

Habitatgeschiktheidsonderzoek

Torenvalkweg (ong.) te Lelystad



MATEBOER
Milieutechniek

Daadkracht
door **Aandacht**



Habitatgeschiktheidsonderzoek

Torenvalkweg (ong.) te Lelystad

Projectnummer: EC247141/WL
Datum: 13-1-2026
Versie: 2.0
Opdrachtgever: Level One Uitzendbureau
Auteur: I [REDACTED]
Kwaliteitscontrole: [REDACTED] BSc
Handtekening: *Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
Dit document is aantoonbaar vrijgegeven.*

Mateboer Milieutechniek

IBAN [REDACTED]
BIC RABONL2U
BTW nr. NL801654920B01
KVK nr. 05051184

www.mateboer.nl
info@mateboer.nl

Kampen

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
T. 038-331 50 20

Postbus 99
8260 AB, Kampen

Almere

Steurstraat 7
1317 NZ Almere
T. 036-530 24 10

Joure

Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
T. 0513-72 68 26

Zwolle

Branderweg 15a
8042 PD Zwolle
T. 038-331 50 20

Groningen

Eemsgolaan 17
9727 DW Groningen
T. 050 -208 23 54



INHOUDSOPGAVE

	Pagina:
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Kwaliteitsborging	4
2 PLANGEBIED, BEKENDE INFORMATIE EN BEOOGDE ONTWIKKELING	5
3 ONDERZOEKSMETHODE.....	10
4 HABITATGESCHIKTHEIDSONDERZOEK.....	13
4.1 Raadplegen van verspreidingsgegevens (NDFF)	13
4.2 Sporenonderzoek	14
4.3 Cameraonderzoek	18
4.4 Resultaten veldbezoek	21
5 EFFECTBEOORDELING	34
5.1 Wezel	34
5.2 Hermelijn	34
5.3 Bunzing	34
5.4 Steenmarter	35
5.5 Boommarter	35
5.6 Otter	35
5.7 Grote vos	36
5.8 Ringslang.....	36
5.9 Eekhoorn	36
5.10 Vleermuizen.....	37
5.11 Jaarrond beschermde broedvogels	37
5.12 Rugstreeppad	40
5.13 Andere soorten	40
6 CONCLUSIE, MAATREGELEN EN AANBEVELINGEN.....	41
6.1 Conclusie.....	41
6.2 Maatregelen en aanbevelingen	41
6.3 Geldigheid onderzoeksgegevens	42
7 GERAADPLEEGDE BRONNEN	43

BIJLAGEN

Bijlage 1: Ligging plangebied

Bijlage 2: Camera posities

Bijlage 3: Bevindingen sporenonderzoek

Bijlage 4: Voorgenomen plannen



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Level One Uitzendbureau heeft Mateboer Milieutechniek B.V. een habitatgeschiktheidsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Torenvalkweg (ong.) te Lelystad (zie bijlage 1).

De aanleiding voor het onderzoek betreft de beoogde plannen van de opdrachtgever en de resultaten van de uitgevoerde quickscan ecologie (Mateboer Milieutechniek, kenmerk EC247125, d.d. 15-07-2024). Het beoogde plan betreft de realisatie van een tijdelijke woonwijk.

Op basis van de uitgevoerde quickscan en de verspreidingsgegevens kan niet worden uitgesloten dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het (essentiële) leefgebied van marterachtigen (boommarter, steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel), otter, rode eekhoorn, ringslang, grote vos, vleermuizen en (jaarrond beschermde) broedvogels en dat geschikt leefgebied kan ontstaan bij de realisatie van de woonwijk voor bijvoorbeeld de rugstreeppad.

Het doel van het habitatgeschiktheidsonderzoek is het in kaart brengen van de geboden habitat en welke functies dit habitat biedt voor de voornoemde soorten. Op basis van de effectanalyse kan beoordeeld worden of de voorgenomen werkzaamheden leiden tot een negatief effect op het (potentieel) aanwezige leefgebied van de voornoemde soorten en welke maatregelen en vervolgstappen benodigd zijn.

1.2 Kwaliteitsborging

Mateboer Milieutechniek B.V. is door Normec Certification gecertificeerd voor de NEN-EN-ISO 9001:2015 en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van Mateboer Milieutechniek B.V. zijn voor de uitvoer van flora- en faunaonderzoeken VCA gecertificeerd. Daarnaast is Mateboer als kandidaat aangesloten bij Netwerk Groene Bureaus (NGB).

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor gebruik door de opdrachtgever. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie, doet dit op eigen risico. Mateboer Milieutechniek B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Mateboer Milieutechniek B.V. uitgevoerde onderzoek.



2 PLANGEBIED, BEKENDE INFORMATIE EN BEOOGDE ONTWIKKELING

Plangebied

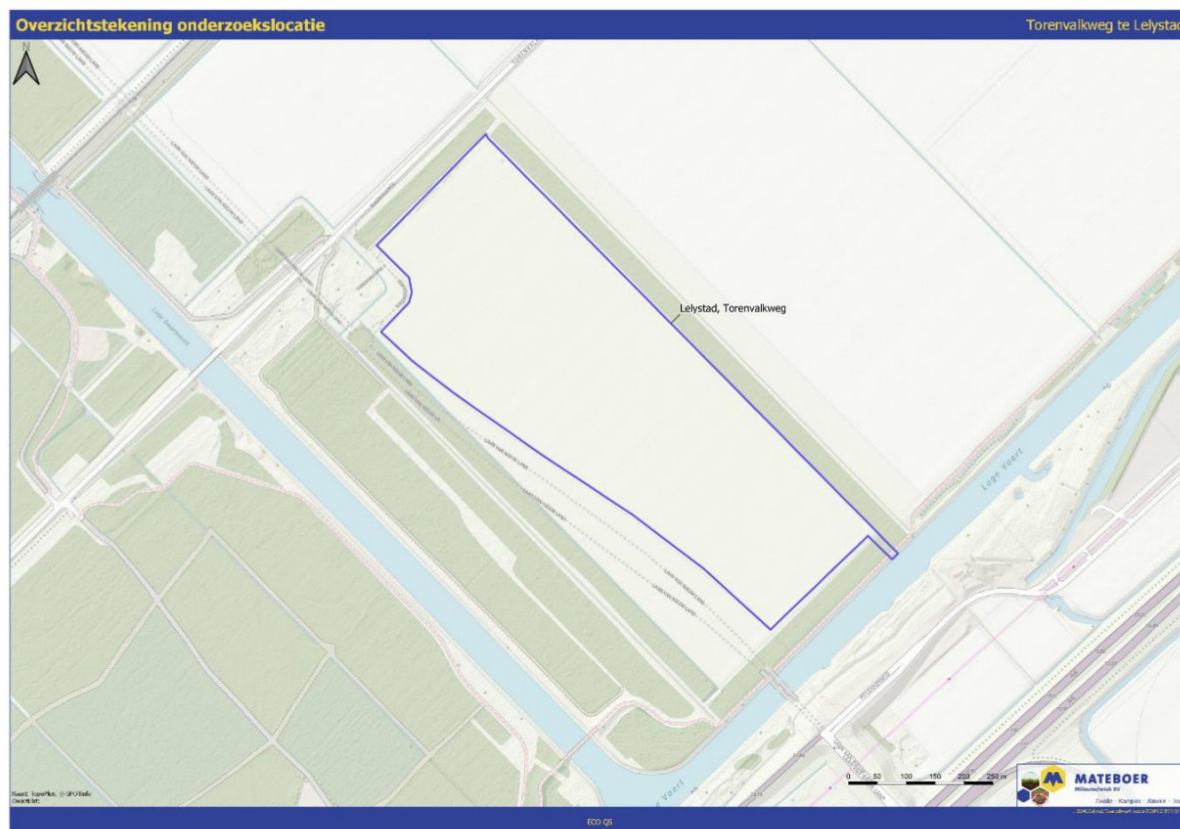
Het plangebied is gelegen aan de Torenavalkweg (ong.), ten zuiden van Lelystad (zie bijlage 1 en figuur 2.1). Het perceel bestaat uit een akker en wordt rondom begrensd door een houtwal met een breedte van circa 40 meter. Via een bestaande dam/toerit, aan de Torenavalkweg, is de akker te bereiken. Aan de zuid- en westzijde van de houtwal is de Lage Vaart gesitueerd. Tussen de houtwal en de vaart is aan de zuid- en westzijde een wandel- en fietspad aanwezig over het aanwezige dijkje. De omgeving van het plangebied kenmerkt zich door akkerland en bosgebied (Hollandse Hout) met greppels en rietvegetatie.

Binnen de aanwezige akker is grasland aanwezig met onder andere akkerdistels en raapzaad. Ten tijde van het veldbezoek was de kleiige akker zeer drassig. Binnen de ruigte, langs de oprit aan de noordwestzijde is rietland aanwezig met rode appelbessen, veldzuring, gewone esdoorn en grote brandnetel. Langs de akker aan de westzijde is een droogstaande greppel aanwezig welke overloopt in een dijkje. De houtwal bestaat voornamelijk uit berk, beuk, hazelaar, gewone esdoorn, meidoorn en zwarte els. De houtwal is vrij open en er ontbreekt een dichte ondergroei. De aanwezige ondergroei bestaat enkel uit jonge bomen (voornamelijk esdoorn).

Het zuidwestelijke deel van de houtwal eindigt, via een afrit, ter hoogte van het wandel- en fietspad langs de Lage Vaart. Aan weerszijden van het pad is dichte vegetatie aanwezig in de vorm van grote brandnetel, harig wilgenroosje, gewone berenklauw en rietvegetatie. Via het pad en het zuidoostelijke deel van houtwal is de noordoostzijde van de houtwal te bereiken. Dit deel van de houtwal wordt begrensd door een naburige akker. Tussen de houtwal en de naburige akker, ten noordoosten van het plangebied, is een greppel aanwezig met steile oevers en een dichte rietvegetatie. Binnen de greppel is een dun laagje water (10 cm) aanwezig met eendenkroos. Tussen de greppel en de houtwal is een dam aanwezig. Halverwege de dam zijn groeiplaatsen aangetroffen van de reuzenberenklauw.

De noordoostelijke houtwal eindigt ter hoogte van de Torenavalkweg. Tussen het noordoostelijke deel en het noordelijke deel van de houtwal is een toerit aanwezig. Via de toerit is de akker aan de noordzijde te bereiken. Op het noordelijke deel van de akker is een waterreservoir aanwezig. Tussen het noordelijke deel van de houtwal en de Torenavalkweg is een greppel gesitueerd met dichte rietvegetatie. Ter hoogte van de oprit, in de noordwesthoek, van het perceel is een bramenstruweel aanwezig.

Een impressie van het plangebied is weergegeven in figuur 2.2 t/m 2.17.



Figuur 2.1: Ligging plangebied.



Figuur 2.2: Noordwestzijde plangebied met aanwezig rietland.



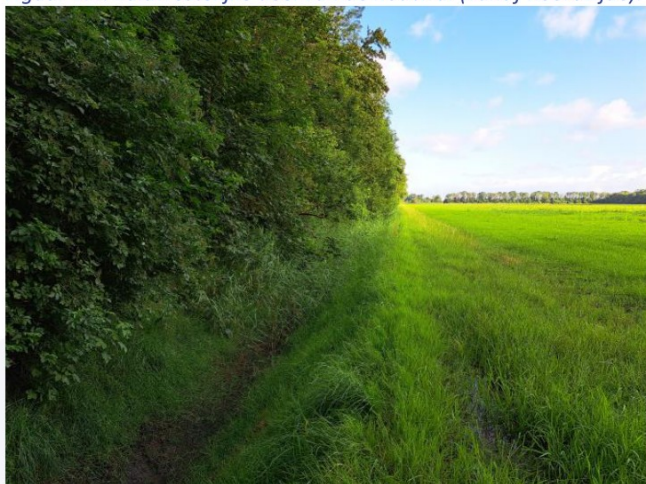
Figuur 2.3: Impressie akker met zuidwestelijke deel van de houtwal.



Figuur 2.4: Zuidwestelijke deel van de houtwal (vanaf noordzijde).



Figuur 2.5: Binnenzijde houtwal met ondergroei van jonge bomen.



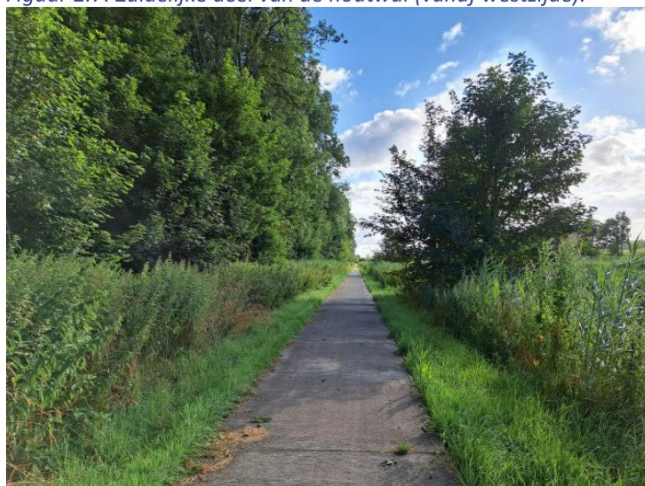
Figuur 2.6: Zuidwestelijke deel van de houtwal (vanaf zuidzijde).



Figuur 2.7: Zuidelijke deel van de houtwal (vanaf westzijde).



Figuur 2.8: Toerit vanaf fietspad/wandelpad van en naar de akker.



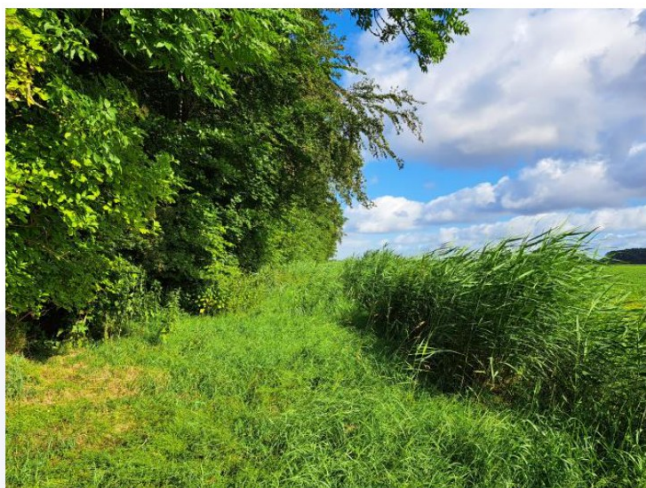
Figuur 2.9: Aanwezige fiets- en wandelpad aan de zuidzijde, langs Lage Vaart.



