

Jongerenhuisvesting Frans Halsstraat Zelhem

Inhoudsopgave

Omgevingsvergunning	3
Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Plangebied	6
1.3 Vigerende planologische situatie	7
1.4 Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2 Initiatief	9
2.1 Bestaande situatie	9
2.2 Randvoorwaarden	14
2.3 Planbeschrijving	15
Hoofdstuk 3 Uitvoerbaarheid	19
3.1 Toetsing aan beleidskader	19
3.2 Omgevingsaspecten	21
Hoofdstuk 4 Beleidskaders	34
4.1 Rijksbeleid	34
4.2 Provinciaal beleid	41
4.3 Regionaal beleid	44
4.4 Gemeentelijk beleid	46
Bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing	69
Bijlage 1 AERIUS berekening	70
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek	93
Bijlage 3 Waterparagraaf	141
Bijlage 4 Archeologisch onderzoek	144
Bijlage 5 Natuurwaardenonderzoek	190

Omgevingsvergunning

hier de bekendmaking en omgevingsvergunning als één pdf invoegen

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Om in de gemeente Bronckhorst te kunnen voorzien in voldoende woningen voor starters, is de gemeente gestart met de 'Pilot Woningbouw voor jongeren'. De gemeente Bronckhorst biedt jongeren via deze pilot de kans en ruimte om, via Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO), een eigen betaalbare woning te realiseren.

De gemeente heeft hiervoor een vijftal locaties aangewezen. Eén van deze locatie bevindt zich aan de Frans Halsstraat te Zelhem en omvat het perceel waar voorheen de basisschool Schildersoord was gevestigd. Het schoolgebouw is inmiddels gesloopt.

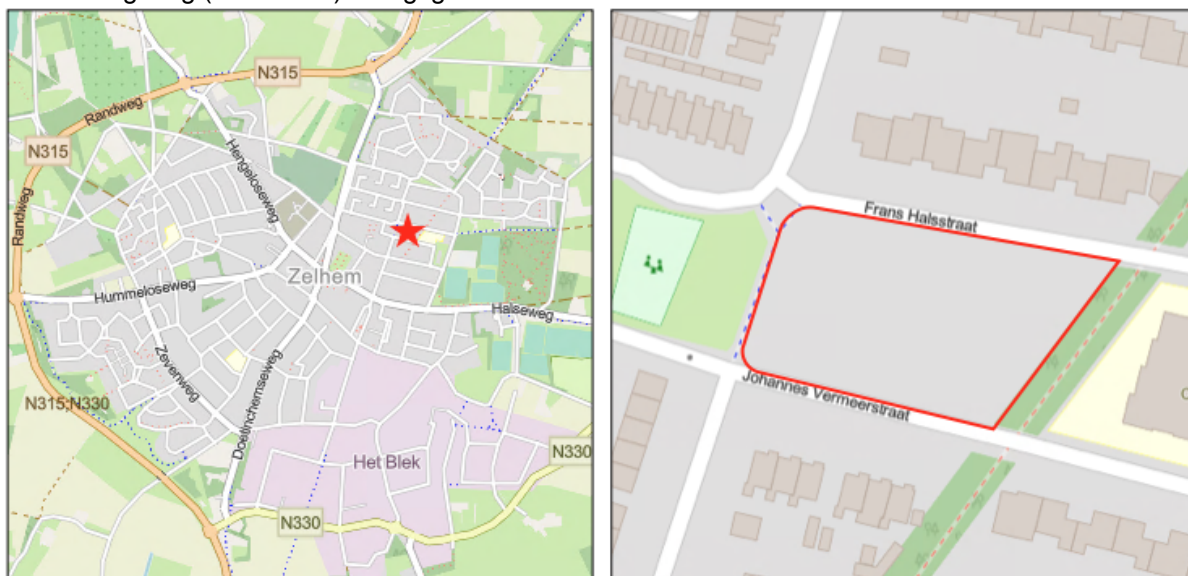
In het kader van het CPO-project heeft de gemeente voor de genoemde locatie een locatiepaspoort gemaakt. Hierin worden vanuit de gemeente een aantal randvoorwaarden beschreven. Binnen deze randvoorwaarden zijn de toekomstige bewoners in grote mate vrij om hun woonwensen te verwerken in het project.

Het project is dan ook, onder begeleiding, door de toekomstige bewoners vormgegeven. Het project gaat uit van de realisatie van in totaal 14 rijwoningen met bijbehorende (parkeer)voorzieningen.

De voorgenomen woningbouwontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Om het voornemen mogelijk te maken, dient door middel van een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure te worden afgeweken van het bestemmingsplan. Voorwaarde voor de omgevingsvergunning is onder meer de aanlevering van een ruimtelijke onderbouwing. Hierin dient te worden aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling uit ruimtelijk oogpunt verantwoord en in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. Voorliggend ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt in de kern Zelhem in de Schildersbuurt en omvat het voormalig schoolterrein van de basisschool Schildersoord. In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied in Zelhem (rode ster) en de directe omgeving (rode kader) weergegeven.



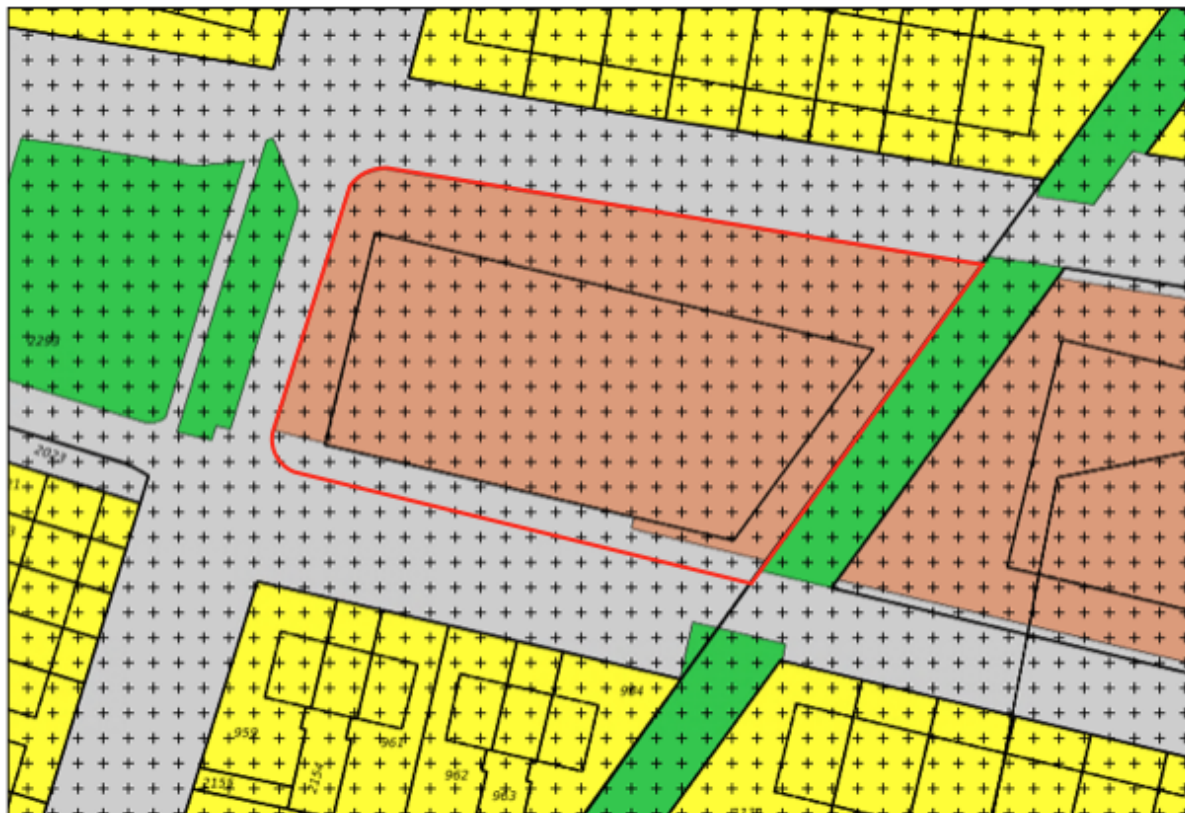
Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied in Zelhem en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: ArcGIS)

Ten noorden van het plangebied vormt de Frans Halsstraat de begrenzing. In het oosten betreft dit een groensingel, waarachter een basisschoolterrein, en in het zuiden de Johannes Vermeerstraat. De westzijde van het plangebied wordt begrensd door de Rembrandtstraat met een perceel openbaar groen.

1.3 Vigerende planologische situatie

1.3.1 Algemeen

Het plangebied ligt binnen de plangrenzen van het bestemmingplan "Stedelijk gebied Bronckhorst". Dit bestemmingsplan is op 31 maart 2016 door de gemeenteraad van de gemeente Bronckhorst vastgesteld.



Afbeelding 1.2 Uitsnede van het vigerende bestemmingsplan (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

1.3.2 Beschrijving bestemmingen

Op basis van het geldende bestemmingsplan is het plangebied voorzien van de bestemming 'Maatschappelijk' inclusief bouwvlak en de maatvoeringsaanduidingen 'maximum bebouwingspercentage (100%)' en 'maximum bouwhoogte (4m)'. Het zuidelijke deel van het plangebied is voorzien van de bestemming 'Verkeer'. Voor het overige geldt voor het gehele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 1'.

Gronden met de bestemming 'Maatschappelijk' zijn onder andere bestemd voor maatschappelijke voorzieningen, kantoren, ondersteunende horeca, groen- en parkeervoorzieningen en sport- en speelvoorzieningen. In de bouwregels is bepaald dat gebouwen uitsluitend binnen een bouwvlak mogen worden gebouwd, waarbij de maatvoeringsaanduidingen in acht moeten worden genomen.

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor wegen, voet- en fietspaden, pleinen, verblijfsgebieden, parkeervoorzieningen en tuinen.

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden in de bodem.

1.3.3 Strijdigheid

De voorgenomen ontwikkeling betreft woningbouw. Deze functie is niet in overeenstemming met de geldende bestemmingen in het plangebied.

1.4 Leeswijzer

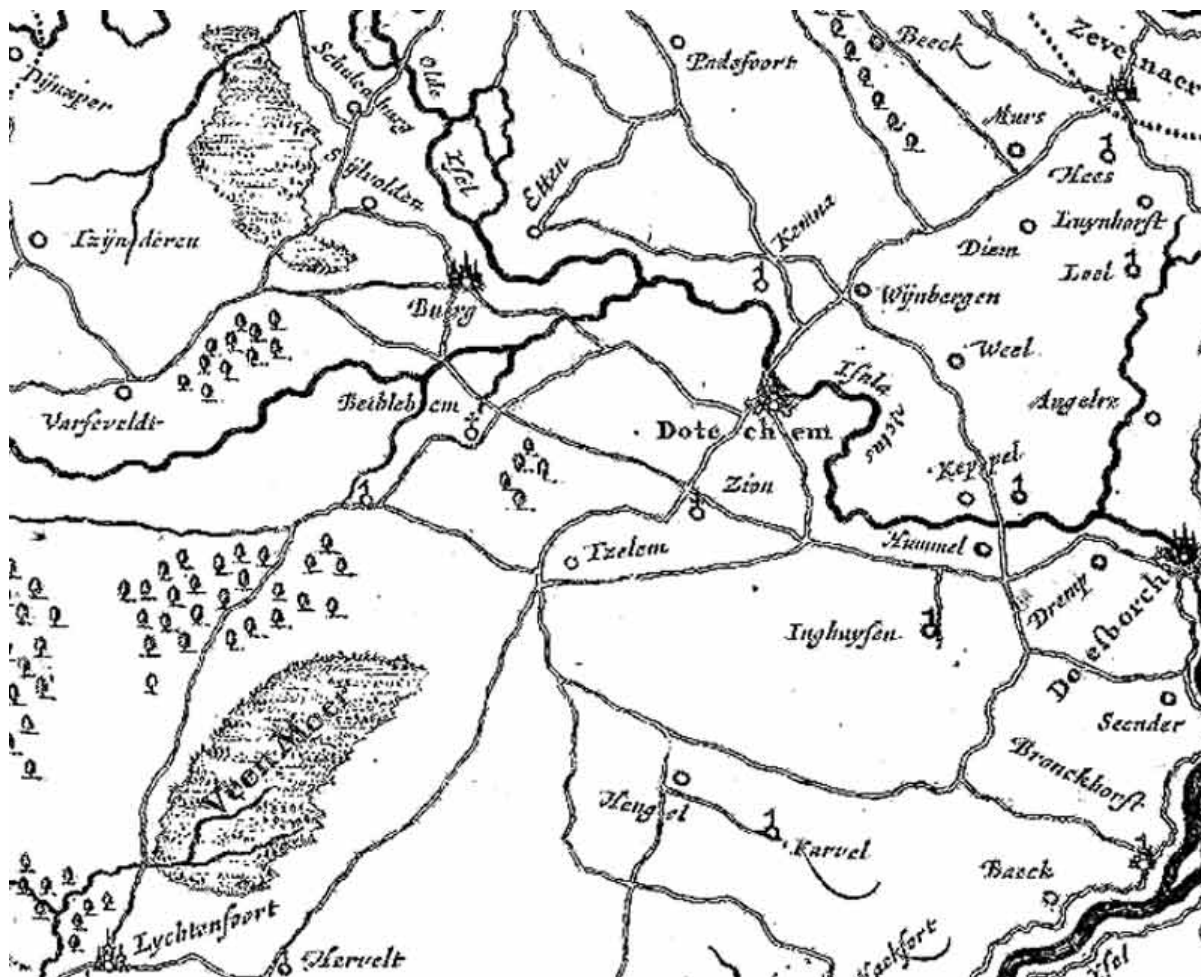
In Hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de bestaande situatie en de gewenste situatie ter plaatse van het plangebied. In Hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de milieu- en omgevingsaspecten. Hierbij wordt ook getoetst aan de relevante beleidskaders die zijn beschreven in Hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 2 Initiatief

2.1 Bestaande situatie

2.1.1 Ontstaansgeschiedenis

In de prehistorie was de Achterhoek een onherbergzaam en spaarzaam bewoond gebied. Het landschap bestond in die oude tijd uit brede moerassen, begroeid met struikgewas langs de IJssel. Er zijn enkele hoger gelegen delen, zoals bij Aalten, Neede en Lochem en de 'hoogvlakte' waarop Hengelo en Zelhem liggen. De riviertjes stromen er van oost naar west. Mede door de lagere ligging dan aangrenzende gebieden ontstonden er uitgestrekte moerassen en veengebieden waar weinig plaats over bleef dat geschikt was voor menselijk bewoning.



Afbeelding 2.1 Kaart omgeving Zelhem omstreeks 1600 (Bron: Gemeente Bronckhorst)

De geschiedenis begint duidelijke vormen aan te nemen in de dagen van Karel de Grote (800 na Chr). Naar het voorbeeld van de Romeinen stichtte Karel overal in de veroverde gebieden koningshoven. Ook in de buurt van Zelhem werd een dergelijke hof of villa gesticht. Niet alleen werd een koningshof gesticht, maar er verrees ook een Christelijke kapel in Zelhem. De plaats, waar het kapelletje is gebouwd, werd blijkens een schenkingsoorkonde Salehem genoemd. Het zou betekenen: huis, woning of plaats, waar men zich thuis voelt. (Sele of Sale is woning; hem of heim betekent plaats of oord, waar men thuis is.

Zelhem groeit uit als een agrarische gemeente. Het dorpje rond de kapel zal vermoedelijk bestaan hebben uit drie boerderijen die aan een brink lagen. Bovendien moeten er meerdere plekken in de omgeving zijn geweest waar boerderijen ('t Soerlant) stonden. Op de brink was plaats voor spiekers, schuurtjes met een verhoogd vloerniveau die bedoeld waren voor de opslag van landbouwproducten. De

brink bood ook ruimte voor ambachtelijke activiteiten. Tussen 1450 en 1500 kreeg de kerk z'n tegenwoordige vorm. Ze is gewijd aan St. Lambertus, bisschop van Maastricht.



Afbeelding 2.2 Zelhem anno 1928 (Bron: Gemeente Bronckhorst)

Met het graven van de veengoot in 1835 wordt het startsein gegeven voor de ontginning van het Wolfersveen en vanaf 1846 beschikt Zelhem over de eerste straatweg, de Hummeloseweg. Tussen 1850 en 1900 blijft Zelhem sterk op landbouw gericht. In 1885 krijgt Zelhem een station. In de omgeving daarvan wordt een houtzagerij gevestigd. Tegen het eind van de eeuw worden de broeklanden stelselmatig ontgonnen. In 1902 wordt een zuivelfabriek opgericht. Verder is er wat bouwnijverheid en klompenmakerij en wat toerisme. Maar driekwart van de bevolking, zo blijkt in 1939, werkt nog steeds in de landbouw.

Zelhem ligt evenals de kernen Velswijk en Halle op de hogere rug van het dekzandplateau en wel op het punt waar wegen naar Doetinchem, Hengelo en Varsseveld elkaar snijden. In de periode 1850 - 1940 bestaat de bebouwing voornamelijk uit linten en verder tussen de bestaande bebouwing van de Stationsstraat, Kerkweg, de Burg. Rijpstrastraat, de Doetinchemseweg en de Smidstraat. De bebouwing bestaat afwisselend uit burgerwoningen, villa's, horecapanden, en winkels. Na de aanleg van de Ruurloseweg in 1928 vindt langs deze weg en een zijstraat van de Palmberg lintvormige bebouwing plaats. De oorspronkelijke kern bij de Markt met boerderijen, horeca en woningen verdwijnt. Aan de oostzijde vindt nu ontwikkeling plaats met winkels en woonhuizen. Langs de spoorlijn ontstaat een industriegebiedje met een zuivelfabriek en houthandel.

De voormalige gemeente Zelhem had in 1829 ruim 2900 inwoners. Een eeuw later waren het er bijna 5800. Eind 19e eeuw woonden er weinig mensen in het dorp. Er waren toen 175 huisnummers. In de 40 jaar daarna liep het aantal nummers op van respectievelijk 175 tot 211, 274 en 328 in 1940. Na 1940 verandert de kern Zelhem. Er werden planmatige uitbreidingen gerealiseerd rondom de kern en een bedrijventerrein aan de zuidkant.



Afbeelding 2.3 Luchtfoto naoorlogse uitbreidingen Zelhem (Bron: Gemeente Bronckhorst)

Maar ook het centrum verandert van gedaante. Er kwam een zakelijk ogende winkelgalerij met bovenwoningen ten zuiden van de kerk en aan de Markt in de 70'er jaren ook winkels met bovenwoningen maar nu in de traditioneel ogende 70'er jarenstijl. Daarmee verdween nog meer, maar niet geheel, het agrarische karakter van de kern. Van recente datum is de nieuwe rondweg aan de westkant, die een harde grens vormt van het dorp ten opzichte van het omringende landschap. Aan de zuidzijde is de jongste uitbreiding 't Soerlant in ontwikkeling. Het enige rijksmonument is de grote kerk; van de gemeentelijke monumenten is bijna eenderde deel boerderij.

2.1.2 Ruimtelijke structuur

2.1.2.1 Karakteristieke dorpsstructuur

Zelhem is in oorsprong te karakteriseren als een brinkdorp. De huidige structuur van het dorp weerspiegelt nog de ontstaansgeschiedenis als agrarische kern met de straalsgewijze bebouwingslinten vanuit de Brink. Maar ook de voormalige spoorlijn heeft de structuur van het dorp bepaald. Het verloop van de oude spoorbaan, het station en het stationsplein zijn nog duidelijk herkenbaar. Binnen dit raamwerk is vervolgens het dorp opgebouwd door het opvullen van de gebieden tussen de historische bebouwingslinten en -ruimten.



Afbeelding 2.4 Zelhem anno 2014 (Bron: Gemeente Bronckhorst)

De historische structuur heeft ook een ontwikkeling doorgemaakt door vernieuwing of verdichting van de bebouwing. Bijvoorbeeld de toevoeging van het winkelvein aan de Magnoliaweg. Het hart van het dorp bestaat daarmee uit een aaneenschakeling van pleinvormige ruimten verbonden door historische wegen. In het bijzonder geldt dat voor de as Smidsstraat-Stationsstraat.

Het hart van het dorp met meerdere pleintjes en onderlinge verbindingen is een sterk ruimtelijk concept en is ook herkenbaar, zij het niet als ruimtelijke eenheid. Ieder pleintje heeft zijn eigen karakteristiek en inrichting en wisselende begeleidende bebouwing. Dit geldt zowel voor de schaal van de bebouwing, leeftijd als architectonische uitstraling. Op individueel niveau hebben de panden vaak kwaliteit, maar de samenhang met de omgeving ontbreekt. Hierdoor is over het geheel gezien een rommelig beeld ontstaan.

Opvallend aan Zelhem is dat het omliggende landschap nauwelijks het dorp binnendringt. Vanuit dat oogpunt is het vroegere agrarische karakter verloren gegaan. Aan de noord-westzijde is sprake van een gebied (schil) met oorspronkelijk landschap, maar door de aanleg van de westelijke rondweg is dit gebied min of meer binnen het dorp komen te liggen. Bij de ontwikkeling van de nieuwe wijken 't Soerlant III en IV is juist wel rekening gehouden met het binnentreden van het landschap in de kern. Voor het overige bestaan de randen uit de bebouwing van de verschillende wijken, parkzones, sportvelden, een camping en bedrijventerreinen.

2.1.2.2 Ruimtelijke opbouw Schildersbuurt

Vanuit de bovenstaande algemene beschrijving is een opdeling te maken in deelgebieden waarbij de ruimtelijke opbouw meer specifiek aan bod komt en de vertaling naar beleidsuitgangspunten. Het plangebied bevindt zich in het deelgebied 'Schildersbuurt'.

Schildersbuurt

Deze buurt kent twee gezichten: een traditionele buurt met het tuindorpprofiel en in het noord oosten een buurt met eenduidig vormgegeven rijenwoningen rond parkeerhoven in een gestempeld patroon. Als uitzondering binnen deze structuur liggen centraal in deze buurt twee schoollocaties aan de Frans Halsstraat. Eén van deze locaties betreft het plangebied van het voorliggende bestemmingsplan. De bebouwing is onlangs gesloopt.

Kenmerkend voor deze buurt is de doorsnijding van de verkaveling door het tracé van de oude spoorbaan, nu ingericht als groenstrook. Deze groenstrook is ten oosten van het plangebied tevens zichtbaar.

2.1.3 Functionele structuur

Zelhem is in hoofdopzet een woonkern met daaraan grenzend een relatief groot bedrijventerrein. Verspreid over de kern komen voorzieningen voor die meestal gekoppeld zijn aan de wijk (schoolgebouwen). Zorgcentrum De Zonnekamp aan de Magnoliaweg en de niet woonfuncties in het gebied rond de (voormalige) Rabobank zijn eigenlijk de enige voorzieningenconcentraties die een min of meer zelfstandige positie hebben in het dorp.

Zelhem kent een compact en gevarieerd centrumgebied met winkels, horeca en zakelijke dienstverlening aan de Markt, de Smidsstraat en de Stationsstraat met enkele kleine uitlopers naar de omliggende straten. Aan het Stationsplein is een voorzieningencuster gesitueerd met onder andere het zwembad en een cultureel centrum. Bedrijvigheid binnen de kern komt incidenteel voor en is veelal kleinschalig van aard, met uitzondering van het autobedrijf en tankstation bij de entree van het dorp aan het begin Doetinchemseweg. Vrijwel alle bedrijvigheid is geconcentreerd op het bedrijventerrein aan de zuidzijde van de kern.

De functies wonen, voorzieningen binnen de wijken, groen, recreatie, sport en bedrijventerrein zijn onder de ruimtelijke structuur behandeld en binnen de kern gefixeerd. Voor functiemenging lenen zich twee gebieden: de historische kern en de linten. Hiervoor gelden de volgende uitgangspunten.

Binnen het in de ruimtelijke structuur gedefinieerde gebied "historische kern" kan op cultuurhistorisch verantwoorde wijze functiemenging plaatsvinden. Naast wonen zijn allerlei andere functies toegestaan die passen in een dorpscentrum: detailhandel, horeca, dienstverlening, ambachtelijke bedrijven en maatschappelijke functies. De functies hoeven niet gekoppeld te zijn aan een woonfunctie. Uitgangspunt is dat de centrumfuncties niet te grootschalig worden. Ze moeten passen binnen het bestaande kleinschalige bebouwingsbeeld en geen parkeerproblemen opleveren. De vormgeving van de toegelaten centrumfuncties dient zodanig aangepast te zijn dat met name de geleding van de bouwmassa's en de gevelindeling in overeenstemming zijn met het historische woonhuiskarakter van de bebouwing.

Ook op perceelsniveau kan onder voorwaarden functiemenging gerealiseerd worden. Uitgangspunt is het behoud van het karakteristieke bebouwingsbeeld met een duidelijk onderscheid tussen een hoofdgebouw aan de straat en ondergeschikte bijgebouwen hierachter. Een combinatie van een woonfunctie en een niet-woonfunctie op één perceel is mogelijk evenals de aanwezigheid van meerdere wooneenheden op één perceel. De niet-woonfuncties als detailhandel, horeca, dienstverlening en maatschappelijke functies zijn bij voorkeur op de begane grond direct aan de straat gevestigd in de hoofdgebouwen. Ambachtelijke, kleinschalige bedrijven worden juist in de bijgebouwen achter op de percelen gesitueerd.

Binnen het gebied "linten" kan eveneens op cultuurhistorisch verantwoorde wijze een functiemenging plaatsvinden, hoewel het woonkarakter voorop staat. Hier zijn naast de woonfuncties ook kleine bedrijfjes, winkels of dienstverlening mogelijk. Hierbij gaat het uitsluitend om kleinschalige ontwikkelingen die ondergeschikt zijn aan de woonfunctie. Nu binnen deze linten niet dezelfde uitwisselbaarheid wenselijk is als in de historische kernen is het uitgangspunt de niet-woonfuncties binnen de linten in de bestemmingsregeling specifiek te begrenzen.

Verkeersstructuur

De oude linten zijn van oudsher de invalswegen van de kern en hebben deze functie vandaag de dag nog steeds. Groot verschil is dat het vrijwel uitsluitend gaat om bestemmingsverkeer. Het doorgaande verkeer is door de aanleg van de rondwegen (N315 en N330) uit de kern gehaald. Binnen de kern is ook nog een rondweg te herkennen in de vorm van de Brinkweg – Zevenweg – Orchideestraat. Deze verbindt weliswaar verschillende buurten aan elkaar, maar heeft geen functie als hoofdontsluiting. De overige straten binnen de kern zijn wegen met een verblijfsfunctie, overwegend in de vorm van woonstraten.

Het plangebied

Het plangebied bevindt zich in de Schildersbuurt en ligt tussen de Frans Halsstraat, Johannes Vermeerstraat en de Rembrandtstraat. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt als een typische woonwijk, met weinig tot geen functiemenging. Ten oosten van het plangebied zijn, naast woningen, een bestaand schoolgebouw en sportvoorzieningen aanwezig.

Het plangebied zelf was voorheen ingericht ten behoeve van een basisschool. De basisschool is reeds gesloopt, waardoor nu sprake is van braakliggende gronden. In afbeelding 2.5 is de huidige situatie middels een luchtfoto weergegeven.



Afbeelding 2.5 Luchtfoto plangebied (Bron: Gemeente Bronckhorst)

2.2 Randvoorwaarden

2.2.1 Stedenbouwkundige eisen

Het project bestaat uit de bouw van 14 grondgebonden woningen, dat via CPO tot stand zal komen. Bij de invulling van het plangebied heeft de gemeente via een locatiepaspoort bepaalde stedenbouwkundige eisen gesteld aan de invulling van het plangebied.

Op de locatie zijn maximaal 14 woningen toegestaan. Deze woningen mogen uitsluitend aaneen worden gebouwd (3 of meer). Het uitgangspunt is dat de parkeerplaatsen worden aangelegd op eigen terrein. Pas wanneer daar onvoldoende ruimte voor is, kan gekeken worden naar een plek binnen de openbare

ruimte in de directe omgeving. Er geldt een parkeernorm van 2,4 parkeerplaatsen per woning.

Ten aanzien van de bebouwing gelden minimale afstanden tot de perceelsgrenzen. Bij straatzijde Rembrandtstraat 5 meter uit trottoir, bij straatzijde Frans Halsstraat en Johannes Vermeerstraat 3 meter uit trottoir. Afstand hoofdgebouwen tot zijdelingse perceelgrens minimaal 3 meter (geldt alleen voor eindgevels).

De woningen mogen één of twee bouwlagen met een kap bevatten. De goot- en bouwhoogte mag niet meer bedragen dan respectievelijk 6 en 10 meter. Voor bijbehorende bouwwerken geldt een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 3 en 5 meter. Er geldt een uitzondering voor bijbehorende bouwwerken op zijerven binnen een zone van 3 meter vanaf de openbare weg, waar de goothoogte maximaal 2 meter en de hoogte 3 meter bedraagt. Daarnaast dienen de bijbehorende bouwwerken minimaal 1 meter achter de voorgevel van de woning worden gebouwd.

Bij de situering van de woningen moet rekening worden gehouden met eventuele beperkingen vanuit de milieuwet- en regelgeving.

2.2.2 Beeldkwaliteitseisen

Los van de in de welstandsnota aangegeven beeldkwaliteitseisen, worden er geen aanvullende beeldkwaliteitseisen gesteld. In paragraaf 4.4.8 wordt het gemeentelijke welstandsbeleid benoemd. De voorgenomen plannen zijn beoordeeld door de welstandscommissie. De commissie heeft ingestemd met de voorgenomen plannen.

2.2.3 Ruimtelijke en landschappelijke inpassing

Bij de totstandkoming van de plannen is nadrukkelijk rekening gehouden met en aangesloten bij de omvang en uitstraling van de rondom het plangebied voorkomende woningen. De voorgenomen woningbouw zal zich dan ook qua uitstraling voegen in het huidige straatbeeld.

Zoals ook in paragraaf 2.3 wordt weergegeven, wordt de oostzijde en de hoeken aan de westzijde van het plangebied van groen voorzien. Op deze manier wordt de ruimtelijke impact op de omgeving beperkt en blijft de groene uitstraling gewaarborgd.

2.3 Planbeschrijving

Initiatiefnemers (de toekomstige bewoners), zijn voornemens het plangebied te transformeren naar een woninglocatie voor 14 grondgebonden starterswoningen. De woningen worden uitsluitend uitgevoerd als rijwoningen, waarbij sprake is van drie rijen, namelijk:

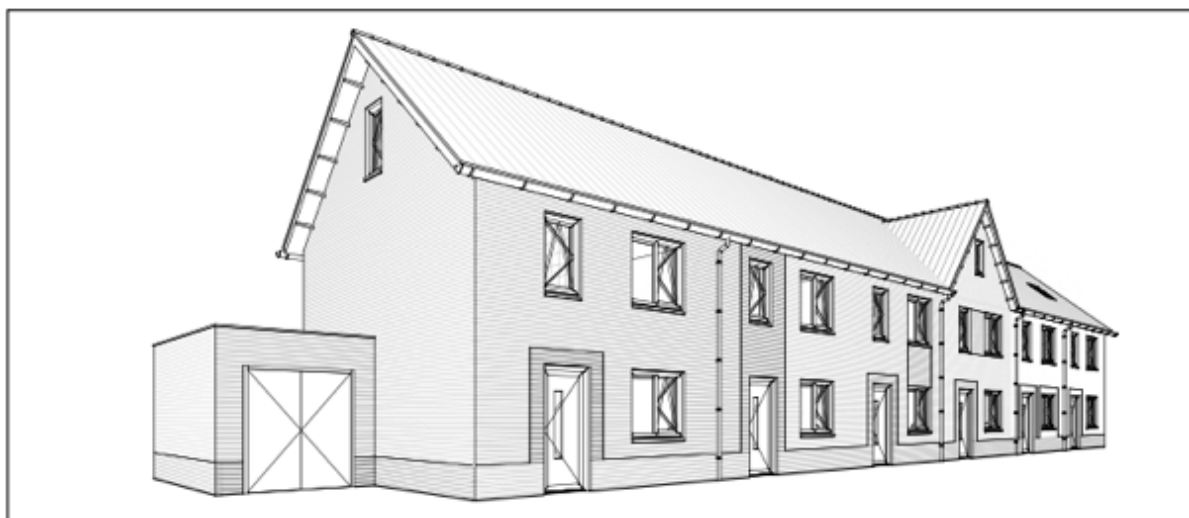
1. Vier rijwoningen aan de Rembrandtstraat;
2. Zes rijwoningen aan de Frans Halsstraat;
3. Vier rijwoningen aan de Johannes Vermeerstraat.

In afbeelding 2.6 wordt de gewenste situatie ter plaatse weergegeven. Hierin is, naast de situering van de woningen, zichtbaar dat in het plangebied 29 parkeerplaatsen zijn beoogd en dat de oostzijde van het plangebied een groen karakter krijgt. Ter plaatse van de 6 hoekwoningen wordt voorzien in parkeergelegenheid op eigen terrein.

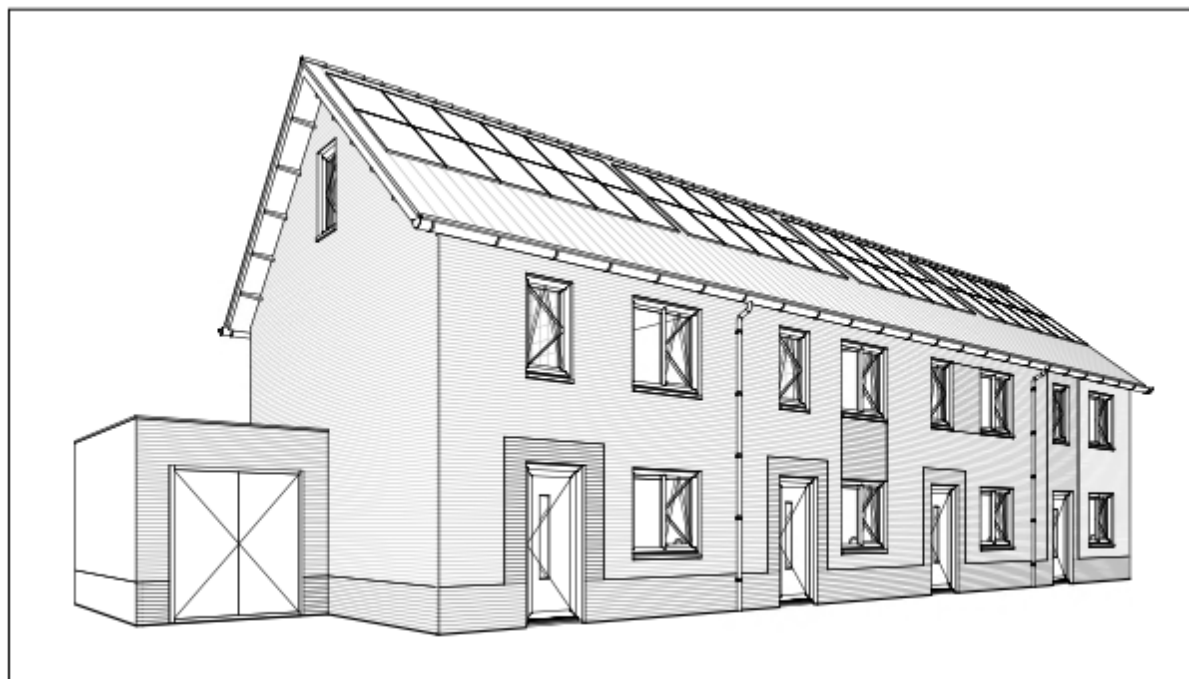


Afbeelding 2.6 Gewenste situatie plangebied (Bron: Palazzo)

In afbeeldingen 2.7 en 2.8 is een weergave van de gewenste woningen opgenomen.



Afbeelding 2.7 Gewenste woningbouw (Bron: Palazzo)



Afbeelding 2.8 Gewenste Woningbouw (Bron: Palazzo)

Opgemerkt wordt dat ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling enkele bomen aan de noord- en westzijde van het plangebied zullen verdwijnen. Ter compensatie vindt in het oosten van het plangebied (net buiten het plangebied) herplant van twee bomen plaats.

Hoofdstuk 3 Uitvoerbaarheid

3.1 Toetsing aan beleidskader

3.1.1 Rijksbeleid

Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale ontwikkelingen. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de structuurvisie. Wat betreft de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt opgemerkt dat deze van toepassing is bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen' (3.1.6 Bro). Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over deze begripsdefinitie.

Uit Afdelingsjurisprudentie blijkt dat de vraag wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in grote mate casuïstisch wordt beantwoord. Zo heeft de Afdeling uitgemaakt dat de bouw van 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling wordt gezien. De raad is van oordeel dat gelet op het aantal woningen dat het plan mogelijk maakt, het plan niet voorziet in een woningbouwlocatie of andere stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1 eerste lid, aanhef en onder i van het Bro. Artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro is dan ook niet van toepassing (ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921).

In voorliggend geval is sprake van een woningbouwontwikkeling van 14 woningen. De Ladder voor duurzame verstedelijking is daarom van toepassing. Hierna volgt een onderbouwing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Behoefte

In de volgende paragrafen wordt nader onderbouwd dat de voorgenomen woningbouwontwikkeling aansluit op de behoefte naar starterswoningen in de gemeente Bronckhorst. De behoefte naar de voorgenomen ontwikkeling is hiermee voldoende onderbouwd.

Bestaand stedelijk gebied

De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats op een binnenstedelijke locatie. Een nadere onderbouwing naar de mogelijkheden om het voornemen binnen bestaand stedelijke gebied te realiseren, is daarmee niet noodzakelijk.

Conclusie

In voorliggend geval is sprake van een woningbouwontwikkeling op een binnenstedelijke locatie die een concrete behoefte invult in de gemeente Bronckhorst. Het voornemen is daarmee in overeenstemming met de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.1.2 Provinciaal beleid

In het de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland wordt ingezet op een dynamisch, divers en duurzame woon- en leefomgeving. Onderdeel hiervan is het kunnen bieden van voldoende woningen waar behoefte naar is. Kortom, realiseer woningen waaraan zowel kwalitatief en kwantitatief behoefte is. De locatie van dergelijke ontwikkelingen dient eerst gezocht te worden op binnenstedelijke locaties, alvorens randen van steden en dorpen worden uitgebreid.

In voorliggend geval is sprake van een woningbouwontwikkeling die aansluit bij de concrete behoefte aan starterswoningen in de gemeente Bronckhorst. Het voornemen vindt tevens plaats op een binnenstedelijke locatie. Geconcludeerd wordt dat het voornemen in overeenstemming is met de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland.

Ten aanzien van de provinciale Omgevingsverordening wordt opgemerkt dat artikel 2.2 van de verordening aan de orde is. Dit artikel luidt als volgt:

Artikel 2.2 (instructieregel bestemmingsplan doorwerking regionale woonagenda)

1. Een bestemmingsplan maakt nieuwe woningen alleen mogelijk als die ontwikkeling past binnen een door Gedeputeerde Staten vastgestelde regionale woonagenda.

2. *Als een ontwikkeling niet past binnen de vigerende regionale woonagenda, kan een bestemmingsplan vooruitlopend op de eerstvolgende actualisatie van de regionale woonagenda nieuwe woningen toch mogelijk maken onder de volgende voorwaarden:*
- a. *er wordt voldaan aan de eisen van de Ladder voor duurzame verstedelijking;*
 - b. *de ontwikkeling past binnen het meest recente provinciale beleid*
 - c. *er heeft aantoonbaar regionale afstemming plaatsgevonden over deze ontwikkeling, en*
 - d. *Gedeputeerde Staten stemmen in met deze ontwikkeling.*

Op 14 november 2017 stelden Gedeputeerde Staten van Gelderland de notitie 'Ruimte voor goed wonen' vast. Daarin staan de woonbehoeften per Gelderse woonregio, maatwerk en flexibele plannen centraal. De gemeente Bronckhorst is eind 2017 gestart met de Taskforce Volkshuisvesting. Met de pilot 'Wonen voor jongeren' wordt samen met het gebied gekeken welke concrete behoefte er is aan woningbouw voor jongeren. De voorgenomen ontwikkeling is het resultaat van de pilot 'Wonen voor jongeren'. Op basis van het vorenstaande, alsmede de in paragraaf 3.1.4.3 toetsing aan het gemeentelijke woonbeleid, maakt dat voldoende is aangetoond dat ten aanzien van de voorgenomen woningbouwplannen sprake is van een concrete behoefte, deze regionaal is afgestemd en de Gedeputeerde Staten hier achter staan.

De voorgenomen ontwikkeling is in overeenstemming met de Omgevingsverordening.

3.1.3 Regionaal beleid

3.1.3.1 Regionale Structuurvisie Achterhoek

De 'Regionale Structuurvisie Achterhoek' benadrukt voornamelijk dat vergrijzing, ontgroening en demografische krimp belangrijke thema's zijn voor de Achterhoek. Gelet op deze bevolkingsontwikkeling is de Structuurvisie gericht op kwalitatieve inpassing van functies, en minder op de kwantiteit van bepaalde functies.

Dit houdt in dat niet wordt gestuurd op een bepaalde kwantitatieve hoeveelheid aan functies maar of er kwalitatief gezien behoefte is naar bepaalde functies.

In voorliggend geval wordt een oplossing geboden voor het tegengaan van vergrijzing van de regio, door starters een passende woning te kunnen bieden. Daarnaast is de voorgenomen ontwikkeling een onderdeel van een pilotproject in de gemeente Bronckhorst dat is gebaseerd op een door de Gedeputeerde Staten van Gelderland vastgestelde notitie 'Ruimte voor goed wonen'. Deze notitie is vervolgens binnen de Gelderse woonregio's afgestemd.

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de 'Regionale Structuurvisie Achterhoek'.

3.1.4 Gemeentelijk beleid

3.1.4.1 Structuurvisie

In de 'Structuurvisie Bronckhorst' (5 oktober 2012) wordt een visie gegeven op de kernen in Bronckhorst (zie paragraaf 4.4.1). In algemene zin wordt benadrukt dat inbreiding voor uitbreiding gaat. Tevens wordt benadrukt dat (ten tijde van het schrijven van de visie) sprake is van een overaanbod aan woningen/harde woningbouwplannen. De gemeente zet in op het verminderen van harde woningbouwplannen door bouwmogelijkheden uit vigerende bestemmingsplannen te schrappen.

Op basis van het vorenstaande lijkt de voorgenomen ontwikkeling niet aan te sluiten bij de uitgangspunten voor woningbouw in de gemeente. Het schrappen van woningbouw in geldende plannen heeft echter enkel betrekking op woningbouwplannen waar, naast de kwantitatieve behoefte, ook niet wordt voldaan aan de kwalitatieve behoefte. De lokale woonvisie 'Ruimte voor wonen in Bronckhorst' 2019-2025 (18 juli 2019) zet echter in op het toevoegen van woningen voor een concrete behoefte van de juiste doelgroepen (zie paragraaf 4.4.3). Dit om de mismatch tussen vraag en aanbod van woningen zoveel mogelijk op te heffen. Dit houdt in dat woningbouw nog wel mogelijk is, mits er nadrukkelijk sprake is van een concrete behoefte naar de betreffende woningen. Zoals ook in paragraaf 3.1.4.3 wordt

beschreven, is in voorliggend geval sprake van een woningbouwontwikkeling die voorziet in een kwantitatieve en kwalitatieve behoefte. Tevens is sprake van een binnenstedelijke locatie.

3.1.4.2 Kernenbeleid

Eén van de doelstellingen uit het kernenbeleid luidt als volgt:

De leefbaarheid en vitaliteit van de kernen in de gemeente Bronckhorst in stand houden en verbeteren. De kernen in Bronckhorst hebben allemaal een eigen identiteit, meestal gekenmerkt door een rijk verenigingsleven en grote sociale betrokkenheid. Zowel de gemeente als de burgers willen dit graag in stand houden.

De voorgenomen ontwikkeling sluit hierop aan. De kern Zelhem is gebaat bij de voorgenomen woningbouwontwikkeling, aangezien er sprake is van een concrete behoefte naar deze woningen. Het voornemen draagt daarmee bij aan de leefbaarheid en vitaliteit van Zelhem.

Met de woningbouwontwikkeling is rekening gehouden met de identiteit van Zelhem. Het plan is dan ook goedgekeurd door de welstandscommissie.

3.1.4.3 Woonbeleid

In het gemeentelijke woonbeleid 'Ruimte voor wonen in Bronckhorst' 2019-2025 (zie paragraaf 4.4.3) constateert de gemeente een mismatch tussen vraag en aanbod van woningen. In onder andere de kern Zelhem wordt de grootste mismatch geconcludeerd. Om de mismatch op te lossen, dient bestaande bebouwing te worden getransformeerd of dienen nieuwe woningen te worden gebouwd. De gemeente bouwt geen grootschalige nieuwe woonwijken, maar kiest voor kleinschalige projecten die passen bij de identiteit, uitstraling en stedenbouwkundige structuur van de kern of het gebied.

Uitgangspunt is dat woningen worden toegevoegd voor mensen met een aantoonbare woonbehoefte die niet in de bestaande woningvoorraad kan worden ingevuld. Tot de prioritaire doelgroepen behoren starters.

De voorgenomen ontwikkeling is tevens een concrete uitwerking van de pilot 'Wonen voor jongeren'.

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een bijdrage geleverd aan het oplossen van de mismatch op de woningmarkt in de gemeente Bronckhorst. Daarnaast wordt met het voornemen een prioritaire doelgroep (starters) bediend.

De voorgenomen ontwikkeling is in overeenstemming met het gemeentelijke woonbeleid.

3.2 Omgevingsaspecten

3.2.1 Milieu-effectrapportage

3.2.1.1 Kader

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren een milieueffectrapportage vereisen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);

Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.

- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);

Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).

- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);

Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevaldefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

3.2.1.2 *Situatie plangebied*

- Artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op een afstand van circa 13,5 kilometer van het plangebied. Uit de in Bijlage 1 opgenomen AERIUS-berekening blijkt dat er geen sprake is van een stikstofdepositie op dit Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming is in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing dan ook niet noodzakelijk.

- Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Een omgevingsvergunning waarmee wordt afgeweken van het bestemmingsplan (artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 Wabo) wordt niet expliciet vermeld in kolom 4 van onderdeel D.11.2. In artikel 1 onder e van de bijlage wordt deze omgevingsvergunning echter gelijk gesteld aan een bestemmingsplan indien een bestemmingsplan, of de in dat kader te volgens procedure zoals opgenomen in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, wordt genoemd in kolom 4.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

De ontwikkeling is m.e.r.-beoordelingsplichtig indien de volgende drempelwaarden worden overschreden:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Gezien de drempelwaarden (2.000 woningen) wordt geconcludeerd dat voor dit project geen m.e.r.-plicht bestaat.

Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Indien de mogelijkheden van dit plan worden vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. wordt geconcludeerd dat sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Daarnaast blijkt uit Hoofdstuk 3 Uitvoerbaarheid van deze onderbouwing dat dit project geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

3.2.1.3 *Conclusie*

Dit project is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Tevens zijn geen nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van dit project

3.2.2 Duurzaamheid

De voorgenomen woningen worden, zoals wettelijke ook is voorgeschreven, gasloos gebouwd. De woningen zijn daarmee volledig elektrisch. De benodigde elektriciteit wordt deels geproduceerd door zonnepanelen op de daken van de woningen. De woningen voldoen tenminste aan de laatste duurzaamheidseisen en worden energieneutraal, EPC 0.0. Er zal een enkele woning zijn die verder gaat en naar een 'nul op de meter' zal worden gebracht.

