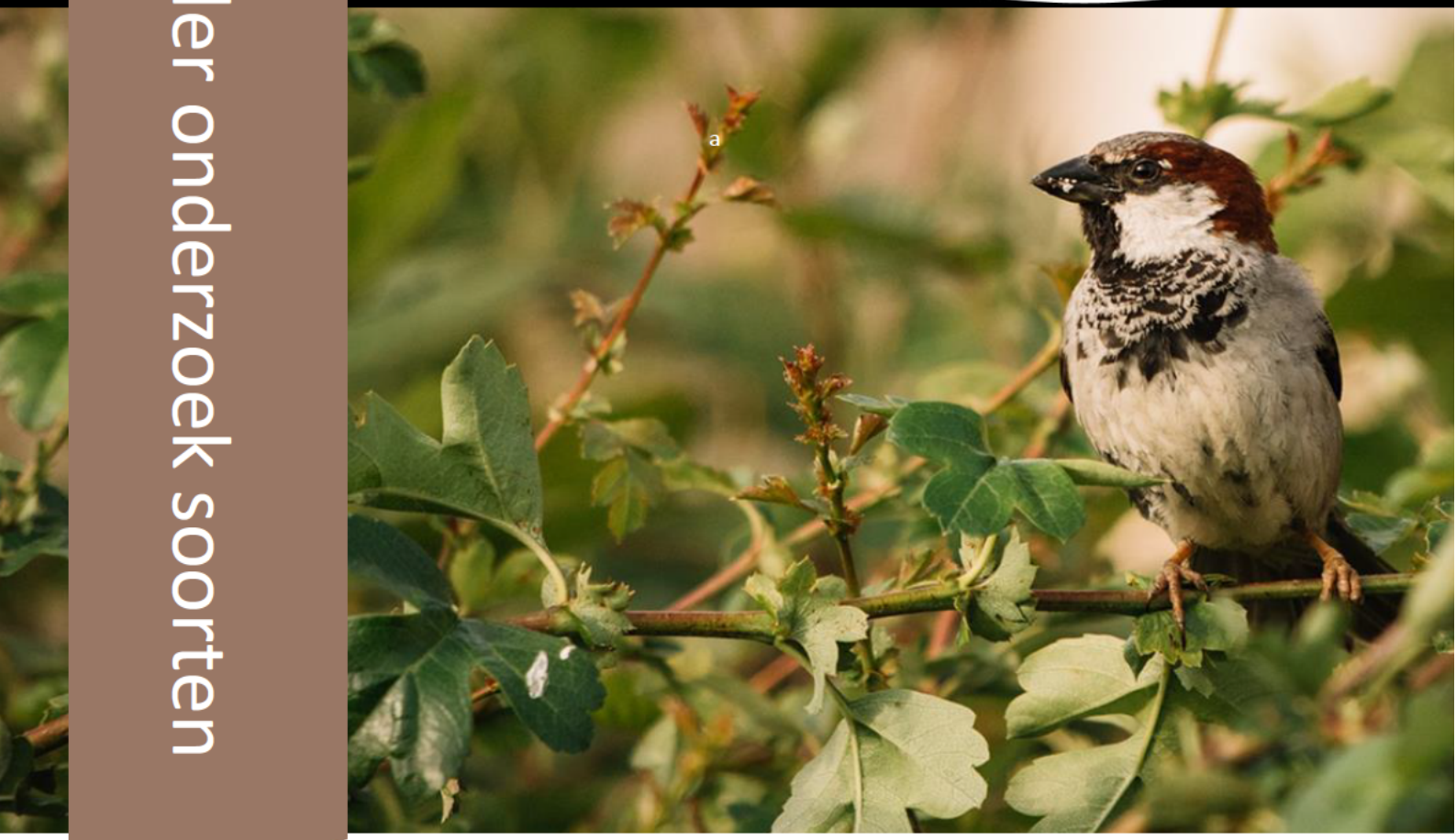
Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 7 Vervolgonderzoeken Flora & Fauna

Nader onderzoek soorten



NADER ONDERZOEK
HUISMUS

Conform het kennisdocument huismus

Locatie onderzoek:
Groenloseweg 60
Winterswijk

Datum: 17 mei 2023
Project: NOH50601

INHOUD

1. Colofon 3

2. Samenvatting en advies 4

3. Inleiding 5
   - 3.1 Aanleiding 5
   - 3.2 Planlocatie 5
   - 3.3 Ontwikkelingen en effecten 6

4. Wettelijk kader 8
   - 4.1 Kader en methode 8
   - 4.2 De huismus 10
   - 4.3 Kennisdocument huismus 10

5. Onderzoek 12
   - 5.1 Onderzoeksvragen 12
   - 5.2 Werkwijze 12
   - 5.3 Veldbezoeken 12
   - 5.4 Onderzoeksresultaten 13

6. Te nemen maatregelen 15
   - 6.1 Verplichte maatregelen 15
   - 6.2 Vrijblijvende maatregelen 15

7. Verantwoording 18

8. Bijlage 19

Disclaimer 20

1. Colofon

Onderzoek	Nader onderzoek huismus
Document	NOH50601
Datum	17 mei 2023
Locatie	Groensloseweg 60, Winterswijk
Opdrachtgever	Walvoort ontwikkelaars
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	[redacted]
Adres	Laan 21, 8071 JG Nunspeet
Telefoon	06-12918775
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Samenvatting en advies

Uit het nader onderzoek huismus is gebleken dat bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden de Wet natuurbescherming niet wordt overtreden.

Samenvatting:

- Huismus is niet aanwezig
- Plangebied is functioneel niet in gebruik
- Geen schadelijke effecten functionaliteit leefgebied
- Geen effect gunstige staat van instandhouding
- Geen wettelijk belang
- Geen maatregelen noodzakelijk

Advies/ Conclusie

Gelet op de uitkomsten van het nader onderzoek huismus zijn er geen te nemen verplichte maatregelen ten gunste van de huismus. In hoofdstuk 6.2 worden verblijvende maatregelen geadviseerd.

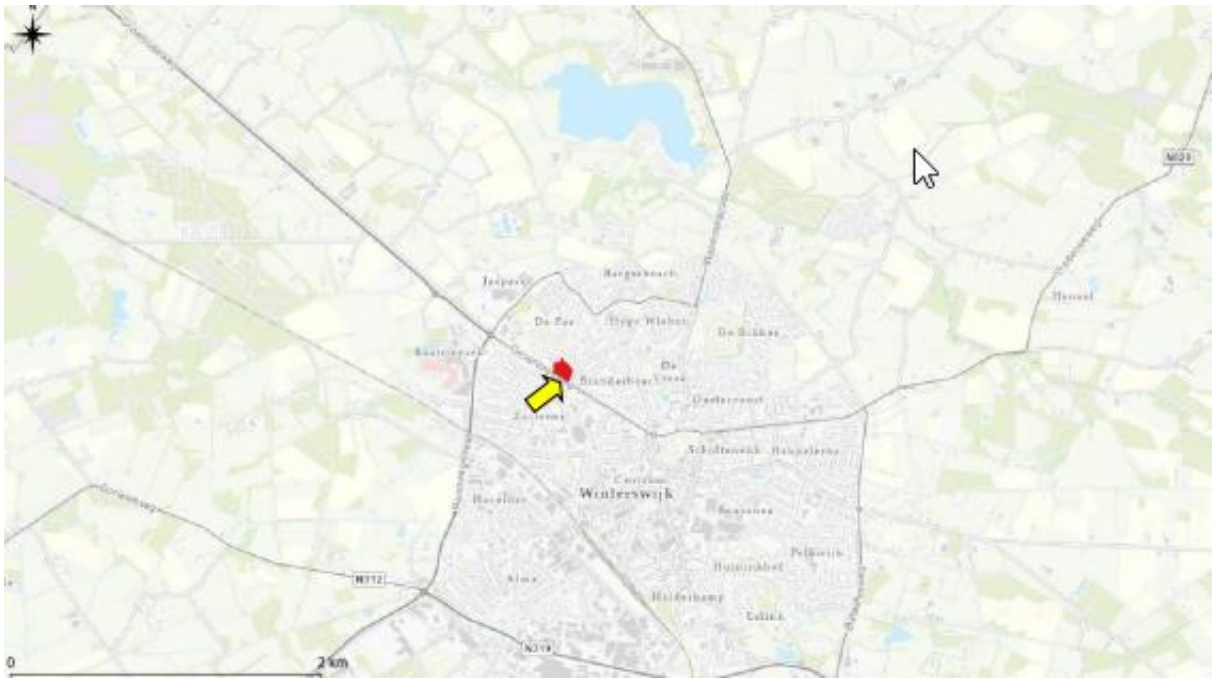
3. Inleiding

3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk heeft Walvoort ontwikkelaars aan Ecofect B.V. gevraagd op basis van QuickScan 10116.004 van Econsultancy een nader onderzoek huismus uit te voeren t.b.v. het vergunning traject en inzicht te verschaffen of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de Wet natuurbescherming. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

3.2 Planlocatie

De onderzoeklocatie (± 1.2 ha) ligt aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk. In figuur 2.1 is de topografische ligging van de onderzoeklocatie weergegeven.



Figuur 1: Overzicht van planlocatie Groenloseweg 60 Winterswijk

3.3 Ontwikkelingen en effecten

De initiatiefnemer is voornemens woningen te bouwen op de onderzoeklocatie, hiervoor dient de bestemming te worden gewijzigd. Om nieuwbouw mogelijk te maken dient de garage en een deel van de aanbouw aan het zalencentrum te worden gesloopt (zie figuur 2). Een deel van het zalencentrum blijft behouden en zal gerenoveerd worden en worden omgebouwd naar meerdere appartementen. Tevens dient er groen verwijderd te worden om de nieuwbouw te verwezenlijken (zie figuur 2.10).



Figuur 2: Ontwerp van de bouwplannen.



Figuur 3: Te verwijderen groen

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie van het plangebied zal gelijk blijven en ecologisch niet veranderen zelfs zo mogelijk verbeteren

De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Sloop- / saneringswerkzaamheden
- Afvoer sloopmateriaal
- Egaliseren terrein
- Bouwwerkzaamheden
- Aan- en afvoer materiaal.
- Heinrichting terrein welke bij de functie wonen verwacht kan worden

Dit onderzoek is gericht om een inschatting te maken of beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van de projectlocatie.

4. Wettelijk kader

4.1 Kader en methode

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot soortbescherming huismus.

Soortbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten.

De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten;
- Overige vogels;
- Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en de overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).

Voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn in artikel 3.5 verboden vastgelegd (o.a. verboden om dieren te doden en voortplantings- of rustplaatsen te vernielen) en geldt een strikte beschermingsstatus. Soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, kunnen ingedeeld worden in twee categorieën. Provincies mogen besluiten om bepaalde soorten vrij te stellen van bescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen, beheer en onderhoud. In de meeste provincies geldt - onder andere voor ruimtelijke ontwikkelingen - een vrijstelling voor een selectie van zoogdieren en amfibieën. Voor de overige soorten gelden vergelijkbare verboden (zie artikel 3.10) als voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en geldt eveneens een strikte beschermingsstatus.

Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een uitgebreide rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantings- plaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsenof rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidings-gebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidings-gebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

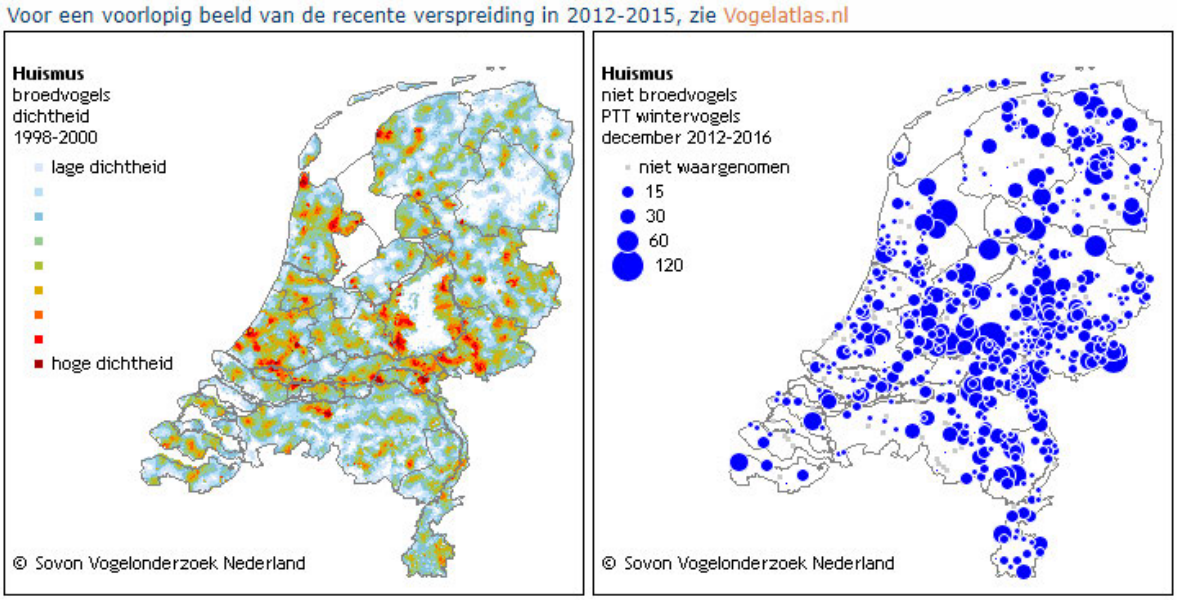
De Wet natuurbescherming onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Het 3e beschermingsregime, andere soorten, betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (nationaal beschermde soorten). Daarnaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

De huismus wordt in de Wet natuurbescherming beschermd onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn als een soort met een vaste rust- en verblijfplaats. Vaste rust- en verblijfplaatsen en

voortplantingsplaatsen van de huismus zijn jaarrond beschermd, evenals het functioneel leefgebied dat essentieel is voor het functioneren van de nestlocaties.

4.2 De huismus

De huismus is sterk gebonden aan mensen. Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn naast de broedplaats ook groene struiken en klimplanten. De huismus komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, zoals onder dakpannen, maar ook in nestkasten en achter regenpijpen. Daarnaast dient in de nabijheid van enkele tientallen meters van de nestplaats voldoende zandbaden, voedsel en drinkwater aanwezig te zijn.



4.3 Kennisdocument huismus

Het onderzoek is uitgevoerd conform het kennisdocument huismus (2022) zoals gepubliceerd op de website van BIJ12.

In het voorliggende onderzoek zijn de volgende functies voor huismus onderzocht:

- Voortplantingsplaatsen
- Vaste rust- en verblijfplaatsen
- Functioneel leefgebied

Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet tijdens goede weersomstandigheden plaatsvinden, op geluidsluwe momenten, rond 1 à 2 uur na zonsopkomst en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Een andere methode is waarneming van nesten door dakpannen te lichten: – conform Natuurkalender Vogels; ministerie LNV. – toepasbaar buiten de broedperiode, dat wil

zeggen van 15 september tot 1 maart – Let op, oude nesten worden gemakkelijk verward met recente nesten. Deze methode is toegepast op genoemd object.

De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan voldoende invulling gegeven. Wat betreft dit onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs verwacht kan worden.

De staat van instandhouding van de huismus als broedvogel in Nederland is matig ongunstig. De staat van instandhouding buiten het broedseizoen is hetzelfde omdat het dezelfde vogel betreft. Voor deze soort zijn geen Natura2000 gebieden aangewezen.

Beoordeling Staat van Instandhouding				
Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
matig ongunstig	matig ongunstig	gunstig	gunstig	matig ongunstig

Door de functie van het leefgebied van de huismus op deze projectlocatie zal het effect op de gunstige staat van instandhouding op lokaal niveau niet verslechteren.

5. Onderzoek

5.1 Onderzoeksvragen

Tijdens het nader onderzoek huismus zullen de volgende onderzoeksvragen worden behandeld (afhankelijk van de aan of afwezigheid van de huismus tijdens de veldbezoeken):

- Is de projectlocatie geschikt als functioneel leefgebied voor de huismus?
- Is huismus aanwezig?
- Welke functie(s) heeft het gebied voor huismus?
- Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en functioneel leefgebied behouden?
- Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Welk wettelijk belang is er waardoor de activiteiten moeten worden uitgevoerd?
- Is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig om de werkzaamheden uit te kunnen voeren?
- Zijn er alternatieven onderzocht voor het uitvoeren van de planontwikkeling?

5.2 Werkwijze

De hierboven benoemde onderzoeksvragen zullen worden beantwoorden door de stappen te doorlopen (afhankelijk van de aan of afwezigheid van de huismus tijdens de veldbezoeken):

- Veldbezoeken voor het bepalen van de aan- of afwezigheid van de huismus en het vaststellen van de functie van het plangebied voor de huismus.
- Bepalen en onderbouwen van het wettelijke belang van de activiteiten.
- Bepalen van het schadelijke effect op de functionaliteit van de voortplantingsplaats of vaste rust- en verblijfplaats binnen het plangebied.
- Bepalen van het schadelijke effect op de gunstige staat van instandhouding van de huismus.

5.3 Veldbezoeken

De veldbezoeken zijn uitgevoerd door dhr. P. Smits van Ecofect B.V. De onderzoeksmethode die is toegepast bestond uit visuele inspectie gedurende twee veldbezoeken. Plangebied en de omliggende percelen is onderzocht door de projectlocatie rustig te bewandelen. Hierbij werd vooral gelet op de aan- of afwezigheid van de huismus. De omliggende percelen zijn vanuit de planlocatie dan wel vanaf de openbare weg

onderzocht dit om een beeld te krijgen van de aanwezigheid van de huismus en de aanwezige functies ten aanzien van de planlocatie. Voor de data van het veldbezoek, de weersomstandigheden en de waarnemingen wordt verwezen naar de onderzoeksresultaten.

5.4 Onderzoeksresultaten

Is de projectlocatie geschikt als functioneel leefgebied voor de huismus?

De eisen die een huismus stelt aan zijn leefgebied zijn opgenomen in de onderstaande tabel:

Beschrijving	Functie	Aan-of afwezig
Opstallen	Nest- en schuilplaats	Aanwezig
Voedselvoorziening	Voedsel	Aanwezig
Groenvoorzieningen	Voedsel en dekking	Aanwezig
Stofbaden	Verzorging	Aanwezig
Water	Drinkplaats	Aanwezig

Tijdens de veldbezoeken zijn er geen waarnemingen van huismussen gedaan binnen de grenzen van het plangebied.

Is huismus aanwezig?

Overzicht veldbezoeken

Datum	Weer	Waarnemingen
18-04-2023	8 graden; bewolkt	Geen
09-05-2023	15 graden; zonnig	Geen

Tijdens het veldbezoek zijn er geen huismussen waargenomen op de projectlocatie.

Welke functie(s) heeft het gebied voor huismus?

Op basis van de ervaringen tijdens de veldbezoeken kan gesteld worden dat het plangebied geen functie vervult voor de huismus. Aangegeven is dat het dak van de opstal mogelijkheden biedt voor nestlocaties. Bij de veldbezoeken zijn geen waarnemingen gedaan van de huismus.

Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en functioneel leefgebied behouden?

Bij het slopen en/of saneren van de opstallen zullen geen voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en functioneel leefgebied verloren gaan.

Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?

Er behoeven geen maatregelen genomen te worden ter compensatie van het mogelijk wegvallen van functioneel leefgebied.

Is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig om de werkzaamheden uit te kunnen voeren?

Nee, er zullen geen jaarrond beschermde nesten en rustplaatsen verloren gaan van de huismus.

- Art 3.1 lid 2

Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen

- Art 3.1 lid 4

Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort

Welk wettelijk belang is er waardoor de activiteiten moeten worden uitgevoerd?

Niet van toepassing

Zijn er alternatieven onderzocht voor het uitvoeren van de planontwikkeling?

De ingreep heeft geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de huismus.

6. Te nemen maatregelen

6.1 Verplichte maatregelen

Op basis van de conclusies zijn er geen wettelijke verplichtingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming dan wel de huismus.

6.2 Vrijblijvende maatregelen

Op basis van de conclusies doen wij de volgende aanbevelingen ten gunste van de huismus (niet verplicht binnen Wet natuurbescherming):

- Het nemen van maatregelen om de saneringswerkzaamheden op een natuurvriendelijke wijze uit te voeren.

Aanbevelingen

- Plant bomen aan in en rondom het plangebied. Dit verhoogt de natuurkwaliteit binnen het plangebied. Ze kunnen als corridor dienen voor vogels, vleermuizen en grondgebonden zoogdieren. Ecologisch waardevolle bomen kunnen door de deskundig ecoloog worden aangewezen.
- Maak gebruik van inheems gebiedseigen plantmateriaal.
- Creëer verblijfplaatsen voor huismussen in mussenkasten of in de spouwmuren van de bebouwing. Streef naar inpassing van planten en dieren die in en rond het plangebied hun habitat (kunnen) vinden.
- In de omgeving dient ook voldoende dekkingsmogelijkheden aanwezig te zijn door bijvoorbeeld:
- Aanplant van doornige struiken als vuurdoorn en meidoorn, groenblijvende heesters, klimplanten als klimop of wingerd, robuuste beukenhagen, en dergelijke. Bladverliezende soorten zijn in de winterperiode minder effectief.
- Aanplant van inheemse soorten bomen en ander opgaand groen.
- Behoud of ontwikkel slaapgelegenheden door bijvoorbeeld:
- Aanbrengen van groenblijvende gevelbegroeiing of ander verticaal groen, bijvoorbeeld met vuurdoorn, klimop.
- Aanplanten van groenblijvende heesters (bijvoorbeeld liguster, hulst) of coniferen (bijvoorbeeld taxus).
- Behoud van voldoende mogelijkheden voor nemen van stofbaden door zandige plekken te realiseren of te handhaven.

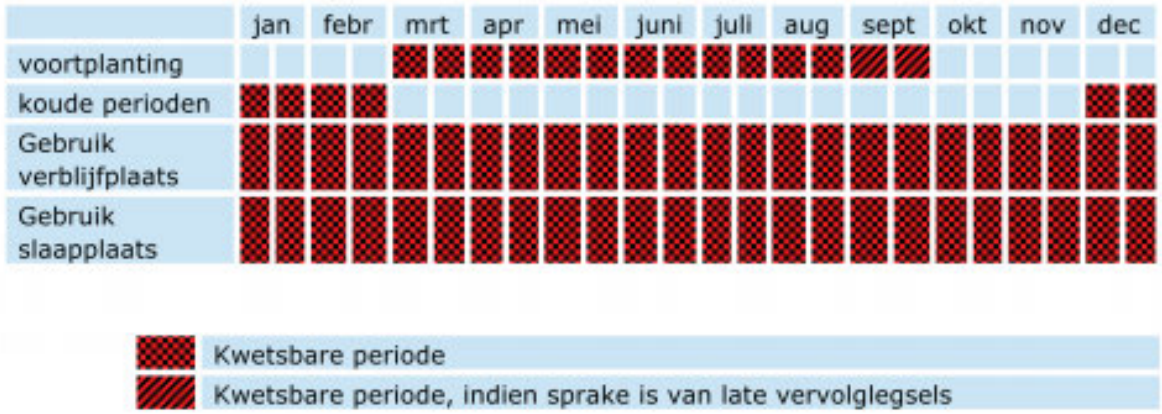
- In de winterperiode winternesten aan te bieden in de vorm van bijvoorbeeld takkenhopen of strobalen als een tijdelijke oplossing noodzakelijk is.
- Voor al deze maatregelen geldt dat ze een hoogte van minimaal 3 meter moeten hebben willen ze effectief zijn en zo mogelijk binnen 100 meter van de (te realiseren) nestplaats aanwezig moeten zijn. Behoud of ontwikkeling van voldoende plekken waar gefoerageerd kan worden, door bijvoorbeeld:
    - In stand houden of ontwikkelen van hoekjes of stroken ruigte met onkruiden als bron voor zaden en kleine zachte insecten. Straatgras, herderstasje en weegbree zijn favoriete onkruiden;
    - Extensief beheer van gazons (maaifrequentie 1 maal per jaar). Het maaien vindt niet in het najaar plaats.

Voor al deze maatregelen geldt dat voedsel jaarrond beschikbaar moet zijn en zo mogelijk binnen 100 meter van de nestplaats beschikbaar zijn en dat er binnen 5 à 10 meter (bij voorkeur binnen 2,5 meter) dekking moet zijn. Behoud van voldoende drinkwater door bijvoorbeeld aanleg van (open) water.

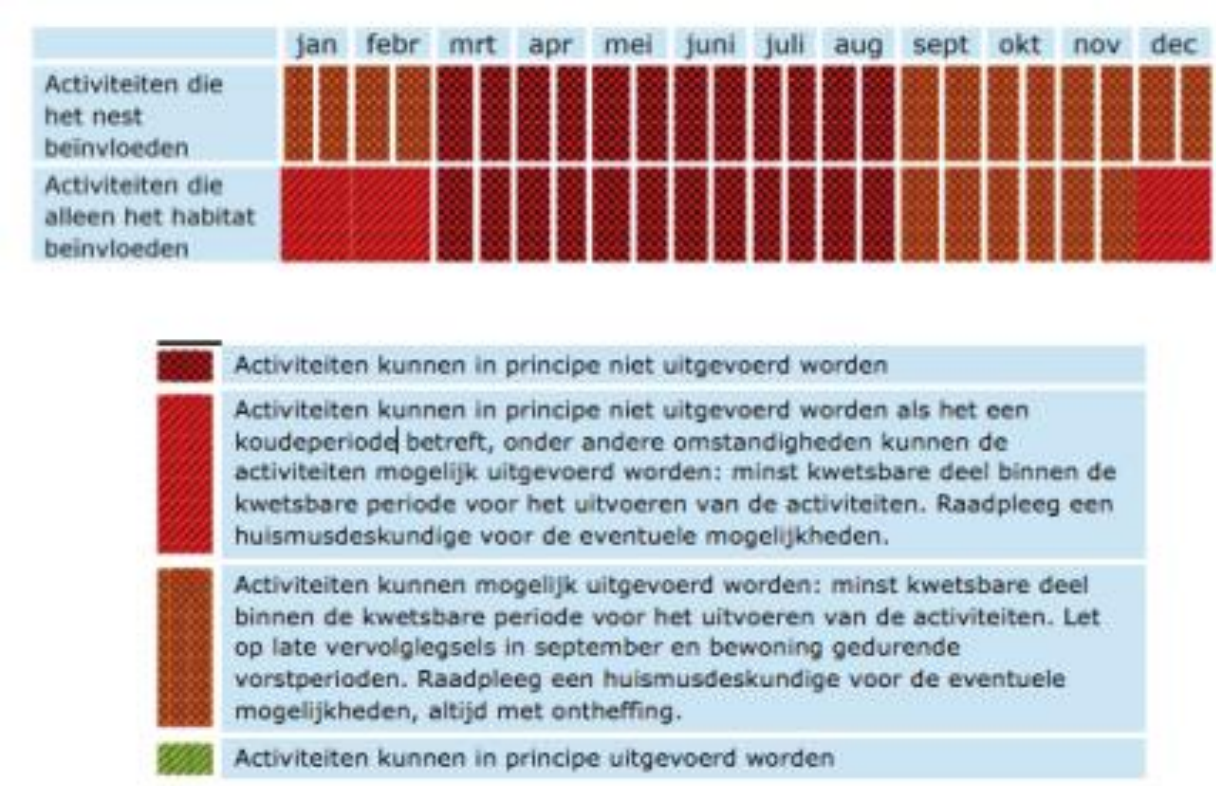
Het nemen van maatregelen om de sloopwerkzaamheden op een natuurvriendelijke wijze uit te voeren.

- Zorgvuldig handelen
- Het slopen van de woning en de opstallen zal buiten de kwetsbare periode plaats moeten vinden (zie figuur 16 en 17)
- Indien onverhoopt huismussen worden aangetroffen, wordt het werk rond de aangetroffen huismussen gestaakt en wordt direct contact opgenomen met één van de betrokken ecologen.

Figuur 16: Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de huismus.



Figuur 17: Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden.



7. Verantwoording

Literatuur/bronnen

- Kennisdocument huismus BIJ12 (v2022)
- Soortinventarisatieprotocollen Netwerk Groene Bureaus
- Fauna inventarisatie, Rik Schoon

Materiaal

- Verrekijker
- Ladder
- Camera

Internet

- www.bij12.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.ndff.nl
- www.bij12.nl
- www.netwerkgroenebureaus.nl

Zeisterweg 14 3984 NL Odijk 030-6565466 secretariaat@netwerkgroenebureaus.nl
www.netwerkgroenebureaus.nl KvK Utrecht 30151187 bank NL32 INGB 0008712628

Huismus

Functies:

Voortplantingsbiotoop (nestlocatie)

Nesten van de huismus zijn in de regel te vinden in allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen en in kieren en gaten in muren. Soms in holten van bomen, in klimop of in dichte struiken, maar dat gebeurt alleen als er geen vijanden in de omgeving voorkomen en de hoeveelheid nestgelegenheid een beperkende factor is terwijl er wel voldoende voedsel aanwezig is.

Zomerbiotoop

Het habitat van de huismus bestaat uit een aantal elementen die op korte afstand (100- 300 meter rond de broedplaats) van elkaar aanwezig moeten zijn. Dichte dekking in de vorm van stekelige struiken, begroeide gevels of schuttingen en groenbijvende heesters en klimplanten (klimop) zijn het essentiële onderdeel van een geschikt huismussen biotoop. Daarnaast dient er binnen korte afstand van de dekking voldoende voedsel aanwezig te zijn op plaatsen zonder of met korte vegetatie, zoals natuurlijke/schrale/ruderale wegbermen, erven en tuinen. Tenslotte dienen er zandige plaatsen voor het nemen van zandbaden en natuurlijk drinkwater aanwezig te zijn, alle bij voorkeur weer dicht bij geschikte dekking.
Dit alles moet dichtbij elkaar liggen, bij voorkeur binnen een straal van een paar honderd meter rond de plek waar gebroed wordt. Ontbreekt één van de onderdelen of liggen ze te ver van elkaar verwijderd, dan is het habitat niet geschikt.

Winterbiotoop

De huismus gebruikt 's winters altijd groenblijvende struiken of gevelbegroeiing als plekken om (gezamenlijk) de nacht door te brengen. Tijdens koude winters wordt ook het nest gebruikt voor overnachting.

Methode en werkwijze huismus

Functie	Methode	Periode		Periode tussen bezoeken	Weersomstandigheden	Tijdstip	Moeilijkheidsgraad
Nest	Inventariseren zingende dieren	1 april – 20 juni Minimaal 1 uur onderzoek.	2	10 dagen	Gunstige weersomstandigheden (geen regen, harde wind en koude)	Tussen 1 a 2 uur na zonsopkomst en 1 a 2 uur voor zonsondergang	Basis
	Dakpannen lichten	Half september – 1 maart	1	nvt	Nvt	nvt	Basis

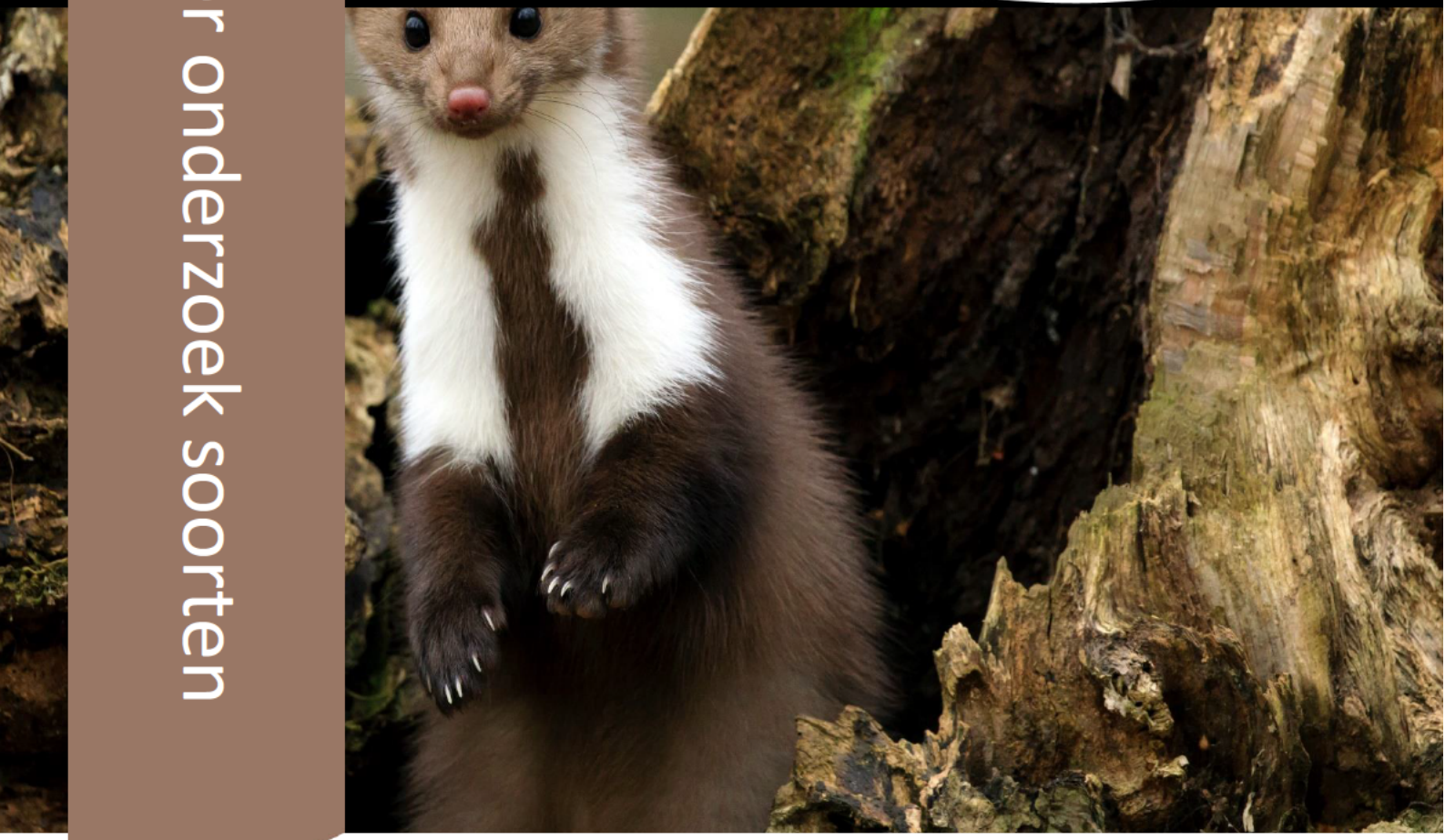
NGB

Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2023 Ecofect B.V.; Nunspeet

Nader onderzoek soorten



NADER ONDERZOEK
MARTERACHTIGEN

Locatie onderzoek:
Groenloseweg 60 Winterswijk

Datum: 19 december 2023
Project: NOM50603

INHOUD

1. Colofon 3

2. Samenvatting 4

3. Inleiding 5

3.1 Aanleiding 5

3.2 Planlocatie 5

4. Wettelijk kader 6

4.1 Planlocatie 6

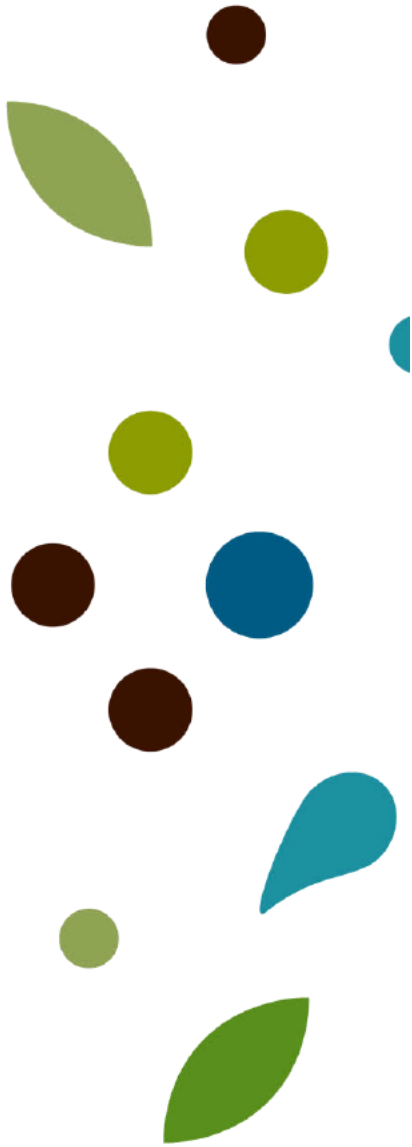
4.2 Vrijgestelde soorten 7

4.3 Onderzoeksmethode 7

4.3 Ecologie kleine marterachtigen 8

5. Resultaten en conclusie 11

Disclaimer 13



1. Colofon

Onderzoek	Nader onderzoek kleine marterachtigen
Document	NOM50603
Datum	19 december 2023
Locatie	Groenloseweg 60; Winterswijk
Opdrachtgever	Walvoort Ontwikkelaars
Opdrachtnemer	Ecofect
Ecoloog	[redacted]
Adres	Laan 21, 8071 JG Nunspeet
Telefoon	06-12918775
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Samenvatting

Het bureau-onderzoek, habitatgeschiktheidsonderzoek en de cameravallen geven geen aanleiding om aan te nemen dat de kleine marterachtigen gebruik maken van de planlocatie. Derhalve blijft een groot deel van het habitat intact. Het ontbreken van hits op de wildcamera's in combinatie met het ontbreken van overige aanwijzingen (verblijfplaatsen, krabsporen, prooiresten of uitwerpselen) heeft opdrachtgever alles gedaan wat redelijkerwijs van hen verwacht mag worden om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming betreffende de steenmarter (en kleine marterachtigen) niet wordt overtreden.