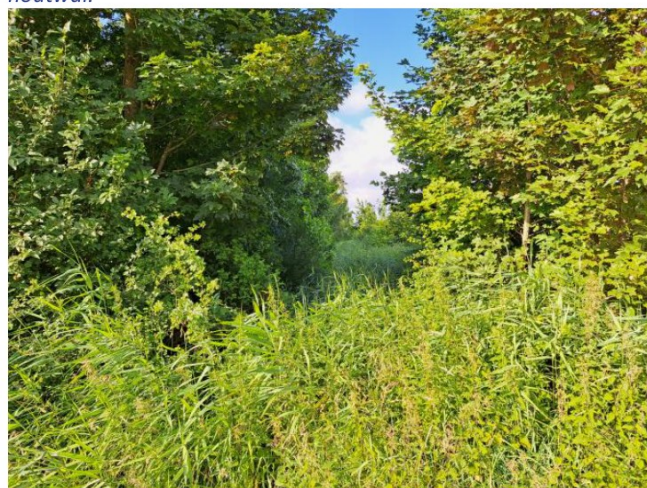
Figuur 2.10: Zuidelijke deel van de houtwal (vanaf oostzijde).



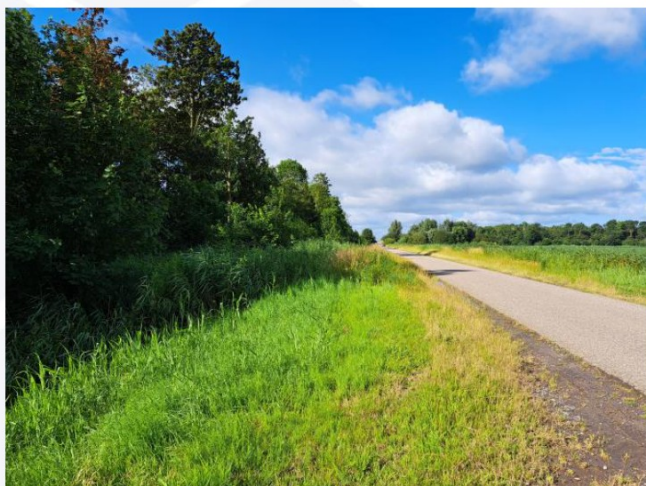
Figuur 2.11: Impressie akker met noordoostelijke deel van de houtwal.



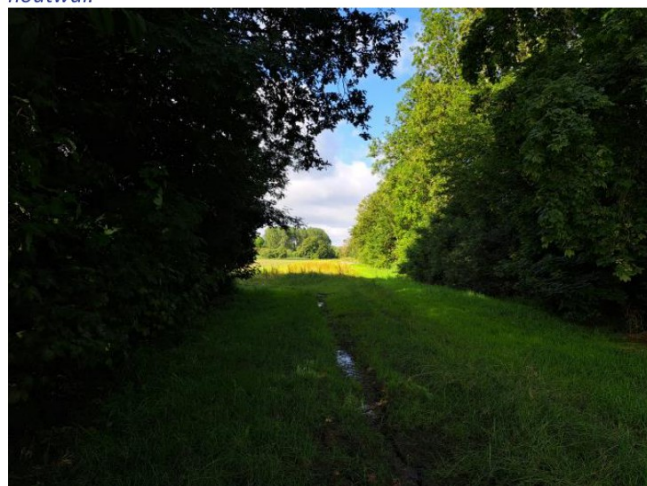
Figuur 2.12: Aanwezige dam met greppel, langs naburige akker.



Figuur 2.13: Greppel en rietvegetatie langs noordelijke deel van de houtwal.



Figuur 2.14: Torenvalkweg met noordelijke deel van de houtwal.



Figuur 2.15: Aanwezige toerit in noordoosthoek.



Figuur 2.16: Impressie plangebied met noordoostelijke deel houtwal (vanaf de noordzijde).



Figuur 2.17: Noordelijke deel van de houtwal met aanwezige waterreservoir.

Bekende informatie en afbakening onderzoek

Ter plaatse van het plangebied is in 2024 een quickscan ecologie uitgevoerd (Mateboer Milieutechniek, kenmerk EC247125, d.d. 15-07-2024). Uit de quickscan ecologie en op basis van recente verspreidingsgegevens blijkt dat het plangebied in potentie onderdeel uitmaakt van het leefgebied van marterachtigen (boommarter, steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel), otter, rode eekhoorn, ringslang, grote vos, vleermuizen en (jaarrond beschermde) broedvogels. Daarnaast kan tijdens de realisatie van de woonwijk geschikt leefgebied ontstaan voor de rugstreeppad.

Beoogde ontwikkeling

De opdrachtgever is voornemens het gebied her in te richten. Ter plaatse van het agrarische perceel wordt een woonwijk gebouwd. Naast het realiseren van woningen worden faciliteiten zoals parkeergelegenheden, winkels, wandelpaden, sportgelegenheden en wegen gerealiseerd. In bijlage 4 is het voorlopige ontwerp opgenomen.

Het plangebied betreft enkel de akker en de locatie waar de bomen worden gekapt voor het realiseren van de watergang. De houtwal in de directe omgeving van het plangebied wordt onderhouden door Staatsbosbeheer.



3 ONDERZOEKSMETHODE

Voor de steenmarter, boommarter, bunzing, wezel, hermelijn, otter, rode eekhoorn, ringslang, grote vos, vleermuizen en jaarrond beschermde broedvogels geldt dat door de voorgenomen plannen verstoring of vernietiging van verblijfplaatsen en leefgebied kan optreden. Derhalve is voorafgaand aan de start van de werkzaamheden een habitatgeschiktheidsonderzoek uitgevoerd. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van het kennisdocument 'kleine marterachtigen' (BIJ12, 2024). Het habitatgeschiktheidsonderzoek bestaat uit een literatuurstudie in combinatie met veldbezoeken en een cameraonderzoek.

Zeven struikrovers/wildcamera's zijn gedurende zes weken geplaatst ter plaatse van potentiële essentiële functies (zie bijlage 2), dit betreffen onder andere de verbindingselementen richting het plangebied. Binnen de onderzoeksperiode zijn de struikrovers/wildcamera's tweemaal uitgelezen en eventueel bijgesteld. Daarnaast is binnen de onderzoeksperiode driemaal een sporenonderzoek en een biotooponderzoek uitgevoerd.

Voor het habitatgeschiktheidsonderzoek zijn de mogelijke ecologische functies van het plangebied voor marterachtigen, rode eekhoorn, otter, ringslang, grote vos, vleermuizen en jaarrond beschermde broedvogels bepaald. Tijdens het habitatgeschiktheidsonderzoek is binnen de invloedssfeer van de ruimtelijke activiteit gelet op de aanwezigheid van leefgebiedskennmerken waarvan de soorten afhankelijk zijn. Het plangebied en de directe omgeving is tijdens de veldbezoeken beoordeeld op de volgende drie elementen:

- Verblijfplaatsen
 - Binnen een leefgebied zijn meerdere verblijfplaatsen aanwezig. Hierbij is gelet op mogelijke verblijfplaatsen welke droog, geïsoleerd, in dekking en (makkelijk) te bereiken zijn. Tevens is het van belang dat er voldoende voedselaanbod en dekking in de directe omgeving aanwezig is.
- Voedselaanbod
 - Binnen een leefgebied zijn meerdere voedselbronnen aanwezig. Hierbij is gelet op de aanwezigheid van prooidieren (zoals amfibieën, insecten en zoogdieren) en waardplanten. Daarnaast is gelet op voedselbronnen in de vorm van vruchten en zaden.
- Verbindende elementen
 - Tijdens het veldbezoek is gelet op verbindende elementen (bijvoorbeeld hagen en (sloot)bermen) welke migratie tussen essentiële onderdelen van het leefgebied faciliteren. De dekking van verbindende elementen varieert per seizoen en is derhalve ook meegenomen in de beoordeling.

In verband met het mogelijk voorkomen van verblijfplaatsen van jaarrond beschermde broedvogels en vleermuizen binnen- en/of direct buiten het plangebied is een nader onderzoek uitgevoerd naar verblijfplaatsen/nestplaatsen.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een literatuuronderzoek, veldwaarnemingen en een sporenonderzoek. Op basis van drie veldbezoeken, verdeeld over een periode van drie maanden is de potentie en het gebruik van het plangebied, door jaarrond beschermde broedvogels, nader in kaart gebracht.

In de periode juli – september 2024 zijn in totaal vijf veldbezoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van broedvogels met een jaarrond beschermde nestlocatie. Het doel van het onderzoek was op basis van de veldbezoeken inzicht te krijgen in het voorkomen van broedvogels met een jaarrond beschermde nestlocatie in de **directe omgeving (bosstrook)** van het plangebied. Tijdens de veldbezoeken is iedere boom geïnspecteerd op het voorkomen van nestplaatsen, is gezocht naar braakballen, vraatsporen en krijtsporen. De bosstrook was goed inspecteerbaar omdat er geen tot nauwelijks ondergroei aanwezig was en de aanwezige bomen niet veel blad bevatten (veel bomen verkeren in slechte staat). Daarnaast zijn alle aanwezige broedvogels met jaarrond beschermde status genoteerd en is het gedrag beoordeeld naar functie.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veldbezoeken.

Veldbezoek	Datum	Doel	Tijdindicatie	Omstandigheden
1	29-07-2024	- Camera's ophangen. - Sporenonderzoek. - Broedvogelinventarisatie. - Habitatgeschiktheidsonderzoek.	08:00-16:00	Helder, droog, 26 °C, 2 bft.
2	15-08-2024	- Camera's uitlezen. - Broedvogelinventarisatie.	08:00-14:00	Helder, droog, 28 °C, 2 bft.
3	05-09-2024	- Camera's uitlezen en weghalen. - Broedvogelinventarisatie.	11:00-15:00	Helder, droog, 24 °C, 1 bft.
4	30-09-2024	- Camera's uitlezen en weghalen. - Sporenonderzoek. - Broedvogelinventarisatie. - Habitatgeschiktheidsonderzoek.	08:00-15:00	Deels bewolkt, droog, 15 °C, 2 bft.



Figuur 3.1: Camerastandpunt 1.



Figuur 3.2: Camerastandpunt 2.



Figuur 3.3: Camerastandpunt 3.



Figuur 3.4: Camerastandpunt 4.



Figuur 3.5: Camerastandpunt 5.



Figuur 3.6: Camerastandpunt 6.



Figuur 3.7: Camerastandpunt 7.



4 HABITATGESCHIKTHEIDSONDERZOEK

4.1 Raadplegen van verspreidingsgegevens (NDFF)

Voorafgaand aan het veldbezoek zijn de verspreidingsgegevens van de te verwachten soorten binnen een straal van vijf kilometer van het plangebied bekeken.

Uit de verspreidingsgegevens van NDFF blijkt dat binnen een straal van vijf kilometer de afgelopen 10 jaar tientallen waarnemingen zijn gedaan van de wezel. De wezel is voornamelijk waargenomen binnen de Oostvaardersplassen, ten westen van het plangebied.

Op circa 50 meter ten westen van het plangebied, aan de achterzijde van de Lage Dwarsvaart, is de dichtstbijzijnde waarnemingen bekend van de bunzing. De meeste waarnemingen van de bunzing zijn bekend uit de Oostvaardersplassen en het centrum van Lelystad.

De hermelijn is waargenomen rondom waterlichamen. Zoals rondom de Hoekplas en de Keersluisplas op circa 4 kilometer ten westen van het plangebied.

De steenmarter is meerdere malen waargenomen rondom het plangebied. De meeste waarnemingen betreffen verkeerslachtoffers langs de A6, ten zuiden van het plangebied.

Direct rondom het plangebied, binnen de houtwal, zijn meerdere waarnemingen bekend van de boomarter. De dichtstbijzijnde waarneming betreft een waarneming langs de ruigte in de noordwesthoek van het plangebied.

De rode eekhoorn is waargenomen binnen het bosgebied aan de westzijde van het plangebied (op circa 1,5 kilometer). Het betreft in totaal een tiental waarnemingen langs de Torenvalkweg.

Langs de Lage Dwarsvaart en de Lage Vaart, direct rondom het plangebied, zijn meerdere waarnemingen bekend van de otter. De oevers van de watergangen zijn ook aangewezen als leefgebied van de otter.

Ter plaatse van de dijk, langs de Lage Vaart, direct ten zuidoosten van het plangebied zijn meerdere waarnemingen bekend van de ringslang. De aanwezige dijk en Lage vaart fungeren als verbindingszone van en naar verschillende leefgebieden en als foerageergebied voor de ringslang.

Ten noorden van het plangebied zijn meerdere waarnemingen bekend van de rugstreeppad.

Binnen het plangebied is een waarneming bekend van de grote vos. De waarneming is gedaan in de zuidoosthoek van de akker en betrof een volwassen exemplaar.

Vanuit de verspreidingsatlassen en de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied diverse waarnemingen bekend van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis). Ter hoogte van de Lage vaart, direct ten zuiden van het plangebied, zijn meerdere waarnemingen gedaan van de gewone dwergvleermuis en de meervleermuis. De Lage vaart fungeert hier als vliegroute en foerageergebied voor de vleermuizen.



Vanuit de verspreidingsgegevens zijn binnen en in de directe omgeving van het plangebied verschillende broedvogels met een jaarrond beschermde nestlocatie bekend. Dit betreft onder andere de buizerd, ransuil, wespandief, roek, zeearend, havik en sperwer. Daarnaast zijn broedvogels bekend met een jaarrond beschermd nest als sprake is van een zwaarwegende reden (wanneer bijvoorbeeld geen alternatieve broedlocatie in de buurt is n.a.v. de planontwikkeling). Dit betreft onder andere de grote bonte specht.