3.2.3 Bodem

3.2.3.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ingrepen, zoals bijvoorbeeld woningbouwplannen, dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht.

3.2.3.2 Situatie plangebied

In voorliggend geval is door Sigma bouw & milieu een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport is opgenomen in Bijlage 2.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging.

De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat plaatselijke enkele stoffen verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. De plaatselijk verhoogd gemeten gehalten overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen directe aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek

3.2.3.3 Conclusie

De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.2.4 Geluid

3.2.4.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaaï en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

3.2.4.2 Situatie plangebied

Voorliggende ontwikkeling voorziet in de realisatie van geluidgevoelige objecten. Hierna wordt achtereenvolgend ingegaan op de aspecten wegverkeers-, railverkeer- en industrielawaai als bedoeld in de Wgh.

Wegverkeerslawaaï

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genomen zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

Het plangebied ligt in stedelijk gebied en bevindt zich niet binnen wettelijke geluidszones van wegen. De wegen rondom het plangebied betreffen 30 km/uur wegen en zijn niet voorzien van een wettelijke geluidszone. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij deze wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd. Gelet op de beperkte snelheid en geringe verkeersintensiteit (vrijwel uitsluitend bestemmingsverkeer) op de omliggende wegen is geluidsbelasting ten gevolge van deze wegen op de beoogde woningen in het plangebied beperkt en is daarom ter plaatse van de woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te verwachten. Nader onderzoek naar de omliggende 30 km/uur wegen is niet noodzakelijk.

Gezien het vorenstaande is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaai is niet noodzakelijk.

Railverkeerslawaai

Rondom het plangebied komen geen spoorwegen voor. Een akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaai is niet noodzakelijk.

Industrielawaai

In de nabijheid van het plangebied zijn geen gezoneerde industrieterreinen aanwezig. Daarom is het aspect Industrielawaai buiten beschouwing gelaten. In paragraaf 3.2.7 wordt nader ingegaan op (individuele) milieubelastende functies in de omgeving van het plangebied.

3.2.5 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuulende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Projecten die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL in de provincies c.q. regio's waar overschrijdingen plaatsvinden. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof. Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM. Zo staat een grenswaarde van 3% gelijk aan bijvoorbeeld de bouw van circa 1500 woningen met één ontsluitingsweg; Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het plan op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is significant is ten opzichte van een etmaal. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming: substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een rijksweg is alleen toegestaan als de

concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden, waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

Zodra een ontwikkeling zich voordoet, die met een afwijking van de gebruiks- en/of bouwregels of wijziging mogelijk kan worden gemaakt, wordt op dat moment het aspect luchtkwaliteit onderzocht aan de op dat moment geldende wet- en regelgeving en normen.

Conclusie

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals hiervoor is beschreven, kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Tot slot wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het 'Besluit gevoelige bestemmingen'.

Omdat het plan 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging en er geen sprake is van een gevoelige bestemming in het kader van het 'Besluit gevoelige bestemmingen', vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

3.2.6 Geur

3.2.6.1 Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor inrichtingen, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient tussen een emissiepunt van een dierenverblijf waarin melkkoeien en/of vrouwelijk jongvee worden gehouden en een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom een afstand van 100 meter en buiten de bebouwde kom een afstand van 50 meter te worden aangehouden. Voor de overige dieren welke binnen de inrichting worden gehouden, is in de Wet geurhinder en veehouderij een geurnorm opgenomen. Deze bedraagt voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom 14 odeur units per kubieke meter lucht. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom bedraagt deze 3 odeur units per kubieke meter lucht. De afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, en een geurgevoelig object bedraagt:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

3.2.6.2 Situatie plangebied

Rondom het plangebied komen geen geurobjecten (als bedoeld in de Wgv) voor. De voorgenomen ontwikkeling maakt eveneens geen nieuw geurobject mogelijk. Een toetsing aan de Wgv is in voorliggend geval niet noodzakelijk.

3.2.7 Bedrijven en milieuzonering

3.2.7.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd.

3.2.7.2 Gebiedstypen

Volgens de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving sprake is van een 'rustige woonwijk' of een 'gemengd gebied'.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. In de VNG-uitgave wordt het buitengebied veelal gerekend tot een met het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

In voorliggend geval kan worden uitgegaan van een rustig gebiedstype. De richtafstanden behorende bij de te onderscheiden omgevingstypen worden in de navolgende tabel inzichtelijk gemaakt.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

3.2.7.3 Situatie plangebied

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de functie toe? (interne werking).

Externe werking

Hierbij gaat het voornamelijk om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

Een woonfunctie wordt niet aangemerkt als milieubelastende functie voor de omgeving, daardoor brengt het initiatief geen belemmeringen met zich mee met betrekking tot 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. In het plangebied worden milieugevoelige objecten (woningen) mogelijk gemaakt.

In de omgeving van het plangebied komt enkel aan de oostzijde een in dit kader relevante functie voor. Het gaat hier om basisschool aan de Frans Halsstraat 25. Voor een dergelijke functie geldt op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' een grootste (en enige) richtafstand van 30 meter voor het aspect 'geluid'.

De in het plangebied geprojecteerde woningen zijn op tenminste 30 meter afstand van de perceelsgrens van de genoemde basisschool gelegen. Er wordt daarmee voldaan aan de richtafstand.

Op basis van het vorenstaande wordt geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tevens resulteren de voorgenomen woningen niet in een belemmering voor omliggende functies.

3.2.7.4 Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

3.2.8 Externe Veiligheid

3.2.8.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

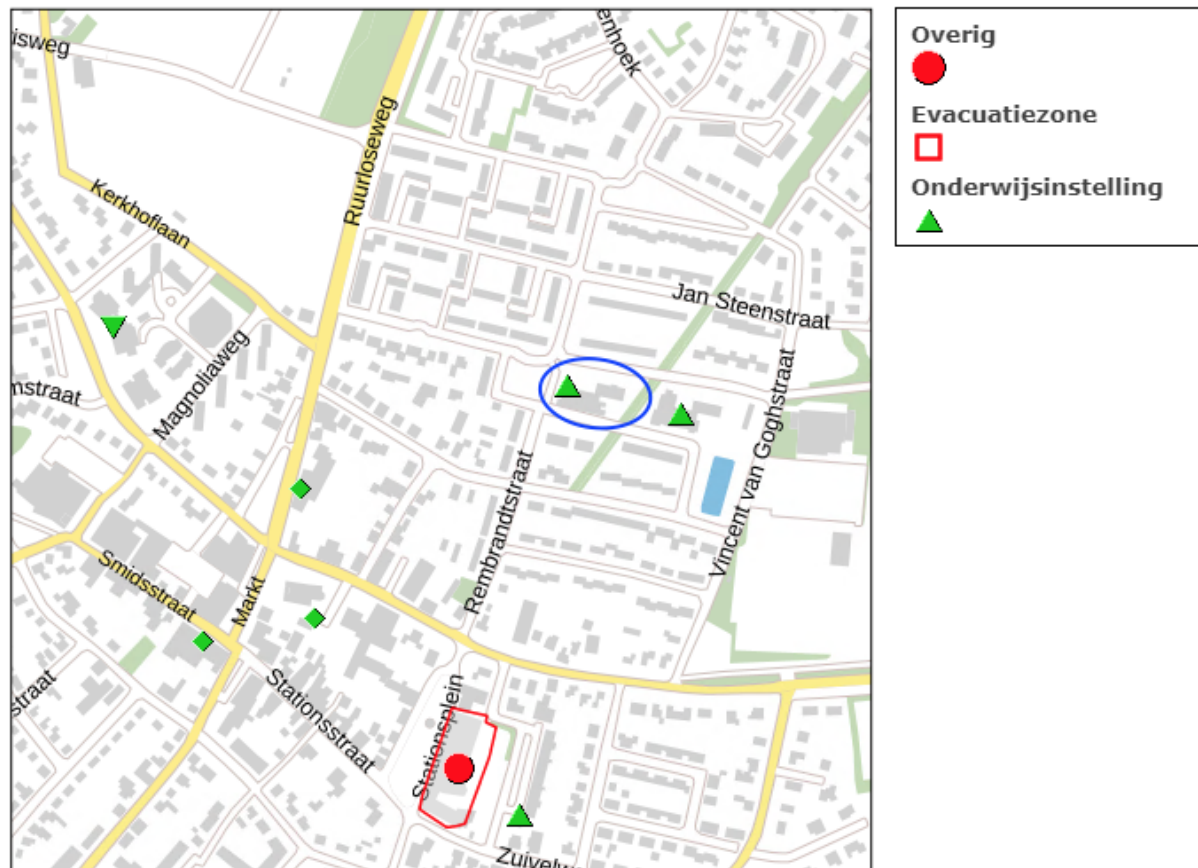
Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

3.2.8.2 Situatie plangebied

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied en omgeving weergegeven. De ligging van het plangebied is met de blauwe contour globaal weergegeven.



Afbeelding 3.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Risicokaart.nl)

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

1. zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
2. zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
3. niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
4. niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Opgemerkt wordt dat de groene driehoekjes kwetsbare objecten betreffen. Het gaat hier om onderwijsinstellingen. Het kwetsbare object in het plangebied is reeds gesloopt. De voorgenomen woningbouw vormt geen bedreiging voor het kwetsbare object ten oosten van het plangebied.

3.2.9 Water

3.2.9.1 Algemeen

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en worden sterk beïnvloed door de klimaatverandering. Er is meer ruimte nodig voor water omdat klimaatverandering zorgt voor hoge piekafvoeren in de zomer en een gemiddeld hogere waterafvoer in de winter. Het gaat ook om langduriger periodes van droogte en om extreem warm weer, waar vooral stedelijk gebied last van kan hebben. Ook veranderingen in ruimtegebruik, bijvoorbeeld door de landbouw, natuur of recreatie, hebben gevolgen voor het waterbeheer. Het waterschap wil vroegtijdig meedenken over plannen en ontwikkelingen om samen met de gemeente en andere partners te zoeken naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Waterschap Rijn en IJssel werkt hierbij vanuit het Waterbeheerplan 2016-2021 waarin het taakgebied, de doelen en de maatregelen die het waterschap t/m 2021 voor ogen heeft, staan beschreven. Een kompas voor de langere termijn biedt de Watervisie 2030. Beide documenten bieden een

samenwerkingsagenda voor ieder die op het gebied van water een belang of betrokkenheid heeft.

Het waterschap laat in het waterbeheerplan zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten in de samenwerking met de partners belangrijk zijn. Vanuit die verkenning is er beleid gemaakt voor de periode 2016-2021, voor de volgende taakgebieden:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer.

3.2.9.2 Conclusie

Het waterschap werkt met de gemeente samen aan een goede ruimtelijke ordening via het proces van de watertoets. In dit geval is de watertoets uitgevoerd. Het resultaat hiervan is opgenomen in Bijlage 3 van deze onderbouwing. De watertoets is afgestemd en op 10 december 2019 akkoord bevonden door het waterschap Rijn en IJssel.

3.2.10 Archeologie en cultuurhistorie

3.2.10.1 Archeologie

Algemeen

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Situatie plangebied

In voorliggend geval is door Laagland Archeologie een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkende en karterende fase) uitgevoerd. Het volledige rapport behorende bij het onderzoek is opgenomen in Bijlage 4. Hierna wordt ingegaan op de conclusie.

Uit het archeologisch onderzoek blijkt dat, indien bij de realisatie van de voorgenomen plannen de grond niet dieper dan 80 centimeter wordt verstoord, het aspect archeologie geen belemmering vormt voor het voornemen.

De voorgenomen woningen worden gebouwd op een stalen fundering. Bij een dergelijke bouwtechniek wordt de bodem niet tot grote diepte (dieper dan 80 centimeter) verstoord. Het aspect 'archeologie' vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.2.10.2 Cultuurhistorie

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.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" dient te bevatten.

In en rond het plangebied komen geen monumentale panden voor. Tevens zijn in het plangebied geen cultuurhistorisch waardevolle structuren aanwezig. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het aspect 'cultuurhistorie'.

3.2.10.3 *Conclusie*

Geconcludeerd wordt dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. Tevens is er geen sprake van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

3.2.11 Flora en fauna

3.2.11.1 *Algemeen*

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) (in Gelderland het Gelders Natuurnetwerk (GNN)). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

In voorliggend geval heeft Natuurbank Overijssel ter plaatse van het plangebied een Quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Hierna zijn de resultaten van het onderzoek opgenomen. Voor het volledige onderzoeksrapport wordt verwezen naar Bijlage 5 van deze toelichting.

3.2.11.2 *Gebiedsbescherming*

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). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

Het plangebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen ten westen van het plangebied op circa 13,5 kilometer afstand. Om inzicht te verkrijgen of de voorgenomen ontwikkeling significante negatieve effecten heeft voor Natura 2000-gebieden, is door BJZ.nu een AERIUS-berekening van de aanlegfase en de gebruiksfase gemaakt. Het rapport is opgenomen in Bijlage 1. Uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Gelders Natuurnetwerk

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), wordt in Gelderland het Gelders Natuurnetwerk (GNN) genoemd, is de kern van het Nederlands natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het GNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als GNN is gelegen op circa 2,3 kilometer afstand. Het plangebied zelf behoort niet tot het GNN. Gezien de onderlinge afstand en de aard en omvang van de ontwikkeling wordt gesteld dat er geen sprake is van aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN als gevolg van dit plan.

3.2.11.3 *Soortenbescherming*

Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

Situatie plangebied

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van verschillende vogel-, amfibieën-, vleermuis- en grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soortgroepen benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk bezetten sommige algemene en weinig kritische grondgebonden

zoogdier- en amfibieënsoorten er een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie en nestelen er vogels in de beplanting. Vleermuizen bezetten geen rust- en/of verblijfplaats in het plangebied, maar benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied.

Van de vogelsoorten die in het plangebied nestelen, zijn uitsluitend de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaats. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. Voor de grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten, die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties' (of de soort is niet beschermd). De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het gebied voorkomende vogel-, amfibieën-, en grondgebonden zoogdiersoorten niet beschermd. De functie en betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen wordt door uitvoering van de voorgenomen plannen niet aangetast. Om te voorkomen dat grondgebonden zoogdieren onnodig verwond en gedood worden, dient de beplanting geroid te worden buiten de voortplantingsperiode van grondgebonden zoogdieren.

3.2.11.4 Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Vanwege de lokale invloedssfeer en de ligging buiten beschermd (natuur)gebied, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden. Bij de uitvoering dient rekening gehouden te worden met de ecologie van grondgebonden zoogdieren.

3.2.12 Verkeer

3.2.12.1 Algemeen

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk / gemeente Bronckhorst (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

3.2.12.2 Situatie plangebied

Verkeersgeneratie

In de CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. In voorliggend geval wordt voor alle woningen in het projectgebied uitgegaan van de functie 'Koop, huis, tussen/hoek'. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	14	103,6
Totaal			103,6

Afgerond ontstaat, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, een verkeersgeneratie van 104 verkeersbewegingen per weekdagemaal. Een dergelijke toename van verkeersbewegingen zal verdeeld over de dag niet of nauwelijks waarneembaar zijn. Omliggende wegen kunnen gelet op de inrichting (infrastructuur in een woongebied) een dergelijke verkeersgeneratie eenvoudig afhandelen.

Opgemerkt dat ter plaatse voorheen een basisschool was gevestigd. Met het verdwijnen van deze

functie zal per saldo het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied minder zijn.

Parkeren

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de effecten op de parkeerbehoefte die ontstaat door de nieuwe ontwikkeling. De gemeente Bronckhorst beschikt over een eigen beleidsregel 'Parkeernormen Gemeente Bronckhorst'. Deze beleidsregel bevat parkeernormen die dienen als toetsingskader voor het opstellen van ruimtelijke plannen en waar initiatiefnemers van ruimtelijke activiteiten aan moeten voldoen. De normen die in deze beleidsregels zijn opgenomen komen voort uit de publicatie "kencijfers voor parkeren en verkeersgeneratie" van het CROW.

In de beleidsregels 'Parkeernormen Bronckhorst' heeft de gemeente bepaald dat voor rijwoningen een parkeernorm van 2,4 parkeerplaatsen per woning geldt. In voorliggend geval is daarmee sprake van een parkeernorm van $(2,4 * 14)$ 33,6 parkeerplaatsen. Afgerond dient in het plangebied te worden voorzien in 34 parkeerplaatsen.

De parkeerplaatsen dienen in eerste aanleg op eigen terrein (bij de woning) te worden gerealiseerd. In voorliggend geval is enkel ter plaatse van de 6 hoekwoningen voldoende ruimte om per woning één parkeerplaats te realiseren. De overige parkeerplaatsen worden op locaties in het plangebied gerealiseerd. Het gaat om 29 parkeerplaatsen.

In totaal worden in het plangebied dus 35 parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de parkeernorm.

3.2.13 Leidingen

Onder- of bovengrondse transportleidingen zijn niet aanwezig. Een onderzoek is daarom niet nodig.

3.2.14 Volkshuisvesting

De voorgenomen woningbouwontwikkeling draagt bij aan de betaalbare woningmarkt in de gemeente Bronckhorst.

3.2.15 Economisch

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat er bij het planologisch besluit tevens een exploitatieplan wordt vastgesteld als er sprake is van een bouwplan. Een exploitatieplan is niet nodig als het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is. In dit geval is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is geen exploitatieplan nodig.

De gemeentelijke kosten in de voorbereidings- en procedurefase bestaan uit ambtelijke kosten voor de begeleiding van het CPO-traject en de omgevingsvergunningprocedure in afwijking van het bestemmingsplan. In de realisatiefase bestaan de gemeentelijke kosten uit het slopen, bouwrijp maken, (ver)leggen kabels, aanleg parkeervoorzieningen, etc. Daarnaast kan eventueel sprake zijn van toewijsbare planschade. In de grondexploitatie is hiermee rekening gehouden. De gemeenteraad heeft een werkbudget beschikbaar gesteld ter voorfinanciering. Alle kosten worden gedekt uit de opbrengsten van de kavelverkoop. De kosten en opbrengsten van de vijf CPO-locaties in de gemeente, worden met elkaar integraal verevend. Zo ontstaat er ruimte om tegenvallers op een locatie op te vangen met meevallers op een andere locatie.

De leges voor de aanvraag omgevingsvergunning voor het aspect bouwen, komen voor rekening van de aanvrager (het CPO-collectief). Evenals de kosten voor het ontwerp en de bouw van de woningen, inclusief bijbehorende advisering en bouwbegeleiding.

3.2.16 Overleg en inspraak

3.2.16.1 Overleg

De Provincie Gelderland heeft ten aanzien van woonbeleid, een provinciaal belang, op 13 november 2019 aangegeven dat de CPO-plannen van Bronckhorst passen binnen de regionaal gemaakte afspraken. Daarom hoeven deze plannen in het kader van vooroverleg niet ten aanzien van woonbeleid aan de provincie worden voorgelegd. Enkel als er andere provinciale belangen betrokken zijn bij het plan. Dit is hier niet aan de orde.

Met Waterschap Rijn en IJssel heeft overleg plaatsgevonden over de watertoets. Het waterschap heeft op 10 december 2019 aangegeven geen opmerkingen te hebben bij op de waterparagraaf en hiermee te kunnen instemmen. De watertoets en de uitkomst van het overleg zijn opgenomen in paragraaf 3.2.9.

3.2.16.2 Inspraak

Voor de direct omwonenden zijn op 29 maart 2018 en 11 september 2019 zogeheten 'buurtmaak-bijeenkomsten' georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten konden de jongeren kennis maken met hun toekomstige burens en konden de burens kennis nemen van het plan zoals dat nu gerealiseerd wordt. De reacties en informatie uit de eerste bijeenkomst zijn meegenomen bij de verdere planontwikkeling. De omwonenden hebben tijdens de tweede bijeenkomst positief gereageerd op het plan.

3.2.17 Conclusie

Geen van de onderzochte omgevingsaspecten levert beperkingen op voor de uitvoering van het omgevingsvergunning. Gelet op de reacties van omwonenden, hebben deze geen bezwaren tegen het voorliggende plan.

Hoofdstuk 4 Beleidskaders

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwgomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. Daarmee is de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Wel zijn er 13 nationale belangen opgenomen in de SVIR, die nader zijn uitgewerkt in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De wetgever heeft in de Wro, ter waarborging van nationale en provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien nationale of provinciale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) respectievelijk provinciale verordening regels worden gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Inhoudelijk gaat het om nationale belangen die samenhangen met het beschermen van ruimtelijke functies, zoals natuur in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), of met het vrijwaren van functies. Dat betekent dat de AMvB regels geeft over bestemmingen en het gebruik van rondten. Daarnaast kan zij aan de gemeente opdragen in de toelichting bij een bestemmingsplan bepaalde zaken uitdrukkelijk te motiveren.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Volgens artikel 2.10 van het Barro worden bij provinciale verordening de gebieden aangewezen die de ecologische hoofdstructuur vormen alsmede de wezenlijke kenmerken hiervan. Bij provinciale verordening worden regels gesteld die bewerkstelligen dat een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een gebied behorende tot de ecologische hoofdstructuur en een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel link naar wetgeving 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan wordt afgeweken geen activiteiten mogelijk maken ten opzichte van het ten tijde van inwerkingtreding van de verordening geldende bestemmingsplan, die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gebieden, of van de samenhang tussen die gebieden, tenzij:

1. er sprake is van een groot openbaar belang,
2. er geen reële alternatieven zijn, en
3. de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Daarnaast biedt de Barro de mogelijkheid de begrenzing te wijzigen:

1. ten behoeve van een verbetering van de samenhang of een betere planologische inpassing van de ecologische hoofdstructuur, voor zover:
 - a. de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur worden behouden, en

- b. de oppervlakte van de ecologische hoofdstructuur ten minste gelijk blijft;
- 2. ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling, voor zover:
 - a. de aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden en de samenhang van de ecologische hoofdstructuur beperkt is,
 - b. de ontwikkeling per saldo gepaard gaat met een versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur, of een vergroting van de oppervlakte van de ecologische hoofdstructuur, en
 - c. de oppervlakte van de ecologische hoofdstructuur ten minste gelijk blijft;
- 3. ten behoeve van de toepassing van de krachtens artikel 2.10.4, eerste lid, gestelde regels.

De uitwerking in de provinciale Omgevingsvisie van Gelderland wordt toegelicht in paragraaf 4.2.1.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is 'de ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd en ook in het Barro opgenomen. De ladder is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 2). Dit artikel bepaalt dat een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies gebaseerd dient te zijn op een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en op een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. Per 1 juli 2017 is de 'nieuwe' ladder in werking getreden. Hiermee heeft de wetgever gepoogd een aantal knelpunten die in de praktijk zijnesignaleerd, zoveel mogelijk op te lossen.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden en om overprogrammering te voorkomen. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd. Voor iedere nieuwe stedelijke ontwikkeling (binnen en buiten bestaand stedelijk gebied) moet de behoefte worden beschreven in de plantoelichting. Uitgangspunt is dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Indien dat niet mogelijk is, dan dient dat nadrukkelijk te worden gemotiveerd in de toelichting. Daarbij kunnen de beschikbaarheid en geschiktheid van de ontwikkelingsmogelijkheden een rol spelen. De behoefte wordt onderbouwd en afgewogen op het niveau van het verzorgingsgebied van de ontwikkeling. Dit betekent dat de aard en omvang van de ontwikkeling bepalend zijn voor de reikwijdte van de beschrijving van en het overleg over de behoefte, waarvan de resultaten ook zijn opgenomen in de beschrijving.

Bij de Ladder wordt ten aanzien van de definitie van bestaand stedelijk gebied de definitie uit het Bro gehanteerd: "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."

Het beter benutten van het bestaand stedelijk gebied kent randvoorwaarden en een concurrerende ruimtevraag die wordt opgelost door maatwerk te bieden binnen de kaders die wet- en regelgeving stellen. Uitgangspunt hierbij is een goede ruimtelijke ordening gericht op een duurzame ruimtelijke kwaliteit. Met de huidige maatschappelijke opgaven op o.a. het gebied van klimaat en energie is het duidelijk dat er meerdere claims liggen op de ruimte binnen bestaand stedelijk gebied. Deze claims moeten onderling afgewogen worden om tot zorgvuldig ruimtegebruik en een duurzame ruimtelijke kwaliteit te komen. Het transparant en helder motiveren is de essentie van het werken aan een duurzame verstedelijking.

De Ladder moet ook worden toegepast bij globale en flexibele bestemmingsplannen, op een moment dat de ontwikkeling nog niet concreet is. Ook een wijzigings- of uitwerkingsplan moet aan de Ladder worden getoetst. In zo'n geval kan dus sprake zijn van een dubbele laddertoets. In de Omgevingswet is al meegenomen dat het zwaartepunt van de te verrichten onderzoeken ligt op het moment dat ontwikkelingen meer concreet zijn. Vooruitlopend op de Omgevingswet kan bij het (globale) bestemmingsplan worden bepaald dat de laddertoets zich niet richt op de toelichting bij het bestemmingsplan, maar eerst op de toelichting bij het wijzigings- of uitwerkingsplan. De gemeenteraad kan er dus voor kiezen om de laddertoets door te schuiven, maar hoeft dit niet te doen. Het eventueel doorschuiven van de laddertoets laat onverlet dat het (globale) bestemmingsplan ter ruimtelijke onderbouwing een toelichting moet bevatten. Er geldt dus een onderzoeksplicht bij het opnemen van

een wijzigingsbevoegdheid of een uitwerkingsplicht in een (globaal) bestemmingsplan. Wel wordt aangenomen dat de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan dat voorziet in de mogelijkheid van een wijzigings- of uitwerkingsplan, wat globaler kan worden gemotiveerd.

Provincies hebben de bevoegdheid om in hun verordening op de Ladder in het Bro aanvullende regels te stellen, mits deze niet strijdig zijn met het Bro. Bij het geven van aanvullende regels moeten provincies uitgaan van de Bro-definities en prudent omgaan met de vraag of er nog wel behoefte is om aanvullende regels te stellen.

4.1.3 Modernisering Monumentenzorg

De opvattingen over de omgang met monumenten zijn sterk veranderd. Gebieden worden belangrijker dan individuele gebouwen. Ook de inzichten over de organisatie van de monumentenzorg zijn anders. Het systeem is daarom aangepast aan de ontwikkelingen van deze tijd. De Directie Erfgoed & Kunsten van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap is verantwoordelijk voor de beleidsontwikkeling van deze modernisering.

Cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening

Cultureel erfgoed krijgt een belangrijke plaats binnen de ruimtelijke ordening. Met de visie Kiezen voor karakter toont het kabinet zijn verantwoordelijkheid voor een goede omgang met onroerend cultureel erfgoed van nationale betekenis bij integrale ruimtelijke afwegingen.

Vijf prioriteiten

Het kabinet kiest voor de komende jaren vijf prioriteiten in het gebiedsgerichte erfgoedbeleid:

1. werelderfgoed: samenhang borgen, uitstraling vergroten;
2. eigenheid en veiligheid: zee, kust en rivieren;
3. herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: focus op groei en krimp;
4. levend landschap: synergie tussen erfgoed, economie, ecologie;
5. wederopbouw: tonen van een tijdperk.

Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is een belangrijk instrument om cultuurhistorische waarden in een gebied te beschermen. Dit betekent dat de rol die gemeenten, provincies en de rijksoverheid hebben in de erfgoedzorg verandert. In oktober 2010 stuurden de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de steunpunten een brief over de ondersteuning op dit gebied aan de gemeenten.

Besluit ruimtelijke ordening

In 2010 is in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen dat gemeenten bij het maken van bestemmingsplannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden. De Rijksdienst helpt gemeenten hiermee met de Handreiking erfgoed en ruimte. In deze handreiking staat hoe gemeenten zo'n inventarisatie en analyse kunnen uitvoeren. Ook wordt aangegeven op welke wijze gemeenten cultuurhistorische waarden kunnen opnemen in een bestemmingsplan.

Krachtiger en eenvoudiger regels

Minder regels, kortere procedures en structureel meer financiële middelen zorgen voor een duurzame instandhouding van rijksmonumenten. Deze regels hebben betrekking op vergunningen, subsidie en kwaliteit

Vergunning

De monumentenvergunning wordt onderdeel van de omgevingsvergunning (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht). Ook wordt bepaald welke werkzaamheden zonder vergunning kunnen worden uitgevoerd.

Subsidie

Het aanvragen van een Brim-subsidie is in 2011 nog verder vereenvoudigd. De minister heeft structureel extra middelen beschikbaar gesteld voor zowel reguliere instandhouding als incidentele restauraties.

Kwaliteit

De Rijksdienst staat de restauratiesector bij in het uitwerken van normen om de kwaliteit van restauraties te borgen. Het behoud en de overdracht van vakkennis vormen onderdeel van dat project.

Herbestemming

Monumenten die hun functie verliezen, komen vaak leeg te staan. Belangrijke cultuurhistorische waarden gaan dan verloren. Herbestemming van gebouwen, complexen en structuren kan dit tegengaan. Bij de modernisering van de monumentenzorg is herbestemming een essentieel onderwerp. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in 2010 een Nationaal Programma Herbestemming in het leven geroepen. Bovendien ondersteunt de Rijksdienst het programma met geld en medewerkers. Een groot aantal organisaties werkt verder aan een gezamenlijke agenda van activiteiten om herbestemming te stimuleren. Deze Nationale Agenda Herbestemming bestrijkt het brede veld van herbestemming. In deze Nationale Agenda Herbestemming wordt ingezet op:

- het bevorderen van de praktijk van herbestemming;
- het ontwikkelen en verspreiden van kennis over herbestemming;
- het inhoudelijk, politiek en publiek agenderen van het onderwerp.

Het opzetten van een kennisinfrastructuur

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is binnen de monumentenzorg het kenniscentrum bij de rijksoverheid. Daarnaast zijn er nog veel instanties die kennis hebben van het erfgoed. Kennis op academisch niveau, vakinhoudelijke en operationele kennis en ervaring in de praktijk. De Rijksdienst heeft hierbij een stimulerende en verbindende rol.

Kennisuitwisseling

Om uitwisseling van kennis mogelijk te maken, is een goed functionerende kennisinfrastructuur nodig. Daarom heeft de Rijksdienst het programma Kennisinfrastructuur Modernisering Monumentenzorg (KIMOMO) opgezet. Met dit informatiesysteem voorziet de Rijksdienst de erfgoedsector van digitale informatie. Het programma KIMOMO liep van januari 2010 tot en met december 2013.

4.1.4 Nationaal Waterplan

Op 10 december 2015 is het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2) vastgesteld. Het NWP2 vervangt het Nationaal Waterplan 2009-2015, inclusief alle tussentijdse wijzigingen.

Het NWP2 is opgesteld vanuit het perspectief om een nationale Omgevingsvisie te ontwikkelen richting 2018 conform de Omgevingswet in wording. Het geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021 en de daarbij behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid, met een vooruitblik richting 2050. Met dit waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van het watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Het streven is gericht op een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie (inclusief verdienvermogen) zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in het NWP2 dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland.

In het NWP2 staan de volgende ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;
- Nederlanders leven waterbewust.

Belangrijke onderdelen van dit plan zijn:

- rijksbeleid dat voortvloeit uit de deltabeslissingen (waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimtelijke adaptatie);
- Beleidsnota Noordzee 2016-2021, waarmee het beleid voor doorvaart en medegebruik in windparken op zee onder voorwaarden is vastgesteld;
- Stroomgebiedbeheerplannen en Maatregelenprogramma's voor de Eems, Maas, Rijn en Schelde 2016-2021, met de beschrijving van de watersystemen, doelen en maatregelen;
- verankering van afspraken die betrekking hebben op water vanuit energie (Energieakkoord), natuur

(Natuurvisie), internationale inzet (Internationale Waterambitie) en bestuurlijke verhoudingen (Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Bestuursakkoord Water en Deltaprogramma);

- het voldoen aan de Europese eisen voor waterkwaliteit, overstromingsrisico's en het marine milieu door geactualiseerde plannen en maatregelenprogramma's op te nemen.

Voor het NWP2 is een milieueffectrapport opgesteld. Daarin is ook een passende beoordeling vanuit Natura 2000 opgenomen.

Gelijktijdig met de vaststelling van het NWP2 is ook het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021 vastgesteld. Het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren beschrijft hoe grote rivieren en kanalen, het IJsselmeergebied, de Zuidwestelijke Delta, de Noordzee en de Waddenzee beheerd moeten worden. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beheer.

4.1.5 Waterbeleid van de 21e eeuw

De kern van het Waterbeleid 21^e eeuw is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. Het water de ruimte geven betekent dat in het landschap en in de stad ruimte gemaakt wordt om water op te slaan. Daarmee worden problemen in andere, lager gelegen gebieden voorkomen.

Het Waterbeleid 21^e eeuw breekt met de traditie van zoveel mogelijk pompen en zo snel mogelijk lozen. De waterbeheerders hebben samen gekozen voor een drietrapsstrategie, die uitgaat van het principe dat een overloed aan water wordt opgevangen waar deze ontstaat. Dat betekent dat het water niet meer zo snel mogelijk afgevoerd wordt, maar dat het water zolang mogelijk wordt vastgehouden onder andere in de bodem. Is vasthouden niet meer mogelijk, dan bergen de waterbeheerders het in gebieden die daarvoor zijn uitgekozen. Door het water zo lang mogelijk vast te houden wordt tevens verdroging voorkomen. De strategie vasthouden, bergen, afvoeren betekent ook dat het water meer dan nu de kans krijgt om langzaam in de grond te zakken. Zo bestrijden we het watertekort. Pas als het niet anders kan, wordt het water afgevoerd.

In het kader van bestemmingsplannen betekent dit dat het aanbeveling verdient om ook in het bestaand stedelijk gebied ruimte te reserveren voor waterberging; bijvoorbeeld door deze mogelijkheid toe te voegen aan een bestemming 'Groen'.

4.1.6 Natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze nieuwe wet vervangt drie wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet en de daarop gebaseerde uitvoeringsregelgeving. Het geeft invulling aan de decentralisatieafspraken die het Rijk met de provincies heeft gemaakt in het Bestuursakkoord natuur en in het Natuurpact. Het brengt ook vereenvoudiging ten opzichte van het bestaande stelsel, onder meer door een betere aansluiting op het Europese recht en op het omgevingsrecht. Slechts één wet en minder regels maakt de regelgeving omtrent natuurbescherming overzichtelijker en wordt het makkelijker om de wet toe te passen.

Rolverdeling Rijk, provincie en gemeente

De provincies bepalen wat wel en niet mag in de natuur in hun gebied. Ook zorgen de provincies voor vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van grote wateren, zoals het IJsselmeer. De gemeenten komen, net als onder de geldende wetgeving, bij de uitvoering in beeld als de aanvrager van een natuurvergunning of -ontheffing wil aanhaken bij een door de gemeente te verlenen omgevingsvergunning; de inhoudelijke natuurtoets wordt (ook) dan uitgevoerd door de provincie, die een verklaring van geen bedenkingen aan de gemeente moet afgeven.

Voor burgers en bedrijven is het belangrijk dat zij makkelijk en snel weten of een activiteit met mogelijke schade voor de natuur is toegestaan. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning bij de gemeente wordt net als voorheen getoetst aan de Wet Natuurbescherming. Het blijft mogelijk om bij de provincie een aparte natuurvergunning aan te vragen.

Gebiedsbescherming

Wat betreft gebiedsbescherming vervalt de bescherming van de Beschermde natuurmonumenten, maar verandert er voor Natura 2000 weinig. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is gebaseerd op internationale verplichtingen. Die veranderen niet en daarom zal vanaf 2017 op de dezelfde manier worden getoetst als nu het geval is.

Bescherming van dieren en planten

Het is belangrijk voor de natuur dat er veel verschillende planten- en diersoorten zijn. Sommige diersoorten zijn kwetsbaar, zoals vleermuizen en mussen. Een goede natuurbescherming is belangrijk. Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat u werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

De lijsten met beschermde soorten zijn aangepast. Zo is een aantal soorten planten, insecten en vissen voortaan niet meer beschermd. De Wet natuurbescherming brengt het aantal beschermingsregimes terug.

De beschermde status van soorten kan per provincie gaan verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Bescherming van bosopstanden

De regels van de huidige Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Zo zijn de 'bebouwde kom Boswet', melding en herplantplicht hetzelfde. Wel is er een aantal vrijstellingen opgenomen van de herplantplicht, zoals bij maatregelen opgenomen in een ontheffing of vergunning, of via een goedgekeurde gedragscode.

Jacht om schade te beperken

Er mag worden gejaagd wanneer dieren schade veroorzaken of om te beheren. Provincies, grondeigenaren, dieren- of natuurorganisaties en jagers maken samen vooraf een faunabeheerplan. Daarin staat op welke en op hoeveel dieren gejaagd mag worden. Na het jachtseizoen moeten de jagers volgens de nieuwe wet laten weten welke dieren zijn afgeschoten. Dit zorgt voor beter inzicht in de jacht.

4.1.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de externe risico's met een externe werking, die ontstaan door het transport van, de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transport (weg, spoor, water en buisleiding) in relatie tot de (bebouwde) omgeving. Binnen het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR is op de kaart van het gebied weer te geven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10-6/jaar PR-contour (die als wettelijk grenswaarde fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten komen.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR is weer te geven in de fN-curve: een grafiek waar de kans (f) is afgezet tegen het aantal slachtoffers (N). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. De 1% letaliteitsgrens vormt doorgaans de grens van het invloedsgebied (tenzij anders bepaald). Dit is de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Op inrichtingen en transport is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Dit wordt in de navolgende paragrafen nader toegelicht.

4.1.7.1 Besluit externe veiligheid Inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is op 27 oktober 2004 van kracht geworden en regelt hoe een gemeente of provincie moet omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) staan regels over de veiligheidsafstanden en over de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De gemeentelijke beleidsvisie op externe veiligheidsbeleid voor inrichtingen is opgenomen in paragraaf 4.4.17.

4.1.7.2 *Besluit externe veiligheid buisleidingen*

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten.

Gemeenten zijn verplicht om bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening te houden met het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Voor het PR is de 10⁻⁶ contour de grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Het GR moet worden verantwoord binnen het invloedsgebied van de buisleiding. Voor een aantal installaties, zoals bijvoorbeeld lpg tankstations, pgs 15 kluizen en ammoniak koelinstallaties, gelden vaste afstanden voor het plaatsgebonden risico en het invloedsgebied. Voor leidingen met aardgas en chemicaliën moet een berekening worden gemaakt om de plaatsgebonden risicocontour en het invloedsgebied te kunnen bepalen. Daarnaast wordt in elk bestemmingsplan ruimte gereserveerd voor onderhoud aan de leiding door een belemmerende strook van minimaal 5,0 m aan weerszijden van de leiding met een bouwverbod en een omgevingsvergunningstelsel

4.1.7.3 *Besluit externe veiligheid transportroutes*

Het Besluit externe veiligheid transportroutes, inwerking getreden op 1 april 2015, betreft milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes. Het besluit bevat de uitwerking van de ruimtelijke component van het Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Doel van dit besluit is het waarborgen van een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Verder maakt het besluit de kans op een ramp met veel slachtoffers inzichtelijk en biedt het regels voor het afwegen van het risico ten opzichte van de ruimtelijke ontwikkelingen.

4.1.8 **M.e.r.-beoordeling**

Bijna alle activiteiten die mensen ondernemen hebben milieugevolgen. Voor activiteiten die nadelige milieugevolgen kunnen hebben, kan het vereist zijn dat een milieu-effectrapportage moet worden opgesteld. De procedure voor de milieu-effectrapportage is geregeld in de Wet milieubeheer. De uitvoeringsregels staan in het Besluit m.e.r.

In het Besluit m.e.r. staan de verschillende activiteiten, besluiten en overheidsplannen waarvoor het verplicht is een milieu-effectrapportage te maken. Hierdoor wordt het milieubelang volwaardig meegewogen in de besluitvorming.

In het Besluit m.e.r. (gewijzigd 1 april 2011) wordt onderscheid gemaakt in de volgende typen m.e.r.:

- m.e.r.-plicht;
- m.e.r.-beoordelingsplicht;
- vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht.

In het Besluit m.e.r. zijn de activiteiten, plannen en besluiten genoemd waarvoor een m.e.r. in alle gevallen verplicht is als een bepaalde drempelwaarde wordt overschreden. Voor deze activiteiten moet een milieu-effectrapportage worden opgesteld.

In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. zijn de activiteiten, plannen en besluiten genoemd waarvoor een m.e.r. in alle gevallen verplicht is als een bepaalde drempelwaarde wordt overschreden. Voor deze activiteiten moet een milieu-effectrapportage worden opgesteld.

Onderdeel B van de bijlage bij het Besluit m.e.r. bevat activiteiten die qua omvang onder de in onderdeel C genoemde drempel blijven. Voor deze situaties moet eveneens in alle gevallen als een bepaalde drempelwaarde wordt overschreden, per geval door middel van een m.e.r.-beoordeling worden vastgesteld of een milieu-effectrapportage moet worden opgesteld.

De drempelwaarden in onderdeel D zijn indicatief. Om te beoordelen of voor een activiteit een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt kan niet alleen volstaan worden met het raadplegen van de drempelwaarden in onderdeel D. Er moet sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. per 1 april 2011 een extra stap doorlopen worden om na te gaan of er een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. Dit wordt ook wel aangeduid met de term 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'.

4.2 Provinciaal beleid

Op 19 december 2019 stelden Provinciale Staten de nieuwe Omgevingsvisie en geactualiseerde Omgevingsverordening vast. Deze plannen gaan over verkeer, water, natuur, milieu en ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysiek leefomgeving (zie 4.2.1). In de Omgevingsverordening zijn regels en bepalingen over de inrichting en beheer van de ruimtelijke omgeving vastgelegd (zie 4.2.2). Met de Omgevingsvisie en -verordening loopt de provincie vooruit op de Omgevingswet. Deze wet biedt meer ruimte voor initiatieven en ontwikkelingen in het fysieke domein, in gesprek met de omgeving. Wanneer het nodig is, actualiseert de provincie onderdelen van de Omgevingsvisie en -verordening. Latere aanpassingen zijn, indien van toepassing, in de navolgende paragrafen verwerkt.

4.2.1 Omgevingsvisie

De omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' bevat de hoofdlijnen van het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie Gaaf Gelderland beschrijft de strategische hoofdpogingen voor de lange termijn. Deze zijn onderverdeeld in zeven thema's, te weten energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, vestigingsklimaat en woon- en leefomgeving.

Doelstellingen, ambitie en visie

De provincie verwoordt de doelstellingen, de ambitie en de visie als volgt:

Deze Omgevingsvisie gaat over 'Gaaf Gelderland'. 'Gaaf' is een woord met twee betekenissen. 'Gaaf' betekent 'mooi' en gaat over wat - historisch en landschappelijk gezien - heel en mooi en ongeschonden is. Het beschermen waard! Maar 'Gaaf' verwijst ook naar dat wat 'cool' en nieuw en vernieuwend is; aantrekkelijk voor nieuwe generaties. Het ontwikkelen waard! Beide kanten zijn van toepassing op Gelderland en onlosmakelijk verbonden met de Gelderlanders. Beide aspecten zijn dan ook opgenomen in onze Gelderse Omgevingsvisie. Wij benoemen wat voor ons van waarde is en wat we willen beschermen. En: we geven richting aan wat we willen en ook moeten veranderen en ontwikkelen. Zo kunnen we met overtuiging en in vertrouwen de provincie doorgegeven aan volgende generaties. Een Gelderland van en voor ons allemaal en voor de kinderen van de toekomst.

Willen we Gelderland in de toekomst 'gaaf' houden, dan moeten we daar nu wat voor doen. We staan voor stevige uitdagingen. De wereld verandert ingrijpend en snel. Er zijn grote, grensoverschrijdende ontwikkelingen die ook Gelderland raken. Het energievraagstuk, klimaatverandering, uitputting van grondstoffen, kwetsbare biodiversiteit, verdere verstedelijking in combinatie met krimp, toenemende mobiliteit op de weg en in de lucht, digitalisering, internationalisering. Uitdagingen die om antwoorden vragen. Daar hebben we elkaar voor nodig: inwoners, bedrijven, organisaties, overheden. De vraagstukken van nu zijn te groot en te ingewikkeld om los van elkaar aan te pakken. Niemand heeft de oplossing alleen in handen. Samen de krachten bundelen. Dat vraagt een andere rolinvulling, ook van ons. Steeds weer en meer samen met partners optrekken op basis van gelijkwaardigheid. En, waar dat kan en nodig is, het initiatief en de ruimte aan anderen laten. Of zelf de handschoen oppakken en doorpakken.

Om samen stappen te zetten, hebben we een gezamenlijke horizon nodig: een gedeeld vergezicht, een gedeelde ambitie dat dient als leidraad voor ons handelen. In onze Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' beschrijven wij dit vergezicht: het beeld op de toekomst. Dit beeld is het resultaat van vele vruchtbare gesprekken met partners: inwoners, ondernemers, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, overheden. Een vergezicht dat het accent legt op wat wij samen belangrijk vinden. Een vergezicht dat tot de verbeelding spreekt en uitnodigt en aanspoort tot actie. En: dat ons helpt bij het gesprek over de keuzes die te maken zijn bij het vinden van concrete oplossingsrichtingen.

Een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland staat daarbij centraal. Dat is het streven. Dat is waar wij aan willen werken. Dit doen wij door bij de uitoefening van onze taken de focus te leggen op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met behulp van zeven ambities - op het terrein van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, economisch vestigingsklimaat en op het woon- en leefklimaat - geven wij hier richting aan. En door vier 'spelregels' of 'DOE-principes' - DOEN, LATEN, ZELF en SAMEN - geven we hier werking aan. Tezamen

vormen zij het kader waarbinnen wij werken en afwegingen maken.

Welke afwegingen we van geval tot geval maken? Graag nodigen wij u uit om met ons hierover in gesprek te gaan: over de keuzes die gemaakt moeten worden, de prioriteiten die we daarbij stellen en de acties die wij samen inzetten. En: om afspraken te maken en deze vast te leggen in uitvoeringsprogramma's waar we samen - ieder vanuit zijn of haar kracht en verantwoordelijkheid - aan werken. Zo geven we invulling aan de Gelderse Omgevingsvisie en realiseren we ons wensbeeld. Als koersen wijzigen en droombeelden veranderen, dan gaan wij opnieuw met u in gesprek en passen desgewenst de Gelderse Omgevingsvisie aan. De weg naar de toekomst is immers geen rechte lijn. Maar het begin van de toekomst is nu!

Ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer

Een vijftal wettelijk verplichte planfiguren voor het provinciaal beleid voor de leefomgeving gaat sinds 2014 op in de Omgevingsvisie. Dit gaat over planfiguren voor ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer. Daarbij zijn gebieden en functies aangewezen. Deze blijven voortbestaan onder deze omgevingsvisie. Het gaat om de aanwijzing van functies van regionale oppervlaktewateren, van gebieden waar milieukwaliteit bijzondere bescherming behoeft, van Natura-2000 gebieden en van bijzondere natuurgebieden. Andere kaarten en functiebeschrijvingen uit de oude Omgevingsvisie Gelderland hebben een uitvoerend of informerend karakter en worden daarom overgeheveld naar programma's of andere beleidsdocumenten, zoals het Regionaal Waterprogramma, de Handreiking Plussenbeleid en de Beleidslijn Windenergie.