3. Inleiding

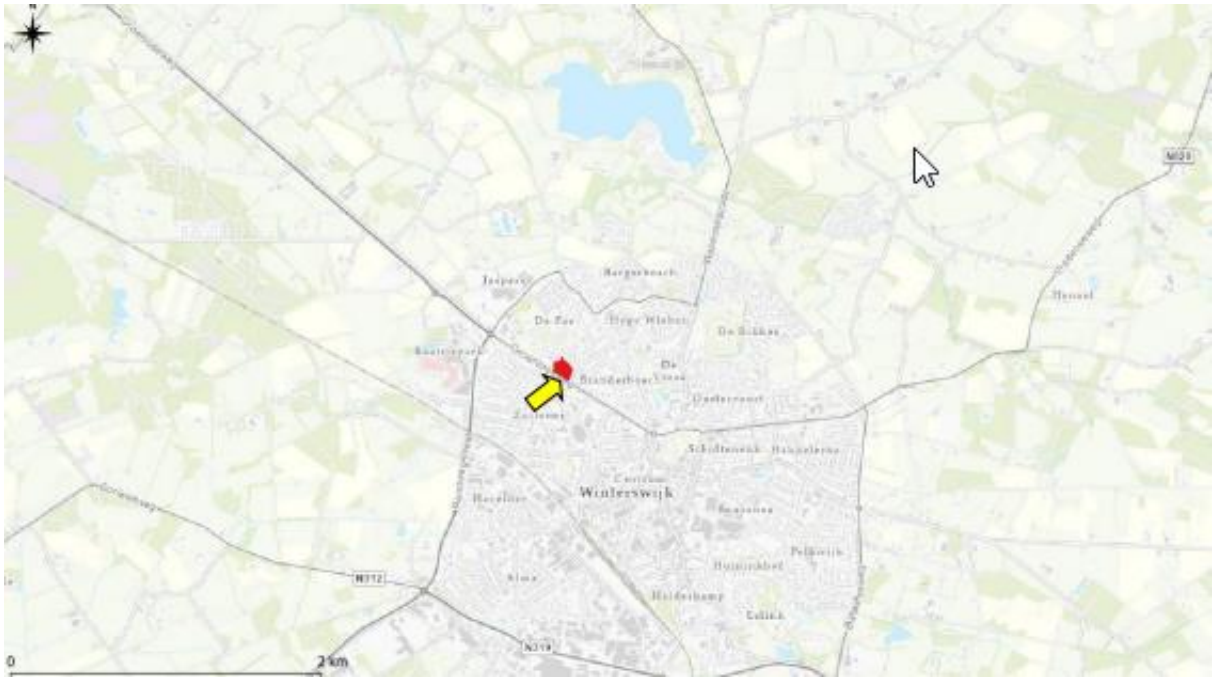
3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk heeft Walvoort Ontwikkelaars., namens cliënt aan Ecofect B.V. opdracht gegeven een nader onderzoek kleine marterachtigen uit te voeren t.b.v. het vergunning traject en inzicht te verschaffen of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de Wet natuurbescherming. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Uit dit verkennende natuurwaardenonderzoek en een habitatsonderzoek ter plaatse is gebleken dat het plangebied functies kan hebben voor de steen- en boommarter en dat de aanwezigheid van kleine marters als wezel, bunzing en hermelijn aannemelijk is.

De steenmarter en kleine marterachtigen zijn in Gelderland beschermd op basis van de Wet natuurbescherming art. 3.10. Dit betekent dat zonder vrijstelling, of d.m.v. een goedgekeurde gedragscode of ontheffing deze soorten niet mogen worden verwond of gedood, en dat vaste rust- en verblijfplaatsen niet mogen worden beschadigd of vernield.

3.2 Planlocatie

Het onderzoeklocatie (± 1.2 ha) ligt aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoeklocatie weergegeven.



Figuur 1 – planlocatie en onderzoeksgebied

4. Wettelijk kader

4.1 Planlocatie

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Wet natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet welke van kracht waren voor 1 januari 2017. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. In de toekomst zal deze wet worden opgenomen in de omgevingswet.

Dit onderzoek is gericht om een inschatting te maken of beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van de projectlocatie.

Als door het tijdig nemen van (effectief bewezen) maatregelen een vaste rust- en verblijfplaats in stand blijft, en daardoor geen verbodsverboden uit de Wnb worden overtreden, is een ontheffingsaanvraag niet noodzakelijk. Wel is het dan van belang om een en ander onderbouwd vast te leggen in een mitigatieplan / projectplan, voor het geval er een handhavingsverzoek of toezicht aan de orde is. Kan ondanks het nemen van maatregelen niet worden voorkomen dat verbodsbepalingen worden overtreden, dan is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

De steenmarter wordt landelijk beschermd onder het beschermingsregime van 'andere soorten', art. 3.10 Wnb. Het is verboden steenmarters te doden, te verwonden en hun vaste rust- of voortplantingsplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen.

De kleine marters: bunzing, wezel en hermelijn waren eerder door de provincie Gelderland vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. De soorten zijn echter door de provincie van de vrijstellingslijst afgehaald. Deze soorten zijn meegenomen in het onderzoek in het kader van zorgvuldig handelen daar alle in het wild levende soorten of dieren niet opzettelijk mogen worden gedood of verwond.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	**Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn**	**Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantings- plaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaats en/of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing.

4.2 Vrijgestelde soorten

De marterachtigen zijn in de provincie Gelderland niet vrijgesteld en valt dus onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

4.3 Onderzoeksmethode

Voor de (kleine) marterachtigen is geen kennisdocument opgesteld. De onderzoeksmethode die is gekozen is een beproefde methode om de aanwezigheid en functies van kleine marterachtigen vast te stellen of uit te sluiten. De wijze van onderzoek en de eventueel te nemen maatregelen zijn opgesteld volgens de structuur van de kennisdocumenten van andere beschermde soorten.

Er is gekozen voor een tweetal onderzoeksmethoden: een cameraval met een gewone wildcamera en met de zogenaamde struikrover. De Struikrover® is een onderzoeksinstrument speciaal ontworpen buis waarmee alle in Nederland voorkomende marters en andere roofdieren (bv. vos, wasbeer, wasbeerhond) met een wildcamera gefotografeerd of gefilmd kunnen worden. Maar ook zangvogels zijn er goed mee op beeld vast te leggen. De Struikrover is een verdere optimalisatie van eerder uitgedachte onderzoeksinstrumenten en voldoet aan de volgende eisen:

- Geschikt voor inventarisatie van alle marterachtigen
- Goedkoop lokmiddel dat detectiekans maximaliseert
- Vrijwel onzichtbaar in het veld te plaatsen

Met functioneel leefgebied wordt het gebied bedoeld dat door de marter ook daadwerkelijk wordt benut. Terreinen die te weinig dekking bieden als weiden, akkers, wegen etc. zijn ongeschikt en worden daar dus niet in meegenomen



Struikrover



Wildcamera

4.4 Ecologie kleine marterachtigen

De steenmarter

De steenmarter heeft het formaat van een huiskat maar dan met veel kortere poten. Deze soort is te vinden in de omgeving van dorpen, boerderijen en zelfs in grote steden. De voorkeur gaat uit naar gebieden met kleinschalige landbouw, oude schuren, en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang omdat hij zich hierlangs verplaatst en foerageert. Het leefgebied kan een grootte van 80 tot 700 ha. omvatten. Binnen het leefgebied heeft de steenmarter tientallen verblijfplaatsen die wisselend worden gebruikt. Van deze tientallen verblijfplaatsen zijn er enkele van groter belang als nestplek en/of voedselopslag. De steenmarter heeft verblijfplaatsen in boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders, kruipruimtes, spouwmuren en ruimtes onder dakbedekking. De steenmarter eet zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Op zijn menu staan o.a. muizen, ratten, egels, jonge konijnen, vogels, eieren, kevers, rupsen, kikkers en regenwormen, bessen en fruit. Vaak wordt de prooi meegenomen naar een rustig plekje om daar verorberd te worden.

Kleine marterachtigen

Anders dan bij grote marters, is er nog veel onbekend over bunzing, hermelijn en wezel. Er zijn sterke aanwijzingen dat deze soorten in aantallen achteruitgaan. De oorzaak is complex, maar heeft in ieder geval te maken met de verandering van het agrarisch cultuurlandschap. Door de afname van kleinschaligheid en diversiteit en de toename van verkeersintensiteit komen populaties onder druk te staan. Als de soorten niet actiever worden beschermd bestaat de kans dat ze uitsterven. Dat zou nadelig zijn voor de biodiversiteit. Alle drie de soorten hebben een territoriumgrootte die afgestemd is op het voedselaanbod. Het leefgebied vervult de volgende ecologische functies:

1. foerageergebied met voldoende dekking,

2. verbindingen met andere leefgebieden

3. rust- en voortplantingsplaatsen.

4. water (voor de hermelijn en in mindere mate ook voor de bunzing van belang)

De hermelijn en de wezel zijn ook overdag actief, de bunzing voornamelijk s 'nachts. Ze zijn dan meestal op zoek naar voedsel. Het voedsel van de hermelijn bestaat uit konijnen, woelmuizen, maar ook ware muizen, ratten, vogels, inclusief hun jongen en eieren worden gegeten. De wezel is een specialist die voornamelijk op woelmuizen jaagt, maar op zijn menu staan ook ware muizen, spitsmuizen en ongewervelden. De bunzing jaagt voornamelijk op kleine zoogdieren zoals woelmuizen, ware muizen, en ratten maar ook amfibieën worden geregeld gegeten evenals bessen en fruit. Slapen doen ze in een verborgen hoekje, meestal in een hol. Ze graven nooit zelf een hol, maar maken gebruik van bestaande gaten en holten, zoals mollennesten, rattenholen, drainagepijpen, houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooien strobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen die een erf of een opslagplaats kan hebben. Elk dier beschikt over meerdere van zulke onderkomens.

Kenmerken Bunzing

De bunzing (Mustela putorius) is de grootste kleine marter. Het mannetje is met een kop- romp lengte van 33 tot 45 cm en een gewicht van 500 – 1800 gram duidelijke groter dan het vrouwtje, welke doorgaans een kop-romp- lengte heeft van 28 tot 38 cm en 300 tot 900 gram weegt. De bunzing is herkenbaar aan de donkerbruine vacht waarbij de geel of geelwitte ondervacht vaak duidelijk doorschijnt. Ook de witte snuit, witgerande oren en witte 'halve maantjes' boven de ogen zijn kenmerkend. De gedomesticeerde bunzing, de fret, komt soms verwilderd voor.

- Biotoop

De bunzing komt in allerlei landschapstypen voor. Het dier lijkt echter een voorkeur te hebben voor kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de nabijheid. Ook in een bebouwde omgeving met veel groen kan de bunzing voorkomen, evenals in open bossen (Pertoldi et al., 2006). In de winter wordt de bunzing ook wel in schuurtjes, kelders of hooizolders aangetroffen (Birks, 1998) aangezien deze locaties goede beschutting bieden tegen de kou

Kenmerken Hermelijn

De hermelijn lijkt erg op de wezel maar is duidelijk groter. Hij heeft een lange zware behaarde staart met een zwarte pluimpunt. De rug is grijs- of beigebruin en de buik wit. De demarcatielijn (scheidingslijn tussen de bruine rugkleur en de lichte buikkleur van de vacht) is strak en recht, in tegenstelling tot de wezel waarbij die kronkelig is. De hermelijn heeft geen donkere keelvlekken.

De hermelijn heeft een zomer- en een wintervacht. In de zomer is de vacht roodbruin, in de winter is het soms wit. Het staartpuntje blijft echter altijd zwart. In het koudere deel van het verspreidingsgebied van de hermelijn wordt de vacht in de winter geheel wit. In warmere gebieden wordt de wintervacht slechts gedeeltelijk wit. Nederland ligt net op de grens tussen koud en niet koud: een deel van de hermelijnen veranderd van kleur, maar er worden elke winter ook bruine dieren waargenomen.

Vroeger werden wintervachten van hermelijnen gebruikt voor het vervaardigen van koningsmantels. De kenmerkende witte bontkraag met zwarte stippen.

- Biotoop

De hermelijn leeft solitair in territoria van tussen de 4 en 50 ha groot. Het vrouwtje heeft een leefgebied dat drie- tot viermaal zo klein is als die van het mannetje. Een leefgebied van een mannetje overlapt dat van meerdere vrouwtjes. Met geurklieren markeren ze hun territorium.

De hermelijn leeft in een hol, meestal een oud mollennest of konijnenhol en verplaats zich meestal langs lijnvormige elementen die dekking bieden zoals heggen, muurtjes, oeverlijnen, etc. Ook maakt hij hierbij geregeld gebruik van holen van andere dieren. Een hol of gang moet een doorsnede hebben van vijf centimeter. Tijdens de route gaat de hermelijn op zijn achterpoten staan om de omgeving goed te kunnen overzien. Men noemt dit ook wel 'kegelen'. Hermelijnen kunnen goed klimmen en jagen soms zwemmend (achter woelmuizen aan).

Kenmerken wezel

De wezel (Mustela nivalis) is het kleinste roofdier van Europa en behoort tot de familie der marterachtigen. Een wezel lijkt wel wat op een slanke, lange, snelle muis die zich met golvende bewegingen met 30 cm verre sprongen verplaatst. Verwarring met andere marterachtigen kan optreden (hermelijn).

De vrouwtjes zijn een stuk kleiner dan de mannetjes. Ze zijn zelfs zó klein, dat ze muizen tot in hun gangenstelsels kunnen achtervolgen. Ze kunnen door een opening van slechts 28 mm doorsnee. Een wezel lijkt wel wat op een slanke, lange, snelle muis die zich met golvende bewegingen met 30 cm verre sprongen verplaatst. Het lichaam is slank en langgerekt met korte poten en een korte staart. De rug is grijsbruin, de buik wit met een onregelmatige afscheidingslijn, in tegenstelling tot de hermelijn die een scherpe kleurlijn heeft tussen bruin (rug) en wit buik. Soms zijn de voetjes wit. Soms met een bruine keelvlek bij de mondhoeken. De staart van de wezel is kort en geheel bruin, in tegenstelling tot de staart van de hermelijn die langer is met een zwarte punt.

In Nederland wordt de wezel in de winter niet (deels) wit; een andere ondersoort die voorkomt in Zweden en Rusland wel. In Nederland is de hermelijn dus het enige zoogdier dat 's winters wit kan worden.

- Biotoop

De wezel komt voor in heel Europa, behalve in Ierland. In Nederland komt hij nog overal voor, maar minder dan vroeger. Op de Waddeneilanden ontbreekt de soort. De soort leeft tot boven de boomgrens.

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap (Rd) maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland. Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Echter overal waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel.

Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt.

5. Resultaten en conclusie

In 2023 van is er onderzoek uitgevoerd doormiddel van het plaatsen van cameravallen in de periode van 17 juli tot en met 22 september 2023. In de tussentijd zijn de kaartjes uitgelezen en verwisseld tijdens de vleermuisonderzoeken. Deze zijn geplaatst op locaties die vrij is van menselijke activiteit en in potentie geschikt is als (migratie)route voor kleine marterachtigen. Enkele dichte struiken geven voldoende voedselmogelijkheden, maar ook dekking en veiligheid voor eventuele predatoren.

Bij het onderzoek zijn geen marterachtigen op beeld vastgelegd. In combinatie met het ontbreken van overige aanwijzingen (verblijfplaatsen, krabsporen, prooiresten of uitwerpselen) heeft opdrachtgever alles gedaan wat redelijkerwijs van hen verwacht mag worden om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming betreffende de steenmarter (en kleine marterachtigen) niet wordt overtreden.

De wildcamera's zijn op twee locaties geplaatst. De camera is bij een ruigte bij de parkzijde van het plangebied neer gezet. Achter de opstal bij een bomenrij is camera 2 geplaatst. Beiden camera's hebben geen hits opgeleverd als het aankomt op marterachtigen en andere soorten.

De grootte van de home range is onder andere afhankelijk van het seizoen, leeftijd, sekse en voedselaanbod. Onder optimale omstandigheden kan 10 hectare functioneel leefgebied al genoeg zijn voor een vrouwtje (Hofmeester & Dekker, 2016). Territoria kunnen tot enkele duizenden hectare groot zijn. Dit gebied is kleiner dan deze genoemde afmetingen. Voor zowel bunzing, hermelijn als wezel geldt dat zij in ons land in zeer verschillende biotopen worden aangetroffen. Om bestaand (potentieel) leefgebied te kunnen herkennen of om nieuw leefgebied te realiseren is het goed om een beeld te hebben van waar leefgebied van kleine marters aan moet voldoen en welke functies het vervult. Hoewel het leefgebied van bunzing, hermelijn en wezel verschilt, is er wel een aantal overeenkomsten aan te wijzen. Alle drie de soorten hebben een territoriumgrootte die is afgestemd op het voedselaanbod. Het leefgebied vervult de volgende ecologische functies:

1. Foerageergebied met voldoende dekking
2. Verbindingen met andere leefgebieden
3. Rust- en voortplantingsplaatsen
4. Voor hermelijn, en in mindere mate ook voor de bunzing, is ook van belang:
5. Water Foerageergebied met voldoende dekking

Kleine marters hebben een voorkeur voor structuurrijk kleinschalig (cultuur-)landschap waarin zij voldoende dekking vinden (Zub, et al., 2008; Ĉervinka, et al., 2013). Als jachtgebied wordt gebruik gemaakt van landschapselementen zoals overhoekjes, bosjes en hagen. Ook (delen van) weilanden die direct grenzen aan dekking biedende structuren worden als jachtgebied benut. Buiten de dekking van vegetatie zijn kleine marters kwetsbaar voor andere predatoren. Open veld wordt dan ook gemeden en in de regel zullen ze zich niet verder dan enkele meters uit de dekking van vegetatie wagen. De bunzing kan ook in het bos worden aangetroffen (Baghli, et al., 2005). Kleine bosjes, bosranden en bossen met een open structuur hebben dan de voorkeur. Verbindingen Het belang van lijnvormige landschapselementen is groot voor kleine marters. Deze lijnvormige elementen verbinden niet alleen leefgebieden met elkaar, zij vormen zelf eveneens leefgebied. Via de landschapselementen verplaatsen de dieren zich tussen hun rustplaatsen en ook vinden zij er hun prooi.

Hoewel zowel wezel, hermelijn als bunzing kan klimmen, verplaatsen de dieren zich over het algemeen over de grond. Lanen, kale bomensingels of opgeschoeide hagen zijn dan ook niet geschikt, de vegetatie moet tot aan de grond reiken. Wel potentieel geschikt als leefgebied zijn landschapselementen als:

- Groene oevers
- Houtwallen
- Hagen
- Takkenrillen
- Bosranden
- Struweel
- Hoge graslandvegetatie
- Boomgaarden
- Rommelhoekjes
- (Wilgen-)singels
- Graften en steilranden
- Greppels
- Rietlanden'

Conclusie

Het bureau-onderzoek, habitatgeschiktheidsonderzoek en de cameravallen geven geen aanleiding om aan te nemen dat de kleine marterachtigen gebruik maken van de planlocatie.

Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aange
rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of
worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelij
Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt word
vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schad
toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkreger
vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing
onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten
uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprude
zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwij
noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2023 Ecofect B.V.; Nunspeet



Nader onderzoek soorten

ecofect



GROENLOSEWEG 60

WINTERSWIJK

Vleermuisonderzoek conform vleermuisprotocol 2021

Datum: 24 oktober 2023
Project: NOV50602

ecologisch adviesbureau

INHOUD

1. Colofon 3

2. Samenvatting 4

3. Inleiding 5
   - 3.1 Aanleiding 5
   - 3.2 Planlocatie 5
   - 3.3 Werkzaamheden 7

4. Wettelijk kader 9

5. De vleermuis 10

6. Werkwijze 11
   - 6.1 Vleermuisprotocol 2021 11
   - 6.2 Checklist 12
   - 6.3 Bureauonderzoek 14
   - 6.4 Werkwijze onderzoek 15
   - 6.5 Onderzoeksresultaten 15

7. Verantwoording 18

Disclaimer 21

1. Colofon

Onderzoek	Nader onderzoek vleermuis
Document	NOV50602
Datum	24 oktober 2023
Locatie	Groenloseweg 60; Winterswijk
Opdrachtgever	Walvoort Ontwikkelaars
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	[redacted]
Adres	Laan 21, 8071 JG Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	Nl864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Samenvatting

Samenvattend:

- Er zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in en nabij de (te slopen) bebouwing. Een ontheffing is noodzakelijk.
- Er zijn geen essentiële vliegroutes dan wel zwermlocaties van vleermuizen aangetroffen in en nabij de (te slopen) bebouwing.
- Er zijn geen paarroepjes en baltsgedrag waargenomen, waardoor er ook geen opnames zijn gemaakt.
- Het plangebied zelf heeft geen belangrijke waarde als jachtgebied of onderdeel van een vliegroute: Het plangebied wordt in de toekomstige situatie niet veranderd waardoor er geen essentiële lijnelementen verloren gaan.
- Er gaan verblijfplaatsen of essentiële functies verloren door of tijdens de geplande ingreep.
- Elke inventarisatie is een steekproef gebaseerd op momentopnamen.

Hierdoor is niet uitgesloten dat soorten en functies die tijdens de inventarisatie niet waargenomen zijn, op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat met het volgen van de inventarisatieprotocollen gedaan is 'wat redelijkerwijs verwacht kan worden'. Hiermee is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (Zorgplicht) van de Wet natuurbescherming.

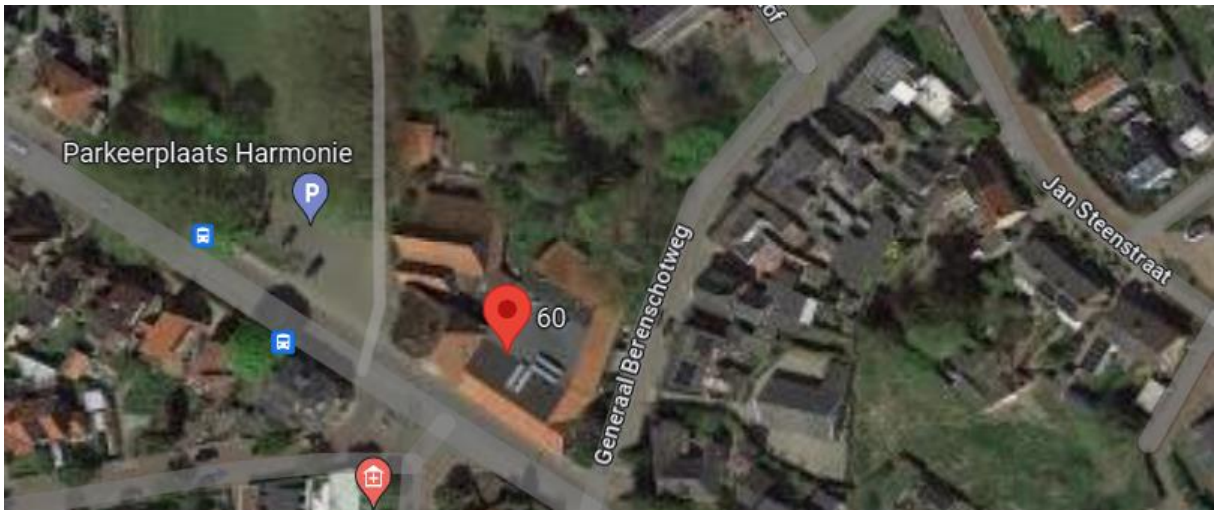
3. Inleiding

3.1 Aanleiding

Walvoort Ontwikkelaars heeft aan Ecofect B.V. gevraagd een vleermuisonderzoek uit te voeren ten behoeve van ontwikkelingen aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk. Op basis van bevindingen vanuit eerder afgenomen onderzoek van Econsultancy is besloten een aanvullend onderzoek uit te voeren conform het vleermuisprotocol 2021. In deze rapportage zijn de bevindingen van diverse veldbezoeken opgenomen. Om zekerheid en inzicht te krijgen op het voorkomen van overtreding van de Wet natuurbescherming hebben we ervoor gekozen om de volledige checklist vleermuizen door te lopen en te rapporteren met daarbij wel de reële inschatting of de aard van de ingreep invloed heeft op het soort.

3.2 Planlocatie

Het plangebied (Figuur 1) bevindt zich aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk. Het plangebied wordt omgeven door agrarische erven en weilanden.



Figuur 1 – planlocatie en onderzoeksgebied

Het plangebied bestaat uit meerdere gebouwen, het zalencentrum 'de Harmonie' en bijbehorende aanbouw, een bungalowwoning en een garage. Langs de randen staan struiken, diverse bomen en grasvelden.

3.3 Ontwikkelingen en effecten

Initiatiefnemer is voornemens de planlocatie te slopen en te vervangen t.b.v. nieuwbouw (figuur 2). Voor inhoudelijke vragen over het ontwerp en de verdere inrichting van de planlocatie wordt verwezen naar opdrachtgever.



Figuur 2 - Bouwplannen

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie van het plangebied zal ecologisch gelijk blijven. De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Sloop / Bouwrijp maken perceel
- Afvoer sloopmateriaal
- Nieuwbouw
- Inrichting terrein behorend bij de nieuwe gebruiksfunctie

Dit onderzoek is gericht om een inschatting te maken of beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van de projectlocatie.

4. Wettelijk kader

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot soortbescherming vleermuis.

Wet natuurbescherming

Soortbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten.

De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten;
- Overige vogels;
- Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en de overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).

Voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn in artikel 3.5 verboden vastgelegd (o.a. verboden om dieren te doden en voortplantings- of rustplaatsen te vernielen) en geldt een strikte beschermingsstatus. Soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, kunnen ingedeeld worden in twee categorieën. Provincies mogen besluiten om bepaalde soorten vrij te stellen van bescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen, beheer en onderhoud. In de meeste provincies geldt - onder andere voor ruimtelijke ontwikkelingen - een vrijstelling voor een selectie van zoogdieren en amfibieën. Voor de overige soorten gelden vergelijkbare verboden (zie artikel 3.10) als voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en geldt eveneens een strikte beschermingsstatus.

Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een uitgebreide rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.

De Wet natuurbescherming onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 2). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Het 3e beschermingsregime, andere soorten, betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (nationaal beschermde soorten). Daarnaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Alle vleermuissoorten worden strikt beschermd door de Wet natuurbescherming en ook de vaste verblijfplaatsen van deze soorten zijn jaarrond beschermd. Hierdoor is er, bij ruimtelijke ingrepen, een ontheffing nodig in het kader van de Wet natuurbescherming wanneer vaste verblijfplaatsen aangetast, vernield en/of verstoord zullen worden of wanneer individuen van de soorten verwond of gedood zullen worden. Het is daarom noodzakelijk om middels aanvullend onderzoek de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen dan wel uit te kunnen sluiten.

5. De vleermuis

Vleermuizen gebruiken het landschap gedurende het jaar op verschillende manieren: in verschillende perioden van het jaar maken ze gebruik van kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijven, winterverblijfplaatsen en jachtgebied. Daarnaast gebruiken ze landschapselementen, zoals bomenrijen en watergangen als vliegroute. Het meest recente vleermuisprotocol (2021) dat door onder andere de Zoogdiervereniging en de gegevensautoriteit NGB is opgesteld, stelt daarom dat tenminste vijf inventarisatiemomenten nodig zijn om de verschillende functies, die de aanwezige bebouwing mogelijk voor vleermuizen vervult, zo goed mogelijk te inventariseren.

Vleermuizen

Verblijfplaats

Een object (gebouw, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters, met enige regelmaat).

Zomerverblijfplaats
Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.

Kraamverblijfplaats
Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.

Paar(verblijf)plaats
Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Welk gedrag is waar te nemen, is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag en/of baltsroepen. (Zwermen bij het invliegen komt bij meer verblijfsfuncties voor.)

Winterverblijfplaats
Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Het betreft bij soorten die jaarrond in hun leefgebied blijven nogal eens een voormalige paarplaats of een andere verblijfplaats. Er zijn bij soorten als gewone dwergvleermuis massa winterverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen voor kleinere groepen te onderscheiden.

Vliegroute
Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied of tussen verblijfplaatsen visa versa.

Migratieroute
Een vaste route van zomerleefgebied naar winterverblijfplaats of winterleefgebied en visa versa.

Foerageergebied
Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

Uit het verkennende onderzoek dat in 2023 is uitgevoerd, bleek dat dat de te slopen bebouwing mogelijk geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Nader onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen was daarom nodig. Het aanvullende onderzoek naar vleermuizen aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk is volgens het vleermuisprotocol 2021 uitgevoerd: namelijk een vleermuisonderzoek naar kraam-, zomer-, en paarverblijven.

6. Werkwijze

De werkwijze van Ecofect om te komen tot gedegen conclusies is als volgt:

1. Bureau-onderzoek naar de voorkomende en te verwachten soorten
2. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021
3. De checklist aanwezigheid (vleermuisprotocol) is ingevuld
4. Het onderzoek is te voet uitgevoerd
5. Er is gebruik gemaakt van verrekijker, zaklamp en batdetector Anabat Scout

6.1 Vleermuisprotocol 2021

Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 zoals gepubliceerd op de website van BIJ12.

In het voorliggende onderzoek zijn de volgende functies voor vleermuis onderzocht:

- Paarverblijfplaatsen
- Kraamverblijfplaatsen
- Zomerverblijfplaatsen

De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan voldoende invulling gegeven. Wat betreft dit onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs verwacht kan worden.

- Het gehele projectgebied is in beeld geweest tijdens de onderzoeken.
- De tussentijd tussen de verschillende bezoeken waren conform het protocol.
- De weersomstandigheden (temperatuur, windkracht en neerslag) waren optimaal.
- Er is niet afgeweken van het vleermuisprotocol.

6.2 Checklist

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist of geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Hou rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten.

Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse. Dat blijkt vaak pas uit het (nader) onderzoek.

De volgende landschapselementen zullen worden behandeld:

- Dikke bomen
- Opgaande gewassen
- Open water
- Open gebied
- Grotten, groeven en andere elementen
- Grootschalige landschapselementen, zoals b.v. kustzones

1. Dikke bomen

Is in of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig?

1.1 Zijn holtes, spleten, scheuren, losse bast uit te sluiten?	*Zo niet, nader onderzoek naar (winter-,) kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende soorten.*	***Ja***
1.2 Maakt de boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding?	*Nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten.*	***Nee***
1.3 Maakt de boom (bomen) deel uit of vormt deze mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied?	*Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*	***Nee***

Conclusie:

Bomen met vleermuispotentie zijn niet aanwezig op de projectlocatie, bomen nabij de planlocatie blijven intact. Boombewonende soorten, zoals bechsteinsvleermuis, Rosse vleermuis en bosvleermuis, worden daarom in dit onderzoek niet meegenomen.

2. Opgaande gewassen

Is op of grenzend aan het plangebied één (of zijn meerdere) dunne bomen (doorsnede globaal < 3 dm op borsthoogte) en/of struiken/gewassen > 1,5 meter aanwezig?

2.1 Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding (lijnelement)?	*Onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen.*	***Nee***
2.2 Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?	*Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.*	**Nee**
2.3 Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)?	*Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*	***Nee***

Conclusie:

Vegetatie en gewassen zijn niet op/en gering aanwezig nabij de planlocatie. Onderzoek naar foerageergebied zou meegenomen kunnen worden in de onderzoeken. Het foerageergebied blijft echter met de geplande ingreep onaangetast en in dezelfde vorm bestaan.

3. Open water

Is er open water aanwezig?

3.1 Is er water?	*Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute), tweekleurige vleermuis, Rosse vleermuis ruige dwergvleermuis, watervleermuis (> 1m breed) en meervleermuis (> 2m breed).*	***Nee***
3.2 Is er water in tenminste iets besloten gebied?	*Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) gewone of ruige dwerg-, baard-, Brandts'-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.*	***Nee***
3.3 Is er water in open gebied?	*Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) tweekleurige-, Rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.*	***Nee***
3.4 Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater?	*Nader onderzoek naar functie voor alle soorten vleermuizen.*	***Nee***

Conclusie:

Er is geen water in de directe omgeving van het plangebied.

4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)?