4.2 Sporenonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn meerdere uitwerpselen, vraatsporen en gebruikssporen aangetroffen (zie figuren 4.2.1 t/m 4.2.21 en bijlage 3). Binnen de houtwal zijn meerdere verblijfplaatsen aangetroffen van muizen (met name gewone bosmuis) en van de grote bonte specht. De verblijfplaatsen bevinden zich binnen de noordelijke-, zuidwestelijke-, zuidelijke- en noordoostelijke houtwal. Rondom de muizenholen zijn meerdere aangevreten hazelnoten en beukennoten aangetroffen van de gewone bosmuis.

Langs één van de muizenholen, binnen de zuidwestelijke houtwal, nabij een open plaats met mos vegetatie zijn uitwerpselen aangetroffen van de wezel. Vermoedelijk heeft de wezel haar verblijfplaats in één van de aanwezige holen.

Verspreid over de houtwal zijn bottenresten aangetroffen van de bruine rat, haas en ree. Binnen de zuidwestelijke- en noordoostelijke houtwal zijn meerdere uitwerpselen, prenten en ligplaatsen van de ree aangetroffen. Ook langs de randen van de akker zijn deze sporen aangetroffen van de ree.

Binnen de houtwal zijn meerdere nestlocaties aangetroffen van onder andere de winterkoning en de zanglijster. De nesten van de winterkoningen waren aanwezig binnen de zuidwestelijke houtwal onder omgevallen bomen. Binnen de zuidwestelijke houtwal is in één van de bomen een nestlocatie aangetroffen van de buizerd. Nabij de nestlocatie waren diverse braakballen aanwezig welke afkomstig zijn van de buizerd. Binnen de noordoostelijke houtwal zijn enkele braakballen aangetroffen van de ransuil. Er zijn geen nestplaatsen aangetroffen van de ransuil. De ransuil gebruikt de houtwal als roestplaats. Tijdens de veldbezoeken is in de houtwal territoriaal en nest indicierend gedrag waargenomen van de buizerd, grote bonte specht en zanglijster. Deze soorten hebben een nestlocatie binnen de houtwal. In het bosgebied is territoriaal gedrag waargenomen van de havik. Deze heeft haar nestlocatie vermoedelijk dieper in het bos.

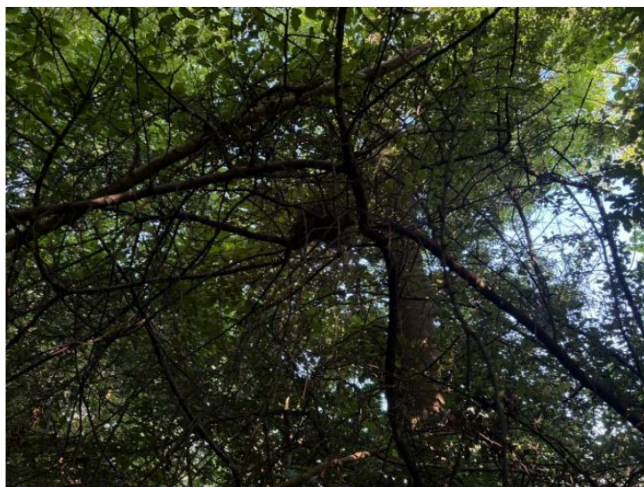
In de noordoostelijke houtwal zijn braakballen aangetroffen van de sperwer en havik. In de houtwal zijn daarnaast vachtresten en graafsporen van de vos aangetroffen. Er is geen verblijfplaats vastgesteld van de vos, havik en sperwer.

Ter plaatse van de toe- en afritten binnen en rondom het plangebied zijn meerdere uitwerpselen aangetroffen van de boommarter. Binnen de uitwerpselen waren resten zichtbaar van voornamelijk vruchten (meidoorn). Nabij een wissel in de noordhoek van de zuidwestelijke houtwal zijn uitwerpselen aangetroffen van de otter. Binnen de uitwerpselen waren visgraden en vogelresten zichtbaar.

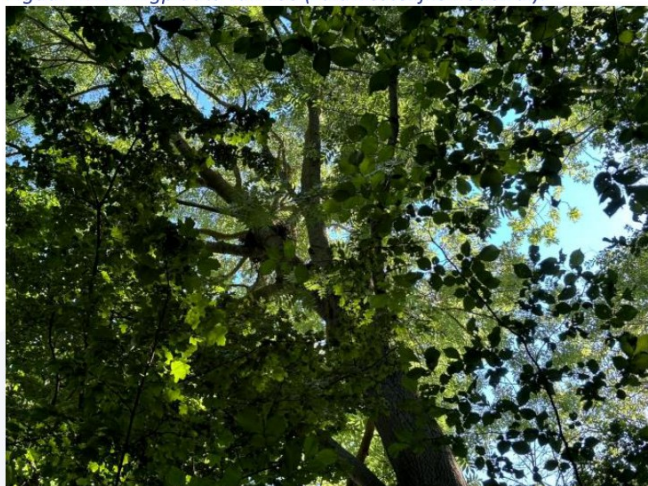
Rondom één van de spechtenholen, in de noordoostelijke houtwal, zijn (verse) uitwerpselen aangetroffen van vleermuizen. De vleermuizen gebruiken de holte als verblijfplaats.



Figuur 4.2.1: Ligplaats van ree (zuidwestelijke houtwal).



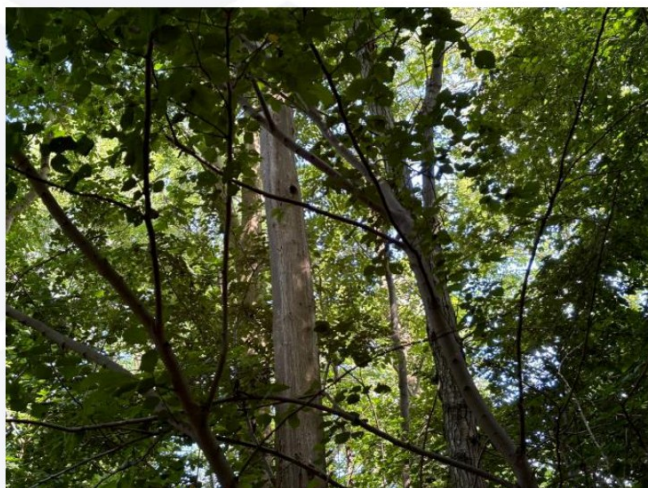
Figuur 4.2.2: Nestlocatie van zanglijster zuidwestelijke houtwal.



Figuur 4.2.3: Nestlocatie van buizerd in zuidwestelijke houtwal.



Figuur 4.2.4: Graafsporen en resten van vacht van vos (noordoostelijke houtwal).



Figuur 4.2.5: Spechtenholen (grote bonte specht).



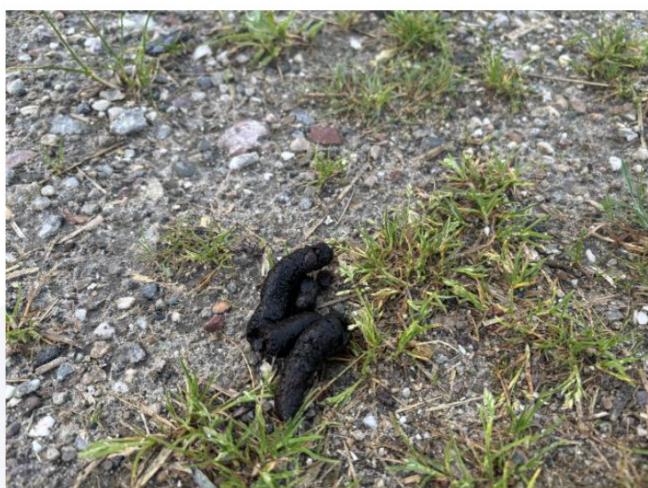
Figuur 4.2.6: Prenten van ree (verdeeld over houtwal).



Figuur 4.2.7: Nest winterkoning (zuidwestelijke houtwal).



Figuur 4.2.8: Braakbal van buizerd onder nestlocatie in boom (zuidwestelijke houtwal).



Figuur 4.2.9: Uitwerpselen boommarter.



Figuur 4.2.10: Uitwerpselen van otter.



Figuur 4.2.11: Vraatsporen gewone bosmuis.



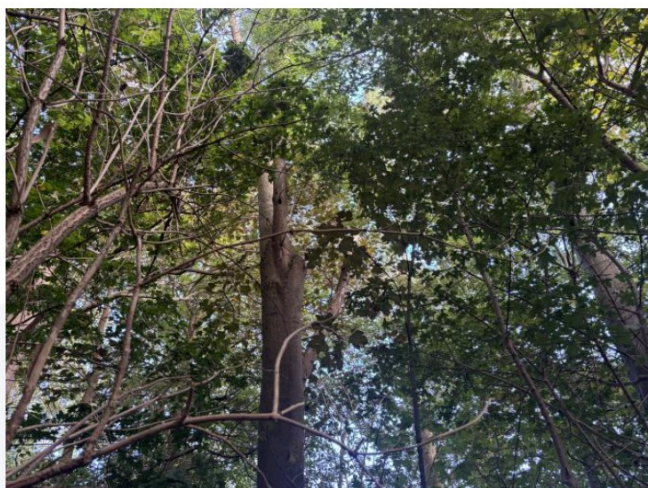
Figuur 4.2.12: Vraatsporen op maïskolf.



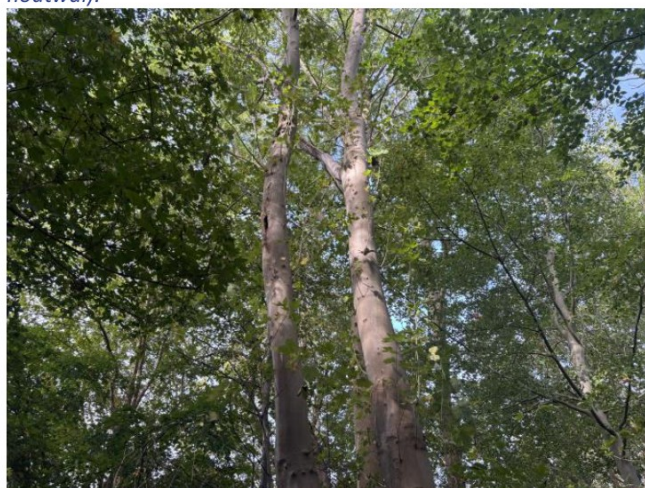
Figuur 4.2.13: Nest winterkoning (zuidwestelijke houtwal).



Figuur 4.2.14: Nestlocatie algemene broedvogel (zuidelijke houtwal).



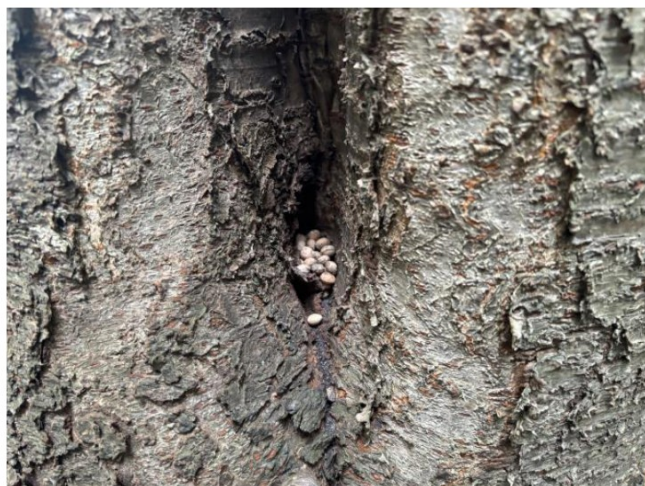
Figuur 4.2.15: Voorbeeld van de vele spechtenholen (grote bonte specht).



Figuur 4.2.16: Verblijfplaats vleermuizen.



Figuur 4.2.17: Uitwerpselen van vleermuizen.



Figuur 4.2.18: Verzamelplaats gewone bosmuis.



Figuur 4.2.19: Uitwerpsel van boommarter.



Figuur 4.2.20: Nestlocatie algemene broedvogel binnen noordelijke houtwal.



Figuur 4.2.21: Uitwerpsel (oud) van wezel nabij muizenholletje (zuidwestelijke houtwal).

4.3 Cameraonderzoek

Ten behoeve van het habitatgeschiktheidsonderzoek zijn gedurende zes weken, zeven struikrovers geplaatst ter plaatse van potentiële essentiële functies.

Om na te gaan of de akker wordt gebruikt als onderdeel van het foerageergebied van de boommarter, wezel, hermelijn, bunzing, otter en steenmarter is in iedere hoek van de akker, langs de houtwal nabij een wissel, een camera geplaatst. Daarnaast is binnen de zuidwestelijke houtwal en noordoostelijke houtwal een struikrover geplaatst nabij een potentiële verblijfplaats. De laatste struikrover is geplaatst nabij de duiker, een potentieel verbindingselement.

Gedurende zes weken is op iedere camera de boommarter waargenomen. De boommarter gebruikt het plangebied als onderdeel van het foerageergebied. De aanwezige duiker in de zuidwesthoek van het plangebied wordt veelvuldig gebruikt door de boommarter als verbindingselement tussen de houtwal/akker en het achterliggende bosgebied. De boommarter gebruikt daarnaast de wissel nabij de ruigte en de wissel tussen de akker en het fietspad in de zuidoosthoek van het plangebied. Tot slot is de boommarter meermaals waargenomen nabij potentiële verblijfplaatsen in de noordoostelijke

houtwal. De potentiële verblijfplaatsen bevinden zich in de aanwezige holten binnen de bomen. Gezien de beelden gaat het om in ieder geval twee individuen van de boommarter.

De bunzing is waargenomen in de zuidelijke houtwal. De bunzing gebruikt het plangebied als onderdeel van het foerageergebied. De aanwezige duiker in de zuidwesthoek van het plangebied wordt gebruikt door de bunzing als verbindingselement tussen de houtwal/akker en het achterliggende bosgebied. De bunzing gebruikt daarnaast de wissel tussen de akker en het fietspad in de zuidoosthoek van het plangebied. In de zuidelijke houtwal zijn in de vorm van takkenhopen en ruimten onder boomwortels meerdere geschikte verblijfplaatsen aanwezig voor de bunzing.