Ruimtelijk beleid

Al sinds 2014 is de ruimtelijke ontwikkeling van Gelderland een maatschappelijke opgave met verantwoordelijkheden voor overheden, organisaties en partners. De provincie draagt op een toekomstbestendige manier bij, met beleid dat een duurzame economische structuur in de provincie en regio's versterkt en dat richting geeft aan de vestigingsmogelijkheden en milieugebruiksruimte voor bedrijven. Het provinciaal belang is gelegen in het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit. Onze klimaatbestendigheid wordt vergroot, de mogelijkheden om zonne- en windenergie op te wekken zijn in kaart gebracht (zie themakaart) en onze natuur- en landschappelijke kwaliteit blijft behouden. De provincie zet zich in voor vitale steden en dorpen en voor een duurzame verstedelijking, gericht op versterking van de stedelijke netwerken, gecombineerd met aandacht voor de vitaliteit van kleine kernen en dorpen. De kwalitatieve regionale opgave voor wonen is van provinciaal belang, net als het belang dat bij locaties met een bovenlokaal ontwikkelpotentieel die potenties benut worden. Het beleid voorziet in provinciale kaders voor het terugdringen van leegstand en overcapaciteit in gemeentelijke plannen en voor zorgvuldige locatie-afwegingen op regionaal niveau, waarbij de ladder voor duurzame verstedelijking wordt ingezet. Voor wonen en werken geldt een regionale aanpak die gericht is op een gezonde en veilige woonomgeving, waarin mensen zich met elkaar verbonden voelen en die goed bereikbaar is en goede voorzieningen heeft. Voor ontwikkelingen in de niet grondgeboden landbouw hanteert de provincie het 'plussenbeleid'. Daarmee geeft de provincie veehouders de ruimte om hun bedrijf te ontwikkelen, maar onder voorwaarden. Bij ruimtelijke ontwikkelingen en bij het beheer van terreinen wil de provincie dat aandacht wordt besteed aan onder andere het risico op natuurbranden.

Waterbeleid

De hoofdzaken van het provinciaal beleid voor water zijn gericht op een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem. Dit systeem bestaat uit bodem en ondergrond, grondwater en oppervlaktewater en is duurzaam als het ook in de toekomst kan blijven functioneren en in stand kan worden gehouden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. De provincie onderschrijft de ambitie van de Europese Kaderrichtlijn Water dat uiterlijk in 2027 het grond- en oppervlaktewater in Europa schoon en ecologisch gezond moet zijn en dat er voldoende water is voor duurzaam gebruik en voert deze uit. De beschermde gebieden voor grondwater, waterberging, de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000 zijn leidend bij de uitwerking van dit beleid in programma's of in kaders in de verordening. Er worden condities gesteld voor effectief en zuinig gebruik van drinkwater, speciale waterecologie (Hoogst Ecologisch Niveau wateren en Specifiek Ecologische Doelstelling wateren), (grond)waterafhankelijke landnatuur plus de beschermingszones natte landnatuur en grondwateronttrekkingen voor drinkwater en industrie, groter dan 150.000 m³/jaar. De provincie stelt via uitvoerend beleid de doelen voor de regionale wateren voor de

Kaderrichtlijn Water vast en geeft daarbij ook invulling aan de voorzieningenniveaus. Met de Gelderse waterschappen en de landbouw geeft de provincie invulling aan het vasthouden van water in de bodem, het grondwater en de haarvaten van het watersysteem. Bescherming tegen overstromingen vindt primair plaats op basis van preventie, waar nodig aangevuld met maatregelen in de ruimtelijke ordening en evacuatie. Deze bescherming gebeurt bij voorkeur in combinatie met het ontwikkelen en versterken van karakteristieke riviernatuur in Natura 2000-gebieden.

Milieubeleid

Een gezonde en veilige leefomgeving is de hoofdzaak van het milieubeleid. Dit vraagt om provinciaal beleid dat zorgt voor goede milieukwaliteit en veilige ruimtelijke keuzes. Gezondheidsschade, onacceptabele risico's en onaanvaardbare geur- en geluidhinder moeten worden voorkomen. Er wordt voldaan aan milieukwaliteitseisen. Spoedeisende bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Ook is het van belang om op toekomstige ontwikkelingen te anticiperen, met name vanwege de energietransitie en klimaatverandering. Vooral in het stedelijk gebied kunnen de gevolgen hiervan van invloed zijn op de gezondheid. De provincie streeft naar een op gezondheid gericht benadering van de kwaliteit van de leefomgeving en het milieu.

Natuur- en landschapsbeleid

De provincie spant zich in voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap. Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) worden beschermd tegen aantasting van de kernkwaliteiten: dat zijn de natuurwaarden, de potentiële waarden en de omgevingscondities. Het GNN is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Het uitgangspunt is dat in het GNN geen nieuwe initiatieven plaatsvinden, behalve ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor geen alternatieven bestaan. In de GO is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De ecologische verbindingzones maken deel uit van de GO, evenals de weidevogelgebieden en de rustgebieden voor winterganzen. De provincie treft maatregelen vanwege de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen, leefgebieden, een gunstige staat van instandhouding en het Natuurnetwerk Nederland. De provincie beschermt de achttien Natura2000 gebieden die in het GNN liggen. Verder richt het beleid zich op behoud van de basiskwaliteit van landschappen in Gelderland. Voor de landschappen van bovenregionale waarde geldt een beschermingsregiem met kernkwaliteiten en met een juridisch vangnet in de verordening, zodat de provincie in gesprek kan komen indien het provinciaal belang in het geding raakt.

Verkeers- en vervoerbeleid

De provincie streeft naar een veilige, betrouwbare en duurzame mobiliteit, als hoofdzaak van het verkeers- en vervoerbeleid. Dit wordt benaderd als een systeem waarin verschillende mobiliteitsnetwerken op elkaar inwerken, ook over provinciegrenzen heen, ter ondersteuning van een sterke economie, welvaart en welzijn. Hierbij houden wij rekening met de kwaliteit van de leefomgeving, de doorstroming binnen elk netwerk en verkeersveiligheid. De provincie heeft specifiek aandacht voor de wisselwerking en knooppunten in het systeem en gaat uit van drie principes: voorkomen, benutten en bouwen. Dit gebeurt op basis van een meerjaren-investeringsagenda en met een regionale aanpak. Via die aanpak wordt het provinciaal beleid afgestemd op het beleid van het rijk en de gemeenten. Het beleid richt zich ook op een goede regionale ontsluiting over water en ontwikkelingen van de luchtvaart.

4.2.2 Omgevingsverordening

De omgevingsverordening vormt de juridische doorwerking van het beleid uit de Omgevingsvisie in regels. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen. De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. Voor de niet-grondgebonden landbouw stuurt de verordening op een 'plussenbeleid' (bovenwettelijke maatregelen) bij uitbreidingen. Een en ander volgens door de gemeenten/regio's nader uit te werken beleidskaders.

4.3 Regionaal beleid

4.3.1 Algemeen

Op het terrein van de ruimtelijke ordening en volkshuisvesting heeft de Regio Achterhoek geen structurele overgedragen taak. Sinds september 2008 worden deze taken door de gezamenlijke gemeenten zelf opgepakt. Bestuurlijk en ambtelijk aanspreekpunt voor dit werkterrein ligt bij respectievelijk de gemeente Aalten en Bronckhorst.

4.3.2 Regionale Structuurvisie Achterhoek 2012

De gemeenteraden van Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk hebben in hun vergaderingen van april/mei 2012 de 'Regionale structuurvisie Achterhoek 2012' vastgesteld. De gemeenteraad van Montferland heeft de visie niet formeel vastgesteld, maar daaraan wel instemming betuigd, omdat Montferland voor ruimtelijk ordening tevens deel uitmaakt van de Stadsregio.

De Regionale structuurvisie is een actualisatie van de visie uit 2004. Er is gekozen voor een actualisatie, omdat in de Achterhoek zich een aantal belangrijke en ingrijpende economische en maatschappelijke ontwikkelingen voordoen, zoals:

- energietransitie en het inspelen op de gevolgen van de klimaatveranderingen;
- bevolkingsverandering, krimp, vergrijzing en ontgroening;
- de veranderingen in de landbouw en het landelijk gebied;
- positionering van de Achterhoek in (inter)nationaal perspectief.

Deze ontwikkelingen zullen gevolgen hebben voor de manier waarop er nu gewoond, geleefd en gewerkt wordt in de Achterhoek. Ze hebben ook invloed op de wijze waarop geld verdiend wordt in de regio. Wijzigingen hierin kunnen ruimtelijke consequenties hebben. De geactualiseerde visie geeft richting aan het regionaal ruimtelijk beleid om de transitieopgaven goed te kunnen faciliteren. Dit door belangrijke ruimtelijke thema's te agenderen en hierop afstemming tussen gemeenten te zoeken. Het doel is, dat de Achterhoek ook in de toekomst een vitale, regionale economie heeft en een zeer prettige omgeving blijft om in te wonen en te recreëren.

De visie sluit aan bij de Agenda 2020 van Regio Achterhoek en de provinciale regioverkenningen. Inhoudelijk beschrijft de structuurvisie:

- Samenwerking op volkshuisvesting, bedrijfsvestigingen en functieveranderingsbeleid
- Bereikbaarheid van de regio, zowel fysiek als digitaal
- Balans tussen bestaande en nieuwe kwaliteiten in de landbouw/het landschap
- Innoveren van de maakindustrie en landbouw en het verduurzamen van productieprocessen en energievoorziening
- Ruimtelijk wordt de 'ja, mits' benadering leidend.

Deze visie is geen blauwdruk voor hoe het allemaal zou moeten. Respect voor het Achterhoekse landschap staat voorop, maar het ruimtelijk beleid mag innovatieve en duurzame ontwikkelingen niet in

de weg staan. Van belang is om flexibel te blijven.

4.3.3 Regionale Detailhandelsvisie

Door de Kamer van Koophandel, MKB Nederland, Provincie Gelderland en de regio Achterhoek is een Regionale Detailhandelsvisie voor de Regio Achterhoek opgesteld. In deze visie staan, kijkend naar de huidige situatie, (toekomstige) ontwikkelingen en bestaande beleidsstukken, het toekomstbeeld van de winkelstructuur in de Achterhoek centraal. De visie maakt strategische keuzen en geeft beleidsstandpunten. Het beleid is gericht op optimalisering van de bestaande detailhandelsstructuur. De dynamiek in vraag en aanbod wordt ingezet in de bestaande winkelgebieden. De belangrijkste doelstellingen daarbij zijn: geen uitbreiding van het aantal detailhandelsconcentraties, voortzetten en versterken van de bestaande hiërarchie in de verzorgingsstructuur, versterking van de koppositie van de binnensteden van Doetinchem en Winterwijk t.o.v. Twente, KAN en Duitsland, compacte winkelcentra in een omgeving met hoge verblijfswaarde, regionale toetsing bij initiatieven met gemeenteoverschrijdende effecten, versterking van het bestaande woonthemapcentrum in Doetinchem. Verder is er sprake van terughoudend beleid ten aanzien van perifere en grootschalige detailhandel, is flankerend beleid vanuit andere beleidssectoren noodzakelijk om de leefbaarheid van dorpen en kernen te stimuleren door behoud van voorzieningen, het bevorderen van samenwerking tussen recreatie/toerisme en detailhandel en is er geen plaats voor het realiseren van een Factory Outlet Center. Initiatieven in de regiogemeenten worden getoetst aan de regionale visie. Initiatieven met gemeente overschrijdende effecten worden ter toetsing aan de Regio Achterhoek voorgelegd. Er vindt periodiek regionaal overleg plaats.

4.3.4 Regionaal programma Bedrijventerreinen Regio Achterhoek

De regio Achterhoek wil de kansen benutten die samenwerking op het vlak van bedrijventerreinen biedt. Zij kijkt hierbij naar de regionale marktsituatie, de kwaliteiten van de regio en de bestuurlijke ambitie. In het Regionaal Programma Bedrijventerreinen (RPB, concept) geeft de regio een nadere uitwerking van vraag en aanbod, regulering van het aanbod, segmentering, programmering van de herstructurering, grondprijzen, implementatie van de SER-ladder en monitoring. Het RPB biedt het kader voor concrete werk- en projectafspraken tussen de regiogemeenten.

De regio Achterhoek wil de kwaliteit van leven en wonen hoog houden. Voldoende en passende banen zijn daarbij onmisbaar. De werkgelegenheid zit grotendeels op bedrijventerreinen. Deze bedrijventerreinen moeten vitaal zijn en blijven, kwaliteit speelt hierin een steeds belangrijkere rol. De vraag naar bedrijventerreinen zal de komende tien jaren structureel lager liggen dan in voorgaande decennia. Er is vooral ruimte nodig voor de opvang van de vervangingsvraag.

Afspraken

Binnen de regio en subregio's zijn afspraken gemaakt over de toekomst van bedrijventerreinen. De gemeente Bronckhorst participeert in de subregio West-Achterhoek. De gemeenten in West-Achterhoek werken samen rondom A18 Bedrijvenpark en het EBT in Montferland.

De vraag in West-Achterhoek is 109,8 hectare aan bedrijventerreinen in de periode 2009-2023. Een overaanbod dreigt. Voor de gemeente Bronckhorst geldt dat De Vinkenkamp en Steenderdiek B harde plannen zijn en doorgang zullen vinden. Winkelskamp Oost en Dambroek Zuid betreffen zachte plannen. Voor Dambroek Zuid wordt in de periode 2010-2015 de behoefte nader bekeken.

Subregio West-Achterhoek pakt de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen samen op met de herstructurering van oude bedrijventerreinen. Binnen de gemeente Bronckhorst hebben de volgende terreinen een transformatieopgave: het HAVO-terrein, het buitengebied en de kleine kernen. Bij de transformatie van deze terreinen kan gebruik gemaakt worden van het HRT-fonds, waarin positieve opbrengsten van de ontwikkeling van het A18 Bedrijvenpark en het EBT Montferland en gelden van de provincie zijn opgenomen.

De regiogemeenten stimuleren Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO), energiebesparing en gebruik van duurzame energie bij bedrijven.

Monitoring moet uitwijzen of aanpassing van de gemaakte afspraken nodig en mogelijk is.

4.3.5 Waterbeheerplan

Het Waterschap Rijn en IJssel heeft op 3 november 2015 het Waterbeheerplan 2016 - 2021.

Doel en functie van het WBP

Het waterschap heeft een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Zij heeft wettelijk vastgelegde

taken die aangeven wat de maatschappij van het waterschap mag verwachten. Namelijk: zorgen voor een goede bescherming tegen hoog water, voor een goed functionerend regionaal watersysteem en voor het zuiveren van afvalwater. In dit waterbeheerplan beschrijft het waterschap hoe zij dit in de periode 2016-2021 doet. Ook stellen zij de benodigde maatregelen voor. De maatregelen zijn nog niet concreet in projecten of activiteiten uitgewerkt. Dat volgt in een later stadium, bij het vaststellen van de (meerjaren)begroting. Dit plan geeft dus vooral de koers aan die het waterschap gaat varen.

Doelgroep

Het waterbeheerplan gaat niet alleen over het werk van het waterschap, maar ook over de verbinding die zij van daaruit legt met het werk van andere overheden: de provincies, gemeenten, Rijkswaterstaat en het Rijk. Het waterbeheer schept vaak randvoorwaarden voor gebruikers van het water, maar biedt ook mogelijkheden en meerwaarde voor maatschappelijke gebruikers, zoals burgers, agrariërs en terreinbeheerders, ondernemers en (drinkwater)bedrijven, recreanten en de naburige Duitse waterbeheerders. Hierbij hebben zij de overtuiging dat partijen samen verder komen.

Samenwerking in Rijn-Oost

Dit waterbeheerplan is gezamenlijk door de waterschappen in Oost-Nederland opgesteld. Dit zijn de waterschappen Vechtstromen, Reest en Wieden, Rijn en IJssel en Groot Salland. Wat hen bindt is de ligging in het deelstroomgebied Rijn-Oost, dat behoort tot het internationale stroomgebied van de Rijn. Voor dit stroomgebied zijn de doelen van het waterbeheer en de aanpak ervan in grote lijnen gelijk. Daarom is de tekst van dit waterbeheerplan grotendeels identiek voor de vier waterschappen. Per waterschap zijn aanvullingen of uitvoeringsmaatregelen voor het eigen beheergebied toegevoegd.

Van watervisie naar waterbeheerplan

Waterschap Rijn en IJssel heeft in 2013 de 'Watervisie 2030' opgesteld. Vanuit deze visie vult zij het beleid voor de periode 2016-2021 verder in. Verbinden en samenwerken, ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid, staan in deze visie centraal. De ambities uit de watervisie wil zij samen met haar partners verder vormgeven. Dit waterbeheerplan biedt hiervoor concrete aanknopingspunten.

Relatie met andere waterplannen en overheden

De verantwoordelijkheid voor het waterbeheer in Nederland ligt bij het Rijk, de provincies en de waterschappen. Ieder heeft daarin zijn eigen verantwoordelijkheden en taken (zie bijlage A). Voor het waterschap als functionele overheid, zijn de wettelijke en beleidsmatige kaders vanuit het Rijk en provincie van belang. Dit waterbeheerplan staat dan ook niet op zich zelf, maar houdt rekening met de plannen van het Rijk en provincie. Zo staat het nationale waterbeleid in het nationale Waterplan en het – voor ons gebied relevante – Stroomgebiedbeheerplan Rijn. Het provinciale waterbeleid is opgenomen in de Omgevingsvisies van de provincies Gelderland, Overijssel en Drenthe. De provincies stellen onderdelen van deze visies bij, om een actueel kader voor de waterschappen te bieden.

PlanMER toetsing

Net als bij het vorige waterbeheerplan, is ook voor dit waterbeheerplan geen planMER toetsing nodig. Het huidige plan is kaderstellend voor diverse maatregelen. De basis voor concrete uitvoeringsmaatregelen ligt in nog te nemen besluiten over projectplannen, op basis van artikel 5.4 en verder van de Waterwet. Deze projectplannen zullen, wanneer ze de 'drempelwaarden' overschrijden, MER-plichtig dan wel MER-beoordelingsplichtig zijn. Dit wordt per projectplan afzonderlijk bekeken.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Structuurvisie

Op grond van de nieuwe Wro dient elke gemeente een of meerdere structuurvisies vast te stellen voor haar gehele grondgebied. Beleidsdoelen uit de structuurvisie worden gerealiseerd in bestemmingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen.

De structuurvisie voor de gemeente Bronckhorst is op 25 oktober 2012 vastgesteld en kent een plantermijn van 10 jaar. De structuurvisie is een visie waarin het bestaande beleid geactualiseerd en afgestemd is. Voor het landelijk gebied vormt het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) dat op 25 juni 2009 is vastgesteld, een belangrijke basis (zie paragraaf 4.4.12).

In deze Structuurvisie wordt onderscheid gemaakt in grote kernen, kleinere kernen, buurtschappen en overig buitengebied. De kernen betreffen de vier grote kernen Hengelo, Steenderen, Vorden en Zelhem en de kleinere kernen Achter-Dremp, Baak, Bronckhorst, Halle, Hoog-Keppel, Hummelo, Keijenborg,

Kranenburg, Laag-Keppel, Olburgen, Toldijk, Veldhoek, Velswijk, Voor-Drempt en Wichmond. De buurtschappen onderscheiden zich van het overige buitengebied door een concentratie van woonbebouwing met eventuele voorzieningen. De buurtschappen zijn Bekveld, De Meene, Delden, Dunsborg, Eldrik, Gooi, Halle-Heide, Halle-Nijman, Heidenhoek, Heurne, Linde, Medler, Mossel, Noordink, Oosterwijk, Rha, Varssel, Veldwijk, Vierakker, Wassinkbrink, Wildenborch, Winkelshoek, Wittebrink en Wolfersveen.

De gemeente Bronckhorst heeft in 2006 een groot aantal gebieden aangewezen onder de Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg). Deze zogenaamde Wvg-gebieden reserveren ruimte voor woningbouw, bedrijvigheid en maatschappelijke doeleinden, zoals scholen, gemeentehuis en sportvoorzieningen. Met de structuurvisie worden de aangewezen gebieden die onder de Wet voorkeursrecht gemeenten vallen (Wvg-gebieden), bestendigd. Een aantal zogenaamde 'Wvg-gebieden' komt hier mee te vervallen. De structuurvisie geeft mede de ruimtelijke onderbouwing van het al dan niet bestendigen van de Wvg en de omvang daar van. Inmiddels zijn alle Wvg-aanwijzingen komen te vervallen.

De structuurvisie kent een uitvoeringsparagraaf. In de structuurvisie wordt bepaald welke voorzieningen als 'bovenwijks' worden aangeduid en hoe deze kunnen worden gefinancierd. Hierin wordt aangegeven welk deel van de kosten mogelijk ten laste zal komen van ontwikkelingslocaties. In de structuurvisie wordt ook bepaald of er ten aanzien van nieuwe ontwikkellocaties sprake zal zijn van verevening tussen die locaties. Ook beschrijft de structuurvisie het beleidskader voor eventuele eisen aan woningbouwcategorieën in ontwikkellocaties.

4.4.2 Kernenbeleid

Op 1 januari 2005 zijn vijf gemeenten samengevoegd tot 1 nieuwe gemeente. Voor de herindeling had bijna ieder dorp een eigen gemeentehuis en gemeentebestuur in de nabije omgeving. De wethouders waren bekenden en ook de meeste ambtenaren woonden in het dorp. Zij maakten deel uit van de gemeenschap en waren daardoor vanzelfsprekend op de hoogte van wat er leefde in hun dorp. Zaken die de dorpsbewoners dwars zaten werden bijvoorbeeld op informele wijze, tijdens de wekelijkse sportavond, besproken of men liep even het gemeentehuis binnen om navraag te doen hoe het met de voortgang van een bepaald project stond. Inmiddels is de gemeente heringedeeld en bestrijkt ze een groot gebied, waardoor de afstand tussen de burger en de gemeente in zowel sociaal als fysiek opzicht groter is geworden. De contacten met het gemeentebestuur verlopen via formelere procedures en de gemeente moet haar aandacht verdelen over ruim 40 kernen en buurtschappen. De gemeenteraad heeft daarom in februari 2005 in het raadsprogramma vastgesteld dat er een kernenbeleid ontwikkeld moet worden.

Het kernenbeleid verschaft duidelijkheid over de wijze waarop de gemeente omgaat met de kernen. Het kernenbeleid van de gemeente Bronckhorst wordt beschreven in de volgende twee doelstellingen:

- Het behouden van de bestaande korte lijnen in de relatie tussen burger en bestuur. Door deze korte communicatielijnen met de burgers kan een beter draagvlak worden gecreëerd voor het gemeentelijk beleid binnen het dorp.
- De leefbaarheid en vitaliteit van de kernen in de gemeente Bronckhorst in stand houden en verbeteren. De kernen in Bronckhorst hebben allemaal een eigen identiteit, meestal gekenmerkt door een rijk verenigingsleven en grote sociale betrokkenheid. Zowel de gemeente als de burgers willen dit graag in stand houden.

4.4.3 Woonbeleid

De raad van Bronckhorst heeft op 18 juli 2019 de lokale woonvisie 'Ruimte voor wonen in Bronckhorst' 2019-2025 vastgesteld. De vorige woonvisie van Bronckhorst is in 2016 door de gemeenteraad vastgesteld. Deze was gebaseerd op de regionale woonagenda die in 2015 is opgesteld en vastgesteld door de Achterhoekse gemeenten, woningcorporaties en provincie Gelderland. Dit beleid is niet meer actueel. Ten opzichte van een paar jaar geleden bevindt de gemeente Bronckhorst nu in een periode van economische groei en is - mede als gevolg daarvan - de druk op de woningmarkt enorm toegenomen. De gemeente ziet daarnaast dat vraag en aanbod onvoldoende op elkaar aansluiten. Ook is de energietransitie nog hoger op de agenda komen te staan. Tot slot ziet de gemeente in de samenleving steeds meer behoefte aan nieuwe (collectieve) woonvormen. De hierboven genoemde ontwikkelingen en opgaven die daarmee samenhangen, vormen de aanleiding om het lokale en regionale woonbeleid te actualiseren.

Bij het opstellen van nieuw beleid baseert de gemeente zich op trends en ontwikkelingen, maar houdt tegelijkertijd rekening met de onzekerheden in de maatschappij. De wereld om ons heen blijft in snel tempo veranderen en daarom is het moeilijk om ver in de toekomst te kijken. De ontwikkeling van de bevolking door geboorte en sterfte is redelijk goed te voorspellen, maar dit geldt niet voor de invloed van migratiestromen. Daarnaast zijn ook factoren als economische groei, consumentvertrouwen, aanscherping van hypotheekwettelijke en toewijzingsregels bij de sociale huur van invloed. Bij wijzigingen zullen er verschuivingen optreden op de woningmarkt. Daarom gaat de gemeente uit van adaptief beleid. Dit is beleid dat de gemeente kan aanpassen op basis van nieuwe inzichten en ontwikkelingen. Aan de andere kant moet de gemeente zich ervan bewust zijn dat een woning een statisch 'product' is en woningen meestal voor minimaal 50 jaar gebouwd worden.

Kaders

Het coalitieprogramma 'Gewoon Doen' 2018-2022 benoemt vier grote opgaven:

- Dienstbare overheid: open en uitnodigend
- Duurzaamheid vanuit realisme
- Kwaliteit van de leefomgeving
- Proactief inspelen op demografische veranderingen

In het coalitieprogramma is daarnaast specifiek aandacht voor de kansen die jongeren en ouderen hebben op de woningmarkt, betaalbaarheid, de verduurzamingsopgave, woningsplitsing en experimenten met nieuwe woonvormen. Deze thema's komen terug in deze lokale woonvisie.

Ook in regionaal verband wordt er - samen met de provincie Gelderland - gewerkt aan een goed woonklimaat in de Achterhoek. Sinds 2019 gebeurt dit onder de vlag van "8RHK Ambassadeurs" en aan de thematafel Vastgoed en Woningmarkt in het bijzonder. In opdracht van de thematafel wordt ook de regionale woonvisie geactualiseerd. De lokale woonvisie hangt hier nauw mee samen. Daarom zijn de uitgangspunten voor de nieuwe regionale woonvisie doorvertaald in deze lokale woonvisie voor Bronckhorst.

Monitoring en onderzoek

Om in te kunnen spelen op nieuwe trends en ontwikkelingen, is (regel)ruimte en flexibiliteit in beleid nodig. Daarnaast is monitoring essentieel. Jaarlijks vindt lokaal en regionaal uitgebreide monitoring plaats van de ontwikkelingen op de woningmarkt (huur en koop). Ook tussentijds wordt gebruik gemaakt van cijfers die inzicht geven in de woningmarkt. Een keer per vier jaar wordt er (regionaal) onderzoek gedaan naar de kwantitatieve en kwalitatieve woonbehoefte. Voor deze lokale woonvisie is onder andere gebruik gemaakt van het regionaal woonwensen- en leefbaarheidonderzoek dat in 2017/ 2018 is uitgevoerd. Het volgende onderzoek staat gepland voor 2021. De lokale woonvisie kan worden bijgesteld, als nieuwe onderzoeken en inzichten hier aanleiding voor geven. Het is dynamisch document.

Drie hoofdthema's

Bronckhorst heeft veel verschillende dorpen en een enorm buitengebied. Ieder dorp of gebied is uniek en heeft eigen karakteristieke kenmerken en kwaliteiten. De gemeente wil dat Bronckhorst als geheel een

aantrekkelijk woongebied is en blijft, zowel voor de huidige inwoners als voor mensen van buiten de gemeente. Dit betekent dat de gemeente op het behouden en versterken van de bestaande (woon)kwaliteiten in de kernen en het buitengebied, zoals het landelijk wonen in een groene omgeving. Daar waar nodig voegt Bronckhorst kwaliteit aan de woningvoorraad en woonomgeving toe. Bronckhorst streeft dan ook naar een woningvoorraad die duurzaam, betaalbaar en divers is, passend bij de huidige en toekomstige woonbehoefte van de inwoners van Bronckhorst.

In deze woonvisie ligt de focus op drie thema's:

1. Passend aanbod De (bestaande) woningvoorraad sluit aan bij de behoefte van (potentiële) inwoners, zowel in prijs, kwaliteit als in aantallen. *(Bronckhorst speelt in op de woonbehoefte van huidige én toekomstige generaties.)*
2. Duurzaamheid De woningvoorraad is duurzaam en toekomstbestendig. *(Bronckhorst zet in op het wooncomfort van mensen en geven de verduurzaming een impuls.)*
3. Wonen en zorg Iedereen die zorg of ondersteuning nodig heeft, kan zo lang mogelijk zelfstandig wonen óf kan terecht in een passende woonzorgvoorziening. *(Bronckhorst investeert in een veilige en gezonde woning en woonomgeving.)*

Uitbreiding woonvoorraad

De gemeente Bronckhorst constateert een kwalitatieve mismatch tussen vraag en aanbod op de woningmarkt. Tegelijkertijd verwacht Bronckhorst gelet op de demografische ontwikkelingen - dat op langere termijn minder en andere woningen nodig zijn. Transformatie van bestaande woningen heeft daarom prioriteit. Omdat het aantal huishoudens volgens de prognoses de komende jaren nog licht toeneemt en Bronckhorst de mismatch wil oplossen, voegt Bronckhorst tot 2025 ook nog gericht woningen toe aan de voorraad. In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten hiervoor geformuleerd.

Kwaliteit

Bronckhorst wil gaan sturen op kwaliteit en staren ons niet blind op getallen. Wél houdt de gemeente rekening met de effecten op langere termijn. Daarom wil de gemeente dat elke woning die nog wordt toegevoegd, invulling geeft aan een kwalitatieve opgave. Kortom: Bronckhorst wil de juiste woning voor de juiste doelgroep op de juiste plek.

Om invulling te geven aan een kwalitatieve opgave, wil de gemeente primair woningen toevoegen die:

- voorzien in de aantoonbare woonbehoefte van groepen mensen waar nu onvoldoende aanbod voor is op de reguliere woningmarkt;
- de doorstroming op de woningmarkt bevorderen;
- een impuls geven aan de verduurzaming van de woningvoorraad;
- duurzame woonkwaliteiten of -concepten toevoegen aan de bestaande woningvoorraad die nu nog niet of onvoldoende in Bronckhorst aanwezig zijn.

Kwantiteit

Het streven is om minimaal voldoende woningaanbod te realiseren voor de lokale woonbehoefte. ABF Research heeft in 2018 (in opdracht van de regio Achterhoek) vijf scenario's opgesteld van hoe het aantal huishoudens zich tot 2025 zou kunnen ontwikkelen.

Op basis van de verwachte huishoudensontwikkeling gaat het minimale scenario voor Bronckhorst uit van circa 400 woningen die tot 2025 nog nodig zijn om te voorzien in de behoefte; het maximale scenario gaat uit van circa 550 woningen. Dit laatste scenario gaat er onder meer van uit dat de Achterhoek er in slaagt om (jong) talent daadwerkelijk in de regio te behouden. Dit is een beleidswens waarop in de regio volop wordt ingezet, maar waarvan nu nog niet te voorspellen is of dit ook gerealiseerd wordt.

De prognoses zijn geen absolute waarheid, maar geven een trend/richting aan. Op langere termijn wordt op basis van bijna alle scenario's van ABF Research en andere prognosemodellen voor Bronckhorst een daling van het aantal huishoudens verwacht. Bronckhorst wil voorzien in de woonbehoefte en tegelijkertijd zorgvuldig omgaan met het toevoegen van woningen. Daarom hanteert de gemeente voorlopig circa 400 woningen tot 2025 als richtgetal. Dit geldt niet als absoluut maximum, maar geeft

een voorlopige richting aan. Voor ongeveer 200 woningen daarvan zijn eerder reeds plannen ontwikkeld, die de komende jaren nog tot uitvoering worden gebracht.

Op basis van de daadwerkelijk aantoonbare behoefte in de kernen en het buitengebied en behoefteonderzoek voor specifieke doelgroepen (zoals arbeidsmigranten), maar ook door monitoring en trendanalyse kan de hierboven genoemde richting worden bijgesteld. Meer toevoegen is de komende jaren mogelijk, maar dan verwacht de gemeente een (extra) sloopopgave na 2028. Daarom wordt er - in regionaal verband - ook gewerkt aan een transformatiestrategie.

De uitgangspunten van de woonvisie

Waar voegt de gemeente toe?

Uit de gesprekken die zijn gevoerd en resultaten van het inwonerpanel blijkt dat de woonbehoefte het grootst is in de grotere kernen, zoals Vorden en Zelhem. Bronckhorst constateert in deze kernen de grootste mismatch tussen vraag en aanbod.

Ook in een aantal kleine kernen en het buitengebied is er een woonbehoefte die niet altijd in het bestaande woningaanbod kan worden ingevuld. Daarom is er ook ruimte om, op basis van een aantoonbare behoefte, woningen in de kleine kernen en het buitengebied toe te voegen. Hier gaat het vooral om transformatie van bestaand vastgoed en woningsplitsing, waarbij Bronckhorst de landschappelijke kwaliteiten en de mogelijkheden voor bedrijven in het buitengebied wil waarborgen.

Hoe gaat de gemeente toevoegen?

Transformatie van bestaand (leegstaand) vastgoed heeft de voorkeur. Hierbij gaat het zowel om verbouw/ herbestemming als nieuwbouw na sloop. Ook is ruimte voor woningsplitsing en nieuwbouw. De gemeente bouwt geen grootschalige nieuwe woonwijken, maar kiest voor kleinschalige projecten die passen bij de identiteit, uitstraling en stedenbouwkundige structuur van de kern of het gebied. Inbreiding gaat boven uitbreiding. Hierbij wordt rekening gehouden met de opgaven op het gebied van klimaatadaptatie en hittestress.

Voor wie voegt de gemeente toe?

Uitgangspunt is dat Bronckhorst woningen toevoegt voor mensen met een aantoonbare woonbehoefte die niet in de bestaande woningvoorraad kan worden ingevuld. Op basis van de uitkomsten van het AWLO (2017) en de gesprekken die zijn gevoerd, onderscheidt Bronckhorst de volgende prioritaire doelgroepen:

- Starters: jongeren tussen 18 en 35 jaar en jonge gezinnen tot 40 jaar met een beperkt budget, die niet eerder eigenaar van een woning zijn geweest;
- Ouderen die graag de stap willen maken van koop naar huur of naar een kleinere, betaalbare en levensloopgeschikte koopwoning;
- Huishoudens die net teveel verdienen voor een sociale huurwoning, maar relatief weinig mogelijkheden hebben op de koopmarkt (lagere middeninkomens);
- Mensen in een kwetsbare positie, zoals mensen die zorg en ondersteuning nodig hebben.

Wat voegt de gemeente toe?

Woningen die voor meerdere doelgroepen geschikt zijn en daarmee ook op langere termijn duurzaam inzetbaar zijn. De gemeente onderscheidt de volgende prioritaire segmenten:

- Betaalbare grondgebonden koopwoningen voor starters (< € 200.000,-)
- Grondgebonden koopwoningen in het middeldure prijssegment, ten behoeve van de doorstroming (indicatief: € 200.000,- tot € 300.000,-)
- Sociale huurwoningen (tot de liberalisatiegrens < € 720,42, prijspeil 2019)
- Middeldure huurwoningen (indicatief: < € 900,-)
- Woonzorgaanbod (intramuraal/ begeleid wonen)

Tijdelijke huisvesting

Als aanvulling op de opgave om te voorzien in voldoende reguliere (permanente) huisvesting, is er ook

een opgave op het gebied van tijdelijke huisvesting. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om arbeidsmigranten die voor een bepaalde periode in Bronckhorst verblijven voor werk. Huisvesting die specifiek voor deze doelgroep wordt gerealiseerd, is enkel bedoeld voor tijdelijke bewoning. Als arbeidsmigranten zich permanent in Bronckhorst willen vestigen, dan kunnen zij terecht in reguliere woningen.

Woningsplitsing

Algemene voorwaarden

Als basis gelden bij woningsplitsing (binnen en buiten de bebouwde kom) standaard de volgende voorwaarden:

- Er wordt voorzien in een concrete woonbehoefte. De aanvraag moet daarom door de huidige en toekomstige bewoners gezamenlijk worden ingediend bij de gemeente.
- Er vindt verevening plaats. Hieronder valt bijvoorbeeld een bijdrage aan het Fonds Bovenwijks, verduurzamingsmaatregelen of een extra bijdrage aan landschappelijke inpassing.

Specifieke criteria landelijk gebied

Daarnaast geldt nog een aantal specifieke ruimtelijke criteria, waarbij onderscheid is gemaakt tussen buiten of binnen de bebouwde kom. Omdat onderliggend bestemmingsplan alleen voor het landelijk gebied geldt, worden hier de specifieke ruimtelijke criteria voor buiten de bebouwde kom weergegeven:

- a. woningsplitsing beperkt zich tot het eenmalig creëren van één extra woning binnen de bestaande contouren van een hoofdgebouw, waar reeds een verblijfsobject met een woonfunctie aanwezig is;
- b. beide woningen hebben na splitsing een gezamenlijke maximale inhoud van 750 m³. Indien en voorzover het hoofdgebouw ten tijde van de tervisielegging van het ontwerp van het plan een grotere inhoud heeft dan 750 m³, geldt de grotere inhoud als maximum;
- c. elke woning heeft na splitsing recht op 100 m² aan bijgebouwen en het meerdere wordt gesloopt tenzij meer bij recht op grond van het bestemmingsplan is toegestaan. Indien sprake is van monumentale bijgebouwen vervalt het recht op 100 m² extra bijgebouwen;
- d. waardevolle bouwvormen en karakteristieke elementen van een gemeentelijk of rijksmonument en eventuele (monumentale) bijgebouwen dienen gehandhaafd te blijven;
- e. woningsplitsing mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van het woon- of leefklimaat en van de in de omgeving aanwezige functies en waarden;
- f. er dient sprake te zijn van een zorgvuldige landschappelijke inpassing; de initiatiefnemer dient hiertoe een door het bevoegd gezag goed te keuren inrichtingsplan te overleggen;
- g. er wordt voldaan aan de voorwaarden zoals deze zijn opgenomen in de, op het moment van toepassen van deze afwijkingsbevoegdheid, geldende Woonvisie 2019 - 2025.

Doorontwikkeling woningbouwbeleid

Op 14 november 2017 stelden Gedeputeerde Staten van Gelderland de notitie 'Ruimte voor goed wonen' vast. Daarin staan de woonbehoeften per Gelderse woonregio, maatwerk en flexibele plannen centraal. De vastgestelde koers is niet nieuw, het is een doorontwikkeling van de eerder ingeslagen weg om er voor zorgen dat verstandige keuzes worden gemaakt voor de toekomst. Samen met gemeenten en andere betrokken partijen maakt de provincie afspraken over wat er nodig is voor een goede plek om te wonen voor iedereen in Gelderland. De woonpartners in de regio maken vervolgens afspraken, bijvoorbeeld over verduurzaming van bestaande woningen en aantallen nieuwbouwwoningen. Als er aanpassingen nodig zijn, kan dat op basis van het gezamenlijk gesprek. Op die manier wil de provincie maatwerk leveren en flexibiliteit in de plannen inbouwen om goed te kunnen reageren op ontwikkelingen in de samenleving.

De gemeente Bronckhorst is eind 2017 gestart met de Taskforce Volkshuisvesting. Met de pilot 'Wonen voor jongeren' wordt samen met het gebied gekeken welke concrete behoefte er is aan woningbouw voor jongeren. De gemeente faciliteert het proces. De jongeren zullen zelf de woningen in Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) realiseren en betrekken daarbij zelf de benodigde partijen. Waar nodig zullen gemeente en/of woningbouwcorporatie voor realisatie zorgen.

Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad een amendement aangenomen waarin extra prioriteit wordt gegeven aan de woningproblematiek van jongeren. Het amendement geeft aan dat:

- capaciteit beschikbaar gesteld moet worden voor het project Wonen voor jongeren

- versneld onderzoek moet worden gedaan naar onder andere mogelijke locaties voor woningbouw, mogelijkheden in de huursector en mogelijkheden voor CPO
- een speciaal meldpunt moet worden ingericht waar inwoners terecht kunnen met hun huisvestingsvraagstukken.

In het verleden zijn er locaties met starterswoningen aangeboden waar uiteindelijk geen starterswoningen zijn gerealiseerd of waar het vinden van voldoende geïnteresseerde starters erg moeizaam is geweest. Om dit te voorkomen wil de gemeente de starters nu van begin af aan bij het proces betrekken zodat het aanbod past bij de vraag.

Als er concreet zicht is op een woning die voldoet aan de eisen, is men bereid hierop te wachten. Men blijft dan bijvoorbeeld langer thuiswonen. Als er geen zicht is op een woning binnen een afzienbare periode, zullen zij naar oplossingen elders zoeken. Vaak betekent dit dat zij de gemeente Bronckhorst zullen gaan verlaten, bijvoorbeeld naar Doetinchem of Zutphen. Om de jongeren te behouden is het belangrijk gehoor te geven aan het realiseren van een woningaanbod dat past bij hun wensen en/of financiële mogelijkheden.

Als het gaat om snelheid, zullen de meest kansrijke locaties naar verwachting gemeentelijke locaties zijn. Op gemeentelijke locaties kan de gemeente sturen op doelgroep, proces en snelheid. Bovendien kan, wanneer het gaat om de toevoeging van tijdelijke woningen, de tijdelijkheid op eigen locaties beter worden garandeerd. Dat wil overigens niet zeggen dat particuliere eigendommen geen onderdeel van de te selecteren locaties kunnen zijn.

Naarmate de pilots meer bekend worden, zullen mogelijk ook particuliere grond- of vastgoedeigenaren met de vraag komen om woningbouw te ontwikkelen. De ruimte in de aantallen is achter niet zodanig dat de gemeente aan alle verzoeken die binnenkomen medewerking kan verlenen. Daarom wordt nu prioriteit gegeven aan de pilot voor jongeren en om tegelijkertijd een toetsingskader te maken voor nieuwe initiatieven. Totdat het kader is vastgesteld zullen we nieuwe particuliere initiatieven dan aanhouden.

Bij pilots als deze gaat het om maatwerk en soms is het nodig om af te wijken van bestaand beleid om een pilot mogelijk te maken. Afhankelijk van de wensen van de jongeren, zou het noodzakelijk kunnen zijn om op een aantal punten bestaand gemeentelijk beleid te herzien. Daarbij rekening houdend met regionale kaders en wetgeving.

4.4.4 Wonen en zorg

Op 25 februari 2014 stelde het college van Bronckhorst het 'Beleid- en uitvoeringsplan Wonen en Zorg' vast. Via het beleid- en uitvoeringsplan wil de gemeente een visie op wonen en zorg bieden zoals deze werd aangekondigd in de 'Structuurvisie Bronckhorst' (zie paragraaf 3.4.1). Daarnaast wil de gemeente de visie operationaliseren door nadere definities te stellen, zoals in geval van woonzorggebieden, of het vaststellen van acties, zoals het zoeken van samenwerking met de eerstelijnszorg.

Het beleid- en uitvoeringsplan kent diverse uiteenlopende onderwerpen en beleidsvisies. De onderwerpen met ruimtelijke relevantie zijn hieronder samengevat.

Woningvoorraad

De bestaande woningvoorraad past niet bij de toekomstige samenstelling van de bevolking. Daarnaast worden er de komende jaren nog maar zeer beperkt nieuwbouwwoningen toegevoegd. Tussen de zeven Achterhoekse gemeenten is afgesproken dat er fors wordt geschrapt in de plancapaciteit (zie paragraaf 3.4.3).

De gemeente Bronckhorst wil zorgen voor een gedifferentieerd aanbod aan kwalitatief en kwantitatief voldoende woningen die voldoen aan de bestaande en toekomstige vraag. 'De juiste woning op de juiste plaats' is hierbij uitgangspunt. Dit wil zeggen dat er voldoende woningen zijn, nu en in de toekomst, die zo goed mogelijk aansluiten bij wat mensen willen. Er is echter weinig sturing in de nog toe te voegen woningbouw mogelijk. Daar waar sturing bij nieuwbouw nog enigszins mogelijk is, wordt ingezet op toekomstbestendige woningen. Kansen moeten echter vooral gezocht worden in de bestaande woningvoorraad.

De huidige en toekomstige generatie ouderen blijft steeds langer actief en blijft zo lang mogelijk thuis wonen. Daarnaast is er de ontwikkeling scheiden van wonen en zorg. Gevolg is, dat er een groeiende behoefte is aan zorg aan huis en toegankelijke woningen voor mensen met een beperking in hun dagelijkse doen en laten. Dit alles heeft grote consequenties voor de bestaande woningvoorraad. De

bestaande woningvoorraad is hier grotendeels niet geschikt voor.

De bestaande woningen zullen aangepast moeten worden. De woningen moeten 'geschikt' gemaakt worden. De meningen over wanneer een woning daadwerkelijk geschikt genoemd kan worden lopen uiteen. Wanneer gesproken wordt over een geschikte woning, is er veelal sprake van maatwerk.

In de prestatieafspraken met de corporaties is opgenomen dat we samen onderzoeken wat we verstaan onder een geschikte woning en hoe we hiermee om zullen gaan in de praktijk. Het volledig aanpassen van alle (corporatie)woningen heeft geen zin. Veel van de in de woning aangebrachte voorzieningen zullen in de meeste gevallen niet worden gebruikt, omdat veel ouderen zich tot op hoge leeftijd nog prima kunnen redden. De investering staat dan niet in verhouding tot de opbrengst ervan.

Woonzorggebieden

Door extramuralisering zijn zorgaanbieders steeds meer gaan inspelen op de mogelijkheden om zorg bij mensen thuis te brengen. Mensen kunnen daardoor langer in hun eigen vertrouwde omgeving blijven wonen. Er is een aantal groepen inwoners waarvoor het van belang is dat zij dicht bij de voorzieningen wonen. Daarnaast kiest ook een deel van de inwoners bij het ouder worden voor een aangepaste woning in de nabijheid van de voorzieningen.

De gemeente wil daarom in de vijf grote kernen: Hengelo, Hummelo, Steenderen, Vorden en Zelhem, woonzorggebieden realiseren. Een woonzorggebied is een kern waar ouderen en mensen met een beperking zo zelfstandig mogelijk kunnen wonen en deelnemen aan de samenleving. Binnen deze gebieden is sprake van wonen, welzijn en zorg op maat variërend van aangepaste woningen tot 24-uurs-zorg. In de gebieden worden de voorzieningen zoveel mogelijk geclusterd. Door deze clustering wordt versnippering voorkomen. Hierdoor wordt in deze gebieden een versterkt en hoogwaardig aanbod gerealiseerd.

Definitie van een woonzorggebied: een (deel van een) kern, waarin optimale condities zijn geschapen voor wonen met zorg. De bewoners van het totale woonzorggebied zijn in principe een dwarsdoorsnede van de samenstelling van de plaatselijke bevolking.

Een woonzorggebied is een gewoon gebied waarin de zorg beslist niet domineert, waar sprake is van integrale zorg en dienstverlening en waar overwegend levensloopgeschikte woningen en woonomgeving met een goed voorzieningenniveau aanwezig zijn.

Als woonzorggebied wordt de totale bebouwde kom van de de kernen gerekend, met uitzondering van de bedrijventerreinen. Er wordt gekozen voor de totale (woon)kern om te voorkomen dat woningen 'net buiten de werkingsgebied van het beleid valt' of dat zorgaanbod gaat domineren in een gebied.

De zorg- en dienstverlening binnen deze gebieden is niet overal gelijk. Dit is afhankelijk van de kansen en mogelijkheden die zich voordoen in de verschillende gebieden. Rondom de verzorgings- en verpleeghuizen is het niveau van zorg en dienstverlening hoger dan in de rest van de kern.