4.1 Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500 meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)?	*Nader onderzoek naar gebruik door Rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis.*	***Nee***

Conclusie:

De planlocatie ligt in het centrum van Winterswijk

5. Gebouwen

Zijn er gebouwen aanwezig?

5.1 Biedt het gebouw of bieden de gebouwen mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen).	*Nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.*	***Ja***
5.2 Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke?	*Nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen.*	***Nee***
5.3 Mogelijk foerageergebied?	*Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*	***J/N***
5.4 Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig?	*Nader onderzoek naar gebiedsfuncties vlieg- en/of migratieroutes.*	***Nee***

Conclusie:

Nader onderzoek gebouw bewonende vleermuizen te weten: Laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis

6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten?

6.1 Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen?	*Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter-, en paarverblijfplaatsen.*	***Nee***

Conclusie:

Niet aanwezig op en nabij planlocatie

7. Grootschalige landschapselementen

Zijn er grootschalige lijnvormige landschapselementen zoals kustzones, grootschalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen die een verbindingsroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden

Nader onderzoek naar mogelijke migratieroutes van o.a. meervleermuis, Rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis in voor- en najaar. n.v.t.	***Nee***

Conclusie:

Niet aanwezig op en nabij planlocatie

Randvoorwaarden en vervolg

De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding, de ligging in het landschap, de relatie met het landschap en de uitgebreide tabel van het protocol, geven de onderzoeksinspanning (tijdstip, omstandigheden frequentie per te onderzoeken soort) voor het nader onderzoek aan.

Conclusie overall checklist:

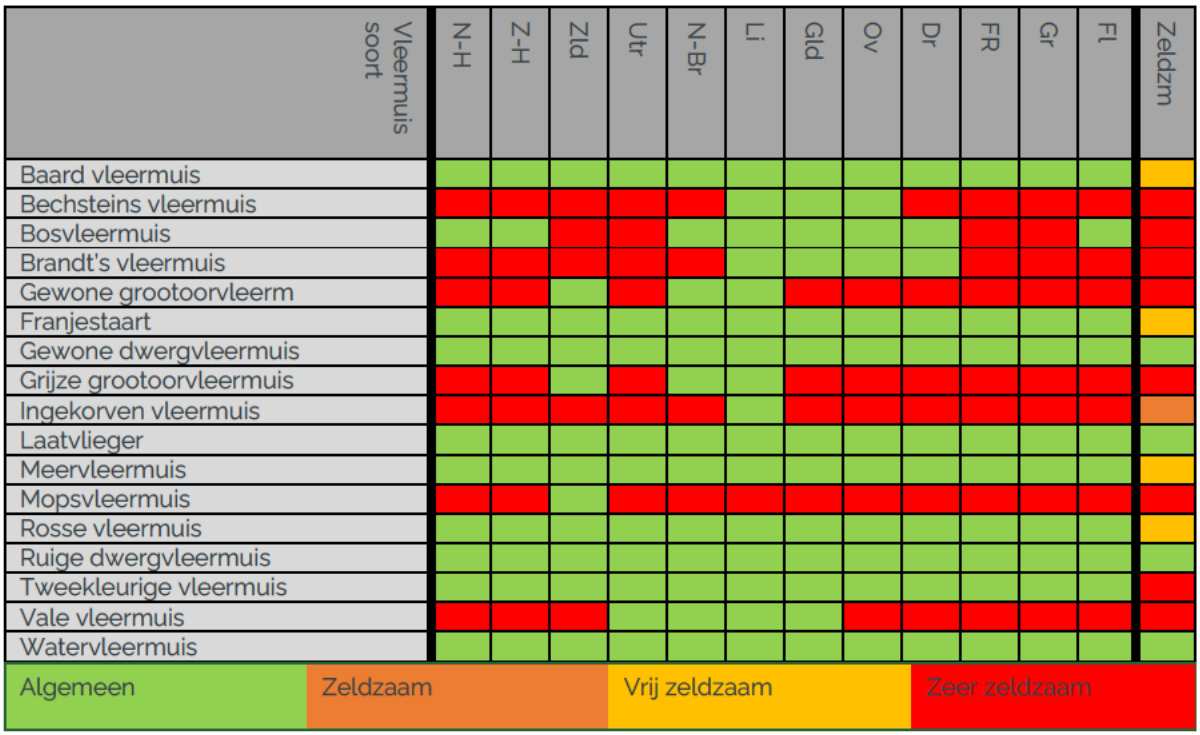
Op basis van de ingevulde checklist is het nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen en vliegroutes uitgevoerd. Het betreft hier de gebouw bewonende vleermuizen **laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en gewone dwergvleermuis**. De overige gebouw bewonende soorten worden uitgesloten:

- Baardvleermuis bewoont in de zomer bomen, nest- of vleermuiskasten, zolders, of de ruimte achter gevelbetimmeringen en vensterluiken van gebouwen. Baardvleermuizen worden vooral aangetroffen in bossen, aan bosranden en in kleinschalige gesloten landschappen. Biotoop ongeschikt.
- Rosse vleermuis betreft een boombewonende soort.
- Franjestaart: biotoop ongeschikt deze vleermuis leeft in bosrijke gebieden met waterrijke gedeelten, in winter binding met hogere zandgronden.
- Ingekorven vleermuis komt uitsluitend voor in Zuid-Limburg en Noord Brabant. Op de planlocatie is geen habitat aanwezig voor deze soort.
- Grijze grootoorvleermuis: zeer zeldzaam alleen in Limburg, Zeeuws Vlaanderen en Noord Brabant waarnemingen bekend.
- Meervleermuis: biotoop ongeschikt: waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen. Daarnaast is de soort zeer zeldzaam.
- Tweekleurige vleermuis wordt uitgesloten op basis van zeldzaamheid en habitatseisen

Indien er tijdens de inventarisatieronden waarnemingen gedaan worden van de hierboven uitgesloten soorten of functies, kan de methodiek aangepast worden om het nader onderzoek uit te breiden.

6.3 Bureauonderzoek

Hieronder treft u een overzicht van te verwachten soorten per provincie volgens de NDFF-verspreidingsatlas. Tevens is de mate van zeldzaamheid toegevoegd. Tijdens het veldbezoek wordt dit model ook gebruikt als focusdocument. In de bijlagen zijn de verspreidingsgegevens van genoemde soorten uitgewerkt.



6.4 Werkwijze onderzoek

De waarnemers P. van Asselt en P. Smits hebben op post gestaan en vaste looproutes aangehouden tijdens de veldbezoeken. De projectlocatie is volledig onderzocht en was volledig te overzien.. Auditieve detectie van vleermuizen is op een minimale afstand van 20 meter en verder (gewone dwergvleermuis), afgezien van visuele waarnemingen.

Datum		*Zon*	*start*	*Eind*	*gr*	*weer*	*Bft*	*Resultaat*
20-06-2023	Kraam (K) Zomerverblijf (Z)	22:03	22:03	01:00	16	Bewolkt	2	Gewone dwergvleermuis (G)
12-07-2023	Kraam (K)	05:32	02:25	05:35	13	Helder	2	-
12-07-2023	K/Z	21:45	21:43	23:45	18	Bewolkt	1	Gebouw verlatend G en Laatvlieger (L)
17-08-2023	K/Z	20:59	21:00	23:00	18	Helder	2	G, L
06-09-2023	P/ZW	19:57	19:55	00:30	16	Bewolkt	1	G, L

6.5 Onderzoeksresultaten

Algemeen:

Vier van de vijf inventarisaties zijn in de avond en nacht uitgevoerd. Twee inventarisaties hebben we in onderzoekstijden verlengd tot na middernacht om tevens het eventuele zwermen in beeld te brengen. Eén inventarisatie heeft in de vroege ochtend plaatsgevonden die tevens in de kraam/zomerperiode viel. Tijdens de bezoeken is vooral gelet op uitvliegende, invliegende en/of zwermende vleermuizen en op vleermuizen die al rond zonsondergang actief waren. Wanneer een vleermuis rond zonsondergang wordt waargenomen, kan dit namelijk op de aanwezigheid van een verblijfplaats duiden. Dit omdat de meeste vleermuissoorten rond zonsondergang hun verblijfplaats verlaten en dan naar hun foerageergebieden vliegen. Vleermuizen die rond zonsondergang bij het te onderzoeken object worden waargenomen, hebben nog geen grote afstand af kunnen leggen, waaruit opgemaakt kan worden dat zij mogelijk in het object een verblijfplaats hebben.

Tijdens de veldbezoeken is gebruikgemaakt van heterodyne batdetectors (Anabat Scout) en warmtebeeldcamera. Met behulp van deze batdetectors kunnen de waargenomen vleermuissoorten op naam gebracht. Alle waargenomen vleermuizen konden direct op naam gebracht worden. Door zoveel mogelijk visueel waar te nemen werd de determinatie geverifieerd en werd het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld.

In totaal zijn verdeeld over de bezoeken drie gebouw verlatende vleermuizen waargenomen. Er zijn enkele waarneming gedaan van gebouw verlatende vleermuizen terwijl de tijden en perioden optimaal te noemen waren. Voorafgaand aan de avondbezoeken is bij daglicht op de locatie naar sporen gezocht die op het voorkomen van vleermuizen duiden (vleermuiskeutels, meststrepen, afgebeten insectenvleugels en vetsporen). Daarbij zijn de holten, spleten en scheuren die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen

doorzocht. Tevens zijn de aanwezige soorten op naam gebracht te weten gewone dwergvleermuis (meerdere exemplaren) en laatvlieger (2 individuen in alleen het eerste bezoek). De gewone / grijze grootoorvleermuis is niet waargenomen op en nabij de projectlocatie. Op basis van de aanwezigheid van gebouw verlatende en/of zwermende vleermuizen rondom de projectlocatie kan gesteld worden dat het gebouw verblijfplaatsen huisvest voor de vleermuizen.

Veldbezoeken

De weersomstandigheden waren optimaal om de onderzoeken op de juiste wijze uit te kunnen voeren. De tussenliggende periode tussen de diverse veldbezoeken zijn conform het vleermuisprotocol 2021.

Kraamperiode:

Tijdens de veldbezoeken in het voorjaar zijn waarnemingen gedaan waaruit de aanwezigheid van kraam en/of zomerverblijfplaatsen blijkt. Gedurende de veldbezoeken zijn drie gebouw verlatende Gewone dwergvleermuizen gespot. Er zijn, nabij de planlocatie, ook jagende, foeragerende en overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen in deze periode.

Paarperiode:

Ruim voor of na zonsondergang- en opkomst waren de vleermuizen niet aanwezig op of nabij de planlocatie. Tijdens de inventarisaties in de paarperiode is tevens gelet op vleermuizen die sociale geluiden (waaronder paarroepjes) uitstoten en die paargedrag vertonen. Dergelijke geluiden en gedrag kunnen duiden op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats. De onderzoekstijden van de avondronden (paar) betreffen tot drie uur na zonsondergang om ook de volledige optimale periode te onderzoeken voor diverse vleermuissoorten die pas 30 minuten na zonsondergang actief worden (gewone grootoor/laatvlieger), volgens het vleermuisprotocol.

Tijdens de veldbezoeken in het najaar zijn in het plangebied geen baltsgeluiden waargenomen. Op basis van de waarnemingen, het ontbreken van zwermgedrag en baltsgeluiden kan worden vastgesteld dat in het plangebied geen paarverblijfplaatsen aanwezig zijn.

Middernachtzwermen:

Het nachtbezoek naar zwermen heeft geen hits opgeleverd waaruit blijkt dat de vleermuizen geen gebruik maken van het gebouw als paar- of winterverblijfplaats. Winterverblijfplaatsen zijn lastig aan te tonen of uit te sluiten. Van zomer-, kraam- en paarverblijven kan aangenomen worden dat deze ook in gebruik kunnen zijn als winterverblijfplaats, zolang de temperatuur niet onder het vriespunt komt. Daar er geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen is het alleszins aannemelijk dat het object ook niet als winterverblijf in gebruik is. De bebouwing is niet geschikt als massa winterverblijfplaats.

Samenvattend:

- Er zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in en nabij de (te slopen) bebouwing. Een ontheffing is noodzakelijk.
- Er zijn geen essentiële vliegroutes dan wel zwermlocaties van vleermuizen aangetroffen in en nabij de (te slopen) bebouwing.
- Er zijn geen paarroepjes en baltsgedrag waargenomen, waardoor er ook geen opnames zijn gemaakt.
- Het plangebied zelf heeft geen belangrijke waarde als jachtgebied of onderdeel van een vliegroute: Het plangebied wordt in de toekomstige situatie niet veranderd waardoor er geen essentiële lijnelementen verloren gaan.
- Er gaan verblijfplaatsen of essentiële functies verloren door of tijdens de geplande ingreep.
- Vliegroutes, waarbij met een zekere regelmaat vleermuizen passeren, zijn niet aangetroffen.
- Elke inventarisatie is een steekproef gebaseerd op momentopnamen.

Hierdoor is niet uitgesloten dat soorten en functies die tijdens de inventarisatie niet waargenomen zijn, op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat met het volgen van de inventarisatieprotocollen gedaan is 'wat redelijkerwijs verwacht kan worden'. Hiermee is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (Zorgplicht) van de Wet natuurbescherming.

7. Verantwoording

Materialen:

- Fotocamera
- Anabat Scout
- Verrekijker (Swarovski 8*42; Bresser 8*60)
- Zaklamp

Literatuur:

- NDFF
- Zoogdiervereniging
- Fauna-inventarisaties; Rick Schoon

Websites

- www.bij12.nl
- www.rvo.nl
- www.ndff.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.verspreidingsatlas.nl

Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

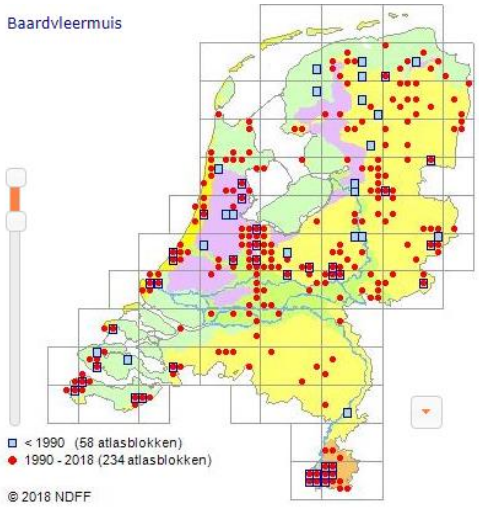
© 2023 Ecofect B.V.; Nunspeet

Bijlage(n)

Vleermuis soorten

In Nederland komen de volgende vleermuissoorten voor:

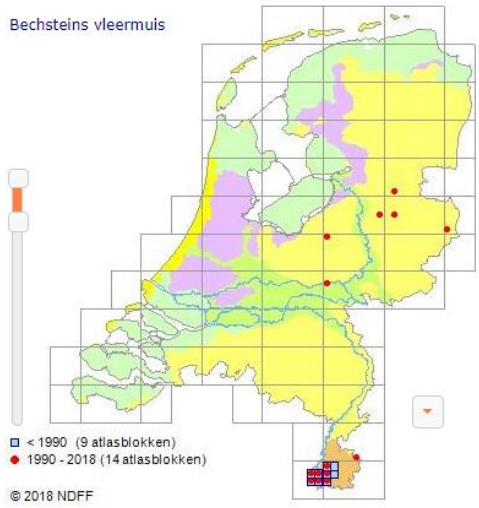
Baardvleermuis



Ecologie
De baardvleermuis is een kleine vleermuissoort met een donker- tot geelbruine rugvacht en grijswitte buik. De vleugels, snuit en oren zijn zwartbruin. De snuit en oren zijn spits en de tragus is priemvormig. Met een gewicht tot 8 g, een kopromplengte tot 48 mm en een spanwijdte tot 23 cm is de baardvleermuis een van de kleinste vleermuissoorten. De baardvleermuis lijkt sterk op de iets grotere Brandts vleermuis. Baard- en Brandts vleermuis worden in Europa pas sinds de jaren 1970 van elkaar onderscheiden. Onderscheidend zijn verschillen in gebit en penisvorm, en bij volwassen dieren de kleur van vacht en oorbasis. De vlucht lijkt sterk op die van de gewone dwergvleermuis, de echolocatie op die van de watervleermuis.

door Peter Twisk, 2016

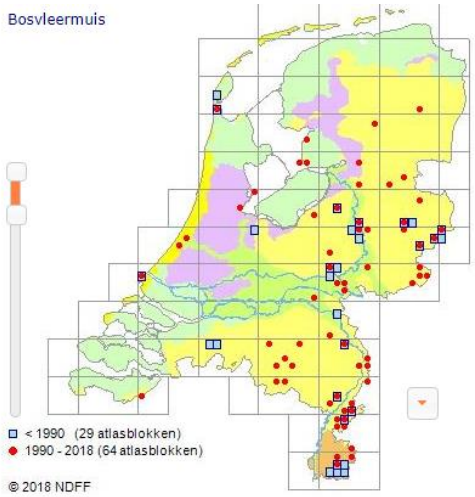
Bechsteins vleermuis



Ecologie
De Bechsteins vleermuis heeft een grijsbruine rug en een lichtbeige tot grijswitte buik. De oren zijn opvallend lang. De soort is middelgroot met een kop-romplengte tot 55 mm, een spanwijdte tot 29 cm en een gewicht tot 14 g. Met de brede vleugels kan hij goed manoeuvreren in dichte vegetatie en ook de zeer zachte, korte echolocatiepulsen zijn daarop aangepast.

door Daan Dekeukeleire & René Janssen, 2016

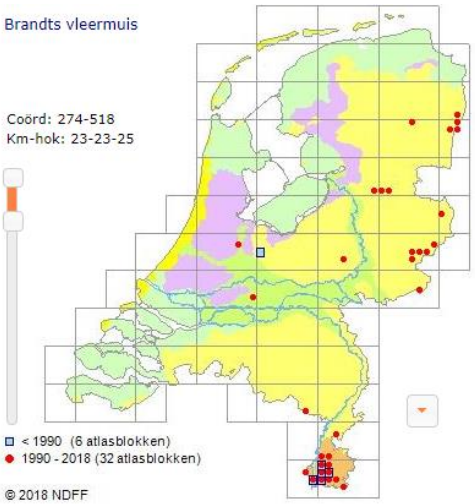
Bosvleermuis



Ecologie
De bosvleermuis is een middelgrote, donkerbruine vleermuis met korte afgeronde oren en een ronde paddenstoelvormige tragus. De soort lijkt op de rosse vleermuis, maar de vachtharen zijn langer, waardoor de vacht er wat 'warrig' uitziet, en de vlieghuid langs de onderarm is vaak sterker behaard. Met een kop-romplengte tot 68 mm, een gewicht tot 20 g en een spanwijdte tot 32 cm is de bosvleermuis kleiner dan de rosse vleermuis. Bosvleermuizen zijn snelle vliegers: ze kunnen tijdens het foerageren snelheden tot 40 km/h halen. De echolocatie is aangepast aan een relatief open ruimte. Ze vliegen gemiddeld 20 minuten na zonsondergang uit hun verblijfplaats, en maken een of twee jachtvluchten per nacht. Vrouwtjes met zogende jongen vliegen eerder uit en jagen meestal drie keer per nacht.

door Theo Douma & Daniel Tuitert, 2016

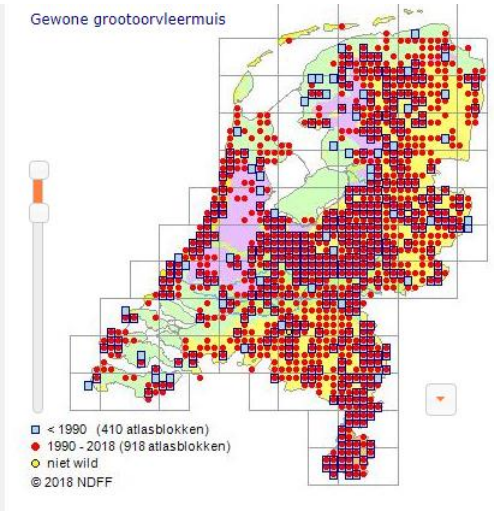
Brandt's vleermuis



Ecologie
De Brandts vleermuis is een kleine vleermuis met een goudgele rugvacht en een donkerbruine ondervacht; de buik is iets lichter. De snuit en de oren zijn donker, maar de oorbasis is wat lichter van kleur. De Brandts vleermuis wordt pas vanaf 1970 als aparte soort erkend. De soort lijkt sterk op de iets kleinere baardvleermuis, maar kan ook worden verward met de watervleermuis en de ingekorven vleermuis. De soort is genetisch nauwer verwant met Noord-Amerikaanse dan met Europese soorten. Voor onderscheidende kenmerken, zie de baardvleermuis. Brandts vleermuizen wegen tot 7 g, de kop-romplengte bedraagt tot 51 mm en de spanwijdte tot 24 cm. De echolocatie is op de batdetector hoorbaar als een droge ratel en is niet te onderscheiden van die van de gewone baardvleermuis.

door René Janssen, 2016

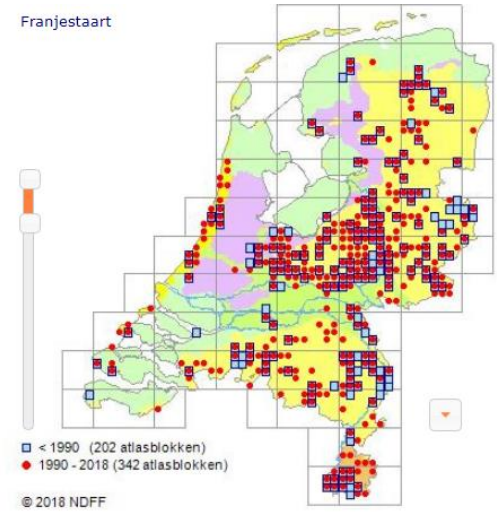
Bruine of gewone grootoorvleermuis



Ecologie
De gewone grootoorvleermuis is geheel geelbruin tot grijs met een wat lichtere buik. Kenmerkend zijn de grote oren, die bijna even lang zijn als het lichaam. In lethargie worden de oren onder de vleugels gevouwen en zijn alleen de tragi zichtbaar. De gewone grootoorvleermuis is met een kop-romplengte tot 53 mm, een spanwijdte tot 29 cm en een gewicht tot 9 g een middelgrote soort. De echolocatie is zeer zacht en aangepast aan foerageren tussen gebladerte. Ook worden prooien gelokaliseerd aan de hand van de geluiden van de prooidieren zelf. Bij voldoende licht jagen gewone grootoorvleermuizen ook op zicht.

door Jan Buys, 2016

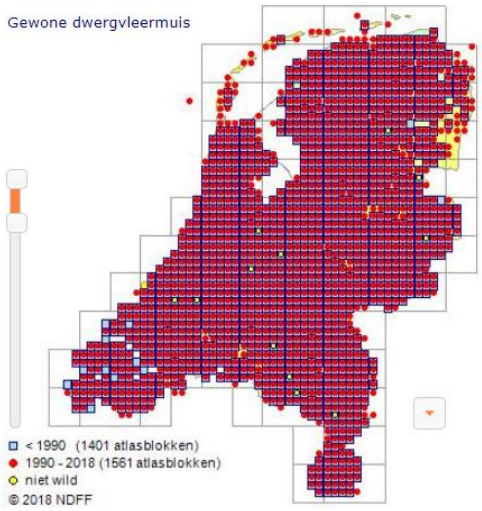
Franjestaart



Ecologie
De franjestaart dankt zijn naam aan de rij borstelharen aan de onderrand van de staarthuid. Deze haren hebben een tastfunctie. Er is een duidelijke overgang tussen de bruine rugvacht en de lichte buik. De snuit is relatief lang en vleeskleurig, de oren zijn licht van kleur en relatief lang, de tragus is lang en spits. De franjestaart is middelgroot, met een kop-romplengte tot 55 mm, een spanwijdte tot 28 cm en een gewicht tot 12 g. De soort vliegt relatief langzaam en kan met zijn brede vleugels goed manoeuvreren in dichte vegetatie. Ook de echolocatie is hierop aangepast. Franjestaarten verlaten pas laat in de avond hun verblijfplaats. Omdat ze veel prooien van bladeren pakken, zijn ze minder afhankelijk van de insectenpiek in de schemerperiode.

door Theo Douma & Daniel Tuitert, 2016

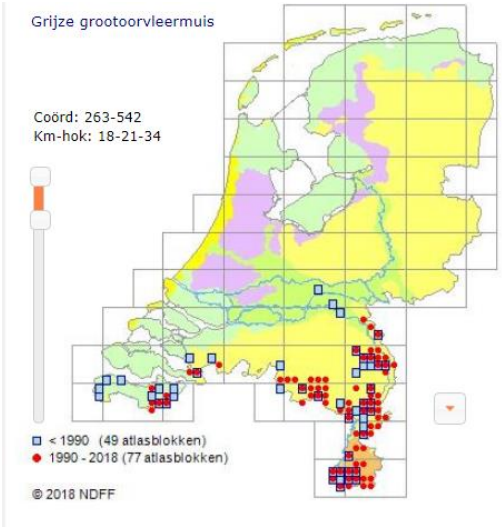
Gewone dwergvleermuis



Ecologie
De gewone dwergvleermuis heeft een korte roodbruine tot donkerbruine rugzijde en een geel- tot grijsbruine onderzijde. De haarbasis is zwartbruin. De snuit is zwartbruin en relatief spits, de oren zijn kort, driehoekig en afgerond, met een licht naar binnen gebogen, rondlopende tragus. In tegenstelling tot de kleine en ruige dwergvleermuis is de staartvlieghuid aan de bovenzijde niet behaard. De kop-romplengte meet tot 51 mm, de spanwijdte tot 24 cm en het gewicht tot 7 g. De vleugels zijn onbehaard en naar verhouding lang en smal. De dieren verlaten 's avonds relatief vroeg hun verblijfplaats, zo'n 5-20 minuten na zonsondergang. De jachtvlucht is gemiddeld op 2-5 m hoogte en de prooi wordt in snelle duikvluchten en bochten achtervolgd. De echolocatie klinkt onregelmatig en is aangepast aan halfopen terrein; in open ruimte gaat het ritme omlaag. In het najaar maken territoriale mannetjes harde roepjes die ook zonder detector te horen zijn.

door Evelien Spijkman, 2016

Grijze grootoorvleermuis



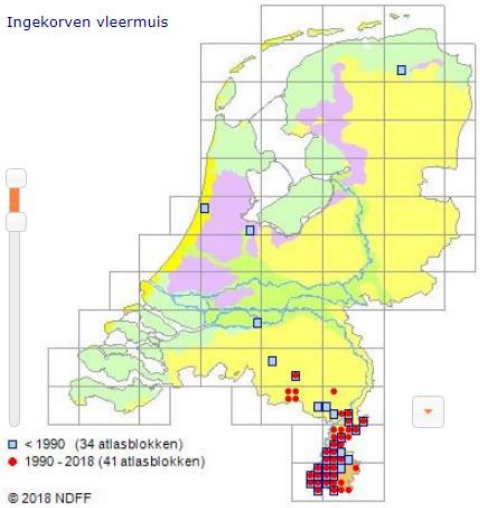
Familie:	Vespertilionidae
Groep:	Vleermuizen

Voorkomen in Nederland

Status:	Rode lijst (2009): Kwetsbaar
Trend sinds 1950:	afname 25-50%
Zeldzaamheid:	zeer zeldzaam
Indigeniteit:	inheemse soort
Bescherming:	Habitatrichtlijn bijlage 4

Ecologie
De grijze grootoorvleermuis heeft een duidelijk contrast tussen de bruingrijze rugvacht en de lichtgrijze tot witte buikvacht. Net als bij de gewone grootoorvleermuis zijn de oren zeer lang, maar de k... [meer]

Ingekorven vleermuis



Familie:	Vespertilionidae
Groep:	Vleermuizen

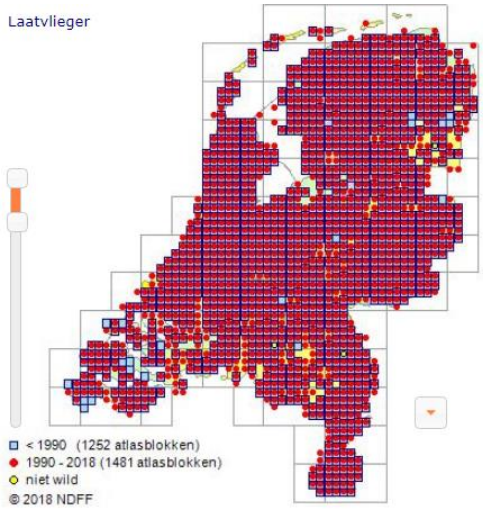
Voorkomen in Nederland

Status:	Rode lijst (2009): Kwetsbaar
Trend sinds 1950:	afname 25-50%
Zeldzaamheid:	zeldzaam
Indigeniteit:	inheemse soort
Bescherming:	Habitatrichtlijn bijlage 2 en 4

Ecologie

De ingekorven vleermuis heeft een karakteristieke rossige rugvacht en een gelig-grijze buik. Jonge dieren zijn beduidend donkerder. De bruine oren hebben aan de buitenkant een inkeping; de tragus is k... [meer]

Laatvlieger



Familie:	Vespertilionidae
Groep:	Vleermuizen

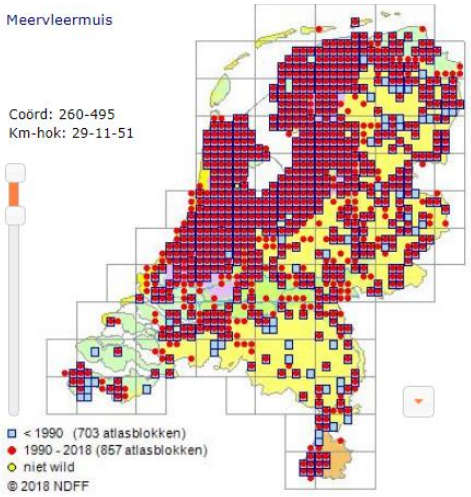
Voorkomen in Nederland

Status:	Rode lijst (2009): Kwetsbaar
Zeldzaamheid:	algemeen
Indigeniteit:	inheemse soort
Bescherming:	Habitatrichtlijn bijlage 4

Ecologie

De laatvlieger is een grote vleermuis met een donkerbruine tot soms geel- of goudbruine rug, die geleidelijk overloopt in de geelbruine buik. Hij heeft een brede, zwarte snuit en korte zwarte oren. La... [meer]

Meervleermuis



Familie:	Vespertilionidae
Groep:	Vleermuizen

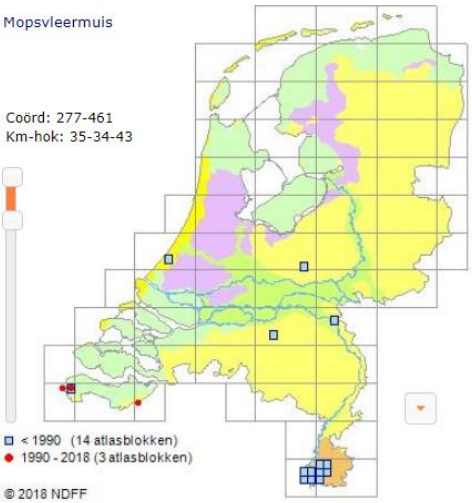
Voorkomen in Nederland

Status:	Rode lijst (2009): Thans niet bedreigd
Trend sinds 1950:	stabiel of toegenomen
Zeldzaamheid:	vrij zeldzaam
Indigeniteit:	inheemse soort
Bescherming:	Habitatrichtlijn bijlage 2 en 4

Ecologie

De meervleermuis lijkt op de watervleermuis, maar is duidelijk groter, heeft bredere schouders en langere oren. De rugvacht is licht- tot donkerbruin met zijdeachtige glans, de buik is witgrijs. De kn... [meer]

Mopsvleermuis

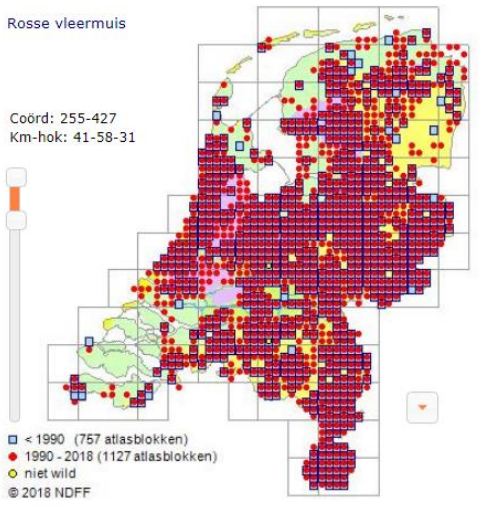


Ecologie

De mopsvleermuis heeft een zeer donker gezicht en donkere korte oren, die door een huidplooi boven de snuit met elkaar zijn verbonden. De vacht is zwartbruin met gelige haarpunten en lijkt daardoor berijpt. De soort is middelgroot met een kopromplengte tot 58 mm, een spanwijdte tot 29 cm en een gewicht tot 9 g (mannetjes) of 11 g (vrouwtjes). Mopsvleermuizen gebruiken naast harde ook zeer zachte echolocatiegeluiden, die voor sommige nachtvlindersoorten onhoorbaar zijn.

door Jan Piet Bekker, 2016

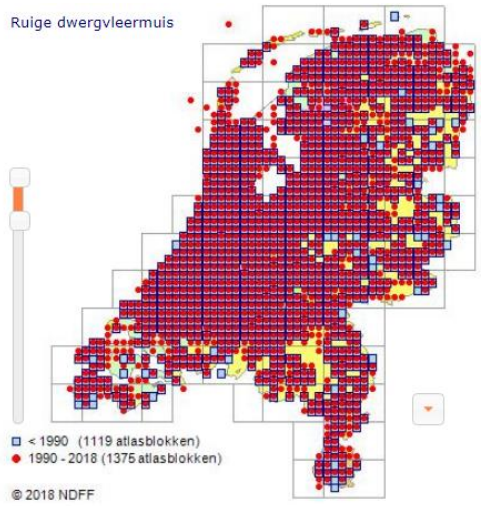
Rosse vleermuis



Ecologie
De rosse vleermuis heeft een rossige tot roodbruine vacht en een donkerbruine, brede en stompe snuit. De oren zijn kort en rond, hebben een brede basis en een paddenstoelvormige tragus. De soort is relatief groot met een kop-romplengte tot 82 mm, een spanwijdte tot 40 cm en een gewicht tot 40 g. Met de lange smalle vleugels en de harde, lage echolocatiegeluiden is de soort aangepast voor een snelle vlucht in grote open ruimten. Rosse vleermuizen zijn, zeker op warme dagen, overdag luidruchtig. In het najaar maken mannetjes harde geluiden (`social calls') voor het lokken van vrouwtjes. Ze verlaten vroeg in de avond hun verblijfplaats; in het najaar vliegen rosse vleermuizen soms zelfs overdag.