De steenmarter is waargenomen in de noordoosthoek van het plangebied. De steenmarter gebruikte de aanwezige toerit als looproute. De steenmarter gebruikt het plangebied als onderdeel van het foerageergebied. Voor de steenmarter zijn binnen het plangebied in de vorm van holten in bomen, onder boomwortels en takkenhopen voldoende verblijfplaatsen aanwezig.

Buiten de boommarter, steenmarter en bunzing zijn waarnemingen gedaan van algemene soorten. Zo is binnen het plangebied de vos, egel, gewone bosmuis, haas, bruine rat en zijn diverse broedvogels waargenomen (waaronder een havik). Voor de voornoemde soorten biedt het plangebied een geschikt leefgebied aan.



Figuur 4.3.1: Boommarter ter plaatse van wissel nabij ruigte (noordwesthoek plangebied).



Figuur 4.3.2: Boommarter nabij potentiële verblijfplaats binnen holten in bomen (noordoostelijke houtwal).



Figuur 4.3.3: Boommarter nabij verbindend element de duiker.



Figuur 4.3.4: Boommarter ter plaatse van wissel in zuidoosthoek van plangebied.



Figuur 4.3.5: Boommarter ter plaatse van toerit in de zuidelijke houtwal.



Figuur 4.3.6: Bunzing nabij verbindend element de duiker.



Figuur 4.3.7: Bunzing ter plaatse van wissel in zuidoosthoek van plangebied.



Figuur 4.3.8: Steenmarter ter plaatse van toerit in de noordoosthoek van het plangebied.



Figuur 4.3.9: Haas ter plaatse van toerit in de noordoosthoek van het plangebied.



Figuur 4.3.10: Egel nabij verbindend element de duiker.



Figuur 4.3.11: Vos ter plaatse van wissel nabij ruigte (noordwesthoek plangebied).



Figuur 4.3.12: Gewone bosmuis



Figuur 4.3.13: Bruine rat ter plaatse van wissel nabij ruigte (noordwesthoek plangebied).



Figuur 4.3.14: Ree ter plaatse van wissel nabij ruigte (noordwesthoek plangebied).



Figuur 4.3.15: Havik ter plaatse van toerit in de zuidelijke houtwal.

4.4 Resultaten veldbezoek

De veldbezoeken ten behoeve van het habitatgeschiktheidsonderzoek zijn uitgevoerd op 29 juli en 30 september door Ing. [REDACTED] en [REDACTED] BSc van Mateboer Milieutechniek B.V. De deskundig ecologen voldoen aan alle van de door het Ministerie van LNV genoemde voorwaarden, welke zijn gesteld voor een deskundige (RvO, 02-01-2024). Met dit veldbezoeken is beoordeeld of het plangebied beschikt over landschapskenmerken waarvan de te verwachten soorten afhankelijk zijn.

Tijdens het veldbezoek is gelet op de landschapskenmerken welke van belang zijn voor de aanwezigheid van de boommarter, steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, rode eekhoorn, otter, ringslang, grote vos, vleermuizen en (jaarrond beschermde) broedvogels. Hierbij is onderscheidt gemaakt tussen verblijfplaatsen, voedselaanbod (en/of foerageergebied) en verbindingroutes. Een overzicht van deze elementen zijn weergegeven en nader toegelicht in de onderstaande figuren.



Figuur 4.4.1: Bramenstruweel binnen noordelijke houtwal.



Figuur 4.4.2: Spechtenhol (grote bonte specht).



Element 1: Noordelijke houtwal

De noordelijk houtwal is gesitueerd langs de Torenvalkweg aan de noordzijde van de akker. De houtwal betreft een lijnvormig element welke fungeert als verbindingzone tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen en marterachtigen. Daarnaast fungeert de houtwal als foerageergebied voor vleermuizen. Het element staat in verbinding met de noordoostelijke houtwal en de ruigte in de noordwesthoek van het plangebied.

Binnen de houtwal bestaat de vegetatie uit onder andere berk, hazelaar, gewone esdoorn, meidoorn en zwarte els. Langs de noordelijke grens, rondom een aanwezige greppel, is hoge rietvegetatie aanwezig. Langs de akker, nabij de toerit, is een bramenstruweel aanwezig. De zaad- en vruchtdragende vegetatie fungeert als voedselbron voor marterachtigen, algemene zoogdieren (onder andere egel en gewone bosmuis) en broedvogels.

Binnen de houtwal zijn meerdere muizenholen en spechtenholen (grote bonte specht) aangetroffen. Daarnaast zijn meerdere omgevallen bomen aanwezig, waarbij rondom de wortels grote holten zijn ontstaan. De aanwezige holen kunnen fungeren als verblijfplaats voor de wezel, vos, steenmarter en bunzing. Ook kunnen de spechtenholen fungeren als verblijfplaats voor vleermuizen, boommarter, de grote vos (winterverblijfplaats) en broedvogelsoorten zoals de grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en boomkruiper. Daarnaast fungeert de houtwal als slaap- en verblijfplaats voor algemene soorten zoals de ree en egel.

Tijdens het veldbezoek is een nestlocatie aangetroffen van een algemene broedvogel (vermoedelijk een zanglijster). Nabij de nestlocatie zijn vraatsporen en uitwerpselen aangetroffen van marterachtigen (waaronder boommarter). De aanwezige vogels en muizen fungeren als voedselbron voor marterachtigen en de vos. Binnen de houtwal zijn meerdere bruine kikkers waargenomen welke fungeren als voedselbron voor marterachtigen.

Functie(s):

- Doortrekroute vleermuizen, wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter en boommarter.
- Doortrekroute andere soorten zoals ree, vos en egel.
- Foerageergebied vleermuizen, wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, eekhoorn en jaarrond beschermde broedvogels.
- Foerageergebied andere soorten ree, vos, gewone bosmuis en egel.
- Verblijfplaats wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, vleermuizen, grote vos en jaarrond beschermde broedvogels.
- Verblijfplaatsen andere soorten ree, vos, gewone bosmuis en egel.

Figuur 4.4.3: Impressie vegetatie binnen houtwal met onder andere meidoorn.



Figuur: 4.4.4: Impressie zuidwestelijke houtwal.



Figuur 4.4.5: Ruimten onder schors.

Element 2: Zuidwestelijke houtwal

De zuidwestelijke houtwal is gesitueerd langs de Lage Dwarsvaart. Aan de westzijde van de houtwal is een greppel aanwezig met daarachter een groot bosgebied. Vanaf de toerit langs de Torenvalkweg en de ruigte in de noordwesthoek van het plangebied is de houtwal te bereiken. Tussen de houtwal en de akker is een greppel aanwezig welke via een duiker in de zuidhoek in verbinding staat met de greppel aan de achterzijde van de houtwal. De duiker wordt onder andere gebruikt als doortrekroute door de egel en bunzing.

De houtwal betreft een lijnvormig element welke fungeert als verbindingzone tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen en marterachtigen. Daarnaast fungeert de houtwal als foerageergebied voor vleermuizen. Het element staat in verbinding met de zuidelijke houtwal en de ruigte in de noordwesthoek van het plangebied.

Vanaf de ruigte is een wissel aanwezig welke gezien de aanwezige sporen van de boommarter, otter en ree veelvuldig wordt gebruikt.

Binnen de houtwal bestaat de vegetatie uit onder andere berk, hazelaar, gewone esdoorn, meidoorn en zwarte els. Langs de westelijke grens, rondom de aanwezige greppel, is hoge rietvegetatie aanwezig. De zaad- en vruchtdragende vegetatie fungeert als voedselbron voor marterachtigen, algemene zoogdieren (onder andere egel en gewone bosmuis) en broedvogels.

Binnen de houtwal zijn meerdere muizenholen en spechtenholen (grote bonte specht) aangetroffen. Daarnaast zijn meerdere omgevallen bomen aanwezig, waarbij rondom de wortels grote holten zijn ontstaan. De aanwezige holten kunnen fungeren als verblijfplaats voor de wezel, vos, steenmarter en bunzing. Binnen



Figuur 4.4.6: Muizenhol.



Figuur: 4.4.7: Duiker in zuidwesthoek van het plangebied.



Figuur: 4.4.8: Muizenholletje met sporen van wezel.

twee van de omgevallen bomen zijn nestlocaties aanwezig van de winterkoning.

De spechtenholen kunnen fungeren als verblijfplaats voor vleermuizen, boommarter, de grote vos (winterverblijfplaats) en broedvogelsoorten zoals de grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en boomkruiper. Daarnaast fungeert de houtwal als slaap- en verblijfplaats voor algemene soorten zoals de ree en egel. Binnen de houtwal zijn meerdere bomen aanwezig met ruimten onder de bast. Deze ruimten bieden een geschikte verblijfplaats aan voor vleermuizen.

Tijdens het veldbezoek is een nestlocatie aangetroffen van de zanglijster. De aanwezige vogels en muizen fungeren als voedselbron voor marterachtigen en de vos. Binnen de houtwal zijn meerdere bruine kikkers waargenomen welke fungeren als voedselbron voor marterachtigen.

Functie(s):

- Doortrekroute vleermuizen, wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter, boommarter en otter.
- Doortrekroute andere soorten zoals ree, vos en egel.
- Foerageergebied vleermuizen, wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, eekhoorn en jaarrond beschermde broedvogels.
- Foerageergebied andere soorten ree, vos, gewone bosmuis en egel.
- Verblijfplaats wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, vleermuizen, grote vos en jaarrond beschermde broedvogels.
- Verblijfplaatsen andere soorten ree, vos, gewone bosmuis en egel.



Figuur: 4.4.9: Ruimten onder omgevallen boom zuidwestelijke houtwal.



Figuur 4.4.10: Wissel binnen zuidwestelijke houtwal (vanaf akker richting greppel aan achterzijde houtwal).



Figuur 4.4.11: Impressie noordoostelijke houtwal.

Element 3: Noordoostelijke houtwal

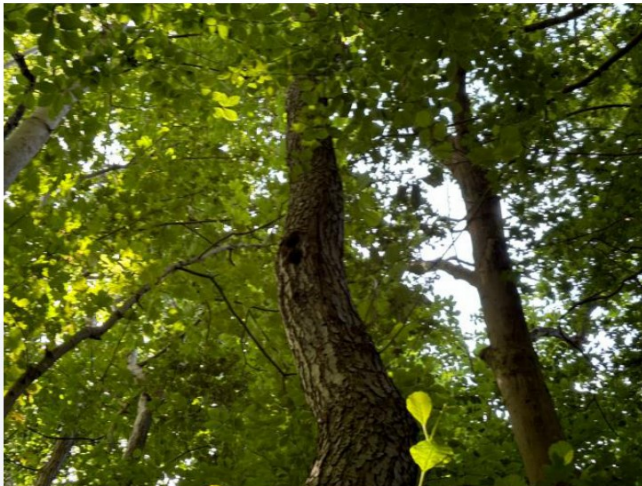
De noordoostelijke houtwal is relatief dun en open en is gesitueerd langs de naburige akker. Aan de oostzijde van de houtwal is een dijkje met een greppel aanwezig met daarachter de naburige akker.

De houtwal betreft een lijnvormig element welke fungeert als verbindingszone tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen en marterachtigen. Daarnaast fungeert de houtwal als foerageergebied voor vleermuizen. Het element staat in verbinding met de zuidelijke houtwal en de noordelijke houtwal.

Binnen de houtwal bestaat de vegetatie uit onder andere berk, hazelaar, gewone esdoorn en zwarte els. Langs de oostelijke grens, rondom de aanwezige greppel, is hoge rietvegetatie aanwezig. De zaaddragende vegetatie fungeert als voedselbron



Figuur 4.4.12: Toerit binnen noordoostelijke houtwal.



Figuur 4.4.13: Spechtenhol (grote bonte specht).



Figuur 4.4.14: Wissel binnen zuidelijke houtwal (vanaf akker richting fietspad).

voor marterachtigen, algemene zoogdieren (onder andere egel en gewone bosmuis) en broedvogels.

Binnen de houtwal zijn meerdere muizenholen en spechtenholen (grote bonte specht) aangetroffen. Daarnaast zijn meerdere omgevallen bomen aanwezig, waarbij rondom de wortels grote holten zijn ontstaan. De aanwezige holen kunnen fungeren als verblijfplaats voor de wezel, vos, steenmarter en bunzing. Ter plaatse van één van de omgevallen bomen zijn vachtresten en graafsporen van de vos aangetroffen.

De spechtenholen kunnen fungeren als verblijfplaats voor de grote vos (winterverblijfplaats), boommarter en broedvogelsoorten zoals de grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en boomkruiper. Eén van de spechtenholen wordt gebruikt als verblijfplaats door vleermuizen. Daarnaast fungeert de houtwal als slaap- en verblijfplaats voor algemene soorten zoals de ree en egel.

Tijdens het veldbezoek zijn meerdere nestlocaties aangetroffen van algemene broedvogels (waaronder zanglijster). De aanwezige vogels en muizen fungeren als voedselbron voor marterachtigen en de vos. Binnen de houtwal zijn meerdere bruine kikkers waargenomen welke fungeren als voedselbron voor marterachtigen.

Functie(s):

- Doortrekroute vleermuizen, wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter en boommarter.
- Doortrekroute andere soorten zoals ree, vos en egel.
- Foerageergebied vleermuizen, wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, eekhoorn en jaarrond beschermde broedvogels.
- Foerageergebied andere soorten ree, vos, gewone bosmuis en egel.
- Verblijfplaats wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, vleermuizen, grote vos en jaarrond beschermde broedvogels.
- Verblijfplaatsen andere soorten ree, vos, gewone bosmuis en egel.

Element 4: Zuidelijke houtwal

De zuidelijke houtwal is relatief dun en dicht begroeid en is gesitueerd tussen het zuidelijke deel van de akker en het fietspad met daarachter de Lage Vaart. In de zuidhoek van de houtwal wordt het bosschage gescheiden door een greppel met de zuidwestelijke houtwal.

De houtwal betreft een lijnvormig element welke fungeert als verbidingszone tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen en marterachtigen. Daarnaast fungeert de houtwal in combinatie met de Lage Vaart als essentieel foerageergebied voor vleermuizen (onder andere gewone dwergvleermuis en meervleermuis). Daarnaast fungeert de houtwal als verbidingszone voor de ringslang. Het element verbindt het bekende leefgebied van de ringslang langs de Lage Vaart met de akker binnen het plangebied (zomerhabitat). Het element staat in verbinding met de noordoostelijke- en zuidwestelijke houtwal.



