Gemeente Enschede

Bijlage Bij Toelichting

Bestemmingsplan

Weerseloseweg 352

Status: Vastgesteld

enschede.nl

Weerseloseweg 352

Inhoudsopgave

Bijlage bij toelichting **3**

Bijlage 1	**Principeverzoek initiatiefnemer**	**4**
Bijlage 2	**Bodemonderzoek**	**23**
Bijlage 3	**Quickscan flora en fauna**	**68**
Bijlage 4	**Stikstofonderzoek**	**107**
Bijlage 5	**Waterbuffergebied Landgoed ‘t Slöttelmös**	**123**

Bijlage bij toelichting

Bijlage 1 Principeverzoek initiatiefnemer

Principeverzoek inzake bestemmingsplanwijziging Landgoed ’t Slöttelmös.



Opgesteld door Roos Tattersall – Kok
06-01-2023

Samenvattende inleiding

Op 14-02-23 staat ons verzoek voor een bestemmingsplanwijziging op de agenda bij Stadsdeel Commissie Noord-Enschede. Voor ons een mijlpaal: na 14 jaar gespreksvoering en verkenning met de gemeente Enschede lijken dit de eerste echt concrete stappen richting de verwezenlijking van ons streven om de toekomst van landgoed 't Slöttelmös zeker te stellen.

Het landgoed wordt op dit moment beheerd door de 5e generatie van de familie Tattersall. Waar het landgoed eerder onderdeel was van een groter geheel van circa 400 hectare waaronder het huidige waterwingebied en het vliegveld, was het ook onderdeel van een groter kapitaal. De situatie is anno nu anders. Er is nog 12 hectare, 'verkregen' uit de familie door uitkoop en vererving. Sinds wij in 2009 enig eigenaar werden en daarmee de enigen zijn die verantwoording dragen voor het behoud, zijn we in gesprek met de gemeente inzake het voortzetten van het landgoed en welke middelen daarvoor nodig zijn. Dit, zodat ook de 6e generatie, waar inmiddels sprake van is, in staat wordt gesteld om het landgoed in de toekomst te beheren en te behouden. Graag willen we het landgoed verduurzamen en conserveren zodat we het kunnen overdragen aan de volgende generatie, rentmeesterschap is het grootste doel in dezen.





Aanplant bos en houtwal 2019

In de afgelopen jaren hebben gesprekken met, en bevindingen door, experts uitgewezen dat 't Slöttelmös een unieke 'safe haven' is voor de fauna die foerageert in de opengestelde gebieden van Enschede- Noord. Door de recentelijke ontwikkelingen in de omgeving (openstellingen, evenemententerrein, etc.) is de urgentie van deze rustplek voor het wild alleen maar hoger geworden.



Ree met jong in ons weiland, mei 2021

De noodzaak van strenge wet- en regelgeving is ons vanzelfsprekend duidelijk wanneer het gaat om bebouwing in het (Twentse) landschap. We, en de familie Tattersall van oudsher, hebben een sterke binding met de regio en heeft waarborg van het landschap hoog in het vaandel staan. De onderzoeken in het kader van de bestemmingsplanwijziging moeten uiteraard nog plaatsvinden, echter verwachten we dat geen landschappelijke, ecologische dan wel maatschappelijke invloeden te onttrekken zijn aan de ontwikkelingen op het landgoed, anders dan positieve. Het is dan ook is het van belang voor de lezer om te realiseren dat bebouwing op ‘t Slöttelmös geen impact zal hebben op de contouren op en rondom het landgoed, aangezien er al reeds bebouwing staat en de nieuwe bebouwing een kwaliteitsimpuls zal zijn in esthetisch opzicht en in termen van duurzaamheid. Reden om aan te nemen is dat de functiewijziging in praktijk niet van grote aard zal zijn. Die wie zich niet in het hart van het landgoed zelf begeeft, zal geen notie hebben van ontwikkelingen op ‘t Slöttelmös.

De research die gedaan is ten behoeve van de totstandkoming van dit document heeft geleerd dat dit een unieke casus is. We vragen u dan ook om dit vanuit een uniek standpunt te benaderen en focus te hebben op de hoofdvraag hoe realisatie van bebouwing op dit landgoed, wat al reeds 140 jaar familiebezit is, mogelijk kan zijn. Het ambtelijk advies heeft reeds aangetoond dat dit principeverzoek binnen de kaders en het beleid van de gemeente Enschede past. Daarnaast hebben de betrokken wethouders ook hun akkoord gegeven op het indienen van dit plan. We hopen dan ook dat de leden van Stadsdeelcommissie Noord de meerwaarde van het behoud en beheer van dit unieke stukje Enschede inzien en ons steunen in de mening dat dit mogelijk is door een woonbestemming toe te voegen aan het landgoed zodat wij kunnen blijven investeren in het landgoed en het, volgens traditie, kunnen doorgeven aan de 6e generatie.

Samengevat komt het neer op de wens om permanente bewoning toe te staan middels een nieuw te bouwen woonhuis, het vernieuwen en aanpassen aan de huidige wensen en vereisten (t.a.v. het onderhoud) van de

opstallen. De woning is nodig om het economisch dragerschap te waarborgen, het bezitten en beheren van een woning elders alsmede het bezitten en beheren van 't Slöttelmös behoort niet tot onze (financiële) mogelijkheden.

De vernieuwing en aanpassing van de opstallen is nodig omdat de hoofdschuur dateert van voor de oorlog en aan vernieuwing toe is, daarnaast is aanpassing vereist aangezien de apparatuur om het landgoed te onderhouden inmiddels vervangen en gemoderniseerd is en hierdoor de vereisten aan de opstalling ook veranderd zijn.

De hoofdwoning zal onder architectuur en volgens de meest duurzaam mogelijke standaarden, passend in het landschap ontworpen en gebouwd worden. Met duurzaam doelen we zowel op de kwaliteit van het ontwerp als ook het materiaalgebruik en hergebruik van materialen uit de oude woning daar waar mogelijk. Ook zal het ontwerp van de hoofdwoning levensloopbestendig zijn.

Bovenstaande is een samenvatting van onze argumenten om tot een bestemmingsplanwijziging over te gaan. Voor meer informatie verwijs ik naar de rest van dit document, daarin zullen ook de maatschappelijke voordelen inzake bovenstaande benoemd en verder uitgelegd worden.

Alle commissieleden een uitnodiging ontvangen om het landgoed te bezoeken of contact op te nemen voor meer achtergrond- informatie.

Frederik en Roos Tattersall
Enschede, 06-01-2023



Catalpa op scheiding gazon en weiland, augustus 2019

Inhoud

Samenvattende inleiding 1
1. Achtergrond 5
2. Afwegingen maatschappelijk en privé. 7
2.1 Maatschappelijke belangen verder toegelicht. 7
2.2 Privé belangen verder toegelicht. 9
3. Garantie 11

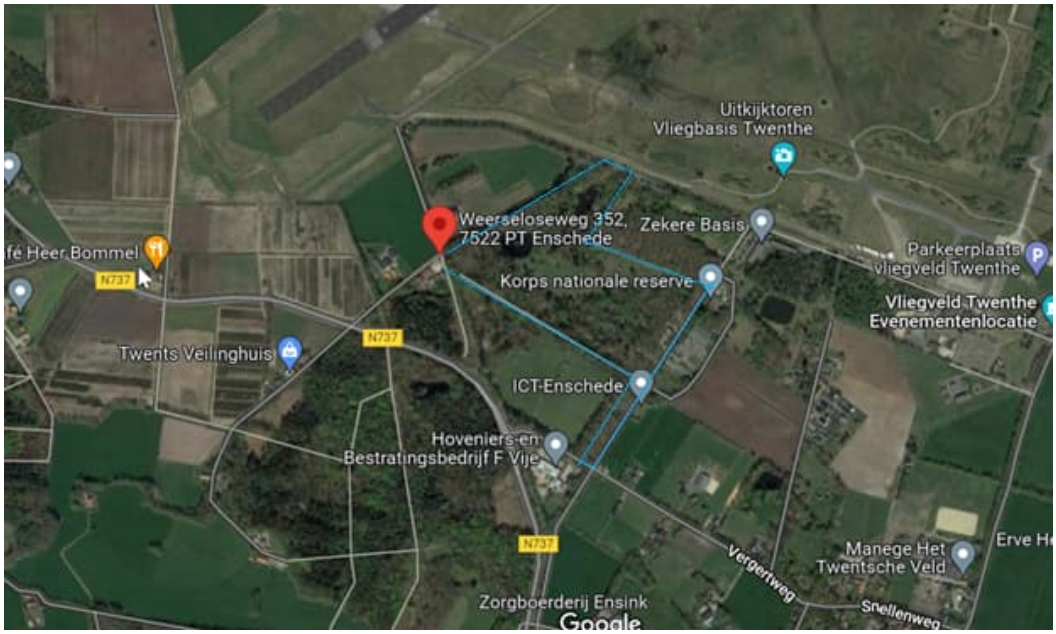


Haas en reëen in weiland, september 2019

1. Achtergrond

Locatie

De locatie waar de bestemminsgplanwijziging betrekking op heeft is landgoed ‘t Slöttelmös, een erfenis van vroegere aangekochte gronden van de familie Tattersall. Dit landgoed ligt op de Grefteberghoek, in de driehoek Enschede-Oldenzaal-Hengelo, tegen het (voormalige) vliegveld aan. De kadastrale gegevens zijn de volgende: C 9039 , C 8483 (C1), C 8482. Het adres: Weerseloseweg 352, 7522PT Enschede.



Historie en omvang

Het landgoed omvatte vanaf de aankoop eind 19e eeuw tot 1940 +/-100 hectare, in de twintiger jaren zijn stukken grond van ‘t Slöttelmös ter beschikking gesteld aan KLM oprichter Albert Plesman ten behoeve van de ontwikkeling van de luchthaven. Een aantal jaren nadat de luchthaven en ‘t Slöttelmös werden geconfisqueerd door de Duitse bezetter kwam het eigendom in handen van de Nederlandse staat. De gronden werden onteigend en daarmee werd ook de omvang van het landgoed terugbracht tot een kleine 13 hectare. In de jaren ’50 zijn de gronden weer terug gekomen in de familie. Deze bos-, natuur- en cultuurgrond is nu in het beheer van de 5e generatie van de familie Tattersall (Frederik Richard). In 2009 hebben we door o.a. verkoop van onze woning familieleden die het landgoed aan derden wilden verlopen kunnen uitkopen en daarmee weten te behouden.

Kenmerken

De van oorsprong aanwezige heidevelden zijn eind 19e eeuw ontgonnen en op de locatie van het huidige landgoed omgevormd tot een parklandschap naar Engels voorbeeld, wat destijds ook de trend was in de landgoederen van Twente. De contouren hiervan zijn zijn nog steeds - en weer - zichtbaar. Denk hierbij aan monumentale beukenlanen, waterpartijen, en de restanten van het arboretum. Echter heeft de tand des tijds en verschillende vormen van (gebrek aan) beheer ook invloed gehad op het uiterlijk van het landgoed. Door een gebrek aan (mogelijkheden tot) beheer is een deel van het landgoed verwilderd en dit houden wij nu - gecontroleerd - in stand ten behoeve van de flora en fauna die hier profijt van hebben. Het is dus een uniek stuk grond, een combinatie van natuur en cultuur die een veilige plaats biedt voor het foerageren maar ook voortplanten van divers klein- en groot wild en een uitgebreide fauna.



Beukenlaan, september 2020

Vanaf de oprichting tot en met nu hebben er altijd verschillende vormen van bebouwing op het landgoed gestaan. Dit was bebouwing ten behoeve van recreatie (jachthuis, theehuisje, recreatiewoning) maar ook - vooral - ten behoeve van het onderhoud van het landgoed (schuur en losse opstallen). Daarnaast is 'commandocentrum 1', het hoofdgebouw van 'het Fliegerhorst', ten tijde van de oorlog gebouwd [1] op het landgoed en dit is pas in 2002 gesloopt. Dit betrof een aanzienlijk grote 'bunker- boerderij', zoals ze nu ook nog op het Zuidkamp (Vaneker) en op het Prins Bernhardpark staan, welke nu ook particulier bewoond worden. Dit stuk, C1, hebben wij enkele jaren geleden teruggekocht van de Nederlandse Staat en weer toegevoegd aan het landgoed.

De eerder beschreven historie heeft zijn impact gehad op de huidige flora en fauna die te vinden zijn op het landgoed. Een combinatie van aangelegde en ontstane natuur zorgt voor een mooie dynamiek van bomen, planten, zoogdieren, amfibieën, vogels en insecten die - met wat hulp van humaan beheer - in balans is. Het landgoed is onderdeel van een jachtgebied, echter is er al enkele jaren niet gejaagd op 't Slöttelmös en dit zal

[1] http://www.commissiemer.nl/docs/mer/p18/p1893/1893-207waardestelling.pdf

in de toekomst ook alleen op ‘afroep’ zijn indien wij, in samenspraak met de jachtbeheerder, een onbalans in de wildstand constateren. Verder zijn wij continu in overleg met instanties en kenners als Landschap Overijssel, om te kijken waar en hoe de kwaliteit van het landschap nog een verdere impuls kan krijgen.

2. Afwegingen maatschappelijk en privé.

Maatschappelijk belang	Privé belang
Instandhouding: Door particulier beheer bescherming en behoud van cultureel en ecologisch kwetsbaar gebied. Permanente bewoning betekent ook permanent toezicht, gezien het opkomende aantal meldingen van vandalisme, inbraak, afvaldump en stroperij is dit meer noodzaak dan luxe. [2] [3]	Dit creëert de mogelijkheid tot instandhouding familie erfgoed.
Ontwikkeling: Door realisatie van diverse initiatieven op het gebied van inrichting van het landgoed verhogen en ontwikkelen van de ecologische meerwaarde van het gebied [4]. Actuele voorbeelden hiervan zijn het omvormen van agrarisch grond naar nieuwe natuur, en het initiatieven rondom de waterhuishouding. De uitwerking van deze initiatieven betreft niet alleen ‘t Slöttelmös maar is van meerwaarde op de gehele omgeving (flora- en fauna stand, waterbeheer).	Realisatie/vernieuwing woning en opstallen.
Bufferzone: Door particulier beheer en toezicht garanderen we ook een ‘bufferzone’ voor de fauna die leeft in de opengestelde gebieden van Hof Espelo, Vliegveld etc.	
Openstelling: Door instandhouding kan het landgoed ook ter beschikking gesteld worden voor (tijdelijke) opstelling op verzoek, voor bijvoorbeeld werkgroepen of andere (educatieve) doeleinden.	

2.1 Maatschappelijke belangen verder toegelicht.

1. Door particulier beheer: bescherming en behoud van cultureel en ecologisch kwetsbaar gebied.

   Vandalisme, illegale afvaldump, stroperij en andere criminele activiteiten zijn helaas in steeds meer aan de orde van de dag in het buitengebied van Enschede. Buiten de stad kan men zich snel aan het zicht onttrekken en is het voor toezichthouders niet altijd mogelijk om (direct) te kunnen handelen[5]. Het voormalige defensieterrein is deels opengesteld voor de in de natuur geïnteresseerde bezoeker - maar trekt helaas ook publiek dat er voor andere doeleinden komt. Dit resulteert in overlast van motorcrossers, dump van huisraad etc.

   Als beheerders van terrein in dit gebied zijn wij nauw betrokken bij diverse initiatieven die overlast monitoren en melden - en daarmee proberen in te perken. Daarnaast hebben wij helaas op ons eigen

[2] https://www.tubantia.nl/enschede/stroperij-leidt-in-twentse-natuur-tot-levensgevaarlijke-situaties~a40f9a6e/
[3] https://1drv.ms/u/s!AtqJKFJILtU1pRVvmgl8DnWepU7e?e=U8wPkg
[4] https://fd.nl/fd-outlook/1103928/landgoed-zonder-particuliere-eigenaar-is-als-een-kerk-zonder-dominee?_ga=2.255092872.1660973210.1568633048-2034118911.1568633048#
[5] https://www.tubantia.nl/binnenland/boswachters-vrezen-voor-hun-veiligheid-en-eisen-maatregelen~a577df33/

terrein ook direct te maken met overlast. De lijst met incidenten is lang, en gaat van ongewenst bezoek (van diverse pluimage) tot concrete vernielingen.

Nu is op dit moment onze aanwezigheid op het landgoed niet duidelijk zichtbaar. Op het moment dat het voor de - ongenodigde bezoeker/kwaadwillenden - duidelijk is dat het landgoed permanent bewoond wordt, zal dit een preventieve werking hebben en verwachten wij dat de overlast voor de natuur hiermee verminderen zal. Daarnaast kunnen we, mocht er toch sprake zijn van overlast, sneller in actie komen zodra we permanent en (heimelijk door camera bewaking) zichtbaar aanwezig zijn op het landgoed.



Eerste vijver, herfst 2019.

2. Door realisatie van diverse initiatieven verhogen en ontwikkelen van van de ecologische meerwaarde van het gebied. De uitwerking van deze initiatieven betreft niet alleen 't Slöttelmös maar is van meerwaarde op de gehele omgeving.

   Het onderhouden van het landgoed vergt verregaande inspanningen, in fysieke en en financiele zin evenals qua tijdsinvestering. Niet alleen moet er met oog op de originele aanleg onderhoud gepleegd worden, ook moeten nieuwe ontwikkelingen gemonitord worden en hierop worden ingesprongen. Denk in het eerste geval aan het uitbaggeren en onderhouden van de waterpartijen. In het tweede geval kan er gedacht worden aan het anticiperen op het huidige insectentekort door stukken weide in te zaaien met bijenmengsel. Maar ook een combinatie van beiden komt voor: de vijverpartijen zijn onderdeel van het orginele ontwerp, maar hebben – evenals de monumentale beukenlaan, veel te lijden onder de zeer droge zomers van de afgelopen jaren. Hierop moet geanticipeerd worden.

   Dit specifieke onderhoud is niet alleen maar relevant voor 't Slöttelmos maar ook de omgeving. Denk hierbij aan de verbonden waternetwerken, maar ook op de wildstand die een groter leefgebied heeft dan enkel landgoed 't Slöttelmös (Hof Espelo, de Lonnekerberg, en andere gebieden waarmee het Slöttelmös mee in verbinding staat).

   In de afgelopen jaren zijn we ook gestart met het omvormen van agrarische gronden naar natuur. Na het extensiveren van het gebruik (geen vee meer, omheining weg) zijn we gestart met het op

natuurlijke wijze zowel laten verschralen al vernatten. Het resultaat daarvan een kruidenrijk grasland wat een enorme diversiteit aan insecten, en daarmee vogels en klein wild aan trekt.

De huidige tendens is ook dat kleinere, versnipperde landgoederen meer gebaat zijn bij particulier beheer dan bij beheer door grote organisaties (als Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Het Landschap, etc.) In de afgelopen jaren zijn ook juist deze landgoederen, die niet direct onderdeel zijn van een groter geheel, verkocht aan particulieren; om zo het beheer en behoud te waarborgen[6].

3. Door particulier beheer en toezicht garanderen we ook een 'bufferzone' voor de fauna wat leeft in de opengestelde gebieden van Hof Espelo, Vliegveld etc.

   Openstelling van natuurgebieden kan een zekere maatschappelijke meerwaarde hebben, de slogan "Je achtertuin is groter dan je denkt" van 'het Landschap' dekt de lading van deze meerwaarde volledig. Deze slogan geeft echter ook direct de keerzijde van openstelling aan: als bezoekers van opengestelde natuurgebieden zich daar ook gedragen zoals in hun eigen achtertuin, heeft dat effect op de flora en fauna in het betreffende gebied.

   Door loslopende honden, geluidsoverlast, afval etc. wordt de natuur ernstig verstoord; flora vertrapt en fauna opgejaagd. En ook als de bezoeker zich aan de regels houdt zorgt hij - onbedoeld - voor verstoring van het gebied. De bezoeker is geen continue factor - de bezoeker is een verstoring in de habitat van het wild.

   De ligging maakt dat het Slöttelmös voor veel wild, naast foerageergebied, ook rustgebied is geworden. Een plek om te slapen, maar ook jongen groot te brengen zoals wij in de afgelopen jaren steeds meer zien. De groei van de wildstand is deels te danken aan verschillende initiatieven maar ook het gevolg van openstelling van meerdere gebieden rondom 't Slöttelmös. Waar eerder het vliegveld nog een 'veilige haven' was voor veel wild, is dit sinds de openstelling niet meer het geval.

   Onze aanwezigheid op het landgoed is een vaste factor - het wild went hier aan en hun habitat zal hierdoor niet verstoord worden. Sterker nog, de aanwezigheid van fauna is sinds onze aanwezigheid in de recreatiewoning alleen maar (aantoonbaar) toegenomen. Dit zal wellicht als prediken voor eigen parochie klinken, echter is hier bewijslast voor en wordt deze argumentatie wordt o.a. ondersteund door bioloog Gerard Berendsen, kenner van de gebieden rondom het Vliegveld maar vooral van Dassenwerkgroep Twente en stichting Das&Boom.