door Kamiel Spoelstra, 2016

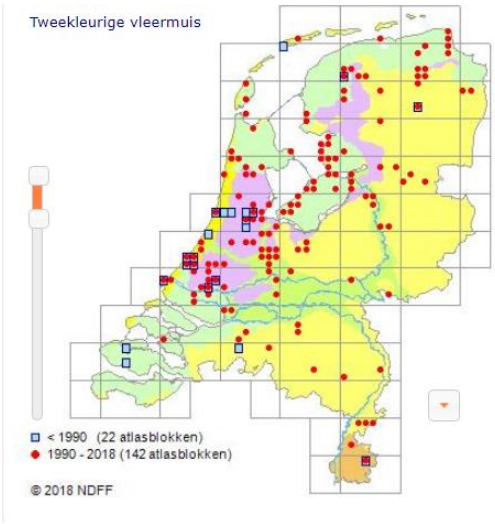
Ruige dwergvleermuis



Ecologie
De ruige dwergvleermuis lijkt sterk op de gewone dwergvleermuis, maar de staartvlieghuid is aan de bovenkant vanaf de basis tot de helft behaard, en de vleugels zijn bij de aanhechting behaard. Daarnaast is de vacht vaak iets warriger, is er iets meer contrast tussen rug en buik, en is de haarbasis lichter. De ruige dwergvleermuis is net iets groter dan de gewone dwergvleermuis en heeft een kop-romplengte tot 55 mm, een spanwijdte tot 25 cm en een gewicht tot 15,5 g. De echolocatie is in vergelijking met de gewone dwergvleermuis wat lager en langzamer. De sociale roep is karakteristiek vanwege de triller aan het einde en mannetjes zijn daaraan zelfs individueel herkenbaar.

door Kamiel Spoelstra, 2016

Tweekleurige vleermuis



Familie: Vespertilionidae
Groep: Vleermuizen

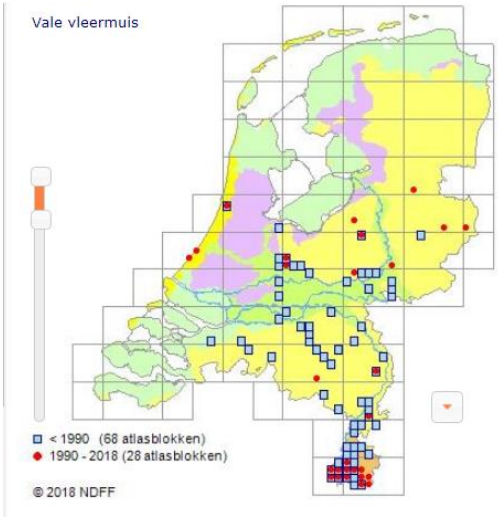
Voorkomen in Nederland

Status: Rode lijst (2009): Gevoelig
Trend sinds 1950: stabiel of toegenomen
Zeldzaamheid: zeer zeldzaam
Indigeniteit: inheemse soort
Bescherming: Habitatrichtlijn bijlage 4

Ecologie

De tweekleurige vleermuis is een middelgrote en opvallend gekleurde vleermuis: de rugvacht is bijna zwart met zilverwitte, 'berijpte' haarpunten en de buik is lichtgrijs. Jonge dieren hebben een licht... [meer]

Vale vleermuis

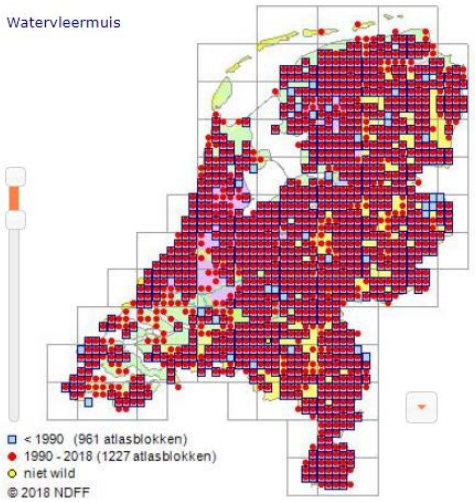


Ecologie

De vale vleermuis is een grote vleermuis met een rossige tot geelbruine rug en grijswitte buik. De kleurovergang tussen rug- en buikvacht is duidelijk en scherp. De haarbasis is zwartbruin. De vale vleermuis heeft tamelijk lange oren en een brede en lange snuit. De kop-romplengte bedraagt tot 8 cm, de spanwijdte tot 43 cm en het gewicht tot 40 g.

door Ludy Verheggen, 2016

Watervleermuis



Ecologie
De watervleermuis heeft een middel- tot donkerbruine rug en een grijswitte buik. De soort is vrij klein met een kop-romplengte tot 55 mm, een spanwijdte tot 28 cm en een gewicht tot 17 g. Zowel de oren als de tragus zijn ongebruikelijk kort voor een soort van het geslacht Myotis. De snuit van volwassen dieren is kenmerkend roze tot roodbruin; jongere dieren hebben een donkerdere snuit en tot de leeftijd van een jaar een scherp afgetekende, zwartblauwe vlek op de onderlip. Watervleermuizen harken met hun grote achterpoten prooien van het wateroppervlak.

door Kees Mostert, 2016

Bijlage 8 Ontheffing Vleermuizen

Ontwerpbesluit
Verlenen ontheffing

Datum
13 september 2024

Zaaknummer
2023-016391

Onderwerp
Wet natuurbescherming - soortbescherming

Inlichtingen bij
Provincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl

Blad
1 van 14

WAM Beheer B.V.
T.a.v. de [redacted]

Locatie
Groenloseweg 60 7101AJ Winterswijk

Gemeente
Winterswijk

Activiteit
Sloop en nieuwbouw

Beste [redacted]

Hierbij ontvangt u een ontwerpbesluit over bovengenoemde aanvraag. Wij verlenen u deze ontheffing.

De bijlagen zijn onderdeel van dit besluit
Bijlage 1 bevat een toelichting op ons besluit. Ook zijn de voorschriften van deze ontheffing beschreven in bijlage 1. In bijlage 2 is een kaart van het projectgebied opgenomen en in bijlage 3 zijn de mitigerende maatregelen opgenomen. Neem alle bijlagen goed door.

Ontwerpbesluit
U ontvangt nu het ontwerpbesluit. U mag pas met de activiteiten beginnen als u het definitieve besluit heeft ontvangen.
Wij publiceren dit ontwerpbesluit op www.overheid.nl. Een ieder kan op dit besluit reageren door middel van het indienen van een zienswijze. Als wij reacties ontvangen, krijgt u hierover bericht. Wilt u een zienswijze indienen? Dat kan mondeling door contact op te nemen met het Provincieloket, telefoonnummer 026 359 99 99, schriftelijk via Gedeputeerde Staten van Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem of digitaal via post@gelderland.nl.

Wet natuurbescherming en de Omgevingswet
De oorspronkelijke ontheffingsaanvraag is ingediend volgens de Wet natuurbescherming (Wnb) en conform het overgangsrecht van de Omgevingswet is het besluit genomen onder deze wetgeving. Een onherroepelijke ontheffing van een verbod ter bescherming van soorten geldt als een

omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit, zoals bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, onder g, van de Omgevingswet.
Indien de procedure voor het verlenen van de ontheffing nog niet is afgerond, blijft het oude recht van toepassing tot het besluit onherroepelijk is. Dit geldt ook in het geval van een ingediende wijzigingsaanvraag vóór 1 januari 2024. Het oude recht blijft van toepassing wanneer er tegen het besluit beroep openstaat, of indien het besluit van kracht is en er geen mogelijkheid tot beroep meer openstaat. Dit volgt uit artikel 2.9, eerste lid van de Aanvullingswet natuur Omgevingswet.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 vallen eventuele vervolgaanvragen die zijn ingediend na deze datum, zoals wijzigingsverzoeken, onder de Omgevingswet en zullen op basis daarvan beoordeeld worden.

Meer informatie
Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op gelderland.nl. U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand.

We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Martine Jongman
Teammanager Vergunningverlening

Bijlagen
- Bijlage 1 – Toelichting besluit
- Bijlage 2 – Kaart projectgebied
- Bijlage 3 – Mitigerende maatregelen

BIJLAGE 1 – TOELICHTING BESLUIT

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van WAM Beheer B.V., De Eelinkes 51, 7101PZ Winterswijk, hierna te noemen de aanvrager, om een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming, hierna de Wnb.

De opbouw van deze beslissing is als volgt:
- Allereerst worden de ingediende *aanvraag en het procesverloop* toegelicht;
- Daarna volgt het *besluit* met inbegrip van de voorschriften;
- Onder het kopje *beoordeling* wordt de onderbouwing van het besluit gegeven;
- De beslissing wordt afgesloten met een *conclusie* en *overige verplichtingen*.

AANVRAAG EN PROCESVERLOOP

Op 21-12-2023 ontvingen wij een aanvraag voor een ontheffing in het kader van hoofdstuk 3 van de Wnb op grond van:
- artikel 3.5 lid 2 en lid 4 voor het beschadigen of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis en het opzettelijk verstoren van vleermuizen.

De ontheffing wordt aangevraagd op basis van het in de wet genoemde belangen:
van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

De aanvraag maakt deel uit van deze ontheffing.

Er is voor het aangevraagde project niet eerder een ontheffing verleend.

Er wordt geen gebruik gemaakt van een gedragscode.

Op 22-8-2024 hebben wij van de aanvrager aanvullende stukken ontvangen waarom wij hebben verzocht.

Wanneer er houtopstanden worden gekapt die beschermd zijn in het kader van afdeling 11.3 van het Besluit activiteit leefomgeving (activiteiten die houtopstanden betreffen) dient hiervoor een kapmelding bij de provincie Gelderland te worden gedaan en moet de houtopstand binnen 3 jaar op dezelfde locatie worden herplant. Indien (deels) hiervan afgeweken wordt, moet dit tijdig aan de provincie Gelderland worden verzocht en moet bij dit verzoek de bijzondere omstandigheden worden vermeld. Meer informatie hierover vindt u op:
https://www.gelderland.nl/vergunningen/maatwerkvoorschrift-voor-kappen-bos-en-bomenrij

Op deze aanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

BESLUIT

Gedeputeerde Staten van Gelderland

HEBBEN BESLOTEN

gelet op de artikelen 3.8 lid 1 en lid 5 van de Wet natuurbescherming

ONTHEFFING TE VERLENEN

aan WAM Beheer B.V., De Eelinkes 51, 7101PZ Winterswijk;

voor de soort(en), verbodsbepaling(en) en wettelijke belang(en) zoals weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Soort(en), verbod(en) en belang(en)

Soort	Verbod		Belang
Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)	Artikel 3.5 lid 2 Artikel 3.5 lid 4	Het opzettelijk verstoren Het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen	A

Belang:
A. Artikel 3.8 lid 5b onder 3 van de Wnb: in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Aan deze ontheffing met zaaknummer 2023-016391 zijn op grond van artikel 5.3 van de Wet natuurbescherming de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. De ontheffing geldt voor Groenloseweg 60 te Winterswijk en het plangebied zoals aangegeven in figuur 1 van bijlage 2.

2. De werkzaamheden moeten uiterlijk 31 december 2028 zijn uitgevoerd[1].

3. De ontheffing geldt uitsluitend voor de soort(en), verbod(en) en belang(en) zoals weergegeven in tabel 1.

[1] Indien de werkzaamheden nog niet zijn afgerond op de genoemde einddatum, dient minimaal 8 weken (bij voorkeur 14 weken) vóór de einddatum een verlenging te worden aangevraagd via e-mailadres post@gelderland.nl onder vermelding van het zaaknummer.

4. De ontheffinghouder dient direct contact op te nemen met de provincie Gelderland indien er verbodsbepalingen worden overtreden, waarvoor geen ontheffing is verleend. Dit kan het geval zijn als er negatieve effecten optreden op soorten waarvoor geen ontheffing is verleend of als er onverwachte negatieve effecten van de activiteiten optreden. Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer.

5. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.

6. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen beschikken op de plaats waar de activiteiten van de ontheffing worden uitgevoerd over een (digitale) kopie van deze ontheffing, en tonen deze op verzoek aan de daartoe bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.

7. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen zijn op de hoogte van de inhoud en het doel van deze ontheffing en de daaraan verbonden voorschriften, zodanig dat zij daar ook invulling en uitvoering aan kunnen geven.

8. Indien de ontheffinghouder de ontheffing in zijn geheel wil overdragen dan dient voor deze naamswijziging toestemming te worden gevraagd bij de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer.

9. Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden moet melding worden gedaan van de datum van start van de werkzaamheden bij de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer.

10. De voorgenomen werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige[2].

---

[2] De provincie Gelderland verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie, habitats en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en ((soort)specifieke) ecologische kennis heeft. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:
- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

Met betrekking tot soorten of specifieke soorten kan als deskundige ook iemand worden aangemerkt die:
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

11. Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden wordt door de ontheffinghouder een ondertekende opdrachtbevestiging van de ecologische begeleiding verstrekt aan de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer. In de opdrachtbevestiging dient een omschrijving van de ecologische begeleiding, de naam en het telefoonnummer van de ecologisch deskundige te worden vermeld.

12. Vanaf het moment dat verstorende werkzaamheden plaatsvinden is de ontheffinghouder ervoor verantwoordelijk dat de ecologisch deskundige tijdens de ecologische begeleiding alle bevindingen bijhoudt in een logboek. In het logboek wordt vermeld op welke data de deskundige aanwezig was, welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en begeleid, en hoeveel exemplaren en verblijfplaatsen van welke beschermde soorten op welke locatie zijn waargenomen. Tevens dienen er duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen te worden opgenomen in het logboek. Het logboek moet altijd aanwezig zijn op de projectlocatie en wordt door de ontheffinghouder op verzoek van een toezichthouder direct overhandigd.

13. Het logboek wordt door de ontheffinghouder uiterlijk twee weken na afronding van de werkzaamheden waarbij ecologische begeleiding nodig was aan de provincie Gelderland verstrekt via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van zaaknummer.

Soortspecifieke voorschriften

14. Als na 15 oktober 2026 nog verstorende werkzaamheden plaatsvinden zonder dat hiervoor in een eerder stadium ongeschikt is gemaakt, dient eerst een actualisatie van het ecologisch onderzoek uit 2023 plaats te vinden.

15. Alle mitigerende maatregelen zoals genoemd in tabel 3 en opgenomen in bijlage 3 van deze ontheffing dienen te worden uitgevoerd.

16. De deskundige zoals genoemd in voorschrift 10 begeleidt in elk geval het plaatsen of aanbrengen van mitigerende maatregelen en het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen.

17. Voor het ongeschikt maken voor vogels of vleermuizen mogen geen zelf-expanderende vulmiddelen (zoals purschuim) worden gebruikt om gaten dicht te zetten en geen netten of andere materialen worden toegepast waarin ze verstrikt kunnen raken.

18. Als in de broedperiode gewerkt wordt dienen aanwezige broedgevallen van algemene broedvogels buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden te blijven. Een deskundige op het gebied van vogels dient te bepalen of en welke werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.

19. De voorgeschreven voorzieningen zoals beschreven in tabel 3 moeten conform de richtlijnen uit de kennisdocumenten van BIJ12 geplaatst worden (hoogte, expositie, etc.). De ontheffinghouder ziet erop toe dat de voorzieningen duurzaam zijn en te allen tijde functioneel blijven.

Vleermuizen

20. Alle te slopen woningen worden voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt. Alle potentiële in-/uitvliegopeningen worden door middel van exclusion flaps afgesloten, zodat vleermuizen de bebouwing kunnen verlaten maar niet via dezelfde opening kunnen terugkeren. De in-/uitgang van een exclusion-flap moet volledig glad zijn (ook aan de muurkant), zodat een vleermuis geen grip kan krijgen om terug te kruipen. Wanneer delen van toegangsmogelijkheden worden dichtgezet, dient vanuit elke voor vleermuizen mogelijke verblijfplaats minimaal binnen tweeënhalve meter een opening met exclusion-flap bereikt te kunnen worden. De uitgang (opening) van de exclusion-flap moet minimaal net zo groot zijn als de opening die toegang tot de verblijfplaats verschaft óf, indien er delen worden dichtgezet, zo groot te zijn dat deze voor álle voorkomende vleermuissoorten (inclusief laatvlieger en meervleermuis) nog te nemen is. Een deskundige op het gebied van vleermuizen dient de juiste methode van ongeschikt maken te bepalen.

21. Er mag alleen ongeschikt gemaakt worden in het actieve seizoen van vleermuizen, lopend van 1 april tot 15 oktober en niet in de kwetsbare kraamperiode (niet tussen 1 mei en 15 juli). Het ongeschikt maken moet maximaal 2 weken voor de werkzaamheden worden uitgevoerd. Echter tussen het ongeschikt maken en de start van de werkzaamheden moeten wel minimaal 3 dagen zitten waarop het weer bij zonsondergang geschikt is geweest voor vleermuizen; minimaal 10 graden Celsius, weinig wind (< 5 Bft) en droog. Na deze drie dagen moet nogmaals met een avondcontrole door een vleermuisdeskundige, en bij geschikt weer voor vleermuizen, gecontroleerd worden of de vleermuizen echt vertrokken zijn. Daar waar de werkzaamheden in de winterperiode moeten plaatsvinden, moet het ongeschikt maken en deze controle tussen 15 september en 15 oktober worden uitgevoerd.

22. Indien bij de controleronde uitvliegende vleermuizen worden waargenomen, worden in overleg met de ecologisch deskundige aanvullende maatregelen getroffen om de verblijfplaatsen ongeschikt te maken. Na deze maatregelen moet opnieuw een controle worden uitgevoerd of de vleermuizen echt vertrokken zijn, zoals omschreven bij voorschrift 21. Deze cyclus dient net zolang herhaald te worden totdat er geen uitvliegende vleermuizen meer worden waargenomen.

23. Indien tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen, wordt het werk ter plaatse stopgezet totdat de vleermuizen uit zichzelf vertrokken zijn. De ecologisch deskundige wordt hierbij geraadpleegd. Indien de vleermuizen niet uit zichzelf vertrekken, moet contact

opgenomen worden met de provincie Gelderland om toestemming te vragen voor aanvullende maatregelen.

24. De tijdelijk aangebrachte vleermuiskasten blijven hangen tot de permanente verblijfplaatsen zijn gerealiseerd en beschikbaar zijn, waarbij rekening wordt gehouden met de gewenningsperiode. De kasten moeten duurzaam in stand gehouden worden. Daarnaast mogen de tijdelijke vleermuiskasten pas verwijderd worden op het moment dat deze niet in gebruik zijn door vleermuizen en buiten de meest kwetsbare periodes zijnde de kraamperiode (half mei tot half juli) en de winterperiode (1 november tot 1 april). De kasten mogen enkel verwijderd worden onder begeleiding van een ecologisch deskundige.

25. (Bouw)verlichting mag alleen toegepast worden tussen 8.00 uur en 18.00 uur en alleen gericht zijn op het te slopen of het te bouwen. Omliggende groenstructuren moeten vrijblijven van kunstmatig licht.

26. Verwijderd groen dient binnen de planlocatie teruggeplant te worden.

BEOORDELING VAN DE AANVRAAG

Project
In de aanvraag beschreven project

De initiatiefnemer is voornemens op de planlocatie de huidige opstallen te slopen en de locatie te herontwikkelen voor woningbouw. Ook de bijbehorende tuin/terrein behoort bij de planontwikkeling. De sloop zal plaatsvinden zodra een ontheffing is verleend.

In het bij de aanvraag toegevoegde projectplan 'projectplan ontheffingsaanvraag gewone dwergvleermuis' (Ecofect B.V., 2023) zijn opgenomen:
- Het uitgevoerde ecologisch onderzoek en de resultaten;
- Een effectbeoordeling van het project;
- De te nemen mitigerende of compenserende maatregelen;
- Alternatievenafweging;
- Onderbouwing wettelijk belang;
- Beoordeling staat van instandhouding.

In de aanvraag beschreven ecologische waarden en de effecten van het project op deze waarden
Er heeft een ecologisch onderzoek plaatsgevonden naar vleermuizen, marterachtigen en vogels in 2023.
De aanvrager heeft aangegeven dat de onderzoeken zijn uitgevoerd op basis van het op dat moment vigerende vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus en de kennisdocumenten van BIJ12.

Tabel 2 geeft een overzicht van de resultaten van het uitgevoerde ecologisch onderzoek en de te verwachten effecten van het project.

Tabel 2 Resultaten ecologisch onderzoek en effectbeoordeling

Aangetroffen soorten	Aantal aangetroffen verblijfplaatsen	Aantal verblijfplaatsen waar negatieve effecten verwacht worden
Gewone dwergvleermuis	1 kraamverblijfplaats	1 kraamverblijfplaats

Mitigerende maatregelen
Tabel 3 geeft een overzicht van de te realiseren alternatieve voorzieningen voor de aangevraagde soort(en). De voorzieningen zijn/ worden aangebracht conform de richtlijnen uit de kennisdocumenten van BIJ12. In bijlage 3 van deze ontheffing zijn de locaties van de voorzieningen opgenomen.

Tabel 3 Overzicht van de te realiseren alternatieve voorzieningen

Soorten waarop negatief effect wordt verwacht	Tijdelijk mitigatie	Permanente mitigatie
Gewone dwergvleermuis	Zes maanden voorafgaand aan de werkzaamheden én in de actieve periode van vleermuizen zijn 4 vleermuiskasten (type VK SK 01 of VK SK 02) binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaatsen geplaatst.	Er worden 4 inmetselkasten (type Grote Tichelaar) aangebracht binnen het plangebied.

Beoordelingskader

Tabel 4 geeft een overzicht weer van de relevante aspecten waarop getoetst is in het kader van de Wnb.

Tabel 4 Beoordeling van het toetsingskader

Toetsingskader	Beoordeling
Er is voldoende onderzoek uitgevoerd naar alle mogelijk voorkomende soortgroepen en alleen op de aangevraagde soorten treedt een effect op door het project. Toelichting: Er is voldoende onderzoek gedaan naar in de omgeving voorkomende soorten. Openingen en sporen van soorten zijn in kaart gebracht.	Ja
Het onderzoek naar de aangevraagde soorten is door deskundigen uitgevoerd en door ons als voldoende beoordeeld. Toelichting: Naar alle mogelijk voorkomende soorten is nader onderzoek gedaan en de rapporten zijn aangeleverd. De onderzoeken zijn conform kennisdocumenten en protocollen.	Ja
De negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden worden met de voorgeschreven maatregelen voldoende gemitigeerd en gecompenseerd. Toelichting: Na contact over de te hanteren mitigatiefactor wordt er voldoende gemitigeerd met de juiste materialen.	Ja
De alternatieve locaties, werkwijze, inrichting en planning zijn voldoende afgewogen en er is geen bevredigend alternatief. Toelichting: Het project is locatie gebonden en er wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van aanwezige soorten. Ook zal er voorzichtig omgegaan worden met aanwezig groen in verband met mogelijke broedvogels.	Ja
Het wettelijk belang waarvoor is aangevraagd zoals aangegeven in tabel 1 is van toepassing en voldoende onderbouwd.	Ja
De lokale staat van instandhouding van de aangevraagde soorten blijft gewaarborgd door het nemen van de voorgeschreven maatregelen.	Ja

Op basis van het voorgaande hebben wij bepaald voor welke (aangevraagde) soorten welke verbodsbepalingen worden overtreden. Deze zijn weergegeven in tabel 1. Voor deze soort(en) en verbod(en) wordt de ontheffing verleend. Dit komt overeen met de aangevraagde soorten en verboden.

Conclusie
Gelet op het voorgaande kan de gevraagde ontheffing worden verleend.

OVERIGE VERPLICHTINGEN

Wij wijzen u erop dat u zelf verantwoordelijk bent voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

BIJLAGE 2 – KAART PROJECTGEBIED



Figuur 1 Huidige en toekomstige bebouwing

Figuur 1: Huidige en toekomstige inrichting plangebied aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk

BIJLAGE 3 – MITIGERENDE MAATREGELEN



Figuur 2: Locatie tijdelijke vleermuiskasten

Bijlage 9 Archeologisch onderzoek

Laagland Archeologie Rapport 1591

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase

Groenloseweg 60, Winterswijk, gemeente Winterswijk (GD).

september 2025

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon v3.3

Laagland Archeologie Rapport 1591

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase
Groenloseweg 60 te Winterswijk, gemeente Winterswijk (GD)

Auteur: Jeroen Wijnen

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: J. Wijnen
Redactie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, september 2025

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in mei 2025 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase uitgevoerd aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de nieuwbouw van woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt binnen de landschapseenheid dekzandwelvingen. De dikke humeuze bovengrond die bij milieukundig bodemonderzoek in het plangebied is aangetroffen, representeert heel waarschijnlijk enkeerdgronden. Binnen het plangebied staat foutief een vindplaats aangegeven in ARCHIS. De zonering van een bekende archeologische vindplaats en/of historische boerderijlocatie op de archeologische beleidskaart waarbinnen het plangebied is gelegen is gebaseerd op foute informatie. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische vindplaatsen bekend vanaf het Mesolithicum.

Op het vroegst bekende historische kaartmateriaal is het plangebied gelegen in een heidegebied ongeveer tegen een eenmanses gelegen. Ergens in de 19^{e} eeuw is het plangebied ontgonnen en bebouwd. De waarschijnlijke aanwezigheid van enkeerdgronden binnen het plangebied is dan ook opvallend. Mogelijk heeft deze bouwactiviteit voor enige verstoring binnen het plangebied gezorgd. Buiten de bebouwing zijn bij het milieukundig onderzoek geen duidelijke indicaties van verstoring aangetroffen.

Het karterend booronderzoek heeft tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen. Hiertoe zijn verspreid in het toegankelijke deel van het plangebied karterende boringen gezet. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd op archeologische indicatoren. In dit stadium is karterend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren of archeologisch relevante lagen aangetroffen. Daarom kan worden aangenomen dat in het plangebied geen archeologische resten aanwezig zijn.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Winterswijk. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, Regio archeologen Achterhoek

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed).

Samenvatting 3
1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding onderzoek 5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 5
1.3 Administratieve gegevens 6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik 8
1.5 Geplande verstoring 9
1.6 Gemeentelijk beleid 9
1.7 Onderzoeksdoel 9

2 Inventarisatie 10

2.1 Inleiding 10
2.2 Landschappelijke ontwikkeling 10
2.3 Archeologie 14

2.3.1 Bekende archeologische waarden 14
2.3.2 Waarnemingen 15
2.3.3 AMK-terreinen 16
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart 16
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek 16

2.4 Historie 18

3 Conclusie en verwachtingsmodel 24

3.1 Conclusie 24
3.2 Verwachtingsmodel 24
3.3 Advies 25

4 Veldonderzoek 26

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek 26
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling 26
4.3 Resultaten: archeologie 27

5 Conclusie en verwachting 28
6 Selectieadvies 29
literatuur 30
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus 32
BIJLAGE 2 Archeologische perioden 33
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek 34
BIJLAGE 4 Geomorfogenetische kaart 35
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland 36
BIJLAGE 6 Boorstaten milieukundig bodemonderzoek 37
BIJLAGE 7 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 40
BIJLAGE 8 Bodemkaart 41
BIJLAGE 9 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen 42
BIJLAGE 10 Bouwtekening 43
BIJLAGE 11 Boorpuntenkaart veldonderzoek 45
BIJLAGE 12 Boorstaten 46
BIJLAGE 13 Verklarende woordenlijst 53

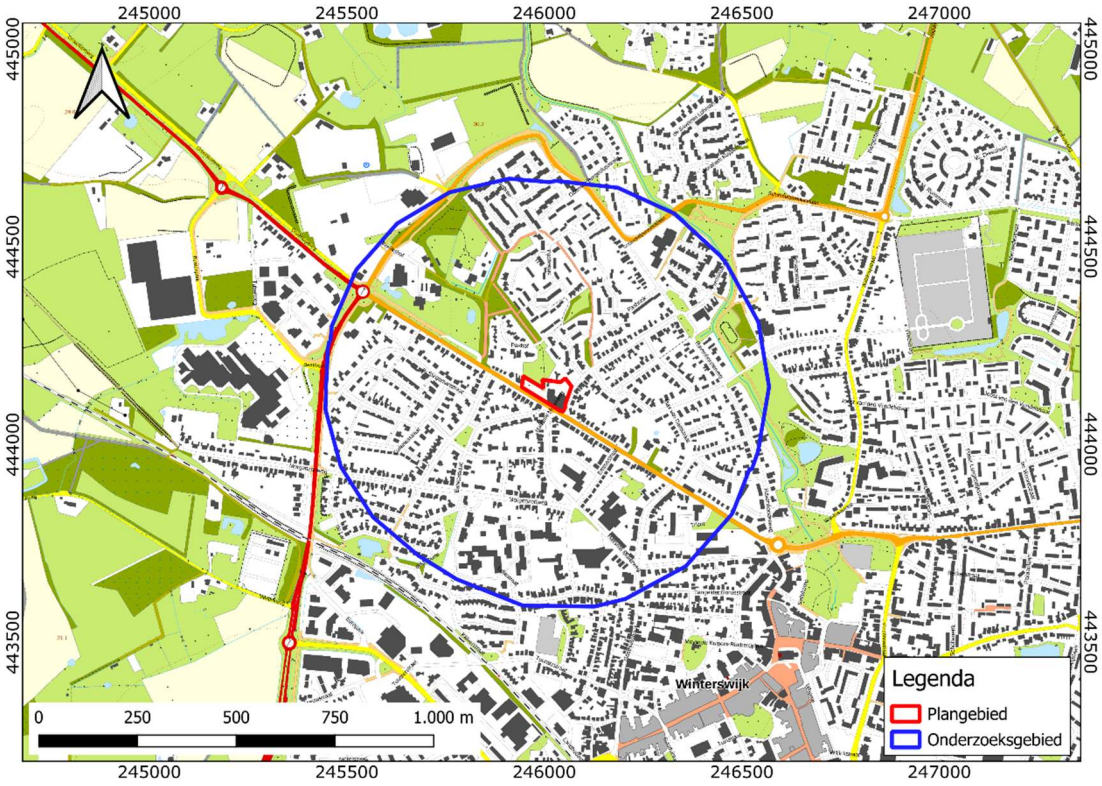
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Groenloseweg 60 te Winterswijk, gemeente Winterswijk (GD). De gemeente Winterswijk heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het Omgevingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het plangebied betreft de Groenloseweg 60 in Winterswijk, gemeente Winterswijk (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van 5781 m2. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Winterswijk
Plaats	Winterswijk
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Groenloseweg 60
Kadastrale perceelnummer(s)[1]	WTW00-M-531 en 2254
Laagland Archeologie projectnummer	WIGR25
Datum conceptrapportage	19-9-2025

[1] kadastralekaart.com

Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	NW: 245946/444174
	NO: 246052/444168
	ZO: 246044/444082
	ZW: 245941/444145
Kaartblad[2]	41E
Oppervlakte/lengte Plangebied	5781 m^2
Datering	Laat-Paleolithicum tot Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5796478001
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	1079356
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase
Datum begin veldonderzoek	12-9-2025
Datum eind veldonderzoek	12-9-2025
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	gemeente Winterswijk
Adviseur namens bevoegde overheid	Regio archeologen Achterhoek
Beheer documentatie	Archeologisch Depot Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

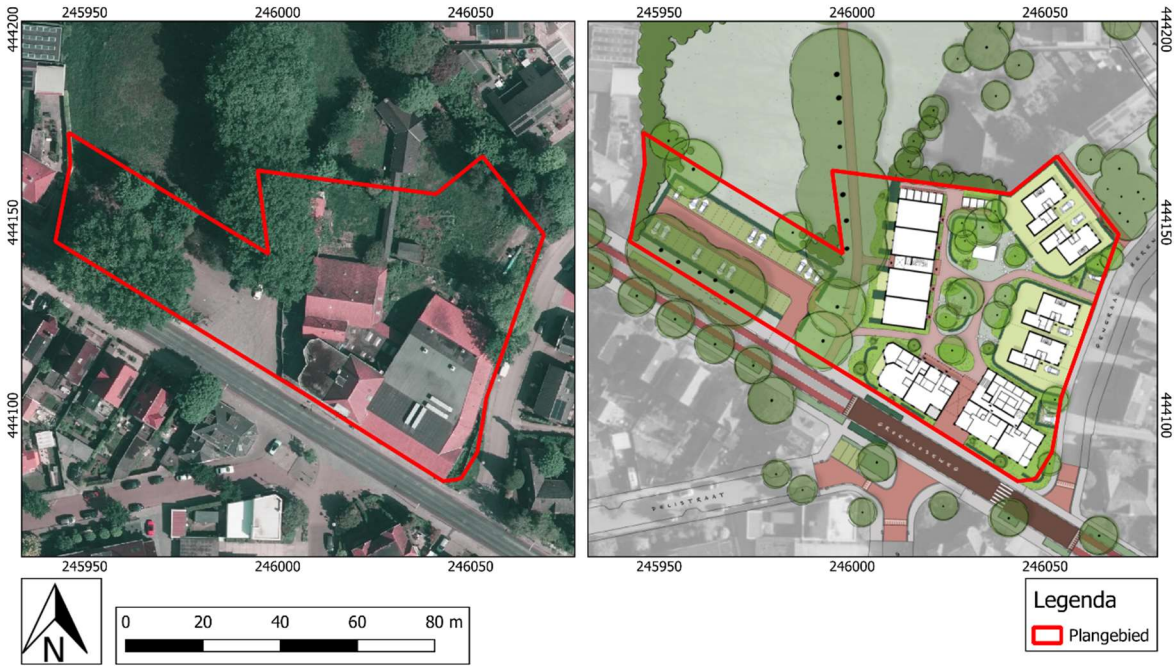
Tabel 1. Objectgegevens.

[2] www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel een terrein waar de bebouwing gesloopt is behalve het karakteristieke cafégedeelte binnen deze bebouwing is behouden. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.[3] In een slechte, moeilijk leesbare scan van een kopie van een bouwtekening uit 2001 van de toen bestaande situatie staat één trap aangegeven. Een eventuele onderkeldering zal dan ok niet veel voorstellen. Op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen dateert het overgebleven cafégedeelte uit 1974. Omdat deze registratie nogal leunt op verschafte bouwvergunningen klopt dit waarschijnlijk niet. Een snelle blik op Streetview kan al geconcludeerd worden dat de bebouwing ouder moet zijn. Vanwege de donkere baksteen en stijlelementen moet het pand een tenminste vooroorlogs zijn.

In het karakteristieke cafégedeelte van het pand dat s blijven staan komen 4 appartementen. Verder is er ruimte voor 4 grondgebonden kavels en twee woongebouwen met respectievelijk 7 & 10 appartementen. In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron: pdok.nl

[3] bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm –mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Indien geen andere regeling is opgenomen in het bestemmingsplan dan gaat de zogenaamde 'bruidsschat' in werking en dan is archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 100 m^2. Gemeenten hebben tot eind 2031 de tijd om die bestemmingsplannen om te zetten naar nieuwe onderdelen van het tijdelijke omgevingsplan. In de praktijk geldt dus nog het oude bestemmingsplan (Kom Winterswijk 2011, artikel 23). Hierin is geregeld dat archeologisch onderzoek nodig is bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 50 m^2 en een verstoringsdiepte dieper dan 30 cm -mv. Dit komt overeen met de adviezen op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (waarde archeologische verwachting 1 en 2).