Bij het aanmerken van de woonzorggebieden is aansluiting gezocht bij de bestaande verzorgings- en verpleeghuizen.

Ouderen worden gestimuleerd om dicht bij de voorzieningen in de woonzorggebieden te gaan wonen.

Met de forse toename van het aantal ouderen is het niet reëel om er vanuit te gaan dat alle ouderen daar ook gehuisvest kunnen worden omdat daar op termijn onvoldoende woningen beschikbaar zullen zijn.

Mensen hebben de keuze om dicht bij de voorzieningen in een woonzorggebied te gaan wonen. Met name voor ouderen kan dit een bewuste keuze zijn. Er is echter een aantal groepen inwoners waarvoor het wel van belang is dat zij in de woonzorggebieden wonen. Dit zijn onder meer mensen met dementie, de groep die onder de psychogeriatric (pg) valt. Voor het exploiteren van intensieve zorgplaatsen is een bepaald volume nodig. Organisaties hebben elkaar nodig om de gewenste zorg en ondersteuning te kunnen bieden. De intensieve zorgplaatsen wil de gemeente daarom concentreren in de woonzorggebieden. Deze intensieve zorgplaatsen zijn een goede basis voor de zorginfrastructuur in de kern en het gebied dat bij de kern hoort. Door clustering van deze intensieve zorgplaatsen met andere voorzieningen wil de gemeente een versterkt en hoogwaardig aanbod realiseren in de vijf kernen.

Woonvoorzieningen voor mensen met een beperking wil de gemeenten ook concentreren in de vijf grote kernen. Het gaat om mensen die niet zelfstandig initiatief kunnen nemen en/of niet in staat zijn het vervoer te regelen. Door deze mensen dicht bij de voorzieningen te huisvesten, worden zij geprikkeld en in staat gesteld deel te nemen aan het maatschappelijk leven.

In een woonzorggebied streeft de gemeente ernaar dat de volgende voorzieningen aanwezig zijn:

- intensieve zorgplaatsen voor de verschillende groepen;
- 24-uurs zorg op afroep;

- informatie- en adviesfunctie;
- zoveel mogelijk nulredenwoningen;
- welzijns- en ondersteuningsdiensten;
- huisarts, tandarts, apotheek in een gezondheidscentrum met eventueel andere zorg- en welzijnsdiensten;
- aandacht voor:
 - openbare ruimte rolstoeltoegankelijk en sociaal veilig;
 - slim gebruik van vrijkomende gebouwen;
 - goed gladheidbeleid.

De huisarts, tandarts en apotheek behoren tot de basisvoorzieningen in een gebied. Huisartsen zoeken steeds meer de samenwerking en samenhang met andere zorgverleners. Op meerdere locaties in de gemeente is een HOED (Huisartsen onder één dak). In een aantal gevallen zijn meerdere zorg- en welzijnsfuncties hieraan gekoppeld en is sprake van een gezondheidscentrum.

De clustering van voorzieningen in een HOED of gezondheidscentrum kan er toe bijdragen dat de gezondheidszorg minder kwetsbaar is. De zorgvragen nemen toe en er is schaarste aan mensen en middelen. De zorg moet zo doelmatig mogelijk georganiseerd worden. De nadruk ligt op vraag gestuurde zorg en dit betekent inspelen op wat zorgvragers belangrijk vinden en rekening houden met hun daadwerkelijke behoeften en de wijze waarop zij hun leven willen inrichten. Er is bij de eerstelijnszorgverleners een groeiende wens naar werkbaar zorg. Door een combinatie van toenemende werklust en andere beroepsoriëntatie (normale werkdagen, parttime werken) ontstaat bij huisartsen, verloskundigen en andere vrije beroepsgroepen meer behoefte aan onderlinge samenwerking en facilitaire ondersteuning. Een deel van hen wil liever geen eigen bedrijf meer runnen.

De gemeente stimuleert de ontwikkeling van samenwerking en samenhang van zorg- en welzijnsfuncties (bijvoorbeeld in de vorm van een gezondheidscentrum) in de vijf woonzorggebieden.

Wonen en zorg in het buitengebied

Zorg en welzijn houden niet op bij de grenzen van de woonzorggebieden. Ook het buitengebied maakt gebruik van de zorg- en ondersteuningsinfrastructuur die in de woonzorggebieden aanwezig is. Met buitengebied wordt het hele gebied buiten de vijf woonzorggebieden bedoeld, dus ook de kleine kernen. De mate waarin zorg en ondersteuning in het buitengebied geboden kunnen worden, zal echter op een lager niveau liggen dan in de vijf woonzorggebieden. Hierbij wordt opgemerkt dat burgers een eigen verantwoordelijkheid hebben in de keuzes die zij maken en de gevolgen van die keuzes. Als mensen met een grote zorgvraag ervoor kiezen in het buitengebied te gaan (of te blijven) wonen, kan dit in de toekomst betekenen dat een eigen bijdrage wordt gevraagd om de hogere kosten die de levering van zorg in het buitengebied met zich meebrengt te dekken.

Woonzorgvoorzieningen in het buitengebied zijn niet op voorhand uitgesloten. Er geldt een 'ja, mits principe'. Dit houdt in: willen (zorg)organisaties zich in het buitengebied vestigen, dan wil de gemeente daaraan medewerking verlenen op voorwaarde dat er zich geen negatieve consequenties voordoen voor de cliënten of de voorgestane concentratie van wonen en zorg in de woonzorggebieden.

4.4.5 Masterplannen en centrumvisie

4.4.5.1 Masterplan Hengelo Centrum

Het Masterplan Hengelo Centrum is aan te merken als een nadere uitwerking van de 'Structuurvisie bebouwd gebied' en als opvolger van de 'Structuurvisie Hengelo-Kom', en geeft een kaderstellende ruimtelijke visie waaraan eventuele ontwikkelingsplannen voor de verschillende locaties in het centrum van Hengelo moeten gaan voldoen.

Met het masterplan wil de gemeente een proces in gang zetten om het centrum compacter te maken en kwalitatief te versterken, en zodoende de levendigheid te handhaven.

De volgende (primaire) opgaven zijn gesteld:

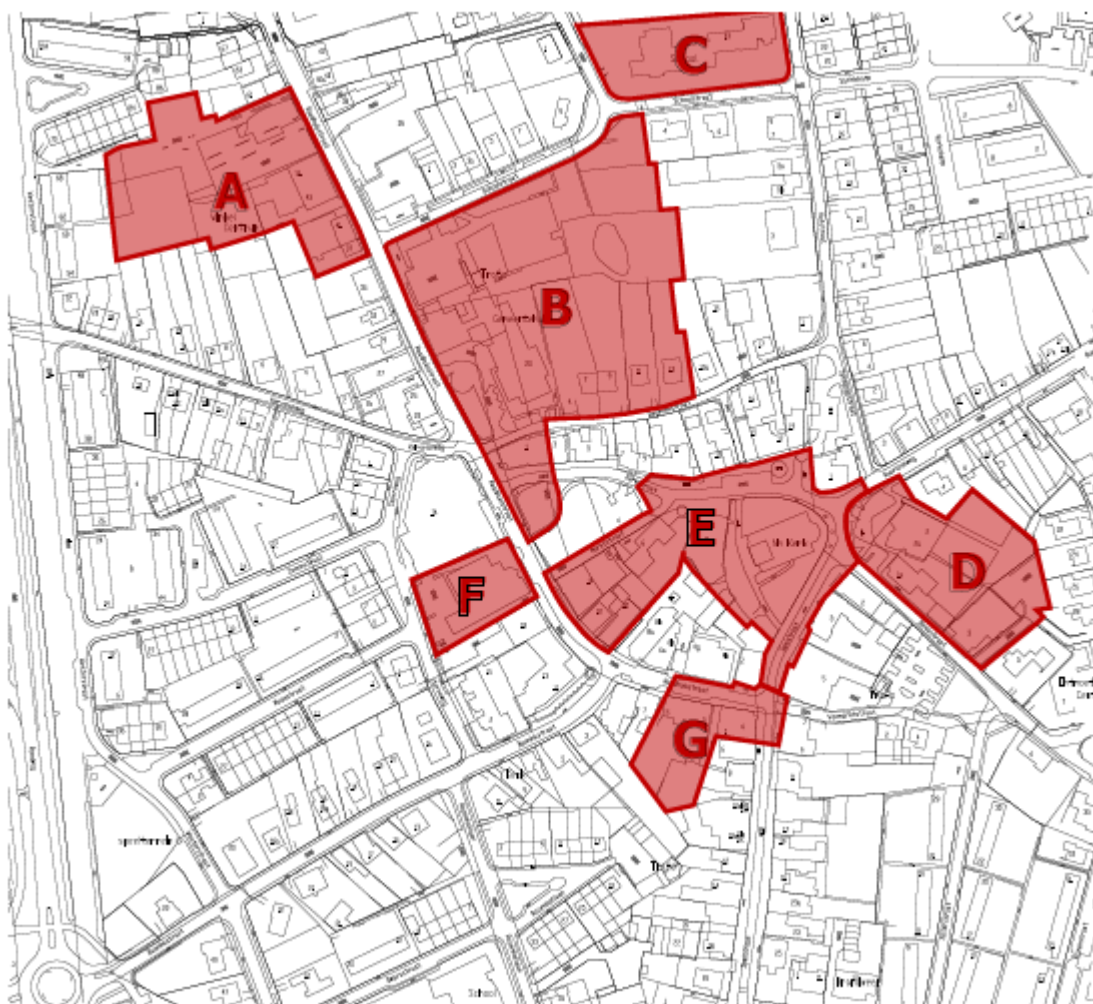
1. het compacter maken van het centrum aan de Noordzijde (Raadhuisstraat);
2. het verbeteren van de verblijfskwaliteit rondom de Sint Remigiuskerk (horecaconcentratie);
3. het ontwikkelen van betere looproutes (circuit Raadhuisstraat - Kerkstraat - Spalstraat);
4. het geven van een nieuwe functie aan de gemeentehuis-locatie;
5. het compacter maken van het centrum aan de zuidzijde (Spalstraat, Welkoop en Aldi);

De secundaire opgaven zijn:

6. het geven van een nieuwe functie aan door het compacter maken vrijkomende locaties;
7. het voorkomen en tegengaan van leegstand;
8. het niet verder laten toenemen van woonfuncties op de begane grond in het centrum;
9. het verhogen van de beeldkwaliteit in het centrum (zowel bebouwing als openbare ruimte).

In het Masterplan zijn enkele concrete locaties benoemd, en is een voorbeelduitwerking gegeven. Per locatie wordt inzicht gegeven in de bestaande waarden en kwetsbaarheden, de knelpunten en beperkingen, maar vooral ook op de kansen, die de beoogde ontwikkeling kan bieden. Het gaat hierbij om de volgende locaties:

- A. locatie huidige Plus en Albert Heijn
- B. locatie gemeentehuis
- C. locatie Schoolstraat
- D. locatie hoek Ruurloseweg - Bleekstraat
- E. locatie Raadhuisstraat - Horecaplein
- F. locatie Rabobank
- G. locatie Hoek Spalstraat - Raadhuisstraat



4.4.5.2 Masterplan Vorden Centrum

Het Masterplan Vorden centrum is een actualisatie van de Centrumvisie 2003 en geeft een kaderstellende ruimtelijke visie, waaraan eventuele ontwikkelingsplannen voor de verschillende locaties in het centrum van Vorden zouden moeten voldoen.

De volgende actiepunten kunnen als taakstellend worden beschouwd:

- Versterken van het voorzieningenapparaat:

1. door uitbreiding en nieuwvestiging van detailhandel en horeca;
 2. door aanleg van extra parkeervoorzieningen.
- Versterken van de wervingskracht van het centrummilieu:
 1. door verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van straat- en dorpsbeeld;
 2. door verbetering van het verblijfsklimaat in de openbare ruimte.
 - Versterken van de woonfunctie in het centrumgebied, waardoor de gewenste functiemenging duurzaam is gewaarborgd (sociale controle, leefbaarheid);
 - Uitplaatsen van storende functies, sloop van bedrijfsgebouwen en opname van nutteloos geworden verhardingen;
 - Opwaarderen van de binnenhoven, waardoor de algemene woonkwaliteit en leefbaarheid voor de omwonenden wordt verbeterd;
 - Doorkoppelen van langzaamverkeersrelaties, waardoor een grotere mate van doorkruisbaarheid van het centrumgebied ontstaat. Dit versterkt het openbare karakter van de buitenruimte en draagt zo bij tot sociale veiligheid.

In het Masterplan zijn enkele concrete locaties benoemd. Per locatie wordt inzicht gegeven in de bestaande waarden en kwetsbaarheden, de knelpunten en beperkingen, maar vooral ook op de kansen, die de beoogde ontwikkeling kan bieden. Het gaat hierbij om de volgende locaties:

1. Zutphenseweg 32
2. Schoolstraat – Smidstraat
3. Zutphenseweg 1 t/m 3f
4. Kerkstraat 13
5. Dorpsstraat - Molenweg
6. Raadhuisstraat - Het Hoge
7. Zutphenseweg 26
8. Raadhuisstraat 1
9. Dorpsstraat 42
10. Zutphenseweg 2, 4, 6, 8 en 10
11. Raadhuisstraat 4 en 6



4.4.5.3 Ontwikkelingsvisie Centrum Zelhem en Halle

In de Ontwikkelingsvisie Centrum Zelhem en Halle is de ambitie voor beide kernen geformuleerd en zijn belangrijke uitgangspunten voor de ontwikkeling opgesteld. Op basis van de visie wil de gemeente afgewogen beslissingen kunnen nemen over belangrijke ontwikkelingen in de kernen. Er is in Zelhem een redelijk voorzieningenniveau. De detailhandel functioneert goed, ondernemers en consumenten zijn redelijk goed te spreken over het winkelaanbod. Knelpunten liggen vooral rond de verkeers- en verblijfsfunctie rond de Markt, de inrichting van het centrum, de kleine omvang van enkele winkelbranches (m.n. supermarkten) en de inpassing van schaalvergroting in het overwegend kleinschalige centrum. Doelstellingen voor het centrum van Zelhem zijn het versterken van de functie als aantrekkelijk koop- en toeristisch centrum, verbeteren van de verblijfskwaliteit en verkeersveiligheid en herontwikkeling van structuurbepalende locaties. Het streefbeeld is een compact centrumgebied met een compleet voorzieningenaanbod, concentratie van detailhandel en aanverwante functies in het centrumgebied, ruimte voor schaalvergroting en verplaatsing (m.n. supermarktbranche), de Markt als middelpunt en rustpunt in het centrum met een betere functionele ondersteuning (horeca, terrassen, groen), een hogere verblijfskwaliteit met een veilige en comfortabele inrichting en een goede bereikbaarheid met voldoende parkeervoorzieningen. Een en ander is vertaald in een plan van aanpak. Initiatieven worden getoetst aan de ontwikkelingsvisie.

4.4.6 Economisch beleid

Op 22 juni 2006 heeft de gemeenteraad het beleid voor economische ontwikkeling van Bronckhorst 'Kansen benutten in Bronckhorst' 2006 - 2010 vastgesteld. Dit beleidsdocument geeft richting aan de gewenste economische ontwikkeling van de gemeente Bronckhorst. De centrale doelstelling van het beleid luidt als volgt: 'De gemeente Bronckhorst werkt aan een duurzame evenwichtig en vitale economische ontwikkeling van Bronckhorst, waarbij gebruik gemaakt wordt van aanwezige kwaliteiten. In de zin van rust en ruimte wordt gestreefd naar behoud en versterking van de werkgelegenheid en een regelmatige ontwikkeling van de werkgelegenheid in kansrijke sectoren als recreatie en toerisme, (niet) commerciële dienstverlening.'

Nijverheid is een stabiele economische sector van betekenis. De trend is dat het aantal arbeidsplaatsen licht daalt als gevolg van globalisering. Veel investeringen waardoor arbeidsproductiviteit stijgt. Door specialisatie en aansluiting op kennis- en innovatiecentra kan de sector zich handhaven in nichemarkten.

Bereikbaarheid is een absolute voorwaarde voor de sector. Enerzijds moet de aantakking op het regionale en rijkswegennet verbeterd worden, anderzijds moeten ook de wegen binnen de gemeente een goede doorstroming van het vrachtverkeer mogelijk maken. In samenspraak met omliggende gemeenten zal gezocht worden naar oplossingen voor verbetering van de regionale ontsluiting.

De sector is gebaat bij een vitale samenleving. Met name een verbetering van het woningaanbod voor jongeren zal meer jongeren aan de gemeente binden, waardoor de benodigde verjonging van het werknemersbestand kan optreden.

4.4.7 Monumenten, archeologisch en cultuurhistorisch beleid

De gemeente Bronckhorst kent een Erfgoedverordening waarin de aanwijzing en bescherming van gemeentelijke monumenten is geregeld en waarin het archeologiebeleid is vastgelegd. In september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet verplicht de raad om bij vaststelling van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening, rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden en daarvoor regels op te nemen. De Wamz wijst het bestemmingsplan aan als planmodel waarin de archeologische waarden en verwachtingen moeten worden geborgd. Instrument daarvoor is de archeologische waarden- en verwachtingskaart.

De gemeente Bronckhorst heeft een archeologische waarden- en verwachtingskaart en een archeologische beleidskaart. De archeologische waarden- en verwachtingskaart is een kaart waarop bekende archeologische vindplaatsen en terreinen staan die door de provincie en de rijksoverheid zijn geoomerkt als terreinen met een archeologische status. Daarnaast geeft de archeologische waarden- en verwachtingskaart een vlakdekkend en zo gedetailleerd mogelijk overzicht van de archeologische verwachtingen binnen de gemeente. Op de hier vanaf geleide beleidsadvieskaart zijn aan de verschillende verwachtingszones uitvoeringsgerichte adviezen voor het gemeentelijk AMZ (Archeologische MonumentenZorg)-beleid gekoppeld. Deze kaarten samen bieden daarmee zowel inzicht in de bestaande archeologische toestand van het landelijke en het bebouwde gebied van de gemeente alsmede een handvat voor een zorgvuldige omgang met archeologische waarden in de ruimtelijke ordening conform de Wamz en de Wro. Op 11 juli 2013 heeft de gemeenteraad middels wijziging van de erfgoedverordening het meest actuele archeologiebeleid vastgesteld. Dit beleid is gebaseerd op de regionale nota 'Archeologie met beleid - Afwegingskader voor het archeologiebeleid in de Achterhoek'.

De inbreng van cultuurhistorie in ruimtelijk beleid was één van de belangrijkste pijlers van de Modernisering Monumentenzorg (MoMo) in 2009. Het verankeren van de bescherming van cultuurhistorische waarden in ruimtelijke regelgeving is daarbij een belangrijk uitgangspunt. Per 1 januari 2012 is in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegd dat in de ruimtelijke ordening "rekening wordt gehouden met aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten". Historische (stede)bouwkunde en historische geografie moeten worden meegenomen in de belangenafweging. Het gaat niet meer alleen om het beschermen van tot monument aangewezen panden en objecten en archeologische waarden, maar ook om andere waardevolle objecten en structuren. Concreet betekent dit dat gemeenten de cultuurhistorie als vast onderdeel mee gaan nemen in structuurvisies, met een doorwerking ervan in bestemmingsplannen.

De gemeente Bronckhorst heeft een cultuurhistorische gebiedsbeschrijving gemaakt om inzichtelijk te krijgen wat de cultuurhistorische waarden in de gemeente zijn. Met deze cultuurhistorische beschrijving geeft de gemeente inzicht in de ontstaansgeschiedenis van het gemeentelijk grondgebied en in de bijbehorende cultuurhistorische waarden. In het bijbehorende SWOT-analyse is aangegeven wat op dit vlak de sterke en zwakke punten zijn en waar kansen en bedreigingen liggen. De beschrijving is bruikbaar voor het inpassen in diverse beleidsstukken. Daarnaast is het behulpzaam bij het ontwikkelen van een visie op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen rondom de cultuurhistorische waarden. De doelgroep van dit project is tweeledig. Enerzijds zijn de resultaten bedoeld als bruikbare instrumenten voor de bestuurders en ambtenaren van de gemeente Bronckhorst. Anderzijds is het uiteindelijk de burger binnen gemeente Bronckhorst die gebaat is bij een degelijke cultuurhistorische beschrijving en aanvullende beleidsnotities. Omdat de gemeente Bronckhorst een groot belang hecht aan de bijdrage van cultuurhistorie aan de ruimtelijke kwaliteit in de gemeente, en om de cultuurhistorische kenmerken en kansen te verankeren in beleid, koos de gemeente ervoor om cultuurhistorisch beleid vast te leggen in een thematische structuurvisie cultuurhistorie. De structuurvisie geeft input bij de onderbouwing van

de omgang met cultuurhistorische waarden in een bestemmingsplan. In de structuurvisie is de gemeente verdeeld in de volgende drie gebieden, hetgeen de basis vormt van het gemeentelijke cultuurhistorische beleid:

- Cultuurhistorisch vrije gebieden
 - a. geen leidraad vanuit cultuurhistorie voor ontwikkelingen
 - b. cultuurhistorie als vrije inspiratie
 - c. gemeente vraagt niets en biedt enthousiasme en welwillendheid
- Cultuurhistorische kansgebieden
 - a. cultuurhistorie als kans en inspirerende leidraad
 - b. cultuurhistorie levert een bijdrage aan ontwikkelingen en de ontwikkelingen versterken de cultuurhistorie
 - c. gemeente faciliteert en inspireert
- Cultuurhistorische topgebieden
 - a. cultuurhistorie als uitgangspunt
 - b. ontwikkeling versterkt cultuurhistorie
 - c. gemeente faciliteert, stimuleert en werkt mee

Naast deze drie gebieden zijn tevens cultuurhistorische ensembles en hotspots omschreven. Het gaat om cultuurhistorische structuren en elementen die op het schaalniveau van de gemeente van belang zijn. Ze geven karakter en kleur aan de deelgebieden en kunnen een belangrijke inspiratie of leidraad zijn voor ontwikkelingen.

De Structuurvisie cultuurhistorie Bronckhorst is op 31 oktober 2013 door de raad vastgesteld en op 9 januari 2014 in werking getreden.

4.4.8 Welstandsnota

De herziening van de Woningwet, die 1 januari 2003 in werking is getreden, heeft ondermeer als doel, het inzichtelijk maken van de beoordeling van de aanvragen voor bouwplannen door de welstandscommissie. Die beoordeling zelf is niet veranderd en betreft 'de aanvaardbaarheid van het bouwwerk in zijn omgeving, van het bouwwerk op zichzelf en van de toegepaste details, materialen en kleuren'. Nieuw is de vaststelling van de nota door de gemeenteraad.

De welstandsnota bevat de criteria die gelden bij de beoordeling van bouwplannen door de welstandscommissie. De reden voor dit nieuwe beleidsinstrument is én de gemeenteraad én de burger te betrekken bij het welstandsbeleid, zodat dit beleid voor een ieder inzichtelijk wordt.

De formulering luidt, dat de plannen moeten voldoen 'aan redelijke eisen van welstand'. Thans is het al lang niet meer zo dat overal op dezelfde wijze naar de plannen wordt gekeken; eerst wordt de aanvraag al getoetst aan het bestemmingsplan; in nieuwe plangebieden bepalen daarnaast beeldkwaliteitplannen waaraan de bouwplannen moeten voldoen. In beschermde stads- en dorpsgezichten wordt speciaal gelet op het historische kader. Wat 'redelijk' is voor welstand, hangt dus af van het kader waarbinnen de plannen worden getoetst.

De nota brengt samenhang in die toetsingskaders en de daarbij behorende criteria en presenteert deze overzichtelijk en inzichtelijk. Met vaststelling van de welstandsnota door de gemeenteraad kan de welstandsbeoordeling alleen nog maar gebaseerd worden op de criteria die in de welstandsnota worden genoemd.

4.4.9 Reclamebeleid

Op 9 september 2008 hebben B en W het definitieve beleid vastgesteld voor het plaatsen van permanente reclame-uitingen in de gemeente. Hiermee willen zij de beeldkwaliteit in Bronckhorst verhogen en aantasting van de architectuur voorkomen. Een rustig en overzichtelijk straatbeeld verhoogt de beeldkwaliteit en creëert een toegankelijke en veilige openbare ruimte voor bezoekers, bewoners en hulpdiensten. Daarnaast biedt dit beleid rechtszekerheid voor ondernemers, die hun bedrijf op de kaart willen zetten, door duidelijke richtlijnen te stellen. Het nieuwe reclamebeleid staat in verband met de Welstandsnota en is afgestemd op de functie van de verschillende delen van de gemeente (gebiedsgerichte benadering), die hierin is opgenomen. In het ene gebied mag meer dan in het andere.

Richtlijnen

De gemeente maakt in het reclamebeleid onderscheid in algemene en gebiedsgerichte richtlijnen. Alle reclame-uitingen moeten aan de algemene richtlijnen voldoen. Het gaat hierbij om functioneel, technische eisen (reclame-objecten moeten een verband hebben met de activiteiten van het bedrijf, het gebruikte materiaal moet deugdelijk zijn etc.), verkeersveiligheidseisen (er mag geen overlast zijn voor gebruikers van nabijgelegen onroerend goed, er mag geen sprake zijn van uitzichtbelemmering etc.) en welstandsaspecten (eisen ten aanzien van het uiterlijk van het reclameobject; de uiting moet bij voorkeur een verrijking zijn van gevels en de openbare ruimte/nabije omgeving etc.). Ook geldt dat alle reclame-uitingen op eigen terrein moeten worden geplaatst. Voor de gebiedsgerichte richtlijnen is het uitgangspunt dat de reclame moet passen binnen de functie van het karakter van een gebied. Zo verdienen historische centra een extra bescherming en zijn er op bedrijven- en kantoorterreinen meer mogelijkheden voor reclame.

Veel bedrijven hebben een huisstijl en/of huiskleuren die zij willen gebruiken in hun reclame-uitingen. Deze spelen geen overwegende rol in de beoordeling van de aanvraag om een vergunning voor reclameobjecten.

Gebieden

De gemeente onderscheidt op haar grondgebied onder andere de volgende gebieden: bebouwde kom, bedrijventerreinen, sportterreinen, buitengebied (buiten de bebouwde kom), beschermde stads- en dorpsgezichten en monumenten. Per gebied zijn regels opgesteld voor reclame-uitingen. Voor het buitengebied geldt bijvoorbeeld in principe dat alle reclame-objecten ontoelaatbaar zijn. Om ondernemers in het buitengebied echter niet te benadelen, zijn enkele reclamevormen toegestaan onder bepaalde voorwaarden:

- reclameborden moeten een direct verband hebben met de activiteiten, die de ter plaatse gevestigde ondernemer op dat perceel uitoefent;
- in totaal zijn maximaal twee reclameobjecten toegestaan per onderneming.

Verwijsborden

Het is moeilijk te bepalen waar bewegwijzering eindigt en reclame begint. De gemeente ontwikkelt beleid om de vraag naar verwijsborden te kunnen reguleren en wil een uniform bewegwijzeringsstelsel voor heel Bronckhorst realiseren. Op dit moment is alleen een keuze gemaakt in toeristische bewegwijzering. Het overige bewegwijzeringsbeleid is nog in ontwikkeling. Om niet alle vormen van verwijzing naar een onderneming te verbieden, is in het nieuwe reclamebeleid voor een tussenoplossing gekozen. Op het moment dat de beleidsnota met regels voor bewegwijzering in werking treedt, komt dit onderdeel hierover in het reclamebeleid te vervallen. Volgens het reclamebeleid geldt voorlopig dat voor nieuwe aanvragen voor bewegwijzering alleen een tijdelijke vergunning afgegeven kan worden.

Overgangsregeling

In Bronckhorst staan, net zoals elders in ons land, veel reclame-objecten. De vergunningen voor deze permanente reclame-uitingen blijven van kracht totdat een eigenaar zijn reclameborden wil vervangen. Dan geldt het nieuwe reclamebeleid. Het nieuwe beleid is nu al wel van kracht voor alle nieuwe aanvragen die binnenkomen. Deze worden hieraan getoetst. Reclame-objecten die zonder vergunning zijn geplaatst, zijn in principe illegaal en moeten verwijderd worden.

Handhaving

In 2007 is de hele gemeente in beeld gebracht op panoramafoto's. Op de foto's zijn alle aanwezige reclame-uitingen vanaf de verharde rijweg zichtbaar, voor zover openbaar en redelijkerwijs toegankelijk. Deze foto's zijn voor de gemeente de nulsituatie. Van de reclame-uitingen die op de foto's zichtbaar zijn, wordt uitgezocht of ze met een vergunning zijn geplaatst. Niet vergunde objecten zijn niet toegestaan en moet de eigenaar verwijderen. Voor vergunde objecten die niet voldoen aan de nieuwe reclameregels geldt zoals aangegeven de overgangsregeling. De gemeente zet handhaving in om toe te zien op het naleven van de regels rond reclame-uitingen.

Relatie met ander gemeentelijk beleid

Naast de regels in het reclamebeleid, kunnen voor het al dan niet vergunnen van reclame-uitingen, bepaalde voorschriften die zijn opgenomen in gemeentelijke bestemmingsplannen van kracht zijn. Deze gaan vóór op de regels in het reclamebeleid. Verder vormt het reclamebeleid dus een aanvulling op de Welstandsnota.

4.4.10 Groenstructuurplan

Het "Groenstructuurplan voor het openbaar groen" heeft tot doel om vanuit een gezamenlijke visie de gewenste groenstructuur en de gewenste kwaliteit van het groen vast te leggen en zowel kwantitatief als kwalitatief in stand te houden. Het in 2008 vastgestelde groenstructuurplan heeft een looptijd van 15 jaar en fungeert als toetsingskader voor het behouden, verwerven en afstoten van het groen. Het plan is ontwikkeld op basis van de ambities van de verschillende sleutelfiguren (onder andere ambtelijk apparaat, burgers, bestuur) in het openbaar groen. Samen hebben zij de inhoud bepaald. Het geeft een kader voor ontwerpen, inrichtingsvoorstellen en beheerplannen, levert randvoorwaarden voor de beleids- en beheerplannen voor alle deelproducten en behartigt het openbaar groen in de dorpen en de kernen in de gemeente, inclusief de sportcomplexen en begraafplaatsen die in de dorpen of kernen liggen, of er aan grenzen. Tevens bevat het een aantal uitgangspunten voor het bereiken van de doelstelling.

4.4.11 Speelruimteplan

Het Speelruimteplan Gemeente Bronckhorst maakt op basis van demografische ontwikkelingen keuzes voor vermindering van het aantal speelplaatsen en -plekken. Doel is een passen en aantrekkelijke speelruimte die goed verdeeld is over de Bronckhorster jeugd.

De landelijke gehanteerde richtlijn voor speelplekken in plattelandsgemeentes is 1 speelplek per 30 tot 100 kinderen. Uit de analyse van onze speelruimte blijkt dat Bronckhorst volgens deze richtlijn ruim bedeed is wat betreft speelvoorzieningen. Terwijl in Bronckhorst een afname van het aantal kinderen wordt verwacht. Bronckhorst heeft gemiddeld 2,8 speelplekken per 100 kinderen. Wij streven naar het gemiddelde van 1 plek per 100 kinderen als basisniveau voor speelvoorzieningen. Concreet betekent dit voor wijken of dorpen met:

- minder dan ca. 30 kinderen geen traditionele speelplek maar informele speelruimte;
- tussen de ca. 30 tot 100 kinderen een kleine speelplek;
- rond de 100 kinderen een centrale speelplek, met iedere ca. 50 kinderen extra, een kleine speelplek extra.

Het basisniveau speelvoorzieningen realiseren we in 6 jaar. Van de 95 speelplekken (2013) vallen er 36 buiten het basisniveau. Deze plekken hebben geen functie meer en worden ingericht als openbaar groen. Op 31 van de te behouden speelplekken verminderen we het aantal toestellen door een toestel op termijn niet meer te vervangen. Op 12 speelplekken plaatsen wij toestellen bij en maken de groene omgeving rond de speelplek ook geschikt voor spelen.

4.4.12 Landschapsontwikkelingsplan Bronckhorst, Lochem en Zutphen

Op 25 juni 2009 heeft de raad van Bronckhorst het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) voor het buitengebied vastgesteld. Dit beleidsplan is door de gemeenten Bronckhorst, Lochem en Zutphen gezamenlijk opgesteld. Het doel van het LOP is om een stimuleringskader te bieden voor het landelijke gebied en de gewenste initiatieven te ondersteunen, wat moet leiden tot verder behoud en versterking van het landschap. Hierbij wordt rekening gehouden met bestaande plannen. Het LOP is uitgewerkt in de gemeentelijke structuurvisie Bronckhorst 2012 dat als basis voor bestemmingsplannen dient. Conform het landschapsbeleid geldt onder meer een zorgvuldige landschappelijke inpassing als voorwaarde voor ontwikkelingen in het buitengebied, onder meer functieverandering, uitbreidingen van bebouwing, bedrijventerreinen en wegeaanleg. Daarbij dient gelet te worden op de vormgeving van nieuwe bebouwing, de situering van nieuwe gebouwen ten opzichte van de reeds bestaande gebouwen en de wijze waarop de nieuwe gebouwen zich verhouden tot de ruimere omgeving in het betreffende landschapstype. Dit doel wordt door de aanleg van streekeigen beplanting gerealiseerd en leidt tot een verhoging van de landschappelijke kwaliteit.

4.4.13 Kwaliteitskader Nationaal Landschap De Graafschap

Kansen voor ontwikkeling

Het noordelijke deel van de gemeente Bronckhorst maakt deel uit van Nationaal Landschap De

Graafschap. Een van rijkswege aangewezen kleinschalig waardevol landschap van oeverwallen langs de IJssel, veel historie en een mozaïek van landgoederen en oude ontginningen. Nationaal Landschap De Graafschap strekt zich tevens uit over delen van de gemeenten Zutphen, Lochem en Berkelland. De provincie Gelderland heeft de kernkwaliteiten van de nationale landschappen vastgelegd in de Omgevingsverordening Gelderland. Ruimtelijke ontwikkelingen in het nationaal landschap zijn mogelijk mits de kernkwaliteiten worden behouden en versterkt. Het 'Ja, mits-principe'. Ook de gemeente Bronckhorst wil dit bijzondere landschap behouden en ontwikkelen en ziet hierbij een belangrijke rol voor de bewoners, initiatiefnemers en gebruikers van het gebied.

Op 29 juni 2017 heeft de raad van Bronckhorst het 'Kwaliteitskader Nationaal Landschap De Graafschap' vastgesteld. Dit kwaliteitskader is de uitwerking van de kernkwaliteiten naar het gebied van de gemeente Bronckhorst. Het geeft aan wat de hoe ruimtelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan de kernkwaliteiten van het landschap. Het biedt kansen voor de initiatiefnemer en de omgeving. Belangrijk daarbij is het proces. Kwaliteit maak je samen. Dit kader geeft houvast bij de planvorming en de afweging zodat vooraf duidelijk is wat de ambities zijn voor het landschap en hoe de initiatiefnemer met een ruimtelijke ontwikkeling een meerwaarde kan bieden voor de kernkwaliteiten van het nationaal landschap.

Doelstelling landschap

Vanuit de provinciale verordening is de doelstelling het behouden en versterken van de landschappelijke kernkwaliteiten. De landschapsvisie ambieert het behoud van het unieke karakter van het gebied door het benadrukken van contrasten tussen openheid en geslotenheid van landschap en het realiseren van een fijnmazig patroon voor flora en fauna.

Status

Het kwaliteitskader is als beleidsregel van toepassing op binnenplanse en buitenplanse planologische procedures. De toetsing aan dit kader maakt onderdeel uit van een integrale beoordeling en afweging van diverse belangen, zoals ruimtelijk beleid, milieu, landschap, ecologie en economie. Het proces om tot de uitwerking van de kernkwaliteiten te komen en hoe om te gaan met initiatieven, sluit aan bij werkwijze in Bronckhorst, zoals beschreven in het Bronckhorster bestemmingsplanproces, en de intenties van de Omgevingswet. Dat betekent meer burgerparticipatie en eigen verantwoordelijkheid.

Werkwijze voor initiatieven

Iedere ruimtelijke ontwikkeling in het nationaal landschap heeft in meer of mindere mate invloed op het landschap maar niet voor iedere ontwikkeling wordt de toets aan het kwaliteitskader verplicht gesteld. Er kunnen wat dat betreft twee soorten ontwikkelingen worden onderscheiden:

Ontwikkelingen die binnen het bestemmingsplan passen.

Deze ontwikkelingen worden geregeld met een aanvraag omgevingsvergunning. Een bijdrage aan het nationaal landschap, middels het naleven van de ambities en het toepassen van bouwstenen zoals omschreven in dit toetsingskader, gebeurt op basis van vrijwilligheid. Het kader is wel van toepassing op een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, of van werkzaamheden, geen bouwwerk zijnde (aanlegvergunning), als deze op grond van het bestemmingsplan nodig is in verband met landschappelijke kwaliteiten.

Ontwikkelingen die niet binnen het bestemmingsplan passen.

Deze ontwikkelingen kunnen mogelijk worden gemaakt via een afwijkingsbevoegdheid, wijzigingsbevoegdheid of een bestemmingsplanherziening. In het 'Handboek ruimtelijke plannen Bronckhorst' staat beschreven hoe de gemeente omgaat met dergelijke plannen en welke plancategorieën ze onderscheiden. Als een initiatief het nationaal landschap ligt is dit afwegingskader van toepassing en moet het navolgende stappenplan worden doorlopen.

Stappenplan

Het kwaliteitskader bevat een stappenplan. Dit stappenplan laat zien hoe om te gaan met ruimtelijke initiatieven in het nationaal landschap in 9 stappen. Hiermee weten initiatiefnemers en omwonenden wat ze moeten en kunnen doen om de juiste ontwikkelingen in het gebied mogelijk te maken. Het geeft aan hoe met dit kwaliteitskader, initiatiefnemer en gemeente samen met het gebied tot plannen komen die bijdragen aan de (kern)kwaliteiten van het nationale landschap en de ruimtelijke initiatieven.

4.4.14 Verkeersbeleid

Op 28 juni 2007 heeft de gemeenteraad het Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan (GVVP) vastgesteld. Dit plan geeft zodanig sturing aan de ontwikkeling van de mobiliteit dat de kwaliteit van zowel de bereikbaarheid, de leefbaarheid als de verkeersveiligheid in de gemeente wordt gewaarborgd. Het GVVP is van cruciaal belang omdat hierin de toekomstige beleidskaders voor de gemeente Bronckhorst zijn vastgelegd. Er is onderscheid gemaakt in de volgende thema's:

- Verkeersveiligheid: eenduidige inrichting van wegen volgens de duurzaam veilig filosofie.
- Bereikbaarheid: definiëren van verkeersaantrekkende locaties (woon, werk of bijvoorbeeld recreatieve locaties), benoemen van routes tussen hoofdwegen en deze verkeersaantrekkende locaties, beschrijven van bereikbaarheidsniveaus, prioriteren van locaties.
- Leefbaarheid: benoemen van kwetsbare gebieden en robuuste wegen, beschrijven van acceptabele grenzen voor intensiteit, milieu en geluid en benoemen van voorwaarden.

4.4.15 Parkeerbeleid

Op 16 december 2013 hebben burgemeester en wethouders de 'beleidsregels 'Parkeernormen Gemeente Bronckhorst' vastgesteld. Deze beleidsregels zijn op 25 december 2013 in werking getreden. De beleidsregels bevatten parkeernormen die dienen als toetsingskader voor het opstellen van ruimtelijke plannen en waar initiatiefnemers van ruimtelijke activiteiten aan moeten voldoen.

De parkeernormen geven aan hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn voor een bepaalde functie. Het kan gaan over woningen, kantoren en supermarkten maar bijvoorbeeld ook over een camping of een manege. Iedere functie heeft een eigen parkeernorm. De normen die in deze beleidsregels zijn opgenomen komen uit publicatie "kencijfers voor parkeren en verkeersgeneratie" van het CROW.

De parkeernormen worden gebruikt om praktische en wettelijke redenen. Praktisch is het handig om met elkaar af te spreken hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn per functie. Op deze manier kan de gemeente van te voren toetsen of een nieuw of aangepast plan voorziet in voldoende parkeerplaatsen. Hiermee wordt achteraf getouwtrek en mogelijke parkeerverlast in de toekomst voorkomen. Wettelijk gezien vloeit het gebruik en toepassen van parkeernormen voort uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Binnen de Wro speelt het bestemmingplan een centrale rol. Hierdoor verdwijnen de stedenbouwkundige bepalingen uit de Bouwverordening. Een eis voor voldoende parkeergelegenheid is zo'n stedenbouwkundige bepaling. Nu deze niet meer middels de bouwverordening worden geregeld, moeten de parkeernormen op een andere manier vastgesteld worden. Het vastleggen in beleidsregels, als toetsingskader voor het opstellen van ruimtelijke plannen en beoordeling van verzoeken om medewerking aan ruimtelijke ontwikkelingen, is een goed instrument voor dit doel.

Bij nieuwe ontwikkelingen of functieveranderingen moet gekeken worden naar het benodigde aantal parkeerplaatsen voor de nieuwe situatie. Is er sprake van een geheel nieuwe situatie dan moet de berekende parkeervraag in zijn geheel toegevoegd worden. Wanneer er sprake is van een functieverandering dan moet het verschil in parkeervraag tussen oude en nieuwe situatie worden toegevoegd. Vraagt de nieuwe functie om minder parkeerplaatsen dan hoeven de, eventueel, te veel aanwezige parkeerplaatsen niet verwijderd te worden.

4.4.16 Milieubeleid

De gemeente Bronckhorst kende een Milieubeleidsplan 2009-2012. Dit beleidsplan geldt niet meer. Een milieubeleidsplan is niet verplicht en om deze reden is er geen nieuwe meer opgesteld. De gemeente Bronckhorst handelt echter nog wel volgens dit beleid.

Het Milieubeleid van de gemeente Bronckhorst komen allerlei milieu-aspecten aan de orde. Bijvoorbeeld wat de gemeente nu doet en in de toekomst van plan is met belangrijke onderwerpen als afval, klimaat, bodem, geluid, lucht, openbaar groen, externe veiligheid en landschap. Dit milieubeleid geeft de ambities en de richting aan die wordt gevolgd voor wat betreft het te voeren gemeentelijk milieubeleid. In het milieubeleidsplan worden verbanden gelegd tussen de diverse thematische beleidsplannen. Voor veel onderwerpen in het plan was al beleid vastgesteld, zoals afval, klimaat, groen, bodem en geluid. Dit beleid is in het milieubeleidsplan verwerkt en waar nodig aangescherpt. In het plan zijn duidelijker

doelen opgenomen en maatregelen om die te bereiken. Hiervoor stelt de gemeente jaarlijks een milieujaarprogramma op. Nieuwe onderwerpen in het milieubeleidsplan zijn een nagenoeg afvalloze maatschappij door nog betere scheidingsmogelijkheden en afval als grondstof voor nieuwe producten en de mogelijkheid van subsidie voor energiebesparende maatregelen bij particuliere woningen.

Duurzaamheid en leefbaarheid zijn actuele thema's en met een aantal maatregelen die in het plan zijn opgenomen zet de gemeente zich hiervoor in. Het verminderen van afval en het bijdragen aan het tegengaan van klimaatsverandering zijn aangegeven als de belangrijkste uitgangspunten. Het plan is resultaatgericht en vormt de basis voor prioriteiten en concrete uitvoeringsacties die jaarlijks worden vastgesteld in een milieujaarprogramma. Leefbaarheid richt zich hierbij op de korte termijn, hier en nu, de mensen in hun leefomgeving. Duurzaamheid richt op de langere termijn, de volgende generatie en kijkt over de grenzen heen. Het doel van het milieubeleid is een bijdrage leveren aan het creëren van een gezonde, prettige en duurzame leefomgeving voor nu en in de toekomst.

Ruimtelijke ordening richt zich op de inrichting van de leefomgeving. Als gevolg hiervan heeft ruimtelijke ordening vele raakvlakken met de in dit milieubeleid genoemde thema's (bijvoorbeeld Externe Veiligheid en Geluid). Ten aanzien van ruimtelijke ordening zijn als ambitie en doelstelling opgenomen een duurzame inrichting van de schaarse grond, harmonie tussen de diverse functies en het handhaven daarvan. Om deze doelstellingen te kunnen bereiken zullen de volgende activiteiten worden uitgevoerd:

- In een vroeg stadium van de ruimtelijke planvorming wordt inzicht verkregen in de gevolgen voor milieu, duurzaamheid en natuur.
- Elk ruimtelijk plan/besluit wordt voorzien van een afgewogen keuze ten aanzien van milieuaspecten (geluid, lucht, externe veiligheid, bodem, flora en fauna en waterhuishouding).
- Toepassen van de afstandscriteria voor externe veiligheid, geluid, geur en lucht.
- Onderzoeken in hoeverre de bestemmingsplannen voldoen aan de normen met betrekking tot externe veiligheid (risicovolle planologische situaties worden zoveel mogelijk voorkomen en de gewenste veiligheids situatie wordt planologisch vastgelegd).
- Onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om duurzaamheid te integreren in bestemmingsplannen.

Met het milieubeleid wordt bij het uitoefenen van gemeentelijke taken, waaronder ruimtelijke ordening, rekening gehouden.

4.4.17 Beleidsvisie Externe Veiligheid Inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) van kracht geworden. In het BEVI zijn risiconormen opgenomen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijke vastgelegd. Het besluit verplicht het bevoegd gezag op grond van de Wet milieubeheer en de Wet op de ruimtelijke ordening afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Tevens beperkt het besluit het totale aantal personen dat zich in de directe omgeving van een risicovol bedrijf mag bevinden. Gemeenten moeten de normen uit het besluit naleven bij het opstellen en wijzigen van bestemmingsplannen en het verlenen van omgevingsvergunningen. Tevens moet de brandweer om advies worden gevraagd. Afstemming tussen de drie taakvelden ruimtelijke ordening, milieu en rampenbestrijding is zodoende van groot belang.

Het Beleid externe veiligheid inrichtingen heeft betrekking op het beheersen van risico's die ontstaan bij het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen. Het beleid besteedt aandacht aan de onderwerpen waar de gemeente Bronckhorst bevoegdheden of instrumenten heeft via de Wet op de Ruimtelijke Ordening of de Wet milieubeheer. Het Beleid externe veiligheid inrichtingen heeft geen betrekking op het beheersen van risico's die ontstaan bij het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor of door buisleidingen.

Voor de totale gemeente Bronckhorst heeft de gemeenteraad op 25 september 2008 een Beleidsvisie Externe Veiligheid Inrichtingen vastgesteld. De ambitie van de gemeente is om "de gemeente Bronckhorst in subjectieve en objectieve zin veiliger te maken in samenwerking met alle partners". De belangrijke beleidskeuzes zijn als volgt:

Plaatsgebonden risico

In aansluiting op de ambitie is het plaatsgebonden risico het minimale beschermingsniveau die aan personen geboden moet worden. Gezien het wettelijke kader en de kosten die een passende oplossing

met zich meebrengt, is het niet realistisch om de risico's voor de reeds aanwezige beperkt kwetsbare objecten, gelegen binnen de gestelde norm, te beperken. Binnen de gemeente Bronckhorst wordt de hoogst mogelijke bescherming van de kwetsbare objecten gegeven zonder de bestaande knelpunten direct te saneren.

Bescherming nog te realiseren beperkt kwetsbare objecten: Beperkt kwetsbare objecten zijn binnen de richtwaarde toegestaan. Er wordt gestreefd (bij beslissingen Wet op de Ruimtelijke Ordening of Wet milieubeheer) om de risico's zoveel mogelijk te beperken en eventueel te saneren. Nieuwe nog te realiseren beperkt kwetsbare objecten worden binnen de gestelde richtwaarde niet toegestaan.