Figuur 4.4.15: Takkenhoop.



Figuur 4.4.16: Muizenholletje.



Figuur 4.4.17: Aanwezige opening binnen houtwal, vanaf akker richting het fietspad.

Binnen de houtwal bestaat de vegetatie uit onder andere berk, hazelaar, gewone esdoorn en zwarte els. Langs het fietspad aan de zuidzijde van de houtwal is dichte vegetatie aanwezig in de vorm van riet, harig wilgenroosje, grote brandnetel en gewone berenklauw. De zaaddragende vegetatie binnen de houtwal fungeert als voedselbron voor marterachtigen, algemene zoogdieren (onder andere egel en gewone bosmuis) en broedvogels.

Binnen de houtwal zijn meerdere muizenholen, spechtenholen (grote bonte specht) en is een takkenhoop aangetroffen. Daarnaast zijn meerdere omgevallen bomen aanwezig, waarbij rondom de wortels grote holten zijn ontstaan. De aanwezige hopen en ruimten kunnen fungeren als verblijfplaats voor de wezel, vos, steenmarter en bunzing.

De spechtenholen kunnen fungeren als verblijfplaats voor de grote vos (winterverblijfplaats), boommarter en broedvogelsoorten zoals de grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en boomkruiper. Daarnaast fungeert de houtwal als slaap- en verblijfplaats voor algemene soorten zoals de ree en egel.

Tijdens het veldbezoek is een nestlocatie aangetroffen van de zanglijster. De aanwezige vogels en muizen fungeren als voedselbron voor marterachtigen en de vos. Binnen de houtwal zijn meerdere bruine kikkers waargenomen welke fungeren als voedselbron voor marterachtigen en de ringslang.

Functie(s):

- Doortrekroute vleermuizen, wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter, boommarter en ringslang.
- Doortrekroute andere soorten zoals ree, vos en egel.
- Foerageergebied vleermuizen, wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, eekhoorn, ringslang en jaarrond beschermde broedvogels.
- Foerageergebied andere soorten ree, vos, gewone bosmuis en egel.
- Verblijfplaats wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, vleermuizen, grote vos en jaarrond beschermde broedvogels.
- Verblijfplaatsen andere soorten ree, vos, gewone bosmuis en egel.



Figuur: 4.4.18: Ruigte langs toerit noordwestzijde plangebied.



Figuur: 4.4.19: Ruigte langs plangebied.



Figuur: 4.4.20: Wissel binnen ruigte.

Element 5: Ruigte

In de noordwesthoek van het plangebied is een ruigte aanwezig met rondom een droogstaande greppel. Binnen de ruigte is rietland aanwezig met rode appelbessen, veldzuring, gewone esdoorn en grote brandnetel. Binnen de ruigte is een wissel aangetroffen welke gezien de aanwezige sporen veelvuldig wordt gebruikt door de ree.

De ruigte staat in verbinding met de oevers van de Lage Dwarsvaart wat onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de otter en de ringslang. Via de aanwezige ruigte is de akker via de greppels te bereiken. Binnen de greppels zijn meerdere exemplaren van de bruine kikker waargenomen.

De ruigte fungeert als foerageergebied voor marterachtigen, ringslang, algemene zoogdieren (onder andere egel en vos) en broedvogels.

Binnen de ruigte zijn geen potentiële vaste verblijfplaatsen vastgesteld. Wel wordt de ruigte gebruikt als rustplaats door algemene soorten zoals de ree, egel en haas.

Functie(s):

- Foerageergebied wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, ringslang en jaarrond beschermde broedvogels.
- Foerageergebied andere soorten ree, vos en egel.
- Verblijfplaatsen andere soorten ree, haas en egel.



Figuur 4.4.21: Aanwezige greppel westzijde houtwal.



Figuur 4.4.22: Aanwezige greppel westzijde houtwal.



Figuur 4.4.23: Aanwezige greppel achterzijde noordelijke houtwal.

Element 6: Greppels

Rondom de aanwezige houtwallen zijn meerdere (droogstaande) greppels aanwezig. De greppels fungeren als lijnvormig bedekt element. De greppels worden gebruikt als doortrekroute door de otter, ringslang en marterachtigen. Daarnaast fungeert de greppel samen met de houtwal als vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen en broedvogels.

Binnen de aanwezige greppels is dichte vegetatie aanwezig en tijdens natte periodes staat er tijdelijk water in opgeslagen.

Binnen de greppels zijn meerdere exemplaren van de bruine kikker waargenomen. De kikkers fungeren als voedselbron voor marterachtigen, otter en de ringslang.

Functie(s):

- Doortrekroute vleermuizen, wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter, boommarter, ringslang en otter.
 - Doortrekroute andere soorten zoals vos.
- Foerageergebied wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, ringslang, otter, vleermuizen en jaarrond beschermde broedvogels.
 - Foerageergebied andere soorten zoals vos.



Figuur 4.4.24: Aanwezige greppel achterzijde noordelijke houtwal.



Figuur 4.4.25: Aanwezige greppel noordoostzijde houtwal.



Figuur 4.4.26: Aanwezige greppel langs akker, noordwestelijke houtwal.



Figuur 4.4.27: Akker met ingezaaid gras.



Figuur 4.4.28: Akker met ingezaaid gras.



Figuur 4.4.29: Akker met tijdelijke plassen binnen rijsporen.

Element 7: Akker

Binnen de aanwezige akker is grasland aanwezig met kruiden- en bloemrijke vegetatie. De vegetatie biedt een geschikt leefgebied aan voor vlinders (waaronder landkaartje, klein koolwitje, distelvlinder, kleine vos, dagpauwoog) en andere ongewervelden.

Binnen de akker zijn meerdere rijsporen ontstaan bij het bewerken van het land. Binnen de rijsporen blijft gedurende langere tijd water staan. Binnen de waterplassen zijn tientallen individuen van de bruine kikker aanwezig.

Binnen de akker is tijdens één van de veldbezoeken een zonnende ringslang (vrouw) waargenomen.

De akker biedt geschikt foerageergebied aan voor marterachtigen, otter, ringslang, ree, vos, haas, egel, broedvogels en vleermuizen. Daarnaast fungeert de akker als zonplaats voor de ringslang en als verblijfplaats voor de haas.

- Foerageergebied wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, ringslang, otter, vleermuizen en jaarrond beschermde broedvogels.
- Foerageergebied andere soorten zoals vos, ree, haas en egel.
 - Zonplaats voor ringslang en verblijfplaats voor haas.



Figuur 4.4.30: Akker met bloem- en kruidenrijke vegetatie.



Figuur 4.4.31: Oever van de Lage Vaart met op de achtergrond het bosgebied.



Figuur 4.4.32: Omliggende graslanden en akkers.

Element 8: Omgeving

De omgeving van het plangebied kenmerkt zich enerzijds door graslanden en akkers met perceelsloten en anderzijds door een bosrijk gebied met een brede watergang (Lage Dwarsvaart en Lage Vaart).

Binnen het plangebied zijn meerdere aangevreten maïskolven aangetroffen. Dit duidt erop dat in het verleden maïs is verbouwd op één van de omliggende akkers. Binnen- en langs de perceelsloten en binnen de akkers is in de vorm van diverse amfibieën en ongewervelden een geschikt foerageergebied aanwezig voor marterachtigen, broedvogels, vleermuizen en diverse algemene soorten (zoals egel en vos).

De aanwezige watergangen fungeren als leefgebied van de otter en bever. Daarnaast fungeren de oevers van de watergangen als doortrekroute en foerageergebied voor de otter, (bever), ringslang, wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter en boommarter. Ook nestplaatsen van de ringslang ter hoogte van de oever (dijk) kan niet worden uitgesloten. Daarnaast gebruiken algemene soorten de oevers als onderdeel van het leefgebied.

Het bosgebied aan de westzijde van het plangebied is te bereiken via de Lage Dwarsvaart (brug) en de Torenavalkweg. Het bosgebied maakt onderdeel uit van het leefgebied (foerageergebied en verblijfplaatsen) van de otter, (bever), wezel, bunzing, steenmarter, boommarter en van diverse algemene soorten.

Binnen het bosgebied kunnen ook verblijfplaatsen worden verwacht van vleermuizen, jaarrond beschermde broedvogels, grote vos en diverse algemene soorten.

- Doortrekroute wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, hermelijn, ringslang, otter, bever, vleermuizen en jaarrond beschermde broedvogels.
- Doortrekroute diverse algemene soorten.



Figuur 4.4.33: Omliggende graslanden en akkers.



Figuur 4.4.34: Omliggende graslanden en akkers met perceelsloten.

- Foerageergebied wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, hermelijn, ringslang, otter, bever, vleermuizen en jaarrond beschermde broedvogels.
 - Foerageergebied diverse algemene soorten.
- Verblijfplaatsen wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, ringslang, otter, bever, vleermuizen en jaarrond beschermde broedvogels



5 EFFECTBEOORDELING

5.1 Wezel

Voor de wezel is binnen het plangebied geschikt leefgebied aanwezig. Binnen de aanwezige houtwal zijn meerdere muizenholen aangetroffen welke kunnen fungeren als verblijfplaats. Daarnaast zijn nabij enkele muizenholen uitwerpselen aangetroffen van de wezel.

Binnen de kruiden- en bloemrijke akker, aanwezige (droogstaande) greppels en de houtwal is in de vorm van diverse zaad- en vruchtdragende vegetatie en de aanwezigheid van amfibieën, muizen en ongewervelden voldoende voedselaanbod.

De verbindende groene elementen langs de akker (houtwallen en greppels) fungeren als verbindend element tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden.

Op basis van de functie als verblijfplaats, verbindingszone en foerageergebied kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het essentiële leefgebied van de wezel. De voorgenomen planontwikkeling leidt tot schadelijke handelingen (artikel 11.54, lid 1b) zoals genoemd in de Omgevingswet.

5.2 Hermelijn

Binnen het plangebied ontbreekt een geschikt habitat voor de hermelijn. De hermelijn is in vergelijking met de wezel meer gebonden aan een waterrijk habitat, zoals deze aanwezig is rondom de Hoekplas en de Keersluisplas op circa 4 kilometer ten westen van het plangebied. Door het ontbreken van dit habitat in combinatie met het ontbreken van hoofdvoedselbronnen (zoals eieren, watervogels, konijnen) en geschikte verblijfplaatsen (holen) kan worden uitgesloten dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het essentiële leefgebied van de hermelijn.

Het kan niet worden uitgesloten dat de hermelijn de lijnvormige groene elementen binnen- en rondom het plangebied incidenteel gebruikt als doortrekroute. De aanwezige lijnvormige groene elementen in de omgeving blijven behouden. De planontwikkeling heeft geen negatief effect op het aanwezige leefgebied van de hermelijn in de omgeving van het plangebied (zoals rond de Hoekplas en de Keersluisplas).

5.3 Bunzing

Binnen de houtwal direct buiten het plangebied zijn meerdere geschikte verblijfplaatsen aangetroffen voor de bunzing. De geschikte verblijfplaatsen zijn aanwezig in de vorm van takkenhopen, vossenholen en ruimten onder omgevallen bomen. Tijdens het cameraonderzoek is de bunzing meerdere malen waargenomen binnen de zuidelijke houtwal. De bunzing gebruikt de aanwezige duiker als doortrekroute van het plangebied naar het achterliggende bosgebied.

Het plangebied biedt in de vorm van vruchtdragende vegetatie (bramenstruwelen en meidoorn) en het voorkomen van amfibieën en muizen een geschikt foerageergebied aan voor de bunzing. De lijnvormige elementen (greppels en houtwallen) fungeren als verbindend element tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden.



Op basis van de functie als verbindingszone en foerageergebied kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het essentiële leefgebied van de bunzing. De voorgenomen planontwikkeling leidt tot schadelijke handelingen (artikel 11.54, lid 1b) zoals genoemd in de Omgevingswet.

5.4 Steenmarter

Binnen de houtwal direct buiten het plangebied zijn meerdere geschikte verblijfplaatsen aangetroffen voor de steenmarter. De geschikte verblijfplaatsen zijn aanwezig in de vorm van boomholtes, takkenhopen, vossenholen en ruimten onder omgevallen bomen en in dichte struwelen. Tijdens het cameraonderzoek is de steenmarter meerdere malen waargenomen in de noordoost- en de zuidoosthoek van het plangebied.

Het plangebied biedt in de vorm van vruchtdragende vegetatie (bramenstruwelen) en het voorkomen van amfibieën, egels, vogels en muizen een geschikt foerageergebied aan voor de steenmarter. De lijnvormige elementen (greppels en houtwallen) fungeren als verbindend element tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden.

Op basis van de functie als verbindingszone en foerageergebied kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het essentiële leefgebied van de steenmarter. De voorgenomen planontwikkeling leidt tot schadelijke handelingen (artikel 11.54, lid 1b) zoals genoemd in de Omgevingswet.

5.5 Boomarter

Tijdens het veldbezoek zijn meerdere uitwerpselen aangetroffen van de boomarter. Op de camerabeelden is de boomarter over gehele plangebied waargenomen. Het betreffen in ieder geval twee exemplaren.

Binnen de houtwal, in de directe omgeving van het plangebied, zijn meerdere bomen met holten aanwezig welke kunnen fungeren als verblijfplaats voor de boomarter. Gezien de waarnemingen is het aannemelijk dat binnen de houtwal een verblijfplaats aanwezig is van de boomarter.

Het plangebied biedt in de vorm van vruchtdragende vegetatie (bramenstruwelen en meidoorn) en het voorkomen van ongewervelden, vogels en muizen een geschikt foerageergebied aan voor de boomarter. De lijnvormige elementen (greppels en houtwallen) fungeren als verbindend element tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden.

Op basis van de functie als verbindingszone en foerageergebied kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het essentiële leefgebied van de boomarter. De voorgenomen planontwikkeling leidt tot schadelijke handelingen (artikel 11.54, lid 1b) zoals genoemd in de Omgevingswet.

5.6 Otter

Tijdens het veldbezoek zijn ter plaatse van de wissel, nabij de ruigte, in de noordwesthoek van het plangebied uitwerpselen aangetroffen van de otter. De omgeving van het plangebied (rondom de Lage Dwarsvaart en Lage Vaart) is bekend leefgebied van de otter.