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende Omgevingsplan zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een karterend booronderzoek. Het karterend booronderzoek heeft concreet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Winterswijk kent een voor Nederlandse begrippen uitzonderlijk gecompliceerde geologische opbouw. In dit onderzoek wordt de diepere ondergrond niet beschreven; voor wat betreft archeologie zijn met name de bovenliggende afzettingen relevant. Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) lag Winterswijk onder een dikke, verschuivende ijskap. De onderliggende afzettingen werden hierdoor geërodeerd, samengeperst en afgevlakt. Onder het landijs werd op veel locaties grondmorene gevormd (een mengsel van hoofdzakelijk leem, grof zand, grind en keien). Onder het gletsjerijs verzamelde zich in het relatief warme seizoen veel smeltwater, dat zich concentreerde in subglaciale smeltwaterstromen. Hierdoor werd een diep ingesneden systeem van tunneldalen uitgesleten. Naast de grondmorenes werden tijdens het Saalien lokaal glaciofluviale sedimenten (hoofdzakelijk grindhoudende zanden) afgezet door smeltwater.

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien) bereikte het landijs Nederland niet, maar wel was er sprake van een periglaciaal klimaat, waardoor Nederland onderdeel van een grote, grotendeels vegetatieloze poolwoestijn was. Tegen het einde van het Weichselien werd het aanzienlijk warmer. Door het wegsmelten van het bodemijs ontstonden ondiepe meertjes en natte plekken die geleidelijk begroeid raakten. De rivieren en beekjes kregen een gelijkmatiger wateraanvoer en ontwikkelden zich van vlechtende tot meanderende systemen. Nog wat later in het Weichselien viel het Europese klimaat snel terug naar arctische omstandigheden (Late Dryas). De riviertjes veranderden opnieuw in vlechtende systemen en begonnen hun dalvlakten uit te ruimen en op te vullen met sedimenten. Vanuit droogliggende beddingen ontstond op grote schaal verstuiving. Met name in de beekdalen vormden zich daardoor grootschalige duincomplexen (dekzand) die de beekdalen goeddeels hebben opgevuld en die er zelfs toe hebben geleid dat het maaiveld van de opgevulde beekdalen hoger kwam te liggen dan de omgeving.

Gedurende het Holoceen zette de klimaatverbetering zich door. Doordat de beekdalen grotendeels waren opgevuld kon het water niet goed wegstromen, mede ook door de zeer slecht waterdoorlatende ondiepe pleistocene en oudere afzettingen. Winterswijk kreeg te maken met een aldoor stijgende grondwaterspiegel en de plateaus werden steeds natter; op permanent natte plekken kwam zelfs veengroei voor. Bij overstromingen van de beekdalen werd klei afzet.

De gemeente beschikt over een eigen geomorfogenetische kaart.[4] Het plangebied ligt hier op dekzandwelving (zie Bijlage 4). In het westelijk deel is een plaggendek aangegeven.

Dekzandwelvingen kenmerken zich door een flauw profielverloop, waarin welvingen zich afwisselen met vlakten. Een plaggendek is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Plaggendekken zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste zijn meestal ontstaan op locaties die ook vóór het in zwang komen van plaggenbemesting al als akker in gebruik waren. Dat waren meestal relatief hooggelegen, goed ontwaterde zandgronden die redelijk goed met de toenmalige landbouwtechnieken konden worden bewerkt. Door deze eigenschappen zijn deze gronden vaak al heel vroeg – soms al vanaf het Midden-Neolithicum – in gebruik genomen als landbouwgrond. Resten van bewoning uit deze perioden wordt daarom vaak onder een plaggendek aangetroffen. Daarnaast fungeert het plaggendek in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen.

In 2020 is binnen het plangebied een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand, die dekzanden representeren.[5] Er zijn boringen waarin de natuurlijke ondergrond tot de maximaal verkende diepte geheel uit zwak siltig, zeer fijn of matig fijn zand bestaan. In een aantal boringen is onder zwak siltig zand matig siltig zand aangetroffen. De bovengrond is zwak humeus, plaatselijk zwak grindig en plaatselijk zwak wortelhoudend. De humeuze bovengrond heeft een dikte van 70 à 150 cm. Op basis van de dikke humeuze bovengrond (A-horizont) bestaat het bodemtype binnen het plangebied uit enkeerdgronden (plaggendek). Het kan zijn dat de dikke humeuze bovengrond deels uit subrecente ophogingen bestaat en niet ontstaan is door de toepassing van een plaggenbemesting.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 is te zien dat het terrein in zuidoostelijke richting oploopt. In ongeveer het uiterst oostelijk deel van het onderzoeksgebied ligt een beekdal (Wehmerbeek). De huidige bebouwing en infrastructuur heeft de meeste details van de oorspronkelijke morfologie gemaskeerd. Aangezien de voormalige bebouwing in het plangebied sinds kort grotendeels is gesloopt en het terrein braak ligt, is voor wat betreft het plangebied geen sprake van een actueel beeld. Om deze reden is ervoor gekozen geen detailopname van het AHN in dit rapport op te nemen.

Op de bodemkaart 1:50.000 is het plangebied niet gekarteerd (bebouwde kom). Op de bodemkaart zijn ongeveer 300 m ten noordwesten van het plangebied veldpodzolgronden aangegeven (Bijlage 8). Op basis van het milieukundig bodemonderzoek lijkt het erop dat er enkeerdgronden voorkomen in het gehele plangebied.

Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendek van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendek is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Enkeerdgronden zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste enkeerdgronden zijn meestal ontstaan op locaties die ook vóór het in zwang komen van

[4] Deze biedt een gedetailleerder beeld dan de standaard geomorfologische kaart 1:50.000. Daarom wordt hier alleen de gemeentelijke geomorfogenetische kaart gebruikt.

[5] Toebes, 2020.

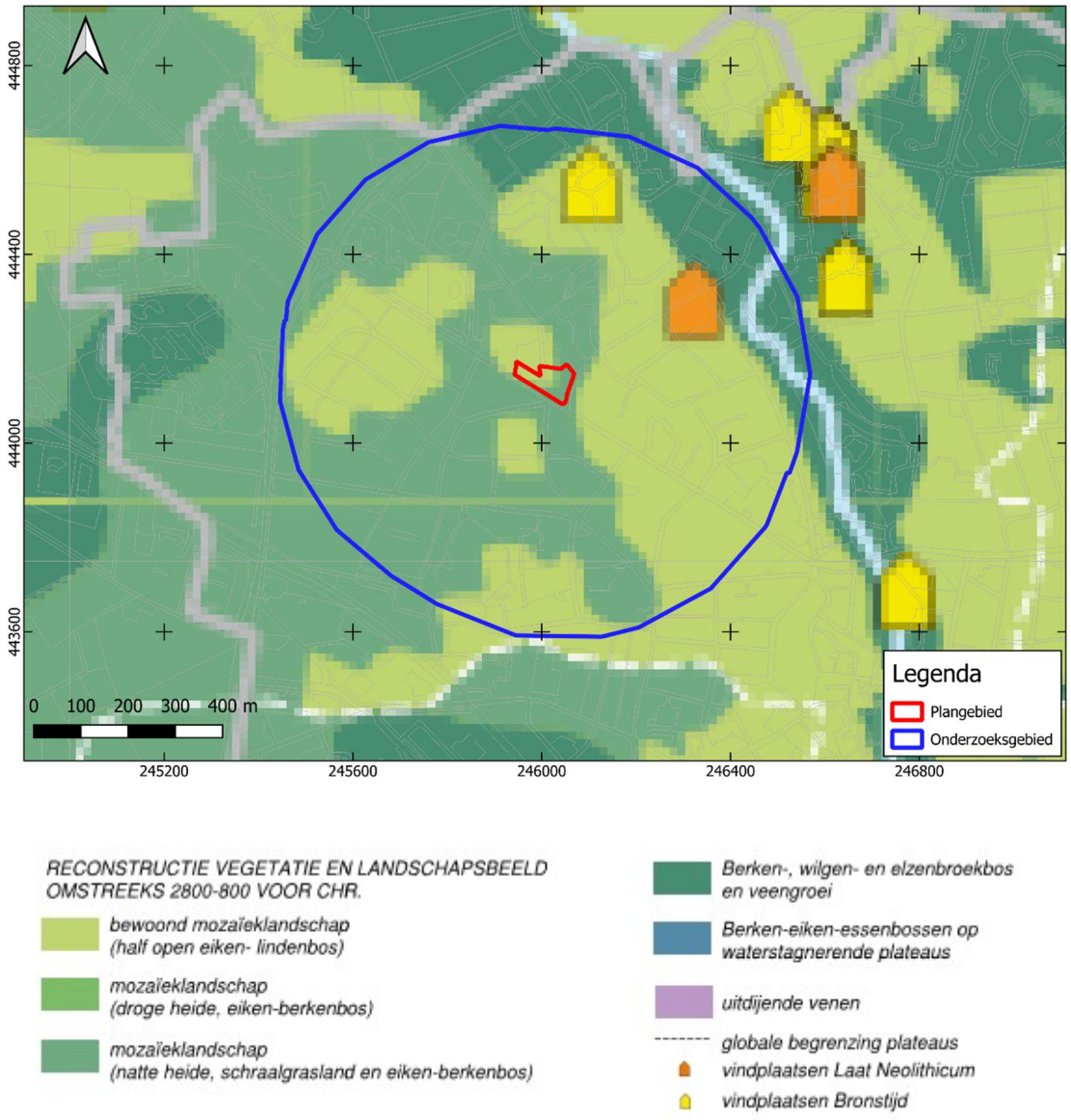
plaggenbemesting al als akker in gebruik waren. Dat waren meestal relatief hooggelegen, goed ontwaterde zandgronden die redelijk goed met de toenmalige landbouwtechnieken konden worden bewerkt. Door deze eigenschappen zijn deze gronden vaak al heel vroeg – soms al vanaf het Midden-Neolithicum – in gebruik genomen als landbouwgrond. Resten van bewoning uit deze perioden wordt daarom vaak onder een plaggendek aangetroffen.

Daarnaast fungeert het plaggendek in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen.

Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Tussen circa 6000 – 3000 voor Chr. lag het noordwestelijk deel van het plangebied op arme zandgronden (Eiken-linden-berkenbos) en het oostelijke deel van het plangebied in een zone met zandruggen en beekdalflanken (Linden-eiken-iepenbos).[6] Tussen circa 2800 – 800 voor Chr. lag het plangebied deels in een mozaïeklandschap van natte heide, schraalgrasland en eiken-berkenbos. Het oostelijk deel van het plangebied lag in een bewoond mozaïeklandschap van natte heide, schraalgrasland en eiken-berkenbos (zie onderstaande afbeelding). De veldpodzolgronden zijn te verwachten in de lagere, nattere gronden zoals die in het overgrote deel van het plangebied voorkomen. In het zuidelijke plangebied was sprake van wat hoger gelegen gronden: Relatief gezien zijn het echter lage en tamelijk natte gronden; op grond daarvan kan ook hier een veldpodzolgrond worden verwacht.

[6] Bron: Cultuurhistorische Atlas Winterswijk



Afbeelding 3. Reconstructie vegetatie en landschapsbeeld omstreeks 2800 – 800 voor Chr. (bron: Cultuurhistorische Atlas Winterswijk).

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 9 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Conform de richtlijnen van de regio Achterhoek is de online database Portable Antiquities of the Netherlands (PAN) geraadpleegd. Nergens binnen het onderzoeksgebied staan echter vondsten binnen deze database gedocumenteerd.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Vindplaats 2095668100: Deze vindplaats zou binnen het plangebied moeten liggen. Echter verwijst alle informatie naar een locatie ongeveer 250 m ten zuidoosten (Haitsema Mullierweg 22). Ook staan in de rapportage van het onderzoek waarbij deze vindplaats is vastgesteld geen aanwijzingen van een vindplaats aan de Groenloseweg 60.[7] Waarschijnlijk is de locatie van deze vindplaats verkeerd gemeld in ARCHIS. Bij een archeologische begeleiding door Synthegra in 2001 zijn middeleeuwse ploegsporen/eergetouwkrassen; greppel/sloot, afvalkuil en paalgat (complextype niet te bepalen) gevonden; enkele vondsten daterend van vroeg- tot laatmiddeleeuws. Complextype – bewoning (incl. Verdediging).

Vondstmelding 2957573100: Ongeveer 250 m ten zuidoosten (achter/binnenplaats van Garagebedrijf aan de Haitsema Mullierweg 22) is een archeologische begeleiding van een bodemsanering uitgevoerd. Ter plaatse werd een hoge esgrond geconstateerd (zwart, 1,25 - 1,40 m),in de onderste niveaus, d.w.z. de laatste 30 cm werd aardewerk gevonden daterende uit de 12e - 14e eeuw. Ploegsporen eveneens zichtbaar. Hieronder op de dekzandkop grondsporen (kuilen, paalsporen, greppel), die wijzen op nederzettingsterrein op basis van het aardewerk en sporen van ijzer-productie/bewerking. Conservering van de grondsporen zeer goed. Complextype – bewoning (incl. Verdediging).

Vondstmelding 2760791100: Ongeveer 290 m ten noordwesten (ergens aan de Frerikshof) is een geroellkeule uit het Midden-Mesolithicum tot Midden-Neolithicum gevonden. De melding is indirect en afkomstig uit een archief. Complextype - niet te bepalen**.**

Vondstmelding 4674813100: Ongeveer 375 m ten noordwesten (Frerikshof) zijn tijdens graafwerkzaamheden twee houten waterputten uit de Late Middeleeuwen ontdekt, waarvan er één is uitgegraven en geborgen. De put is gedroogd en opgeslagen in het museum te Winterswijk. De genoemde vondsten stammen uit de vulling van deze put. De andere put is ongemoeid gelaten. Complextype – bewoning (incl. Verdediging).

Vondstmelding 3071093100: Ongeveer 340 m ten noorden (Pashegge) zijn in 1957 fragmenten handgevormd aardewerk met een datering Bronstijd tot IJzertijd gevonden. Complextype - niet te bepalen**.**

Vondstmelding 4674757100: Ongeveer 370 m ten noordoosten (Ravenhorsterweg) is vuursteenafval uit de periode Mesolithicum tot Neolithicum gevonden en fragmenten handgevormd aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen. Complextype - niet te bepalen**.**

Vindplaats 1200074: Ongeveer 450 m ten oosten van het plangebied (Witstoom) zijn bij een booronderzoek in 2019 door RAAP twee fragmenten handgevormd aardewerk (datering periode IJzertijd t/m Middeleeuwen) aangetroffen in podzolgronden en diverse spikkels en brokjes houtskool. Verder is er baksteen aangetroffen. Complextype - niet te bepalen**.**

[7] Kuijl en M.C. Dorst, 2001.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Niet ver buiten het onderzoeksgebied is onderstaand AMK-terrein geregistreerd:

AMK-terrein 13224: Op ongeveer 670 m ten zuidoosten ligt een AMK-terrein bestaande uit de stadskern Winterswijk. Oudste vermelding aan het begin van de 11de eeuw als 'Winterswic'. De naam 'Winterswic' betekent waarschijnlijk 'woonplaats van Winidahari. Het dorp Winterswijk is ontstaan bij een hof die in de 11de eeuw in het bezit was van het St. Mauritskapel te Munster. Het dorp behoorde tot de heerlijkheid Bredevoort. Reeds vroeg, in 1176, is sprake van de parochie Winterswijk. Er word vermoedt dat de naam Starkerode, waarschijnlijk de latere benaming van bovengenoemd hof, een versterkte bezitting aanduidt en meent dat de omgrachting van deze versterking in het stratenpatroon (verbinding Woold-Misterstraat is randterrein hoofdhof) te kunnen zien. Eveneens maakt deze schrijver melding van sporen van een oude brug en gedempte grachten in de buurt van de Wooldstraat.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt het plangebied in een zone met een bekende archeologische vindplaats en/of historische boerderijlocatie (AWG4). Het noordwestelijke deel van het plangebied ligt in een zone met een hoge verwachting (AWV5).

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 9.

Onderzoeksmelding 2418282100: ongeveer 310 m ten zuiden (Morgenzonweg) van het plangebied heeft Econsultancy in 2013 een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting heeft het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum - Middeleeuwen en een lage verwachting voor de Nieuwe tijd.[8] Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat het merendeel van de locatie gelegen is op fluvioperiglaciale afzettingen met beekeerdgronden. Alleen in de noordwestelijke hoek van het plangebied zijn de verwachte dekzanden met podzolprofielen aangetroffen. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw blijft de middelhoge verwachting behouden voor de noordwestelijke hoek van het plangebied. Voor de overige delen dient de verwachting bijgesteld te worden tot een lage verwachting voor alle periodes. Er is een karterend booronderzoek aanbevolen in het noordwestelijke deel van het plangebied en voor de rest van het plangebied is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

[8] Spanjaard, 2013.

Onderzoeksmelding 2384902100: Ongeveer 350 m ten zuidoosten van het plangebied (Prins Hendrikstraat 12) is een booronderzoek uitgevoerd. De betreffende locatie ligt in een zwak glooiend dekzandlandschap met podzol- of enkeerdgronden.[9] Op relatief geringe diepte komt keileem voor. De archeologische verwachting is hoog vanaf het Paleolithicum. Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied grotendeels bestaat uit verstoord dekzand. Bij enkele boringen zijn restanten van podzolhorizonten waargenomen. Alleen ter hoogte van boring 40 is sprake van een esdek. Er zijn tijdens het onderzoek geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats op de locatie. Geconcludeerd wordt dat de archeologische verwachtingswaarde van het plangebied naar laag kan worden bijgesteld. Om die reden is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksmelding 4681860100: Ongeveer 450 m ten oosten van het plangebied (Witstoom) is bij een booronderzoek in 2019 door RAAP een deels intacte bodemopbouw met (deel verstoord) esdek op dekzand met B-, BC- en C-horizont aangetroffen.[10] In de podzol zijn twee fragmenten handgevormd aardewerk (datering periode IJzertijd t/m Middeleeuwen) aangetroffen en diverse spikkels en brokjes houtskool. Het zuidwesten en zuidoosten van het terrein zijn verstoord tot in de C- horizont (locaties voormalige bebouwing). Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksmelding 3974463100: In 2019 is op ongeveer 495 m ten oosten van het plangebied (Burgemeester van Nispenstraat 36) een booronderzoek uitgevoerd door ADC Archeoprojecten. Uit het inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) blijkt dat de diepere ondergrond van het plangebied uit dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel) bestaat. De top van het pakket bevindt zich op 115 tot 220 cm –mv. Het dekzand gaat in de boringen 1 en 4 over in 130 tot 215 cm dik, enigszins vlekkerig zandpakket met fragmenten baksteen en puin, dat wordt beschouwd als een (sub)recent opgebracht en/of omgewerkt pakket. In boring 2 en 3 gaat het dekzand over in een 60 à 95 cm dik vergraven plaggendek met plaatselijk veel baksteen, grind en recent materiaal. Het geheel wordt afgedekt door een 15 tot 55 cm dikke laag ophoogzand en straatwerk in de vorm van betontegels. Samenvattend kan gesteld worden dat in overeenstemming met de gespecificeerde archeologische verwachting inderdaad sprake is van een plaggendek. Dit dek is evenwel plaatselijk door afgraving geheel afwezig of (vrijwel) geheel vergraven bij het bouwrijp maken van het terrein. Onder het plaggendek, voor zo ver aanwezig, is het natuurlijk profiel nagenoeg verdwenen. Vermoedelijk is dit opgenomen in de bovengrond. Op basis van de aanwezigheid van een verstoorde bodemopbouw werd geen doorstart naar een karterend booronderzoek noodzakelijk geacht

Onderzoeksmelding 3974463100: Op ongeveer 440 m ten oosten van het plangebied (Whemerbeek) heeft ADC Archeoprojecten in 2018 een booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek zijn geen beekeerdgronden waargenomen. De bovengrond bestaat uit een licht puinhoudend, matig humeus zandpakket, dat vermoedelijk is opgebracht ten tijde van de aanleg van het park Berkhof.[11] De diepere ondergrond is opgebouwd uit onverstoorde beekafzettingen van de Whemerbeek. Deze bestaan hoofdzakelijk uit matig fijn tot matig grof zand met enkele klei-, leem- en veenlagen. Hierin zijn geen archeologische resten aangetroffen. In boring 7 is een restgeul aangeboord. Het aangetroffen vondstmateriaal dateert echter uit de Nieuwe tijd en heeft nauwelijks archeologische betekenis. Vermoedelijk is dat hierin terecht gekomen tijdens het kanaliseren van de

[9] Osinga en Boon, 2013.

[10] Porreij-Lyklema en Witmer, 2019.

[11] Zee, 2008.

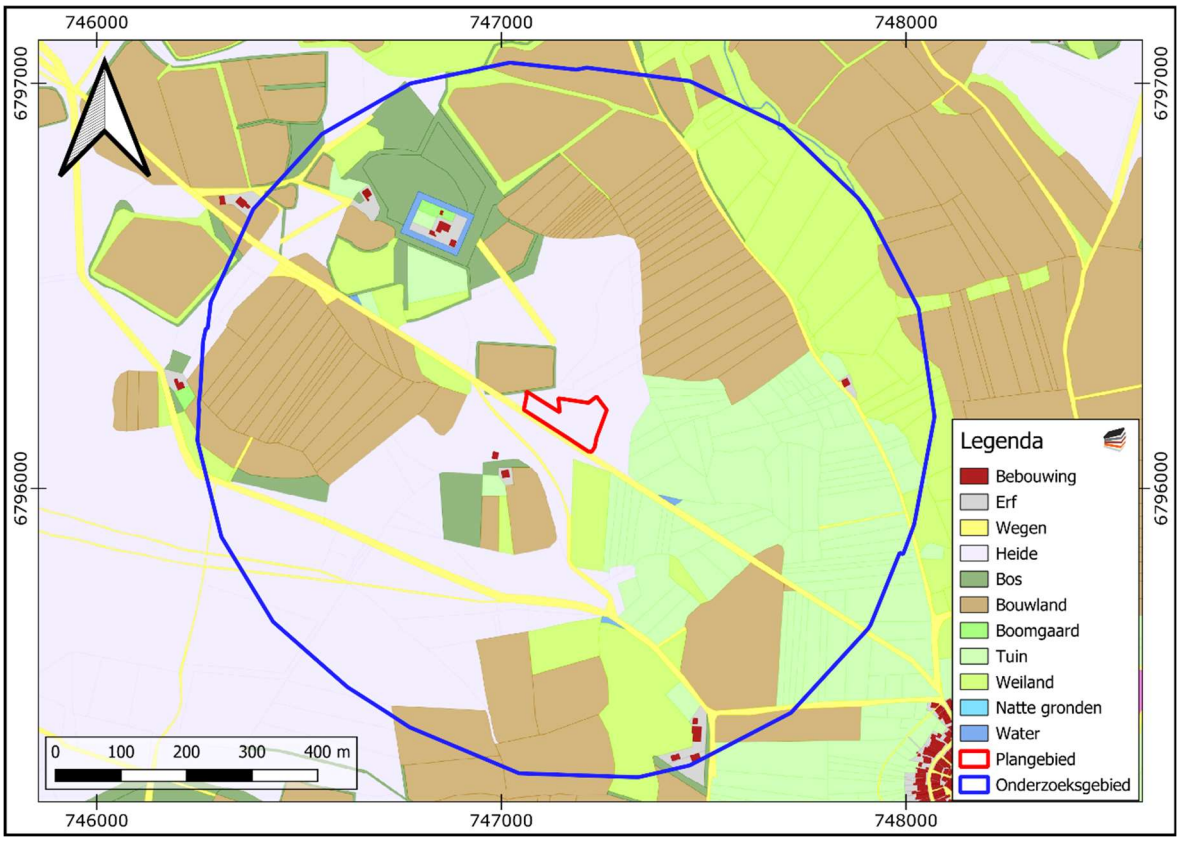
beek waarbij de oude loop gedempt is. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd. Desondanks is in 2010 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Onderzoeksmelding 2282323100). Tussen 13 en 15 april 2010 heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in Park Berkhof te Winterswijk.[12] De centrale vraag was of archeologische waarden in dit deel van het beekdal door de voorgenomen hermeandering van de Whemerbeek bedreigd worden. n een tweetal proefsleuven (de werkputten 2 en 3) werden aardewerkscherven gevonden. De aangetroffen handgevormde aardewerkscherven, voornamelijk in werkput 2 gevonden, kunnen gedateerd worden in de overgangsfase Late Bronstijd/Vroege IJzertijd en in eerste eeuw na Chr. Deze liggen ingebed in enkele zandige lagen binnen het beekdal en lijken op basis van de datering twee verschillende bewoningsfasen te vertegenwoordigen. De aardewerkscherven zijn niet verspoeld en liggen ingebed in een cultuurniveau. In werkput 3 werden voornamelijk laatmiddeleeuwse aardewerkscherven geborgen. Deze zijn enerzijds afkomstig van een natuurlijke opvullaag in het beekdal en anderzijds afkomstig uit een smalle greppel. Verder zijn er sporen van de percelering die terug kan gaan tot een laatmiddeleeuwse ontginning. Er is een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding geadviseerd.

2.4 HISTORIE

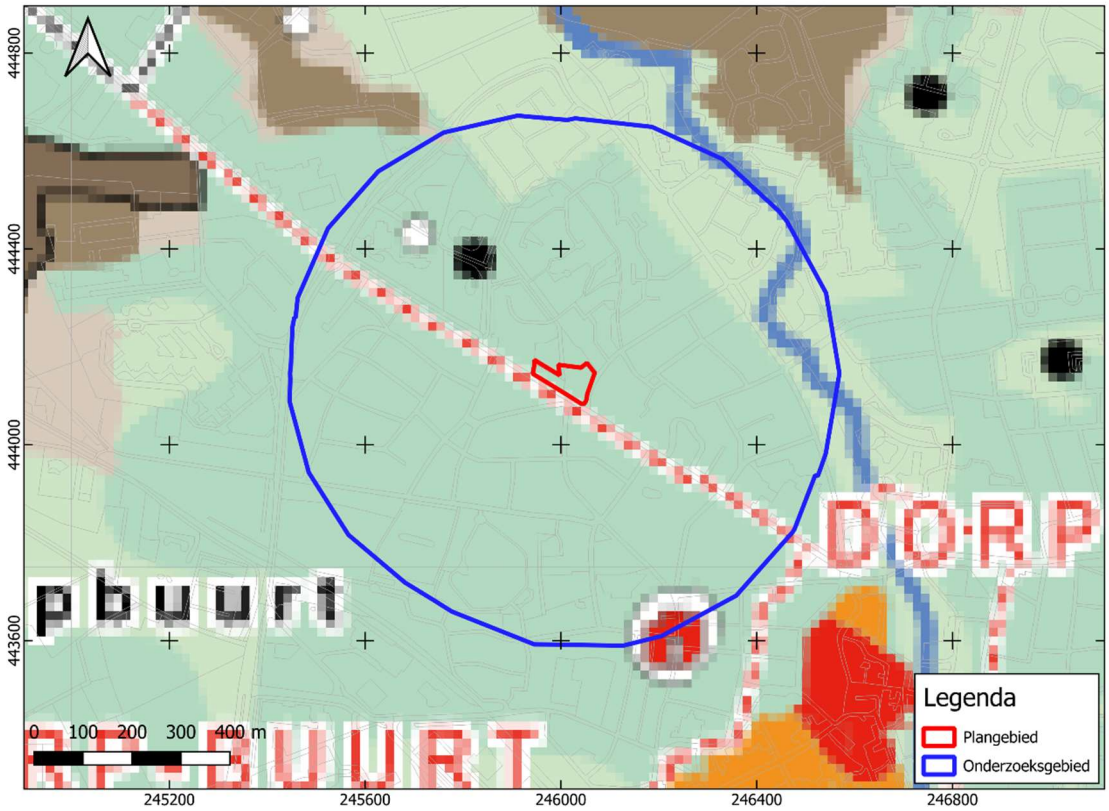
Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)[13] is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als heide gelegen aan een doorgaande weg. Direct ten noorden van het plangebied ligt een perceel bouwland (eenmanses). Vanaf het bouwlandperceel loopt een kaarsrecht pad naar een omgracht huis (Het Huis Freriks). Het plangebied was op ongeveer 600 m ten noordwesten van de toenmalige kern van Winterswijk.

[12] Eimermann, 2010

[13] bron: hisgis.nl



Afbeelding 4. Kadastrale minuutkaart rond 1832. Bron: HisGIS.



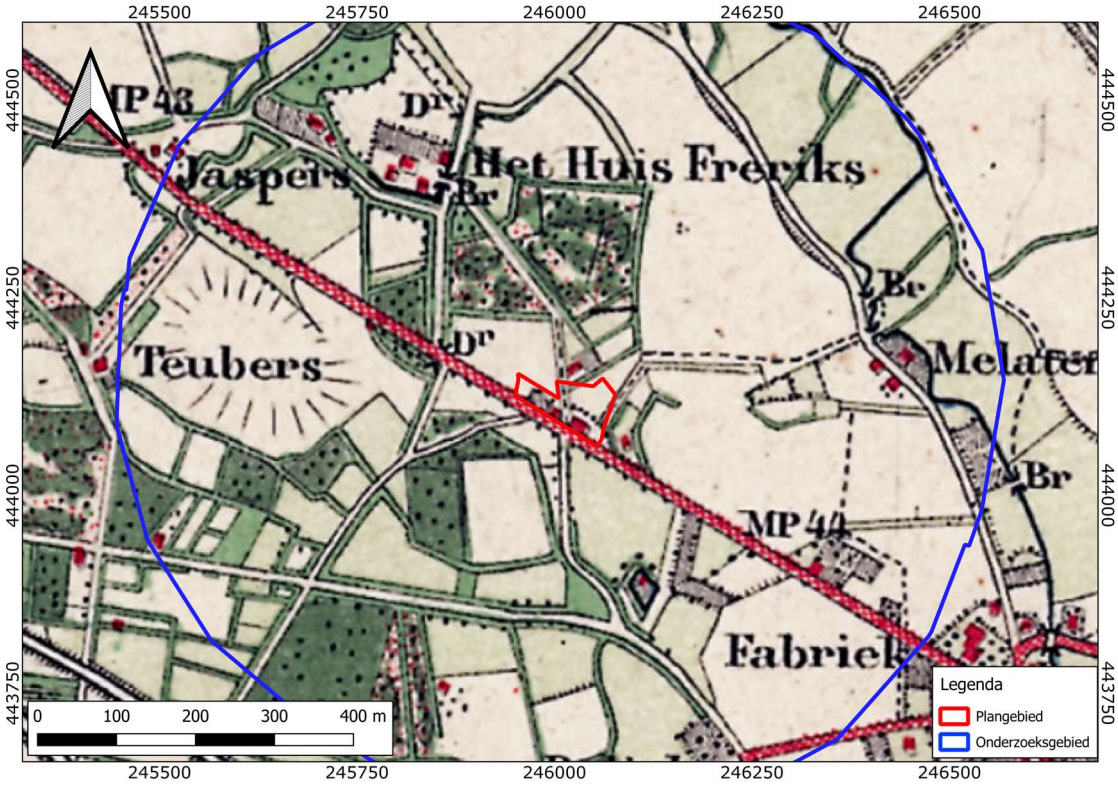


Afbeelding 5. Kaart indicatie landschapsveranderingen tussen 700 en 1250 na Chr. Bron: Cultuurhistorische atlas Winterswijk.

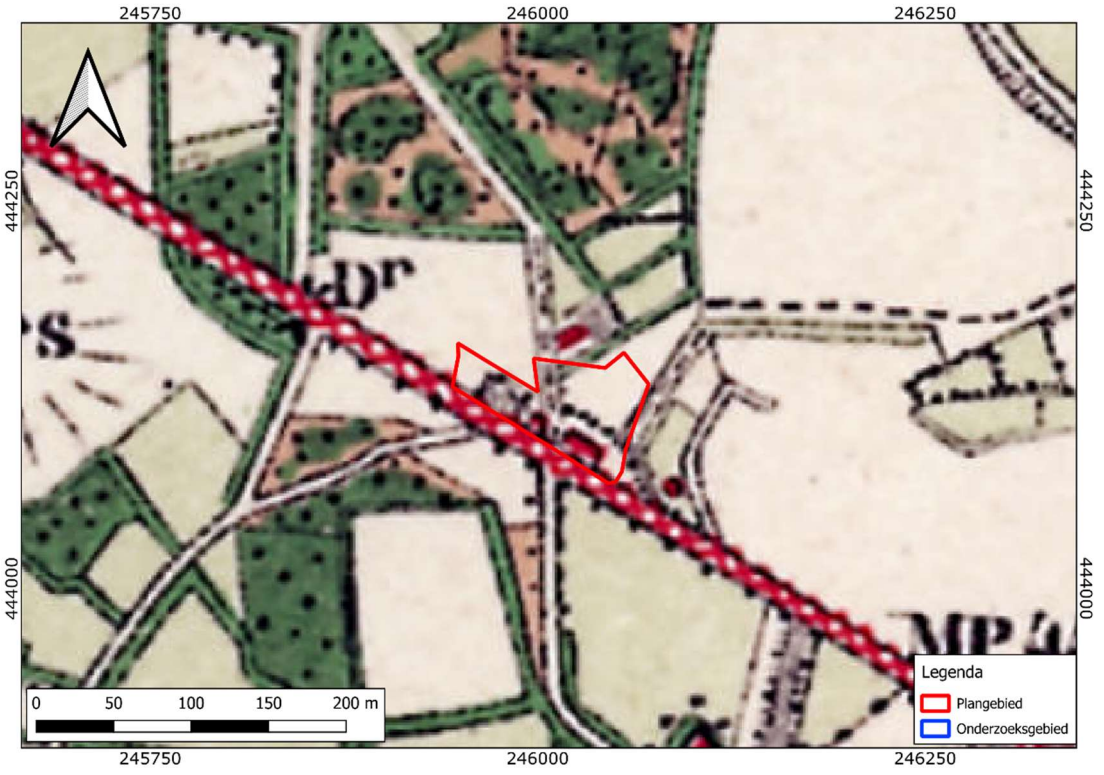
Op de Cultuurhistorische kaart van Winterswijk (kaart stedenbouwkundige ontwikkeling, niet afgebeeld) ligt het plangebied in de bebouwde kom in een uitbreiding tot 1886 aan een weg (reeds bestaand) in 1828.[14] Op bovenstaande kaart is te zien dat het in het noordelijke plangebied rond 700 onderdeel uitmaakte van een gebied met berken, eiken en essenbossen. Pas in de loop van de Late Middeleeuwen zijn de hoge delen ontgonnen (kampontginningen). De streepjeslijn waartegen het plangebied ligt representeert de begrenzing van buurtschappen, misschien niet geheel toevallig volgt deze de begrenzing de Groenloseweg.