Groepsrisico

De visie van de gemeente Bronckhorst is om de gemeente in subjectieve en objectieve zin veiliger te maken. Bij deze visie sluit de beleidsmogelijkheid *toename van het groepsrisico is niet toegestaan* het meest aan. In deze situatie kunnen er geen nieuwe onveilige situaties ontstaan en zullen reeds aanwezige onveilige situaties worden bevoren.

Een zeer groot nadeel is, dat deze visie voor bedrijven waarvoor het beleid van toepassing is een grote beperking oplegt. Reeds bestaande bedrijven kunnen door het hanteren van de deze ambitie niet meer uitbreiden en nieuwe (externe veiligheidrelevante) bedrijven kunnen zich niet binnen de gemeente vestigen. Daarnaast leidt deze ambitie ertoe dat er binnen de invloedssfeer van de inrichting geen planontwikkeling mogelijk is. Het realiseren van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten is niet mogelijk en het veranderen van bestemmingen is alleen nog mogelijk indien dit geen negatieve gevolgen heeft voor de risico's. Daarnaast is het de vraag of de algemene visie van de gemeente Bronckhorst strikt toegepast moet worden voor alle gebieden van de gemeente.

Om de algemene visie van de gemeente Bronckhorst te volgen en tegemoet te komen aan de nadelen, wordt een gebiedsgerichte benadering toegepast die onderscheidt maakt in:

Ruimte voor wonen: woongebieden, landelijk gebied, gemengd wonen en werken

Voor de woongebieden, het landelijk gebied en gemengd wonen en werken biedt de gemeente Bronckhorst de maximale bescherming aan (beperkt) kwetsbare objecten, ook als dit ten koste gaat van de ontplooiingsruimte van bedrijven. Voor deze gebieden is een toename van het groepsrisico niet toegestaan. Bij een beoordeling van een planontwikkeling of een aanvraag voor een Wet milieubeheer vergunning kan blijken dat het aantal personen in een invloedsgedebied toeneemt maar dat de kans op een calamiteit of door een vergroting van de zelfredzaamheid de risico's ter plaatse afnemen. Het is in die situaties niet logisch om deze veranderingen niet door te voeren. In die gevallen is een toename van het groepsrisico toegestaan tot de oriëntatiewaarde onder de voorwaarde dat de risico's worden verbeterd ten opzichte van de dan geldende situatie ten gevolge van pro-actieve of preventieve maatregelen.

Ruimte voor bedrijvigheid: bedrijven en industrieterreinen

Voor de gebieden waarvoor een bestemmingsplan is vastgesteld met de bestemming bedrijventerrein c.q. industrieterrein wordt gestreefd naar een optimale combinatie van gewenste ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Daarbij zijn er mogelijkheden om te wonen en te werken waarbij bedrijven de mogelijkheid hebben om zich te vestigen en activiteiten te ontplooiën. Voor dit gebied "ruimte voor bedrijvigheid" legt het hanteren van de algemene visie een ongewenst grote beperking op. Om deze reden mag in deze gebieden het groepsrisico toenemen tot aan de oriëntatiewaarde.

Bij een beoordeling van een planontwikkeling of een aanvraag voor een Wet milieubeheer vergunning kan blijken dat het aantal personen in een invloedsgedebied toeneemt tot boven de oriëntatiewaarde maar dat de kans op een calamiteit of door het vergroten van de zelfredzaamheid de risico's ter plaatse afnemen. Het is in die situaties niet logisch om deze veranderingen niet door te voeren. In die gevallen is een toename van het groepsrisico toegestaan tot boven de oriëntatiewaarde onder de voorwaarden:

1. De risico's moeten ten gevolge van pro-actieve of preventieve maatregelen worden verbeterd ten opzichte van de dan geldende situatie.
2. Binnen de invloedssfeer van de inrichting mogen uitsluitend nieuwe beperkt kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Nieuwe kwetsbare objecten mogen niet binnen de invloedssfeer van de inrichting worden gerealiseerd.
3. De oriëntatiewaarde mag worden overschreden. Het totaal aantal personen dat zich in de invloedssfeer bevindt in kwetsbare objecten mag de oriëntatiewaarde niet overschrijden. Een

overschrijding van de oriëntatiewaarde van het aantal personen in kwetsbare objecten is niet toegestaan.

4.4.18 Geluidsbeleid

De gemeente Bronckhorst heeft in concept een geluidnota opgesteld. In deze nota wordt het grondgebied van Bronckhorst verdeeld in een aantal zogenaamde gebiedstypen. Voor elk gebiedstype wordt een bepaalde geluidskwaliteit nagestreefd door het hanteren van gebiedspecifieke streef-, grens- en plafondwaarden. Op deze wijze kunnen bepaalde activiteiten vanwege hun geluidproductie wel of niet toegelaten worden in een bepaald gebied. Het geluidbeleid is op deze wijze een ordenend instrument. De gemeente wil dit beleid toepassen op alle inrichtingen die onder de Wet milieubeheer vallen. Voor de inrichtingen onder de werkingssfeer van het zogeheten Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer) is de toepassing alleen mogelijk indien de gebiedstypen met hun geluidwaarden zijn vastgelegd in een verordening, overeenkomstig artikel 2.19. van genoemd besluit. Dit artikel is echter nog niet in werking getreden waardoor de gemeente haar beleidsvisie verwoord in de geluidsnota vooralsnog niet in de praktijk kan brengen. Om deze reden is de gemeente nu nog gehouden de bestaande wet- en regelgeving toe te passen.

4.4.19 Duurzaamheidsbeleid

De gemeente streeft naar duurzaamheid en wil inzetten op het gebruik van alternatieve energiebronnen, met name biogas en zonne-energie. Daartoe heeft de gemeenteraad op 27 september 2012 de 'Duurzaamheidsagenda Bronckhorst 2013 - 2016' vastgesteld.

Het duurzaamheidsbeleid van de gemeente is afgestemd op de EU-doelen voor Nederland en voorziet in een reductie van CO₂-uitstoot met 20% en het toepassen van 14% duurzame energie in 2020.

Daarnaast is het de ambitie van de gemeente om in 2030 energieneutraal te worden.

De gemeente ziet duurzaamheid als een kans voor economische groei. Door het innovatieve karakter liggen er kansen om nieuwe, vaak kennisintensieve werkgelegenheid te scheppen. Het duurzaamheidsbeleid geeft een belangrijke impuls aan de leefbaarheid in de gemeente en aan de lokale en regionale economie.

Lokale initiatieven zijn essentieel voor een duurzaam klimaat. Naast initiatieven om haar eigen bedrijfsvoering energieneutraal te maken, heeft de gemeente het plan om ook met inwoners, dorpsbelangenorganisaties en bedrijven gezamenlijk duurzaamheidsprojecten op te starten en zo bijvoorbeeld de kernen energieneutraal te maken. De gemeente wil deze lokale initiatieven faciliteren. In de Duurzaamheidsagenda worden tenslotte de speerpunten en belangrijkste acties bij het creëren van een duurzame en groene economie vermeld. Deze speerpunten zijn: klimaat & energie, grondstoffen & produktketens, duurzame gebouwde omgeving, duurzame mobiliteit, duurzame economie en duurzame energieproductie.

4.4.20 Waterbeleid

De gemeente Bronckhorst sluit ten aanzien van waterhuishouding aan op het beleid van het 'Waterbeleid voor de 21e eeuw' (zie ook paragraaf 4.1.5) en beleid van het Waterschap Rijn en IJssel ten aanzien van integraal waterbeheer zoals dat in het Waterbeheerplan 2010-2015 en de Watervisie is vastgelegd.

Het Waterbeheerplan beschrijft het beleid op hoofdlijnen voor de waterkwaliteit, de waterkwantiteit en de waterkeringen in het beheersgebied van het waterschap. Het plan sluit aan op de beleidskaders van de provincie Gelderland en het Rijk, zoals opgenomen in het provinciale waterhuishoudingsplan en de Kaderrichtlijn Water. De hoofdthema's in het waterbeheerplan zijn veiligheid, watersysteembeheer en waterketenbeheer.

In de Watervisie geeft het Waterschap aan hoe ze aankijken tegen de gewenste ruimtelijke inrichting van het werkgebied om de wateropgaven waarvoor ze de komende vijftig jaar staan, duurzaam op te lossen.

4.4.21 Prostitutiebeleid

Met ingang van 1 oktober 2000 is tengevolge van wijziging van zedelijkheidswetgeving de opheffing van het algemene bordeelverbod in werking getreden. Met de opheffing van dit verbod is een einde gekomen aan het illegale karakter van deze prostitutiebedrijven. De verwachting bestaat dat van deze wetswijziging een sanerende werking uitgaat en uiteindelijk zal leiden tot een betere regulering van de prostitutiebranche.

Ondanks het feit dat deze bedrijvigheid in Bronckhorst momenteel niet voorkomt, is de opheffing van het bordeelverbod voor de gemeente aanleiding geweest om de eventuele vestiging en exploitatie van de aan de seksindustrie gelieerde bedrijven/activiteiten planologisch nader te reguleren.

In de bestemmingsplannen van Bronckhorst is de vestiging van een sexinrichting in eerste aanleg uitgesloten. Middels een wijzigingsbevoegdheid kan onder voorwaarden het vestigen van maximaal één sexinrichting in een daarvoor aangewezen zone worden toegelaten. Bij het bepalen van die zone is rekening gehouden met de uitstraling die een sexinrichting heeft naar de omgeving.

4.4.22 Handhavingsbeleid

Op grond van de huidige rechtspraak is het college van burgemeester en wethouders niet alleen bevoegd maar zelfs verplicht om tot handhaving over te gaan. Het college heeft een handhavingsbeleid opgesteld waarin gemotiveerd wordt aangegeven welke doelen het zichzelf stelt bij de handhaving en welke activiteiten het daartoe zal uitvoeren. Het handhavingsbeleid is gebaseerd op een analyse van de problemen die zich naar het oordeel van het college kunnen voordoen op basis van prioritering en de benodigde en beschikbare financiële en personele middelen.

Het beleid richt zich op de zogenaamde preventieve en repressieve vormen van handhaving. Onder deze vormen van handhaving wordt het volgende verstaan.

Preventieve handhaving

Preventief handhaven is gericht op het voorkomen van overtredingen. Onderzoeken hebben aangewezen dat veel overtredingen vaak onbewust plaatsvinden. Goede voorlichting, via brochures, voorlichtingsbijeenkomsten, herhaalde informatie in het gemeentelijke nieuwsbulletin, actieve benadering doelgroepen etc. kunnen er toe leiden dat overtredingen worden voorkomen.

Repressieve handhaving

Deze vorm van handhaving ziet op het beëindigen van de overtreding door het inzetten van sanctiemiddelen. Bestuursdwang en een dwangsom zijn de meest voorkomende instrumenten die de gemeente tot haar beschikking heeft. Voordat deze instrumenten worden ingezet kan in overleg met de overtreder vaak een oplossing bereikt worden. In dat kader wordt er een belangenafweging gemaakt tussen het belang van de overtreder en het algemeen belang.

Gedogen

Het is niet altijd mogelijk, nodig of zelfs wenselijk dat tegen elke vorm van overtreding van een beleidsregel wordt opgetreden. Niet mogelijk, omdat soms teveel overtredingen worden begaan om daartegen op te treden; niet nodig omdat steekproefsgewijs controles en sancties een preventief effect kunnen hebben; niet wenselijk omdat er andere zwaarwegende belangen kunnen zijn die zich tegen handhaving verzetten. Er is/wordt ten aanzien van bestemmingsplannen geen algemeen gemeentelijk gedoogbeleid ontwikkeld.

De handhaving van c.q. het toezicht op de ruimtelijke ordening is aangestuurd vanuit het handhaafprogramma 2008 van de gemeente Bronckhorst. Het toezicht vindt onder meer plaats vanuit de thema's permanente bewoning, klachten verzoeken om handhaving en eigen constatering.

Wanneer een overtreding wordt geconstateerd wordt via een vaste werkwijze opgetreden. Deze werkwijze is vastgelegd in de nota "Sanctiestrategie Fysieke Leefomgeving". Voordat wordt gecorrigeerd wordt eerst de legalisatiemogelijkheid onderzocht.

Bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 AERIUS berekening

AERIUS Berekening Frans Halsstraat, Zelhem

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

FRANS HALSSTRAAT, ZELHEM

Auteur:
Opdrachtgever
Status:
Datum:

Gemeente Bronckhorst
Definitief
November 2019



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

**T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu**

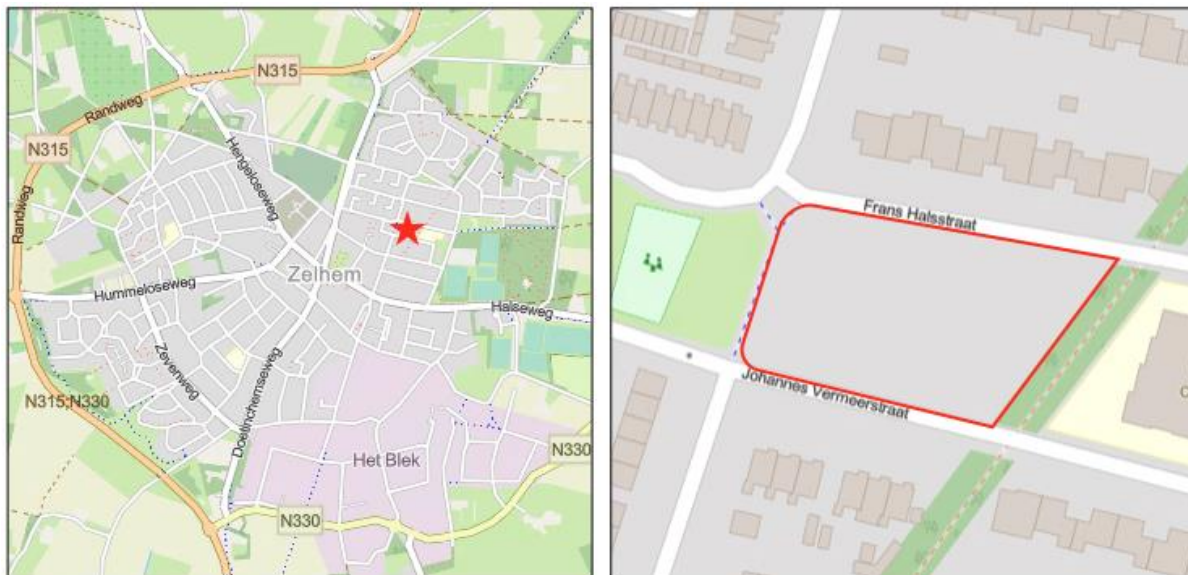
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	AANLEGFASE	5
3.3	GEBRUIKSFASE	6
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	8
4.1	AANLEGFASE	8
4.2	GEBRUIKSFASE	8
4.3	CONCLUSIE	8
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		9
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	9
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Frans Halsstraat te Zelhem bestaat het voornemen om 14 grondgebonden woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in Zelhem (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode kader) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied in Zelhem en de directe omgeving (Bron: ArcGIS)

Ten behoeve van de voorgenomen woningbouwontwikkeling is een omgevingsvergunning benodigd. In het kader van deze omgevingsvergunning is inzicht in de te verwachten effecten 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 2019. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen is om ter plaatse van het projectgebied 14 grondgebonden rijwoningen te realiseren. De woningen zijn via Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) door de toekomstige bewoners zelf ontworpen. Het betreffen enkel rijwoningen in de koopsector. Rondom de woningen worden tevens 29 parkeerplaatsen gerealiseerd.

In afbeelding 2.1 is een situatietekening van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Situatietekening (Bron: Palazzo)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 13,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Bouwen van woningen en bijbehorende (parkeer)voorzieningen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	1.400	2.800
Middelzwaar verkeer	70	140
Zwaar verkeer	56	112

De bouwverkeergegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied benadert en verlaat vanaf de Doetinchemseweg (zuidelijke richting) en de Ruurloseweg (noordelijke richting). Ter hoogte dat het verkeer de genoemde wegen bereikt, kan het verkeer zich verspreiden. Hier gaat het verkeer dan ook op in het heersende verkeersbeeld. Zie ook bijlage 1 voor de gemodelleerde verkeersstromen.

Om een worst-case scenario te berekenen is het totale aantal verkeersbewegingen per jaar volledig in beide rijrichtingen gemodelleerd. Er is dus gerekend met een twee keer zo hoge verkeersgeneratie dan op basis van bovenstaande uitgangspunten wordt verwacht.

3.2.3 Realisatie woningen en bijbehorende gronden

Om de voorgenomen woningbouw mogelijk te maken, worden een aantal uren werktuigen in het projectgebied ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit.

In voorliggend geval zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Graafmachine (bouwjaar vanaf 2011)	56	200	60	2,9	19,49
Kranen (bouwjaar vanaf 2011)	252	200	50	3,6	90,72
Totale emissie					110,21

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool. De draaiuren zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In de berekening is rekening gehouden met een emissie NOx van 110,21 kg/jaar.

Opgemerkt moet worden dat in de berekening rekening is gehouden met werktuigen met het bouwjaar 2011. Het is namelijk aannemelijk dat bij de realisatie van het voornemen werktuigen uit 2011 of jongere werktuigen worden gebruikt. Bij het gebruik maken van jongere werktuigen dan uit 2011 is sprake van een aanzienlijke vermindering van de totale emissie ten opzichte van de emissie waarmee is gerekend. In voorliggend geval is dan ook mogelijk sprake van een worst-case situatie.

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Woningen

Doordat woningen gasloos moeten worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn daarom in de AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk / gemeente Bronckhorst (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

In de CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. In voorliggend geval wordt voor alle woningen in het projectgebied uitgegaan van de functie 'Koop, huis, tussen/hoek'. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	14	103,6
Totaal			103,6

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op afgerond gemiddeld 104 verkeersbewegingen per weekdageemaal. De verkeersbewegingen zullen bij het verlaten van het projectgebied in verschillende richtingen plaatsvinden. Net als in de bouwfase is een noordelijke en zuidelijke verkeersstroom gemodelleerd. Dit betreffen verkeersbewegingen richting de Doetinchemseweg en de Ruurloseweg. Hoofdzakelijk woon-werkverkeer (buiten Zelhem) zal van deze routes gebruikmaken. Opgemerkt wordt dat de zuidelijke route tevens langs voorzieningen loopt waar de toekomstige bewoners de dagelijkse boodschappen kunnen doen.

Over beide verkeersstromen zijn alle verkeersbewegingen (104) gemodelleerd. Hiermee is net als bij het bouwverkeer met een twee keer zo hoge verkeersgeneratie gerekend, waardoor sprake is van een worst-case scenario.

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/j. 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/j. 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/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu BV	Frans Halsstraat, 7021 DN Zelhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
CPO Frans Halsstraat, Zelhem	S5PS4MHoHRfn

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 november 2019, 15:01	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	114,97 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

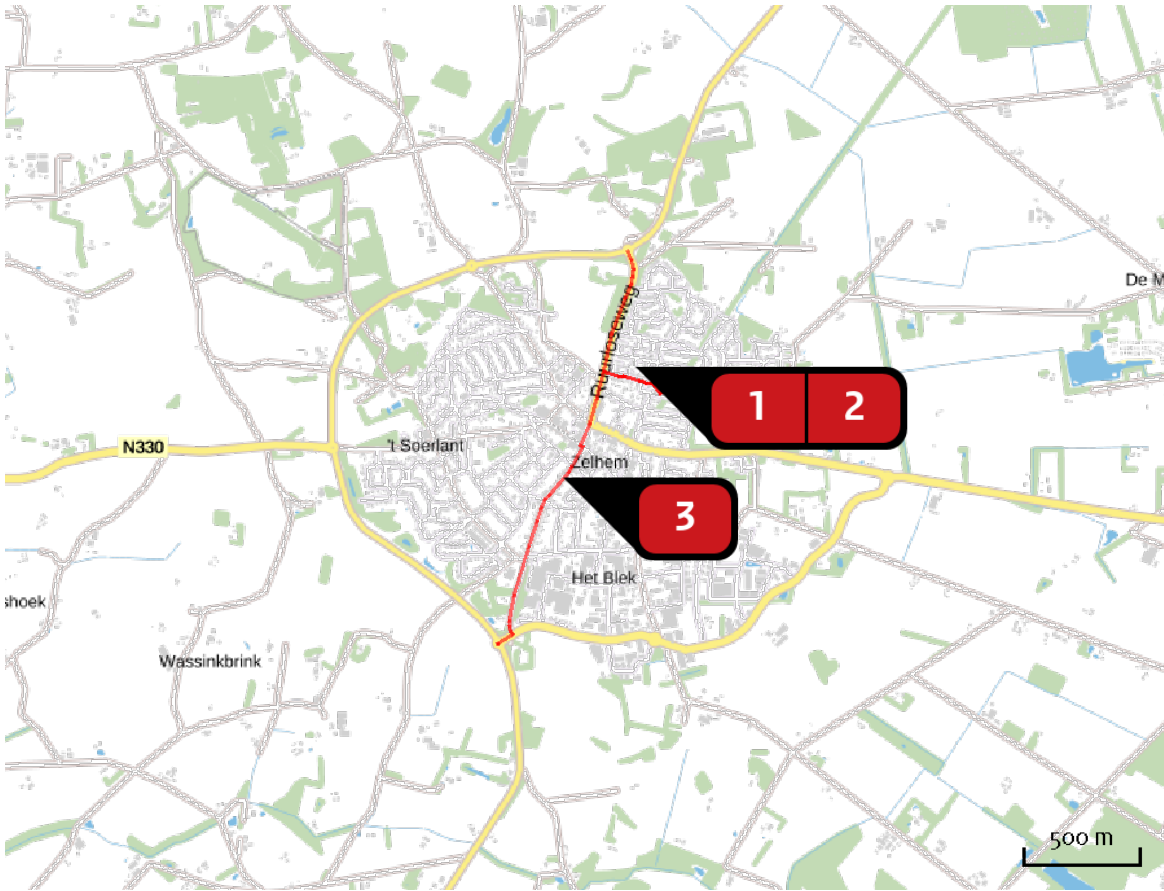
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase woningbouw

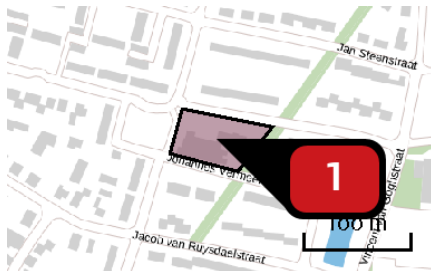
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	110,21 kg/j
2	 Bouwverkeer Noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,64 kg/j
3	 Bouwverkeer zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,12 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Werktuigen

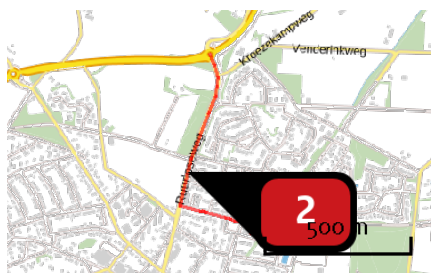
Locatie (X,Y)

221409, 447097

NOx

110,21 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	19,49 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	90,72 kg/j



Naam

Bouwverkeer Noord

Locatie (X,Y)

221188, 447295

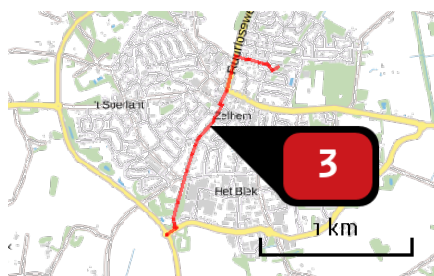
NOx

1,64 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.800,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	140,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	112,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer zuid

Locatie (X,Y)

220989, 446718

NOx

3,12 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.800,0 / jaar	NOx NH ₃	1,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	140,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	112,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu BV	Frans Halsstraat, 7021 DN Zelhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
CPO Frans Halsstraat, Zelhem	Ru3ymEmNrdTX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 november 2019, 09:11	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	33,47 kg/j
NH ₃	2,05 kg/j

Resultaten

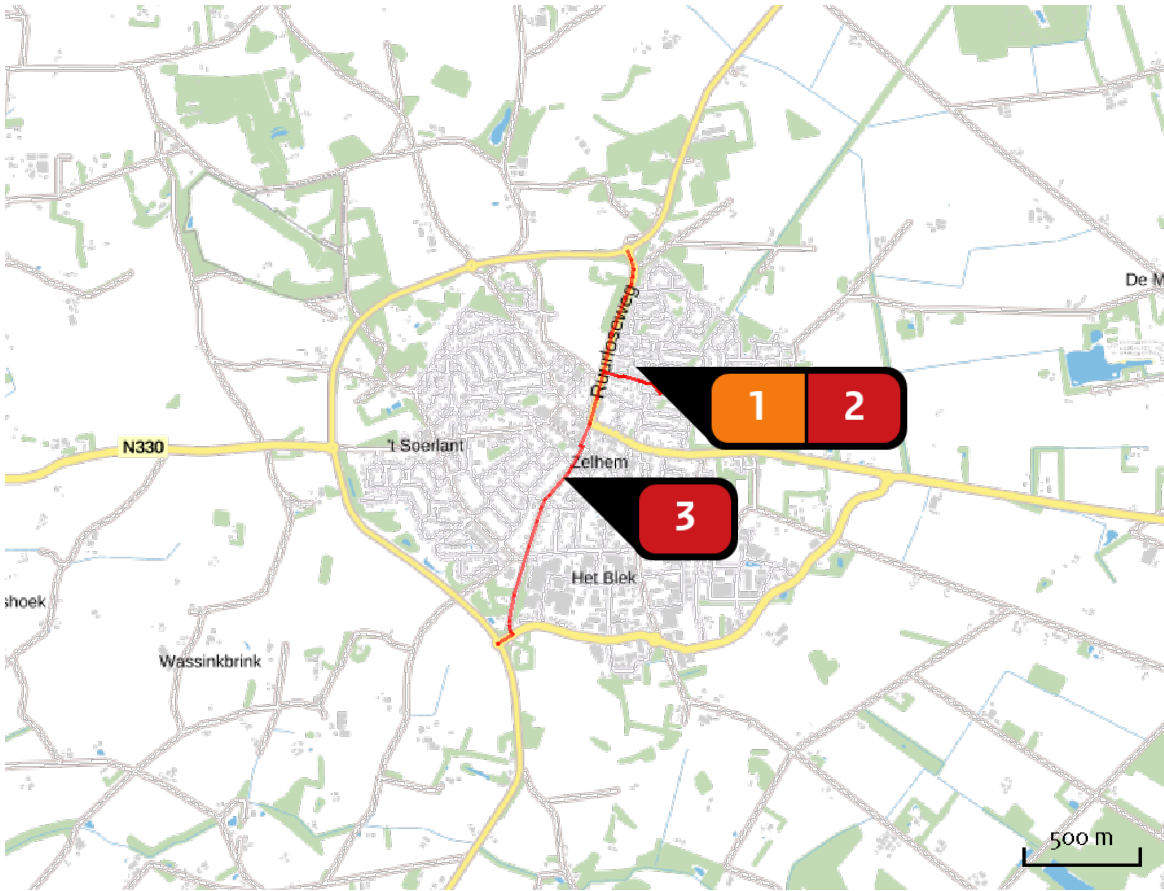
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksphase woningbouw

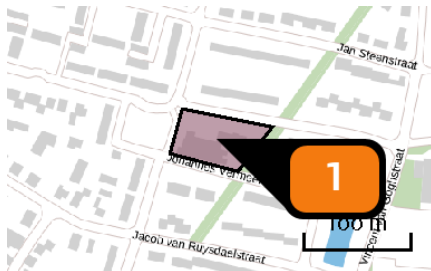
Locatie
Situatie 1



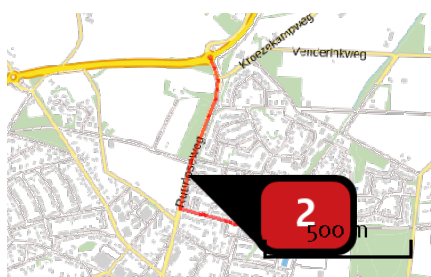
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Verkeer Noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,55 kg/j
3	 Verkeer zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,34 kg/j	21,92 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

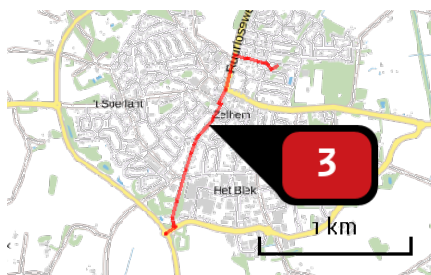


Naam **Woningen**
 Locatie (X,Y) **221409, 447097**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,3 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeer Noord**
 Locatie (X,Y) **221188, 447295**
 NOx **11,55 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	104,0 / etmaal	NOx NH3	11,55 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer zuid**
 Locatie (X,Y) **220989, 446718**
 NOx **21,92 kg/j**
 NH3 **1,34 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	104,0 / etmaal	NOx NH3	21,92 kg/j 1,34 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen

Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp:	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem
Projectnummer:	19-M8773
Opdrachtgever:	BJZ.nu
Datum:	25 februari 2019

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding van het verkennend milieukundig bodemonderzoek.....	4
1.3	Doel van het onderzoek	4
1.4	Referentiekader van het onderzoek.....	4
1.5	Opbouw van het rapport.....	5
2	VOORONDERZOEK	6
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	11
3	VELDONDERZOEK.....	12
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek.....	12
3.2	Resultaten van het veldonderzoek.....	13
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	14
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek.....	14
4.2	Toetsingscriteria grond en grondwater	15
4.3	Analyseresultaten en interpretatie.....	16
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	16
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	18
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	20
	Aanbevelingen	21
	Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen	22
	LITERATUURLIJST.....	23
	COLOFON	24

BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht incl. oude topografische overzichten
2. Onderzoeklocatie met boorplan (1:500)
3. Boorbeschrijvingen
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu is in januari/februari 2019 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op en deel van de locatie gelegen aan de Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem (gemeente Rijssen-Holten).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken.

Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het verkennd milieukundig bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de wens inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de bodem in verband met een bestemmingsplanprocedure alsmede de geplande nieuwbouw van woningen op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de bodem op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennd bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 2.1.

tabel 2.1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek in het kader van een bestemmingsplanprocedure alsmede geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform paragraaf 6.2.1 “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek” uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie gemeente Bronckhorst (verkregen van de Omgevingsdienst Achterhoek email d.d. 17 januari 2019);
- informatie bodemloket.nl;
- informatie bodematlas Provincie Gelderland;
- www.topotijdreis.nl;
- voorgaande milieutechnische werkzaamheden;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- ahn.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2.2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2.2 overzicht basisinformatie

adres	Frans Halsstraat nr. 21
plaats	Zelhem
gemeente	Bronckhorst
topografisch overzicht	Zie bijlage 1
coördinaten	X = 221,402 Y=447,096
kadastrale aanduiding	Gemeente Zelhem sectie O nr. 2293 (ged.) ca. 3.250 m ²
oppervlakte onderzoekslocatie (onderzocht deel van de locatie, plangebied)	
toekomstig bodemgebruik	woningen
huidig bodemgebruik	braak
voormalig bodemgebruik	schoolgebouw/mogelijk boomgaard
ophogingen/dempingen/storringen	
opvullingen en verhardingen	
toepassing van asbesthoudende bouw-, bodem- of verhardingsmaterialen	niet bekend, de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de vm. bebouwing niet uit te sluiten (niet onderzocht)
bijzonderheden: -	

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Frans Halsstraat nr. 21 binnen de bebouwde kom van Zelhem (gemeente Bronckhorst).

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

De onderzoekslocatie betreft een deel van de locatie gelegen aan de Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem. Op de locatie aan de Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem stond tot voor kort een schoolgebouw. Het bestaande gebouw is onlangs afgebroken. De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd, onverhard en braakliggend.

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van 13 woningen te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel waar t.p.v. de geplande nieuwbouw (hierna genoemd als plangebied).

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich woningen en een school binnen de bebouwde kom. Aan de noordzijde grenst de onderzoekslocatie aan de Frans Halsstraat en tegenovergelegen woningen (Frans Halsstraat 52-64).

Aan de oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan een naastgelegen schoolgebouw (Frans Halsstraat 25).

Aan de zuidzijde grenst de onderzoekslocatie aan een naastgelegen de Johannes Vermeerstraat en tegenovergelegen woningen (Johannes Vermeerstraat 15-25).

Aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie aan de Rembrandstraat en een tegenover gelegen parkeerplaats.

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte plangebied, zoals weergegeven in bijlage 2.

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, heeft een oppervlakte van ca. 3.250 m² (zie bijlage 2).

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 2.3 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 2.3 overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

adres locatie	voorgaande bodemonderzoeken
► Frans Halsstraat 21 omgeving (binnen 25 m.)	► niet bekend ► niet bekend
informatie bodemkwaliteitskaart	-

voormalige en huidige bodemgebruik van de locatie

- De onderzoekslocatie betreft een deel van de locatie gelegen aan de Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem.
Op de locatie aan de Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem stond tot voor kort een schoolgebouw. Het bestaande gebouw is onlangs afgebroken. De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd, onverhard en braakliggend.
De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van 13 woningen te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel waar t.p.v. de geplande nieuwbouw (hierna genoemd als plangebied).
- Het afgebroken pand op de locatie (schoolgebouw) dateerde van 1974 (bron: Kadaster).
- Op basis van oude topografische kaarten van voor 1987 is op de locatie nog geen bebouwing te herkennen. Op basis van topografische kaarten is vanaf 1987 op de locatie bebouwing te herkennen. Op basis van topografische kaarten vanaf 1935 is op de plaats van het bestaande pand reeds bebouwing te herkennen.
- Ten behoeve van de afgebroken bebouwing op de locatie zijn voor zover bekend bouwvergunningen verleend.
 - ▶ 08-08-1974, het bouwen van een kleuter- en basisschool
 - ▶ 08-2018, het slopen van het schoolgebouw
- Ten behoeve van de locatie is voor zover bekend geen milieuvergunning verleend.
- De locatie wordt in het handelsbestand van de Kamer van Koophandel vermeld onder:
 - ▶ bovenbouwlocatie OBS Jan Ligthart Openbare Basisschool Schildersoord
 - ▶ ouderraad Openbare Basisschool Schildersoord
- Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie, t.p.v. het plangebied.
Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.
- Op de onderzoekslocatie was vanaf 1974 een basis- en kleuterschool gevestigd. Het schoolgebouw is in 2018 afgebroken.
In het verleden, in de jaren '60 van de vorige eeuw, was de onderzoekslocatie mogelijk onderdeel van een boomgaard.
- Er is geen andere informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie.
- Er is geen andere informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie, t.p.v. het beoogde bouwvlak.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten/ongewone voorvallen op de onderzoekslocatie.
- Op de onderzoekslocatie vinden thans geen bodembedreigende activiteiten plaats.
- In de directe omgeving van de locatie bevinden zich woningen en een schoolgebouw binnen de bebouwde kom.
Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

verwachting aanwezigheid asbest in de bodem

- De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de vm. bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht). Het vm. pand is in 2018 afgebroken.
Op basis van de provinciale asbestsignaleringskaart geldt voor het onderzoeksgebied een kleine kans op de aanwezigheid van asbest.
Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie.
Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.

ondergrondse infrastructuur niet gesprongen explosieven

- geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden
- In Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.

archeologische waarden

- De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "niet gekarteerd".

toekomstige bodemgebruik

geplande herinrichting/ bouwplannen

- de nieuwbouw van veertien woningen

geplande bedrijfsactiviteiten:

- niet bekend

geplande potentieel bodemverontreinigende activiteiten:

- niet bekend

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 15-17 m+NAP.

In tabel 2.4 is de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 2.4 geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie	pakket
0-3	matig fijne tot grove zanden	Boxtel	1 ^e watervoerend
3-18	grote zanden	Kreftenheye	pakket

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door draine patroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel).

Er is op voorhand geen andere informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 2.5 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 2.5 financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	gemeente Zelhem sectie O nr. 2293 (ged.)
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie aan de Frans Halstraat nr. 21 te Zelhem vanaf 1974 een basis- en kleuterschool gevestigd was.

Het schoolgebouw is in 2018 afgebroken.

In het verleden was de onderzoekslocatie mogelijk onderdeel van een boomgaard.

Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie. Er is geen informatie over (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen), (voormalige) bodembedreigende activiteiten of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten t.p.v. de onderzoekslocatie (t.p.v. het beoogde plangebied).

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1). Vanwege het mogelijk voormalige gebruik van de locatie als boomgaard en de mogelijke toepassing van persistente bestrijdingsmiddelen in die tijd is als aanvulling op de bovengenoemde strategie de bovengrond aanvullend geanalyseerd op het gehalte organochloorbestrijdingsmiddelen. De onderzoeksopzet is voorafgaand aan de uitvoering ter goedkeuring met de Omgevingsdienst Achterhoek besproken.

In tabel 2.6 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 2.6 gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
plangebied (3.250 m2)	geen	geen	ONV-NL +OCB's (bovengrond)

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C1 of NEN-5897+C1.

Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem te verwachten is.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven.

Alleen een verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C1 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C1 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

plaatsen van boringen en peilbuis

Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 29 januari 2019. Het bemonsteren van het grondwater is conform NEN-5740 een week na plaatsing van de peilbuis op 19 februari 2019 uitgevoerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A. van Wuykhuyse en dhr. M. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerkers van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<http://www.sinternovem.nl/bodemplus/erkenningen>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. Op basis van de locatie-inspectie zijn op het maaiveld plaatselijk geringe puinresten afkomstig van de recente sloop waargenomen. Voor het overige zijn op basis van de locatie-inspectie geen bijzonderheden waargenomen.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen.

Alle boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor en geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2.

Op de locatie zijn in totaal, gelijkmatig verdeeld, op de onderzoekslocatie dertien boringen geplaatst. Alle boringen zijn doorgezet tot in de aanwezige deklaag (0.5 m-mv). Drie boringen zijn doorgezet 2.0 m-mv. Eén boring is doorgezet tot in het freatisch grondwater, deze boring is ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis, filtertraject van ca. 3.3-4.3 m-mv.

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind.

Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwatervniveau.

Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwelklei).

De zwelklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.

De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0.5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige verbindingen zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11).

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 3.1 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 3.1 lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.5	zand	zwak siltig,	bruin/grijs/beige
0.5-2.3	zand	zwak siltig	geel/oranje
2.3-2.7	zand	matig siltig	geel/beige
2.7-4.3	zand	zwak siltig	geel/beige/grijs

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in tabel 3.2 weergegeven.

tabel 3.2 veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	3.3-4.3	2.52	5	5.9	440	8.5

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal zijn geen bodemvreemde afwijkingen of bijmengingen waargenomen welke duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde

monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming).

Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C1. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C1 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C1 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C1 / NEN-5897+C1 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam(certificaat L086).

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erken door het ministerie van VROM.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

Van het totaal aantal genomen grondmonsters op de locatie zijn drie grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 4.1 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 4.1 Analyse-schema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
1 (MM1)	1+2+4 t/m 7+11	0.0-0.5 m-mv	-	NEN-grond ^(*) +AS3000
2 (MM2)	3+8 t/m 10+12+13	0.0-0.5 m-mv	-	NEN-grond ^(*) +AS3000
3 (MM3)	1+2+3	0.5-2.0 m-mv	-	NEN-grond ^(*) +AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	3.3-4.3 m-mv	-	NEN-grondwater ^(**)

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van "de Regeling Bodemkwaliteit" (Staatscourant 22335, 02 november 2012) (literatuur 5)
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van "de Circulaire Bodemsanering", (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) (literatuur 6)

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de "standaard bodem" (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0.5;

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde (>0.5) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)

In tabel 4.2 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 4.2: gemeten gehalten (mg/ka d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project: OPID 12763783#19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelhem click voor settings																
Certificaten: 853568																
Toetsing: T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb																
Toetsversie: BoToVa 3.0.0 Toetsdatum: 22 februari 2019 14:38																
Parameters		Toetsing			Monster 5874350				Monster 5874351				Monster 5874352			
					MM1_01: 0-40, 02: 0-30, 04: 10-50, 05: 10-50, 06: 0-30				MM2_03: 15-50, 08: 0-50, 09: 10-50, 10: 0-25, 12: 0-15				MM3_03: 150-200, 02: 150-200, 02: 100-150, 01: 150-2			
					Max. Bodemindex 0,004				Max. Bodemindex 0,03				Max. Bodemindex 0,004			
					Toetsoordeel				Toetsoordeel				Toetsoordeel			
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana. Res.	Std. Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana. Res.	Std. Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana. Res.	Std. Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus																
Organische stof	% (m/m ds)				1,1	10		0	2	10		0	0,3	10		0
Lutum	% (m/m ds)				5,9	25		0	1,6	25		0	4,4	25		0
Droogrest																
droge stof	%				90,2	90,2	@	0	82	82	@	0	93,1	93,1	@	0
Metalen ICP-AES																
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	<20	<36	@	0	<20	<54	@	0	<20	<42	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0.2	<0.23	-	0	<0.2	<0.24	-	0	<0.2	<0.23	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<5.2	-	0	<3	<7.4	-	0	<3	<5.8	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	<5	<6.4	-	0	5,2	11	-	0	<5	<6.7	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	<0.05	<0.05	-	0	<0.05	<0.05	-	0	<0.05	<0.05	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	12	18	-	0	13	20	-	0	<10	<11	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<6	-	0	5	15	-	0	6	15	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	<20	<28	-	0	<20	<33	-	0	<20	<30	-	0
Minerale olie																
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<120	-	0	<35	<120	-	0	<35	<120	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen																
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0
fenantreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0
anthracen	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0
fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	0,05	0,05	-	0	<0.05	<0.035	-	0
benzo(a)antracene	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0
chryseene	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	0,07	0,07	-	0	<0.05	<0.035	-	0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	0,05	0,05	-	0	<0.05	<0.035	-	0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0	<0.05	<0.035	-	0
Sammaties																
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,35	<0.35	-	0	0,42	0,42	-	0	0,35	<0.35	-	0
Polychloorbifenylen																
PCB - 28	mg/kg ds												<0.001	<0.0035	-	0
PCB - 52	mg/kg ds												<0.001	<0.0035	-	0
PCB - 101	mg/kg ds												<0.001	<0.0035	-	0
PCB - 118	mg/kg ds												<0.001	<0.0035	-	0
PCB - 138	mg/kg ds												<0.001	<0.0035	-	0
PCB - 153	mg/kg ds												<0.001	<0.0035	-	0
PCB - 180	mg/kg ds												<0.001	<0.0035	-	0
PCB - 28	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
PCB - 52	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
PCB - 101	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
PCB - 118	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
PCB - 138	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
PCB - 153	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
PCB - 180	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
Sammaties																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1									0,005	<0.024	-	0,004
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.024	-	0,004	0,005	<0.024	-	0,004				
Organochloorbestrijdingsmiddelen																
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	0,002	0,01	-	0				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	0,01	0,05	-	0				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	0,006	0,03	-	0				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	0,004	0,02	-	0				
aldrin	mg/kg ds			0,32	<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
dieldrin	mg/kg ds				0,001	0,005	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
endrin	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
telodrin	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
isodrin	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	2,00035	4	<0.001	<0.0035	-	0,001	<0.001	<0.0035	-	0,001				
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	0,002	0,01	-	0				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	2,00045	4	<0.001	<0.0035	-	0,001	<0.001	<0.0035	-	0,001				
alfa - HCH	mg/kg ds	0,001	8,5005	17	<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
beta - HCH	mg/kg ds	0,002	0,801	1,6	<0.001	<0.0035	-	0,001	<0.001	<0.0035	-	0,001				
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	0,003	0,6015	1,2	<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
delta - HCH	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	@	0	<0.001	<0.0035	@	0				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0085	1,00425	2	<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.002	<0.0070	@	0	<0.002	<0.0070	@	0				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			<0.001	<0.0035	-	0	<0.001	<0.0035	-	0				
chloordaan (cis)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	0,012	0,06	-	0				
chloordaan (trans)	mg/kg ds				<0.001	<0.0035	-	0	0,011	0,055	-	0				
Sammaties																
som DDD	mg/kg ds	0,02	17,01	34	0,001	<0.0070	-	0	0,012	0,06	3.0 AW	0,001				
som DDE	mg/kg ds	0,1	1,2	2,3	0,001	<0.0070	-	0	0,007	0,034	-	0				
som DDT	mg/kg ds	0,2	0,95	1,7	0,001	<0.0070	-	0	0,005	0,024	-	0				
som drins (3)	mg/kg ds	0,015	2,0075	4	0,002	0,012	-	0	0,002	<0.010	-	0				
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	2,001	4	0,001	<0.0070	-	0,001	0,003	0,014	6.8 AW	0,003				
som chloordaan	mg/kg ds	0,002	2,001	4	0,001	<0.0070	-	0,001	0,023	0,12	58 AW	0,03				
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,4			0,015	0,075	-	0	0,057	0,28	-	0				
Legenda																
@	Geen toetsoordeel mogelijk															
x AW	x maal Achtergrondwaarde															

interpretatie onderzoeksresultaten grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1+2+4 t/m 7+11) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 (boring 3+8 t/m 10+12+13) bevat een verhoogd gehalte som DDD, som c/t heptachloorepoxide en som chloordaan (organochloorbestrijdingsmiddelen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten som DDD, som c/t heptachloorepoxide en som chloordaan (organochloorbestrijdingsmiddelen) in het bovengrondmengmonster MM2 overschrijden de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex waarde (>0.5) wordt in het onderzochte bovengrondmengmonster MM2 niet overschreden.

De aanwezigheid van som DDD, som c/t heptachloorepoxide en som chloordaan (organochloorbestrijdingsmiddelen) hangt samen met het vm. gebruik van de locatie als boomgaard. In het verleden werden in de landbouw persistente bestrijdingsmiddelen gebruikt.

De overige onderzochte stoffen zijn in het bovengrondmengmonster MM2 niet verhoogd gemeten t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 (boring 1+2+3) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zwarte metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In de tabel 4.3 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 4.3 gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 13101356#19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelhem click voor settings Certificaten 860803 Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb Toetsversie BoToVa 2.0.0 Toetsdatum: 22 februari 2019 14:36								
Parameters		Toetsing			Monster 5891849 Pb 1, 01-Pb 1: 330-430 Max. Bodemindex 0,261 Toetsoordeel Overschrijding Streefwaard			
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	200		4.0 S	0,261
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	<0.2		-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	<2		-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	<2		-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	<0.05		-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	<2		-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	<2		-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	<3		-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	<10		-	0
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean)	µg/l	50	325	600	<50		-	0
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	<0.2		-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	<0.2		-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	<0.02		-	0
o-xyleen	µg/l				<0.1		-	0
styreen	µg/l	6	153	300	<0.2		-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	<0.2		-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				<0.2		-	0
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-	0
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	<0.1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	<0.1		-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	<0.2		-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	<0.2		-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1		-	0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	<0.2		-	0
monochlooretheen (vinylcl	µg/l	0,01	2,505	5	<0.2		-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	<0.1		-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1		-	0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	<0.2		-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	<0.2		-	0
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-	0
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromofi	µg/l			630	<0.2		@	0
Legenda @ Geen toetsoordeel mogelijk - <= Streefwaarde x S x maal Streefwaarde								

interpretatie resultaten grondwater

peilbuis 1 (3.3-4.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte barium (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijdt de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex waarde (>0.5) wordt in dit geval niet overschreden.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieuomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

De overige onderzochte stoffen zijn in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 niet verhoogd gemeten t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropaan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

grond

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1+2+4 t/m 7+11) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 (boring 3+8 t/m 10+12+13) bevat een verhoogd gehalte som DDD, som c/t heptachloorepoxide en som chloordaan (organochloorbestrijdingsmiddelen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten som DDD, som c/t heptachloorepoxide en som chloordaan (organochloorbestrijdingsmiddelen) in het bovengrondmengmonster MM2 overschrijden de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex waarde (>0.5) niet en geven daardoor uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Wel overschrijdt het gehalte som chloordaan in dit geval, bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse industrie, waardoor de grond, bij toetsing van de onderzoeksresultaten aan het generieke model, mogelijk niet toepasbaar is voor hergebruik.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 (boring 1+2+3) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (3.3-4.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte barium (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijdt de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex waarde (>0.5) niet en geeft daardoor uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf in paragraaf 2.1 gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van het verkennd bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging.