Binnen het plangebied is door het ontbreken van waterlichamen, geschikte voedselbronnen en verblijfplaatsen geen essentieel leefgebied aanwezig voor de otter. De otter gebruikt het plangebied incidenteel als doortrekroute.

Het voornemen (realisatie woonwijk) doet geen afbreuk aan het aanwezige essentiële leefgebied van de otter in de omgeving van het plangebied. Rondom de nieuwe woonwijk wordt infrastructuur gerealiseerd. Het toenemende verkeer kan leiden tot verkeersslachtoffers. Om dit te voorkomen zijn aanvullende maatregelen van toepassing. Bij het nemen van maatregelen kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het plaatsen van faunatunnels. Faunatunnels dienen als veilige oversteek.

5.7 Grote vos

Binnen het plangebied is in het verleden een waarneming gedaan van de grote vos. De waarneming is gedaan in de zuidoosthoek van de akker en betrof een volwassen exemplaar.

Binnen het plangebied zijn geen waardbomen (zoals zoete kers, populieren en wilgen) aangetroffen van de grote vos. Binnen het plangebied is in de vorm van dood hout en (dode) holle bomen geschikte winterverblijfplaatsen aanwezig voor de grote vos. Het plangebied fungeert mogelijk als foerageergebied en als doortrekroute voor de grote vos. Daarnaast biedt de houtwal rondom het plangebied geschikte overwinteringsplaatsen aan.

Aanvullend dienen de 11 bomen, welke gekapt gaan worden, te worden geïnspecteerd op overwinteringsplaatsen voor de Grote vos.

5.8 Ringslang

Het plangebied fungeert als zomerhabitat voor de ringslang. Tijdens de veldbezoeken is een zonnend vrouwtje waargenomen binnen de akker. Het plangebied biedt in de vorm van tijdelijke plassen met meerdere individuen van de bruine kikker een geschikt foerageergebied aan voor de ringslang. Daarnaast fungeren de aanwezige greppels als verbindingselement tussen onderdelen van het leefgebied.

Langs de Lage Dwarsvaart en Lage Vaart is bekend leefgebied aanwezig van de ringslang. Daarnaast kan het dijklichaam en de greppel aan de noordoostzijde van het plangebied gebruikt worden als foerageergebied en voortplantingsgebied.

Op basis van de functie als verbindingszone, zonplaats en foerageergebied kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het essentiële leefgebied van de ringslang. De voorgenomen planontwikkeling leidt tot schadelijke handelingen (artikel 11.54, lid 1a en 1b) zoals genoemd in de Omgevingswet.

5.9 Rode eekhoorn

Binnen het plangebied zijn geen sporen (vraatsporen, nesten) aangetroffen die wijzen op het voorkomen van de rode eekhoorn binnen het plangebied. In het bosgebied ten noorden van het plangebied zijn meerdere waarnemingen bekend van de rode eekhoorn. Ten oosten van het plangebied is in de vorm van gras- en akkerlanden geen geschikt leefgebied aanwezig voor de rode eekhoorn.



Het plangebied maakt onderdeel uit van het laatste deel van het bosgebied. De rode eekhoorn gebruikt het plangebied mogelijk incidenteel als foerageergebied.

Aangezien de houtwal (grotendeels) behouden blijft en voldoende alternatief/essentieel foerageergebied aanwezig is in de omgeving (zoals binnen het bosgebied) zijn aanvullende maatregelen ten behoeve van de rode eekhoorn niet noodzakelijk.

5.10 Vleermuizen

Het plangebied biedt in de vorm van een kruiden- en een bloemrijke akker, houtwallen en greppels foerageergebied aan voor de in de omgeving van het plangebied voorkomende vleermuizen. Daarnaast dienen de houtwallen en de greppels als verbindend element voor de vleermuizen tussen foerageergebieden en verblijfplaatsen.

Binnen de houtwal zijn verblijfplaatsen aanwezig van vleermuizen. In de noordoostelijke houtwal zijn sporen van gebruik aangetroffen binnen een holte in een boom. De omgeving van het plangebied dient daarnaast ook als foerageergebied, verbindend element en verblijfplaats.

Door het voornemen verdwijnt de functie van de akker als foerageergebied. In de omgeving van het plangebied is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig om te kunnen waarborgen dat het voornemen niet leidt tot aantasting van de lokale instandhouding van de soorten.

Het voornemen heeft mogelijk wel een negatief effect op de aanwezige verbindende elementen. Door het gebruik van lichtbronnen wordt de functie als vliegroute aangetast. Daarnaast leidt het voornemen mogelijk tot verstoring van de aanwezige verblijfplaatsen binnen de houtwal. Door middel van een verlichtingsplan kunnen schadelijke handelingen met betrekking tot vliegroutes en verblijfplaatsen binnen de houtwal worden voorkomen.

Aanvullend dienen de 11 bomen, welke gekapt gaan worden, geïnspecteerd te worden op holtes en/of loszittende bast, om schadelijke handelingen, zoals genoemd in de Omgevingswet, te voorkomen.

5.11 Jaarrond beschermde broedvogels

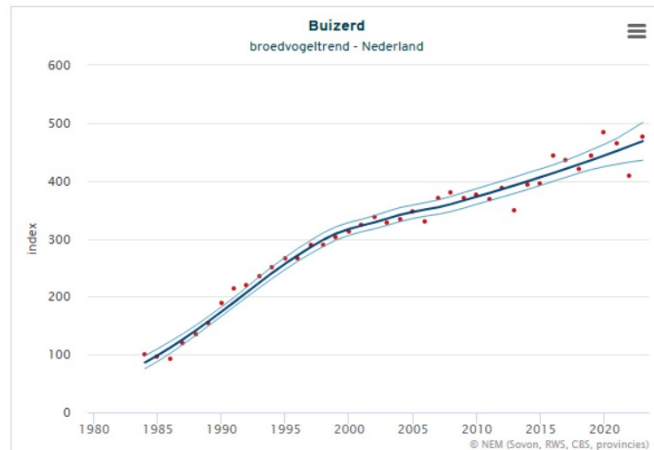
Het plangebied maakt onderdeel uit van het leefgebied van de buizerd, havik, sperwer en ransuil. Binnen het plangebied (akker) zijn geen nesten van vogels met een jaarrond beschermd nest aanwezig.

Binnen de houtwal, in de directe omgeving van het plangebied is een nestlocatie aangetroffen van de buizerd en is territoriaal gedrag (binnen het bosgebied) waargenomen van havik. Tijdens de veldbezoeken is foeragerend een sperwer waargenomen. Binnen de houtwal zijn geen nestlocaties van de ransuil, sperwer en havik aangetroffen. Gezien de aanwezige braakballen fungeert de houtwal als roestplaats voor deze soorten.

De houtwal en akker fungeert als foerageergebied en als roestplaats voor de soorten. Gezien de omgeving van het plangebied (bosgebied, akkers en graslanden) is voor de soorten voldoende alternatief foerageergebied en zijn voldoende roestplaatsen aanwezig.

Buizerd

De buizerd is een vrij grote roofvogel met een zeer variabel verenkleed. De buizerd is te herkennen aan de brede, hoekige vleugels, zijn gespreide korte staart en zijn miauwende roep die soms tijdens de vlucht te horen is. De buizerds in Nederland zijn standvogels maar kunnen door het aanwezige voedselaanbod per seizoen verplaatsen. Het nest van de buizerd wordt in de periode van februari tot augustus gebruikt. Tussen maart en augustus kunnen eieren en jongen in het nest aanwezig zijn. Buiten het broedseizoen gebruikt de buizerd zijn nest niet. (BIJ12, 2017)



Figuur 5.1: Trend buizerd broedvogel via Sovon.nl

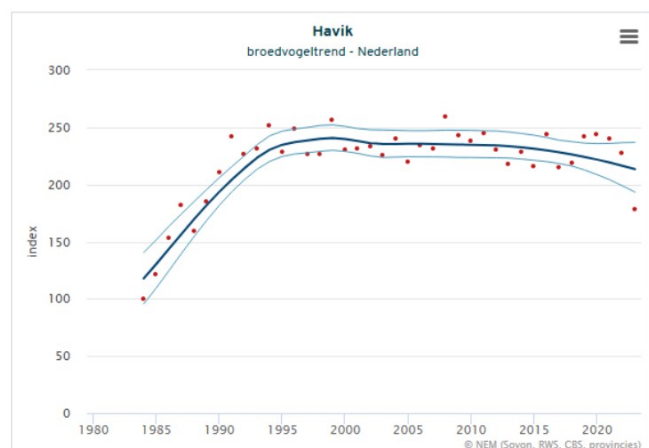
De buizerd is een algemeen voorkomende broedende roofvogel in Nederland. De Staat van Instandhouding voor deze soort als broedvogel is 'gunstig'. (Sovon, sd)

De buizerd valt in Flevoland onder de categorie 5a: In beginsel wel jaarrond beschermd, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale SvI van de soort, bijvoorbeeld omdat er voldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.

De bouw van de tijdelijke woonwijk zal niet direct leiden tot een verlies van nestmogelijkheid, echter kan verstoring ervoor zorgen dat het nest in de omgeving van het plangebied niet langer gebruikt zal worden. De buizerd maakt gebruik van meerdere nesten (horsten) waartussen periodiek afgewisseld wordt. In de bredere omgeving van het plangebied is voldoende alternatief leefgebied aanwezig voor de buizerd.

Havik

De havik is een middelgrote roofvogel. De vogel is donkergrijs van boven en licht van onderen. Zijn leefgebied bestaat uit een combinatie van bos en open terrein om te jagen. Broedt in zowel naald- als loofbossen. Het voedsel is sterk afhankelijk van het landschap, maar bestaat voornamelijk uit vogels van duifgrootte. Daarnaast behoren eekhoorns en konijnen tot de prooidieren. De havik is een standvogel. De havik bouwt een groot nest met stevige takken. Hij broedt van eind maart tot in mei. Jongen vliegen vooral in juni uit. (Vogelbescherming, sd)



Figuur 5.2: Trend havik broedvogel via Sovon.nl

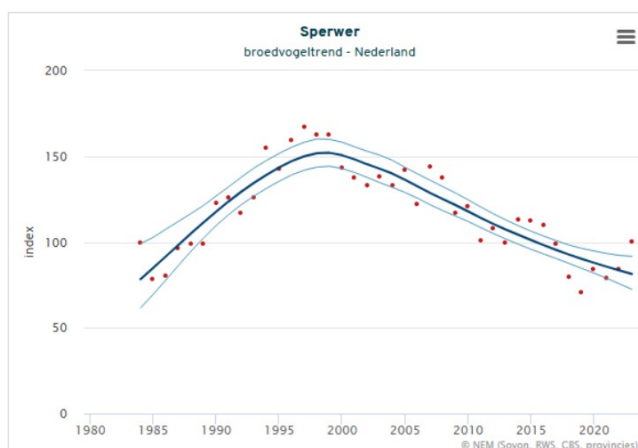
De havik is Europees gezien niet bedreigd. Sinds de jaren 60 zijn de aantallen toegenomen. Vanaf 2010 nemen ze echter weer licht af. De Staat van Instandhouding van de Havik als broedvogel in Nederland is gunstig. In het verleden zijn de aantallen flink terug gelopen door vervolging, ontbossing en gebruik van pesticiden. Sinds 1970 zijn deze aantallen sterk hersteld. (Sovon, sd)

De havik valt in Flevoland onder de categorie 5a: In beginsel wel jaarrond beschermd, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale SvI van de soort, bijvoorbeeld omdat er voldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.

De bouw van de tijdelijke woonwijk zal niet direct leiden tot een verlies van nestmogelijkheid, echter kan verstoring ervoor zorgen dat het nest in de omgeving van het plangebied niet langer gebruikt zal worden. De havik broedt naar verwachting op grotere afstand van het plangebied, namelijk dieper in het Hollandse Hout. De verstoringafstand richting het plangebied zal daarmee dermate groot zijn, dat van verlies van nestlocaties door verstoring geen sprake is.

Sperwer

De sperwer is kleine roofvogel met een gebandeerde onderzijde. Deze soort heeft vrij korte, brede vleugels en een lange staart met scherpe hoeken. Het dieet van sperwers bestaat voornamelijk uit zangvogels. Het zijn territoriale vogels die jaarlijks een nieuw nest bouwen waardoor er in een territorium vaak veel oude nesten aanwezig zijn. De sperwer broedt vanaf eind april tot juni. De jongen vliegen vaak nog in juni uit. (Vogelbescherming, sd)



Figuur 5.3: Trend sperwer broedvogel via Sovon.nl.

Het aantal sperwers is in het einde van de twintigste eeuw sterk gestegen. Dit heeft mogelijk te maken met het verbod op giftige landbouwstoffen. Sinds 2000 nemen de aantallen echter weer af. Dit kan mogelijk te maken hebben met de toename van haviken en de afname van voedseldieren voor de sperwer. (Vogelbescherming, sd) De staat van instandhouding van de sperwer in Nederland als broedvogel is zeer ongunstig (Sovon, sd).

De sperwer valt in Flevoland onder de categorie 5a: In beginsel wel jaarrond beschermd, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale SvI van de soort, bijvoorbeeld omdat er voldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.

De bouw van de tijdelijke woonwijk zal niet direct leiden tot een verlies van nestmogelijkheid, echter kan verstoring ervoor zorgen dat het nest in de omgeving van het plangebied niet langer gebruikt zal worden. In de directe omgeving van het plangebied is geen nestlocatie van de sperwer vastgesteld. De sperwer maakt ieder jaar een nieuw nest. In de bredere omgeving van het plangebied is voldoende alternatief leefgebied aanwezig.

Andere soorten

Ook zijn binnen het plangebied broedvogels bekend met een jaarrond beschermd nest als sprake is van een zwaarwegende reden (wanneer bijvoorbeeld geen alternatieve broedlocatie in de buurt is n.a.v. de planontwikkeling). Dit betreft grote bonte specht. Aangezien de houtwal behouden blijft en voldoende nestmogelijkheden aanwezig blijven voor de soort kunnen negatieve effecten op de verblijfplaatsen van deze soorten worden uitgesloten.