4. Openstelling

   Zoals in punt 3 benoemd zijn we terughoudend en enigszins kritisch ten opzichte van permanente openstelling. Echter is er tussen *volledige* en *geen* openstelling veel mogelijk. Denk hierbij een werkbezoeken, educatieve rondleidingen, veldonderzoeken etc. Deze vinden op dit moment al op kleine schaal plaats; eerder genoemde bioloog gebruikt 't Slöttelmös mede als onderzoeksterrein. Daarnaast hebben we een club vogelaars in het verleden toegang verleend om vogels te spotten.

2.2 Privé belangen verder toegelicht.

1. Behoud (familie-) erfgoed.

   Het landgoed is opgericht en onderhouden door de familie Tattersall. Over een periode van meer dan een eeuw hebben 5 generaties Tattersall het landgoed beheerd en bewaard, de 6e generatie zal dit over enkele decennia overnemen. De huidige en voorgaande generaties zijn hier deels opgegroeid, hebben naast het beheer en onderhoud ook gerecreëerd en genoten van het natuurschoon. Voor alle generaties geldt dat een deel van hun leven op 't Slöttelmös ligt. Het is echt een tastbaar onderdeel

6 https://www.rug.nl/research/kenniscentrumlandschap/mscripties/masterscriptie_willemieke_ottens.pdf

van individuele levens en de familiehistorie.

Het landgoed vervult ook een historische rol in de buurt, bijna iedere ‘noaber’ heeft wel een verhaal wat over ‘t Slöttelmös gaat, van buurjongens die die hier vroeger stiekem op karpers kwamen vissen tot, inmiddels bejaarde boeren, die vee hadden lopen in het weiland van ‘t Slöttelmös wiens dochters hier hun trouwfoto’s hebben laten maken. Noabers hebben ook kenbaar gemaakt dat ze graag zouden zien dat het landgoed in het beheer van de huidige familie blijft.

Het bestaan van het landgoed, en de ervaring met het fenomeen onteigening heeft er ook voor gezorgd dat de familie Tattersall (de 3e generatie, Frits André Tattersall) zich ingezet heeft voor de boeren in de omgeving zodat ze hun boerderijen en landerijen na de oorlog weer terug kregen. De familie ervoer zelf de perikelen omtrent het terug ‘krijgen’ van je eigen - maar door de bezetter, en later door de staat, gevorderde - gronden, soms lang nadat de oorlog al lang was afgelopen. Met kennis en mogelijkheden, en vooral een stuk volhardendheid heeft Frits André Tattersall (grootvader van de huidige eigenaar) er mede voor gezorgd dat zijn buren weer verder konden ‘boeren’ en hun land dus terug kregen. Anno nu zijn veel boerderijen nog steeds in familiebezit van dezelfde families die er voor 1940 woonden en wordt ook dit ‘erfgoed’ letterlijk voortgezet.

Voor ons privé is het landgoed een heel bijzonder bezit wat we koesteren. Het is echter niet aan komen waaien, door een te vroeg overlijden van zijn vader was Frederik al erg jong eigenaar en verantwoordelijk voor ’t Slöttelmös. Het economisch dragerschap heeft nu al een impact op onze persoonlijke situatie, deze impact zal alleen maar groter worden. Zo zal door een wijziging in het bestemmingsplan de WOZ waarde van het landgoed stijgen, en daarmee onze lasten. Daarnaast is het onderhoud een continu kostenposten met soms grote uitschieters bij grotere projecten. Soms is hiervoor subsidie beschikbaar, maar vaak worden deze projecten vanuit privé gelden bekostigt.

2. Realisatie woonhuis, vernieuwing opstallen

In het verleden hebben verschillende vormen van bebouwing op ‘t Slöttelmös gestaan. Recreatie- en jachtwoningen die met name in de bezettingsjaren gesneuveld zijn, werden nadien niet direct herbouwd. Dit omdat de prioriteiten van de familie Tattersall destijds lagen bij de wederopbouw van de door bommen vernielde fabriek (Tattersall & Holdsworth NV) als gevolg van het bombardement op de Enschedese binnenstad. Om toch een ‘onderkomen’ te hebben op het landgoed is de voorloper van de huidige woning begin jaren ‘50 gebouwd en in de jaren ‘80 is daar de huidige zomerwoning voor in de plaats gekomen.

Op dit moment bestaat de bebouwing op ‘t Slöttelmös uit een schuur (d.d. +/- 1930, +/- 200m2) en een recreatiewoning (d.d. 1984, +/- 100m2) en enkele opstallen in kapschuurvorm. Om permanente bewoning mogelijk te maken zouden we in plaats van de recreatiewoning een woonhuis willen bouwen met dito bestemming. Daarnaast is het noodzakelijk, omwille van het onderhoud, om de schuur alsmede opstallen te herbouwen en vernieuwen.

Veel voorzieningen zijn al aanwezig: IBA installatie mbt afvoer afvalwater, Gas-water-electra, glasvezel etc. Het enige wat nog ‘ontbreekt’ is het woonhuis.

De huidige woning die er staat is destijds gebouwd als zijnde recreatiewoning en is daar ook voor geschikt, niet voor langdurige permanente bewoning. De ongeschiktheid voor permanente bewoning uit zich in de vorm, de grootte maar vooral ook het gebrek aan duurzaamheid in bouw en daarmee onderhoud. De huidige woning vraagt om veel intensief onderhoud en is slecht geïsoleerd.

Nieuwbouw zou dus absoluut een kwaliteitsimpuls zijn in dezen.

De vorm die de nieuwbouw dan wel verbouw aan zal nemen is, zoals in de inleiding al genoemd, er één die past in het landschap. Daarnaast zal bebouwing niet zichtbaar zijn vanaf buiten het landgoed, anders dan andere initiatieven (zoals de huidige projecten aan de Fokkerweg en ‘t Vaneker) zal bebouwing op ‘t Slöttelmös geen inbreuk maken op de landschapscontouren; het gehele landgoed wordt omzoomd door hoge bomen en er is de nodige lage begroeiing die doorkijk blokkeert.

3. Garantie

We hopen met bovenstaand schrijven onze persoonlijke urgentie van het langdurig behoud van het landgoed al voldoende gestalte gegeven te hebben.
We hopen dat de resultaten van inspanningen uit het verleden voldoende garantiezekerheid geven voor u als lezer dat wij als eigenaar het landgoed willen behouden voor de volgende generatie en overgang naar derden zeer onwenselijk is.

Indien er echter twijfel is, of behoefte aan meer zekerheid voor de waarborg van voortzetting van deze familiegronden en het bijbehorende duurzame beheer kunnen we hierover extra garantiestellingen eventueel (notarieel) vastleggen, los van wat al testamentair vastligt.



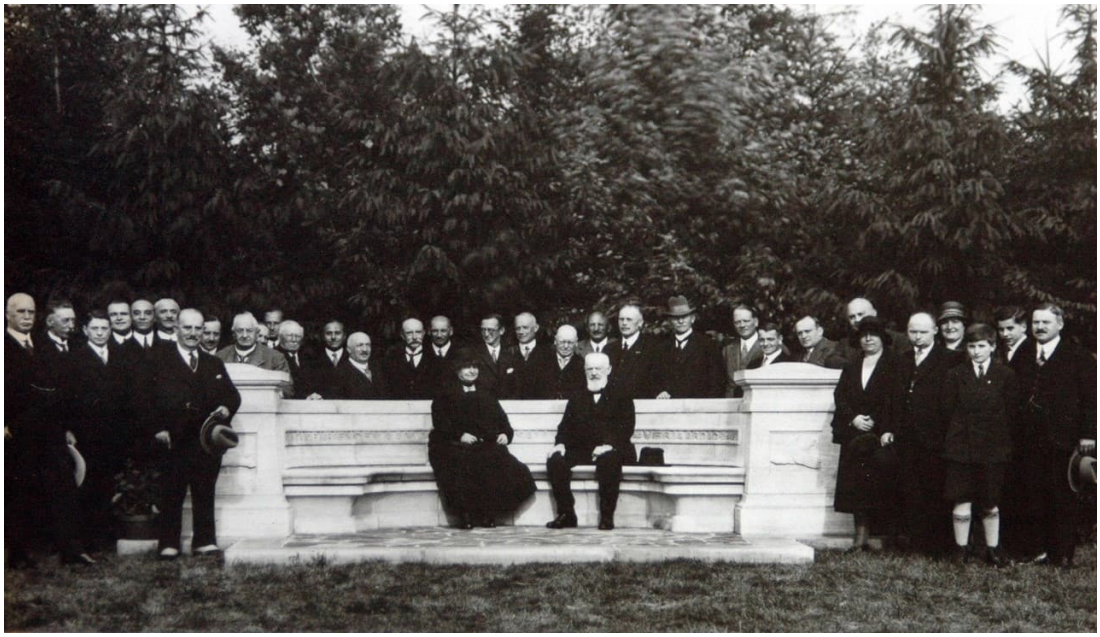
Bosrand, november 2019

Bijlage: Impressie landgoed en ontwikkelingen.

Onderstaand een kleine impressie van de ontwikkelingen zoals ook in dit stuk beschreven. Achtereenvolgens ziet u van een aantal landschapselementen van aanleg en gebruik voor de oorlog, de periode van na de confiscatie en beperkt onderhoud, en de ontwikkelingen sinds de huidige eigenaar het landgoed in beheer heeft. Dit zijn grofweg de periodes 1890 – 1940, 1950-2010, 2010 – heden.

Monumentale Bentheimer zandstenen bank
(ontwerp Karel Müller, die ook het Rijksmuseum Twenthe en Tuindorp 't Lansink heeft ontworpen).

1930



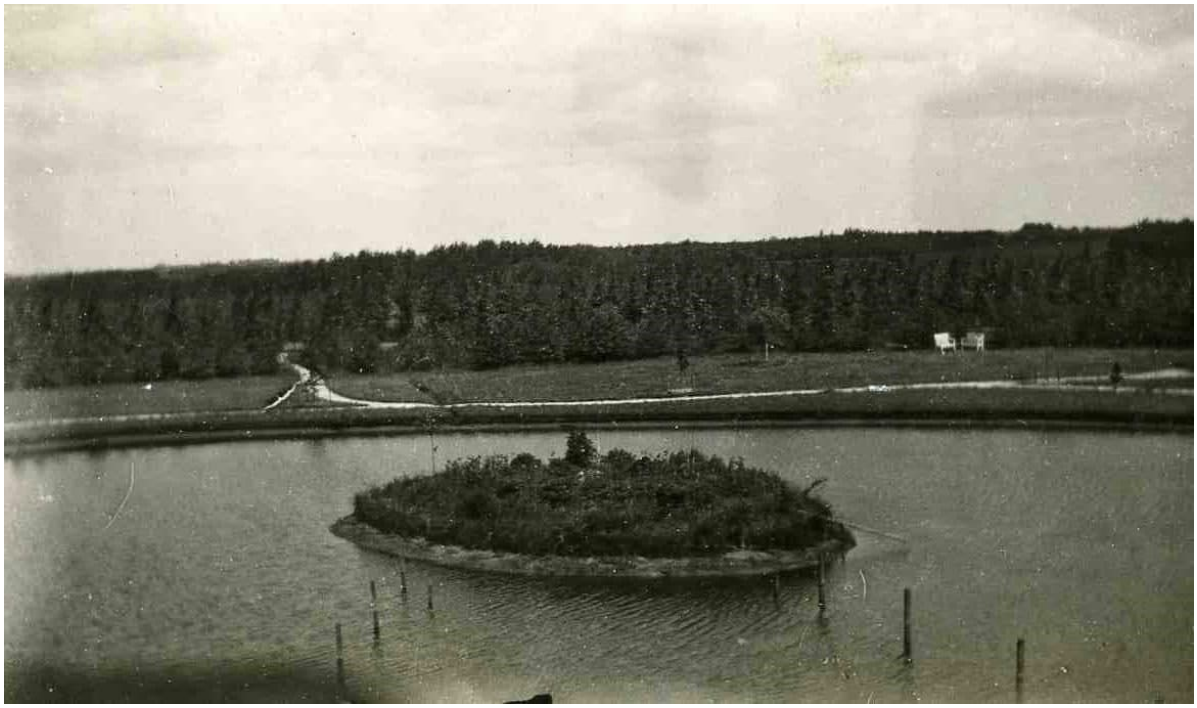
Omstreeks 1980



Omstreeks 2020



‘Eerste’ vijver omstreeks 1920



Voor periodiek onderhoud in 2020



Periodiek onderhoud 2020



Perodiek onderhoud 2022.



Anno 2023



Kikkerpoel omstreeks 2010



Omstreeks 2020



Anno 2023



Schuur: rond 1950



anno 2019



Bijlage 2 Bodemonderzoek

Verkennend Bodemonderzoek

Project:	2023-132
Locatie:	Weerseloseweg 352 te Enschede
Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Datum:	29 juni 2023

Verkennend Bodemonderzoek

Weerseloseweg 352 te Enschede

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Milieu Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	29 juni 2023
Projectnummer:	2023-132
Auteur:	Jeroen Hesselink* Paraaf:
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink * Paraaf:
Veldwerkers:	Remco Woertman, Jacco de Graaf (in opleiding)*

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*

Inhoudsopgave

Pagina

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Locatie gegevens 5
2.2 Algemene informatie locatie 5
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 6
2.4 Directe omgeving locatie 6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
2.6 Vooronderzoek PFAS 7
2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest 7

3 Onderzoeksprogramma 8

3.1 Hypothesestelling 8
3.2 Onderzoeksopzet 8
3.3 Analysestrategie 8

4 Onderzoeksresultaten 9

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 9
4.2 Analyseresultaten 9
4.3 Toetsing van de hypothese 10
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 10

5 Samenvatting en conclusie 10

BIJLAGE I: Situering van de locatie
BIJLAGE II: Situering van de locatie (schaal 1: 4200)
BIJLAGE III: Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV: Boorstaten
BIJLAGE V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Weerseloseweg 352 te Enschede. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen bouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec

BRL SIKB 2000

Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	*AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)*
www.bodemloket.nl	*Bodemloket van Nederland*
www.topotijdreis.nl	*Historische kaarten*
www.dinoloket.nl	*Ondergrond gegeven van Nederland*
BAG viewer	*Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)*
Bodematlas Provincie Overijssel	*Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel*
Gemeente Enschede	*Historische informatie van de gemeente*
Informatie Opdrachtgever	*BJZ.nu*
Inspectie onderzoekslocatie	*Visueel inspectie van de locatie*

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	*Weerseloseweg 352 te Enschede*
Kadastrale gemeente	*Lonneker*
Sectie	*C*
Percelen	*9039*
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	*<1500 m²*
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	*De onderzoekslocatie bestaat uit een woning met tuin*
Bebouwing	*Ter plaatse staat een woning met bijgebouwen*
Verharding	*De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard*

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan de Weerseloseweg 352 te Enschede. De locatie betreft een buitenverblijf met enkele bijgebouwen in een bosrijke omgeving. De locatie is bekend als “Landgoed ’t Slöttelmös. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande gebouwen te slopen en een nieuwe woning met bijgebouw te realiseren. De bestemming zal worden gewijzigd van “recreatiewoning” naar “wonen”.

Onderhavige onderzoekslocatie bestaat uit de nieuw te bouwen woning met bijgebouw. In de huidige situatie bestaat de onderzoekslocatie uit een buitenverblijf met aantal bijgebouwen, tuin en bos.

Op historische kaarten is vanaf 1965 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de woning gebouwd in 1985. Uit informatie van de gemeente blijkt dat het buitenverblijf is gebouwd in 1983. Het landgoed is eind 19e eeuw gesticht. Destijds bedroeg het enkele honderden hectares grond en kende het o.a. een landschapstuin met een buitenverblijf.

Op de onderzoekslocatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de onderzoekslocatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Enschede. Ten noordoosten bevindt zich het vliegveld Twente. Ten zuiden van de locatie bevindt zicht de stad Enschede. In de directe omgeving bevinden zich agrarische percelen, bedrijven en infrastructuur. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als “Greftenberghoek”.

In mei 2010 heeft Hunneman Milieu Advies Raalte BV een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van 9 deellocaties op het terrein van voormalig Vliegbasis Twenthe. Projectnummer 2010285/lvh/sh d.d. mei 2010.
Aanleiding voor het onderzoek is de overdracht, heroriëntatie en voorgenomen herinrichting van de voormalige Vliegbasis Twenthe.
Eén van de deellocaties is nabij onderhavig onderzoekslocatie gelegen. Het betreft deellocatie A uit het onderzoek. Deze deellocatie ligt circa 100 meter ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie.
Deellocatie A is onderzocht conform de strategie onverdacht van de NEN5740. Er is geen onderzoek naar asbest gedaan. In de bovengrond zijn lichte verhogingen PAK en PCB’s aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwater is een matige verhoging nikkel aangetroffen. Echter wordt in hoofdstuk 4 van het rapport gesteld dat het een matige verhoging koper betreft.
Geconcludeerd wordt dat binnen de voormalige Vliegbasis Twenthe en het Prins Bernhardpark regelmatig licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen worden aangetoond. De aangetoonde gehalten aan zware metalen betreffen naar verwachting van nature verhoogde achtergrondwaarden.

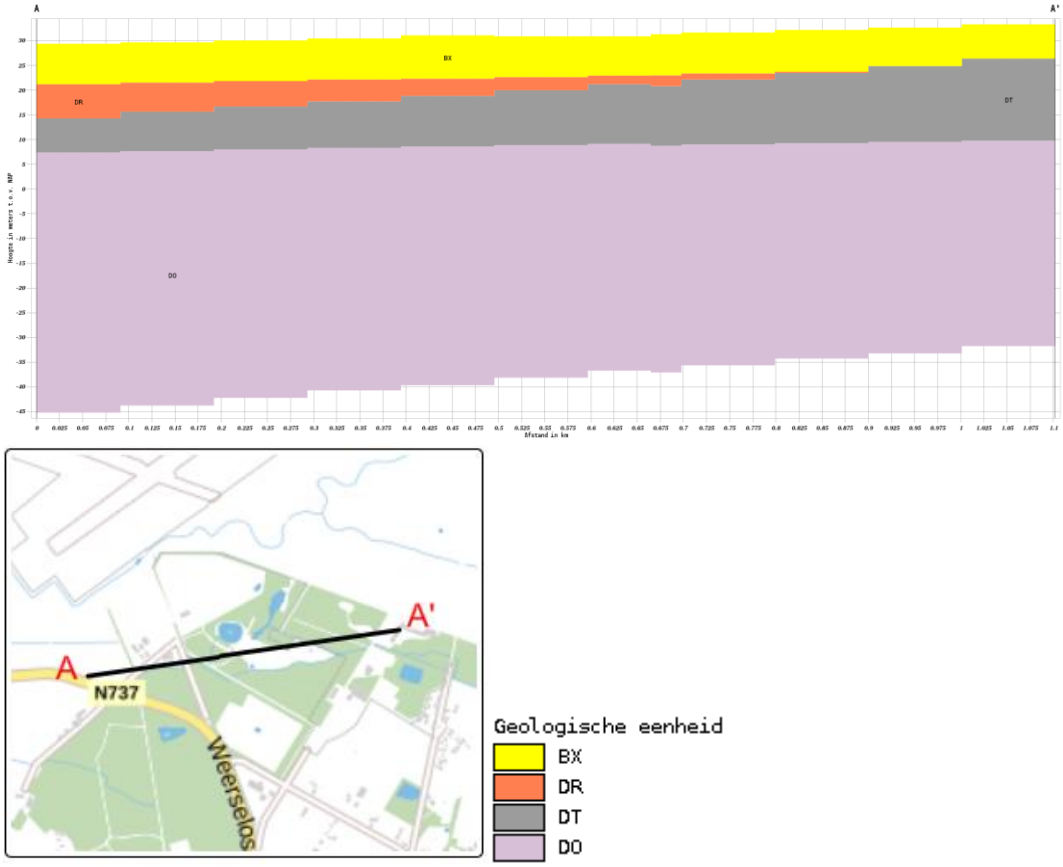
Op de voormalige Vliegbasis Twenthe zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij verhogingen zijn aangetroffen en saneringen zijn uitgevoerd.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 31 meter boven NAP.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook de brandweeroefenplaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.
Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt de onderzoekslocatie vanaf 1983 bebouwd is. Het is niet aannemelijk dat er asbest in de bodem van onderhavige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 dient de boven- en ondergrond te worden onderzocht conform onderzoeksstrategie ONV-NL.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast.

De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

Tabel 3 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht (ONV)	-	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1 juni 2023 (plaatsing peilbuis en monstername grond), 9 en 16 juni 2023 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 4 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	6	1	1	2x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000

[1] *Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.*
[2] *Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.*

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 5 Analyse onderzochte monsters

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,10 - 0,50) 4 (0,10 - 0,50) 5 (0,30 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	1,90 – 2,90	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb1wm2 her	1,90 – 2,90	Kobalt (AS3000) -FS, Nikkel (Ni) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, zwak humeus. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand. De diepere ondergrond bestaat uit zeer fijn zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 6 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,90	0,50 - 1,00	Zand	zwak wortelhoudend
2	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak wortelhoudend
5	0,50	0,00 - 0,10		gebroken asfalt
		0,10 - 0,30		menggranulaat

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak of in de boringen aangetroffen.