Op de topografische kaart van 1892 (zie afbeelding 6) staat in het plangebied een lintbebouwing aangegeven. Tussen twee in het plangebied aan de huidige Groenloseweg gelegen huizen loopt een onverharde weg ongeveer in noordelijke richting. Direct ten noorden ligt een huis met erf. Ergens midden tot eind 19e eeuw is het terrein van het plangebied ontgonnen en bebouwd geraakt. De laan vanaf Het Huis Freriks maakt een knik en is doorgetrokken tot de huidige Groenloseweg. Op de topografische kaart van 1892 staat de huidige Groenloseweg aangegeven als verharde weg. De situatie in en in de directe omgeving van het plangebied lijkt op basis van de topografische kaarten van 1905 (niet afgebeeld) en 1911 (afbeelding 7) niet wezenlijk te veranderen. Op de topografische kaart van 1928 staat er meer verspreidde lintbebouwing aangegeven en ook langs de zijwegen staat er een lichte lintbebouwing aangegeven.

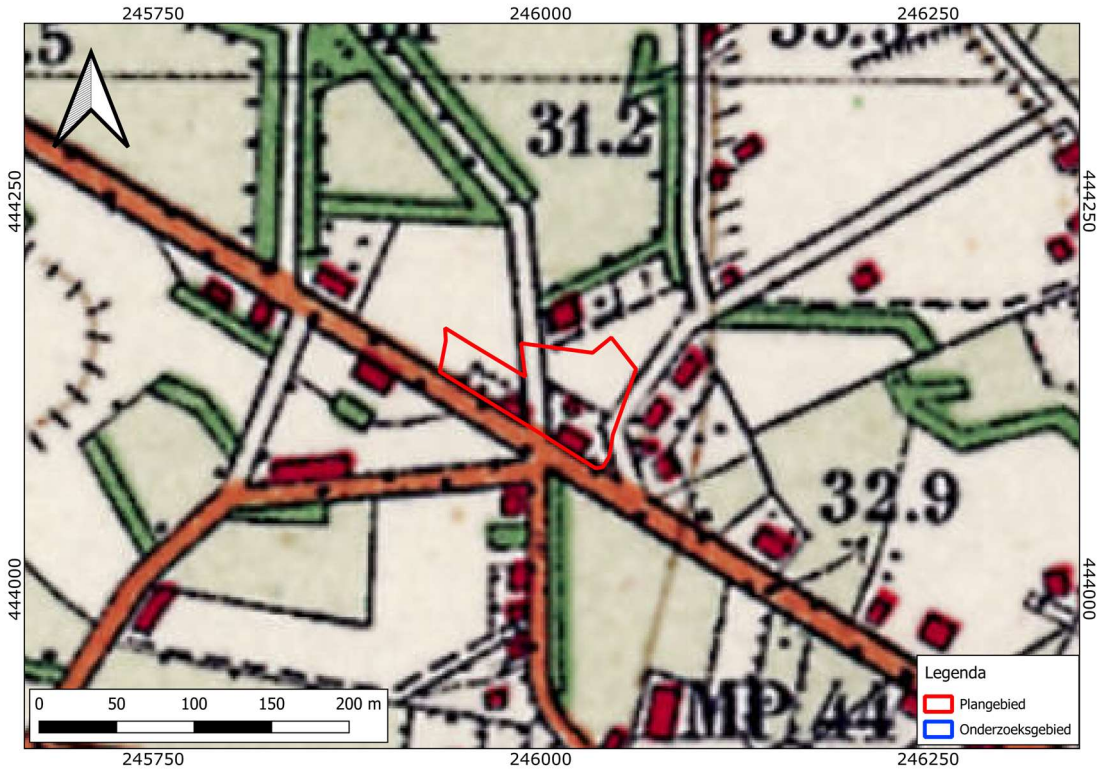
[14] Bron: provincie Gelderland (geoportaal.gelderland.nl, historische geografie eenheden Histland50).



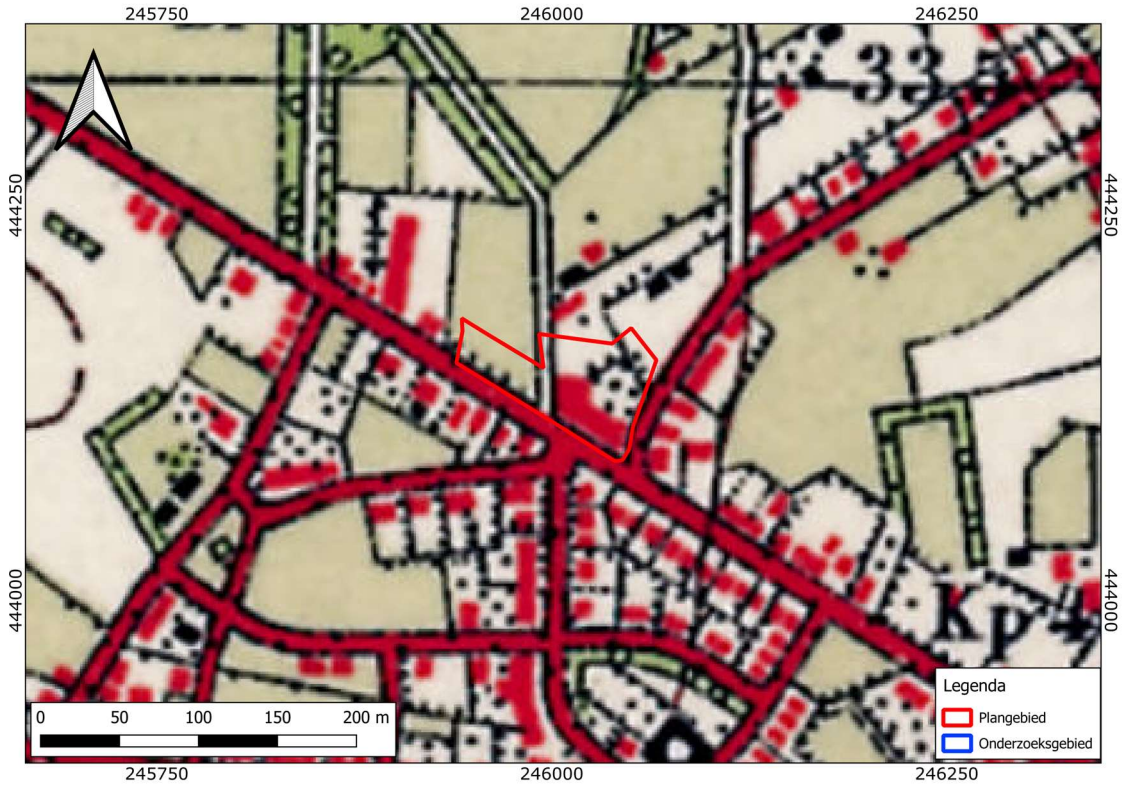
Afbeelding 6. Topografische kaart van 1892. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 7. Topografische kaart van 1911. Bron: Topotijdreis.

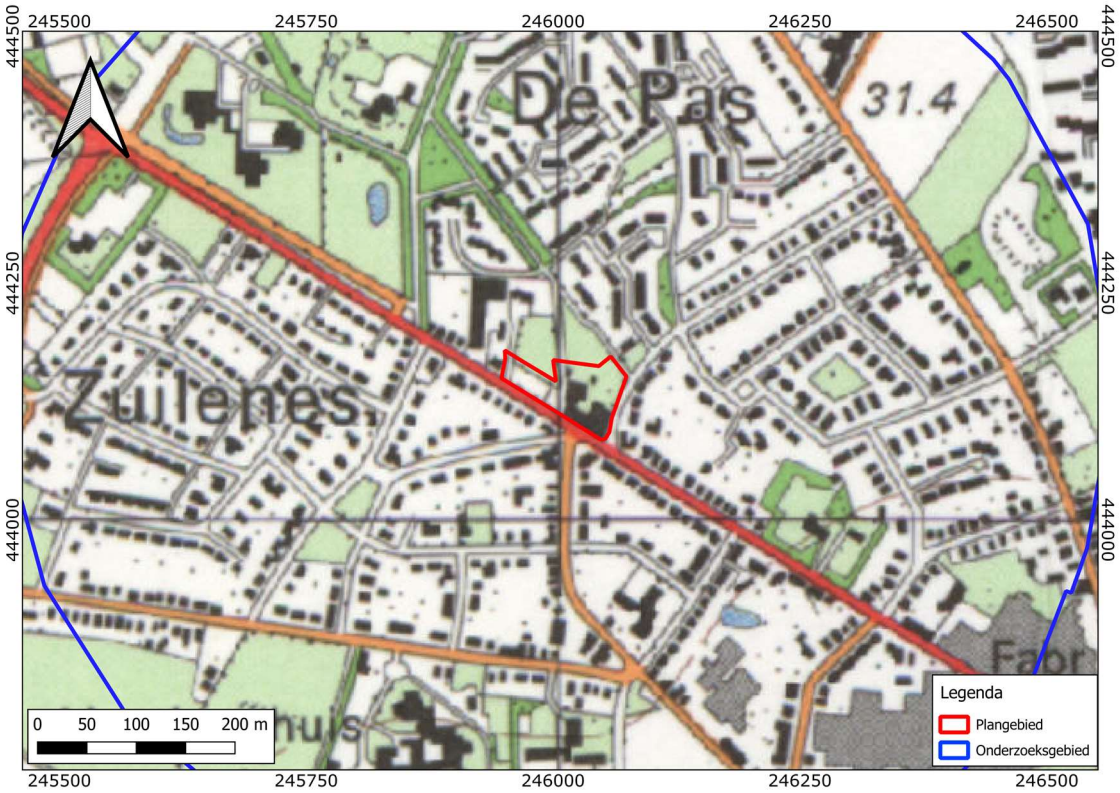


Afbeelding 8. Topografische kaart van 1928. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 9. Topografische kaart van 1936. Bron: Topotijdreis.

Op de topografische kaart van 1936 is de lintbebouwing langs de Groenloseweg en de Generaal Berenschotweg, die de oostelijke begrenzing van het plangebied vormt, verdicht. In het oostelijk deel van het plangebied ligt een aaneengesloten bebouwing, terwijl in het westelijk deel van het plangebied aan de overkant van het pad het huis daar is verdwenen. Aan de overzijde van de Groenloseweg staat sinds die tijd een woonwijk aangegeven. Het gebied aan de noordoostzijde van de Groenloseweg en westelijk van de Generaal Berenschotweg blijft landelijk tot er ergens in de jaren '70/'80. Volgens Cultuurhistorische kaart van Winterswijk (kaart stedenbouwkundige ontwikkeling, niet afgebeeld) is dit gebied onderdeel van een uitbreiding tot 1980. Vanaf de topografische kaart van 1988 staat dan ook een nieuwe woonwijk in dat gebied aangegeven (zie afbeelding 10).



Afbeelding 10. Topografische kaart van 1988. Bron: Topotijdreis.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002.

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Het plangebied ligt binnen de landschapseenheid dekzandwelvingen, ongeveer 400 m ten westen van de Whemerbeek. Op basis van milieukundig bodemonderzoek bestaat het bodemtype binnen het plangebied waarschijnlijk uit enkeerdgronden. Deze zijn meestal representatief voor oude bouwlanden, maar kunnen ook ontstaan zijn in jongere ontginningen door de ophoging van depressies of gronden in de beekdalen met teelaarde, afkomstig van de oude bouwlanden. In ARCHIS staat foutief een vindplaats aangegeven (Vindplaats 2095668100). Deze vindplaats is in werkelijkheid op ongeveer 250 m ten zuidoosten bij een archeologische begeleiding in 2001 vastgesteld aan de Haitsema Mullierweg 22. In de omgeving van het plangebied zijn vondsten aangetroffen vanaf het Mesolithicum.

Op het vroegst geraadpleegde historische kaartmateriaal was het plangebied onderdeel van een heidegebied, gelegen tegen een perceel bouwland. Het perceel bouwland representeert waarschijnlijk een latere ontginning, terwijl het plangebied pas ergens in de 19e eeuw moet zijn ontgonnen. Om die reden is de waarschijnlijke aanwezigheid van enkeerdgronden binnen het plangebied opvallend. Vanaf de topografische kaart van 1892 staat er bebouwing aangegeven binnen het plangebied. Op basis van historisch kaartmateriaal heeft het plangebied meerdere bouwfasen gekend. Mogelijk heeft deze bouwactiviteit voor enige verstoring binnen het plangebied gezorgd. Bij de aangetroffen bodemopbouw bij het milieukundige bodemonderzoek zijn er geen indicaties dat verstoring van het bodemprofiel heeft plaatsgevonden.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van geomorfologische kenmerken geldt een middelhoge verwachting voor de periode Paleolithicum – Vroeg Neolithicum. Bewoning in de steentijd vond vaak plaats op dekzandkoppen/ruggen in de buurt van vers water. Het plangebied is ongeveer 400 m verwijderd van de Whemerbeek.

Voor de periode Laat Neolithicum – Nieuwe Tijd geldt een middelhoge verwachting. Het plangebied was gelegen op de heide, ongeveer tegen een eenmanses en de eerste bebouwing verscheen ergens in de 19e eeuw.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m^2 (kleine variant) of 200 – 1000 m^2 (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m^2 (huisplaats) of meer dan 8000 m^2 (dorp).[15]

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

3.3 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek. Omdat het bevoegd gezag naar een karterend booronderzoek heeft gevraagd, zal dat worden uitgevoerd. De prospectiekenmerken van de te verwachten complextypen rechtvaardigen in dit stadium een karterend onderzoek. Conform de Leidraad Karterend booronderzoek[16] dienen daarbij 20 boringen per ha te worden gezet in raaien van 20 x 25 m. Relevante lagen dienen daarbij te worden gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. Dit onderzoek geeft een relatief hoge kans de verwachte archeologische vindplaatsen op te sporen.

[15] bron: Tol e.a., 2006.

[16] Tol e.a., 2012

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld[17] en gedeponeerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van karterende boringen. De karterende boringen hebben tot doel vindplaatsen op te sporen. Op basis van het verwachtingsmodel is karterend booronderzoek een effectieve onderzoeksmethode om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Conform de Leidraad Karterend Booronderzoek[18] is uitgegaan van een boorgrid van 20 boringen per ha en zijn de boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn op archeologische indicatoren gezeefd over een maaswijdte van 4 mm.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 12. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 10.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het onderzoek is uitgevoerd nadat een groot deel van de bebouwing was gesloopt, afgezien van de te behouden authentieke delen van de bebouwing. Een van de in eerste instantie geplande boringen (boring 8) is vervallen omdat deze midden op een parkeerplaats met een asfaltverharding bleek te liggen.

[17] Wijnen, 2025.

[18] Tol e.a., 2012.

De natuurlijke ondergrond is aangetroffen op 70 à 110 cm -mv (30,79 à 31,71 m +NAP) onder een dikke A-horizont (boring 1 en 10) en een verstoorde, humeuze bovengrond (boring 2, 4 t/m 9, 11 en 12), met in een enkel geval de rest van een A-horizont (boring 3). Er zijn boringen waarin de top van de aangetroffen natuurlijke ondergrond bestaat uit het onveranderde moedermateriaal, meestal met roestvlekken (boring 1, 3 en 5 t/m 7) of met bodemhorizonten ontstaan door bodemvorming (boring 4, 6, 9 t/m 12). Opvalt dat de C-horizont geen roestvlekken bevat in de boringen waar bodemhorizonten bewaard zijn gebleven.

De aangetroffen bodemhorizonten en daaruit resulterende profielopbouw is samen te vatten met de volgende profielen: Bhs-BC-C (boringen 2 en 4), BC-C (boringen 9 en 12) en Bhs-Bs-BC-C (boring 10). Verder is in de gestuite boring 11 een Bh-horizont aangetroffen. Het moedermateriaal (C-horizont) bestaat voornamelijk uit dekzanden (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). In boring 9 (zowel in de BC- en C-horizont) zijn afzettingen van vlechtende rivieren (Formatie van Kreftenheye) aangetroffen.

Als representatie van de profielopbouw binnen het plangebied is boring beschreven:

- *0 tot 80 cm -mv (31,35 tot 32,15 m +NAP): donker bruingrijs, gevlekt, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand met enkele baksteenfragmentjes en enkele houtskoolspikkels, verstoorde humeuze bovengrond.*
- *80 tot 90 cm -mv (31,25 tot 31,35 m +NAP): oranjebruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand, Bhs-horizont.*
- *90 tot 110 cm -mv (31,05 tot 31,25 m +NAP): oranjebruin, gevlekt, zwak siltig, matig fijn zand, BC-horizont, dekzanden.*
- *110 tot 130 cm -mv (30,85 tot 30,05 m +NAP): lichtgeel, zwak siltig, matig fijn zand, C-horizont, dekzanden.*

Zoals eerder al werd geopperd is de C-horizont die direct onder een A-horizont of verstoorde bovengrond is aangetroffen roestig en ontbreken roestvlekken in de boringen waarin bodemhorizonten van podzolgronden zijn aangetroffen. Mogelijk was het oorspronkelijke bodemtype in de boringen met roest in de ondergrond beekeerdgronden, terwijl het in de andere boringen oorspronkelijk om relatief hoger gelegen en/of beter gedraineerde (drogere) bodemtype podzolgronden ging.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

In de voornamelijk verstoorde humeuze bovengrond en enkele gevallen een onvergraven A-horizont zijn houtskoolspikkels en/of kolengruis (verstoorde humeuze bovengrond van de boringen 4 en 5) en/of baksteenfragmentjes aangetroffen. In de verstoorde humeuze bovengrond van boring 7 is een (moderne spijker aangetroffen. Deze in potentie archeologische indicatoren zijn weinig relevant doordat deze mogelijk van elders afkomstig zijn en niet aan bepaalde vindplaatsen gekoppeld kunnen worden. Tenslotte zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen in de natuurlijke ondergrond. In ieder geval in het potentiële archeologische niveau zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

De natuurlijke ondergrond is aangetroffen op 70 à 110 cm -mv (30,79 à 31,71 m +NAP) voornamelijk onder een verstoorde humeuze bovengrond. Alleen in de boringen 1 en 10 is de dikke A-horizont van intacte enkeergronden aangetroffen. Er zijn boringen waarin de verstoorde humeuze bovengrond of dikke A-horizont direct op een C-horizont met roestvlekken ligt (waarschijnlijk oorspronkelijk beekeerdgronden). Er zijn ook een aantal boringen waar onder de humeuze bovengrond bodemhorizonten van podzolgronden zijn aangetroffen (Bhs-, Bh- Bs-horizont en/of BC-horizont). In geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Bij het karterend booronderzoek is een onverstoorde natuurlijke ondergrond aangetroffen, maar er zijn geen archeologische indicatoren in dit potentiële archeologische niveau aangetroffen.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Winterswijk, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de Regio archeologen Achterhoek.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
Bosch, J.H.A.,2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*
Eimermann, E., 2010: *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven ten behoeve van de herinrichting Whemerbeek/Park Berkhof te Winterswijk, provincie Gelderland*. ARC-Rapporten 2010-161.
Kuijl, E.E.A. van der & M.C. Dorst, 2001: *Rapportage Archeologische Begeleiding Autobedrijf Wassink Haitsema Mullierweg 22 Winterswijk*. Projectnummer WWHM0101.
Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen.
Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters,* Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
Neefjes, J. en N. Willemse, 2009: *De Cultuurhistorische Atlas Winterswijk*. RAAP-Rapport 1878, Weesp.
Osinga, M. en H. Boon, 2013*: Archeologisch onderzoek Prins Hendrikstraat 12 te Winterswijk. Inventariserend veldonderzoek*. Grontmij Archeologische Rapporten 1271.
Porreij-Lyklema T.E. & E.M. Witmer, 2019: *Plangebied Witstoom ten westen van nr. 10 te Winterswijk, gemeente Winterswijk ; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend en karterend booronderzoek).* RAAP-rapport 3842.
Spanjaard, G.W.J., 2013: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Morgenzonweg te Winterswijk in de gemeente Winterswijk*. Rapportnummer 13095948.
Toebes, P., 2020: *Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem Groenloseweg 60 te Winterswijk*. Rapportnummer 10116.003. Doetinchem.
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
Willemse, N.W., 2010. *Archeologisch beleid van de gemeente Winterswijk: de archeologische beleidskaart*. RAAP-Rapport 2033, Weesp.
Zee, R.M. van der, 2008: *Berkhof en Whemerbeek te Winterswijk (gemeente Winterswijk) Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 1766.
Wijnen, J. , 2025. Plan van Aanpak ivo-karterendv3 Groenloseweg 60. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

www.portable-antiquities.nl

Gebruikte kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 10-5-2025

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 7-5-2025

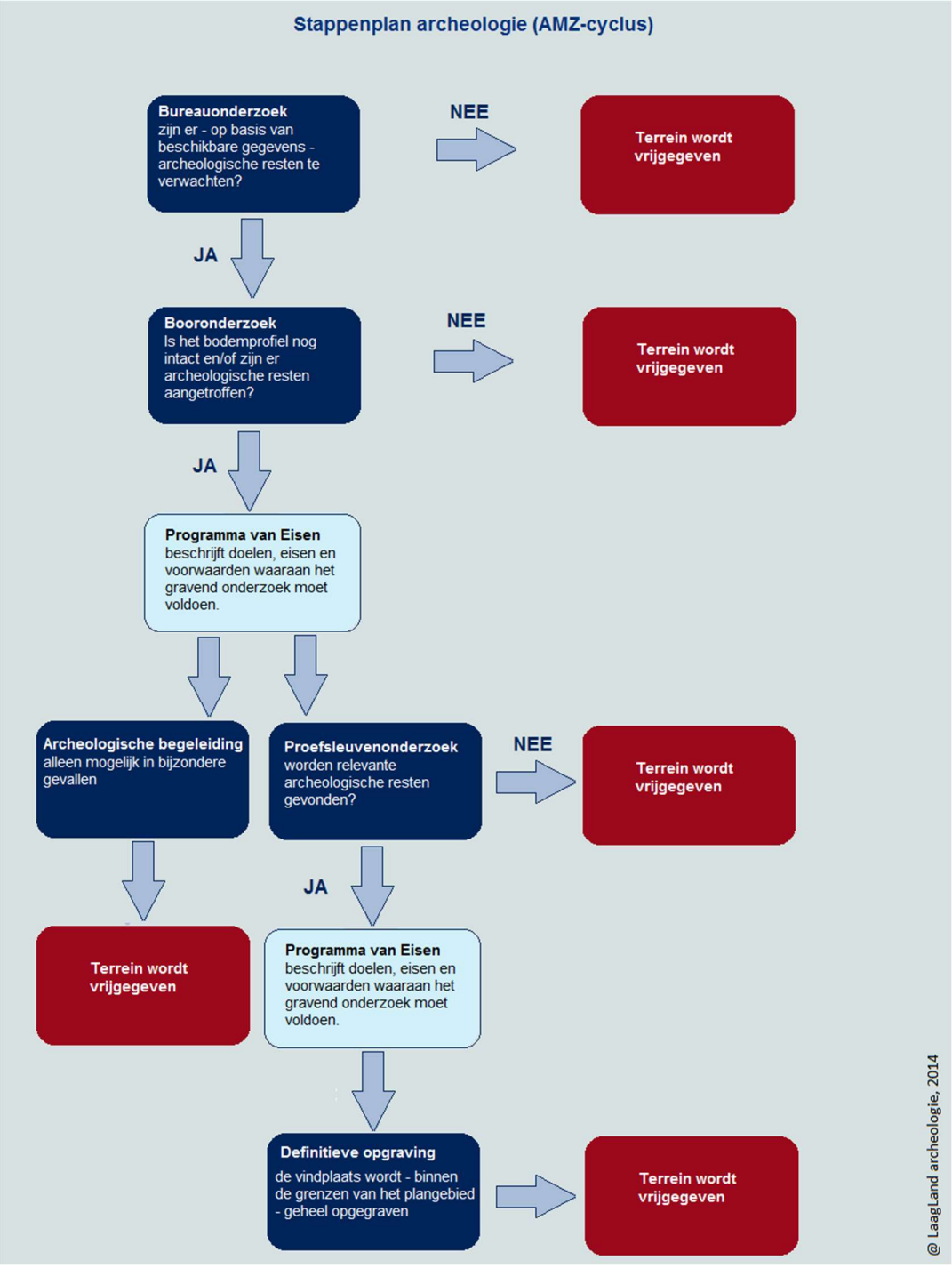
Beleidskaart. Bron: gemeente Winterswijk. Geraadpleegd op 6-5-2025 2

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 7-5-2025

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-5-2025

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-5-2025

BIJLAGE 1AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

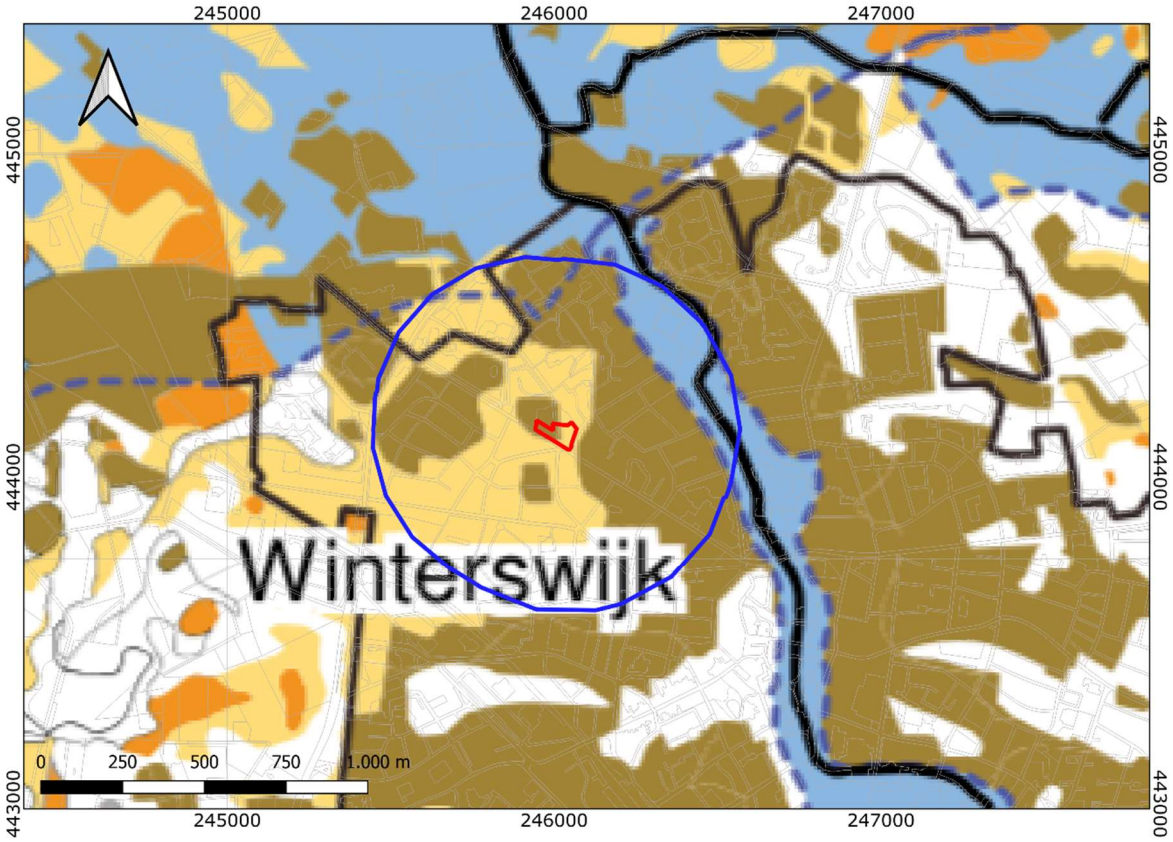
Archeologische perioden			Datering
Nieuwe tijd	C		-1795
	B		-1650
	A		-1500
Middeleeuwen	Laat		-1250
	Vol		-1050
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat		-270
	Midden		-70 na Chr.
	Vroeg		-15 voor Chr.
Prehistorie – IJzertijd	Laat		-250
	Midden		-500
	Vroeg		-800
Prehistorie – Bronstijd	Laat		-1100
	Midden		-1800
	Vroeg		-2000
Prehistorie – Neolithicum	Laat		-2850
	Midden		-4200
	Vroeg		-4900/5300
Prehistorie – Mesolithicum	Laat		-6450
	Midden		-8640
	Vroeg		-9700
Prehistorie – Paleolithicum	Jong		-35.000
	Midden		-250.000
	Oud		

@ Laagland Archeologie, 2014

BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



BIJLAGE 4 GEOMORFOGENETISCHE KAART



Legenda

Plangebied

Onderzoeksgebied

GEOMORFOGENESE

plaggendekken

dekzandruggen

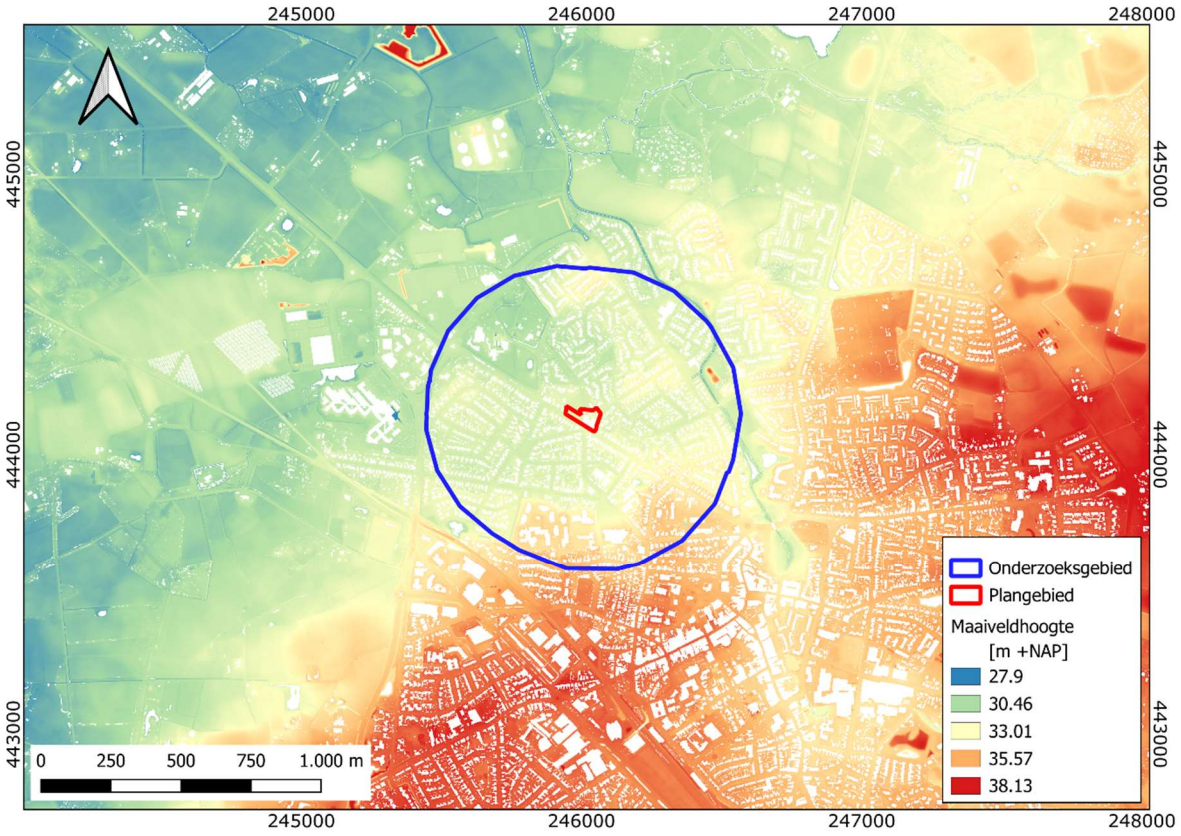
dekzandwelvingen

grondmorene < 1,80 m -Mv

pleistocene dalsystemen

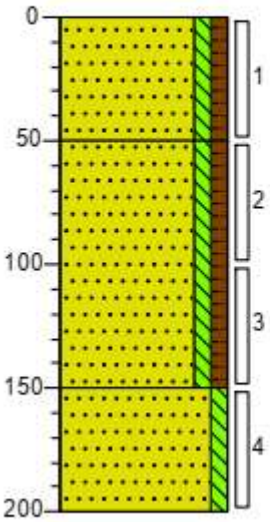
belangrijke huidige beekloper

BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 6 BOORSTATEN MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Boring: **05**



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

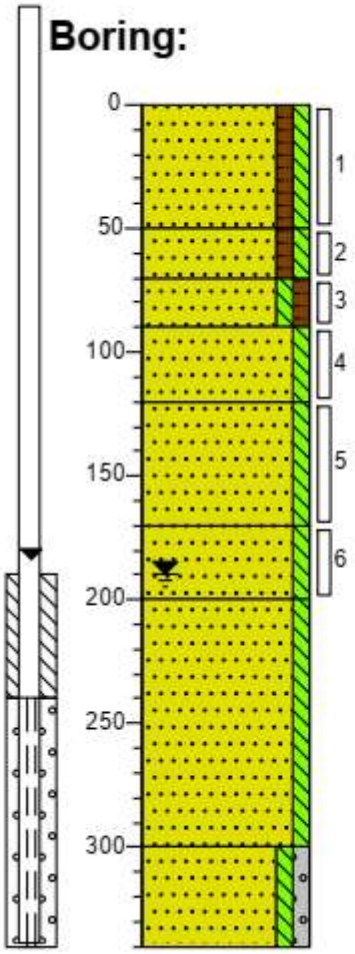
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

150

Zand, zeer fijn, zwak siltig, oranjebeige, Edelmanboor

200

Boring: 07



0 gras

Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

70

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

90

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

120

Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

170

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

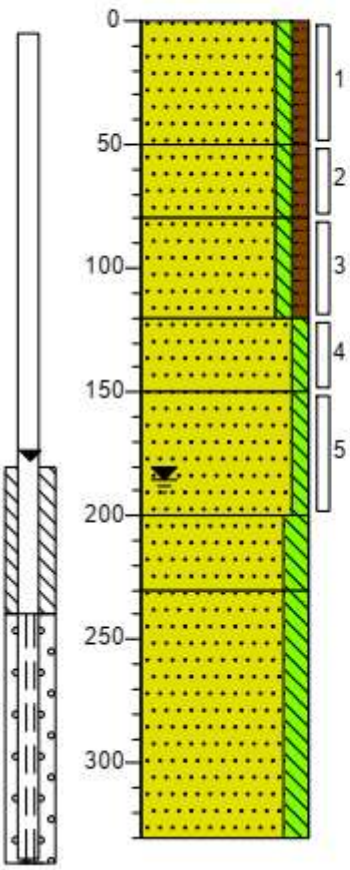
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

300

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor

340

Boring: 11



0 gras

▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak metaalhoudend, zwak aardewerkhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