5.12 Rugstreepad

De rugstreepad is rondom het plangebied meerdere malen roepend waargenomen. De meeste waarnemingen zijn bekend uit de nieuwe woonwijk, ten noorden van het plangebied. Tijdens het bouwrijp maken van het terrein is hier geschikt habitat ontstaan voor de rugstreepad. Binnen- en direct rondom het plangebied (akker) ontbreekt op dit moment geschikt habitat (onder andere ontbreken van zandgronden in combinatie met kleinschalige snel opwarmende waterpartijen) voor de pad.

Binnen het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig voor de rugstreepad. Tijdens de realisatie van de woonwijk kan door het aanbrengen van zandgrond, opslaan van gronddepots en het ontstaan van tijdelijke plassen (door rijbewegingen en ontgravingen) wel geschikt habitat ontstaan van de rugstreepad.

De realisatiefase van de woonwijk leidt mogelijk tot schadelijke handelingen (artikel 11.46, lid 1a en 1b) zoals genoemd in de Omgevingswet.

5.13 Andere soorten

Het plangebied biedt voor algemene soorten zoals de ree, haas, vos, bruine rat, gewone bosmuis en egel een geschikt habitat. Het plangebied fungeert voor de soorten als foerageergebied, doortrekroute en verblijfplaats. Voor de voornoemde soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Flevoland, 2024).

Ook kunnen binnen het plangebied algemene broedvogels worden verwacht (zoals zanglijster, winterkoning en merel). Door de opstart van de werkzaamheden buiten de broedperiode van de te verwachten soorten uit te voeren en een broedvogelcheck te laten uitvoeren, worden schadelijke handelingen, zoals genoemd binnen de Omgevingswet voorkomen.



6 CONCLUSIE, MAATREGELEN EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusie

Op basis van de resultaten van het habitatgeschiktheidsonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het essentiële leefgebied of dat het voornemen een negatief effect heeft op het aanwezige essentiële leefgebied in de omgeving van het plangebied voor de wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, ringslang en rugstreeppad.

Het voornemen (realisatie woonwijk) doet geen afbreuk aan het aanwezige essentiële leefgebied van jaarrond beschermde broedvogels en de otter in de omgeving van het plangebied. De aanwezige nest of verblijfplaatsen in de wijdere omgeving van het plangebied worden niet direct aangetast door de ontwikkeling en in de omgeving is voldoende alternatief leefgebied aanwezig. Daarnaast heeft de opdrachtgever geen invloed op werkzaamheden die buiten het plangebied worden uitgevoerd, o.a. beheer en onderhoud van gronden van Staatsbosbeheer.

Met betrekking tot verblijfplaatsen van vleermuizen en grote vos, is een aanvullende inspectie van toepassing.

Om de planontwikkeling mogelijk te maken dient voor de wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, ringslang en rugstreeppad een vergunning flora- en fauna-activiteit onder de Omgevingswet te worden aangevraagd. Onderdeel van de vergunningsaanvraag is het opstellen van een mitigatieplan.

Het plangebied maakt voor de hermelijn, otter en rode eekhoorn geen onderdeel uit van het essentiële leefgebied. Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen aanwezig. Het plangebied fungeert (incidenteel) als foerageergebied of wordt als doortrekroute gebruikt.

Daarnaast maakt het plangebied onderdeel uit van het leefgebied van onder andere de ree, haas, vos, bruine rat, gewone bosmuis en egel. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Flevoland, 2024). Ook kunnen binnen het plangebied algemene broedvogels worden verwacht. In het kader van de algehele zorgplicht zijn ten aanzien van deze vrijgestelde soorten aanvullende maatregelen aan de orde.

6.2 Maatregelen en aanbevelingen

Beschermde soorten

Bij de voorgenomen planontwikkeling verdwijnt essentieel leefgebied van de wezel, bunzing, steenmarter, boommarter, ringslang en rugstreeppad. Om de planontwikkeling mogelijk te maken dient voor deze soorten een vergunning flora- en fauna-activiteit onder de Omgevingswet te worden aangevraagd. Voor deze soorten dient een mitigatieplan te worden opgesteld (onderdeel van de vergunningsaanvraag).

Binnen het mitigatieplan dient te worden vastgesteld hoe het leefgebied van de soorten behouden blijft en wordt verbeterd. Hierbij valt onder andere te denken aan het behouden en versterken van de houtwal (met greppels), realiseren van foerageergebied, aanplant van inheemse plantensoorten (zoals meidoorn en sleedoorn) en fruitbomen (zoete kers, wilde appel- en peer), realiseren van faunapassages en afscheidingen.



Ecologische maatregelen zorgplicht

Het plangebied biedt een geschikt leefgebied voor diverse soorten zoogdieren (onder andere ree, egel, bruin rat, vos, haas en diverse muizensoorten). Daarnaast fungeert het plangebied als onderdeel van het leefgebied van de gewone pad, bruine kikker en diverse algemene ongewervelden. Ten aanzien van deze soorten zijn aanvullende maatregelen aan de orde.

- In het kader van de zorgplicht dienen de eventueel voorgenomen snoei- en kapwerkzaamheden onder begeleiding van een ecooloog te worden uitgevoerd.
- Indien individuen van dieren worden aangetroffen, dienen deze de gelegenheid te krijgen om te kunnen vluchten.
- Minder mobiele dieren, zoals egel en gewone pad, dienen te worden verplaatst tot buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- De snoeiwerkzaamheden worden in één richting uitgevoerd. Hierbij wordt, indien aanwezig, richting een vluchtweg gewerkt zodat mobiele soorten kunnen ontsnappen en zelf voor de werkzaamheden kunnen uitwijken.
- Om schade zo veel mogelijk te beperken dient gebruikt te worden gemaakt van dezelfde aan- en afvoerroutes.
- Verstoring van in de nacht foeragerende dieren (vleermuizen en uilen) dient te worden voorkomen door de werkzaamheden overdag uit te voeren.

Maatregelen algemene broedvogels

Van schadelijke handelingen, zoals benoemd in de Omgevingswet, ten aanzien van algemene broedvogels kan sprake zijn wanneer werkzaamheden plaatsvinden binnen de broedperiode van de te verwachten soorten.

Door de opstart van de werkzaamheden buiten de broedperiode van de te verwachten soorten uit te voeren en een broedvogelcheck te laten uitvoeren, worden schadelijke handelingen, zoals genoemd binnen de Omgevingswet voorkomen. De meest geschikte periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden, gezien de te verwachten soorten, is de periode september-februari.

Wanneer de werkzaamheden buiten de voornoemde periode worden uitgevoerd dient voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck te worden uitgevoerd door een ecooloog.

6.3 Geldigheid onderzoeksgegevens

In het algemeen kan gesteld worden dat een ecologisch onderzoek geldig is voor een periode van 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd, de werkzaamheden zijn gewijzigd of de Omgevingswet of de inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar wordt aanbevolen de resultaten van de inventarisatie opnieuw te toetsen.



7 GERAADPLEEGDE BRONNEN

© NDDF. Verspreidingsgegevens soorten. Geraadpleegd op 16 september 2024.

Flevoland. (2024, 1 januari). Omgevingsverordening provincie Flevoland. Lokale Wet- en Regelgeving.
https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR706275#chp_16

BIJ12. (2024) *Kennisdocument, kleine marterachtigen Bunzing – Hermelijn – Wezel*, BIJ12, versie 1.0, januari 2024. Geraadpleegd op 16 september 2024.



Bijlage 1: Ligging plangebied





Legenda

plangebied



Projectnummer: EC247125
Projectleider: 
Product: ECO QS
Tekenaar: 
Datum: 12 januari 2026
Schaal (A3): 1:5000
Opdrachtgever: Level One Housing B.V.



MATEBOER
Milieutechniek BV
Zwolle - Kampen - Almere - Joure



Bijlage 2: Camera posities





Legenda

plangebied

Projectnummer: EC247213
Projectleider:
Product: Activiteitenplan
Tekenaar:
Datum: 13 januari 2026
Schaal (A3): 1:4000
Opdrachtgever: Level One Housing B.V.



Bijlage 3: Bevindingen sporenonderzoek





Legenda

plangebied

punctuwaarnemingen

Boomarter uitwerpsel

Buizerd braakbal

Buizerd nest

Gewone Bosmuis vraatsporen

Onbekende vogelsoort nest

Otter

Ransuil braakbal

Ransuil braakballen

Ree ligplaats

Vleermuizen (soort onbekend) verblijfplaats

Sperwer braakbal

Vleermuizen (soort onbekend) verblijfplaats

vossenhol

Winterkoning nest

Zanglijster nest

lijnwaarnemingen

Greppel

Wissel

Projectnummer: EC247213

Projectleider:

Product: Activiteitenplan

Tekenaar:

Datum: 13 januari 2026

Schaal (A3): 1:4000

Opdrachtgever: Level One Housing B.V.

MATEBOER
Milieutechniek BV

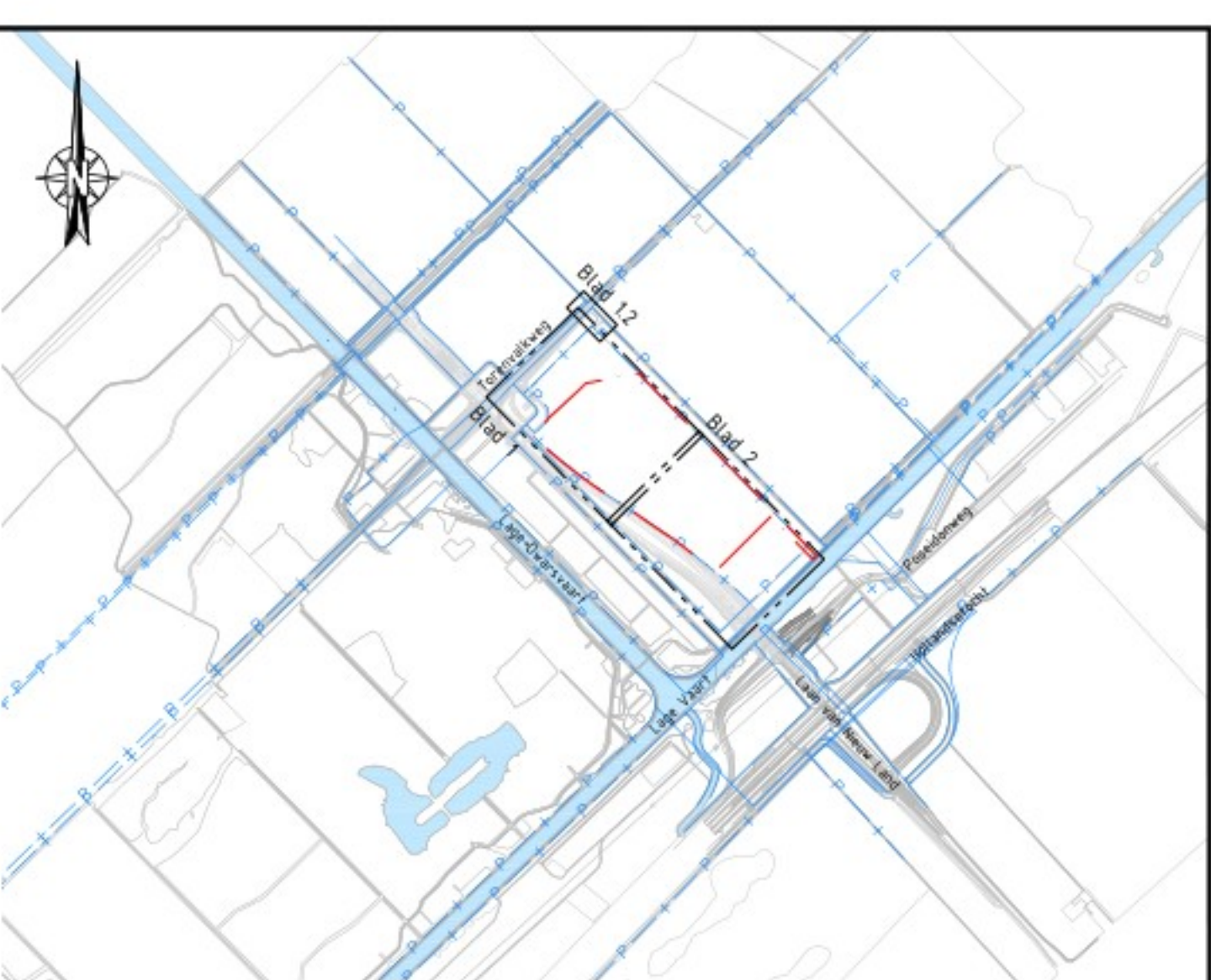
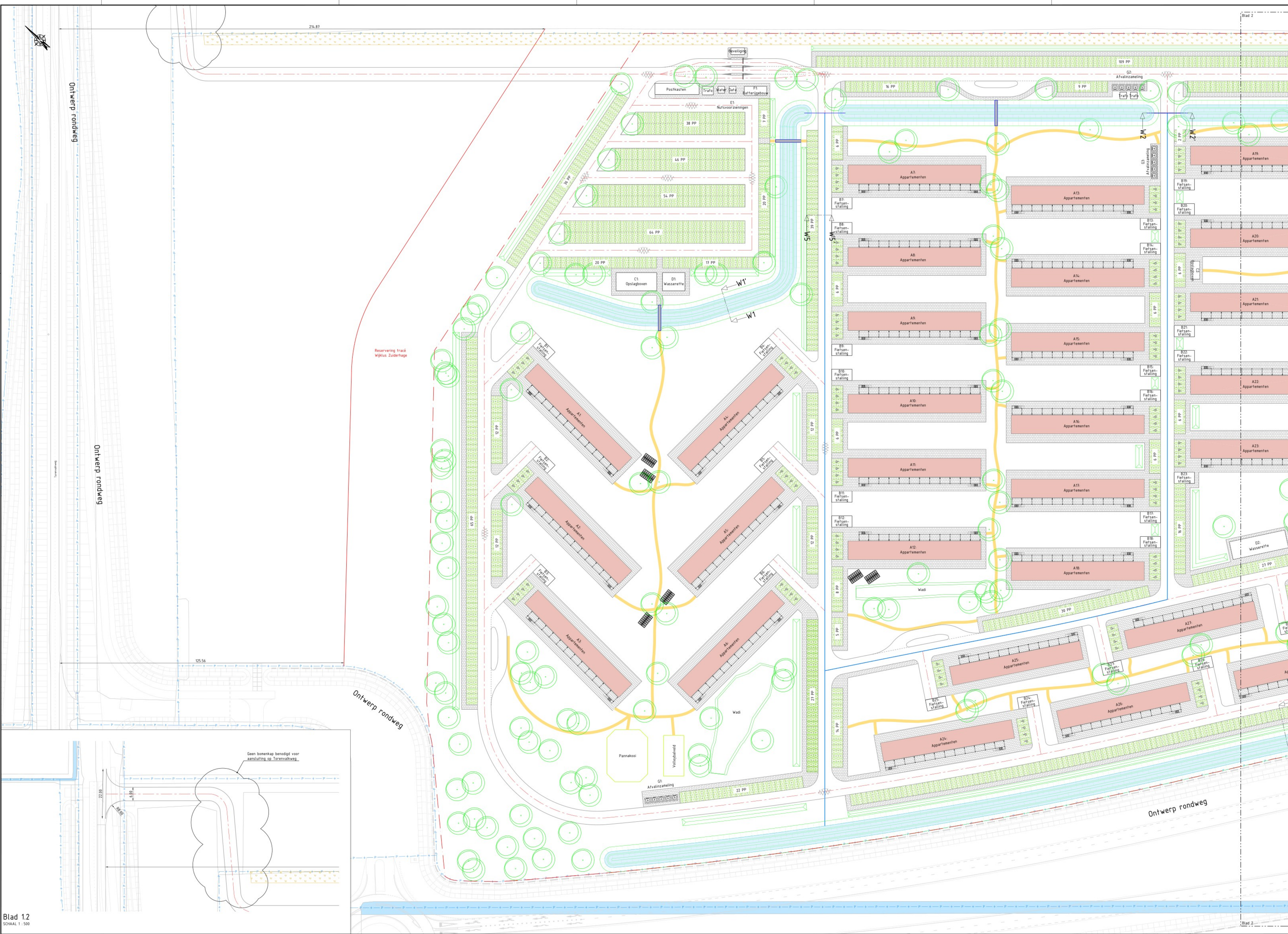
Zwolle - Kampen - Almere - Joure