De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat plaatselijke enkele stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. De plaatselijk verhoogd gemeten gehalten overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen directe aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten stemmen niet geheel overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese "onverdacht" dient formeel verworpen te worden. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C1 resp. NEN 5897 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C1 of NEN 5897.

Afwijkingen t.o.v. normen en protocollen

Er hebben bij de uitvoering van veldwerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen BRL SIKB 2001 en 2002.

Er hebben bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

Aanbevelingen

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Bij toetsing van de onderzoeksresultaten aan het generieke model wordt de indicatie verkregen dat de bovengrond (bovengrondmengmonster MM2), op basis van het gemeten gehalte som chloordaan de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse "**industrie**" overschrijdt en daardoor mogelijk niet meer toepasbaar is.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van niet toepasbare grond meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitel over geven.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie gelegen aan de Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2. Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc. Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C1 of NEN 5897+C1. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C1 / NEN-5897+C1 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken. Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennd bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

LITERATUURLIJST

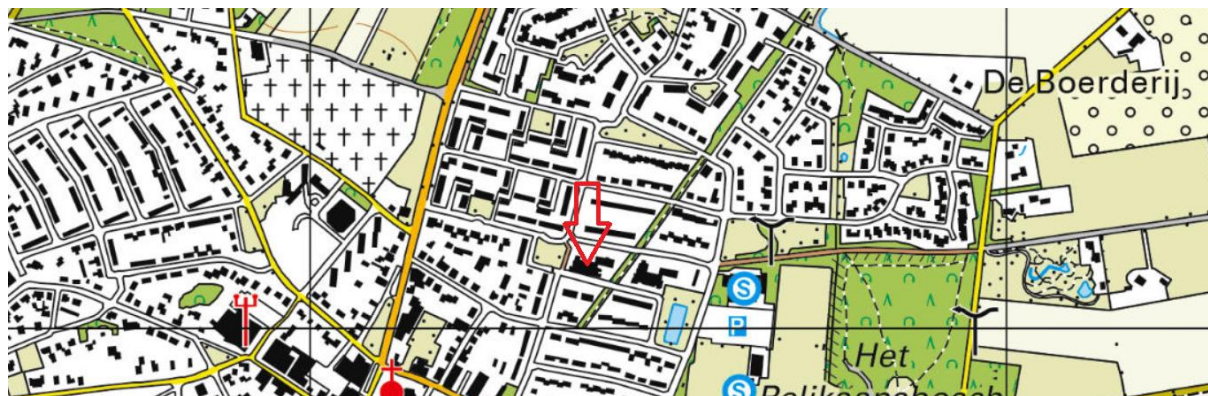
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C1; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte augustus 2016.

COLOFON

opdrachtgever : **BJZ.nu**
project : **verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740 Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem**
omvang rapport : **24 blz.**
datum : **25 februari 2019**
projectleider :

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
				25 februari 2019	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



1990



1970



1950



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



1930



1910



1880



Adviesgroepen:

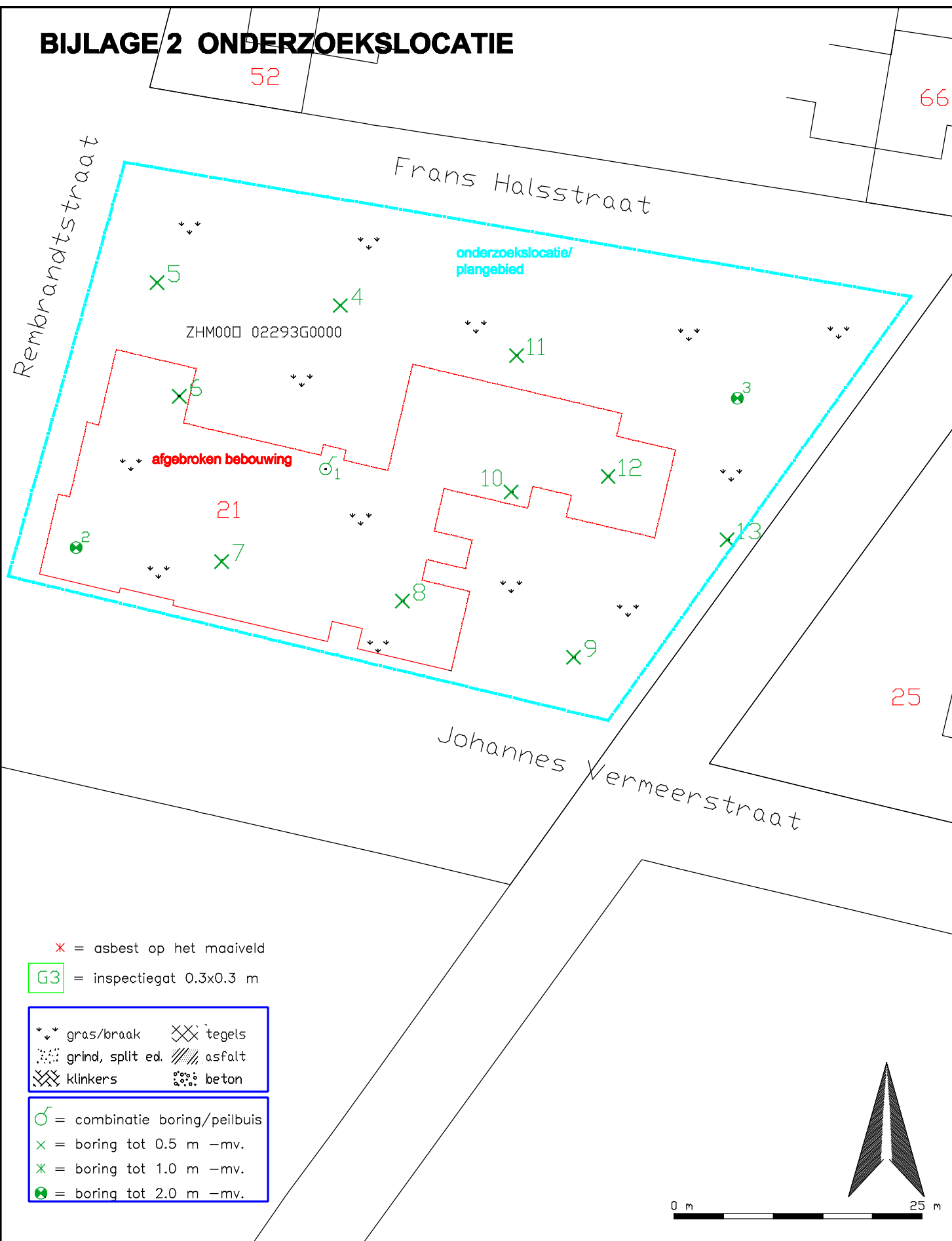
- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden:
 7825 AW EMMEN
 tel. (0591) 65 91 28
 fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Frans Halsstraat nr. 21 te Zelhem

opdrachtgever: BJZ.nu

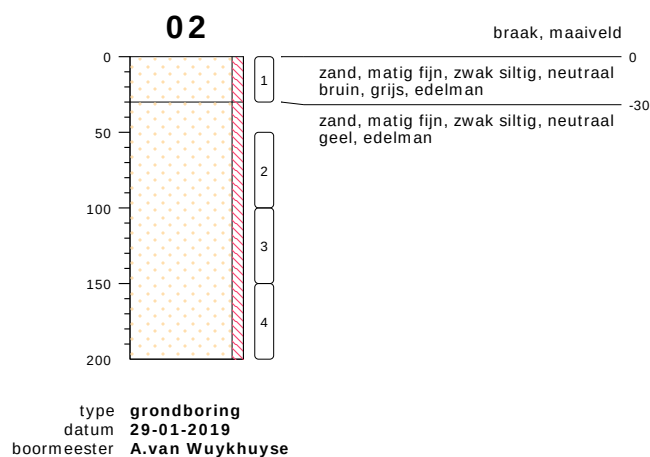
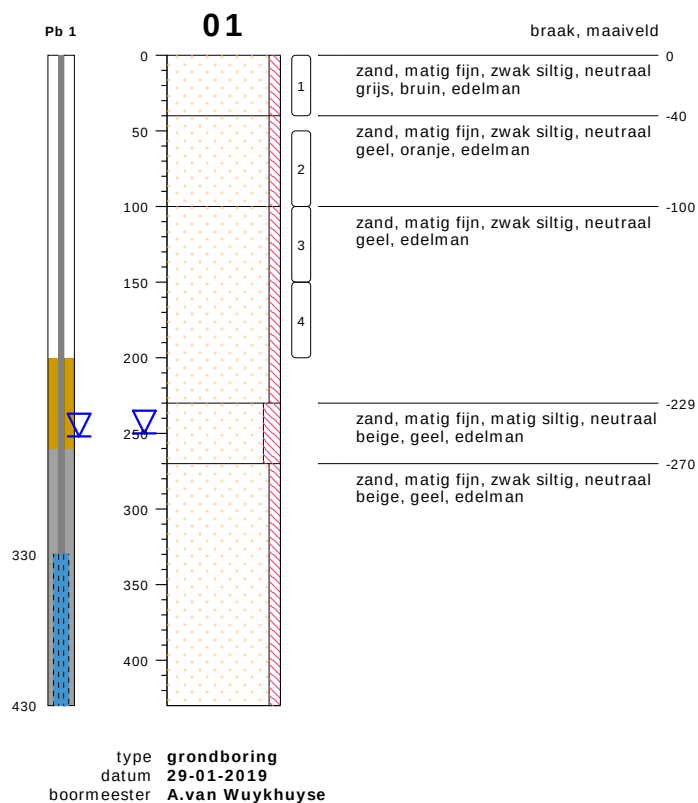
onderdeel: Bijlage

datum: 25-02-2019

schaal: 1:500

werknr.: 19-M8773

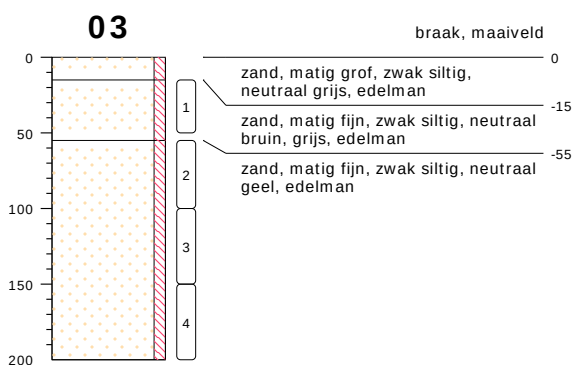
bladnr.: 1



bodemprofielen **BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN**

onderzoek **Frans Halsstraat 21 te Zelhem**
projectcode **19-M8773**
datum **23-02-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 5**





type **grondboring**
 datum **29-01-2019**
 boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
 datum **29-01-2019**
 boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
 datum **29-01-2019**
 boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
 datum **29-01-2019**
 boormeester **A.van Wuykhuyse**

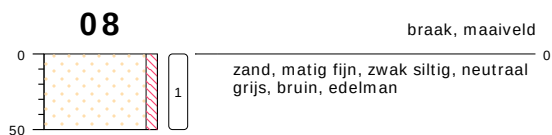
bodemprofielen **BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN**

onderzoek **Frans Halsstraat 21 te Zelhem**
 projectcode **19-M8773**
 datum **23-02-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 5**





type **grondboring**
datum **29-01-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
datum **29-01-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
datum **29-01-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
datum **29-01-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
datum **29-01-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

bodemprofielen **BILAGE 3 BOORPROFIELEN**

onderzoek **Frans Halsstraat 21 te Zelhem**
projectcode **19-M8773**
datum **23-02-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**





type **grondboring**
 datum **29-01-2019**
 boormeester **A.van Wuykhuyse**



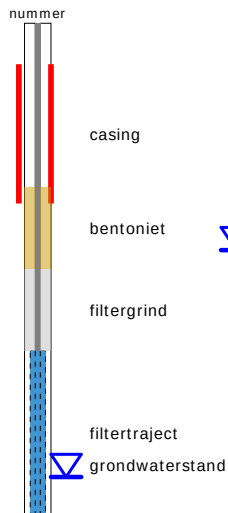
type **grondboring**
 datum **29-01-2019**
 boormeester **A.van Wuykhuyse**

bodemprofielen **BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN**

onderzoek **Frans Halsstraat 21 te Zelhem**
 projectcode **19-M8773**
 datum **23-02-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 5**



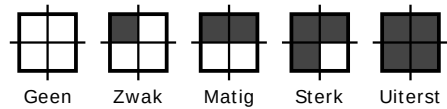
PEILBUIS



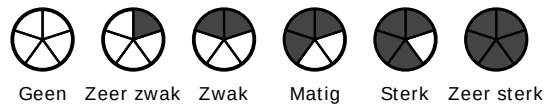
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



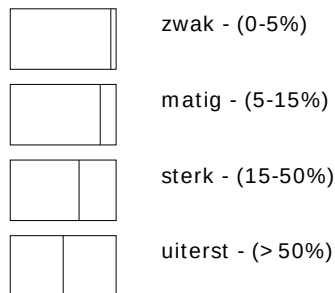
GEUR INTENSITEIT (GI)



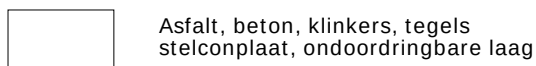
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



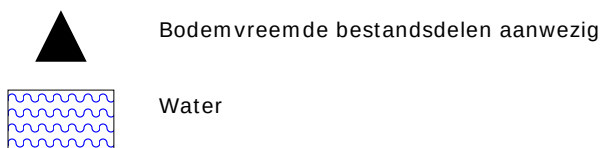
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Uw kenmerk : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
Ons kenmerk : Project 853568
Validatieref. : 853568_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UTHI-CZRL-WGHB-XAKW
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 februari 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853568
 Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monsterreferenties

5874350 = MM1, 01: 0-40, 02: 0-30, 04: 10-50, 05: 10-50, 06: 0-30, 07: 0-25, 11: 10-50

5874351 = MM2, 03: 15-50, 08: 0-50, 09: 10-50, 10: 0-25, 12: 0-15, 13: 25-50

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht :	30/01/2019	30/01/2019
Startdatum :	30/01/2019	30/01/2019
Monstercode :	5874350	5874351
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,2	82,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,9	1,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

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.

Opdrachtverificatiecode: UTHI-CZRL-WGHB-XAKW

Ref.: 853568_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853568
 Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monsterreferenties

5874350 = MM1, 01: 0-40, 02: 0-30, 04: 10-50, 05: 10-50, 06: 0-30, 07: 0-25, 11: 10-50

5874351 = MM2, 03: 15-50, 08: 0-50, 09: 10-50, 10: 0-25, 12: 0-15, 13: 25-50

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht :	30/01/2019	30/01/2019
Startdatum :	30/01/2019	30/01/2019
Monstercode :	5874350	5874351
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,010
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,006
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	0,012
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	0,011
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,012
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,007
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,005
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,023
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,003
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,023
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,059
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,057

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853568
 Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monsterreferenties

5874352 = MM3, 03: 150-200, 02: 150-200, 02: 100-150, 01: 150-200, 01: 100-150, 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 100-150

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 30/01/2019
 Startdatum : 30/01/2019
 Monstercode : 5874352
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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.

Opdrachtverificatiecode: UTHI-CZRL-WGHB-XAKW

Ref.: 853568_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853568
Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853568
 Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5874350	MM1, 01: 0-40, 02: 0-30, 04: 10-50, 05: 10-50, 06: 0-30, 07: 0-25, 11: 10-50	01	0.0-0.4	3167313AA
		02	0.0-0.3	3167105AA
		04	0.1-0.5	3167659AA
		05	0.1-0.5	3167662AA
		06	0.0-0.3	3167645AA
		07	0.0-0.25	3167661AA
		11	0.1-0.5	3167315AA
5874351	MM2, 03: 15-50, 08: 0-50, 09: 10-50, 10: 0-25, 12: 0-15, 13: 25-50	03	0.15-0.5	3167106AA
		08	0.0-0.5	3167312AA
		09	0.1-0.5	3166909AA
		10	0.0-0.25	3167314AA
		12	0.0-0.15	3167316AA
		13	0.25-0.5	3167322AA
5874352	MM3, 03: 150-200, 02: 150-200, 02: 100-150, 01: 150-200, 01: 100-150, 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 100-150	03	1.5-2.0	3167321AA
		02	1.5-2.0	3167311AA
		02	1.0-1.5	3167104AA
		01	1.5-2.0	3167317AA
		01	1.0-1.5	3167326AA
		01	0.5-1.0	3166485AA
		02	0.5-1.0	3167319AA
		03	1.0-1.5	3167324AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853568
Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

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.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Uw kenmerk : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
Ons kenmerk : Project 860803
Validatieref. : 860803_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DONI-AWMD-LFDB-LSFE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 februari 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860803
 Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monsterreferenties

5891849 = Pb 1, 01-Pb 1: 330-430

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 20/02/2019
 Startdatum : 20/02/2019
 Monstercode : 5891849
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	200
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

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.

Opdrachtverificatiecode: DONI-AWMD-LFDB-LSFE

Ref.: 860803_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860803
Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860803
Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5891849	Pb 1, 01-Pb 1: 330-430	Pb 1	3.3-4.3	0800775901
		Pb 1	3.3-4.3	0339190YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860803
Project omschrijving : 19-M8773-Frans Halsstraat 21 te Zelh
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (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.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

Datum: 19-01-2019

Bijlage 3 Waterparagraaf

Waterparagraaf 'Toekomstgericht waterbeheer'

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en worden sterk beïnvloed door de klimaatverandering. Er is meer ruimte nodig voor water omdat klimaatverandering zorgt voor hoge piekafvoeren in de zomer en een gemiddeld hogere waterafvoer in de winter. Het gaat ook om langduriger periodes van droogte en om extreem warm weer, waar vooral stedelijk gebied last van kan hebben. Ook veranderingen in ruimtegebruik, bijvoorbeeld door de landbouw, natuur of recreatie, hebben gevolgen voor het waterbeheer. Het waterschap wil vroegtijdig meedenken over plannen en ontwikkelingen om samen met de gemeente en andere partners te zoeken naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Waterschap Rijn en IJssel werkt hierbij vanuit het Waterbeheerplan 2016-2021 waarin het taakgebied, de doelen en de maatregelen die het waterschap t/m 2021 voor ogen heeft, staan beschreven. Een kompas voor de langere termijn biedt de Watervisie 2030. Beide documenten bieden een samenwerkingsagenda voor ieder die op het gebied van water een belang of betrokkenheid heeft.

Het waterschap laat in het waterbeheerplan zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten in de samenwerking met de partners belangrijk zijn. Vanuit die verkenning is er beleid gemaakt voor de periode 2016-2021, voor de volgende taakgebieden:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: **Veilig water.**
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: **Voldoende water.**
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: **Schoon water.**
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: **Afvalwater.**
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: **Vaarwegbeheer.**

Het waterschap werkt met de gemeente samen aan een goede ruimtelijke ordening via het proces van de Watertoets. In de watertoetstabel zijn de taakgebieden van het waterschap nader uitgewerkt.

Watertoetstabel

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Ja	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1

	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Toelichting per relevant waterhuishoudkundig thema

De beschrijvingen op de volgende pagina's geven per thema de belangen weer en gedeeltes van de voorbeeldbeschrijvingen kunnen worden overgenomen in de waterparagraaf van het bestemmingsplan. Het kan gebeuren dat tijdens het planproces keuzes gemaakt worden waardoor het belang in het geding komt en er naar een compromis wordt gezocht. Er is dan sprake van maatwerk waarbij in overleg met het waterschap invulling wordt gegeven aan het betreffende thema.

Wateroverlast (oppervlaktewater)

Belangen:

Een toename in het verharde oppervlak resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater. Als dit hemelwater niet vertraagd wordt afgevoerd wordt het watersysteem zwaarder belast en het waterbezwaar naar benedenstroomse gebieden afgewenteld. Ook is er geen aanvulling van het grondwater. Uitgangspunt is dat (nieuwe) ontwikkelingen minimaal hydrologisch neutraal zijn of een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Toetsingskaders en/of informatiebronnen

- *Notitie Duurzaam en veilig water in de stad - Normen en uitgangspunten voor wateraspecten bij stedelijke ontwikkelingen*
- *Als vuistregel 10% van het bruto planoppervlak benutten als waterberging (incl. maaipaden en taluds)*

Beschrijving:

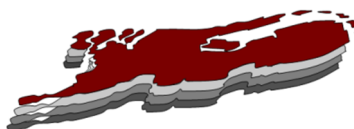
Door de ontwikkelingen in het plangebied neemt het verhard oppervlak (ten opzichte van de inrichting van het gebied met een schoolgebouw en een schoolplein) nagenoeg niet toe. Om wateroverlast echter te voorkomen wordt het hemelwater niet afgevoerd naar het rioolstelsel maar volgens de trits vasthouden - bergen - afvoeren behandeld. Het hemelwater wordt ter plaatse geïnfiltreerd in infiltratievoorzieningen.

Bij voorkeur worden natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, regionale bergingsgebieden en overstromingsvlaktes niet bebouwd. Het plangebied beoogt geen kapitaalintensieve bouwwerken in deze gebieden. Wateroverlast voor het plangebied wordt voorkomen door op het parkeerterrein voldoende voorzieningen ter infiltratie te realiseren. Denk aan groenstroken en halfverharde parkeerplaatsen.

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek – verkennende en karterende
fase**

**Frans Halsstraat, Zelhem
gemeente Bronckhorst
(GD).**



september 2018

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 194

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Frans Halsstraat te Zelhem, gemeente Bronckhorst (GD)

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Versie 2 (definitief)

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie V.O.F, Almelo, september 2018

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 V.O.F. 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 september 2018 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek – verkennende en karterende fase uitgevoerd aan de Frans Halsstraat te Zelhem. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure vanwege het voornemen op het terrein het bestaande schoolgebouw te slopen ten gunste van nieuwbouw.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen opgesteld (zie paragraaf 1.7). Landschappelijk ligt het plangebied in een zone met dekzandruggen en –koppen waarop vanaf circa 1500 een dik plaggendek is aangebracht. Op basis van archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied kan dit plaggendek meer dan 1 m dik zijn. Daaronder is een oude akkerlaag te verwachten, die kan rusten op een podzolbodem.

De verkennende boringen hadden tot doel het verwachtingsmodel in het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aan te vullen. Het karterend onderzoek had tot doel eventuele vindplaatsen op te sporen. Ook hiertoe zijn onderzoeksvragen opgesteld (paragraaf 4.2).

Het booronderzoek heeft aangetoond dat de bodem in de meeste boringen tot in de C-horizont is verstoord. In één boring is een plaggendek aangetroffen dat bestaat uit twee fasen en die vooraf wordt gegaan door een mogelijke oude akkerlaag of greppelvulling. Een podzolbodem is nergens aangetroffen. Archeologische sporen kunnen echter ook in de top van de C-horizont verwacht worden.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren, mits de verstoringsdiepte beperkt blijft tot 80 cm –mv. Indien diepere ontgravingen plaatsvinden, is een proefsleuvenonderzoek vereist, tenzij op een archeologievriendelijke methode gebouwd kan worden.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	10
1.6 Gemeentelijk beleid	11
1.7 Onderzoeksdoel	11
2 Inventarisatie	14
2.1 Inleiding	14
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	14
2.3 Archeologie	16
2.3.1 Bekende archeologische waarden	16
2.3.2 Waarnemingen	17
2.3.3 AMK-terreinen	17
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart	17
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	18
2.4 Historie	19
3 Conclusie	24
4 Veldonderzoek	28
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	28
4.2 Vraagstelling	28
5 Selectieadvies	32
literatuur	33
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	35
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	36
BIJLAGE 3 Gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart	37
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	38
BIJLAGE 5 Bodemkaart	39
BIJLAGE 6 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	40
BIJLAGE 7 Boorpuntenkaart veldonderzoek	41
BIJLAGE 8 Boorstaten veldonderzoek	42

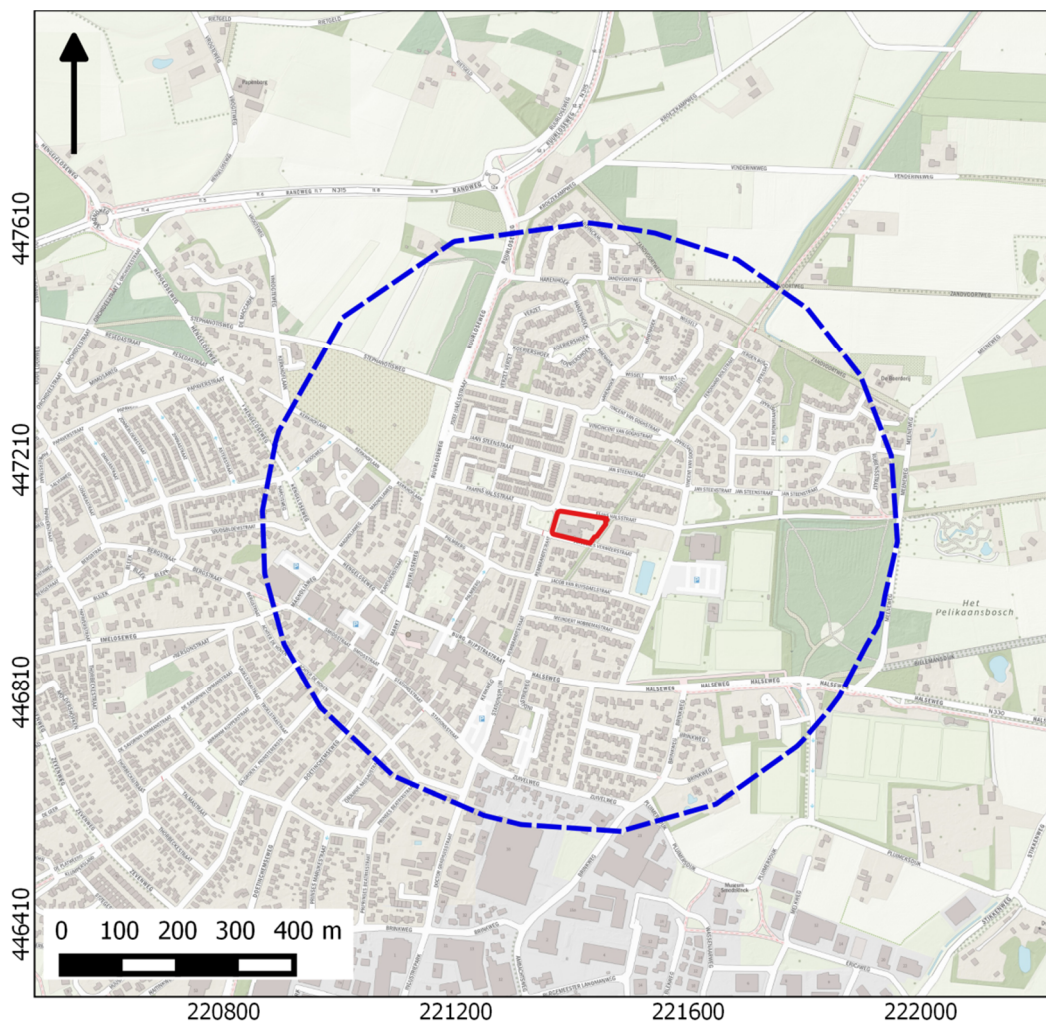
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande sloop van het huidige schoolgebouw op de planlocatie, gevolgd door de bouw van dertien starterswoningen aan de Frans Halsstraat 21 te Zelhem, gemeente Bronckhorst (GD). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Bronckhorst heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan 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.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Frans Halsstraat in Zelhem, gemeente Bronckhorst (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (rood) en onderzoeksgebied (blauw).

Het plangebied heeft een omvang van ruwweg 3465 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

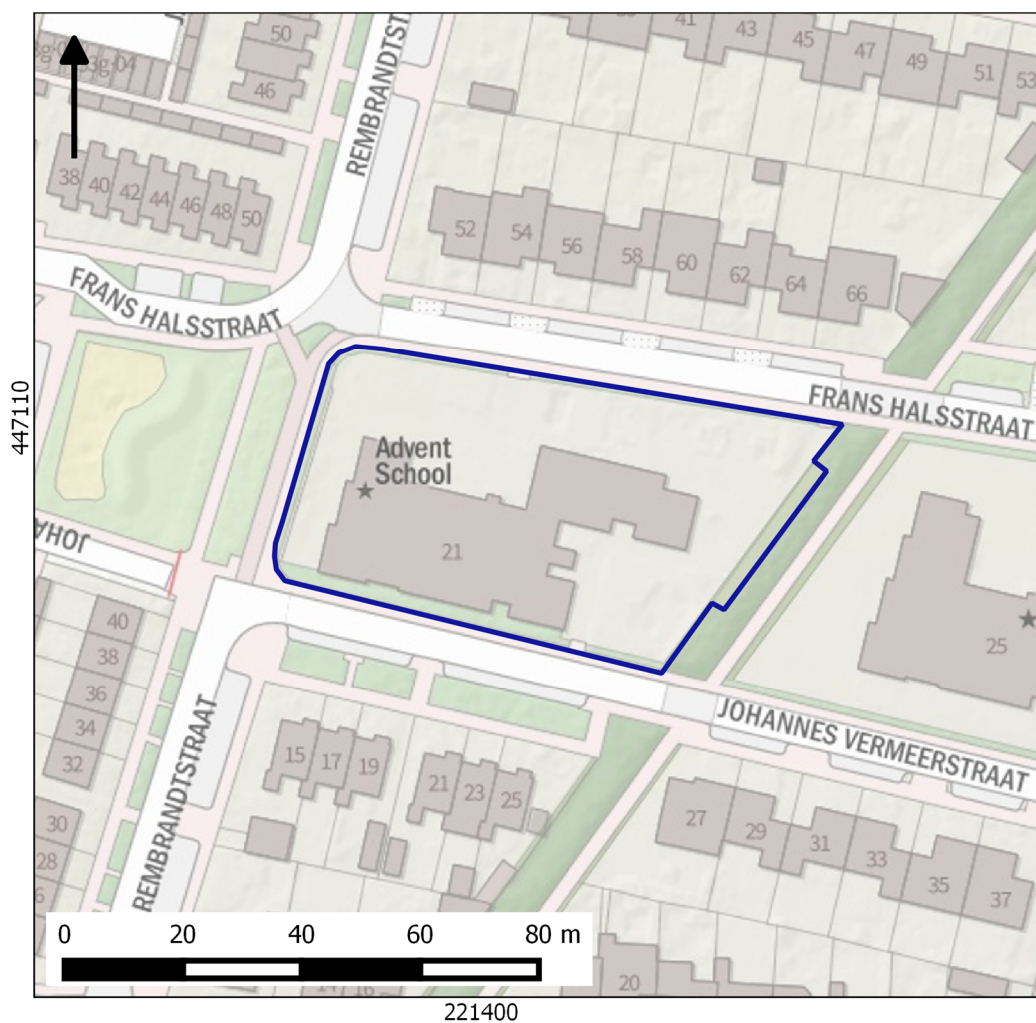
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Bronckhorst
Plaats	Zelhem
Toponiem	Frans Halsstraat
Laagland Archeologie projectnummer	ZEFR1801
Datum conceptrapportage	24-7-2018
Datum definitief rapport	10-9-2018

XY-coördinaten	221375/447120
	221460/447110
	221365/447085
	221430/447065
Oppervlakte/lengte plangebied	3465 m2
Kaartblad	41A
Datering	neolithicum - nieuwe tijd
Complextype	nederzetting
Onderzoeksmeldingsnr	4623037100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Opdrachtgever	BJZ.nu
Bevoegde overheid	gemeente Bronckhorst
Adviseur namens bevoegde overheid	d
Beheer documentatie	Bibliotheek RCE archief Laagland Archeologie vof
Uitvoerder	Laagland Archeologie V.O.F. Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider	

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in grotendeels bebouwd (schoolgebouw). Onderstaande kaart toont de huidige plattegrond. Het huidige schoolgebouw is in 1974-1975 gebouwd. Het is daarbij op staal (betonstroken) gefundeerd op een diepte van circa 1 m –mv. Het pand is niet onderkelderd.



Afbeelding 2. Plattegrond van het huidige schoolgebouw binnen het plangebied (blauwe lijn).

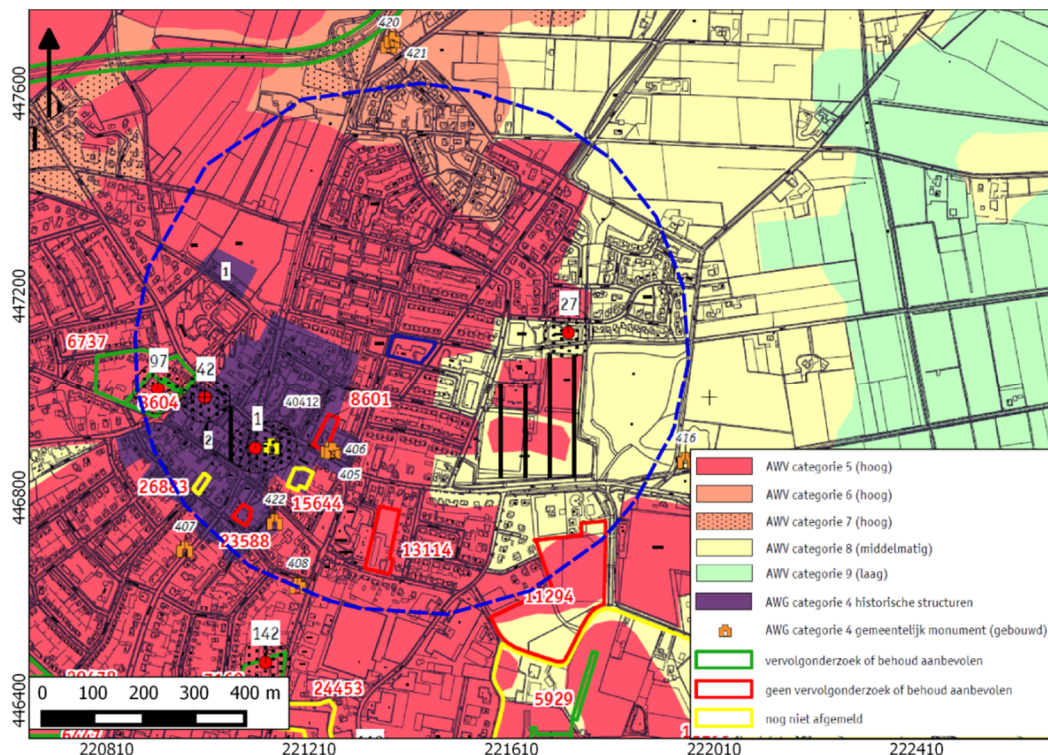
In de nieuwe situatie wordt het schoolgebouw gesloopt. Ervoor in de plaats komen dertien starterswoningen. Details hieromtrent zijn nog niet bekend. Het is een initiatief van de gemeente Bronckhorst (*pilot project*), waarbij ze betaalbare starterswoningen wil faciliteren. De toekomstige woningeigenaren zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de locatie.

1.5 GEPLANEDE VERSTORING

Omdat details van de te bouwen woningen nog niet bekend zijn, kan nog weinig gezegd worden over de omvang en locaties van de verstoringen. Waarschijnlijk worden de woningen op staal gebouwd. Gebruikelijk daarbij is een ontgraving tot circa 60 – 80 cm –mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden. In dit stadium is nog niet bekend of de woningen onderkelderd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart¹ (zie hieronder) ligt het plangebied in een zone AWW 5 (hoog). Het beleid is gericht op een streven naar behoud in huidige staat. Indien behoud niet mogelijk is dan bij bodemingrepen dieper dan 40 cm –mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.



Afbeelding 3. uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart. Het plangebied is blauw omlijnd. Het onderzoeksgebied is met een blauwe streepjeslijn aangeduid.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). 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 verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit

¹ bron: gemeente Bronckhorst.

onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Voor realisering van de doelstelling wordt de volgende vraagstelling gehanteerd:

1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante *natuurlijke afzettingen* in het omringende gebied (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) en in de ondiepe ondergrond? d) Hoe dik is de holocene deklaag?
2. Wat is a) de aard (ontstaanswijze en classificatie) b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van *natuurlijke bodemhorizonten* in het omringende gebied?
3. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van *eventueel aanwezige antropogene bodemhorizonten* (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d) in het omringende gebied?
4. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) dikte, en c) omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
5. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest, uitgaande van a) de Hottingerkaart, c) het Kadastraal minuutplan, d) de Topografisch Militaire Kaart 1850 en e) het Bonneblad?
6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek uit 5) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:
 - a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens),
 - b) de materiaalcategorieën,
 - c) ouderdom, d) ruimtelijke (geografische) verspreiding, e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag), f) fragmentatie, g) waarnemingsmethode, h) interpretatie, dat wil zeggen zowel systemisch (indien redelijkerwijs uit de gegevens af te leiden) als volgens het principediagram in figuur 2 op pagina 52 (zo gespecificeerd mogelijk (top-down typering) op basis van de waarnemingen).
7. Gegeven 1 tot en met 4; met welke (primaire) natuurlijke formatieprocessen (fasen van sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied 8. Gegeven 5 en 6; met welke (primaire) culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-] constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied [inclusief (sub)recente bodemverstoring als gevolg van (sub)recent landgebruik/inrichting]?
9. Gegeven 7 en 8; welke kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming (geografisch en stratigrafisch) van eventuele aanwezige vondstspreadingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus (stratigrafisch), en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
10. is de aard (mobilia [materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden], immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?

11. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek (prospectiekenmerken, geografisch en stratigrafisch)?
12. Welke vondst- en/of spoorcomplexen (conform het principediagram) kunnen binnen het onderzoeksgebied aangetoond worden? Licht beargumenteerd toe.
13. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategieën) kunnen deze vondst- en/of spoorcomplexen (indicatoren) *systematisch* opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)? Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

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

Het plangebied ligt in het dekzandlandschap van de Achterhoek. Kenmerkend is een relatief vlak landschap, waarin vele kleine dekzandkopjes en enkele grotere dekzandruggen liggen. De basis van het landschap is gelegd in de late fasen van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238.000 – 126.000 voor heden). Grote delen van Nederland waren bedekt met landijs. Onder de landijstongen ontstonden glaciale bekkens, van waaruit grondmorene werd opgestuwd naar de stuwwallen. Het plangebied ligt aan de oostelijke rand van zo'n glaciaal tongbekken (het latere IJsseldal). Tijdens de overgang van het Saalien naar het Eemien (circa 130.0000 – 115.000 jaar geleden, een warmere tussenperiode, vergelijkbaar met het de huidige warme periode) verlegde de Rijn haar loop in noordelijke richting en kwam door het IJsseldal-tongbekken te liggen. In vlechtende rivierfasen werden hier dikke pakketten grove en grindrijke zanden van Kreftenheye Formatie afgezet.²

Gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 – 11500 voor heden) bereikte het landijs Nederland niet. De Achterhoek was onderdeel van een periglaciaal gebied; in de vroege fasen van het Weichselien werden sneeuwmeltwaterzanden afgezet. Deze fluvioperiglaciale afzettingen worden tot de Formatie van Bortel gerekend. Lithologisch zijn ze heel divers: fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten. Vaak zijn ze door latere erosie verdwenen; in DINO-loket zijn in de boringen in de nabijheid van het plangebied geen fluvioperiglaciale afzettingen geregistreerd of herkend.

Tussen ongeveer 60.000 en 40.000 jaar geleden verlegde de Rijn opnieuw haar loop, nu in westelijke richting. Het onderzoeksgebied kwam daarbij aan de noordelijke rand van het nieuwe stroomgebied van de Om-Montferland Rijn te liggen. In het midden- en laat-Weichselien werd respectievelijk Oud Dekzand en Jong Dekzand afgezet door de wind (beiden worden gerekend tot de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden).

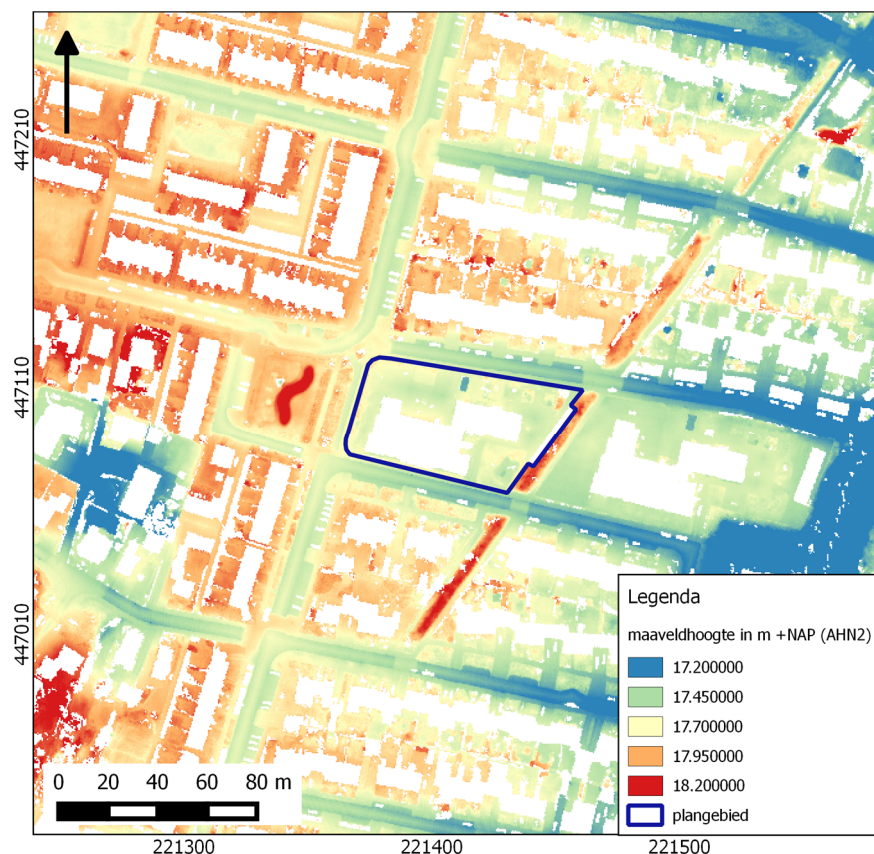
² Beek, 2010

Op ongeveer 460 m ten zuidoosten van het plangebied is een geologische boring geregistreerd.³ De bovenste 1,4 m van het bodemprofiel wordt gevormd door een plaggendek. Tot 4,2 m komt dekzand voor (Formatie van Boxtel). Vanaf 4,2 m tot 15 m liggen zandige rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye) en tot 37 m (maximale boordiepte) liggen grindige rivierafzettingen, eveneens behorend tot de Kreftenheye Formatie.

Geomorfologie

Aangezien de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart (bijlage 3) een beter en gedetailleerder beeld geeft dan de geomorfologische kaart (1:50.000) is ervoor gekozen alleen de gemeentelijke kaart te gebruiken. Hierop ligt het plangebied in een zone met dekzandkoppen of –ruggen, bedekt met een dik plaggendek. Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is goed te zien dat het plangebied (en heel Zelhem) op een relatief hooggelegen dekzandplateau ligt. Ten noorden en noordwesten zijn nog een aantal enken herkenbaar als kussenvormige, zacht begrensde opduikingen. Waarschijnlijk zijn deze op dekzandopduikingen aangelegd.

Onderstaande kaart toont een detailopname van het plangebied op het AHN.



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Door de bebouwing en bestrating zijn details van de natuurlijke bodem morfologie vrijwel verdwenen. De relatief hooggelegen, scherpbegrensde, schuine, noordoost-zuidwest lopende baan is waarschijnlijk een oude spoorverbinding. De vele

³ bron: DINO-loket, boring B41A0068

straatkruisingen en het gegeven dat de baan in het zuidelijk deel spontaan ophoudt, doen vermoeden dat de spoorbaan al lang niet meer actief is.

Bodem

Bodemkundig (bijlage 5) is het plangebied niet gekarteerd (bebouwde kom), maar op basis van de omliggende, gekarteerde eenheden ligt het terrein vermoedelijk op een hoge zwarte enkeerdgrond. De enkeerdgrond is in de loop van de late middeleeuwen (in de regio tussen 1500 - 1600)⁴ ontstaan doordat gedurende lange tijd periodiek met mest vermengde plaggen op de akkers zijn opgebracht. Door de minerale component van de plaggen werd het terrein geleidelijk opgehoogd. In de hierboven beschreven geologische boring is een plaggendek van 1,4 m dik geregistreerd. Mogelijk heeft het plaggendek in het plangebied eenzelfde dikte bereikt.

Voor archeologie zijn plaggendekken om twee redenen van belang: allereerst werden de oudste plaggendekken opgebracht op locaties die al vóór het in zwang raken van plaggenbemesting als akker werden gebruikt. Bewoning, in de vorm van houten boerderijen en bijbehorende structuren vond plaats op de akker. Na verloop van tijd raakte de boerderij in verval en werd elders een nieuwe gebouwd, of werd het woongedeelte in gebruik genomen als stal. Aan een uiteinde van het gebouw werd een nieuw deel gebouwd en het oude staldeel werd buiten gebruik genomen. (zwervende erven). Resten van deze structuren kunnen onder het plaggendek worden aangetroffen in de vorm van grondsporen.

Ten tweede fungeert het opgebrachte plaggendek als bescherm laag van onderliggende archeologische resten tegen latere bodemingrepen. Op de grens tussen plaggendek en onderliggende natuurlijke afzettingen ligt soms nog een oude akkerlaag uit de periode voordat het plaggendek werd aangelegd. De natuurlijke ondergrond bestaat waarschijnlijk uit een podzolbodem. Dit kan een veldpodzolgrond (Hn21) zijn, die wat verder westelijk op de bodemkaart is aangegeven, maar waarschijnlijker is een haarpodzolbodem (Hd21) of een looppodzolbodem (Y21). Deze gronden komen meestal op wat hoger gelegen zandgronden voor. Veldpodzolgronden komen meestal in de wat lagere gelegen, minder goed ontwaterde gebieden voor. Op de bodemkaart is sprake van een grondwatertrap VII. Dit impliceert relatief diepe grondwaterstanden: de gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt tussen 40-80 cm –mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm –mv.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 6 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden geregistreerd.

⁴ Spek, 2004.

2.3.2 WAARNEMINGEN

Binnen het onderzoeksgebied zijn vijf waarnemingen geregistreerd.

Waarneming 104 betreft de vondst van een stenen hamerbijl (type Muntendam). Het type is afkomstig uit de late bronstijd – midden-ijzertijd. Het complextype van deze vondst is niet bekend. De exacte vindplaats is evenmin bekend (administratief geplaatst);

Waarneming 3430 omvat een aantal fragmenten steengoed uit de late middeleeuwen. Complextype is onbekend.