80

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht olijfbruin, Edelmanboor

120

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

150

Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

200

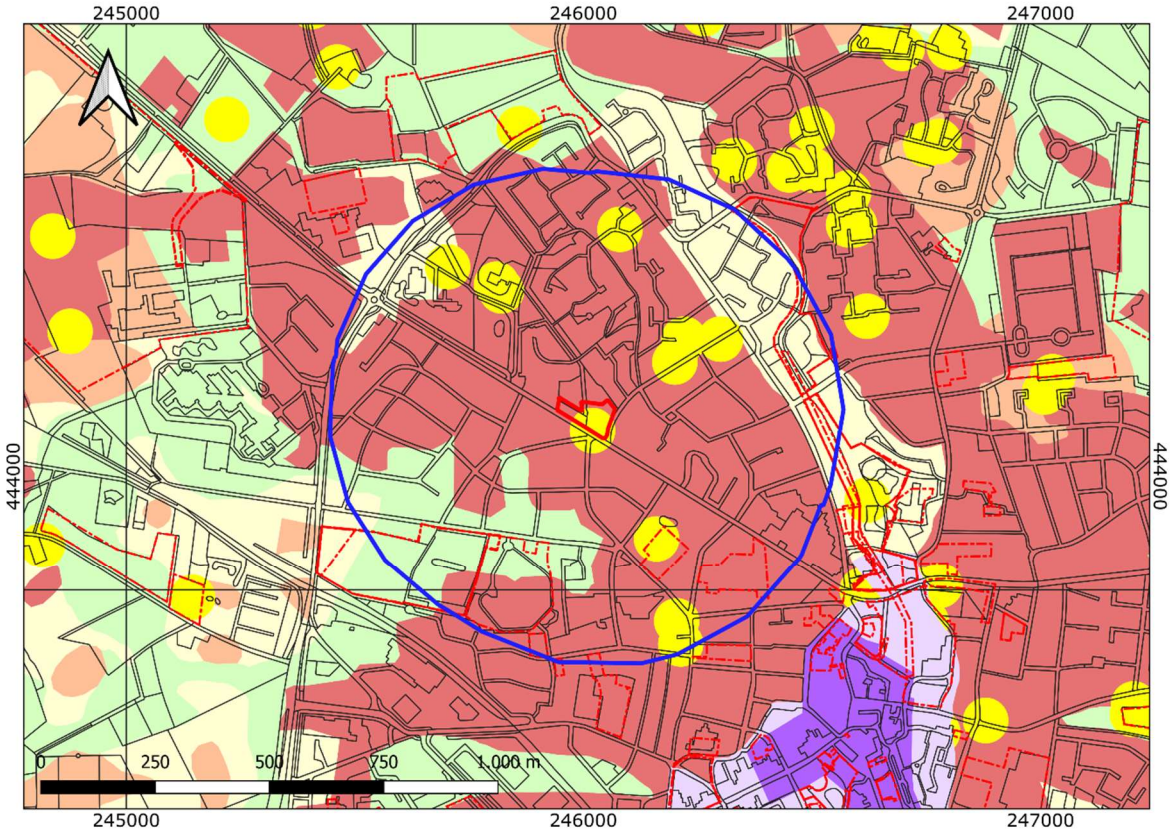
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

230

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

330

BIJLAGE 7 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



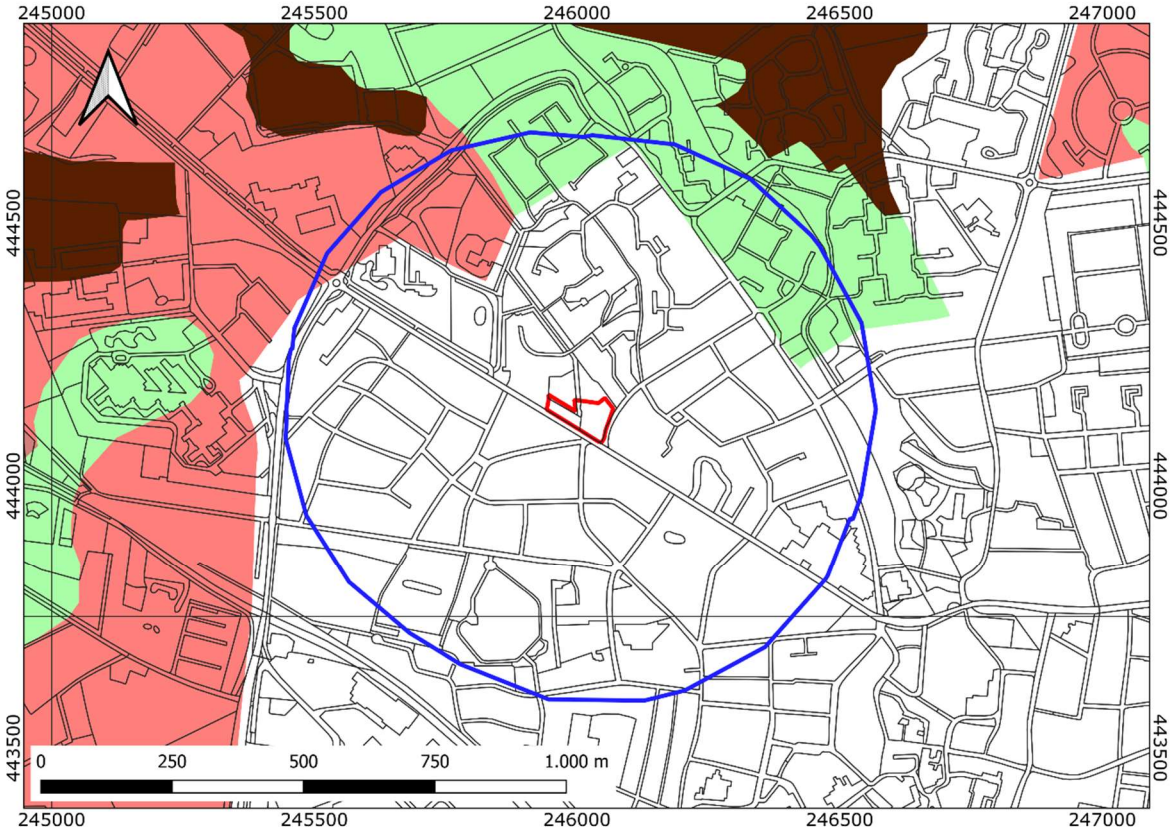
Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- onderzoeksmeldingen Winterswijk

Archeologische beleidskaart Winterswijk

- archeologisch rijksmonument (AWG1)
- archeologische monumenten met attentiezone 50 m (AWG2)
- historische kern (ouder dan 1500) (AWG3A)
- historische kern (tussen 1500 en 1830) (AWG3B)
- bekende archeologische vindplaats en/of historische boerderijlocatie met attentiezone (AWG4)
- hoge verwachting (afgedekt) (AWV5)
- hoge verwachting (AWV6)
- middelmatige verwachting AWV7
- lage verwachting (AWV8)
- lage verwachting; hoge verwachting voor watergerelateerde archeologische resten (AWV9)
- verstoring; geen verwachting

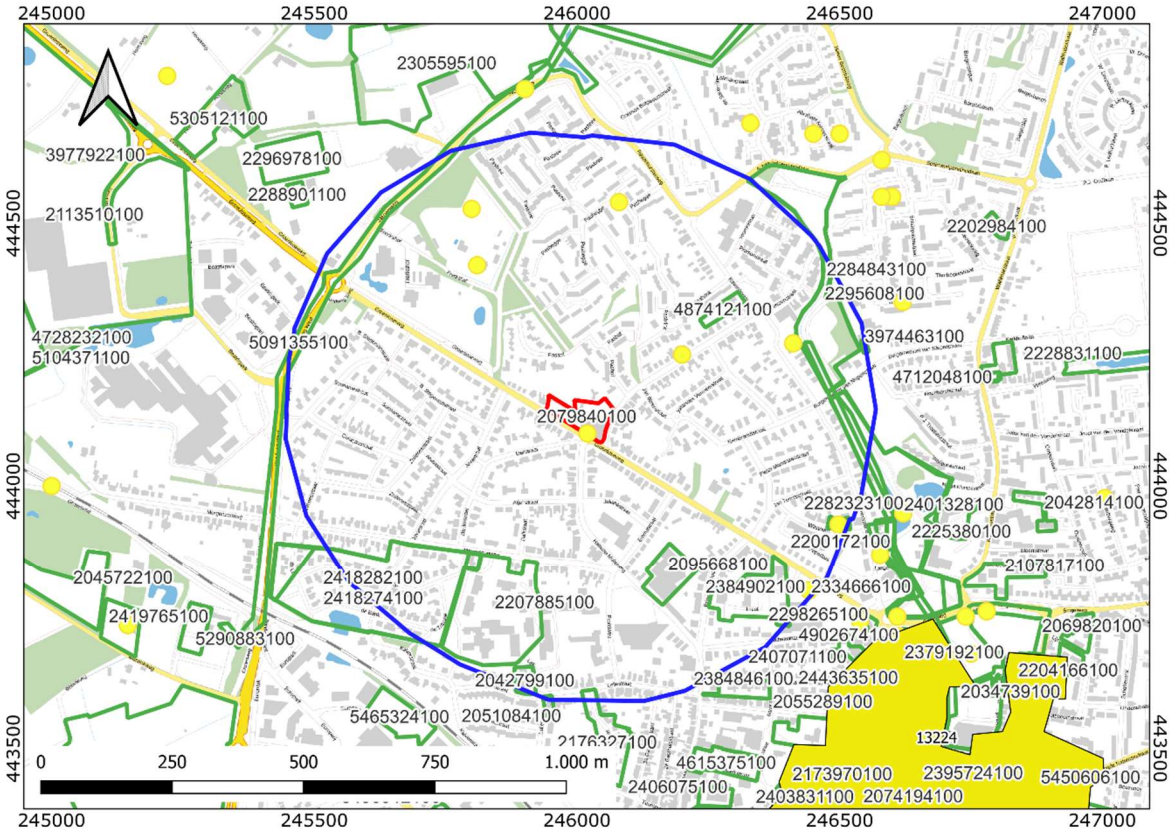
BIJLAGE 8 BODEMKAART



Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Bebouwd gebied
- Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21)
- Beekeerdgronden; lemig fijn zand (pZg23)
- Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21)
- Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21)
- Beekeerdgronden; lemig fijn zand (pZg23)

BIJLAGE 9 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



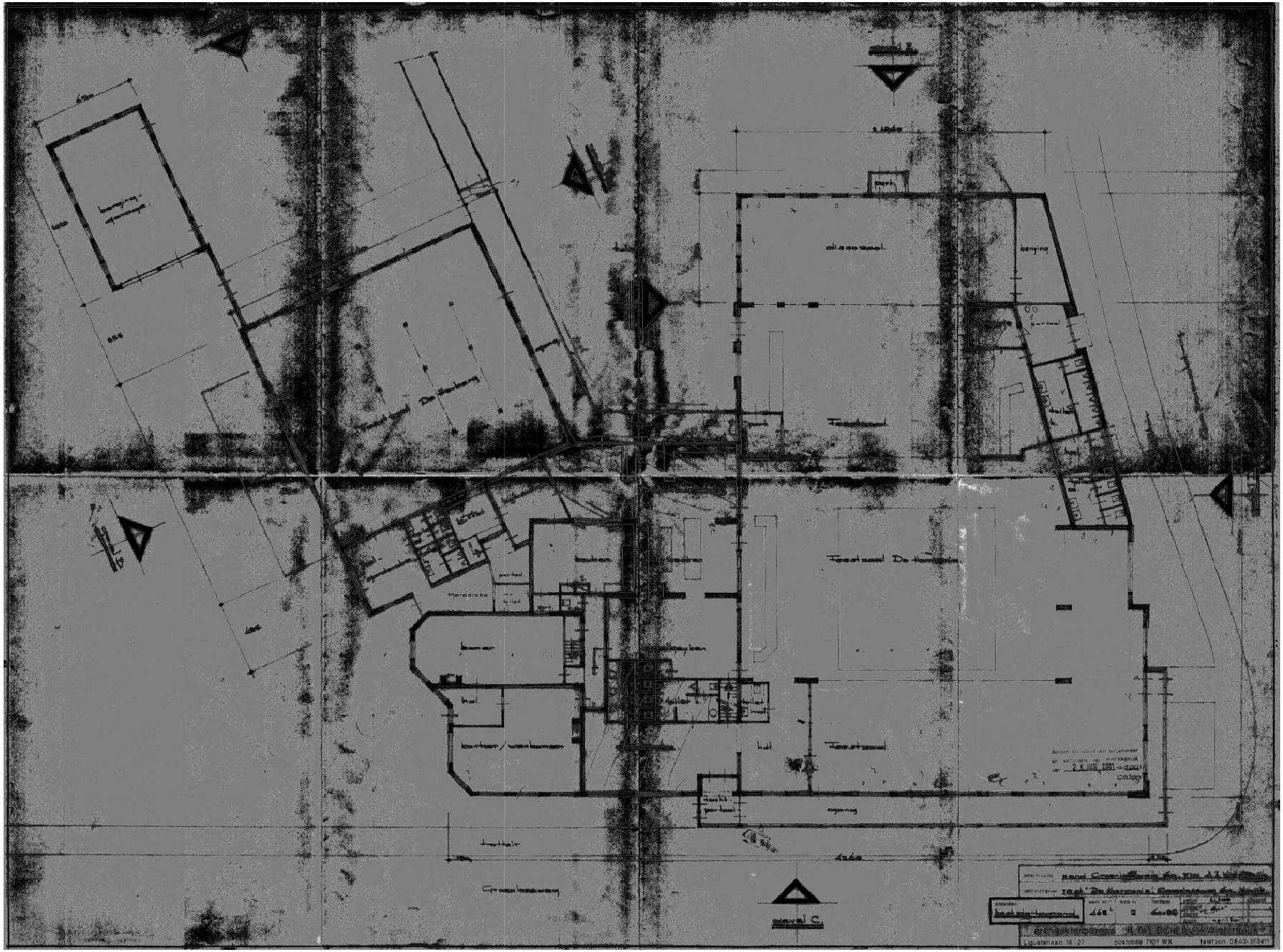
Legenda

- Vondstlocaties
- Onderzoeken
- Plangebied
- Onderzoeksgebied

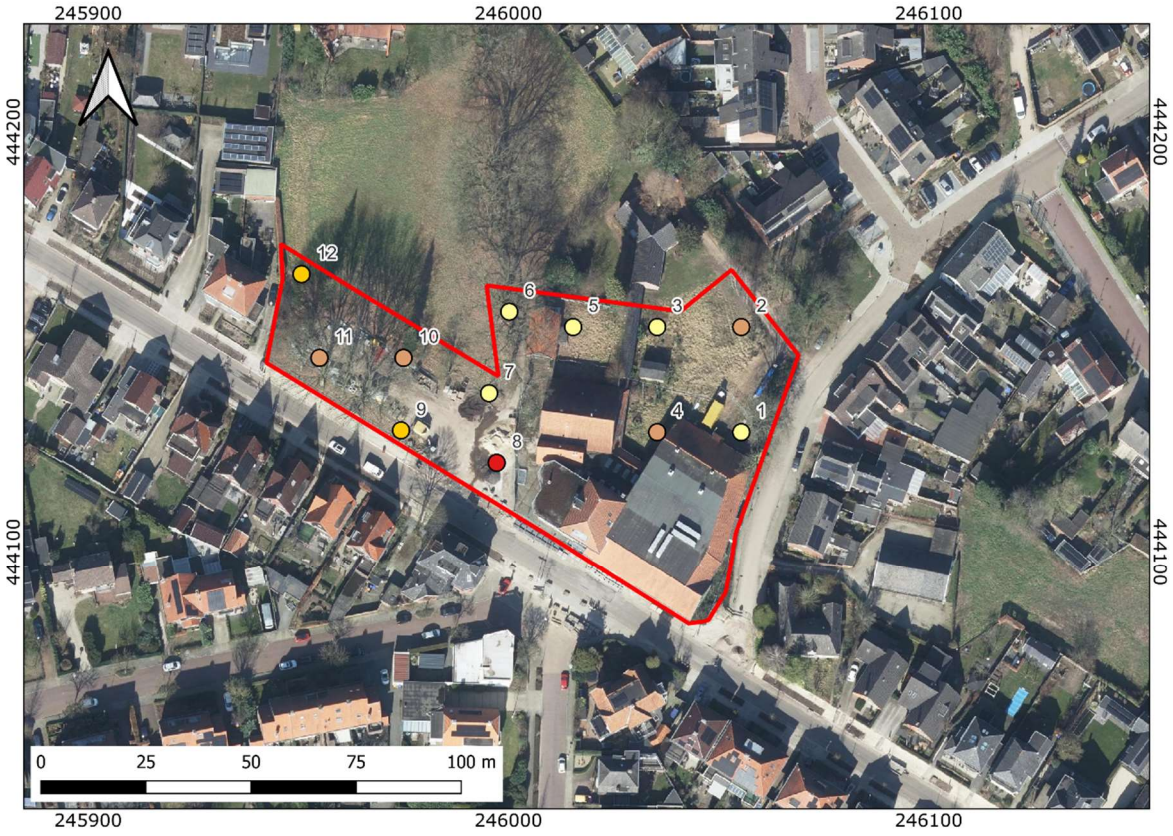
Monumenten

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

BIJLAGE 10 BOUWTEKENING


Gymzaal
Dansruimte
Aula
Toneel
Foyer
Garderobe
Kantine
Keuken
Toneel Dansruimte
Hal
Kantoor/vertrekken
Toilet
Toneel
Opslag
Trottoir
Groenstrook
Straat
Parkeerplaats
Entree
Entree
Entree

BIJLAGE 11 BOORPUNTENKAART
VELDONDERZOEK



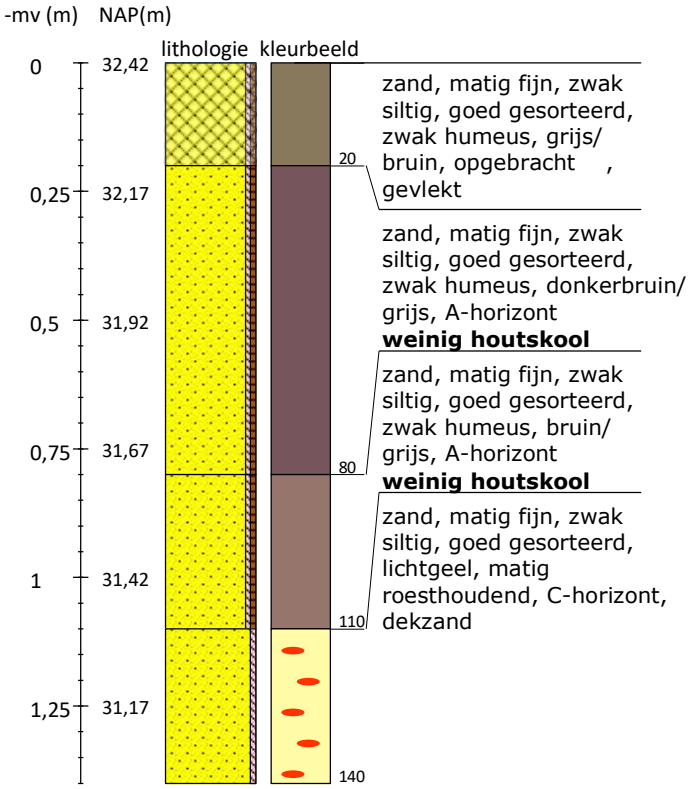
Legenda

Bodemopbouw met dikke verstoorde humeuze bovengrond
of in enkele gevallen een A-horizont

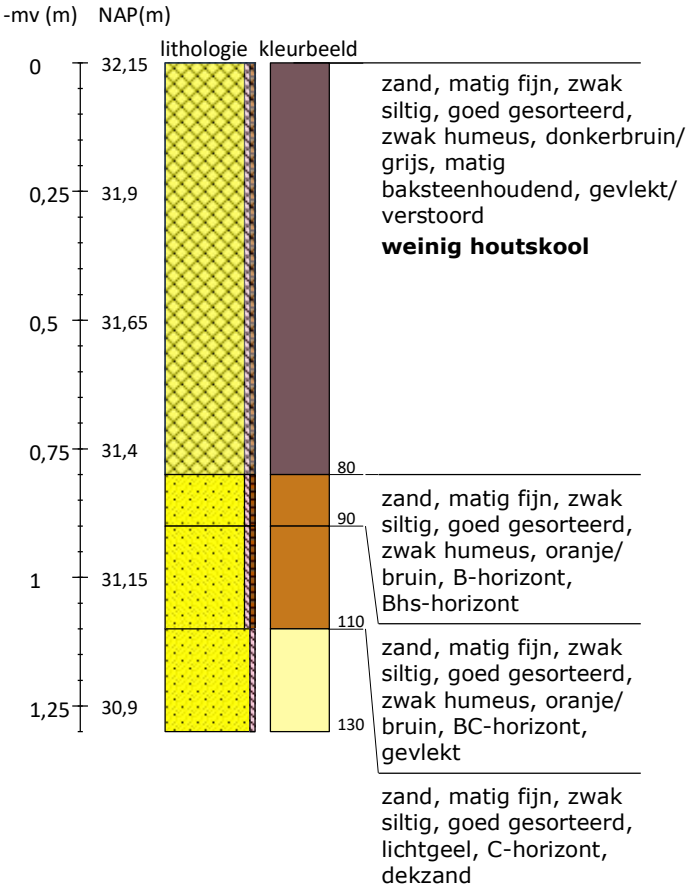
- afgedekte B-horizont afgetopte podzolgronden
- met afgedekte BC-horizont afgetopte podzolgronden
- C-horizont direct onder verstoorde humeuze bovengrond of dikke A-horizont
- vervallen vanwege asfaltverharding
- Plangebied

BIJLAGE 12 BOORSTATEN

Boring 1 RD-coördinaten: 246055/444129

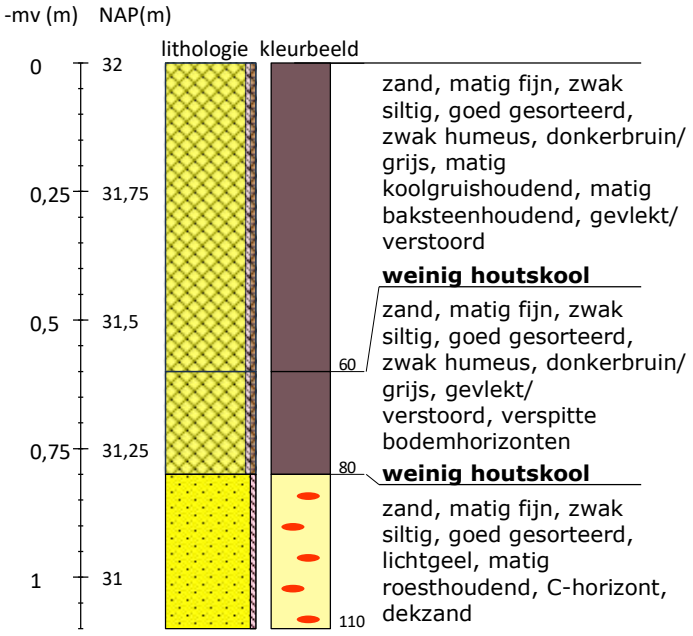


Boring 2 RD-coördinaten: 246055/444154

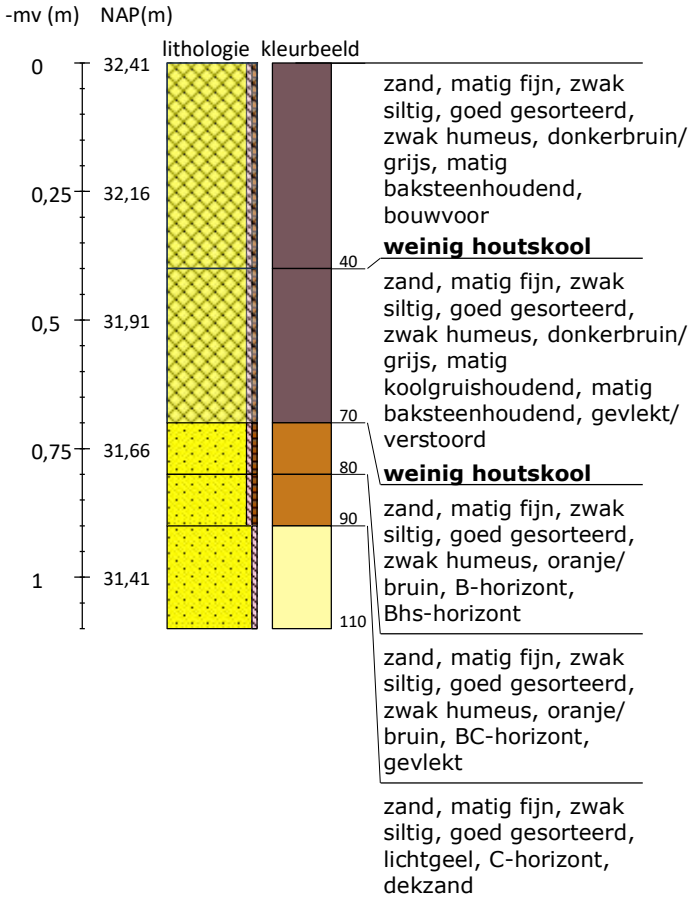


Projectnummer WIGR25	Locatie-adres Groenloseweg 60	LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Winterswijk	

Boring 3 RD-coördinaten: 246035/444154



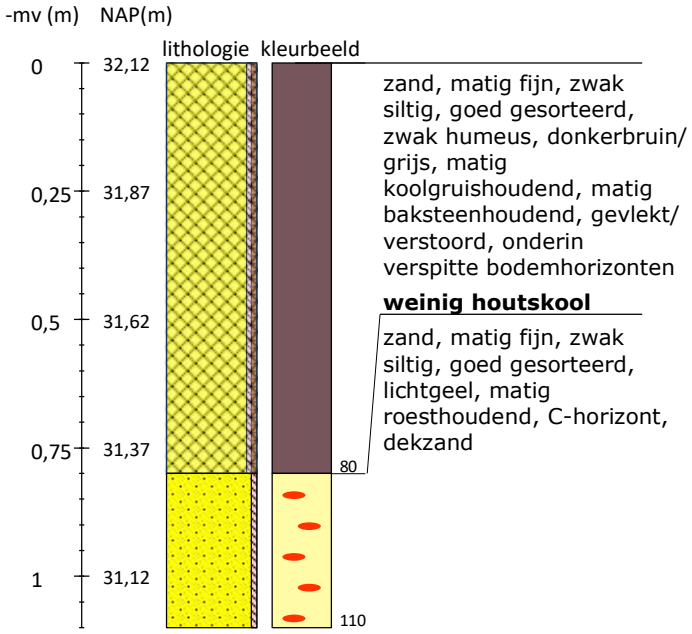
Boring 4 RD-coördinaten: 246035/444129



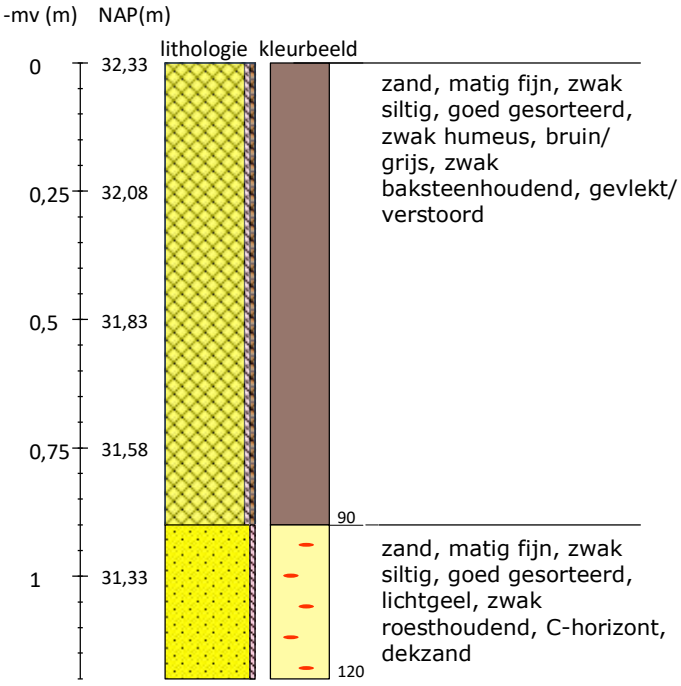
Projectnummer WIGR25	Locatie-adres Groenloseweg 60
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Winterswijk

LAAGLAND ARCHEOLOGIE

Boring 5 RD-coördinaten: 246015/444154

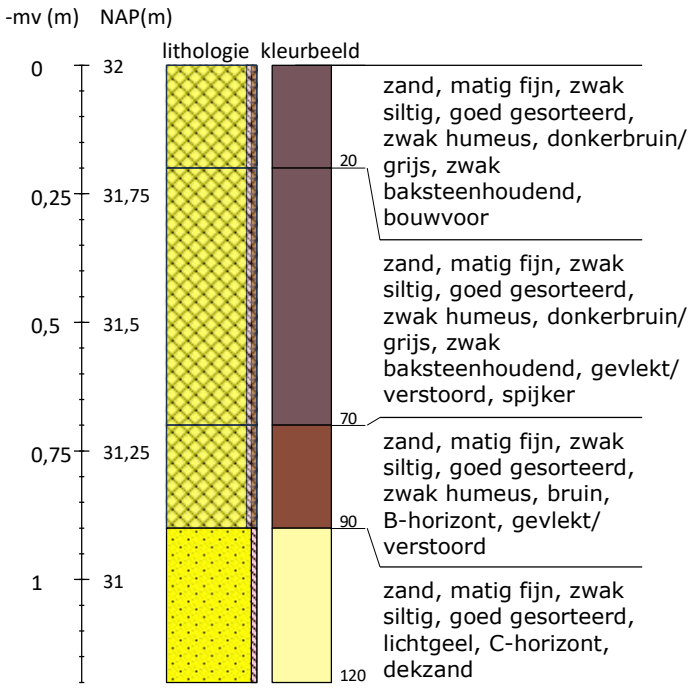


Boring 6 RD-coördinaten: 246000/444157

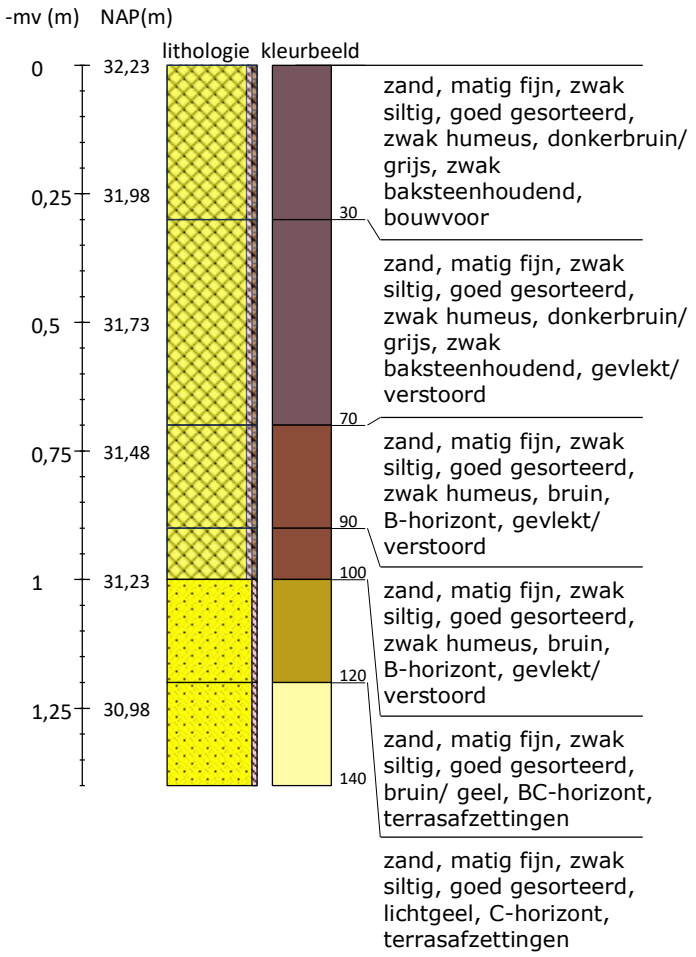


Projectnummer WIGR25	Locatie-adres Groenloseweg 60	LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Winterswijk	

Boring 7 RD-coördinaten: 245995/444138



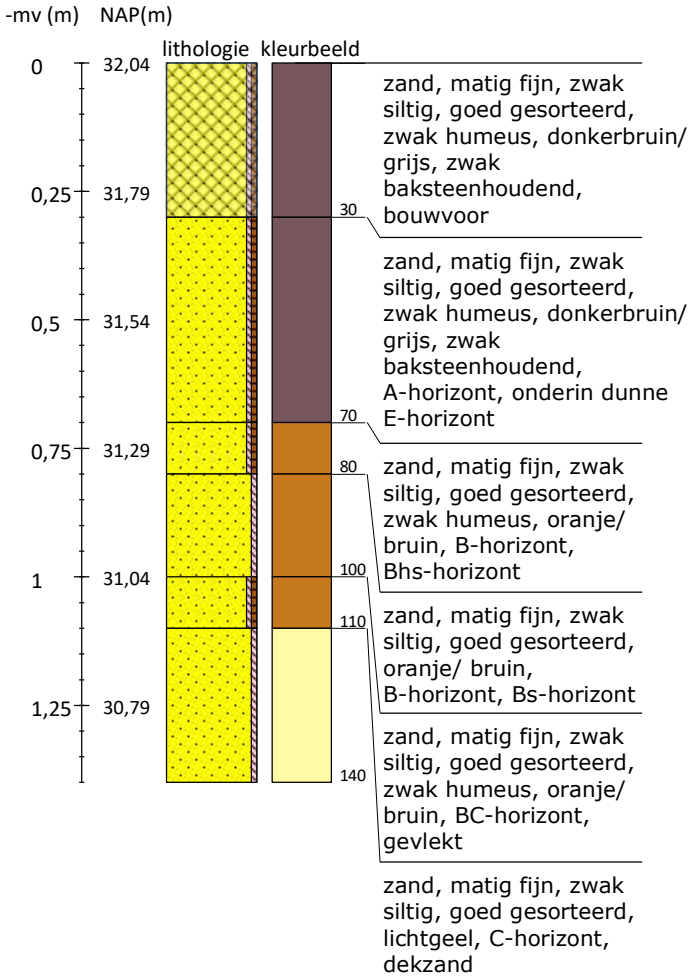
Boring 9 RD-coördinaten: 245974/444129



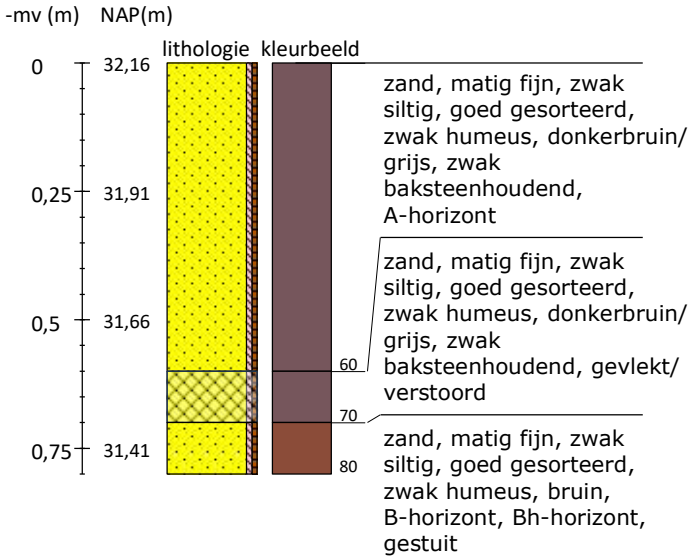
Projectnummer WIGR25	Locatie-adres Groenloseweg 60
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Winterswijk