Ter plaatse van boring vijf is een dun laagje gebroken asfalt waargenomen met daaronder een laag menggranulaat. De funderingslaag wordt zintuiglijk beoordeeld als (gecertificeerd) menggranulaat. Zintuiglijk is in deze laag geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.
In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 7 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	1,90 – 2,90	1,40	6,1	137	7,4
Pb1wm2 her	1,90 – 2,90	1,60	5,1	128	10,8

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 8 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,10 - 0,50) 4 (0,10 - 0,50) 5 (0,30 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00)	-
Pb1wm1	1,90 – 2,90	Pb1	Co**, Ni***, Zn**, Cd*, Ba*
Pb1wm2 her	1,90 – 2,90	Pb1	Co**, Ni***, Zn**

* verhoging groter dan streefwaarde
** verhoging groter dan tussenwaarde
*** verhoging groter dan interventiewaarde

4.3 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
Gehele locatie	Onverdacht	Grotendeels aangenomen	-

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

De matige verhoging kobalt en zink en sterke verhoging nikkel in het grondwater geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Deels is dit nader onderzoek reeds uitgevoerd door middel van her-bemonstering van de bestaande peilbuis.

4.5 Beleidsdocument "Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel"

Conform de eisen van enkele Overijsselse gemeenten dient, in het geval van een interventiewaarde verhoging met zware metalen in het grondwater, het beleidsdocument: "Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel" te worden toegepast.

Beslismoment 1 Relatie (historische) bedrijfsactiviteit of bodemvreemd materiaal.
Uit de bekende historische informatie voortkomend uit de geraadpleegde bronnen (Hoofdstuk 2) blijkt dat de verhoging niet te relateren is aan (historische) (bedrijfs)activiteiten en/of de aanwezigheid bodemvreemd materiaal.
Zoals beschreven in het beslisschema, moet er indien er een historisch bodemonderzoek is uitgevoerd, en de verontreiniging niet te relateren is aan een (historische) (bedrijfs)activiteit of bodemvreemd materiaal, moet er worden overgegaan op "Beslismoment 3a".

Beslismoment 3a Is de verontreiniging te relateren aan bodemprocessen?
Het hulpmiddel "achtergrond bodemprocessen" is getoetst om te beoordelen of de verhoging door bodemprocessen is ontstaan.
Onderstaande informatie is afkomstig uit onderhavig onderzoek, en wordt gebruikt bij de toetsing.
pH: 5,1
EC: 128 (µS/cm)
Troebelheid: 10,8 NTU
Grondwaterstand: 1,60 m-mv.
Huidig gebruik: tuin
Toekomstig gebruik: wonen met tuin.
Bodemtype bovengrond zand, ondergrond eveneens zand

Op basis van tabel 5.2 van het beleidsdocument en de hiervoor beschreven parameters, blijkt dat de verhoging mogelijk veroorzaakt wordt door verzuring door atmosferische depositie.
Echter is het eveneens aannemelijk dat kobalt, nikkel en zink in het grondwater van nature aanwezig is op deze locatie.

Op basis van de gehanteerde beslismomenten uit het beleidsdocument, kan gesteld worden dat de verhogingen kobalt, nikkel en zink mogelijk door een natuurlijk proces worden veroorzaakt.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Weerseloseweg 352 in Enschede, kadastraal bekend gemeente: Lonneker, Sectie: C, nummer(s): 9039 (ged.) is op 1 juni 2023 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd.

De locatie betreft een buitenverblijf met enkele bijgebouwen in een bosrijke omgeving. De locatie is bekend als “Landgoed ’t Slöttelmös”. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande gebouwen te slopen en een nieuwe woning met bijgebouw te realiseren. De bestemming zal worden gewijzigd van “recreatiewoning” naar “wonen”.

In het bovengrondmengmonster BM1 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM1 zijn eveneens geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 is een lichte verhoging barium en cadmium aangetroffen. Daarnaast zijn er matige verhogingen kobalt en zink en een sterke verhoging nikkel aangetroffen. Naar aanleiding van de matige en sterke verhogingen is er een her-monster (PB1 WM2) genomen van de bestaande peilbuis. In dit her-monster zijn wederom matige verhogingen kobalt en zink en een sterke verhoging nikkel aangetroffen.

De verhogingen met kobalt, zink en nikkel in beide grondwatermonsters (PB1 WM1 en PB1 WM2) geven formeel aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Echter zijn er naar onze mening een aantal redenen om af te zien van een nader onderzoek:

- Er is geen eenduidige bron voor de verhogingen aan te wijzen;
- Op de locatie hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden;
- In de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen zware metalen aangetroffen;
- Zware metalen worden vaker verhoogd aangetroffen in het grondwater en kunnen van nature verhoogd voorkomen.

Gezien de matige verhoging kobalt en zink en de sterke verhoging nikkel in het ondiepe grondwater adviseren wij geen freatisch grondwater op te pompen ten behoeve van consumptieve doeleinden.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.
De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Algemeen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het “Besluit bodemkwaliteit” van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘meldpunt bodemkwaliteit’.
Naast het “Besluit bodemkwaliteit” dient opgemerkt te worden dat in het kader van de “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie” ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.
Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

DUMEA AM

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE II

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 15 mei 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 4200

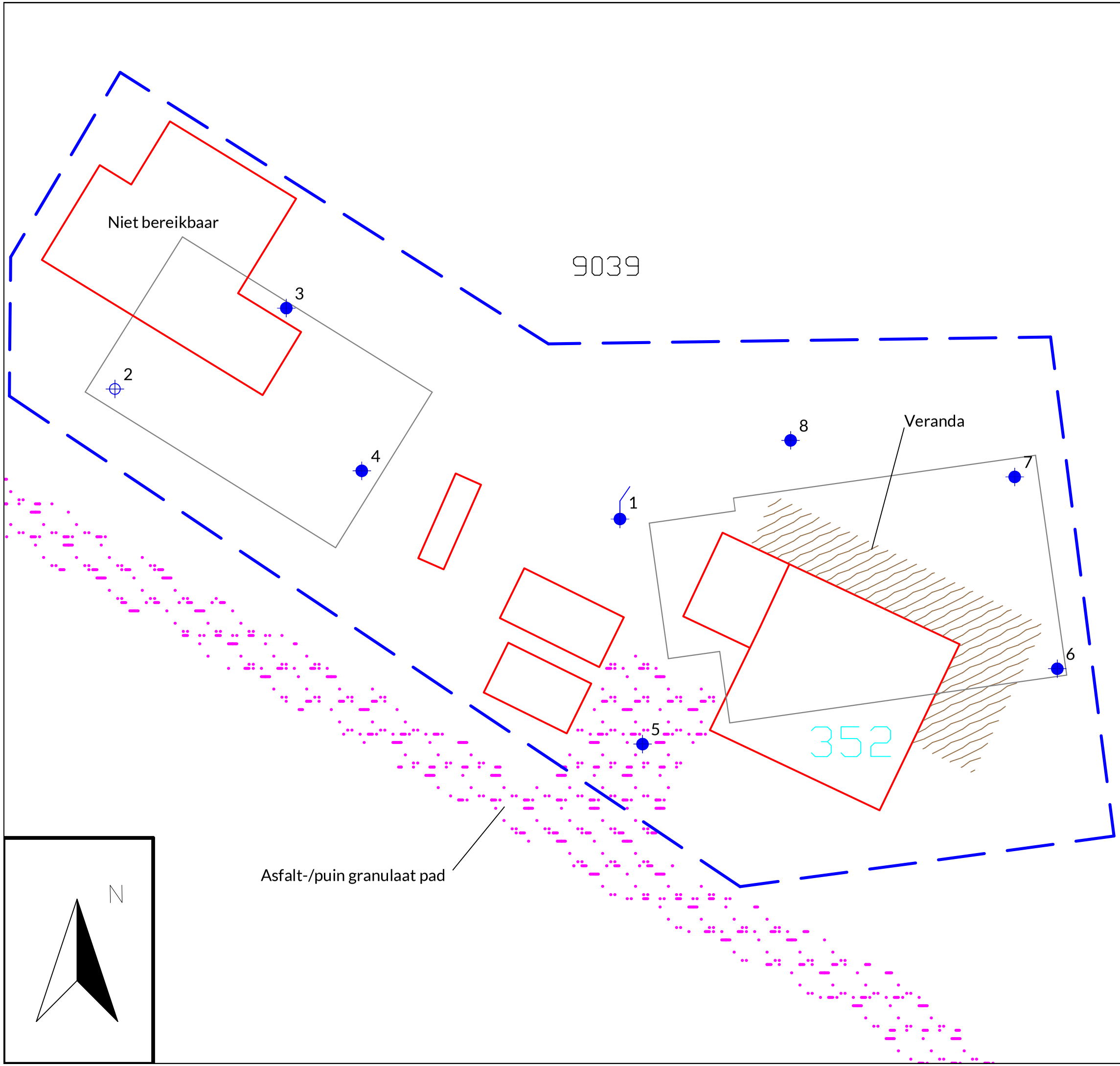
Kadastrale gemeente	Lonneker
Sectie	C
Perceel	9039

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Peilbuis
Boring tot 0.5 m -mv
Boring tot 2.0 m -mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)

5019 Perceelsnummers
Kadastrale grens
Bestaande bebouwing
22 Huisnummer
Onderzoekslocatie
Nieuw te bouwen

Project nr.: 2023-132
Datum: juni 2023
Schaal: 1:200

Kadastrale gemeente: Lonneker
Sectie: C
Perceel: 9039

0 2 4 6 8 10 meter

Afdrukformaat: A3

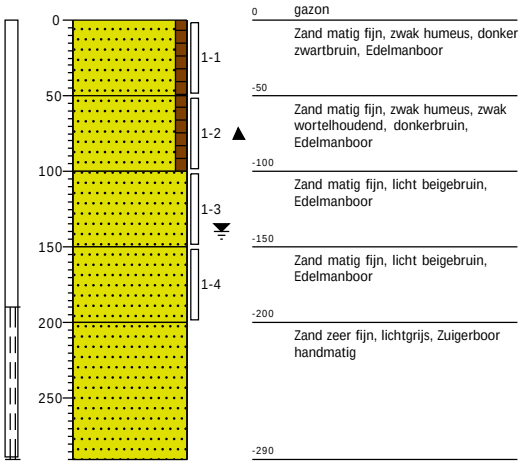
Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld
Tel: 0541-200100
www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl

BIJLAGE IV

Boorstaten

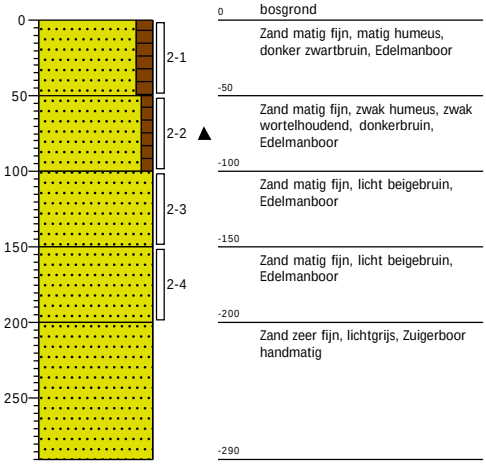
Datum: 1-6-2023
GWS: 140

Boring: 1



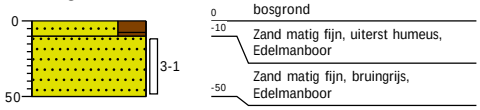
Datum: 1-6-2023

Boring: 2



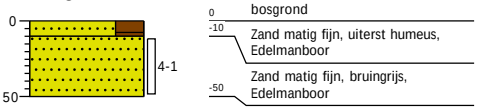
Datum: 1-6-2023

Boring: 3



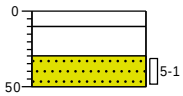
Datum: 1-6-2023

Boring: 4



Datum: 1-6-2023

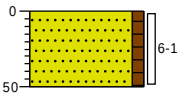
Boring: 5



0	verharding
-10	Edelmanboor, Gebroken asfalt
-30	Edelmanboor, Menggranulaat
-50	Zand matig fijn, beigebruin, Edelmanboor

Datum: 1-6-2023

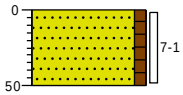
Boring: 6



0	gras
	Zand matig fijn, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50	

Datum: 1-6-2023

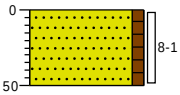
Boring: 7



0	gras
	Zand matig fijn, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50	

Datum: 1-6-2023

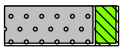
Boring: 8

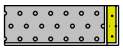


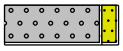
0	gras
	Zand matig fijn, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-50	

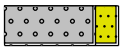
Legenda (conform NEN 5104)

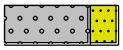
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

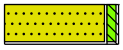

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

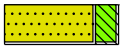

Grind, uiterst zandig

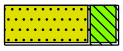
zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig

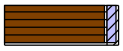

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

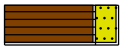
veen


Veen, mineraalarm

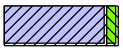

Veen, zwak kleïg

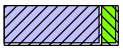

Veen, sterk kleïg

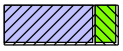

Veen, zwak zandig

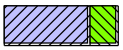

Veen, sterk zandig

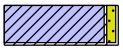
klei

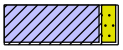

Klei, zwak siltig

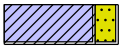

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

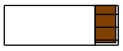

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

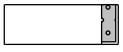
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	07.06.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1279884

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1279884** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-132 BJZ landgoed t slottelmos Enschede
Opdrachtacceptatie	01.06.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1279884** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
201575	01.06.2023	BM1
201576	01.06.2023	OM1

		Eenheid	201575 BM1		201576 OM1	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		++	
S	Droge stof	%	88,0		86,0	
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	xx)	1,2	
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	3,0	x)	1,9	
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++		++	
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	42		<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	8,7		<5,0	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05		<0,05	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	24		<10	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5		<1,5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0		<4,0	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	24		<20	
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,065		<0,050	
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050		<0,050	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,38	#)	0,35	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35		<35	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20905141-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1279884** Bodem / Eluaat

	Eenheid	201575 BM1		201576 OM1	
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4**	*)	**<4**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**	
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 01.06.2023
Einde van de analyses: 07.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1279884** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

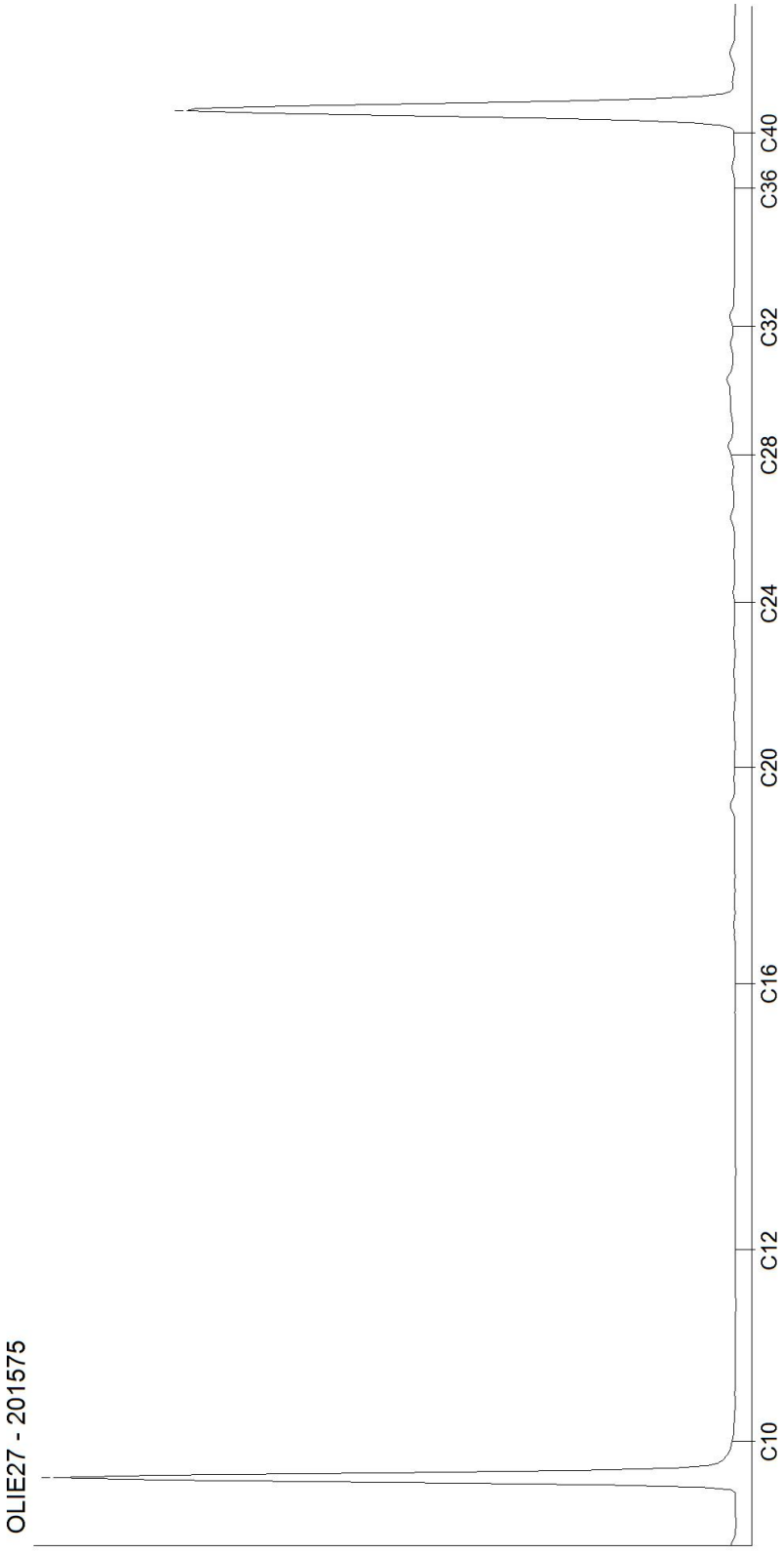
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1279884, Analysis No. 201575, created at 03.06.2023 14:39:05

Monster beschrijving: BM1



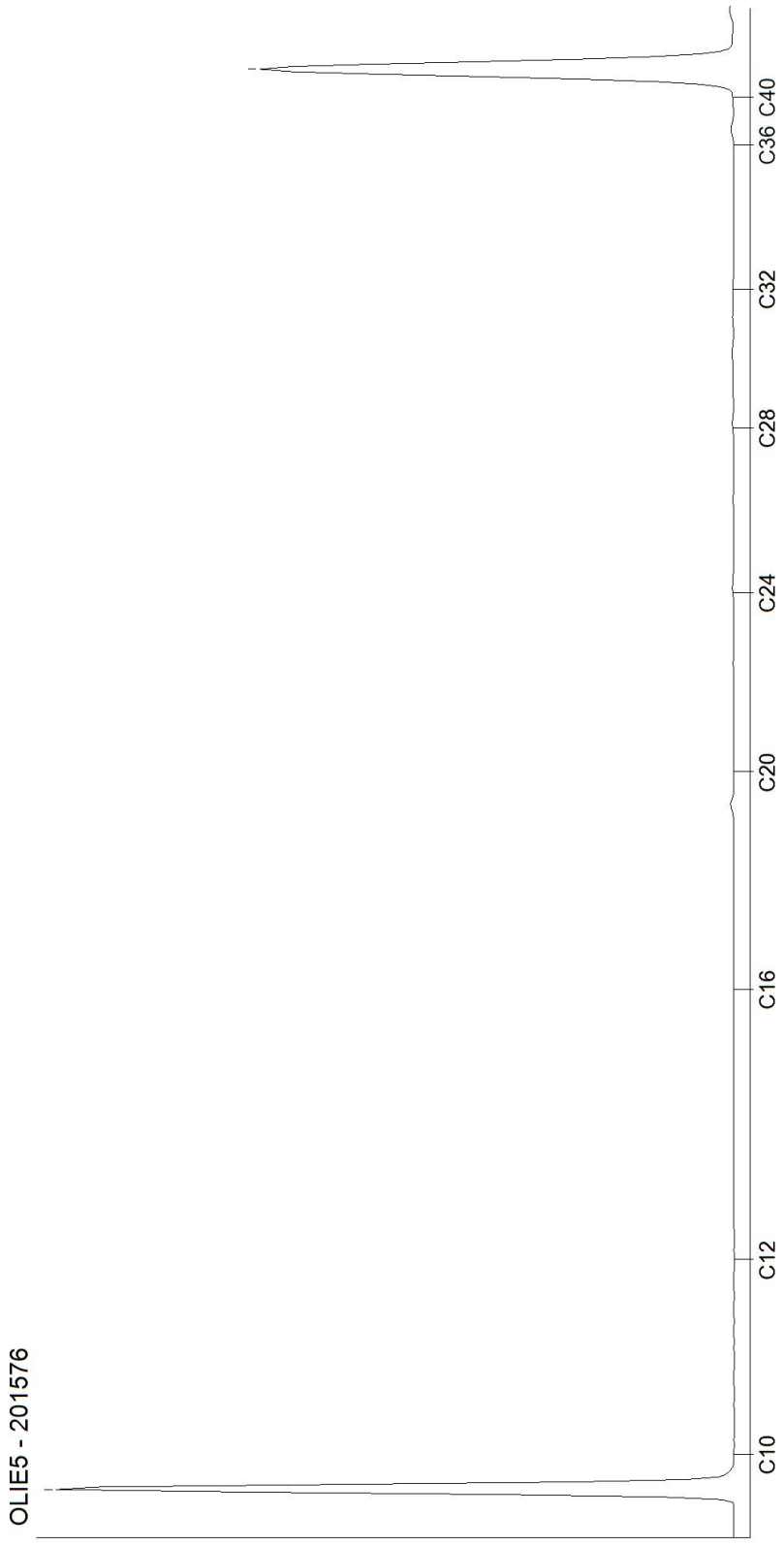
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1279884, Analysis No. 201576, created at 03.06.2023 15:42:24

Monster beschrijving: OM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	14.06.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1282752

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1282752** Water

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-132 BJZ landgoed t slottelmos Enschede 2023-132
Opdrachtacceptatie	09.06.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1282752** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
218459	Pb1wm1	09.06.2023	

		Eenheid	218459 Pb1wm1	
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	µg/l	**130**	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**0,82**	
S	Kobalt (Co)	µg/l	**74**	
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**	
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**150**	
S	Zink (Zn)	µg/l	**590**	
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14**	#)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20960293-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1282752** Water

		Eenheid	218459 Pb1wm1	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42**	#)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0**	*)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 09.06.2023
Einde van de analyses: 13.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1282752** Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

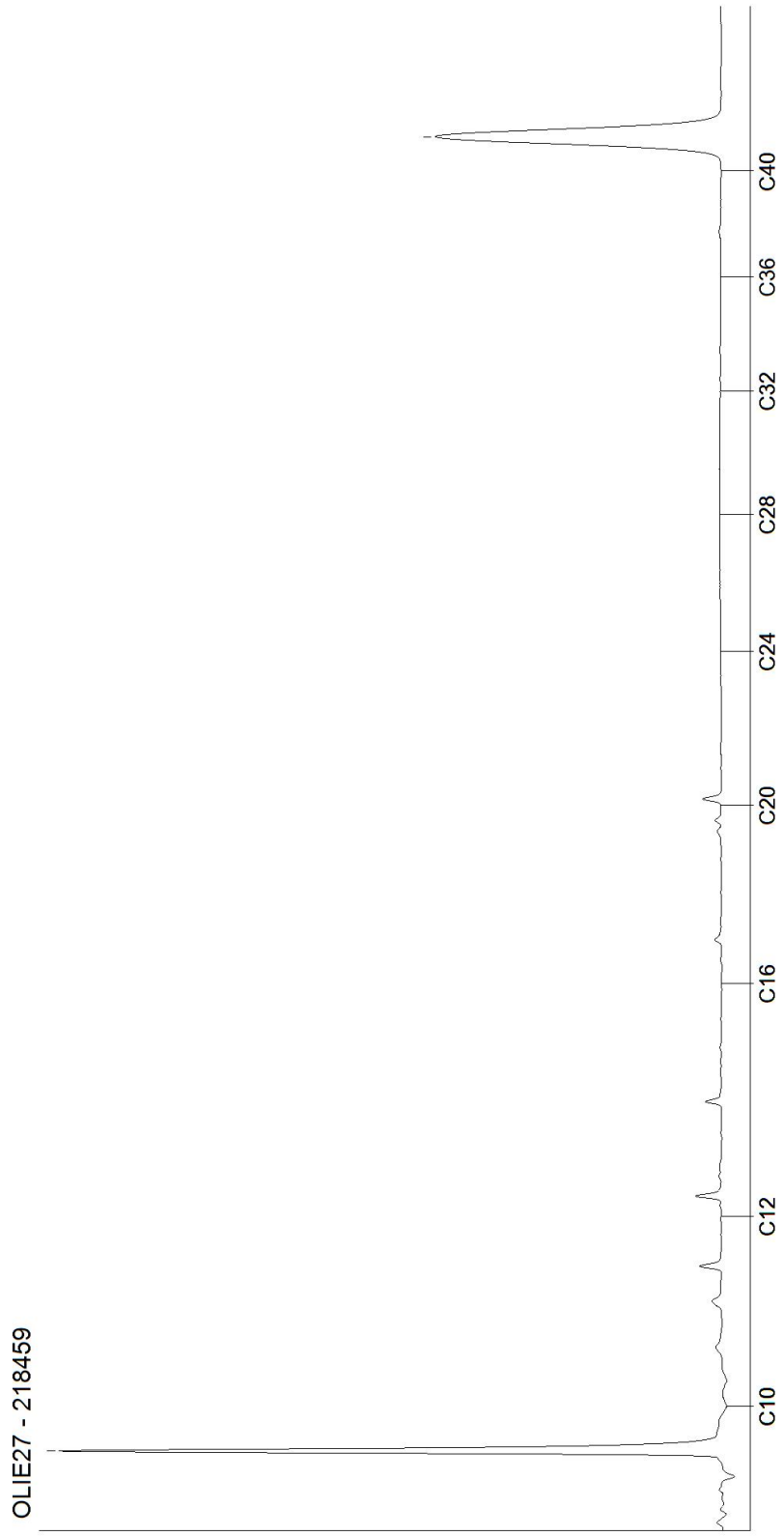
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1282752, Analysis No. 218459, created at 13.06.2023 13:40:48

Monster beschrijving: Pb1wm1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20960344-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	21.06.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1285539

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1285539** Water

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-132 BJZ landgoed t slottelmos Enschede 2023-132
Opdrachtacceptatie	16.06.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1285539** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
234491	Pb1wm2	16.06.2023	

		Eenheid	234491 Pb1wm2
Metalen (AS3000)			
S	Kobalt (Co)	µg/l	**75**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**140**
S	Zink (Zn)	µg/l	**460**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 16.06.2023
Einde van de analyses: 21.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100 : Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM1			OM1		
Certificaatcode		1279884			1279884		
Boring(en)		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8			1, 1, 1, 2, 2, 2		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,00			1,90		
Lutum	% ds	1,00			1,20		
Datum van toetsing		14-6-2023			14-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0163	-0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	8,7	17,4	-0,15	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	24	56	-0,15	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	42	163 (6)		<20	<54 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	24	37	-0,03	<10	<11	-0,08
OVERIG							
Droge stof	%	88	88 (6)		86	86 (6)	
Lutum	%	<1			1,2		
Organische stof (humus)	% ds	3			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,065		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,38	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		9-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		14-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	**74**	**74**	**0,68**
Nikkel	µg/l	**150**	**150**	**2,25**
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	**590**	**590**	**0,71**
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	**0,82**	**0,82**	**0,08**
Barium	µg/l	**130**	**130**	**0,14**
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		9-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		14-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					

		S	S Diep	Indicatief	I
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

BIJLAGE VI

Foto’s




















JOHN. TATTERSALL.
R. HOLDSWORTH.
T. TATTERSALL.
S. TATTERSALL.
J. TATTERSALL.
ERSCHIED. 7 JULI 1857.
M. TATTERSALL
R. TATTERSALL





Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Landgoed ’t Slöttelmös Enschede

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Landgoed ’t Slöttelmös Enschede

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000.

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: BJZ.NU

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 5315 versie 1.2	Status: definitief
Ligging plangebied: Weerselosestraat 352 Enschede	Rapportdatum: 28-6-2023
Auteur: Ing. P.Leemreise	Veldwerk uitgevoerd door: J. Tamminga

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 5
Hoofdstuk 2 Het plangebied 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 8
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 8
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 9
4.1 Algemeen 9
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 9
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 9
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 10
4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden 10
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 11
5.1 Algemeen 11
5.2 Natuurnetwerk Nederland 11
5.3 Natura 2000 13
5.4 Houtopstanden 15
5.5 Slotconclusie 15
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 16
6.1 Methode 16
6.1.1 Algemeen 16
6.1.2 Bronnenonderzoek 16
6.1.3 Veldonderzoek 16
6.1.4 Methode per soortgroep 17
6.2 Resultaten 18
6.3 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 21
6.4 Historische gegevens en overige bronnen 26
6.5 Volledigheid van het onderzoek 26
Hoofdstuk 7 Conclusies 27

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een nieuwe woning en schuur op landgoed 't Slöttelmös te Enschede (Weerselosestraat 352). Om de bouw mogelijk te maken, wordt een vakantiewoning en enkele bijgebouwen op de beoogde bouwlocatie geamoveerd. Ook worden vermoedelijk enkele bomen geveld. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. 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.

Het plangebied is op 6 juni 2023 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:
Het plangebied behoort op dit moment tot het Natuurnetwerk Nederland, maar ligt op enige afstand van Natura 2000-gebied. De provincie heeft aangegeven de begrenzing van het NNN-gebied aan te passen, waarmee het gebied waar de ontwikkeling zal plaatsvinden buiten het NNN komt te liggen. Nadere motivering is dan ook niet noodzakelijk. Uitgezonderd het aspect stikstof, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden[1].

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten benut als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er ieder voorjaar vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Bebouwing en beplanting dient verwijderd te worden buiten de voortplantingsperiode.

De inrichting, gevoerde beheer en de ligging van het plangebied in een bos- en natuurrijke omgeving met onder andere bos en een tuinvijver, maken het plangebied tot potentieel functioneel leefgebied van verschillende beschermde grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd grondgebonden zoogdier en amfibie gedood en wordt mogelijk de vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdieren of amfibie beschadigd of vernield. Beschermde dieren mogen niet opzettelijk gedood worden, in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, maar voor het beschadigen/vernielen van de vaste rust- en voortplantingsplaats van sommige beschermde amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt een vrijstelling. Deze vrijstelling geldt echter niet voor het beschadigen/vernielen van de (winter)rustplaats van egel, grote bosmuis, wezel, poelkikker en kamsalamander. Geadviseerd geen nader onderzoek uit te voeren naar de functie van het plangebied voor voorgenoemde soorten, maar direct ontheffing aan te vragen voor het beschadigen en vernielen van de vaste rust- en/of voortplantingsplaats.

[1] Er is een stikstofberekening uitgevoerd voor de voorgenomen activiteiten. Uit de berekening is gebleken dat geen sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000.

Gelet op de aard van het plangebied, zijn er voldoende mogelijkheden om de benodigde mitigerende maatregelen te nemen ter vervanging van (winter)rustplaatsen die (mogelijk) verloren gaan, als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming maakt planrealisatie niet onmogelijk.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde dieren opzettelijk doden;
- Ontheffing aanvragen voor beschadigen/vernielen van vaste rust- en/of voortplantingsplaats wezel, egel, grote bosmuis, poelkikker en kamsalamander;
- Stikstofberekening uitvoeren (deze is reeds uitgevoerd; bevindingen worden in een separaat rapport gepubliceerd);

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een nieuwe woning en schuur op landgoed 't Slöttelmös te Enschede (Weerselosestraat 352). Om de bouw mogelijk te maken, wordt een vakantiewoning en enkele bijgebouwen op de beoogde bouwlocatie geamoveerd. Ook worden vermoedelijk enkele bomen geveld. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. 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 voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

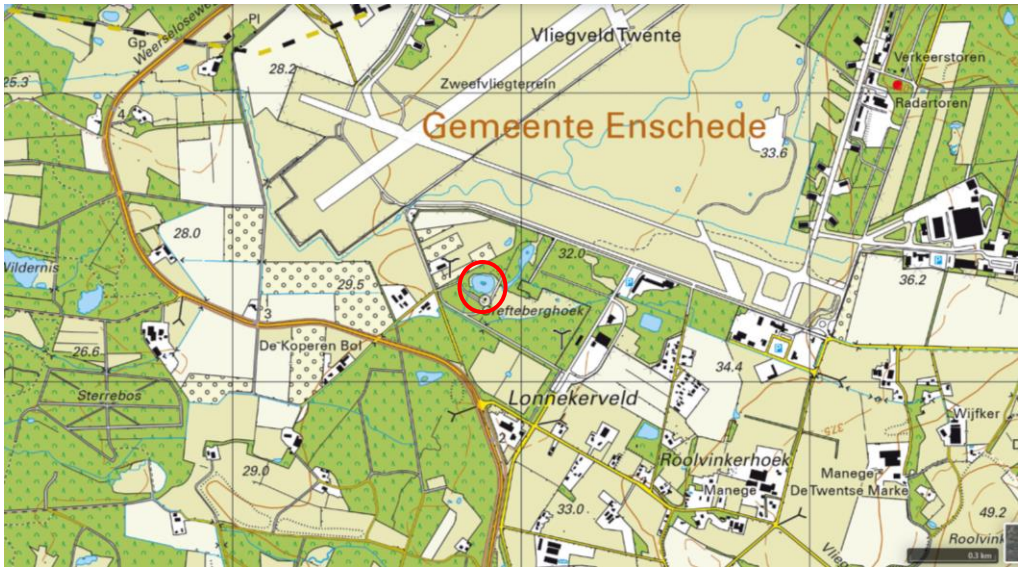
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel (Natuurnetwerk Nederland).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd op landgoed ’t Slöttelmös te Enschede. Het is gesitueerd op het adres Weerselosestraat 352 te Enschede. Het ligt in het buitengebied, ten noorden van de stad Enschede. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: toptijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een deel van een landgoed en bestaat uit bebouwing, erfverharding en tuin met gazon en enkele bomen. In het plangebied staan een vakantiewoning, schuur met aanbouw, container en houten schuurtje. De vakantiewoning beschikt over houten wanden en is gedekt met bitumen dakleer. Ook het houten schuurtje beschikt over houten wanden en is gedekt met zinken dakplaten. Het schuurtje beschikt niet over geïsoleerde wanden of dak. Ten westen van de vakantiewoning staat een houten schuur met aanbouw. Deze schuur heeft gepotdekselde houten wanden zonder wandisolatie en is gedekt met damwandplaten. Aan deze schuur is een overkapping gebouwd. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.

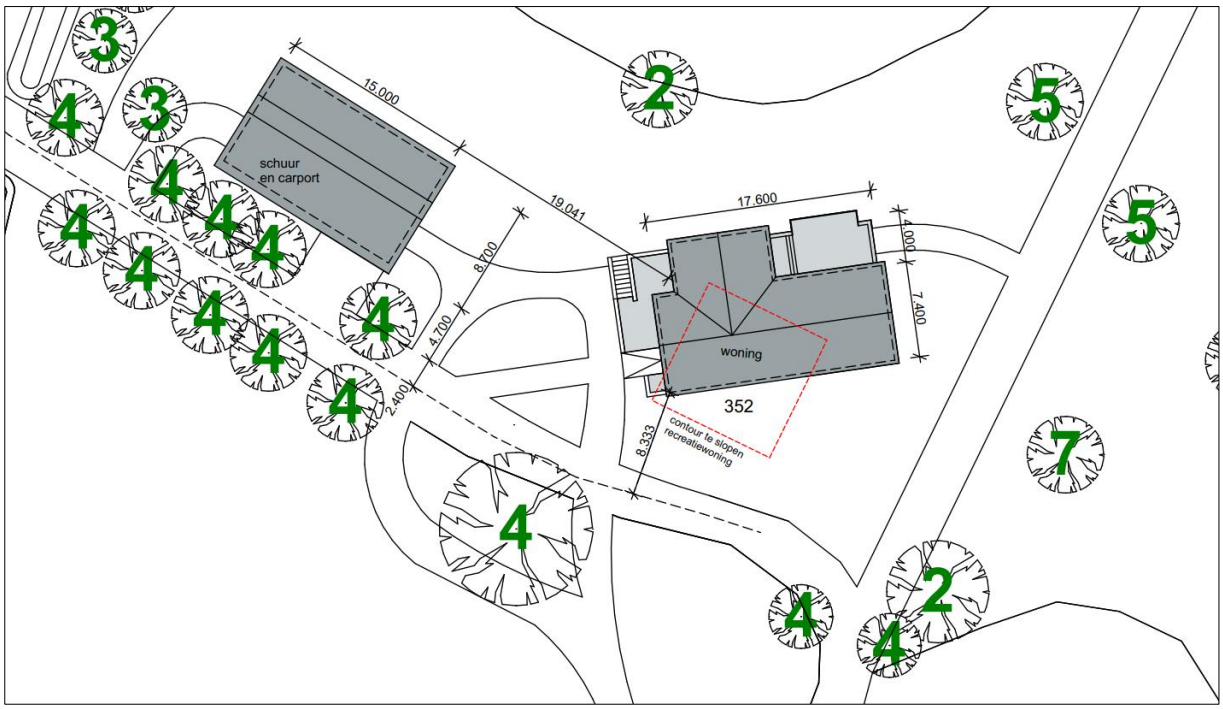


Luchtfoto van het plangebied; deze wordt met de gele ovaal aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat een nieuwe woning en schuur te bouwen. Om dit mogelijk te maken dienen de aanwezige gebouwen in het plangebied geamoveerd te worden en dienen enkele bomen gerood te worden. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Plattegrond van het wenselijke eindbeeld (bron: Archimees).



3-D impressie van het wenselijke eindbeeld (bron: Archimees).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Rooien beplanting;
- Verwijderen erfverharding;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woning en schuur;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

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 voortplantingsplaatsen 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 gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden en wordt gekeken naar de bewonen van de woning.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan tuin en bos. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming[2]. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel

4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermd het areaal bos in ons land. Houtopstanden die voldoen aan één van onderstaande criteria vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Dit geldt voor bossen, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en beplanting van bosplantsoen. De opstand moet buiten het erf liggen.

- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een zelfstandige eenheid groter dan 10 are (1.000m2);
- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

[2] Voor de voorliggende ontwikkeling is geen gedragscode toepasbaar.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

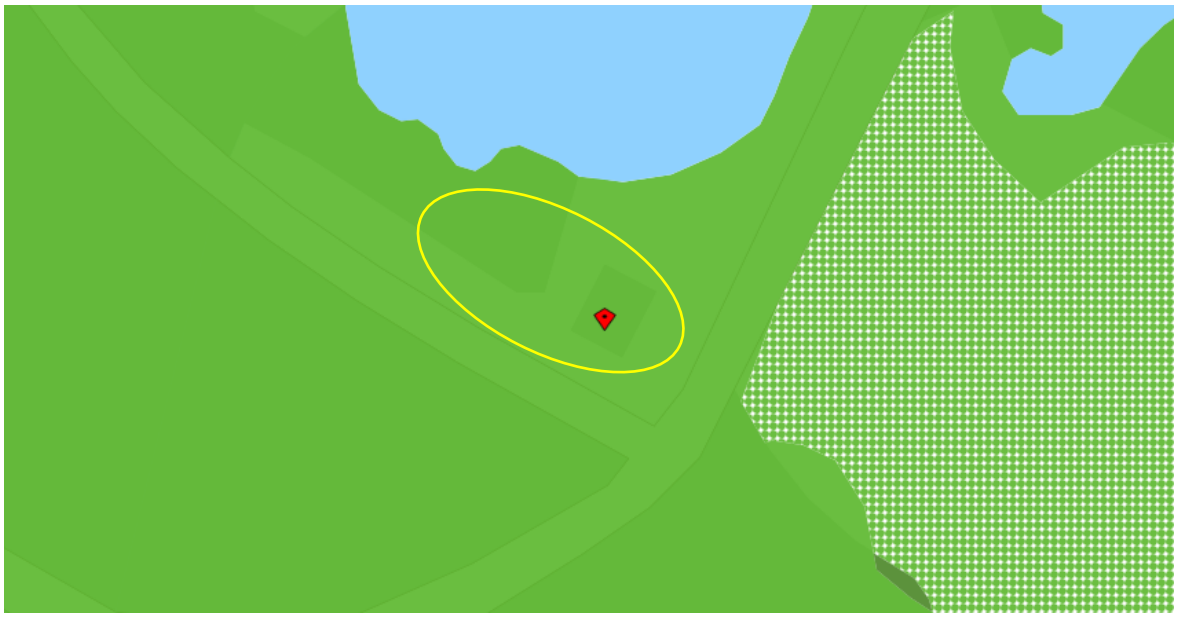
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vastgelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Overijssel. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op dit moment volledig binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de gele ovaal aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur en de blauwe kleur op de kaart aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).

Beschermingsregime

Terreinen binnen het NNN dienen een bestemming te krijgen die gericht is op het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. De gemeenteraad is echter bevoegd om bij de vaststelling van een bestemmingsplan voor relatief kleinschalige ontwikkelingen binnen het NNN af te wijken van het beschermingsregime zoals vastgelegd in artikel 2.7.3 van de Omgevingsverordening. Dit is mogelijk mits is aangetoond en verzekerd dat deze wijziging:

- de wezenlijke kenmerken en waarden slechts in beperkte mate aantast,
- per saldo gepaard gaat met een versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN, of een vergroting van de oppervlakte van het NNN,
- plaatsvindt na een zorgvuldige afweging van alternatieve locaties.

Toetsing aan provinciaal beleid

Voorgenomen initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. De provincie heeft aangegeven[3] de begrenzing van het NNN-gebied aan te passen, waarmee het gebied waar de ontwikkeling zal plaatsvinden buiten het NNN komt te liggen. Nadere motivering is dan ook niet noodzakelijk.

Op onderstaande afbeelding wordt aangegeven welk deel van NNN onttrokken wordt aan NNN.

[3] Dit betreft een toezegging van een provinciaal ambtenaar.



Voorstel voor onttrekking van NNN (op basis van ambtelijk overleg met de provincie).

5.3 Natura 2000

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.

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:

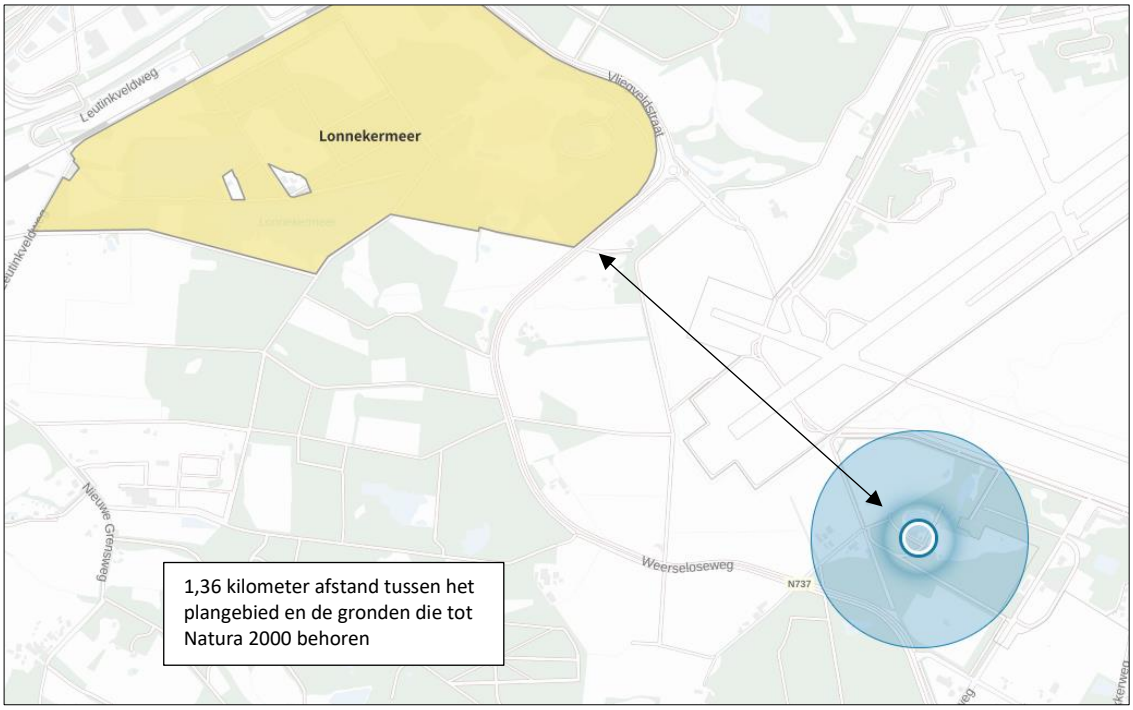
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

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 vergunningenstelsel 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 het ministerie van LNV. 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.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 1,36 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Lonnekermeer. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele en lichtgroene kleur aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de afvoer van sloopmateriaal, de aanvoer van bouwmateriaal en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard en grote omvang van de voorgenomen activiteiten, de duur van de ontwikkelfase en toename van stikstofemissie in de ontwikkelfase kan een negatief effect op Natura-2000 gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt toe in de gebruiksfase, ten opzichte van de referentiesituatie, als gevolg van de bewoning van de nieuwe woning. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tot Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden tijdens de gebruiksfase, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van

stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.4 Houtopstanden

Er worden mogelijk één of enkele bomen gerooid. Als gevolg hiervan neemt het areaal bos niet af . Het vellen van enkele bomen leidt daarom niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming, onderdeel bescherming houtopstanden. Compensatie van areaal bos is daarom niet aan de orde.

5.5 Slotconclusie

Het plangebied behoort op dit moment tot het Natuurnetwerk Nederland, maar ligt op enige afstand van Natura 2000-gebied. De provincie heeft aangegeven de begrenzing van het NNN-gebied aan te passen, waarmee het gebied waar de ontwikkeling zal plaatsvinden buiten het NNN komt te liggen. Nadere motivering is dan ook niet noodzakelijk. Uitgezonderd het aspect stikstof, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening[4] uitgevoerd te worden.

[4] Er is een stikstofberekening uitgevoerd voor de voorgenomen activiteiten. Uit de berekening is gebleken dat geen sprake is van toename van stikstofdepositie in Natura 2000.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Methode

6.1.1 Algemeen

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bronnenonderzoek (o.a. internet en de Nationale databank flora en fauna);
- Veldbezoek op 6 juni 2023 door ervaren ecoloog;

6.1.2 Bronnenonderzoek

Op 5 juni 2023 is de NDFF geraadpleegd en is gekeken of waarnemingen van beschermde planten en dieren aanwezig zijn in de databank in de periode 2018-2023. Er zijn in de NDFF geen flora- of faunawaarnemingen opgenomen die betrekking hebben op het plangebied en de directe omgeving. Op onderstaande luchtfoto wordt het zoekgebied, waarbinnen gekeken is naar waarnemingen, weergegeven.



Verspreiding van alle bekende records (groene stip) in het plangebied (bron: NDFF).

6.1.3 Veldonderzoek

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 6 juni 2023 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 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;
- reptielen;
- bosvlinders;

Overige soorten
Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.1.4 Methode per soortgroep

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Veel vogels hebben in deze periode van het jaar een bezet net, of hebben al uitgevlogen jongen.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, 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.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties. Veel grondgebonden diersoorten hebben zogende jongen in deze tijd van het jaar.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen bezetten de zomer- of kraamverblijfplaatsen in deze tijd van het jaar.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Sommige volwassen amfibieën hebben de voortplanting voltooid en hebben de voortplantingswateren al weer verlaten (gewone pad, heikikker) en zitten overdag weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied 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.

Reptielen
De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar reptielen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken en bronnenonderzoek kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor reptielen 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 reptielensoorten.

Bosvlinders
De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar beschermde bosvlindersoorten; de onderzoeksperiode is niet te vroeg voor de vliegperiode van de eerste generatie kleine ijsvogelvlinders en grote weerschijnvlinders.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken en bronnenonderzoek kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor beschermde bosvlinders 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 beschermde bosvlinders.

6.2 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.

Vogels
Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in bomen, nestkasten in en toegankelijke gebouwen zoals de schuur. Er is tijdens het veldbezoek een bezet nest van grauwe vliegenvangers waargenomen. Andere vogels die mogelijk in het plangebied nestelen zijn gekraagde roodstaart, roodborst, winterkoning, witte kwikstaart, houtduif, merel, zwartkop, tjiftjaf, koolmees, pimpelmees, grote bonte specht, boomkruiper en vink. Het plangebied vormt een ongeschikte habitat voor huismussen. Er zijn tijdens het bezoek geen oude of potentiële nesten van roofvogels of uilen in de bebouwing of in beplanting in de directe omgeving van het plangebied waargenomen. Deze nesten zijn doorgaans gemakkelijk te vinden aan de hand van schijtsporen en braakballen.


Bezet nest van grauwe vliegenvangers op een lamp aan de buitenzijde van de recreatiewoning.

Als gevolg van slopen van bebouwing en vellen van bomen tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;
- Vellen bomen tijdens de voortplantingsperiode

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als grote bosmuis, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, rosse woelmuis, bosmuis, egel, vos, ree, wezel, bunzing, eekhoorn, steenmarter en das. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied als foerageergebied, maar mogelijk bezetten soorten als grote bosmuis, wezel, egel, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, rosse woelmuis en bosmuis er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats.




Voorgenoemde soorten kunnen een vaste rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder opgeslagen spullen (brandhout), bladeren en rommel. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten, zoals een holle ruimte onder het dakvlak van de bebouwing, ontbreekt in het plangebied.

Door het verwijderen van opgeslagen spullen en rommel en uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van de toename bebouwd oppervlak, neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren iets af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen opgeslagen spullen, rommel en (groen)afval;
- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. De recreatiewoning beschikt over geïsoleerde houten wanden, maar in deze wanden ontbreekt een holle ruimte, zoals een luchtspouw. De andere gebouwen hebben niet geïsoleerde houten wanden. Verder zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, zoals vleermuiskasten, een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering. De houten schuur is toegankelijk voor vleermuizen, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen de schuur benutten als rustplaats.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, 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, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing en beplanting in het plangebied. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Als gevolg van de toename bebouwd oppervlak, neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren iets af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien beplanting;

- 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 gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor verschillende amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker, kleine watersalamander, kamsalamander, gewone pad, bastaardkikker en poelkikker benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder rommel, bladeren en opgeslagen spullen. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied maar de vijver te noorden van het plangebied wordt wel als potentiële voortplantingsplaats van voorgenoemde soorten benut worden.

Amfibieën die de vijver benutten als voortplantingslocatie, overwinteren hoofdzakelijk op landbiotoop, zoals in toegankelijke gebouwen en onder rommel en opgeslagen spullen, zoals aanwezig in het plangebied.



De poel vormt een geschikt voortplantingsbiotoop voor amfibieën. Rechts is de te slopen recreatiewoning zichtbaar.

Door het verwijderen van opgeslagen spullen en rommel en uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een beschermd amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van de toename bebouwd oppervlak, neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën iets af; dit geldt alleen voor soorten als gewone pad en bruine kikker.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Verwijderen opgeslagen spullen, rommel en (groen)afval;
- Uitvoeren grondverzet;

Reptielen
Er zijn tijden het veldbezoek geen reptielen waargenomen. Op basis van bronnenonderzoek (NDFF) ligt het plangebied binnen het normale verspreidingsgebied van levendbarende hagedissen. Deze soort is ook de buurt van het plangebied vastgesteld (NDFF). Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied niet als functioneel leefgebied voor deze soort beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen reptiel verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Dag- en nachtvlinders
Er zijn in het plangebied geen beschermde dag- of nachtvlinders, zoals kleine ijsvogelvlinder, grote weerschijnvlinder of teunisbloempijlstaart waargenomen. Er zijn in het plangebied ook geen waardplanten van beschermde dag- of nachtvlinders waargenomen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermde dag- of nachtvlinder gedood en er worden geen rupsen of poppen van beschermde vlinders beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.3 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van het slopen van bebouwing en vellen van bomen tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. De nestplaats van soorten als de grauwe vliegenvanger, boomkruiper, koolmees, pimpelmees en gekraagde roodstaart is uitsluitend jaarrond beschermd, als er bijzondere ecologische omstandigheden van toepassing zijn. Die zijn in voorliggend geval niet van toepassing. Voorgenoemde soorten kunnen beschikken over voldoende alternatieve nestplaatsen in de directe omgingen.

Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt af, maar is voor de voorkomende soorten niet beschermd.

Werkzaamheden die kunnen 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 augustus-februari.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode;
- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

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;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied.

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;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[5] 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;

Grondgebonden zoogdieren

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden en dat vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor soorten als bosmuis, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosmuis en rosse woelmuis geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaats'. Deze vrijstelling geldt niet voor soorten als wezel, grote bosmuis en egel.

[5] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Voor het opzettelijk doden van beschermde grondgebonden zoogdieren in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling geldt geen vrijstelling. Door zorgvuldig te werken kan in de meeste gevallen voorkomen worden dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden. Ten eerste wordt geadviseerd het plangebied 'natuurvrij' te maken. Dit kan door opgeslagen spullen, rommel en groenafval handmatig te verwijderen. Echter, als gevolg hiervan, wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats van beschermde soorten als wezel, grote bosmuis en egel beschadigd en vernield. De vaste rust- en/of voortplantingsplaats van voorgenoemde soorten mag alleen negatief beïnvloed worden, indien daarvoor ontheffing is verkregen.

Om voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren, overeenkomstig wet- en regelgeving voor grote bosmuis, wezel en egel, dient een ontheffing aangevraagd te worden[6]. Onderdeel van deze ontheffing is een ecologisch werkprotocol (EWP genoemd). Indien gewerkt wordt, conform dit EWP, wordt tevens voorkomen dat andere beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden.

Gelet op de aard van het plangebied, zijn er voldoende mogelijkheden om de benodigde mitigerende maatregelen te nemen ter vervanging van vaste rust- en voortplantingsplaatsen die (mogelijk) verloren gaan, als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming maakt planrealisatie niet onmogelijk.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen beschermde dieren doden;
- Ontheffing aanvragen voor beschadigen/vernielen van vaste rust- en/of voortplantingsplaats van egel, wezel en grote bosmuis;

Amfibieën
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën gedood worden en dat (winter)rustplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor sommige van de beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de vaste rust- en/of voortplantingsplaats negatief beïnvloed worden geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaats'. Dat geldt echter niet voor soorten als kamsalamander en poelkikker. Aanvullend onderzoek kan uitwijzen of de nabij gelegen vijver benut wordt als voortplantingsplaats voor deze soorten. Indien de nabij gelegen vijver niet benut wordt als voortplantingsbiotoop door deze soorten, is het niet aannemelijk dat deze soorten gedood worden als gevolg van de voorgenomen activiteiten of de (winter)rustplaats van deze soorten verstoord, beschadigd of vernield wordt.

Voor het doden van amfibieën geldt geen vrijstelling. Door zorgvuldig te werken kan in de meeste gevallen voorkomen worden dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden. Ten eerste wordt geadviseerd het plangebied 'natuurvrij' te maken. Dit kan door opgeslagen spullen, rommel en groenafval handmatig te verwijderen. Echter, als gevolg hiervan, wordt mogelijk een (winter)rustplaats van beschermde soorten als kamsalamander en poelkikker beschadigd en vernield. De (winter)rustplaats van voorgenoemde soorten mag alleen negatief beïnvloed worden, indien daarvoor ontheffing is verkregen.

Om voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren, overeenkomstig wet- en regelgeving voor kamsalamander en poelkikker, dient een ontheffing aangevraagd te worden. Onderdeel van deze ontheffing is een ecologisch werkprotocol (EWP genoemd). Indien gewerkt wordt, conform dit EWP, wordt tevens voorkomen dat andere beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden.

Om vast te stellen of het aannemelijk dat soorten als kamsalamander en poelkikker een (winter)verblijfplaats in het plangebied bezetten, wordt geadviseerd aanvullend onderzoek uit te voeren, of direct ontheffing aan te vragen omdat onderzoek naar (winter)verblijfplaatsen zeer lastig uit te voeren is.

[6] Gelet op de moeilijkheid om soorten als grote bosmuis, wezel en egel vast te stellen middels aanvullend onderzoek, wordt geadviseerd dit over te slaan en direct ontheffing aan te vragen. Dit is conform werkwijze van de provincie Overijssel.

Gelet op de aard van het plangebied, zijn er voldoende mogelijkheden om de benodigde mitigerende maatregelen te nemen ter vervanging van (winter)rustplaatsen die (mogelijk) verloren gaan, als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming maakt planrealisatie niet onmogelijk.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen beschermde dieren doden;
- Aanvullend onderzoek uitvoeren naar betekenis plangebied voor kamsalamander en poelkikker of direct ontheffing aanvragen voor beschadigen/vernielen (winter)rustplaats;

Reptielen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen reptiel gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats van een reptiel beschadigd of vernield.

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;

Beschermde dag- en nachtvlinders

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen reptiel gedood en wordt het functionele leefgebied van beschermde dag- en nachtvlinders niet aangetast (zoals waardplanten binnen functioneel leefgebied)

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;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer 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	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling in verband met ruimtelijke ontwikkeling of functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	div. soorten, waaronder egel, grote bosmuis en wezel	Art. 3.10 lid 1b	Ontheffing aanvragen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	div. soorten,	Niet van toepassing; vrijstelling in verband met ruimtelijke ontwikkeling of functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen vogels doden
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling in verband met ruimtelijke ontwikkeling of functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	kamsalamander en poelkikker	Art. 3.5 lid 4	Nader onderzoek of ontheffing aanvragen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Diverse soorten m.u.v. kamsalamander en poelkikker	Niet van toepassing; vrijstelling in verband met ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	ja
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	ja	Mogelijk

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.4 Historische gegevens en overige bronnen
Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.5 Volledigheid van het onderzoek
Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', 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. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. 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 op dit moment tot het Natuurnetwerk Nederland, maar ligt op enige afstand van Natura 2000-gebied. De provincie heeft aangegeven de begrenzing van het NNN-gebied aan te passen, waarmee het gebied waar de ontwikkeling zal plaatsvinden buiten het NNN komt te liggen. Nadere motivering is dan ook niet noodzakelijk. Uitgezonderd het aspect stikstof, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten benut als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er ieder voorjaar vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied.

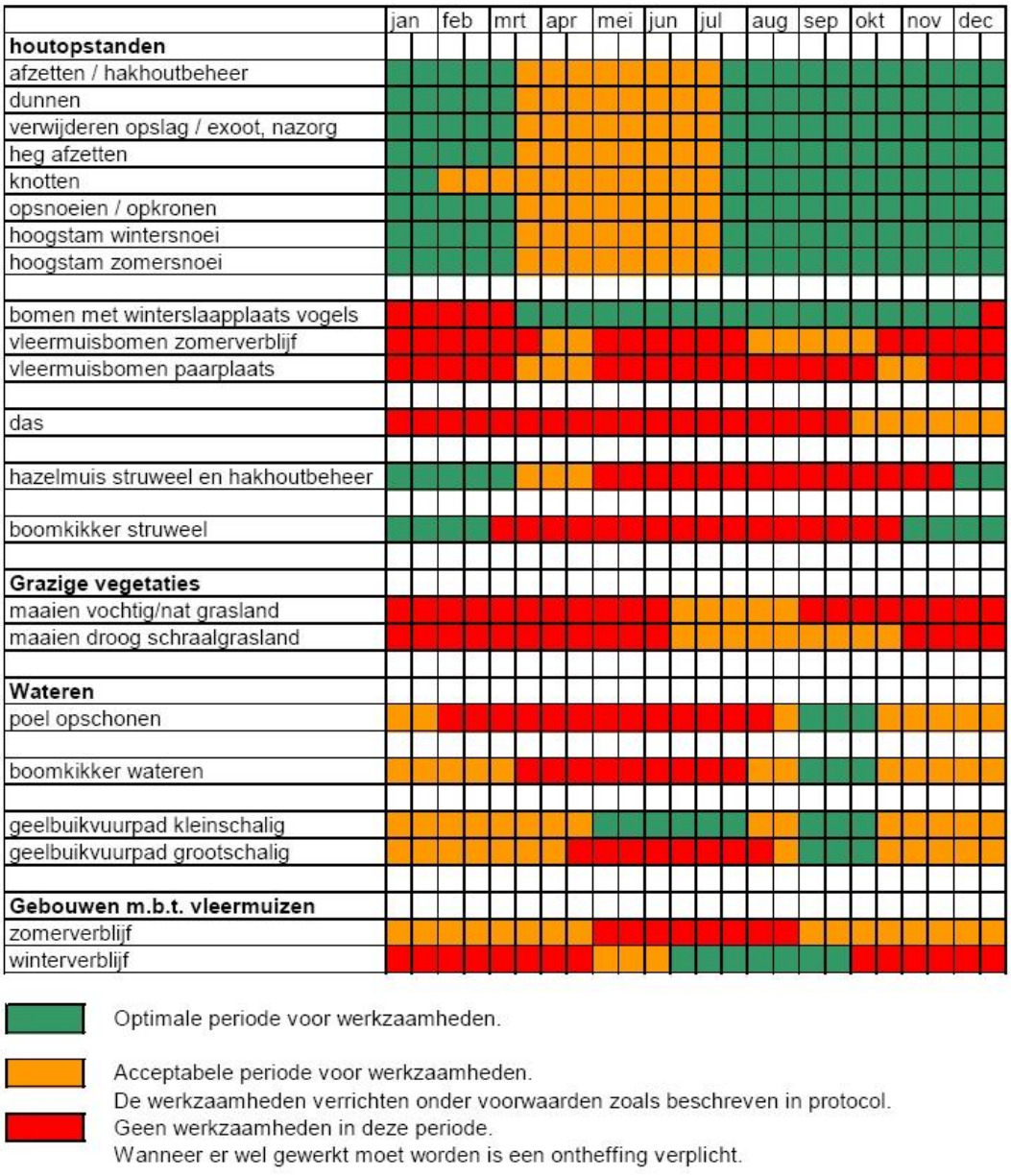
Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Bebouwing en beplanting dient verwijderd te worden buiten de voortplantingsperiode.

De inrichting, gevoerde beheer en de ligging van het plangebied in een bos- en natuurrijke omgeving met onder andere bos en een tuinvijver, maken het plangebied tot potentieel functioneel leefgebied van verschillende beschermde grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd grondgebonden zoogdier en amfibie gedood en wordt mogelijk de vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdieren of amfibie beschadigd of vernield. Beschermde dieren mogen niet opzettelijk gedood worden, in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, maar voor het beschadigen/vernielen van de vaste rust- en voortplantingsplaats van sommige beschermde amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt een vrijstelling. Deze vrijstelling geldt echter niet voor het beschadigen/vernielen van de (winter)rustplaats van egel, grote bosmuis, wezel, poelkikker en kamsalamander. Geadviseerd geen nader onderzoek uit te voeren naar de functie van het plangebied voor voorgenoemde soorten, maar direct ontheffing aan te vragen voor het beschadigen en vernielen van de vaste rust- en/of voortplantingsplaats.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



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 eenieder 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 om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

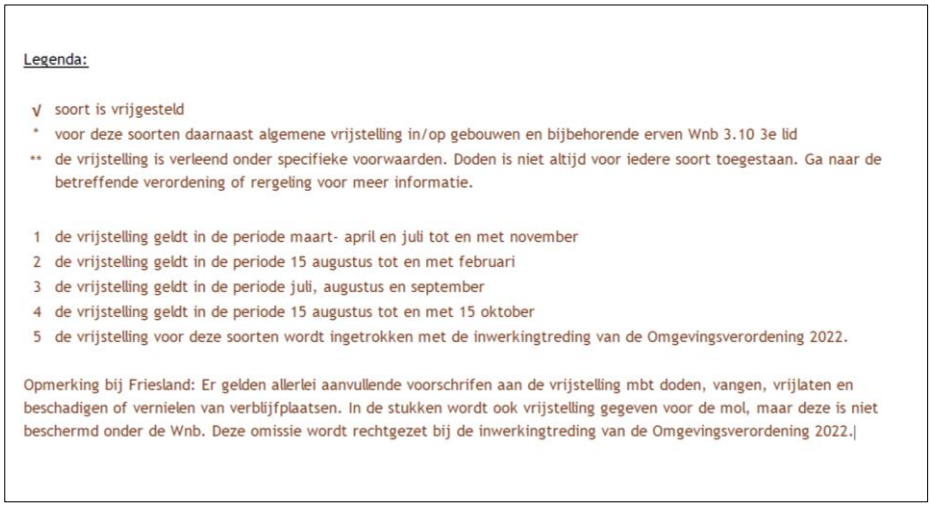
- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 25 april 2022

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	*Microtus agrestis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bunzing	*Mustela putorius*	√		√5			√				√		√	√
Dwergmuis	*Micromys minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Egel	*Erinaceus europaeus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*						√1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Haas	*Lepus europeus*	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√
Hermelijn	*Mustela erminea*	√		√5			√				√		√	√
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
Molmuis	*Arvicola scherman*						√							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√
Ree	*Capreolus capreolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Steenmarter	*Martes foina*			√			√2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vos	*Vulpes vulpes*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Wezel	*Mustela nivalis*	√		√5		√	√				√		√	√
Wild zwijn	*Sus scrofa*							√						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Gewone pad	*Bufo bufo*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hazelworm	*Anguis fragilis*						√3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*						√4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		√								√			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					√						√		√
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										√				
verbodsbepalingen:														
art. 3.10, lid 1, onder a	doden	√**		√**		√**			√		√**	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	√**	√	√**	√**	√**	√**	√	√	√**	√	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	√	√	√**	√	√	√	√	√	√**	√	√	√	√

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie



Legenda:

√ soort is vrijgesteld
* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid
** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of rergeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober
5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschrifen aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb. Deze omissie wordt rechtgezet bij de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.|

Legenda 'Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage





Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 5. Jaarrond beschermde nesten in Overijssel

#	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
1	Steenuil	*Athena noctua*	1
2	Gierzwaluw	*Apus apus*	2
3	Huismus	*Passer domesticus*	2
4	Huiszwaluw	*Delichon urbicum*	2
5	Roek	*Corvus frugilegus*	2
6	Boerenzwaluw	*Hirundu rustica*	3
7	Bosuil	*Strix aluco*	3
8	Grote gele kwikstaart	*Motacilla cinerea*	3
9	Kerkuil	*Tyto alba*	3
10	Oehoe	*Bubo bubo*	3
11	Ooievaar	*Ciconia ciconia*	3
12	Slechtvalk	*Falco peregrinus*	3
13	Zwarte specht	*Dryocopus martius*	3
14	Boomvalk	*Falco subbuteo*	4
15	Buizerd	*Buteo buteo*	4
16	Havik	*Accipiter gentilis*	4
17	Raaf	*Corvus corax*	4
18	Ransuil	*Asio otus*	4
19	Sperwer	*Accipiter nisus*	4
20	Torenvalk	*Falco tinninculus*	4
21	Wespendief	*Pernis apivorus*	4
22	Zeearend	*Haliaeetus albicilla*	4
23	Zwarte wouw	*Milvus migrans*	4
24	Blauwe reiger	*Ardea cinerea*	5
25	Bonte vliegenvanger	*Ficedula hypoleuca*	5
26	Boomklever	*Sitta europaea*	5
27	Boomkruiper	*Certhia brachydactyla*	5
28	Draaihals	*Jynx torquilla*	5
29	Gekraagde roodstaart	*Phoenicurus phoenicurus*	5
30	Glanskop	*Parus palustris*	5
31	Grauwe vliegenvanger	*Muscicapa striata*	5
32	Groene specht	*Picus viridis*	5
33	Grote bonte specht	*Dendrocopos major*	5
34	Grutto	*Limosa limosa*	5
35	IJsvogel	*Alcedo atthis*	5
36	Kleine bonte specht	*Dryobates minor*	5
37	Kortsnavelboomkruiper	*Certhia familiaris macrodactyla*	5
38	Middelste bonte specht	*Dendrocoptes medius*	5
39	Oeverzwaluw	*Riparia riparia*	5
40	Ringmus	*Passer montanus*	5
41	Spreeuw	*Sturnus vulgaris*	5
42	Tapuit	*Oenanthe oenanthe*	5
43	Tureluur	*Tringa totanus*	5
44	Veldleeuwerik	*Alauda arvensis*	5
45	Wulp	*Numenius arquata*	5
46	Zomertortel	*Streptopelia turtur*	5
47	Zwarte mees	*Periparus ater*	5
48	Zwarte roodstaart	*Phoenicurus ochruros*	5

Categorie 1: Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen

Deze lijst met vogelsoorten maakt onderdeel uit van de beleidsregels Natuur Overijssel 2019. Kijk voor nadere informatie in de handreiking "Soortenbescherming in Overijssel; Handreiking voor het aanvragen van een ontheffing" op de website http://www.overijssel.nl/loket/vergunning/milieu-natuur/wet-3/

Bijlage 4 Stikstofonderzoek

AERIUS-Berekening

Woning Landgoed ’t Slöttelmös, Enschede

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Uw specialist in **Bestemmingsplannen**
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

Augustus 2023

Definitief

AERIUS-BEREKENING

WONING LANDGOED 'T SLÖTTELMÖS, ENSCHEDE

Auteur:	BJZ.nu
Status:	Definitief
Datum:	22 augustus 2023

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies
Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 7

3.1 Algemeen 7
3.2 Aanlegfase 7
3.3 Gebruiksfase 11

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 13

4.1 Aanlegfase 13
4.2 Gebruiksfase 13
4.3 Conclusie 13

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 14

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 14
Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase 15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het slopen van een recreatiewoning met bijgebouw en de realisatie van een vrijstaande woning met bijgebouw aan de Weerseloseweg, onderdeel uitmakend van Landgoed ’t Slöttelmös.

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



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied in Enschede en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Plattekaart.nl, bewerkt)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling 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 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

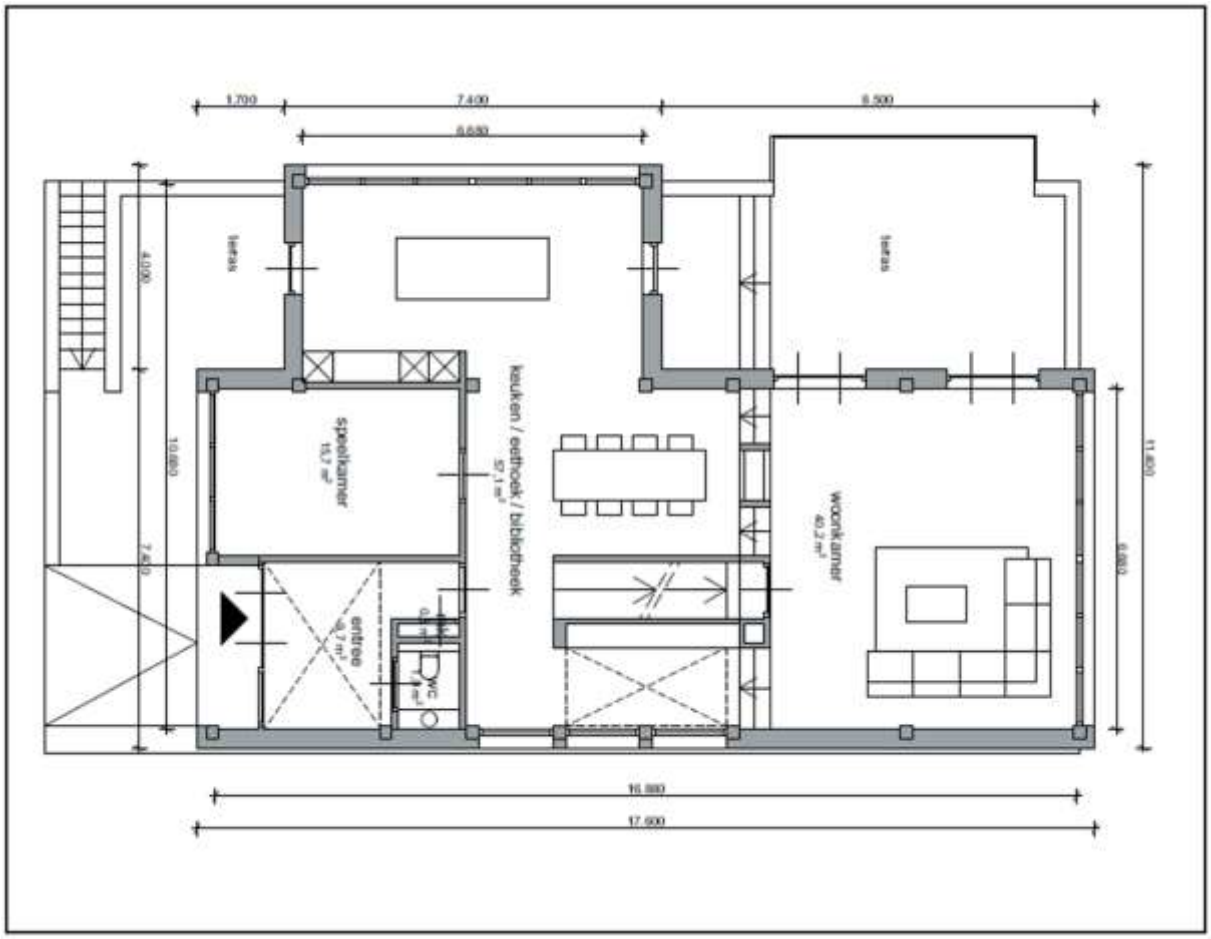
Het project betreft het slopen van een recreatiewoning (75 m^2) en enkele kleine schuurtjes en het realiseren van één vrijstaande woning met bijgebouw aan de Weerseloseweg in het buitengebied van de gemeente Enschede.

Het betreft gasloze bebouwing. De gewenste woning zal bestaan uit één bouwlaag, een kap en een kelder. De woning heeft een oppervlakte van circa 215 m^2. Tevens worden bij de woning behorende tuin, bijgebouw (circa 138 m^2) en parkeerplaatsen gerealiseerd. Het voornemen is om de bebouwing hoofdzakelijk in hout uit te voeren, waarbij het hout van het landgoed zelf afkomt.

In afbeelding 2.1 is de huidige situatie weergegeven. In afbeelding 2.2 is de plattegrond van de voorgenomen ontwikkeling weergegeven. In afbeelding 2.3 is een impressie van de gewenste woning weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto huidige situatie projectgebied (Bron: PDOK, bewerkt)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste woning en bijgebouw (Bron: Archimees)



Afbeelding 2.3 Impressie gewenste woning en bijgebouw (Bron: Archimees)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Lonnekermeer' ligt op circa 1,3 kilometer afstand van het projectgebied.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

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

a. Slopen van de bestaande bebouwing;
b. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
c. Laden en lossen van vrachtwagens.
d. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied;

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 zullen zowel de woning als bij het bijgebouw gebouwd worden met gebruikmaking van hout afkomstig van het landgoed. De betreffende bomen (Eiken en Douglas) zijn reeds gekapt en worden op locatie verwerkt tot planken met inzet van eigen machines (vlakbank en mobiele zaag op krachtstroom). Daarnaast wordt grond dat vrijkomt bij de graafwerkzaamheden zal in het naastgelegen bos (50 meter verderop) worden uitgereden over het bospad.

Opgemerkt wordt dat in deze berekening uitgegaan is van traditionele bouw (beton, kanaalplaten etc.) en het afvoeren van de helft van de grond, als zijnde een worst-case benadering. Dit is worst-case aangezien in voornoemd geval sprake is van fors meer inzet van materieel met verbrandingsmotoren en aan-/afvoer van materialen dan in de beoogde situatie het geval zal zijn (eigen hout, bewerking veelal met elektrische werktuigen).

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

3.2.2.1 Algemeen

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 bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

3.2.2.2 Slopen van de bebouwing

De te slopen bebouwing heeft een oppervlakte van circa 75 m^2. De omtrek van de te slopen bebouwing is circa 45 meter. De goothoogte is 3,5 meter. Zodoende is er sprake van een muuroppervlakte van 157,5 m^2. Verondersteld wordt dat er sprake is van een spouwmuur (worst case), zodat de totale te slopen muuroppervlakte 315 m^2 bedraagt. Een metselsteen heeft een dikte van 0,1 meter zodat er in totaal sprake is van 31,5 m^3 aan steen (puin) dat moet worden afgevoerd (worst-case). Uitgangpunt is dat er sprake is van los storten. Hiervoor wordt een volumefactor van 1,5 gehanteerd. In totaal wordt dan circa 47,25 m^3 aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 m^3. Zodoende zijn 3 containers nodig waarbij het uitgangspunt is gehanteerd dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 3

vrachtwagens brengen (en 3 die weer leeg vertrekken; 6 bewegingen) en weer ophalen (3 vrachtwagens die leeg aankomen en vol weer vertrekken; 6 bewegingen). In totaal is er voor de afvoer van het puin afkomstig van de te slopen bebouwing sprake van 6 vrachtwagens en 12 bewegingen van vrachtwagens.

Het dak heeft een oppervlakte van circa 75 m^2. Op het dak liggen dakpannen, waarbij wordt uitgegaan van een dikte van 0,03 meter zodat er in totaal sprake is van 2,25 m^3 aan puin dat moet worden afgevoerd. Uitgangspunt is ook hier dat er sprake is van los storten, waarvoor een volumefactor van 1,5 gehanteerd wordt. In totaal wordt dan circa 3,38 m^3 aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 m^3. Zodoende is er 1 container nodig, waarbij het uitgangspunt zoals eerder beschreven is dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 2 vrachtwagens, 4 verkeersbewegingen.

Verder zal er sprake zijn van een container voor de afvoer van restafval. Ook hier is verondersteld dat de container wordt gebracht en op een later stadium wordt opgehaald (worst case). Zodoende is er sprake van 2 vrachtwagens; 4 bewegingen van zware vrachtwagens.

Uitgegaan is dat de sloop 6 werkdagen duurt. Gedurende deze periode doet elke dag 1 licht voertuig de locatie aan overeenkomende met 2 bewegingen per dag (12 bewegingen in de sloopfase).

Voor de bijgebouwen wordt uitgegaan van de helft van de voertuigen wat neerkomt op 3 lichtverkeer en 5 zwaarverkeer.

Onderstaande tabel geeft het totaal aantal voertuigen en verkeersbewegingen weer van de sloopfase.

Type verkeer	**Aantal voertuigen**	**Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)**
Licht verkeer	9	18
Zwaar verkeer	15	30

3.2.2.3 Bouwen van de bebouwing (vrijstaande woning en bijgebouw)

Voor het te realiseren van de vrijstaande woning en bijgebouw wordt een bouwput gegraven van circa 216 m^2 voor de woning en 138 m^2 voor de bijgebouw, wat in totaal een oppervlakte heeft van circa 354 m^2 met een diepte van 1 meter. Tevens is er een kelder van 100 m^2 met een diepte van 3 meter. In totaal moet zodoende 554 m^3 grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het projectgebied hergebruikt worden bij de fundering en de bestrating. Worst-case wordt aangenomen dat de helft van het zand afgevoerd dient te worden, immers kan het zand ook volledig hergebruikt worden op het landgoed. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m^3. In totaal zijn er dan ook ((554:2):20) = 14 vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (14 vrachtwagens; 28 verkeersbewegingen).

Tijdens het realiseren van de kelder wordt er een betonnen vloer gestort van circa 100 m^2 met een dikte van 25 cm. Dit resulteert in 25 m^3 aan beton. Daarnaast worden er voor de wanden van de kelder ook beton gestort met een dikte van 25 cm. De omtrek van de kelder is circa 40 meter, dit resulteert in 10 m^3 aan beton. In totaal wordt er voor de kelder 35 m^3 aan beton gestort. Een betonwagen heeft een laadvermogen van 15 m^3, waardoor er 3 betonwagens nodig zijn voor het leveren van de beton. De beton wordt gebracht, gestort en gaat weer terug om een nieuwe lading beton op te halen. Zodoende zijn er 3 vrachtwagens en 6 vrachtbewegingen.

Als uiterst geval wordt ervan uitgegaan dat bij het te realiseren van de bebouwing beton wordt gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 25 cm. Bij een oppervlakte van 354 m^2 resulteert dit in 88,5 m^3 beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 m^3, waardoor er (afgerond) 6 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren van de beton. Dit resulteert in 12 bewegingen van betonvrachtwagens.

De begane grond alsmede verdiepingsvloer van de bebouwing kan bestaan uit kanaalplaatvloeren. Er worden kanaalplaatvloeren van 1,2 meter bij 5 meter gebruikt dus een oppervlakte van 6 m^2. Dit houdt in dat er voor de vrijstaande woning 72 kanaalplaatvloeren nodig zijn en voor de bijgebouw 23 kanaalplaatvloeren. In totaal zijn dat (afgerond) 95 kanaalplaatvloeren. Een kanaalplaatvloeren weegt circa 2.400 kg, dit houdt in dat het in totaal 228 ton weegt. Een vrachtwagen met drie assen kan maximaal 26 ton aan massa vervoeren, wat houdt in dat er 9 vrachtwagens met kanaalplaatvloeren benodigd zijn (18 bewegingen).

Voor de vrijstaande woning en de bijgebouw zijn 18 vrachtwagens nodig voor de aanvoer van bouwmaterialen (3 maal vloer, 3 maal binnen gevelstenen, 3 maal buiten gevelstenen, 3 maal dak materiaal, 3 maal cementdekvloer en 3 maal divers) In totaal gaat het om 18 vrachtwagens met 36 bewegingen.

Voor het materiaal van de installateurs wordt ervan uitgegaan dat voor de bebouwing 5 middelzware vrachtwagens benodigd zijn (5 middelzwaar; 10 bewegingen).

Ten behoeve van het (aan)leggen van de kelder, begane grond, verdiepingsvloer, dakplaten etc. wordt gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Deze wordt ingehuurd op de moment dat het nodig is. Gedurende het bouwproces wordt aangenomen dat de hijskraan 5 separate keren ingezet wordt. De emissie van het rijden van de mobiele hijskraan is gelijkgesteld aan de emissie van een zwaar vrachtvoertuig (5 vrachtvoertuig; 10 bewegingen).

Voor de graafmachine wordt uitgegaan van een zwaar voertuig (1 vrachtvoertuig; 2 bewegingen).

Ten behoeve van het storten van de funderingsstrook van de bebouwing wordt gebruik gemaakt van een betonstorter. Dit betreft een separate vrachtwagen (met daarop de storter) die de locatie aandoet tijdens de betonwerkzaamheden (1 vrachtvoertuig; 2 bewegingen).

Aangenomen wordt dat de shovel, trilplaat/stamper en mini graafmachine gebracht worden door dezelfde vrachtwagen en later door dezelfde vrachtwagen weer opgehaald worden (2 vrachtwagens; 4 bewegingen).

Er wordt aangenomen dat er 2 vrachtwagens nodig zijn voor de bestrating en aanleggen van de parkeerplaatsen (2 vrachtwagen; 4 bewegingen).

Aangenomen wordt dat er aan 250 m² aan bestrating wordt gelegd. Er wordt van uitgegaan dat er 25 centimeter aan zand en puin wordt aangelegd. Dat betekend dat er aan 62,5 m^3 aan zand/puin wordt aangebracht. Uitgegaan is van een vrachtwagen met een capaciteit van 20 m^3, waardoor er 4 vrachten, dus 8 vrachtbewegingen benodigd zijn voor de aanvoer van puin en/of zand voor onder de bestrating.

Bouwafval wordt verzameld en afgevoerd in een bouwcontainer. Aangenomen wordt dat er 5 containers geplaatst worden ten behoeve van het scheiden van bouwafval. Deze wordt aan het begin van de bouwperiode gebracht (5 vrachtwagen; 10 bewegingen). Aan het eind van de bouwperiode worden deze weer opgehaald (5 vrachtwagen; 10 bewegingen).

De bouwperiode duurt circa 24 weken (120 werkdagen). Er komen 3 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 120 lichte voertuigen en 240 voertuigbewegingen in de gehele bouwperiode.

In de AERIUS-berekening is voor de bouw van de woning uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	**Aantal voertuigen**	**Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)**
Licht verkeer	360	720
Middelzwaar verkeer	5	10
Zwaar verkeer	75	150

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Weerseloseweg bereikt en verlaat.

De route gaat in noordelijke richting over de N737. Na 300 meter is het verkeer op deze route voldoende op snelheid, waardoor het qua rij- en stopgedrag is niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersbewegingen binnen het projectgebied zijn gemodelleerd met 70 procent stagnatie. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het projectgebied gesimuleerd.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden/lossen van vrachtwagens draait de motor stationair. Hierdoor is het stationair draaien tijdens het laden en lossen van vrachtwagens een stikstof emitterende bron en dient in de AERIUS-berekening in ogenschouw genomen te worden. Om de NO_x en NH_3 emissie te berekenen wordt de volgende formule gehanteerd: EF = EF_stationair*Tijd_stationair

De emissiefactors komen uit 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'. Voor de emissiefactor voor het middelzwaar verkeer is aangesloten bij vrachtauto's < 20 ton GVW. Voor de emissiefactor is aangesloten bij 'zwaar wegverkeer – vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers. Voor het rekenjaar is het jaar 2023

aangehouden. Voor het laden en lossen van voertuigen worden de hieronder vermelde tijdsindicaties aangehouden

Type vracht	Aantal voertuigen	Minuten per stuk	Totaal minuten	Totaal uren
zwaar vracht	75	10	750	12,5

In onderstaand tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

	Rekenjaar	Laad-/lostijd in uren totaal	Emissiefactor g/uur		Emissie kg/jaar	
			NO_x	NH_3	NO_x	NH_3
Laden/lossen zwaar verkeer	2024	12,5	71,0118	0,9054	0,9	0,011

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders' met de bronkenmerk 'Zwaar verkeer'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uittreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden.

3.2.4 Emissies mobiele werktuigen

Graafmachine (slopen)

Het slopen van de bestaande bebouwing duurt maximaal drie dagen. In totaal is de graafmachine 24 uur in gebruik. Er wordt gebruik gemaakt van een graafmachine met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014. Aangezien de graafmachine in een groot deel van het projectgebied in werking is, is ervoor gekozen om de graafmachine te modelleren als oppervlaktebron.

Graafmachine (bouwen)

Voor de fundering van de bebouwing wordt met behulp van een graafmachine circa 554 m^3 afgegraven. De graafmachine heeft een bakinhoud van 1,5 m^3. Zodoende zijn 370 graafbewegingen nodig om het gat te graven. Een enkele graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine zodoende circa 10 uur in werking. Worst-case is uitgegaan dat de helft wordt afgevoerd en de overige helft op het terrein wordt uitgereden (naar verwachting zal al het grond op eigen terrein blijven). Voor het uitrijden wordt gebruik gemaakt van een shovel (zie hierna). Nadien moet mogelijk de graafmachine ingezet worden ter plaatse van het terrein waar het uitgereden is, danwel dat wat grond teruggebracht moet worden. In totaal wordt dan ook uitgegaan van een inzet van de graafmachine van 20 uur. Voor de graafmachine is gekozen voor een graafmachine met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014. Aangezien de graafmachine in een groot deel van het projectgebied in werking is, is ervoor gekozen om de graafmachine te modelleren als oppervlaktebron.

Mobiele hijskraan

Ten behoeve van het leggen van de kanaalvloerplaten en de het plaatsen van bouwelementen etc. zal er gebruik worden gemaakt van een mobiele hijskraan. Ingeschat is dat deze in totaal 16 uur in werking is. Hierbij is gekozen voor een mobiele hijskraan met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014.

Betonstorter

Ten behoeve van het storten van beton wordt er gebruik gemaakt van een betonstorter (4 uur). Hierbij is gekozen voor een betonstorter met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014. De betonstorter is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Shovel

De shovel zal worden gebruikt om grond te verzetten en ten behoeve van het aanleggen van de verharding. Aangenomen wordt dat de shovel 40 uur ingezet zal worden binnen het projectgebied. Hierbij is gekozen voor een shovel met een vermogen van 30 kW vanaf bouwjaar 2014. De shovel is gemodelleerd als oppervlaktebron. Dit betreft een worst-case scenario, omdat de bestrating ook met de hand en zonder een shovel aangelegd kan worden.

Trilplaat/stamper

De triplaat/stamper zal worden gebruikt om de grond voor het bestraten te egaliseren. Aangenomen wordt dat de trilplaat/stamper 20 uur ingezet zal worden binnen het projectgebied. Ten aanzien van de emissiefactor is

aansluiting gezocht bij de default waarde uit het rekenprogramma AERIUS Calculator. De trilplaat/stamper heeft een benzine 2-taktmotor.

Mini graafmachine

De mini graafmachine zal worden gebruikt om de riolering/leiding te leggen. Aangenomen wordt dat de mini graafmachine 20 uur ingezet zal worden binnen het projectgebied. Hierbij is gekozen voor een mini graafmachine met een vermogen van 30 kW vanaf bouwjaar 2014.

Dieselverbruik

Voor het berekenen van het dieselverbruik van de hierboven genoemde werktuigen is de volgende formule aangehouden: LBPJ =(0.095* Pmax +0.54)* D

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[1] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond. In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

De werktuigen zijn als oppervlakte bron – mobiele werktuigen in de AERIUS-calculator ingevoerd.

Type werktuig	**Aantal uren project**	**Vermogen (kW)**	**Stage-klasse**	**Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)**	**AdBlue verbruik 6% (liter/j)**
Graafmachine met kraker (slopen recreatiewoning)	16	200	IV, 2014-2018	313	18
Graafmachine (bouwen bebouwing)	20	200	IV, 2014-2018	391	22
Hijskraan (bouwen bebouwing)	16	200	IV, 2014-2018	313	18
Betonstorter (bouwen bebouwing)	4	200	IV, 2014-2018	78	4
Shovel (grondverzet en aanleggen verharding)	40	30	IV, 2014-2018	136	n.v.t.
Mini Grafmachine (aanleggen riolering/leiding)	20	30	IV, 2014-2018	68	n.v.t.
Trilplaat/stamper (aanleggen verharding	20	10	Benzine, 2-takt	30	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[2]

3.3 Gebruiksfase

Om de stikstofdepositie in de gebruiksfase te berekenen is er eerst een analyse gemaakt van alle mogelijke NO_x en NH_3 emitterende bronnen in de nieuwe situatie. In voorliggend geval zijn de onderstaande mogelijke bronnen gedetecteerd:

- Gasverbruik woning;
- Verkeersgeneratie personenverkeer;

[1] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

[2] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

- Verkeersgeneratie goederen/diensten verkeer;

3.3.1 Gasverbruik woning

De nieuwe woning wordt gasloos gerealiseerd. Dit betekent dat de woning niet op het gasnet wordt aangesloten en daardoor geen NO_x of NH_3 emitteren. De nieuwe woning en is dan ook niet als aparte bron in de AERIUS-calculator opgenomen.

3.3.2 Verkeersgeneratie

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

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: Sterk stedelijk /gemeente Enschede (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: buitengebied.

In de CROW-publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

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

Functie	**Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)**	**Aantal woningen**	**Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)**
Koop, huis, vrijstaand	8,2	1	8,2
Totaal (afgerond)			**9**

De verkeersgeneratie voor de te realiseren woning komt neer op **afgerond 9 verkeersbewegingen per dag**.

Gezien de ligging van het projectgebied zal het wegverkeer het projectgebied verlaten en bereiken via de Weerseloseweg. Het verkeer zal zich via de Weerseloseweg bereiken tot aan de kruising met de N737. Vanaf hier bestaan twee mogelijke routes.

De eerste route gaat in noordelijke richting over de N737. Na 300 meter is het verkeer op deze route voldoende op snelheid, waardoor het qua rij- en stopgedrag is niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

De tweede mogelijke route gaat in zuidelijke richting over de N737. Na 300 meter is het verkeer op deze route voldoende op snelheid, waardoor het qua rij- en stopgedrag is niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woning is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*1= 0,02 vrachtwagenbewegingen per weekdag.

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

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Bijlage 5 Waterbuffergebied Landgoed ‘t Slöttelmös

Landgoed ‘t Slöttelmös WATERBUFFERING

VERSIE 1: 18 SEPTEMBER 2023

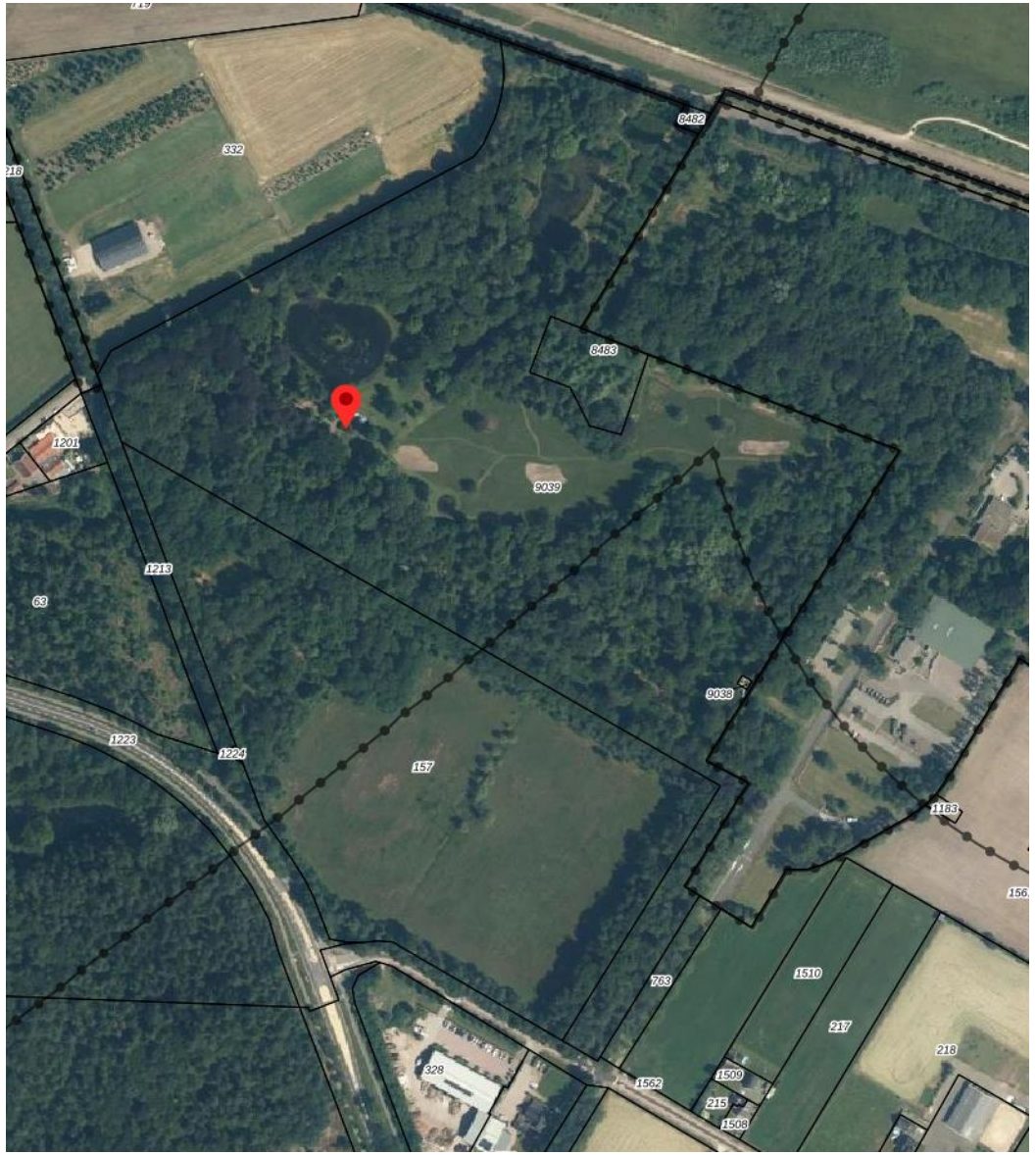
AUTEUR:

F.R. TATTERSALL – Eigenaar landgoed ‘t Slöttelmös



INHOUDSOPGAVE

1. Kadastrale gegevens en ligging.
2. Aanleiding.
3. Waterberging
4. Uitvoering Fase 1
5. Uitvoering Fase 2



1. Kadastrale gegevens en ligging.

Gemeente:	Lonneker		
Omschrijving:	Landgoed bestaande uit cultuurgronden, bos, waterpartijen en diverse opstallen.		
Sectie nummer:	C9039	C8483	C8482
Oppervlakte:	12.31.39 ha	3405 m2	267 m2

2. Aanleiding en probleemstelling

De afgelopen jaren hebben wij gezien wat de impact is van droogte op het landgoed. Bij zware regenval raakt de grond verzadigd en voeren we het water massaal af. In de droge zomers hebben we een groot tekort. De buien worden steeds heviger en de uitdaging om water gecontroleerd af te voeren is een grote uitdaging.

Ook Den Haag heeft de focus op water; in het kabinetsstandpunt “Anders omgaan met Water” wordt gesteld dat het huidige watersysteem nu en ook naar de toekomst toe niet op orde is. Om hier verandering in aan te brengen behoeft het watersysteem aanpassingen. Het watersysteem moet erop ingericht zijn om huidige en toekomstige problemen als gevolg van klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelrijzing zoveel mogelijk binnen stroomgebieden zelf op te kunnen lossen. Voor het aanpassen van het watersysteem gelden binnen het anders omgaan met water een aantal uitgangspunten waaronder:

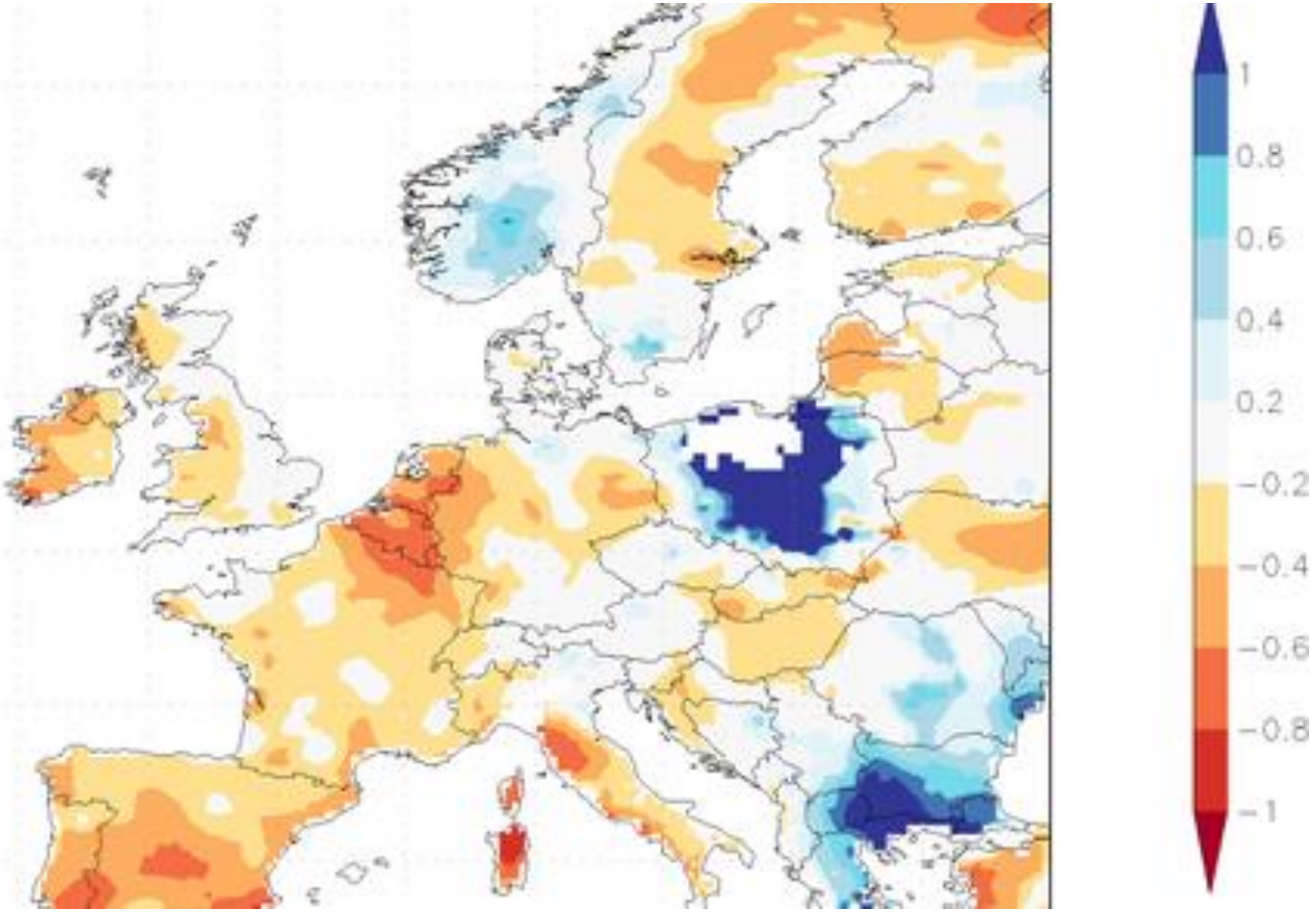
- Anticiperen in plaats van reageren.
- Betrekken waterhuishoudkundige.
- Problemen door het volgen van de drietrapsstrategie: vasthouden – bergen – afvoeren.
- Niet afwentelen van bestuurlijke verantwoordelijkheden.
- Meer ruimte voor water naast techniek.
- Het uitgangspunt meer ruimte voor water betekent dat voor een deel van de maatregelen ruimte gezocht moet worden.



Droogte in kaart gebracht.

Afwijking van de normale hoeveelheid neerslag van 1 april tot heden. In de geel-oranje gebieden viel minder neerslag dan gebruikelijk. -0.4 betekent 40 procent minder neerslag dan normaal.

BRON: KNMI



Water op landgoed ‘t Slöttelmös.

Het landgoed kent vele waterlopen, vijvers en beken:

- Twee grote vijverpartijen.
- 1 Kikkerpoel.
- 2 Bomkraters uit WWII die dienst doen als kikkerpoel.
- De Haverietbeek.
- Vliegtuigvormige poel in het Eiken-Elsen brookbos.
- Diverse sloten en watergangen.



Deelstroom- gebiedsvisies.

In het kader van Waterbeleid 21e eeuw (WB21) hebben de provincies, in samenwerking met waterschappen en gemeenten, 17 deelstroomgebiedsvisies opgesteld, waarin zij hun visie en keuzen voor het waterbeheer in de 21e eeuw hebben uitgewerkt. Duurzaam waterbeheer staat hierbij centraal, met meer ruimte voor water naast techniek. De maatregelen in de deelstroomgebiedsvisies hebben in overeenstemming met de uitgangspunten van het WB21 een sterk ruimtelijk karakter, waarin voornamelijk wordt ingezet op het **vasthouden van water** en leggen daarmee een **aanzienlijke ruimtelijke claim** neer. De provincies hebben voor de 17 regionale stroomgebieden in Nederland deelstroomgebiedsvisies opgesteld. De trits vasthouden- bergen-afvoeren vormde hierbij een leidraad. Naast de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de lange termijn (2050) staan in de deelstroomgebiedsvisies ook maatregelen aangegeven die op korte termijn gerealiseerd moeten worden. Deze deelstroom-gebiedsvisies hebben mede aan de basis gestaan van het Nationaal Bestuursakkoord Water.

Foto rechts: Eiken-Elsen brookbos landgoed ‘t Slöttelmös.



Waterberging

Over het algemeen wordt in de deelstroomgebiedsvisies waterberging gezien als oplossingsrichting voor het verminderen van wateroverlast. Daarnaast wordt ook gesproken van waterberging als oplossing voor watertekort (seizoensberging). Voor een aantal gebieden geldt dat een aanzienlijke hoeveelheid ruimte moet worden gereserveerd voor seizoensberging. Dit kan al dan niet gecombineerd gaan met natuur. Maatregelen die een goede ecologie en waterkwaliteit bevorderen, vragen om ruimte. De ruimtelijke claims zijn belangrijk om in een ruimtelijk plan op te nemen. Dit kan zowel bij een inrichtingsplan als bij het bestemmingsplan. Vaak is meervoudig ruimtegebruik zoals waterberging een vorm om de ruimteclaim te beperken. Het uitgangspunt bij nieuwe ontwikkelingen is dat de waterkwaliteit of het ecologisch functioneren van het watersysteem niet verslechtert.

Op de foto aan de rechterzijde is het Eiken-Elsen brookbos te zien in de herst. Het is een afwisselend bos met vooral Eiken, Elsen, Wilg en Berk.





Haverietbeek in weiland ‘t Slöttelmös met op de achtergrond het ondergelopen Eiken-Elsen brookbos.

FASE 1 – Waterberging

Op de afbeelding aan de rechterzijde is de instroom te zien vanuit Haverietbeek naar het Eiken-Elsen Brookbos. Dit is de enige aftakking vanuit de Haverietbeek naar het Eiken-Elsen Brookbos. Alle daarop volgende zijkanalen dienen voor de afwatering van het Eiken-Elsen Brookbos naar de Haverietbeek.

- Hoofdwatergang : Haverietbeek.
- Aantal instroomkanalen : 1
- Aantal uitstroomkanalen : 13

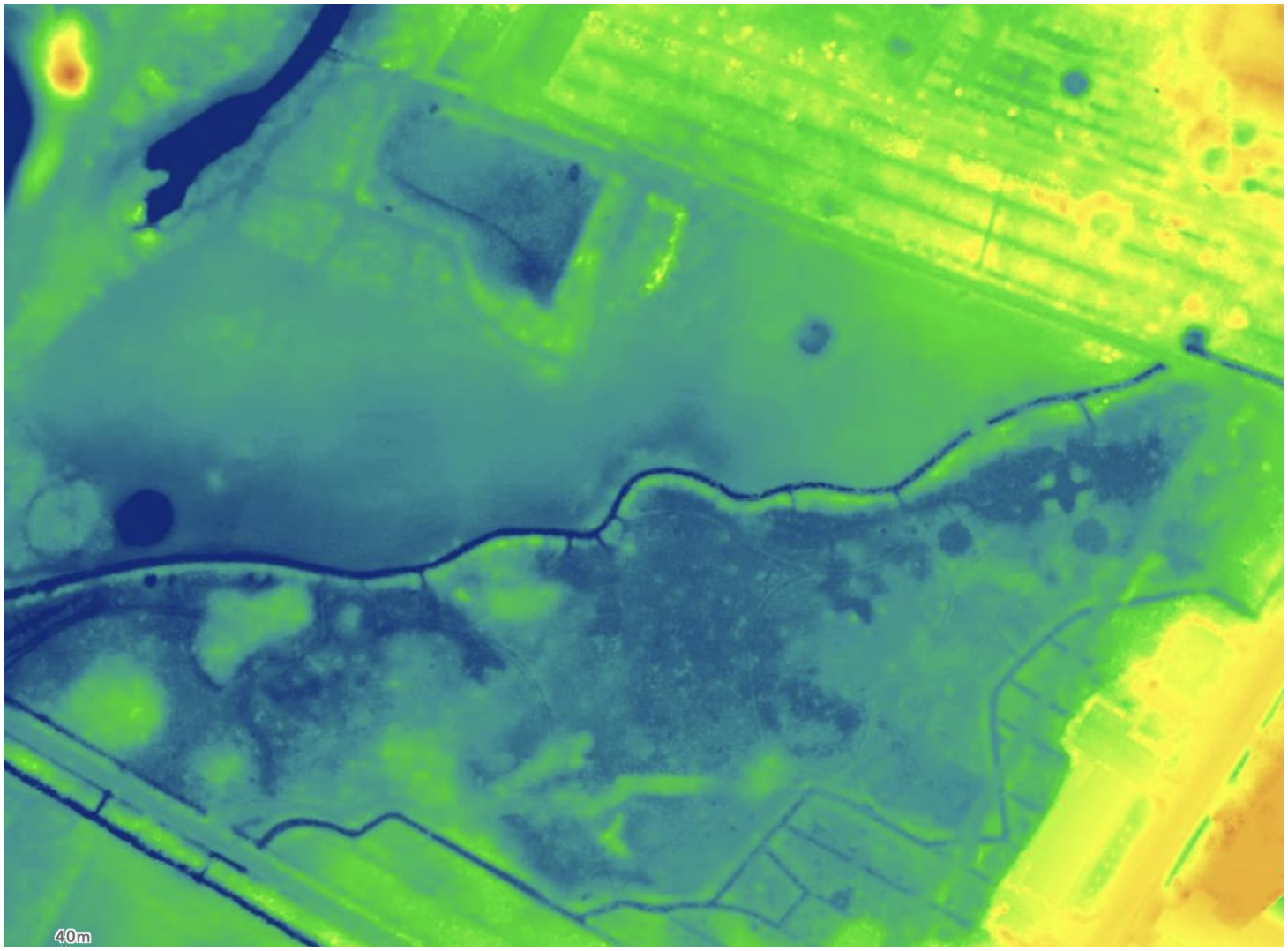


Haverietbeek

Op de dynamische kaart is de Haverietbeek te zien met op diverse plaatsen de aftakkingen van en naar het Eiken-Elsen brookbos.

Ook zijn de diverse rabatten te zien die omstreeks 1900 warden aangelegd om het hemelwater af te voeren van het Beukenbos.

Bron: ahn.arcgisonline.nl



Uitvoeringsplan

Om meer water te bergen in het Eiken-Elsen brookbos dienen diverse maatregelen te worden getroffen waaronder:

- Het verbreden van het instroomkanaal.
- Het dichten van de uitstroomkanalen.
- Het laatste uitstroomkanaal aanpassen en voorzien van een bedienbare sluis.
- Het ontgraven van een deel bos aan de zuidkant.
- Het dichten van diverse sloten en rabatten.

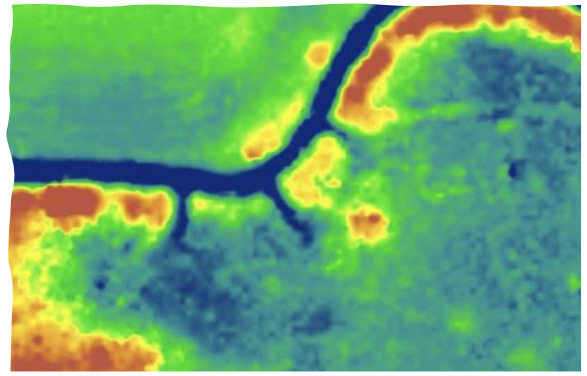




Foto rechtsboven: afwateringskanaal op Haverietbeek (te zien op dynamische kaart aan de linkerzijde; 1e aftakking bovenzijde)

Sloten in het brookbos.

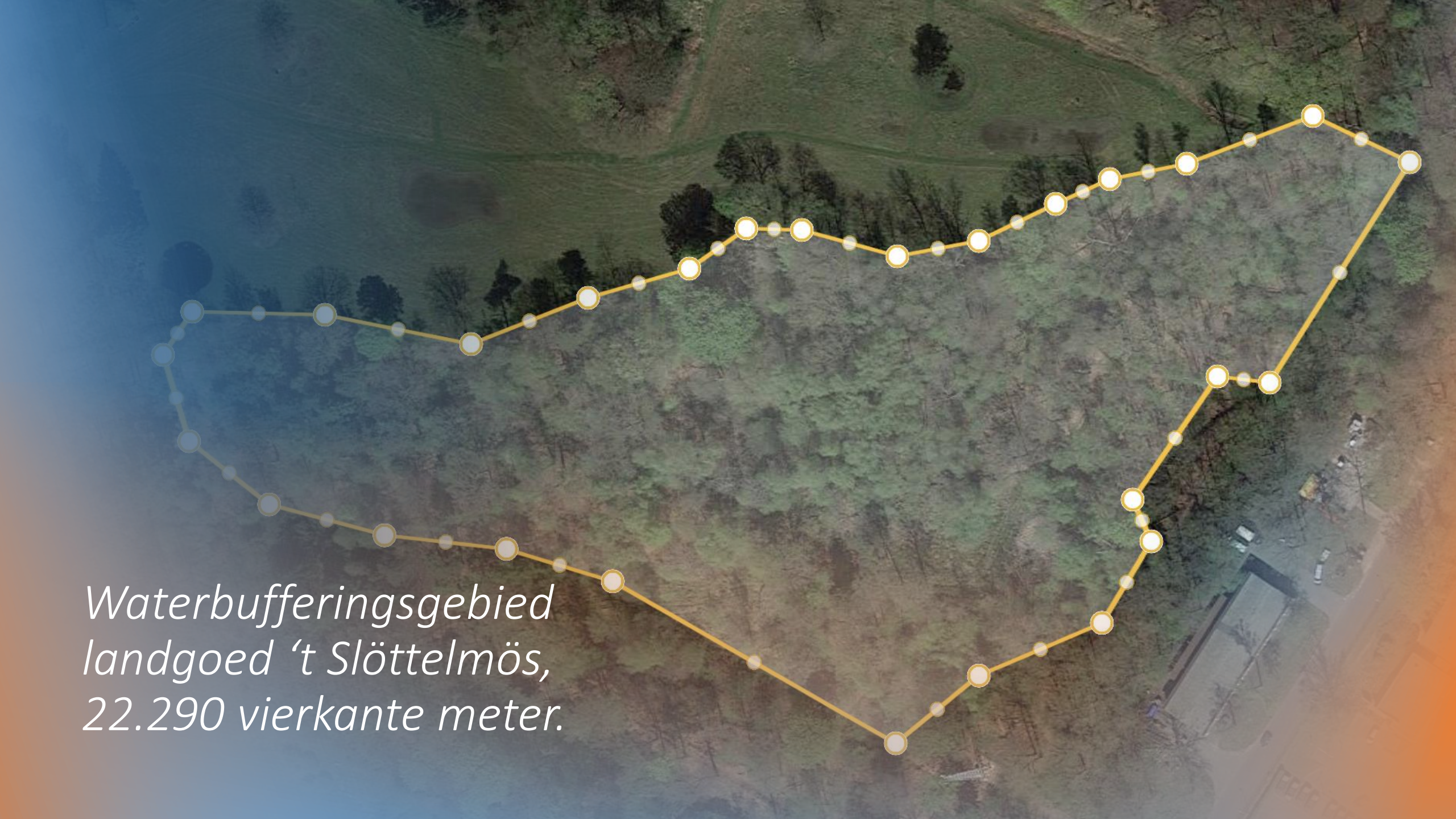
Diverse sloten in het brookbos staan in verbinding met de Haverietbeek. Het niet meer uitvoeren van periodiek onderhoud en het dempen van toestroom door dwarsliggende ontwateringsgeulen helpt om de vernatting in het gebied te versnellen en behouden.

Op de foto rechts komen 2 afwateringssloten middels een Y- vertakking bijeen.



Berekening waterbuffering fase 1.

- Oppervlakte bufferzone: 22.290 m2
- Hoogste punt: 31,89 m (NAP)
- Laagste punt: 30,43 m (NAP)
- Gemiddelde opslaghoogte: 40 cm
- Ondergrondse verzadigingscapaciteit: 8%
- Totale waterbuffering: 9.629.280 liter



Waterbufferingsgebied landgoed ‘t Slöttelmös, 22.290 vierkante meter.



FASE 2 – Uitbreiden bufferingsgebied

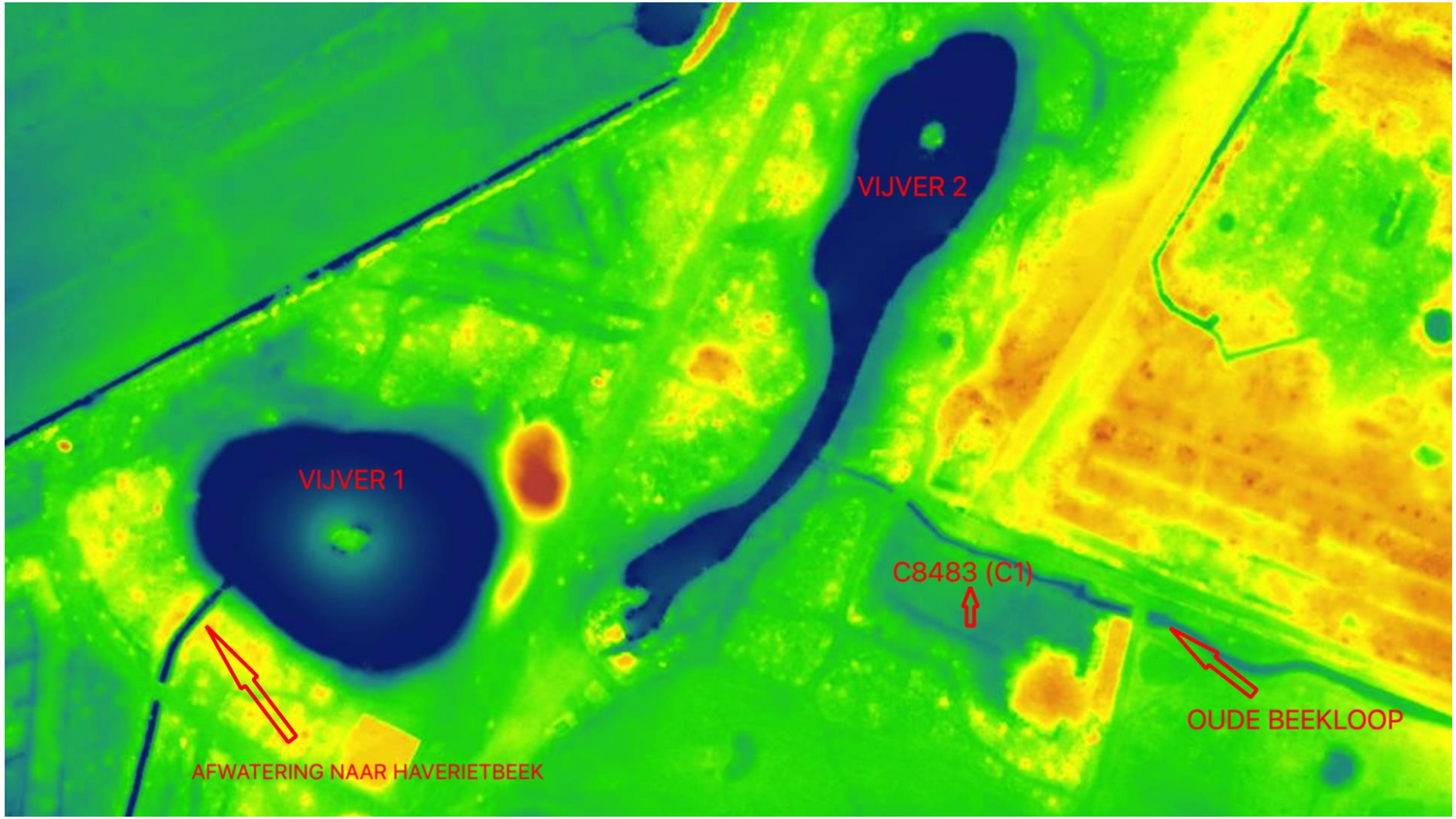
FASE 2 – De toekomst

Fase 1 is gericht op de waterhuishouding rondom de Haverietbeek en zal de komende jaren een waardevolle bijdrage leveren aan het tegengaan van droogte. Echter, gezien de opgaaf die er ligt om verdroging tegen te gaan en water langer vast te houden in het gebied (zie ook de vele initiatieven hiertoe door o.a. Landschap Overijssel), kunnen we mogelijk meer doen binnen de grenzen van landgoed ‘t Slöttelmös en daartoe willen wij alvast een aantal mogelijkheden aandragen.



Overzicht

Op de dynamische kaart is goed zichtbaar dat C8483 een nat gebied betreft. De oude beekloop loopt naar vijver 2, vijver 2 is met vijver 1 verbonden doormiddel van een duiker. Vijver 1 is doormiddel van een afwateringssloot aangesloten op de Haverietbeek.



De oude beekloop

In 2019 is de oude beekloop is weer teruggebracht en geeft een impuls aan de ecologie en biodiversiteit.



Aansluiting

Door de oude beekloop aan te sluiten op de Haverietbeek ontstaat er een overloop naar de 2 vijverpartijen en het perceel C8483. Naast de watertransportfunctie van de beek zal de oude beekloop dan ook dienen als wateropslag.





C8483 (C1)

Op perceel C8483 stond zo’n 20 jaar geleden luchtmacht gebouw C1. Het gebouw is gesloopt maar de kelders zitten nog deels in de grond, volgestort met aarde. Gevolg is dat het water moeilijk weg kan en lang blijft staan in het inmiddels met Elsen begroeide 3405m2 grote perceel.





Vijver 1

Vijver 1 is gelegen tegenover de woning en is kenmerkend door de ovale vorm en het eiland met oude rhododendrons. In de oevers van het eiland nestelen sinds jaar en dag Ijsvogels. De foto rechtsboven is genomen in oktober 2020 net na het uitbaggeren. De Foto eronder is van januari 2021.





Vijver 2

Vijver 2 vormde tot 1942 een geheel met vijver 1. Bij de aanleg van de Duitse rolbanen werd de vijver halverwege dichtgemaakt. De doorstroming bleef intact doordat er zich een lange duiker tussen beide vijvers bevind.





Waterstand

De waterstand in de vijver is afhankelijk van grondwater, regenval, kwelstroom en mate van uitstroom naar de Haverietbeek.





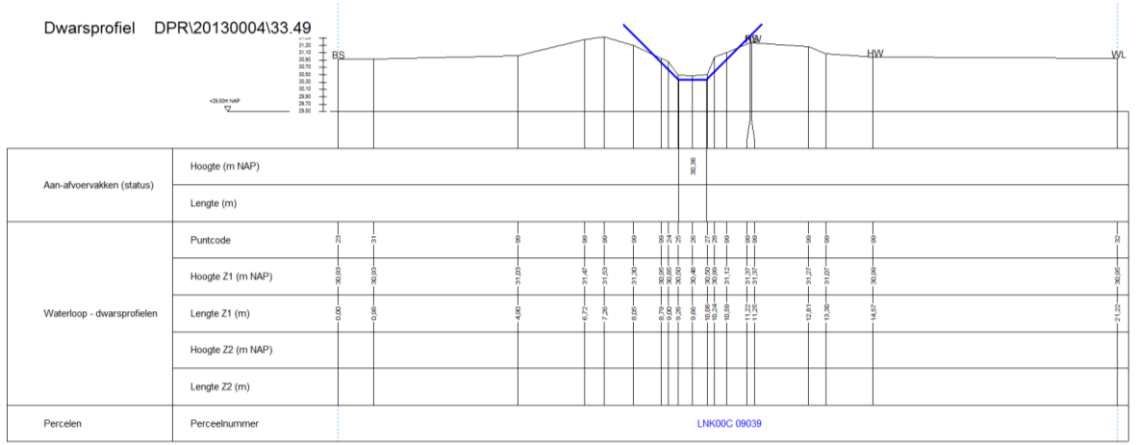
Uitvoeringsplan Fase 2

- De oude beekloop verbinden met de Haverietbeek.
- Perceel C8483 betrekken.
- De twee grote vijvers benutten meer capaciteit.
- Afvoer naar de Haverietbeek aanpassen.

Op het landgoed Slöttelmös wordt het verhang in de waterloop sterk verminderd om water langer vast te houden. Bij een verhang van 0,5m/km wordt in hetzelfde waterloopprofiel de berekende waterdiepte 80 cm bij een stroomsnelheid van 0,32m/sec.

Om de maximaal berekende waterdiepte niet hoger te maken dan de beginwaarde van 50 cm is bij een verhang van 0,5m/km een profiel nodig met een bodembreedte van 3,5m. Als de zomerse begroeiing in de waterloop uitbundig mag worden dan de bodem verbreden naar 7 tot 10 m. de stroomsnelheid wordt dan rond de 0,1m/sec.

De bodemhoogte wordt ongeveer 30.20 – 30.30m+NAP.



Bron: tekening en berekening door Waterschap Vechtstromen in kader van waterretentie landgoed ‘t Slöttelmös.

Vijver 1 : 3053 m2

Vijver 2 : 3778 m2





Oude beekloop:
237m lang.
Profieldiepte
gemiddeld 0,53m.



C8483 (C1)
3405m2 waarvan
1627m2 potentieel
buffergebied.

Berekening waterbuffering fase 2.

Oppervlakte bufferzone

Vijver 1, 3053m2 + Vijver 2, 3778m2 + C8483, 1627m2 + oude beekloop, 380m2 = 8.838m2

Hoogste punt: 31,83 m (NAP)

Laagste punt: 30,27 m (NAP)

Gemiddelde extra opslaghoogte: 37 cm

Dit is de extra waterberging bovenop het huidige waterpeil.

Ondergrondse verzadigingscapaciteit: 8%

Totale waterbuffering: 3.531.665 liter

Financiële onderbouwing

Omschrijving	Termijn	Kosten
Planschade*	Gedurende inrichtingsfase	225.000
Inrichtingskosten fase 1	Eenmalig, binnen termijn	45.000
Inrichtingskosten fase 2	Eenmalig, binnen termijn	28.000
Onderhoud**	30 jaar (5.000,– jr.) + indexatie 2,5% jr.	230.000
TOTAAL		**528.000**

*Planschade (vermogensschade): betreft de waardevermindering van de grond en de vergoeding die in vergelijkbare omstandigheden zou worden verstrekt voor het vasthouden van water in het gebied.

**Het onderhoud zal moeten worden aangepast aan de nieuwe functie van het gebied en is daarmee intensiever. Ten opzichte van de huidige onderhoudskosten zullen deze kosten daarbij komen.



Haverietbeek in februari tijdens hevige regenval.



Elsen-Eiken brookbos



Groot onderhoud Vijver 2, September 2020.

Regulier onderhoud aan de vijvers en watergangen







Colofon

Dit is een uitgave van:

Afdeling Bestemmen
Cluster Omgeving & Recht
Gemeente Enschede

© Februari 2024, gemeente Enschede

enschede.nl