Waarneming 11521 is een stenen bijl (Type *Felsoval Beil*) uit het midden-neolithicum. De exacte vindplaats is, evenals het complextype, niet bekend.

Waarneming 50705 betreft aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen, een paalgat (gebioturbeerd) die gedateerd wordt in de periode ijzertijd – middeleeuwen en aardewerkfragmenten uit de periode ijzertijd – vroege middeleeuwen. De vondsten worden gerekend tot een basiskamp/basisnederzetting (zie ook onderzoeksmelding 6737).

Waarneming 57479 betreft diverse fragmenten handgevormd aardewerk uit de periode late bronstijd – vroege middeleeuwen, een fragment grijsbakkend aardewerk uit de late middeleeuwen en vier fragmenten roodbakkend geglaazuurd Nieuwe Tijd aardewerk. De vondsten worden gerekend tot een nederzettingcomplex. De exacte vindplaats is waarschijnlijk niet bekend (administratief geplaatst).

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 archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang). In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. In de wijde omgeving van het onderzoeksgebied komen evenmin AMK-terreinen voor.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart⁵ (bijlage 3) ligt het plangebied in een zone met dekzandruggen en –koppen met een dik plaggendeck. Deze categorie heeft een hoge archeologische verwachting voor alle perioden. Archeologische resten zijn afgedekt door een plaggendeck van meer dan 50 cm dik en daardoor minder kwetsbaar voor bodemingrepen. Archeologische resten zijn hierdoor goed geconserveerd.

⁵ Bron: gemeente Bronckhorst

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 6. Hieronder volgt een korte beschrijving van de belangrijkste resultaten/conclusies van de uitgevoerde onderzoeken.

Onderzoeksnummer 6737 (zie ook waarneming 57479). Proefsleuvenonderzoek; Bergstraat (Kenemans e.a., 2004). De bodemopbouw bestaat uit een bovengrond, een plaggendek waarin drie fasen kunnen worden onderscheiden en waarvan de onderste is geïnterpreteerd als oude akkerlaag, een bioturbatielaag ('mollenlaag') en een C-horizont van grijsgeel dekzand). Het plaggendek wordt in circa de 15^e eeuw gedateerd. In de oude akkerlaag is vondstmateriaal uit vermoedelijk de volle of late middeleeuwen aangetroffen. Het vlak is aangelegd in de top van de C-horizont. Er zijn enkele paalgaten gevonden. In een daarvan zijn scherven uit de late ijzertijd – vroege middeleeuwen gezien.

Onderzoeksnummer 8604. Karterend booronderzoek; Bergstraat 1 – Burg. Rijpstrasingel 12 – 14 (Bedeaux, 2004). In de Bergstraat 1 is een vindplaats aangetroffen: in vijf van de zes boringen zaten archeologische indicatoren (vnl. handgevormd aardewerk, metaal en houtskool, afkomstig uit bouwvoor, esdek (55 – 70 cm dik) en oude akkerlaag (5-20 cm dik). Op basis van het aangetroffen aardewerk wordt de vindplaats gedateerd in de periode late bronstijd – vroege middeleeuwen. In de Rijpmastraat is het bodemprofiel tot maximaal 2 m –mv verstoord.

Onderzoeksnummer 13114. Karterend booronderzoek; Zuivelweg 2 (Van der Kuijl, red., 2005). Tijdens het veldonderzoek is een overwegend tot in de C-horizont verstoord bodemprofiel waargenomen. In één boring is sprake van een intact esdek van 90 cm dik. De bovenste 70 cm daarvan is grijszwart van kleur. De daaronderliggende 20 cm is bruin van kleur. Het esdek gaat over in een C-horizont van geelbruin zand. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Onderzoeksnummer 15644. Karterend booronderzoek; Burg. Rijpstrastraat – Stationstraat (Leuving, 2006). Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied een plaggendek aanwezig is. Er is sprake van enige bodemverstoring, maar in de meeste boringen reikt deze niet dieper dan voorbij het plaggendek. In enkele boringen is een B-horizont aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Onderzoeksnummer 44655. Karterend booronderzoek; Stationsplein 8-12 (Kremer, 2011). De bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor van circa 40 cm dik, gevolgd door een verstoorde laag. De diepte van de verstoring varieert van 70 tot 120 cm –mv. Daaronder bevindt zich (het restant van) een plaggendek, in dikte variërend van 70 tot 120 mv. Op ongeveer 175-190 cm –mv een grijs/geel gevlekte zandlaag gevonden. Deze is geïnterpreteerd als menglaag van plaggendek naar C-horizont. Een podzolgrond is nergens aangetroffen, evenmin als archeologische indicatoren.

Onderzoeksnummer 51520. Verkennend booronderzoek; Hengeloseweg-Magnoliaweg (Nales e.a., 2012). Op basis van de uitgevoerde boringen bestaat het bodemprofiel uit een plaggendek van circa 130 – 210 cm dik. Binnen dit pakket zijn meerdere lagen te herkennen, wat wijst op een gefaseerde aanleg van het dek. Onder het plaggendek zijn nog sporen van bodemvorming te herkennen. In één boring is een AE-horizont gezien, gevolgd door een B-horizont. In enkele boringen is in de top van het dekzand nog een oude akkerlaag aanwezig. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Onderzoeksmelding 59127. Verkennend/karterend booronderzoek; Prinses Irenestraat (Schorn, 2014). In enkele boringen is een plaggendek aangetroffen, soms met daarboven nog een opgebrachte zandlaag. Onder het plaggendek ligt een menglaag. Plaggendek en menglaag reiken tot een diepte tussen 85 – 105 cm-mv. Onder deze laag is geen podzolbodem aangetroffen. In de overige boringen is de bodem tot in de C-horizont verstoord. De C-horizont bestaat uit matig fijn – matig grof, zwak grindhoudend zand. Dit zand is geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzetting, mogelijk met verspoeld dekzand uit het Weichselien, behorend tot de Bortel-Formatie. De top van dit pakket ligt op circa 30 – 110 cm –mv. Er is geen dekzand aangetroffen.

Onderzoeksmelding 64127. Verkennend booronderzoek; Magnoliaweg (Schorn, 2015). In één boring is een intacte enkeerdgrond aangetroffen onder een 50 cm dikke opgebrachte recente laag. De enkeerdgrond is hier 65 cm dik en er zijn twee fasen (zwartgrijs/sterk humeus en donkerbruingrijs, matig humeus) in gezien. In de overige boringen is een verstoord dan wel recent opgebracht pakket gevlekte zwartgrijze/donkerbruingrijze/gelige grond met een dikte van 150 – 180 cm aangetroffen. De C-horizont bestaat in de meeste boringen uit geelwit dekzand. In enkele boringen is geel zand aangetroffen dat matig gesorteerd was en scherp aanvoelde. Dit is geïnterpreteerd als fluvioperiglaciaal zand. Beide behoren tot de Formatie van Bortel.

De overige onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (8601, 11294, 26883) zien niet gepubliceerd in Archis3 of het E-depot. Het beeld dat de bovenbeschreven uitgevoerde onderzoeken schetsen is echter eenduidig. Bij alle onderzoeken is een vaak goeddeels intact plaggendek aangetroffen van meestal meer dan 1 m dik. Daaronder ligt vaak een menglaag of oude akkerlaag. In diverse gevallen zijn daaronder (resten van) podzolbodems aangetroffen. In boringen waar deze ontbreken, wordt er meestal vanuit gegaan dat deze zijn opgenomen in de oude akkerlaag. Archeologische vondsten/indicatoren zijn zeer schaars.

2.4 HISTORIE

In historische bronnen wordt Zelhem voor het eerst genoemd in 801 ('Salehem'). Vanaf de 9^e eeuw stond ter plaatse van de huidige kerk een kleine kapel. In de loop van deze eeuw groeide deze uit tot de kerk van de moederparochie Zelhem. De vroege stichting van deze kerk wijst erop dat Zelhem destijds een belangrijke regionale rol moet hebben gehad. Wellicht had die belangrijke rol te maken met ijzerproductie, dat tijdens opgravingen is vastgesteld. Uit die opgravingen is tevens op te maken dat er sprake van bewoningscontinuïteit is geweest vanaf de vroege middeleeuwen.⁶

Op de Hottingerkaart (omstreeks 1773, zie onderstaande afbeelding) ligt het plangebied ten oosten van de toenmalige bebouwde kom van Zelhem in een onbebouwd gebied (akker).

⁶ Van der Velde, 2011.

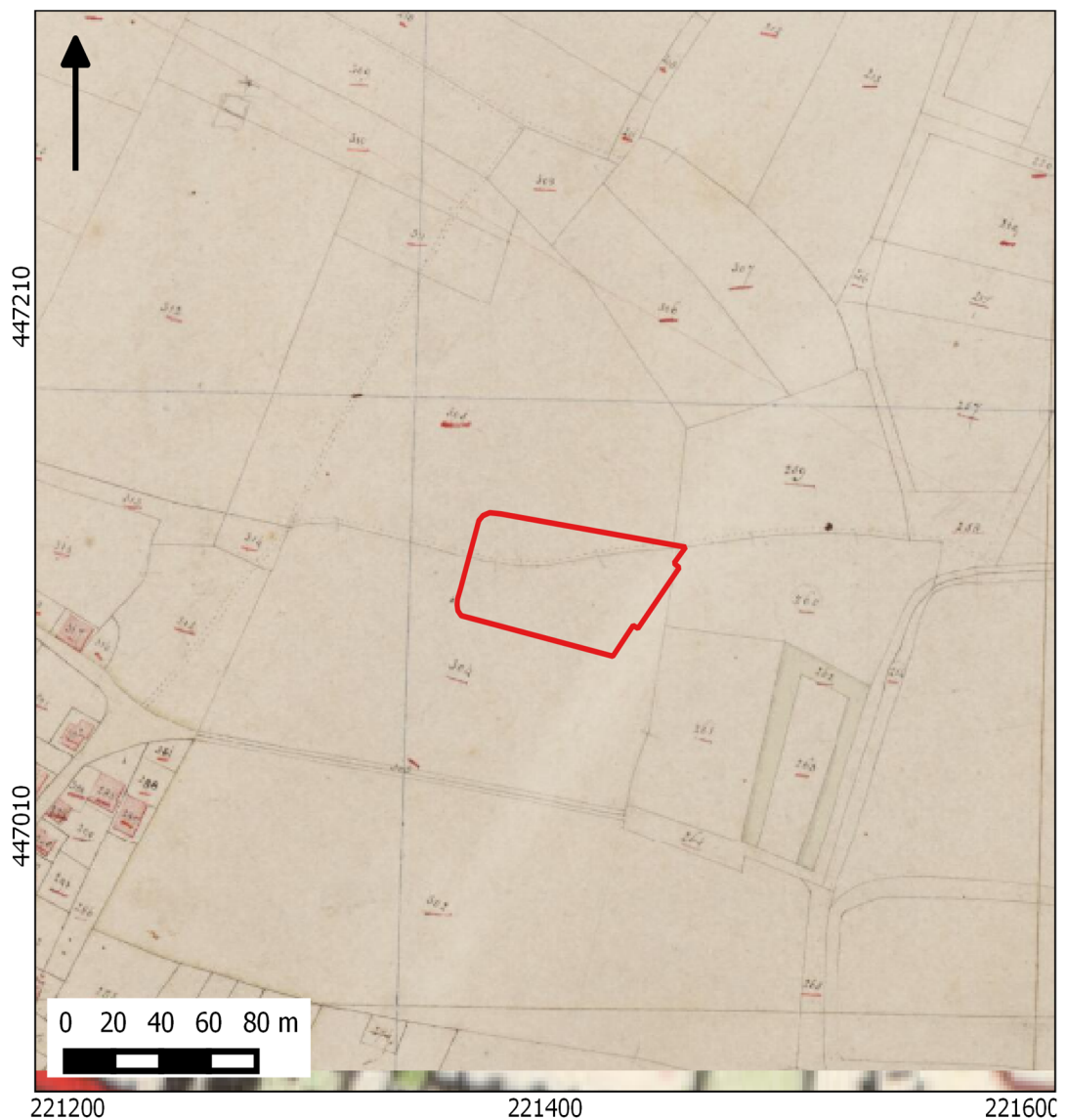


Afbeelding 5. Uitsnede uit de Hottingerkaart (circa 1773). De ligging van het plangebied is indicatief weergegeven met de blauwe cirkel. De kaart is naar het noorden georiënteerd.

Ook op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁷ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland (percelen 304 en 305). Perceel 304 was in 1832 eigendom van Hermanius Becking (1775 - 1849, naast burgemeester van Zelhem ook keizerlijk notaris⁸; perceel 305 was eigendom van de erven Gietterink.

⁷ bron: hisgis.nl

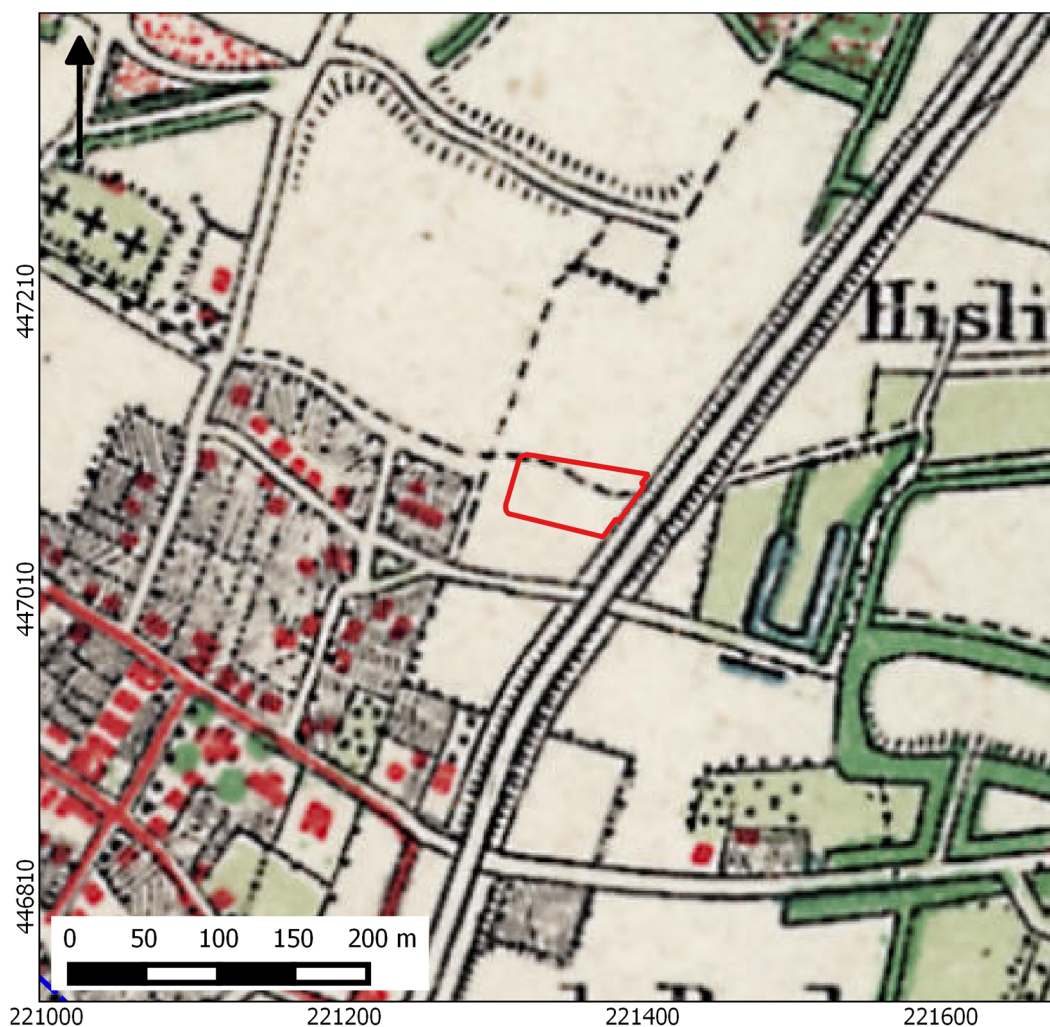
⁸ bron: oudzelhem/burgemeesters.nl



Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Bron: archis3.

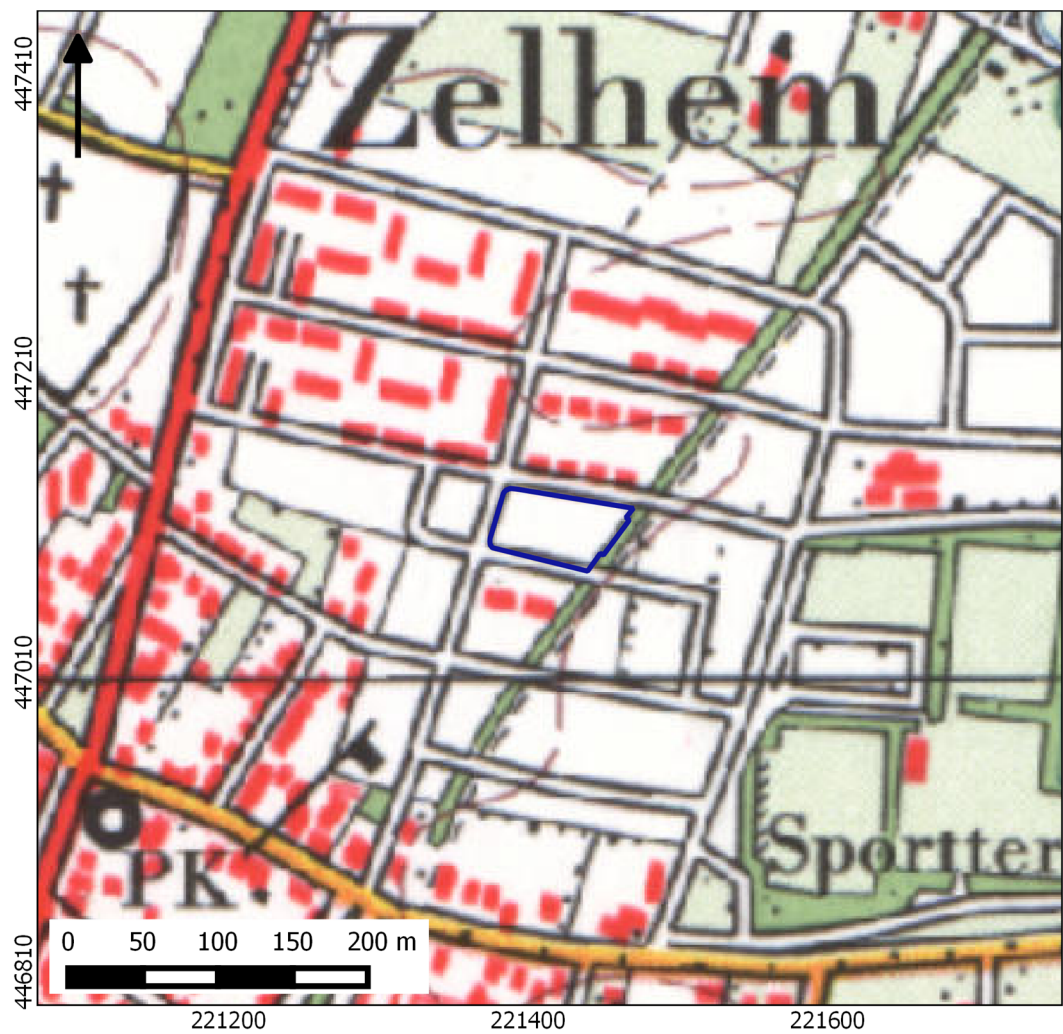
Op de topografische kaart uit 1886 (zie afbeelding 7) is het plangebied onbebouwd en nog steeds in gebruik als bouwland. Aangrenzend ten oosten ervan loopt een spoorlijn van Ruurlo naar Doetinchem en had een station in Zelhem. De lijn werd geopend in 1885 en opgeheven in 1937.⁹ Op de kaart is tevens te zien dat de bebouwde kom het plangebied al was genaderd.

⁹ bron: stationsweb.nl



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1887. Bron: topotijdreis.nl

Het zou echter nog tot circa 1975 duren voor het plangebied werd ingekapseld door bewoning. Op onderstaande kaart is al wel het stratenplan aangegeven en is in de directe omgeving al sprake van bebouwing. Het zou nog tot 1988 duren voordat ook het plangebied werd bebouwd. Deze bebouwing betreft het nu te slopen schoolgebouw.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE

1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante *natuurlijke afzettingen* in het omringende gebied (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) en in de ondiepe ondergrond? d) Hoe dik is de holocene deklaag?

De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand en/of fluvioperiglaciaal zand. Beide afzettingen stammen uit het Weichselien. Dekzand is afgezet door de wind; fluvioperiglaciaal afzettingen zijn ontstaan onder periglaciaal omstandigheden. Smelt- en regenwater kon niet in de bevroren ondergrond neerzinken en moest over het oppervlak afstromen, waar het zich verzamelde en afvloeiende via de laagste delen van het landschap. Daarbij zijn sedimenten (fijn en grof zand, grind) meegenomen en elders afgezet. Deze zanden liggen vermoedelijk op een diepte van ongeveer 100 – 150 cm –mv onder een plaggendek.

2. Wat is a) de aard (ontstaanswijze en classificatie) b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van *natuurlijke bodemhorizonten* in het omringende gebied?

In de top van de Pleistocene lagen (vanaf circa 100 – 150 cm –mv) is mogelijk een E-, B- en/of BC-horizont aanwezig door neerwaarts transport van humus en mineralen. Deze horizonten zijn gevormd in het moedermateriaal (C-horizont). Op basis van eerdere onderzoeken nabij het plangebied bestaat deze waarschijnlijk uit zwak – matig siltig, zeer fijn – matig fijn lichtgeel of geel zand. Bij dit voorgaande veldonderzoek in de omgeving zijn in het dekzand bodemhorizonten soms aangetroffen. In de meeste gevallen echter resteert alleen nog een C-horizont

3. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van *eventueel aanwezige antropogene bodemhorizonten* (akkerlagen en overige ‘verstoringlagen’, bemestingslagen e.d) in het omringende gebied?

In het plangebied komt waarschijnlijk een hoge zwarte enkeerdgrond voor. Deze aanname is gebaseerd op extrapolatie van de bodemkaart en omliggende onderzoeken. Het plaggendek is vermoedelijk vanaf circa 1500 ontstaan door langdurige bemesting met minerale plagen. Het plaggendek kan aan het maaiveld voorkomen, maar gezien de bebouwing in het plangebied is rekening te houden met een laag cunetzand en/of verstoorde lagen in de top. Op de overgang tussen plaggendek en C-horizont is een menglaag of een oude akkerlaag te verwachten.

4. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) dikte, en c) omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

zie vraag 3.

5. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest, uitgaande van a) de Hottingerkaart, c) het Kadastraal minuutplan, d) de Topografisch Militaire Kaart 1850 en e) het Bonneblad?

Op bovengenoemde kaarten (de topografische kaart van 1886) is vergelijkbaar met de TMK en het bonneblad) is het plangebied en het omringende gebied aldoor in gebruik als akker. De periferie van de toenmalige kom van Zelhem lag rond 1773 ongeveer 120 m ten zuidwesten van het plangebied.

6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek uit 5) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend?

Binnen de vijf geregistreerde waarnemingen in het onderzoeksgebied zijn twee complextypen bekend. Bij waarneming 50705 gaat het om laatmiddeleeuwse aardewerkfragmenten en enkele grondsporen (paalgaten) en aardewerkfragmenten uit de ijzertijd – vroege middeleeuwen. De vondsten zijn aan het licht gekomen tijdens een proefsleuvenonderzoek (onderzoeksmelding 6737) en worden gerekend tot een basiskamp of basisnederzetting. Het laatmiddeleeuwse materiaal is aangetroffen in een oude akkerlaag onder het plaggendek. De top van de pleistocene ondergrond – tevens sporenvak – bevindt zich gemiddeld op ongeveer 80 cm –mv.

Waarneming 57479 betreft diverse fragmenten handgevormd aardewerk uit de periode late bronstijd – vroege middeleeuwen, een fragment grijsbakkend aardewerk uit de late middeleeuwen en vier fragmenten roodbakkend geglaazuurd Nieuwe Tijd aardewerk. De vondsten worden gerekend tot een nederzettingscomplex. De exacte vindplaats is waarschijnlijk niet bekend (administratief geplaatst).

7. Gegeven 1 tot en met 4; met welke (primaire) natuurlijke formatieprocessen (fasen van sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied.

Het plangebied ligt op een dekzandplateau. In het Pleistoceen heeft mogelijk verspoeling opgetreden. Dit heeft geen impact op eventueel aanwezige archeologische resten, aangezien deze van (veel) latere eeuwen zijn. Vanaf het vroege Holoceen is hier zeer waarschijnlijk bodemvorming ontstaan.

8. Gegeven 5 en 6; met welke (primaire) culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-] constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied [inclusief (sub)recente bodemverstoring als gevolg van (sub)recent landgebruik/inrichting]?

In het plangebied is waarschijnlijk een plaggendek van circa 100-150 cm dik aanwezig. De top daarvan is vermoedelijk verstoord als gevolg van de bouw van het schoolgebouw, maar daaronder is vermoedelijk sprake van een intacte bodemopbouw. Op basis van onderzoeken in de omgeving van het plangebied is rekening te houden met een verstoord top van de natuurlijke ondergrond door vroegere bodembewerking (ploegen).

9. Gegeven 7 en 8; welke kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming (geografisch en stratigrafisch) van eventuele aanwezige vondstspredingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus (stratigrafisch), en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?

Bij het ontwikkelen van de oude akkerlaag in de top van het dekzand is de top van het natuurlijke bodemprofiel waarschijnlijk deels opgenomen in de bouwvoor, waardoor ondiepe sporen waarschijnlijk zijn verdwenen en mobiele vondsten zowel horizontaal als verticaal zijn verplaatst. Diepere sporen kunnen nog wel bewaard zijn gebleven. De latere ontwikkeling van het plaggendek heeft ervoor gezorgd dat er een dikke beschermende laag is ontstaan, waardoor eventuele resten nu naar verwachting goed geconserveerd zijn gebleven.

10 en 11. Wat is de aard (mobilia [materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden], immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen? Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek (prospectiekenmerken, geografisch en stratigrafisch)?

Op basis van landschap, waarnemingen en onderzoeksresultaten van voorgaand onderzoek geldt een verwachting voor resten uit de periode neolithicum – late middeleeuwen. Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).¹⁰ Grondsporen liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, onder het plaggendek en onder een eventuele oude akkerlaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Vermoedelijk zijn ondiepe grondsporen verdwenen, maar diepere grondsporen (paalkuilen, greppels, afvalkuilen en dergelijke) kunnen goed bewaard zijn gebleven.

Eventuele mobiele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk neolithicum, in mindere mate bronstijd en ijzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, in een oude akkerlaag of in de onderzijde van het plaggendek. Resten vanaf de late middeleeuwen kunnen vooral in de top van het plaggendek worden verwacht.

12. Welke vondst- en/of spoorcomplexen (conform het principediagram) kunnen binnen het onderzoeksgebied aangetoond worden? Licht beargumenteerd toe.

Op basis van de nu beschikbare informatie kunnen geen vondst- of spoorcomplexen in het plangebied aangetoond worden. Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een nederzettingcomplex uit de periode ijzertijd – vroege middeleeuwen en late middeleeuwen. Gelet op de landschappelijke omstandigheden en waarnemingen in en nabij het onderzoeksgebied kunnen nederzettingsterreinen vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen verwacht worden.

13. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategieën) kunnen deze vondst- en/of spoorcomplexen (indicatoren) *systematisch* opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)? Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

De verwachting op archeologische resten staat of valt met de mate waarin het bodemprofiel nog intact is. Een verkennend booronderzoek is hiertoe de geëigende methode. Indien een redelijk intact bodemprofiel is aangetroffen (intacte onderzijde van het plaggendek) is vervolgonderzoek van toepassing.

Archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen zijn in dit deel van Nederland meestal niet rijk aan vondstmateriaal, maar karterende boringen bieden een goede kans resten als vuursteen, verbrande leem,

aardewerkfragmentjes of houtskool¹¹ op te boren. Omdat sprake is van een brede archeologische verwachting (verwachting op resten uit de periode neolithicum – late middeleeuwen) is standaardmethode E1 uit de leidraad Karterend booronderzoek van toepassing.¹² Dit omvat een boorgrid van 20 boringen per ha, waarbij gebruik wordt gemaakt van een Edelmanboor met een boordiameter van 15 cm en waarbij de boorkernen gezeefd worden over een maaswijdte van 4 mm. Met een oppervlak van 3465 m² volstaan in het plangebied daarmee zeven karterende boringen om aan te tonen of er al dan niet een vindplaats aanwezig is.

¹¹ Een enkel houtskoolsnippertje is meestal niet voldoende om een vindplaats aan te tonen, maar als in diverse karterende boringen een hoeveelheid houtskool wordt aangetroffen, is dit voldoende een vindplaats te vermoeden.

¹² Tol e.a., 2006.

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 versterking 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.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van verkennende en karterende boringen. De boringen zijn verspreid over de onbebouwde delen van het plangebied gezet.

De boringen zijn ingemeten aan de hand van de huidige topografie en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm.¹³ Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. 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 uitgewerkt in het programma Boorstaten!¹⁴ en opgenomen in bijlage 8. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 7.

4.2 VRAAGSTELLING

Onderstaande onderzoeksvragen zijn leidend voor het veldonderzoek

deel verkennend

14. Wat is a) de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondiepe ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied? d) hoe dik is de holocene deklaag?

¹³ geprobeerd is aanvankelijk de boringen met een 15 cm Edelmanboor te zetten. Door de aanhoudende droogte is de grond zeer compact geworden, waardoor het, ondanks bewatering van de boorgaten, niet mogelijk bleek deze boor te gebruiken.

¹⁴ <https://www.boorstaten.nl/>

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig, zeer – matig fijn zand. Het zand is gedurende de late fasen van de laatste ijstijd (Weichselien) door de wind afgezet. In de meeste boringen ligt het dekzand op een diepte van circa 95 cm. Geologisch behoort dit tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Het zand is geel of lichtgeel van kleur. Afgezien van een plaggendek en/of een menglaag is er geen Holocene laag geconstateerd.

15. Wat is a) de aard (kleur, textuur, samenstelling), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige ‘verstoringlagen’, bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

In de natuurlijke ondergrond (dekzand) zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming getroffen. In alle gevallen bestaat het dekzand uit een zeer-matig fijne, licht siltige C-horizont.

In boringen 1 en 4 zijn plaggendekken aangetroffen. In boring 1 bevindt deze zich op 50 – 90 cm. Vermoedelijk is deze laag, net als de laag daarboven (0 tot 50 cm) verstoord, getuige de vondst van een witgeglazuurde tegel tussen 50 en 90 cm. In de eerste 50 cm zijn onder andere resten van plastic gezien. Het (verstoorde) plaggendek bestaat vanaf het maaiveld tot 90 cm uit zeer fijn, zwak siltig en licht humeus zand. In de boor toonde de gehele laag zich als een effen lichtgrijs bruin, waarbij opgemerkt moet worden dat de gehele laag door de droogte zeer compact, stoffig en erg lastig op te boren was. Mogelijk zijn details in kleurschakeringen hierdoor zijn gemist.

In boring 4 is vermoedelijk een deels intact plaggendek gezien, waarin twee lagen (aanlegfasen) konden worden onderscheiden. Fase 1 ligt tussen 65 en 180 cm –mv en bestaat uit zeer fijn, zwak siltig effen donkergrijsbruin zand. Fase 2 bevindt zich tussen 35 en 65 cm –mv en bestaat uit zeer fijn, zwak siltig en zwak humeus donkergrijs/zwart zand. Dit plaggendek is vanaf circa 1500 ontstaan doordat periodiek met mest vermengde plaggen werden opgebracht ter verbetering van de bodemvruchtbaarheid.

Op de overgangen van verstoorde lagen naar het intacte dekzand of van plaggendek naar intact dekzand werd in boringen 1 en 5 een menglaagje van 5 cm dik gezien op een diepte van respectievelijk 90 cm en 105 cm. Deze bestaat uit zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel en iets vlekking zand. Het vormt een overgang van de bovenliggende laag naar de C-horizont. In boring 4 is tussen 130 en 140 cm een bruine zandlaag gezien tussen plaggendek en C-horizont. Deze wordt geïnterpreteerd als oude akkerlaag. Gezien de diepteligging (deze laag ligt onder het niveau waarop elders de C-horizont is aangetroffen) kan er ook sprake zijn van een oude greppel waarbij de bovenliggende vulling van het plaggendek is ingezakt.

16. Wat is a) de aard, b) dikte en c) omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

Het intacte plaggendek in boring 4 heeft een dikte van 105 cm. De aard en ouderdom is hierboven beschreven. Alleen in deze boring is een intact plaggendek aangetroffen.

17. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is a) de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), b) gaafheid en c) dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

zie boven.

18. Wat is a) de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of b) tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring (bodemgaafheid)?

In de meeste boringen is sprake van een verstoord bodemprofiel dat nagenoeg doorloopt tot in de C-horizont. In boring 1 lijkt het te gaan om een vergraven plaggendek waarin tot 40 cm onder andere plastic is aangetroffen en tussen 50 en 90 cm een stukje van een wit geglaazuurde tegel (nieuwe tijd). Lithologisch kon echter geen onderscheid gemaakt worden tussen deze twee lagen, zodat het vermoedelijk om één verstoord pakket gaat (zie ook vraag 15).

In boring 3 bestond het bodemprofiel tot 90 cm –mv uit opgebracht zand en daaronder uit verstoord donkerbruin/grijs zand.

deel karterend

19. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie uit 13, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

Tijdens het booronderzoek zijn geen relevante archeologische indicatoren waargenomen. Er zijn wat aardewerk- of tegelresten in het plaggendek aangetroffen (boringen 1 en 4) en een brokje (onbewerkt) vuursteen (boring 4). De pluggen van het esdek zijn echter waarschijnlijk elders gestoken (de kans dat ze uit een esgreppel komen is minimaal). Tijdens het booronderzoek zijn nergens sporen van bodemvorming waargenomen. Aangenomen wordt dat het podzolprofiel bij de ontginning van het gebied in de toenmalige bouwvoor is opgenomen of is verdwenen bij moderne bodemingrepen.

20. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De mate waarin het bodemprofiel verstoord is, blijkt aanzienlijk groter dan op grond van het bureauonderzoek werd verondersteld. Op basis van eerdere onderzoeken werd een dik plaggendek verwacht waarbij tenminste de onderzijde van het hier aanwezige dek – met oude akkerlagen en eventuele podzolbodems – nog intact zou zijn. Er is echter maar in één boring een mogelijke oude akkerlaag (of greppelvulling) gezien en in geen enkele boring een podzolprofiel. Op basis van het booronderzoek kan met grote zekerheid worden verondersteld dat het bodemprofiel overall, met uitzondering het meest noordwestelijke deel, tot in de C-horizont verstoord is. Dat wil echter niet zeggen dat geen sporen meer bewaard zijn gebleven. In de top van de C-horizont kan het sporenniveau nog deels intact zijn.

21. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe.

Het karterende booronderzoek is adequaat geweest. Aangezien buiten enkele indicatoren in (al dan niet vergraven) plaggendekken geen archeologische resten of sporenniveaus zijn aangetroffen, zijn de overige onderzoeksvragen niet van toepassing.

HOOFDSTUK 5 SELECTIEADVIES

In de overige boringen is het plaggendek verdwenen of verstoord en zijn geen oude akkerlagen gezien. In geen enkele boring zijn sporen van bodemvorming aangetroffen en de karterende boringen hebben geen relevante indicatoren opgeleverd. De oude akkerlaag of greppelvulling in boring 4 ligt op een diepte van 130 cm. Mogelijk is het oude sporenniveau in de top van het dekzand nog intact. De bebouwde delen van het plangebied konden niet onderzocht worden. Mogelijk is het ondergrond hier, behoudens een fundering tot 1 m –mv, nog redelijk intact. Hoewel de nieuwbouwplannen nog niet bekend zijn, zullen ontgravingen ten behoeve van de nieuwbouw waarschijnlijk niet dieper reiken dan circa 80 cm.

Om deze reden is geen vervolgonderzoek noodzakelijk *mits de ingrepen niet dieper reiken dan 80 cm –mv*. Indien de verstoring dieper reikt dan is een proefsleuven onderzoek vereist, tenzij de omvang de diepere verstoring beperkt blijft tot onder de oppervlaktegrens voor bodemverstoringen. Dit kan wellicht door de nieuwe woningen op palen te bouwen in plaats van funderingssleuven aan te leggen.¹⁵

Mochten bij graafwerkzaamheden tot 80 cm –mv onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de RCE, de gemeente of haar regio-archeoloog.

literatuur

Bedeaux, D.G., 2004. *Plangebieden Bergstraat 1 en Burg. Rijpstrastraat 12-14, gemeente Zelhem; een archeologisch inventariserend onderzoek*. RAAP-notitie 590. Weesp.

_____, 2010. *Reliëf in Tijd en Ruimte Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen (thesis)*. Leiden.

rapport 288. Amersfoort.

Zelhem. Zelhem.

_____, 2018. Beoordeling archeologisch rapport. Omgevingsdienst Achterhoek.

_____, 2006. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen. Burg. Rijpstrastraat – Stationstraat Zelhem*.

_____, 2006. *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Hengeloseweg-Magnoliaweg, Zelhem, gemeente Bronckhorst (Gelderland)*. Transect-rapport 8. Utrecht.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

_____, 2006. *Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase Magnoliaweg te Zelhem*. Archeodienst Rapport 575. Zevenaar.

_____, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*.

_____, 2006. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

, 2011. *Wonen in een grensgebied. Een langetermijn-
geschiedenis van het Oost-Nederlandse cultuurlandschap (500 voor Chr. – 1300 na
Chr.).* NAR 40, RCE. Amersfoort.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

Gebruikte kaarten

Archeologische beleidsadvieskaart. Bron: gemeente Bronckhorst. Geraadpleegd op 24-7-2018.

Archeologische waarden- en verwachtingskaart. Bron: gemeente Bronckhorst.
Geraadpleegd op 24-7-2018

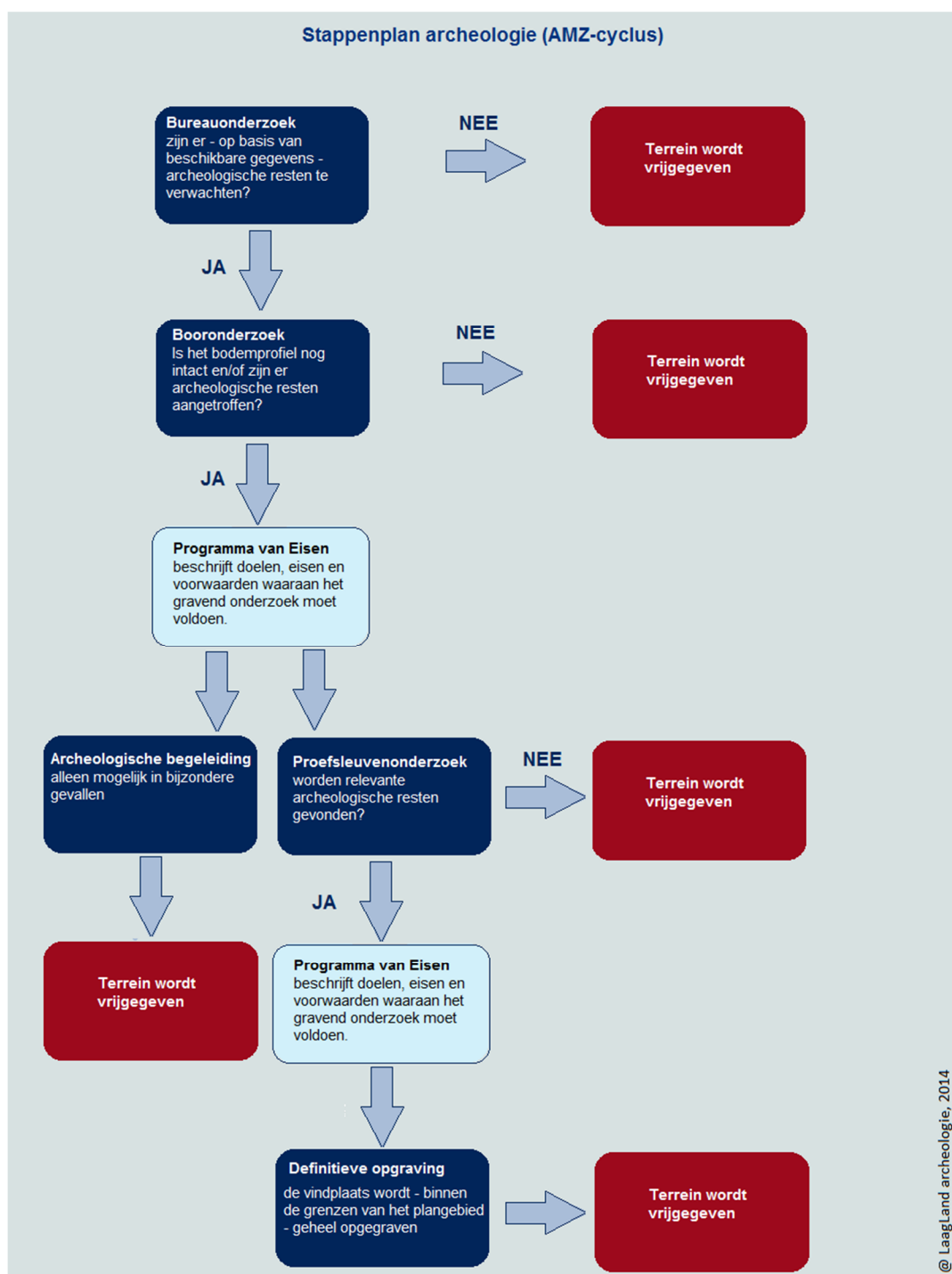
Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 21-7-2018

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 21-7-2018

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 21-7-2018

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 21-7-2018

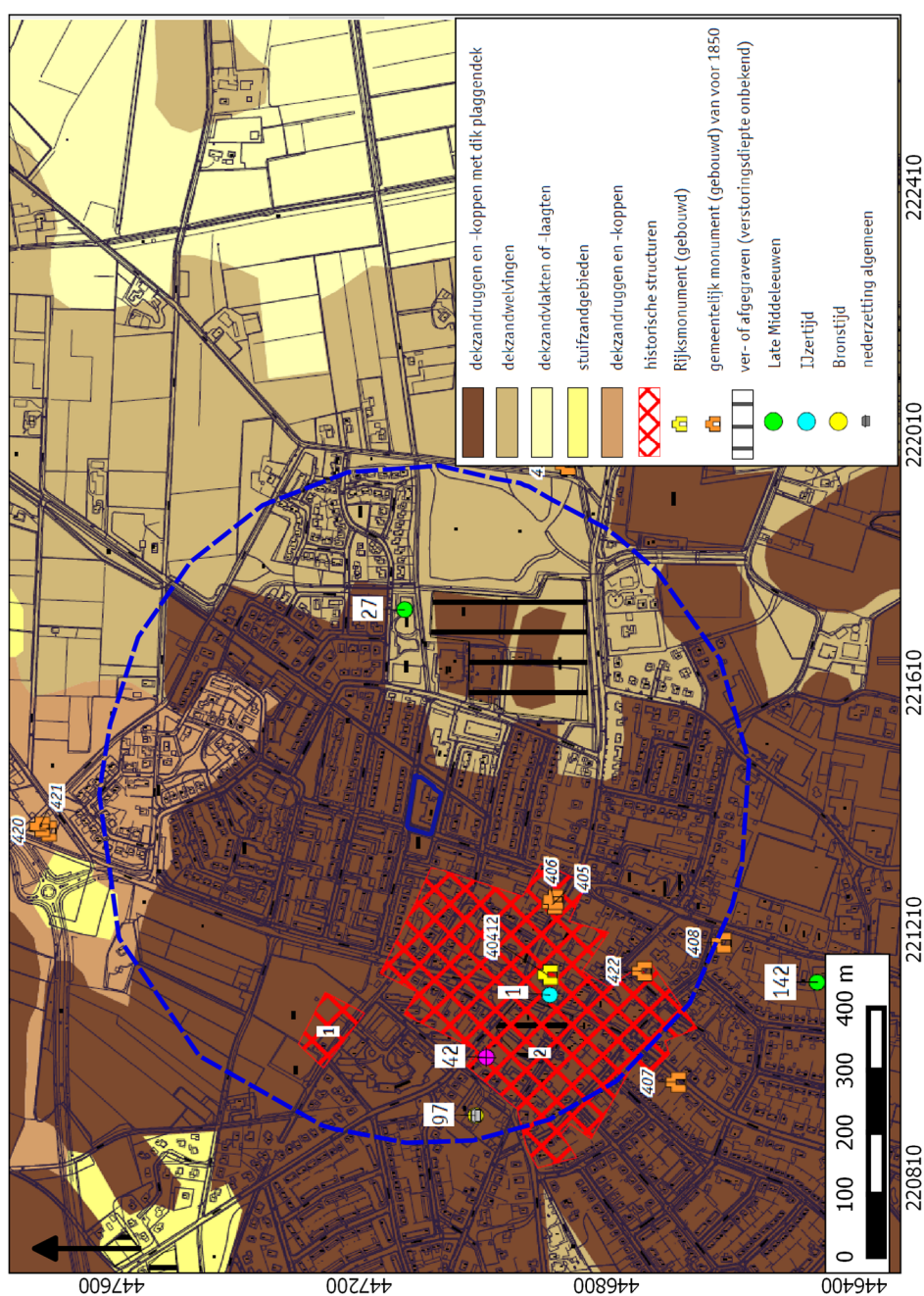
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



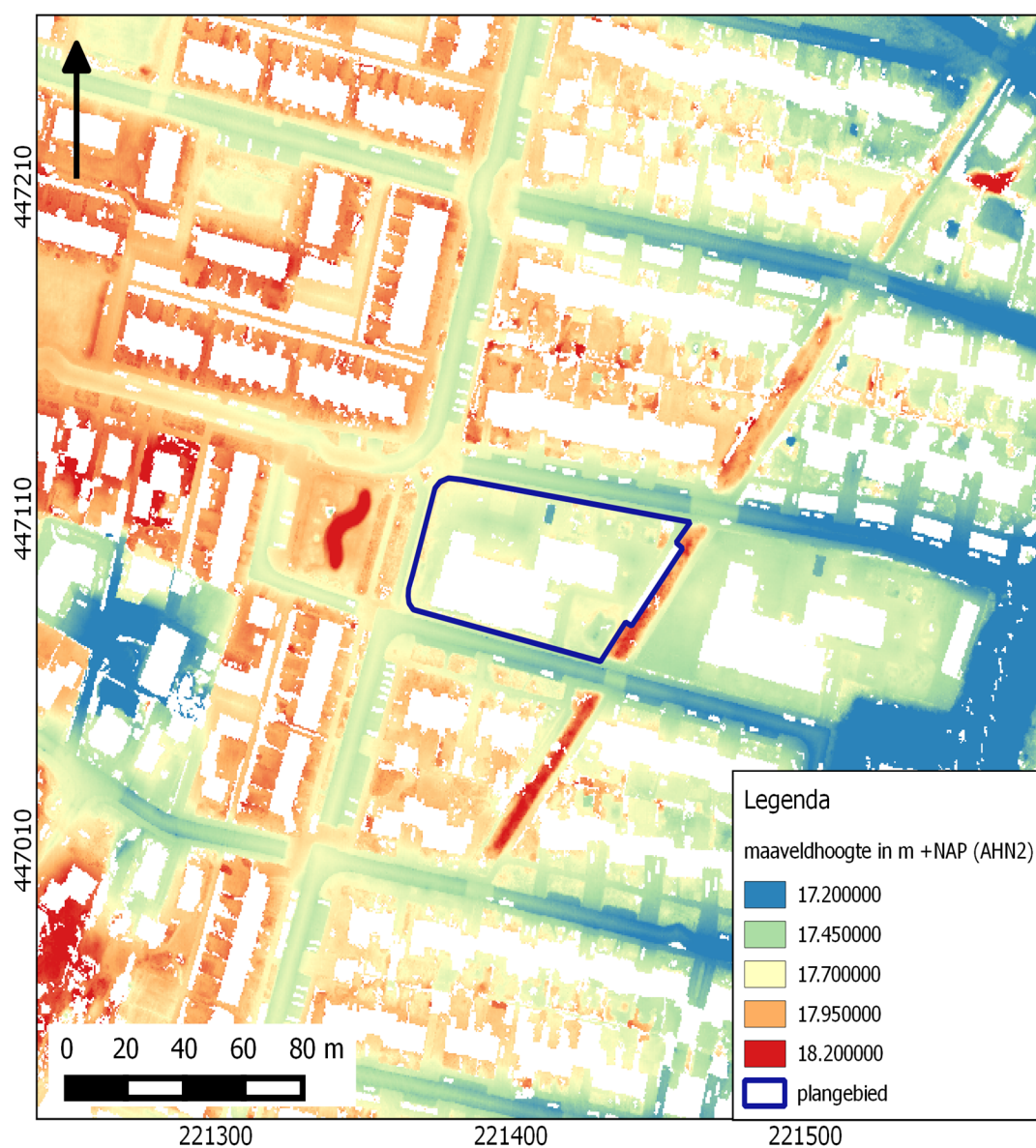
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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	
	Bronstijd	Laat	-1100	
		Midden	-1800	
		Vroeg	-2000	
	Neolithicum	Laat	-2850	
		Midden	-4200	
		Vroeg	-4900/5300	
	Mesolithicum	Laat	-6450	
		Midden	-8640	
		Vroeg	-9700	
	Paleolithicum	Jong	-35.000	
		Midden	-250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				

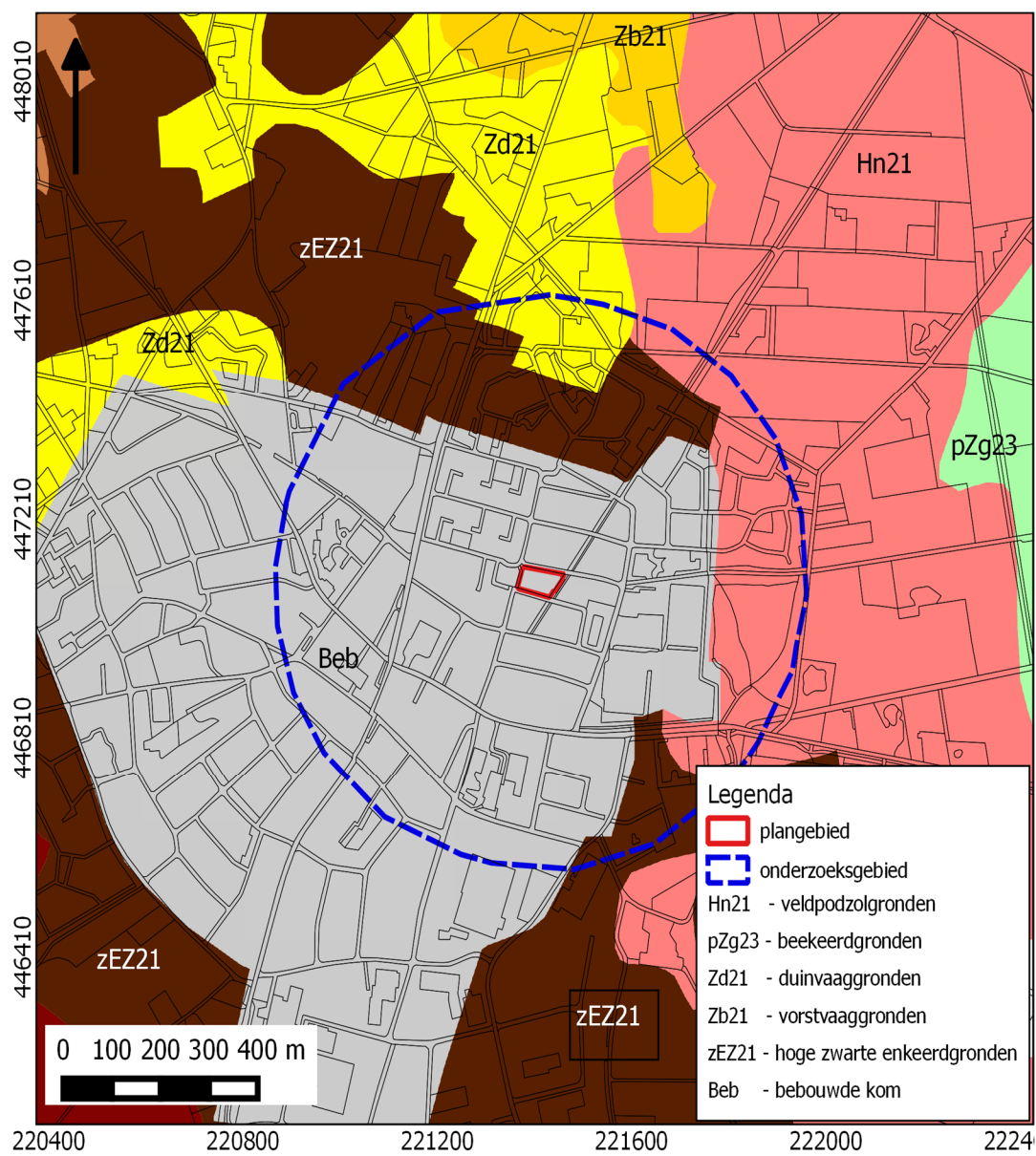
BIJLAGE 3 GEMEENTELIJKE WAARDEN- EN VERWACHTINGSKAART



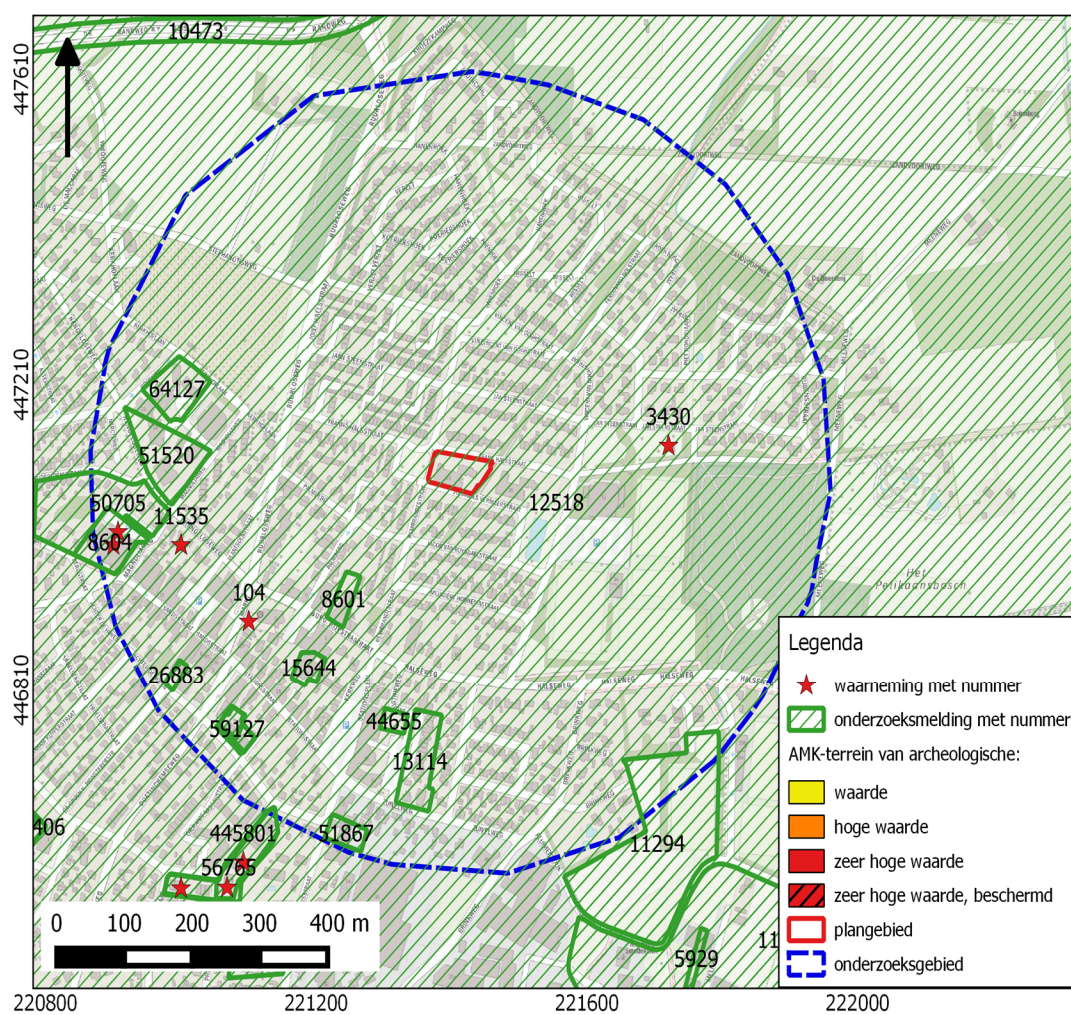
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



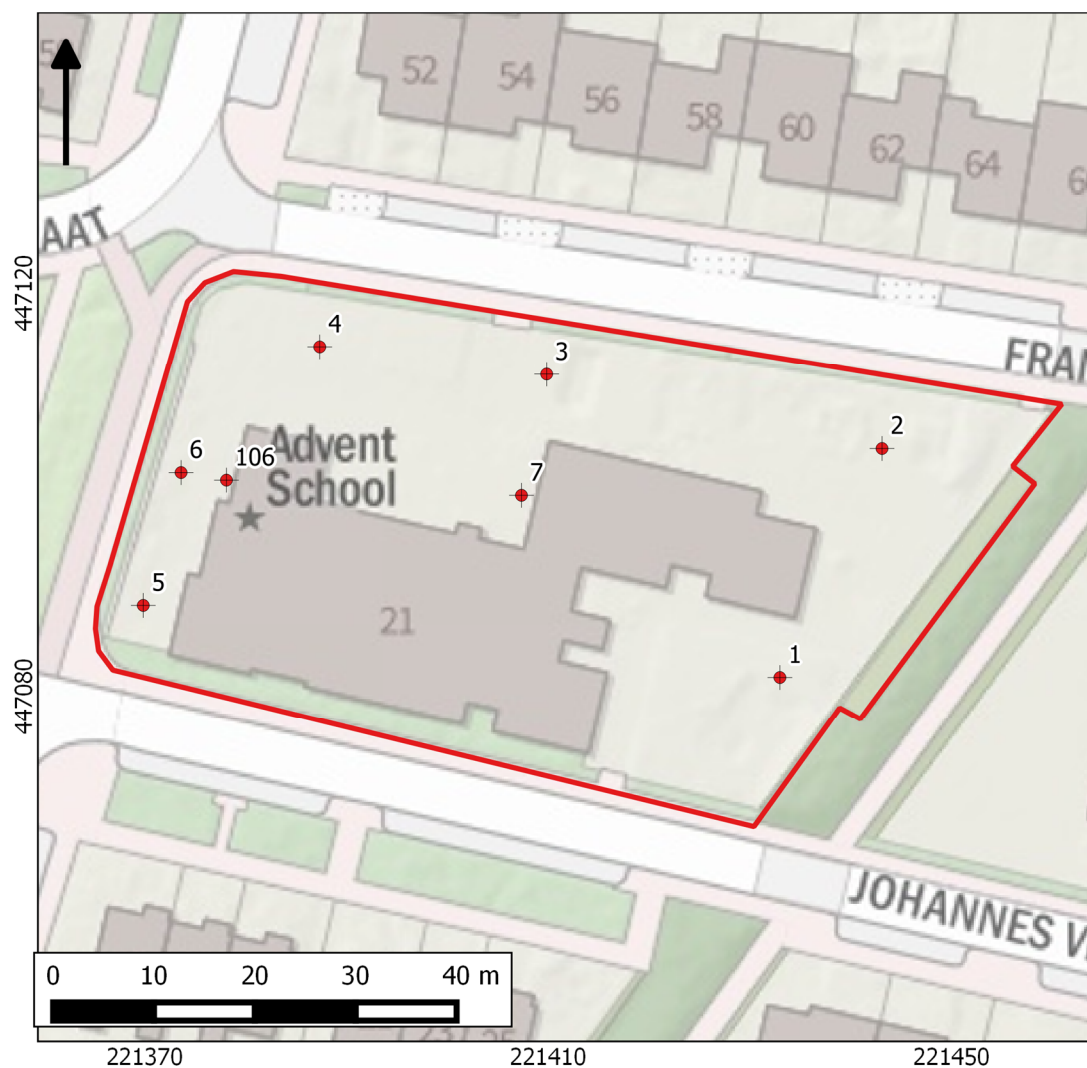
BIJLAGE 5 BODEMKAART



BIJLAGE 6 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

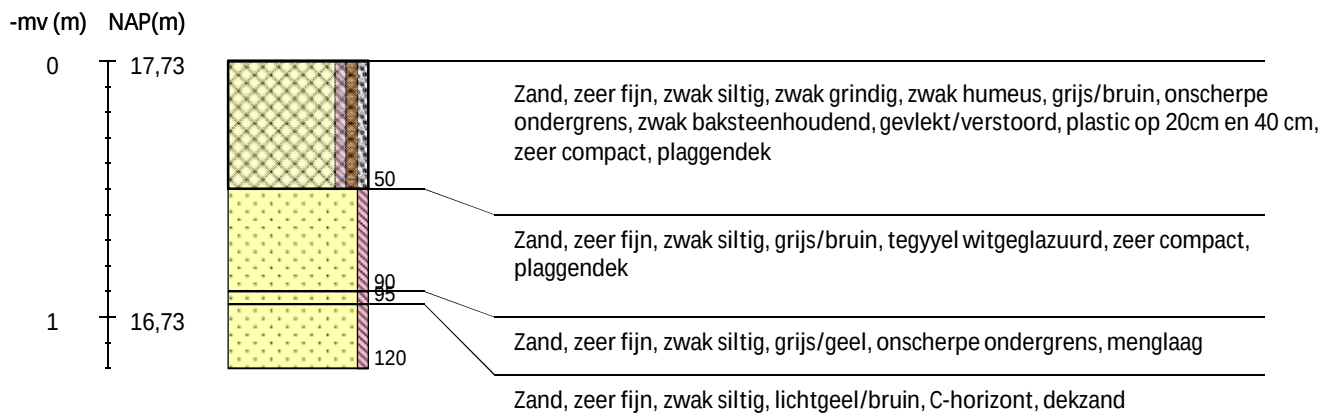


BIJLAGE 7 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

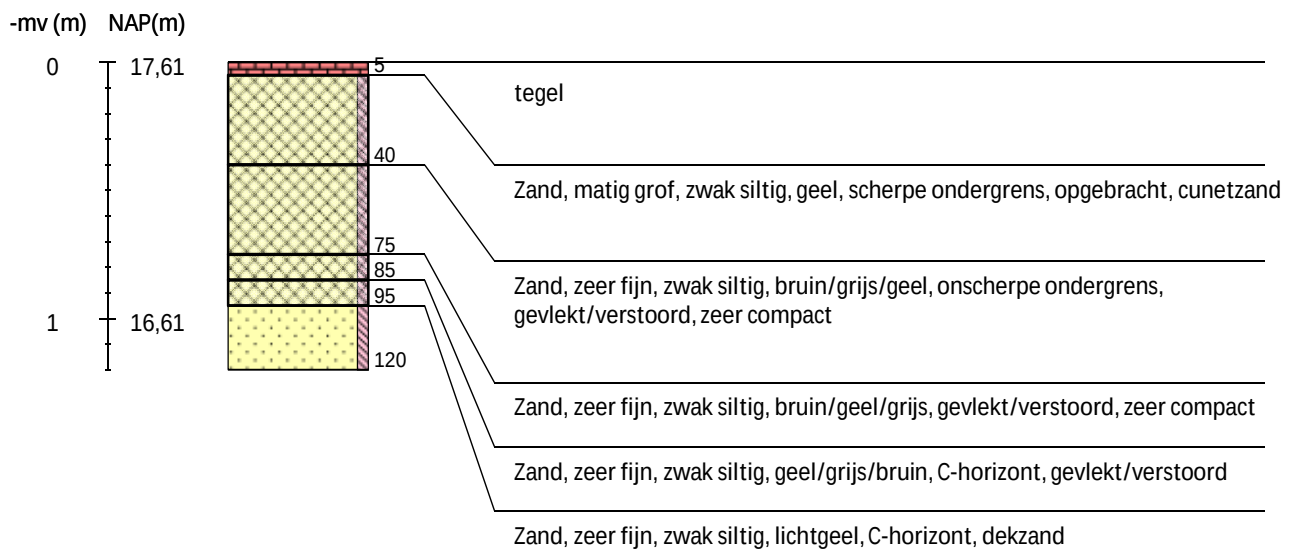


BIJLAGE 8 BOORSTATEN VELDONDERZOEK

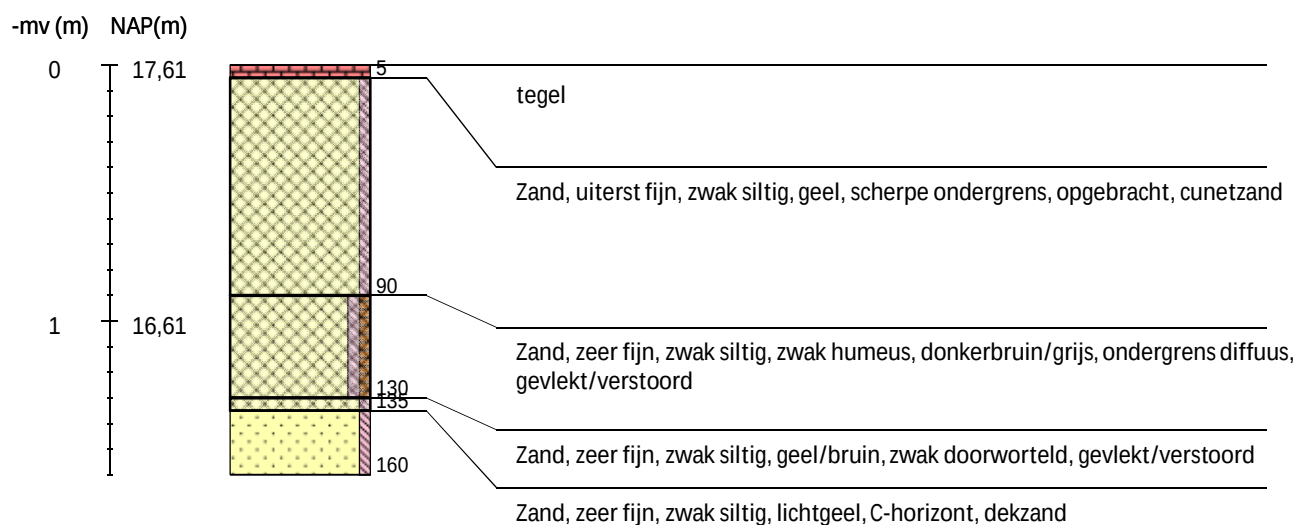
Boring 1 RD-coördinaten: 221433/447081 - Edelmanboor Ø 15/12 cm



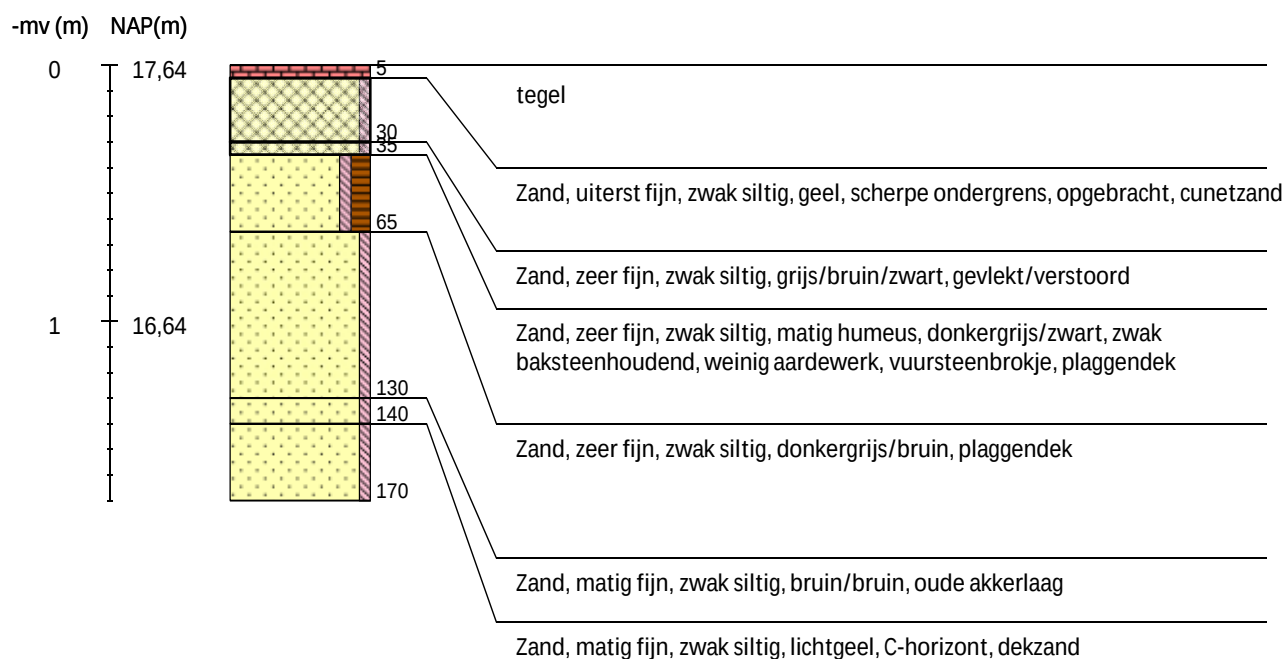
Boring 2 RD-coördinaten: 221443/447104 - Edelmanboor Ø 12 cm



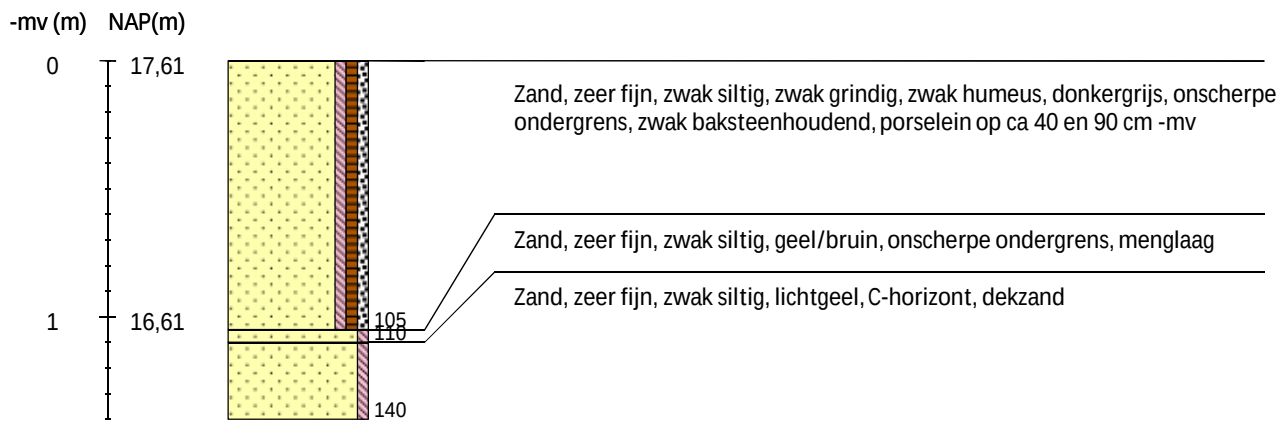
Boring 3 RD-coördinaten: 221410/447112 - Edelmanboor Ø 12 cm



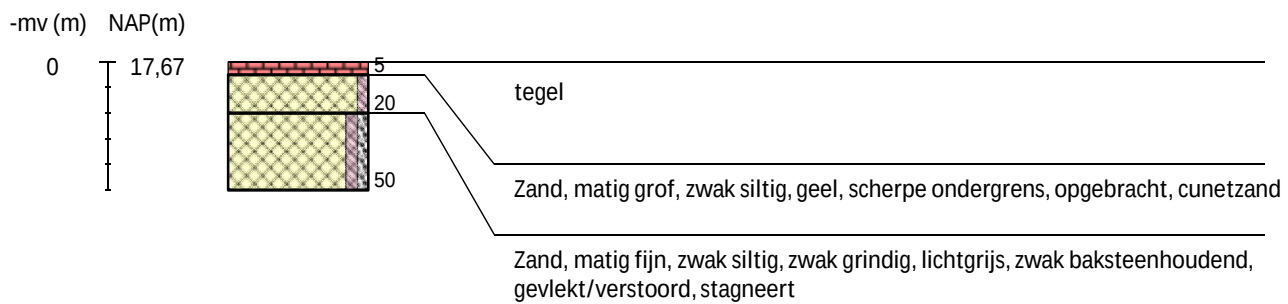
Boring 4 RD-coördinaten: 221387/447114 - Edelmanboor Ø 12 cm



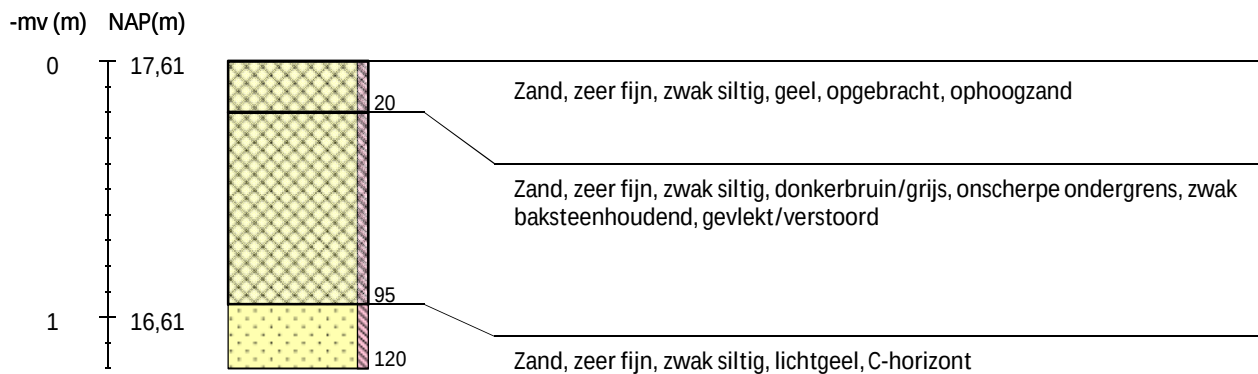
Boring 5 RD-coördinaten: 221370/447089 - Edelmanboor Ø 12 cm



Boring 6 RD-coördinaten: 221374/447102 - Edelmanboor Ø 12 cm



Boring 7 RD-coördinaten: 221408/447100 - Edelmanboor Ø 12 cm en guts Ø 2 cm

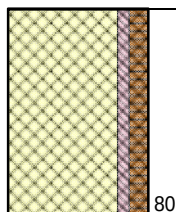


Boring 106 RD-coördinaten: 221378/447101 - Edelmanboor Ø 12 cm

-mv (m) NAP(m)

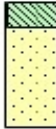
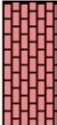
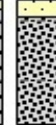
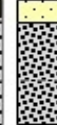
0 17,62

1 16,62



Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin/grijs matig baksteenhoudend, gevlekt/verstoord, plastic, cementbrok, stagneert

Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleilig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Diversen  Verharding  Water Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm
Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Zandsortering goed gesorteerd D₆₀/D₁₀ < 1,8 matig gesorteerd D₆₀/D₁₀ 1,8 < 3 slecht gesorteerd D₆₀/D₁₀ > 3
Leem  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig  verstoorde laag	Kalkgehalte kalkloos geen opbruising kalkarm minder dan 0,5% CaCO₃ ca. 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ hoorbare opbruising, zichtbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ 1 à 2% CaCO₃ Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm Inclusies/archeologische indicatoren weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%

Bijlage 5 Natuurwaardenonderzoek

Quicksan natuurwaardenonderzoek

Frans Halsstraat 27 te Zelhem

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Frans Halsstraat 27 te Zelhem

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever:

Contactpersoon:

Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO

Projectnummer en versie: 1627, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: I	Veldmedewerker(s):	Rapportdatum: 2-10-2018
Ligging projectgebied: Frans Halsstraat 27 Zelhem		

Correspondentieadres:

Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl

Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Inleiding.....	4
2 Het plangebied.....	5
2.1 Situering.....	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
3 Voorgenomen activiteiten.....	6
3.1 Algemeen.....	6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten.....	6
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer.....	6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied.....	6
4 Gebiedsbescherming.....	7
4.1 Algemeen.....	7
4.2 Gelders Natuurnetwerk.....	7
4.3 Natura2000.....	8
4.4 Slotconclusie.....	9
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	10
5.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	10
5.2 Methode.....	10
5.3 Resultaten.....	12
5.4 Toetsingskader.....	15
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	16
5.6 Historische gegevens en overige bronnen.....	18
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	18
6 Conclusies.....	19
Bijlage.....	20

Samenvatting

Er zijn concrete plannen voor herontwikkeling van een perceel aan de Frans Halsstraat 27 te Zelhem. Het voornemen is om bestaande bebouwing te slopen en 13 grondgebonden woningen in het plangebied te bouwen. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten en beschermd (natuur)gebied op voorhand niet uit te sluiten zijn, is initiatiefnemer verplicht om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten (vooraf) te onderzoeken. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoekopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het onderzoeksgebied is op 7 augustus 2018 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten¹ geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Conclusie gebiedsbescherming:

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura2000. Vanwege de ligging buiten beschermd (natuur)gebied en de lokale invloedsfeer, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Conclusie soortbescherming:

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van verschillende vogel-, amfibieën-, vleermuis- en grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soortgroepen benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk bezetten sommige algemene en weinig kritische grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten er een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie en nestelen er vogels in de beplanting. Vleermuizen bezetten geen rust- en/of verblijfplaats in het plangebied, maar benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied.

Zorgplicht:

Om te voorkomen dat grondgebonden zoogdieren onnodig verwond en gedood worden, dient de beplanting gerooid te worden buiten de voortplantingsperiode van grondgebonden zoogdieren.

Wettelijke consequentie(s) samengevat:

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Vanwege de lokale invloedsfeer en de ligging buiten beschermd (natuur)gebied, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden. Bij de uitvoering dient rekening gehouden te worden met de ecologie van grondgebonden zoogdieren.

¹ Zie bijlage 2 van dit rapport

1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor herontwikkeling van een perceel aan de Frans Halsstraat 27 te Zelhem. Het voornemen is om bestaande bebouwing te slopen en 13 grondgebonden woningen in het plangebied te bouwen. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten en beschermd (natuur)gebied op voorhand niet uit te sluiten zijn, is initiatiefnemer verplicht om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten (vooraf) te onderzoeken. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

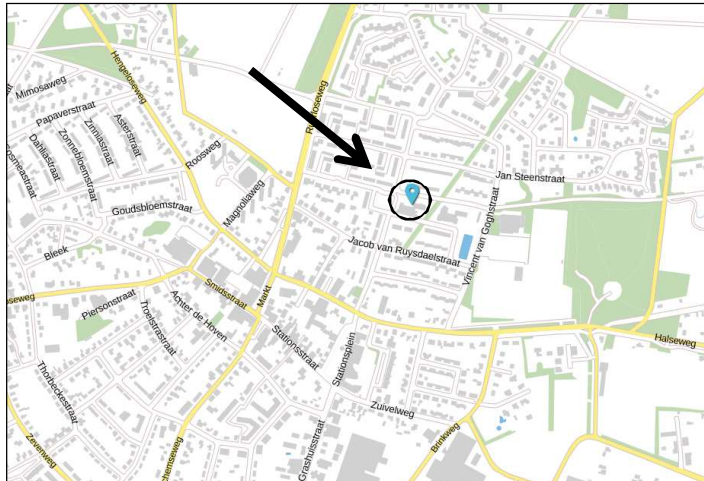
Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (januari 2018) (Gelders Natuurnetwerk).

2 Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Frans Halsstraat 27 te Zelhem. Het ligt in de kern van Zelhem en wordt aan alle zijden omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande topografische kaart wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid (bron kaart: PDOK.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding en opgaande beplanting in de vorm van bomen, struiken en heesters. In het plangebied staat een voormalig schoolgebouw. Dit is een bakstenen gebouw met een plat dak dat gedekt is met bitumen dakleer. Aan de bovenzijde van het gebouw is een kunststof boeiboord bevestigd. Het gebouw beschikt vermoedelijk deels over een holle spouw en deels over een geïsoleerde spouw. Het gebouw verkeert in een goede staat van onderhoud en is wind- en waterdicht. Op onderstaande luchtfoto wordt het plangebied in detail weergegeven, inclusief begrenzing van het plangebied. Voor een verbeelding van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



Ligging en begrenzing van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt aangeduid met de gele lijn (bron luchtfoto: PDOK.nl).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om 13 grondgebonden woningen in het plangebied te bouwen. Om de bouw van de woningen mogelijk te maken moet de aanwezige bebouwing gesloopt worden en de opgaande beplanting gerooid worden. De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Rooien beplanting;
- Bouwrijp maken plangebied;
- Bouwen woningen en aanleggen tuinen;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het slopen van bebouwing en het bouwrijp maken van het plangebied. Een mogelijk negatief effect als gevolg van de emissie van NOx/NH3 op beschermd natuurgebied is niet onderzocht.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar buiten het plangebied, maar deze effecten zijn echter incidenteel en kortstondig en hebben geen wezenlijke schadelijke invloed op beschermde soorten, rust- of voortplantingslocaties buiten het plangebied.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura2000) en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS genoemd).

4.2 Gelders Natuurnetwerk

Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige EHS en bevat tevens een Zoekgebied nieuwe natuur van 7.300 hectare, voor 5.300 hectare nog te realiseren nieuwe natuur.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingzones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provinciedekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk

Het plangebied behoort niet tot Gelders Natuurnetwerk. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren liggen op minimaal 2,3 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk in de omgeving van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met de zwarte cirkel aangeduid. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren, worden met de groene kleur aangeduid (bron: Ruimtelijke plannen).

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op beschermd (natuur)gebied.

Beschermingsregime

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking heeft, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

4.3 Natura2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied behoort niet tot Natura2000. Gronden die tot Natura2000 behoren liggen op minimaal 13 kilometer afstand van het plangebied.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Bepalen vergunningplicht [1] Wet natuurbescherming en benodigde depositieruimte

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een PAS-gebied dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningsplichtig is onder het PAS. Dit is geregeld onder de Regeling programmatische aanpak stikstof. Om te bepalen of een activiteit vergunningplichtig is, of de uitzondering op de vergunningplicht van toepassing is, moet een eenvoudige berekening in AERIUS Calculator worden uitgevoerd door een initiatiefnemer. Alleen indien vergunningplicht of meldingsplicht aan de orde is wordt

vervolgens een tweede berekening uitgevoerd in AERIUS Calculator om de hoeveelheid benodigde depositieruimte te bepalen (verdieping: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/vergunning-aanvragen-of-vergunningvrij/>)

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Uitvoering van de voorgenomen fysieke activiteiten hebben geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen zoals vastgesteld voor Natura2000. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties.

4.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura2000. In verband met de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hebben de voorgenomen activiteiten geen wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking heeft. Vanwege de lokale invloedssfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura2000.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting en bureauonderzoek

Het plangebied bestaat uit een schoolgebouw met één bouwlaag, omgeven door erfverharding, enkele bomen en heesters. Het ligt in stedelijk gebied. Een dergelijke locatie behoort mogelijk tot het functionele leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische diersoorten. Gelet op de aard van het plangebied, vormt het een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten.

Het plangebied ligt binnen het normale verspreidingsgebied van verschillende algemene- en weinig kritische vogel-, grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten, maar buiten het verspreidingsgebied van reptielen en zeldzame- en kritische amfibieënsoorten als kamsalamander en boomkikker. Gelet op de aard van het plangebied en de ligging in het landschap, is het niet uitgesloten dat het plangebied tot functioneel leefgebied van de volgende soortgroepen behoort:

- vogels (div. soorten);
- vleermuizen (div. soorten);
- grondgebonden zoogdieren (div. soorten);
- amfibieën (div. soorten);

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 7 augustus 2018 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x60), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;²
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Het weer tijdens het veldbezoek

Onbewolkt, droog, temperatuur 25°C, wind 1-2 Bft.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat de meeste vogelsoorten in deze tijd van het jaar geen bezet nest meer hebben. Soorten mogelijk nog een bezet nest hebben in deze periode van het jaar zijn gierzwaluw, huiszwaluw, boerenzwaluw, holenduif, Turkse tortel en houtduif. De meeste standvogels bevinden zich doorgaans in de (ruime) omgeving van de broedplaats, maar de veel trekvogels hebben de broedplaats al verlaten en zijn vertrokken naar zuidelijkere oorden.

In het plangebied is gekeken naar broedvogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

² Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreide. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 200 quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar deze dieren, inclusief onderzoek naar voortplantingslocaties. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals hollen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Alle vleermuissoorten bezetten de zomerverblijfplaats(en) in deze tijd van het jaar. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar zomerverblijfplaatsen, maar ongeschikt voor onderzoek naar kraamkolonies, winter- en paarverblijven van vleermuizen.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen en bomen. Er is gezocht naar potentiële verblijfplaatsen in gebouwen, zoals holle ruimtes achter windveren, gevelbetimmeringen, vensterluiken en loodslabben. Tevens is er gezocht naar potentiële invliegopeningen in de buitengevel, zoals open stootvoegen en andere gaten en kieren, die vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten in de spouw. De bomen in het plangebied zijn onderzocht op de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen, zoals hollen, gaten en spleten en holle ruimtes achter losse schors.

De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode dat vleermuizen foerageren of lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën, al zitten amfibieën overdag verscholen in de vegetatie, in hollen en gaten en onder bladeren, groen (afval) en andere rommel. Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van overige beschermde faunasoorten als reptielen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten (kleine vlotvaren), haften (oeveraas) en kreeftachtigen (Europese rivierkreeft) omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van soorten ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten die moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren en reptielen.

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken. Het onderzoeksgebied behoort niet tot de groeiplaats van beschermde plantensoorten.

Vogels

Het plangebied behoort tot het functionele leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen vermoedelijk verschillende vogelsoorten in het plangebied. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, zanglijster, roodborst, heggenmus, zwartkop, tiftjaf, staartmees, houtduif en Turkse tortel. Voorgenoemde soorten kunnen nestelen in bomen, struiken, heesters en dichte vegetatie op de grond. Er zijn geen oude nesten van sperwer of ransuil in het plangebied aangetroffen. Er zijn in het plangebied geen huismussen waargenomen en de bebouwing in het plangebied wordt als een ongeschikte nestplaats voor huismussen beschouwd. De bebouwing wordt niet benut als nestplaats door vogels.

Door het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Hierdoor kunnen eieren beschadigd en vernield worden en jonge vogels verwond en gedood worden. De functie van het plangebied als foerageergebied blijft behouden.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien beplanting.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen grondgebonden zoogdieren waargenomen. Gelet op de ligging in het dorp Zelhem, de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot het functionele leefgebied van verschillende grondgebonden zoogdiersoorten als bruine rat, huismuis, egel, steenmarter en gewone huisspitsmuis. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten soorten als bruine rat, egel en huisspitsmuis er ook een rust- en/of voortplantingsplaats. Deze soorten bezetten een rust- en/of voortplantingsplaats in holen in de grond (bruine rat), in de strooisellaag (egel) of onder bladeren en groenafval. Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden dat de steenmarter een verblijfplaats in het plangebied bezet. De bebouwing is niet toegankelijk voor de steenmarter en andere potentiële verblijfplaatsen, zoals takkenbossen, ontbreken in het plangebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en voortplantingslocaties beschadigd en vernield. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten blijft de functie van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren behouden.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien beplanting.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden, zoals uitwerpselen op de muur of op de grond, die op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het plangebied duiden. Holenbomen en bomen met losse schors ontbreken in het plangebied. Het schoolgebouw beschikt over een (holle) spouw en op een aantal plekken zijn open stootvoegen aanwezig in de buitengevel. Dergelijke openingen in de buitengevel bieden vleermuizen de kans om een verblijfplaats te bezetten in de spouw, maar vanwege de aanwezigheid van spinrag in de meeste open stootvoegen en het ontbreken van uitwerpselen op de buitenmuur rondom de potentiële invliegopening, wordt aangenomen dat vleermuizen geen verblijfplaats in de spouw bezetten. De boeiboord, welke rondom het gehele gebouw

is aangebracht, is strak tegen de muur bevestigd, zonder holle ruimte tussen de muur en de boeiboord. Vleermuizen kunnen daarom geen verblijfplaats bezetten achter de boeiboord.



Onderaanzicht van de boeiboord. Deze is direct tegen de buitenmuur bevestigd waardoor vleermuizen er geen verblijfplaats achter kunnen bezetten.

Op basis van de vastgestelde feiten en ervaring van de onderzoeker, wordt geconcludeerd, dat vleermuizen vermoedelijk geen verblijfplaats bezetten in de te slopen bebouwing. Er zijn in stedelijk gebied vaak meer potentiële beschikbare verblijfplaatsen voor vleermuizen, dan vleermuizen. Dus niet alle potentiële verblijfplaatsen worden daadwerkelijk benut. Gelet op de omringende bakstenen woningen, worden deze als een geschiktere verblijfplaats beschouwd dan het schoolgebouw met één bouwlaag.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten worden geen vleermuizen verstoord, verwond of gedood en worden geen verblijfplaatsen beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren. Op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging in het landschap kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als foerageergebied.

Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een geschikt foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten beschouwd. Mogelijk foerageren soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger rond de gebouwen en rond de randen en kronen van de opgaande beplanting, of vliegen ze over het plangebied terwijl ze foerageren rond de randen en kronen van beplanting die net buiten het plangebied groeit. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, is de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen gering.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie en de betekenis van plangebied als foerageergebied van vleermuizen niet aangetast. Ook in de nieuwe situatie zal het plangebied benut worden als foerageergebied.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Vliegroute

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen gebruik maken van vliegroutes. Op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging in het landschap kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als vliegroute.

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen, rasterpalen en gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en vormt daarom geen onderdeel van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot het aantasten van een vliegroute van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Amfibieën

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging van het plangebied in stedelijk gebied, behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene- en weinig kritische amfibieënsoorten als gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied als foerageergebied en bezetten er vermoedelijk ook een (winter)rustplaats. Amfibieën kunnen een rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond, onder (groen)afval en opgeslagen goederen/rommel. Gelet op de ligging van het plangebied op enige afstand van een geschikte voortplantingslocatie, is de betekenis van het plangebied als functioneel leefgebied vrij gering en duiken er jaarlijks hooguit enkele individuen op in het plangebied. Geschikt voortplantingsbiotoop voor amfibieën ontbreekt in het plangebied.

Door het rooien van beplanting en het bouwrijp maken van de buitenruimte worden mogelijk amfibieën verwond en gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen beschadigd en vernield. De functie en betekenis van het plangebied als functioneel leefgebied voor amfibieën wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien beplanting en het bouwrijp maken van het plangebied.

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Overijssel van kracht.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten.

Zorgplicht

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Wettelijk kader

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Door het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk nesten beschadigd en vernield. Van de vogelsoorten die in het plangebied nestelen, zijn uitsluitend de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaatsen. Voor het verstoren/vernielen van bezette nesten (eieren) en het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus³-februari. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- *beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode van vogels.*

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden geen vleermuizen verwond of gedood en worden geen verblijfplaatsen beschadigd of vernield. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

Foerageergebied

Door uitvoering van de voorgenomen plannen wordt het foerageergebied van vleermuizen niet aangetast. Het plangebied blijft na planrealisatie geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes⁴ van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

³ De houtduif kan tot in oktober bezette nesten hebben.

⁴ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waarlangs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk sommige licht beschermde grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en voortplantingslocaties beschadigd en vernield. Voor de grondgebonden zoogdiersoorten die rust- en/of voortplantingslocaties in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties' (of de soort is niet beschermd zoals de huismuis en bruine rat). De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Zorgplicht

Om te voorkomen dat weerloze jonge grondgebonden zoogdieren in het nesten verwond of gedood worden, dient de vegetatie gerooid te worden buiten de voortplantingsperiode van grondgebonden zoogdieren. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is september-februari.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, wel geldt de zorgplicht.

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk amfibieën verwond en gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen beschadigd en vernield. Voor de amfibieënsoorten die een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Zorgplicht

In het kader van de zorgplicht worden geen bijzondere maatregelen voorgesteld.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

Overige soorten

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren; rust- en voortplantingslocaties	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling of de soort is niet beschermd (mol, huismuis, bruine rat). Wel geldt de zorgplicht.	zorgplicht
Vogels; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels; bezette nesten	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.1 lid 2, 3.1 lid 2.	Beplanting rooien buiten de broedtijd
Vleermuizen; verblijfplaats en vliegrouwe	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen; foerageergebied	Vermoedelijk diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën; voortplantingsbiotoop	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën; foerageergebied en (winter)rustplaats	Mogelijk diverse soorten	Vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling.	Geen
Overige soorten	Niet aanwezig	Niet van toepassing.	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten⁵ geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van verschillende vogel-, amfibieën-, vleermuis- en grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soortgroepen benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk bezetten sommige algemene en weinig kritische grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten er een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie en nestelen er vogels in de beplanting. Vleermuizen bezetten geen rust- en/of verblijfplaats in het plangebied, maar benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied.

Van de vogelsoorten die in het plangebied nestelen, zijn uitsluitend de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaats. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden.

Voor de grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten, die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties' (of de soort is niet beschermd). De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het gebied voorkomende vogel-, amfibieën-, en grondgebonden zoogdiersoorten niet beschermd. De functie en betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen wordt door uitvoering van de voorgenomen plannen niet aangetast.

Om te voorkomen dat grondgebonden zoogdieren onnodig verwond en gedood worden, dient de beplanting geroooid te worden buiten de voortplantingsperiode van grondgebonden zoogdieren.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura2000. Vanwege de ligging buiten beschermd (natuur)gebied en de lokale invloedsfeer, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Vanwege de lokale invloedsfeer en de ligging buiten beschermd (natuur)gebied, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden. Bij de uitvoering dient rekening gehouden te worden met de ecologie van grondgebonden zoogdieren.

⁵ Zie bijlage 2 van dit rapport

Bijlage

Bijlage 1. De natuurkalender

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaaien vochtig/nat grasland												
maaaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.



De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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 3.10 lid 1a Het is verboden soorten 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 voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen 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
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied 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 verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						x							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							x						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x3							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i> (<i>Rana esculenta</i>)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober														

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Op basis van door PS vastgestelde verordeningen d.d. 12 juli 2018.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.





Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>