2024\1\Lelystad, Torenvalkweg\Overzicht\EC247213 AP.apx



Bijlage 4: Voorgenomen plannen





Overzicht
SCHAAL 1 : 20.000

Legenda

- BGT - Basisregistratie grootschalige topografie
- BRK - Basisregistratie kadaster
- Projectgrens
- Verharding
- As-rijbaan
- Parkeervakverharding - soort n.t.b.
- Grondwerklijn
- Sportveld
- Duker - beton
- Duker - kunststof
- Stuwconstructie
- Asfalt rijbaan - Zwart
- Deklaag AC10 Surf OL-A 40 mm
- Onderlaag AC22 Base OL-A 80 mm
- Menggranulaat 0/315 400 mm
- Wegdek
- Parkeervakverharding
- Grasbetontegels 400x600 120 mm
- Straatlaag zand Menggranulaat 0/315 30 mm
- Wegdek
- Trottoir
- Betontegels 300x300 45 mm
- Straatlaag zand Fundering zand 50 mm
- Verharding n.t.b. 250 mm
- Verharding n.t.b. Menggranulaat 0/315 100 mm
- 350 mm
- Bebouwing
- Zand
- Waterlijn (indicatief)
- Bossage
- Loopbrug
- Soort n.t.b.
- Kassen
- Boom - Type en grootte n.t.b.

Opmerkingen:

- Maatvoering in m, tenzij anders aangegeven;
- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven;
- Materiaalmaten in mm, tenzij anders aangegeven;
- Diameters in mm, tenzij anders aangegeven;
- Verhardingsmaterialen in cm, tenzij anders aangegeven.

Datum	Tekenaar	Wijzigingen	Contr.	Vrijg.
A 03-12-2025		Eerste versie		
B 08-12-2025		Weg noordoostzijde 5 m1 opgeschoven + bossage toeg.		
C				
D				

Opdrachtgever: Level One Uitzendbureau

Project: Ontwikkeling huisvesting arbeidsmigranten Lelystad

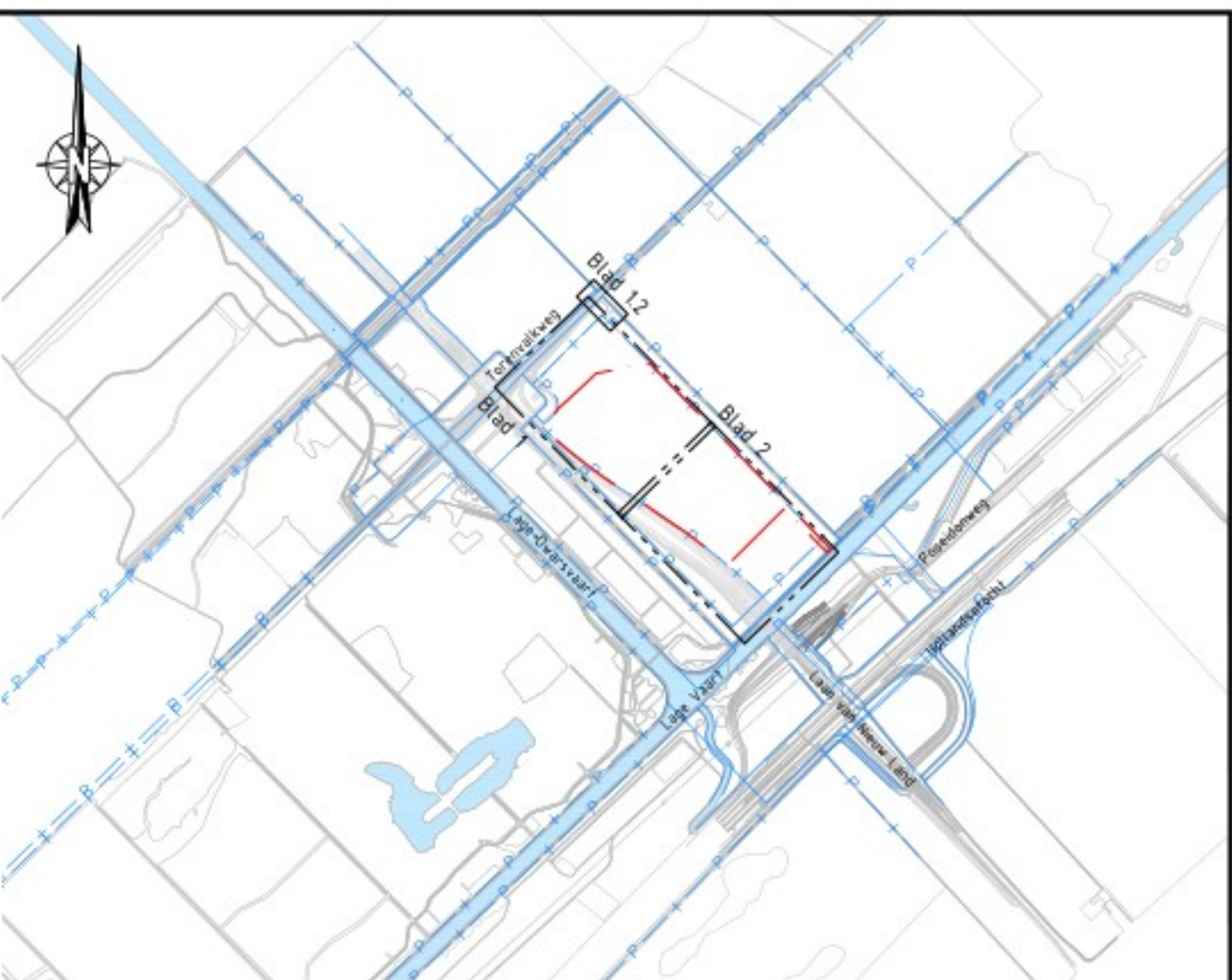
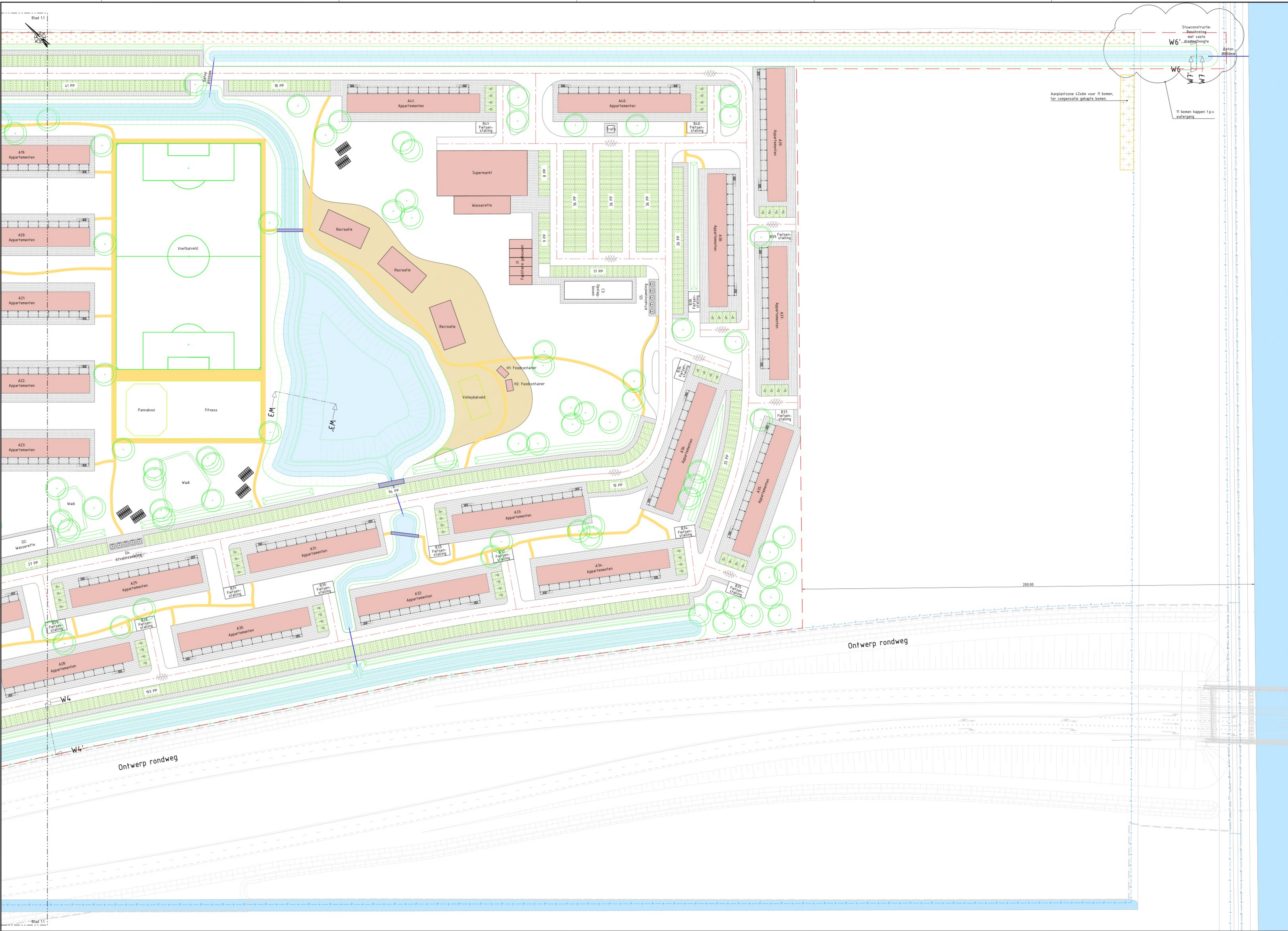
Projectnummer: 2401053

Onderdeel: Bovengrondse infra - Blad 1

Tekeningnr.: B101-01-VO-B-C Schaal: 1:500

Fase: VO Formaat: A0-1360

Status: Concept Blad: 1 van 2



Overzicht
SCHAAL 1 : 20.000

Legenda

- BGT - Basisregistratie grootschalige topografie
- BRK - Basisregistratie kadastrale
- Projectgrens
- Verharding
- As-rijbaan
- Parkeervakverharding - soort n.t.b.
- Grondwerklijn
- Sportveld
- Duker - beton
- Duker - kunststof
- Stuwconstructie
- Asfalt rijbaan - Zwart
- Deklaag AC10 Surf DL-A 40 mm
- Onderlaag AC22 Base OL-A 80 mm
- Menggrandaal 0/315 400 mm
- Wegendek
- Parkeervakverharding
- Grasbetontegels 400x600 120 mm
- Straatlaag zand 10 mm
- Menggrandaal 0/315 330 mm
- Wegendek
- Trottoir
- Betontegels 300x300 45 mm
- Straatlaag zand 50 mm
- Fundering zand 250 mm
- Verharding n.t.b.
- Menggrandaal 0/315 100 mm
- 350 mm
- Bebouwing
- Zand
- Waterlijn (indicatief)
- Bossage
- Loopbrug
- Soort n.t.b.
- Kassen
- Boom - Type en grootte n.t.b.

Opmerkingen:

- Maatvoering in m, tenzij anders aangegeven;
- Hoogtemaatvoering t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven;
- Materiaalmaten in mm, tenzij anders aangegeven;
- Diameters in mm, tenzij anders aangegeven;
- Verhardingsmaterialen in cm, tenzij anders aangegeven.

Datum	Tekenaar	Wijzigingen	Cont.	Vrijg.
A 03-12-2025		Eerste versie		
B 08-12-2025		A35, A37, A39 verplaatst.		
C 08-12-2025		Weg noordtoezijde 5 m1 opgeschoven + bossage toeg.		
D				
F				

Opdrachtgever: Level One Uitzendbureau

Project: Ontwikkeling huisvesting arbeidsmigranten Lelystad

Projectnummer: 2401053

Onderdeel: Bovengrondse infra - Blad 2

Tekeningnr.: B101-02-VO-C-C Schaal: 1:500

Fase: VO Formaat: A0-1360

Status: Concept Blad: 2 van 2

ENGINEERING

RvB Engineering B.V.

Nobelstraat 18
3846 CG Harderwijk
(0)88 786 85 60
info@rvbengineering.nl