LAAGLAND ARCHEOLOGIE

Boring 10 RD-coördinaten: 245975/444146



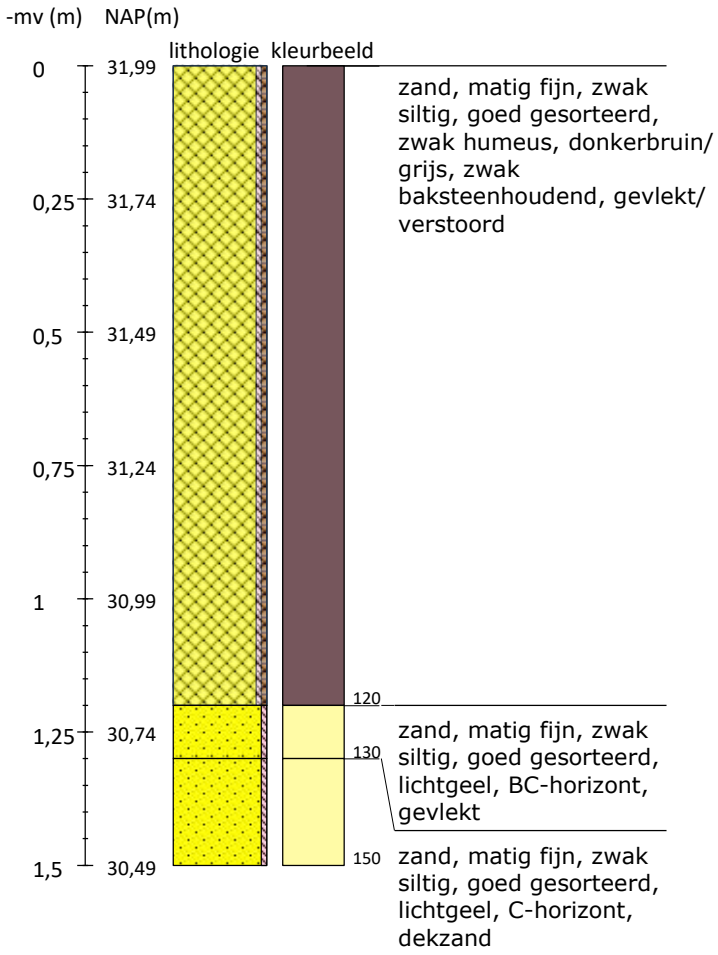
Boring 11 RD-coördinaten: 245955/444146



Projectnummer WIGR25	Locatie-adres Groenloseweg 60
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Winterswijk

LAAGLAND ARCHEOLOGIE

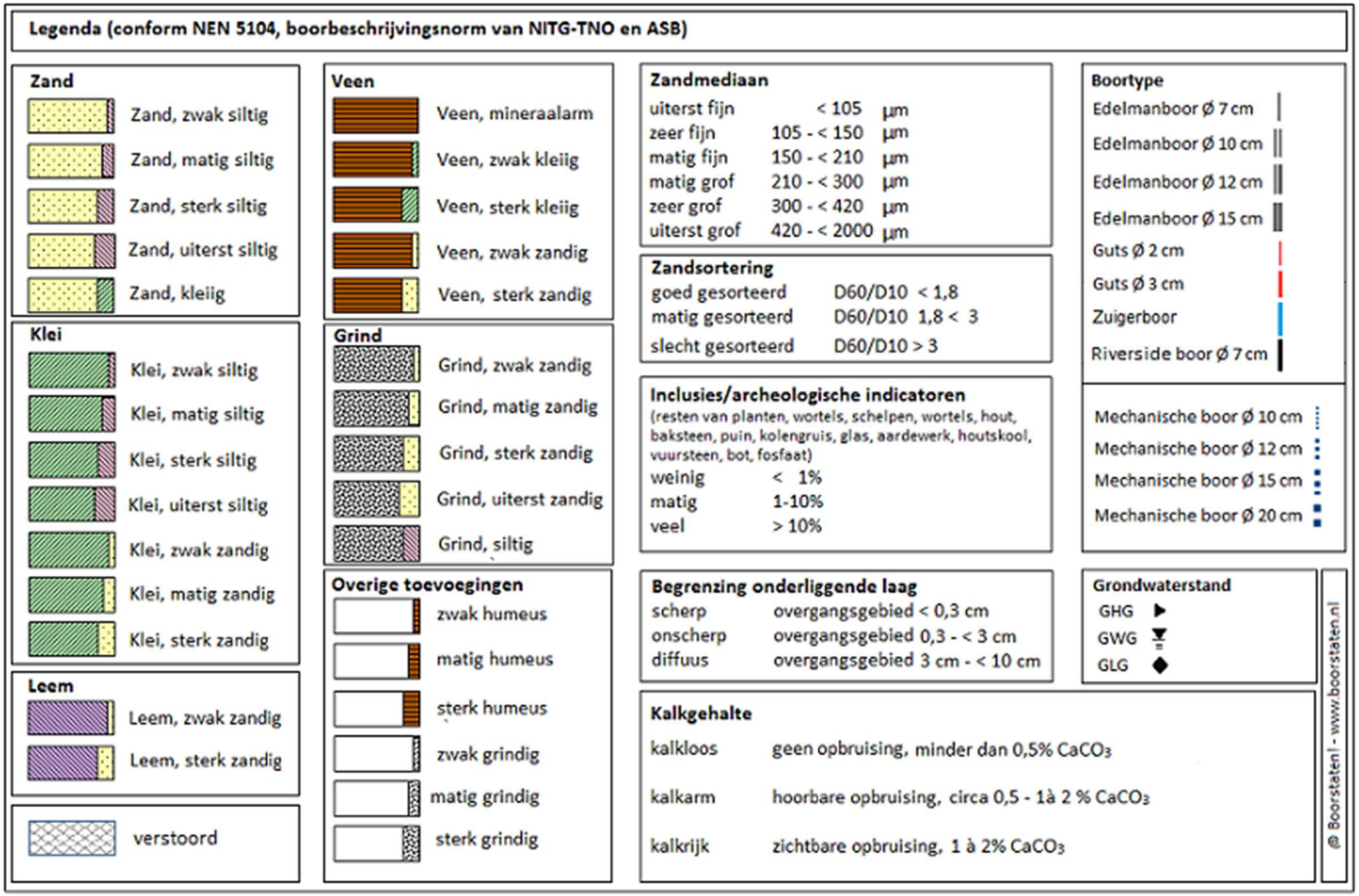
Boring 12 RD-coördinaten: 245951/444166



Projectnummer WIGR25	Locatie-adres Groenloseweg 60	LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Winterswijk	

Projectnummer	WIGR25
Locatie-adres	Groenloseweg 60
Boormeester	Jeroen Wijnen
Plaats	Winterswijk

LAAGLAND ARCHEOLOGIE



BIJLAGE 13 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bodemhorizont – een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Deze onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid hiervan in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Fluvioperiglaciaal – door stromend water afgezet onder periglaciale omstandigheden.

Formatie van Boxtel – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolisch zand; inclusief stuifzandvlakte, rivierduin), periglaciaal eolisch (dekzand, löss, deflatielaag), periglaciaal lacustrien, kleinschalige fluviatiele afzettingen (beek), hellingafzettingen, lacustriene afzettingen en moeras (veen en gyttja).

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Kampontginning – kampontginningen zijn veelal kleinschalige, meestal vrij late ontginningen die vanuit een of een beperkt aantal personen zijn opgezet (eenmanses). Vaak zijn diverse kampontginningen op den duur samengegroeid tot een grotere es.

Laagpakket van Wierden - (Formatie van Boxtel). Tot dit laagpakket worden de (jonge) dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind.

Mesolithicum - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^{e} eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Pleistoceen - Het Pleistoceen is een geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen tot 10 duizend jaar geleden. In deze periode vond een afwisseling van ijstijden (stadialen) en warme perioden (interstadialen) plaats. Het Pleistoceen eindigde met de komst van het Holoceen.

Profielverloop – Het profielverloop in de bodemkunde zegt iets over de verandering van de aard en samenstelling van de bodem naar beneden toe. Het zijn complexe definities en er worden vijf profielverlopen onderscheiden:

Profielverloop 1 – 'klei-op-veen'. Kleigronden met meer dan 40 cm moerig materiaal (veen of venige grond) beginnend tussen 40 en 80 cm;

Profielverloop 2 – 'klei-op-zand'. Kleigronden met een zandlaag van meer dan 20 cm dik, die begint tussen 25 – 80 cm, uitgezonderd profielen met kleiig, uiterst fijn zand en gronden met een niet-kalkrijke kleilaag boven het zand;

Profielverloop 3 – 'met een niet-kalkrijke, zware tussenlaag'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die a) of begint binnen 25 cm en doorloopt tot tenminste 40 cm; b) of begint tussen 25 en 80 cm en tenminste 15 cm dik is en rust op lichtere of kalkrijke ondergrond die 1) of binnen 80 cm begint en tenminste 40 cm dik is; 2) dieper dan 80 cm begint en doorloopt tot dieper dan 120 cm.

Profielverloop 4 – ‘met een niet-kalkrijke, zware ondergrond’. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die tenminste voldoet aan de eisen bij profielverloop 3 en die a) doorloopt tot tenminste 120 cm of b) ten hoogste is onderbroken door lichtere en/of kalkrijke en/of moerige lagen die samen dunner zijn dan 40 cm en die binnen 120 cm weer overgaan in niet-kalkrijke, zware klei.

Profielverloop 5 – ‘homogene, aflopende en oplopende profielen’. Alle profielen die niet vallen onder de definities van profielverlopen 1 t/m 4.

Raatakkers – Raatakkers zijn min of meer vierkante of rechthoekige, aaneengesloten stukjes grond waar landbouw bedreven werd in de prehistorie, vanaf de Late Bronstijd tot in de Romeinse tijd.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Romeinse tijd - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijkgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).

Bijlage 10 M.e.r beoordeling

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

Groenloseweg 60, Winterswijk

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Onderwerp: Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling Groenloseweg 60, Winterswijk
Auteur: BJZ.nu
Datum: Juni 2025
Status: Concept

Voorliggende aanmeldnotitie m.e.r-beoordeling heeft betrekking op de woningbouwontwikkeling ter plaatse van het perceel van het voormalige café met zalencentrum 'de Harmonie' gelegen aan Groenloseweg 60 te Winterswijk.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, is een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk. Vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is een toets van de effecten van het project op het milieu noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de wetgeving omtrent de milieueffectrapportage gegeven.

Milieueffectrapportage

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. De regelgeving voor de m.e.r. is te vinden in afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob). In afdeling 16.4 van de Omgevingswet wordt onderscheid gemaakt in de plan-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.1) en de project-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.2). Uit bijlage V van het Ob kan worden bepaald of een project mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- In kolom 1 staan de plannen opgesomd;
- In kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een plan-mer verplicht is;
- In kolom 3 staan de gevallen genoemd waarin de plan-mer-beoordelingsplicht geldt;
- Tot slot bevat kolom 4 de besluiten waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het plan wordt verleend.

Indien een plan (meestal een wijziging van het omgevingsplan) wordt opgesteld dat een kader vormt voor een plan-mer-(beoordelings)plichtige projecten dan is een plan-mer aan de orde (artikel 16.36 lid 1 Ow). Ook is een plan-mer aan de orde als voor een plan/ programma een passende beoordeling voor natuur moet worden opgesteld zoals bedoeld in artikel 16.53c Ow (artikel 16.36 lid 2 Ow). Als een plan wordt gemaakt voor een klein gebied op lokaal niveau of het plan maakt een kleine wijziging mogelijk, kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling (artikel 16.36 lid 3 Ow) als uit de beoordeling blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

Bij een project-mer-beoordeling is een mededeling nodig aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat een beschrijving van de eisen die zijn opgenomen in artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit en bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn. Het bevoegd gezag neemt het resultaat van de beoordeling of sprake is van aanzienlijke milieueffecten, met de bijbehorende motivering, op in het besluit en, voor zover hier sprake van is, in het ontwerp van het besluit (artikel 11.11, lid 2 Omgevingsbesluit).

In de motivering van de beslissing (art. 11.11 lid 3 Omgevingsbesluit) wordt in ieder geval verwezen naar:

1. de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn; en
2. als is beslist dat geen milieueffectrapport moet worden gemaakt:
    a. 1°. de kenmerken en maatregelen, bedoeld in artikel 11.10, derde lid, als degene die voornemens is het project uit te voeren deze heeft voorgesteld; en
    b. 2°. het moment waarop die maatregelen moeten zijn gerealiseerd.

Kenmerken en maatregelen als bedoeld in artikel 11.10, lid 3 Ob.

Bij een mededeling als bedoeld in artikel 16.45, eerste lid, van de wet, verstrekt degene die voornemens is het project uit te voeren in ieder geval een beschrijving van:

1. het project, met in ieder geval een beschrijving van:
    a. de fysieke kenmerken van het gehele project en, als dat van toepassing is, van sloopactiviteiten;
    b. de locatie van het project, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn;
2. de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project; en
3. voor zover er informatie over deze effecten beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project ten gevolge van:
    a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen; en
    b. het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit.

Voorliggende ontwikkeling is niet als mer-plichtig geval opgenomen in bijlage V van het Omgevingsbesluit. Wel geldt voor een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen een project mer-beoordelingsplicht bij de aanleg, wijziging of uitbreiding.

In de beoogde situatie worden 25 wooneenheden gerealiseerd, wat als een stedelijk ontwikkelingsproject is aan te merken. Een project-m.e.r.-beoordeling is noodzakelijk. Voorliggende m.e.r.-beoordeling voorziet hierin.

Inhoud en doel van de m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de m.e.r.-beoordeling in op de mogelijke aanzienlijke milieueffecten als gevolg van het initiatief. Deze aanzienlijke milieueffecten worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van het project;
- De plaats van het project (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de potentiele nadelige effecten voor het milieu die het project kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. De ontwikkeling is een particulier initiatief. Voor het verlenen van de omgevingsvergunning is het college van burgemeester en wethouders het bevoegd gezag. Daarnaast worden, de provincie Gelderland, het waterschap Rijn en IJssel en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal het concept omgevingsplan in het kader van vooroverleg naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voorgenomen project beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voorgenomen project. Hierin wordt tevens de conclusie van de m.e.r.-beoordeling beschreven.

2. KENMERKEN VAN HET VOORGENOMEN PROJECT

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

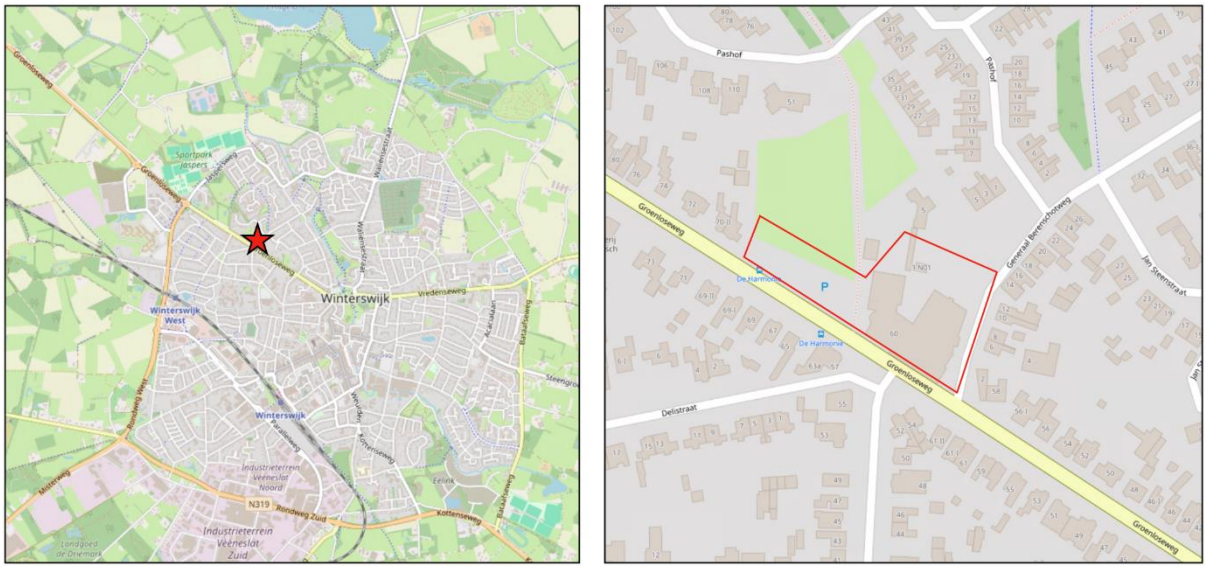
Voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend project heeft betrekking op het realiseren van 25 wooneenheden, waarvan 4 binnen bestaande bouw. De overige bebouwing op het projectgebied wordt gesloopt om ruimte te maken voor 17 levensloopbestendige appartementen en 4 grondgebonden bouwkavels. Het terrein is in huidige situatie onderdeel van een café met zalencentrum. Het zalencentrum wordt gesloopt, het karakteristieke café gedeelte zal blijven bestaan. In het karakteristieke café gedeelte zullen 4 appartementen gerealiseerd worden. De overige appartementen komen in 2 nieuw te realiseren gebouwen, één met 10 appartementen en één met 7.

Locatiekenmerken

Ligging van het projectgebied

Het projectgebied ligt binnen de bebouwde kom Winterswijk, aan de Groenloseweg 60. Dit is een van de grotere uitvalswegen van Winterswijk. De ligging van het projectgebied is weergegeven in afbeelding 1.1, respectievelijk met een rode ster en een rood contour. Het perceel is kadastraal bekend onder de volgende gegevens; Gemeente Winterswijk, sectie M, nummers 531, 532, 2253 & 2254.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied tov Winterswijk (Bron; Plattekaart.nl)

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken van de gronden is grondverzet nodig. Dit kan enige tijdelijke hinder veroorzaken. Dit zal worden meegenomen in de AERIUS berekening. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit en water nodig zijn. De nieuw te bouwen woningen zullen gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie. De woningen zullen in de gebruiksfase leiden tot afvalstoffen (huisvuil, snoeiafval e.d.). Deze afvalstoffen zullen op de daarvoor van toepassing zijnde regelementen worden afgevoerd.

Verontreiniging en hinder

Tijdens de aanlegfase zal sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging en het feit dat er op eigen terrein genoeg parkeerruimte en daarmee verwerkingsruimte is, is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden, zie ook het volgende hoofdstuk van deze aanmeldnotitie.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

Natuur, stikstof en soortenbescherming

Wat betreft de specifieke informatie ten aanzien van natuur, stikstof en soortenbescherming wordt verwezen naar hoofdstuk 3 van deze aanmeldnotitie.

3. BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voorgenomen project relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, bouw van 25 wooneenheden.

Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, ecologie, waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer & verkeersgeneratie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die daardoor ontstaat. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering' opgesteld. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

De gemeente Winterswijk heeft daarnaast een eigen Facetbestemmingsplan parkeren Winterswijk, vastgesteld op 28-06-2018 waaronder de beleidsregel 'Parkeren Winterswijk (2018)' valt. Hierin wordt gesteld dat uit moet worden gegaan de maximale bandbreedte voor parkeerbehoefte, echter mag er voor woningbouw uit worden gegaan van -0,3 parkeerplaats gemeten vanaf de maximale bandbreedte. Er wordt in de beleidsregel gerekend met de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW uit 2012, publicatie 317. Het autobezig en de verkeersbewegingen zijn in de afgelopen jaren echter sterk gewijzigd, hierom is aangesloten bij de nieuwe CROW publicatie 744 (augustus 2024) 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering'.

Qua functie, verstedelijkingsgraad, stedelijke zone, parkeernorm en verkeersgeneratie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: Matig stedelijk
- Stedelijke zone: Rest bebouwde kom

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. Omdat het hierin gaat om het aantonen van geen significante milieueffecten is gekozen voor een worst-case berekening en dus van de maximale verkeersgeneratie per type woning.

Naar aanleiding van bovenstaande gegevens en de verkeersgeneratiegegevens van het CROW ontstaat het volgende beeld;

Functie	Hoeveelheid wonigen	Verkeersgeneratie (max)	Totaal
Koop, huis vrijstaand	4	8,6	34,4
Koop, appartement <75m^2	2	5,3	10,6
Koop appartement 75m^2 – 100m^2	19	6	114
Totaal			**159**

Verkeersgeneratie en ontsluiting

De verwachte toename, zonder het rekening houden met het gebruik in de voormalige situatie, in verkeersgeneratie als gevolg van de woningen komt neer op afgerond ongeveer 159 verkeersbewegingen per weekdagetmaal. Doordat er op de locatie een café met zalencentrum zat kan er vanuit worden gegaan dat de verkeersbewegingen per weekdagetmaal veel hoger lagen

dan in de nieuwe gewenste situatie. De omliggende wegen konden in de vorige situatie ook de verkeerdruk goed aan. Het vorenstaande kan temeer worden gesteld doordat ter plaatse van het projectgebied tevens een horecafunctie komt te vervallen. Geconcludeerd wordt dat de verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe woningen in de nieuwe situatie lager zal zijn aan die in de huidige situatie. Voor de volledige onderbouwing aangaande verkeer en parkeren wordt verwezen naar de ruimtelijke motivering.

De omliggende wegen rondom het projectgebied zijn van voldoende capaciteit om deze toename eenvoudig en veilig af te kunnen wikkelen.

Het effect van het voorgenomen project op het aspect 'verkeer' wordt op laag ingeschaald.

Geluid

Woningen zijn niet opgenomen in de VNG-uitgave bedrijven en milieuzonering, omdat wonen in beginsel niet is aan te merken zijn als milieubelastende activiteit. In voorliggend geval zal wel sprake zijn van enig geluid als gevolg van de woonfuncties (leefgeluiden). Voor dergelijke geluiden gelden echter geen normen. De ontwikkeling geneert, zoals weergegeven in de bovenstaande tabel, een totaal aantal verkeersbewegingen van afgerond honderd negenenvijftig. Deze verkeersbewegingen gaan gepaard met een zekere mate van geluidsemissie. Gezien de afstand tussen het projectgebied en de omliggende woningen, is de verwachting echter dat dit geen noemenswaardige belemmeringen zal veroorzaken. De afwikkeling van het verkeer vindt immers grotendeels plaats via de Groenloseweg, waar de toename van het verkeer relatief gering is. Verder is in de nieuwe situatie geen sprake meer van geluidsoverlast door bijeenkomsten in het zalencentrum. De geluidsbelasting op de omgeving zal naar verwachting afnemen.

Tijdens de aanlegfase zal er extra geluid zijn. Deze geluidproductie is tijdelijk van aard en zal zoveel mogelijk worden beperkt. Verwacht wordt, aangezien het om een relatief kleine herontwikkeling gaat, er weinig hinder voor de omgeving zal zijn.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid niet leidt tot mogelijk aanzienlijke milieueffecten.

Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM10). Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering is het NSL na de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook komen te vervallen.

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Veelal kan een kwalitatieve berekening met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle

manier inzichtelijk maken of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Wanneer deze tool aangeeft dat er sprake is van een betekende mate, dan zijn aanvullende detailberekeningen nodig.

Beoordeling

Ten behoeve van het voorgenomen project is met de NIBM-tool berekend of het niet-in-betekenende-mate bijdraagt aan de concentratie van een stof in de buitenlucht. In de tool is enkel het aantal voertuigbewegingen in de toekomstige situatie ingevoerd, met een klein aandeel vrachtverkeer voor in de aanlegfase van het voornemen. Voor de overige invoergegevens wordt in de NIBM-tool uitgegaan van worst-case omstandigheden. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten van deze worst-case berekening opgenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

	Jaar van planrealisatie	2026
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	159
	Aandeel vrachtverkeer	4,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	**0,13**
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	**0,02**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 3.1: Uitsnede NIBM tool (Bron: InfoMil)

Uit de berekening is gebleken dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekende mate bijdraagt. Er is dan ook geen nader onderzoek noodzakelijk. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit is 'niet van betekenende mate' als gevolg van de bijdrage.

Water

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling kan samengaan met effecten op de waterhuishouding. Waterschap Rijn en IJssel is geïnformeerd over het project door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft geleid tot de normale procedure. Het resultaat van de watertoets is bijgevoegd als bijlage 2 bij de ruimtelijke motivering. Hierna wordt op de relevante waterhuishoudkundige aspecten ingegaan.

Op het openbaar terrein dient er een berging van 218 m^3 gerealiseerd te worden. Dit kan worden gerealiseerd door een waterbergende fundering aan te brengen onder de parkeerkoffer/ rijbaan en het aanbrengen van kratten in de binnentuin. Om het hemelwater geheel te bergen in een waterbergende fundering is er een pakket dikte van 50 cm nodig over een oppervlak van 1090 m2. Deze ruimte is beschikbaar ter plaatse van de rijbaan en de parkeervakken. Om het hemelwater geheel te bergen in een krattensysteem dienen er 550 kratten geplaatst te worden. Hierbij worden de kratten met leidingen aan elkaar verbonden zodat de kratten over het terrein kunnen worden verspreid. Beide bergingsmogelijkheden worden gekoppeld aan een leidingsysteem welke aangesloten wordt op de uitleggers Ø400 die vanuit de gemeente ter plaatse van het parkeerterrein en de Generaal Berenschotweg zijn gelegd.

De vuilwaterafvoeren (VWA) van de appartementengebouwen worden gekoppeld aan de bestaande VWA van de Harmonie. Voor de grondgebonden kavels worden deze aangesloten op de VWA van de generaal Berenschotweg.

Ecologie

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Voor deze aspecten zijn diverse regels opgenomen in het Bkl.

Gebiedsbescherming

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit.

Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit is door middel van het aanvullingsspoor Natuur gebeurd.

Beoordeling

Het projectgebied bevindt zich op circa 2,6 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Het Korenburgerveen'. Directe hinder is daardoor gelet op de afstand niet aan de orde. Om de indirecte negatieve gevolgen, zoals mogelijke stikstofdepositie, op deze gebieden te onderzoeken is een stikstofonderzoek met behulp van de AERIUS-rekentool uitgevoerd door BJZ.nu. In bijlage 3 van de ruimtelijke motivering behorende bij deze m.e.r. beoordeling is dit onderzoek opgenomen, de resultaten worden hierna beknopt beschreven.

Onderzoeksresultaten

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project betreft, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-activiteit en is gezien artikel 5.1 van de Omgevingswet niet vergunningplichtig.

NNN & GNN

Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als GNN (Gelders natuurnetwerk), is gelegen op circa 950 meter ten zuidwesten van het plangebied. Gezien het feit dat sprake is van een ontwikkeling buiten het GNN en gezien de aard en omvang van deze ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN.

Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor

soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

Aangezien er in het voornemen meerdere gebouwen en groenstructuren gesloopt en gekapt worden zijn er onderzoeken naar flora & fauna uitgevoerd, voor de volledigheid wordt voor het complete onderzoek verwezen naar de bijlagen bij de ruimtelijke motivering.. Hieruit is naar voren gekomen dat er geen verdere bescherming nodig is ten aanzien van marterachtigen en de huismus. Wel is er een ontheffing verleend inzake vleermuizen. Hiermee is voldoende rekening gehouden met de zorgplicht van de Wet natuurbescherming.

4. CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten die het project kan hebben.

Kenmerken van de activiteit
Het voorgenomen project betreft het realiseren van 25 wooneenheden. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- Hinder.

Omvang

De ontwikkeling is gelet op de schaal van het projectvoornemen (25 wooneenheden binnen een projectgebied van circa 6500 m²) gering van omvang aangezien er in het projectgebied op dit moment ongeveer eenzelfde hoeveelheid aan bebouwing staat. In de nieuwe situatie wordt de bebouwing alleen meer gespreid over het terrein teruggeplaatst.

Hinder

Tijdens de uitvoering van het voorgenomen project kunnen flora en fauna hinder ondervinden van de (bouw)werkzaamheden. Geconstateerd is dat de hinder voor omwonenden slechts tijdelijk is. Uit het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Plaats van de activiteit

Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Winterswijk. Gezien de definitie uit de Bkl kan worden geconcludeerd dat het projectgebied onderdeel uitmaakt van 'Rest bebouwde kom'. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van natuur en er worden geen waardevolle groenstructuren geroerd.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten

Voor de beoordeling van eventuele aanzienlijke milieueffecten van het voorgenomen plan moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en stikstof geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat ten slotte gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Maatregelen ter vermindering van potentiële effecten (samenvattend)
Milieueffecten van de ontwikkeling van het projectgebied kunnen niet geheel worden voorkomen. De mate waarin de milieueffecten optreden kan wel gemitigeerd worden. De milieueffecten zijn zodanig ingeschat dat maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Conclusie m.e.r.-beoordeling

De m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een plan-MER noodzakelijk maakt.

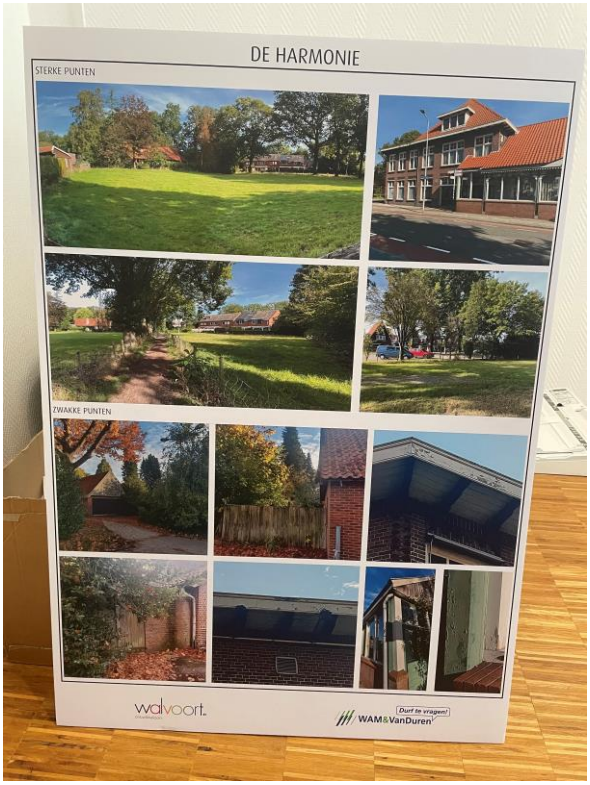
Bijlage 11 Participatie

Verslag informatieavond buurt ontwikkeling De Harmonie

Project : **ontwikkeling De Harmonie Winterswijk**
Betreft : **verslag informatieavond buurt 3 juli 19:30 – 21:00**
Referentie : **AW/SK/20230816**

Op 3 juli hebben we een informatieavond georganiseerd voor alle omwonenden van de Harmonie. In totaal hebben we ca. 50 adressen uitgenodigd. Op de avond waren ca. 50 personen aanwezig, naast buurtbewoners waren ook verschillende geïnteresseerden voor een woning.

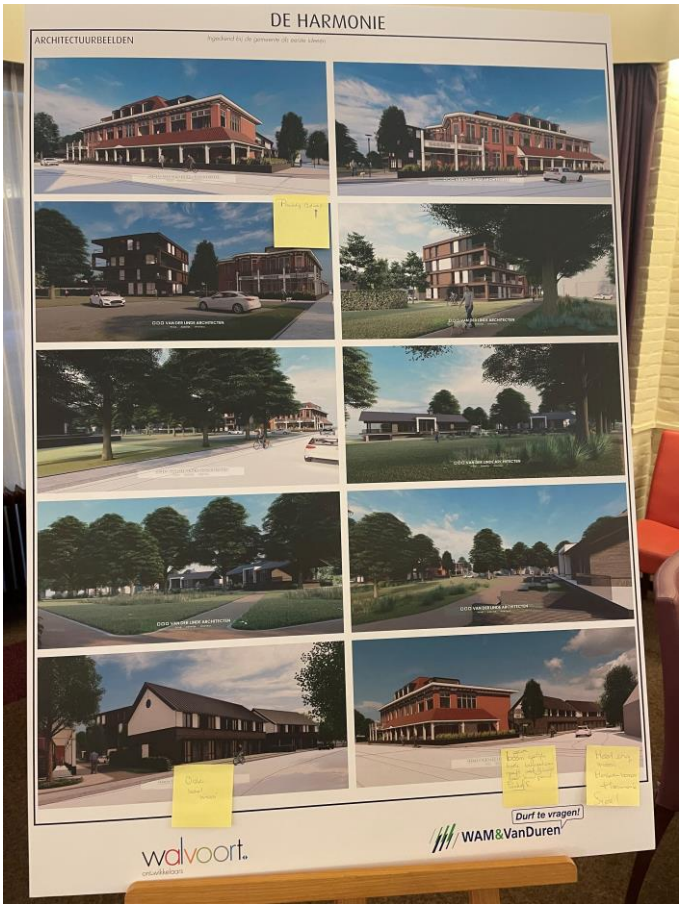
Tijdens de avond hebben we een aantal panelen laten zien, zie onderstaan. Op de panelen kon men ook reacties geven. Ook kon men een reactieformulier invullen en aangeven dat ze op de hoogte wilden worden gehouden. De planvorming is met veel enthousiasme ontvangen. Er waren veel positieve reacties. De buurt is blij dat er (eindelijk) iets met de locatie gaat gebeuren. Er is vanuit de buurt ook veel behoefte aan (senioren)woningen.






DE HARMONIE
HUIDIGE SITUATIE
HUIDIG BESTEMMINGSPLAN
walvoort.
Durf te vragen!
WAM&VanDuren


DE HARMONIE
TE VERWIJDEREN BOMEN
TE VERWIJDEREN BEBOUWING
walvoort.
Durf te vragen!
WAM&VanDuren


DE HARMONIE
ARCHITECTUURBEELDEN
walvoort.
Durf te vragen!
WAM&VanDuren

Zie onderstaand een samenvatting van de gemaakte opmerkingen (geanonimiseerd):

- Situatie netjes houden
- Behoud laan/fietspad sterk punt
- Wei niet bebouwen goede keuze
- Combinatie nieuw en oud erg sterk
- Niet te dicht op woningen Pashof bouwen
- Interesse in de nieuwe woningen

Tevens onderstaand een foto verslag van de avond:

