

Rapport

PROJECT: 40493

Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard

Van Roekel & Van Roekel
Wilhelminastraat 27, 3911MB, Rhenen
Tel. (0317) 68 11 00
E-mail: info@roekel.nl
Website: www.roekel.nl
ABN-Amro, Rek.nr.: NL49ABNA047.86.15.914
Rabobank, Rek.nr.: NL02RABO036.70.50.250



supervisie
paraaf:

H.S.

Projectnr. : 40493
Berekening : 1 d.d. : 20-10-2022

Project : Constructieve beoordeling
Waalbandijk 117
Dodewaard

Onderdeel : Constructieve beoordeling bestaande bebouwing

Berekening in opdracht van :
Dhr. D. Huibers
Waalbandijk 117
Dodewaard

Behandelend constructeur en supervisor:
Ing. H. Schumacher



Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens De Nieuwe Regeling DNR2011, met alle daarop aanvullende bepalingen, gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's Gravenhage. Handelsregister Utrecht; dossiernr.: 51025612.

Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022

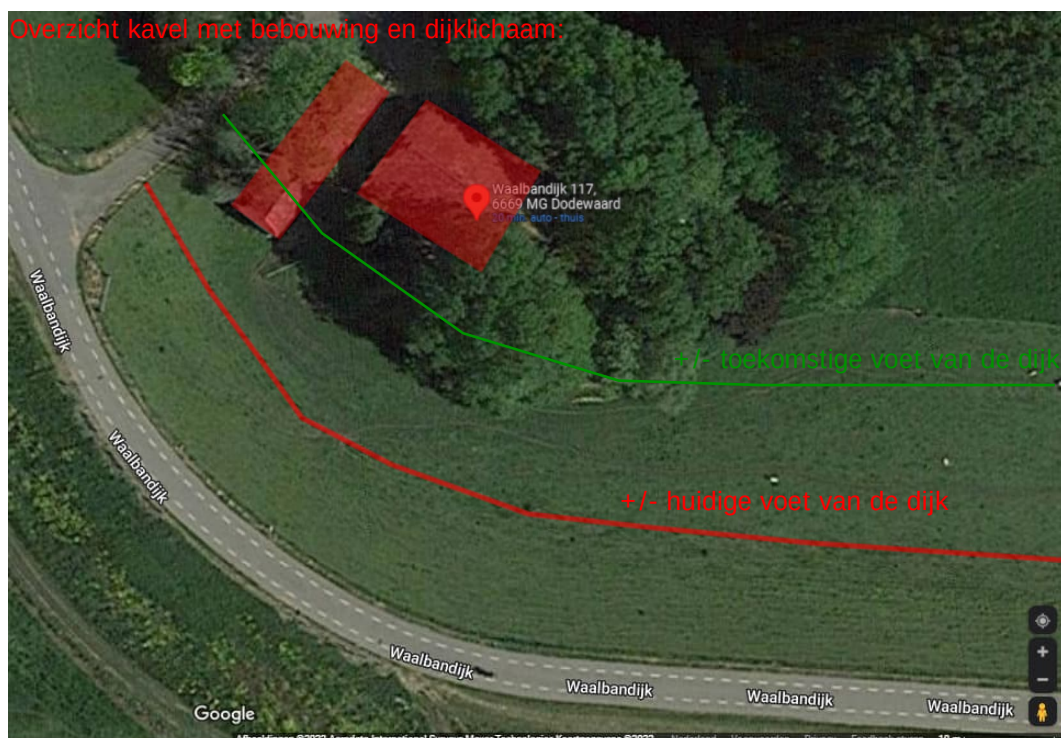
Rapportage:

Op verzoek van opdrachtgever is ons bureau gevraagd om een constructief oordeel te geven over de bestaande staat van de aanwezige bebouwing op de kavel.

Situatie:

De bebouwing ligt met de kavel tegen de huidige dijk aan welke verhoogd en verbreed gaat worden.

In onderstaande afbeelding is de huidige situatie weergegeven met daarin schematisch de huidige voet en de toekomstige voet van de dijk.



Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022

Bestaande bebouwing:

Op de kavel is diverse bebouwing aanwezig zoals diverse schuren/stallen en een boerderij. Dit zijn allen oude bouwwerken welke hoofdzakelijk zijn opgebouwd d.m.v. metselwerk, houten balklagen en houten kapconstructie.

Constructie opbouw:

Gezien de leeftijd en situatie van de bebouwing mag worden aangenomen dat de bestaande bebouwing op staal gefundeerd is middels een gemetselde fundering bovenop de ondergrond welke tot een diepte van +/- 5,0+NAP hoofdzakelijk bestaat uit klei. Dit is qua zetting en scheefstand terug te zien in de bebouwing. Begane grondvloeren bestaan gedeeltelijk uit beton en baksteen welke tussen de dragende wanden zijn uitgevoerd bovenop de ondergrond. Plaatselijk zijn er in de boerderij ook houten balklagen aanwezig. De verdiepingsvloer bestaat uit een houten balklaag en de kap is uitgevoerd middels houten spanten, gordingen en dakbeschot. Het dakbeschot dat in het voorhuis van de boerderij aanwezig is lijkt op het oog een asbesthoudende beplating te zijn.

Dijkophoging:

De bestaande bebouwing ligt binnen en dichtbij het profiel van de toekomstige dijkophoging. Hierbij zal de dijk worden verbreedt en verhoogd. De schuur zal ingekort moeten worden omdat het nieuwe profiel van de dijk door de schuur loopt. De nieuwe voet van het dijklichaam komt op +/- 6m van de boerderij te liggen. Deze verhoging met arbeid nabij de bebouwing zal ongunstig werken op de bestaande constructie.

Ondergrond:

Om een oordeel te kunnen geven over de ondergrond zijn referentie sonderingen en boringen geraadpleegd welke via de website van dinoloket verkregen zijn. Zie www.dinoloket.nl en onderstaande weergave met de geraadpleegde informatie. Uit zowel de sonderingen als de boormonsters komt naar voren dat de ondergrond bestaat uit klei en zand. De klei is tot +/- 5+NAP aanwezig en daaronder bestaat het hoofdzakelijk uit zand. Zie documentatie achterin dit document.



Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022

Bestaande constructie:

Om een oordeel over de bestaande constructie te geven is er d.d. 10-10-2022 samen met opdrachtgever een werkbezoek ter plaatste uitgevoerd. Hierbij is de boerderij van binnen en buiten visueel bekeken en beoordeeld. Onderstaand wat foto's van de bebouwing.



Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022



Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022



Beoordeling:

De bestaande constructie ondervindt diverse constructieve problemen. Onderandere ernstige scheurvorming, zetting en scheefstand. Zie onderstaande toelichting per verdieping.

Verdieping:

Op de verdieping van de boerderij zijn diverse kleine ruimtes aanwezig welke d.m.v. HSB-wanden gemaakt zijn. De wanden en vloer zijn onderhevig aan verzakking en scheefstand. Het lijkt erop dat deze wanden voor een groot deel meedoen in de samenhang van de constructie en gezamenlijk zorgen dat de constructie in de huidige vorm stabiel is. Deze wanden kunnen zonder verdere constructieve zekerheid dan ook niet zomaar verwijderd worden.

Beganegrond:

De huidige wanden en vloeren op de beganegrond zijn verzakt en of verscheurd. Vanwege voorzetwanden in het voorhuis is het niet goed te beoordelen tot hoever de scheurvorming zich aftekend. Aan de buitenzijde is te zien dat het metselwerk op diverse plekken verzakt, gescheurd en of gerepareerd is, hierdoor is het aannemelijk dat de scheurvorming zich ook aan de binnenzijde van de woning aftekent.

Het gebied rondom de kelder en opkamer is dusdanig gescheurd dat dit als constructief onveilig kan worden beschouwd en het op dit moment niet raadzaam is om deze te betreden. De kelder en opkamer bevinden zich rechts voor in de woning (vanaf de dijk gezien) en is het dichtst gelegen bij de nieuwe dijkvoet welke op +/- 6m vanaf de gevel komt te liggen.

Conclusie:

Om de huidige indeling van de bebouwing constructief bewoonbaar en veilig te maken dient het geheel grotendeels gestript en versterkt te worden. Om het gebouw daarbij ook nog eens bewoonbaar te maken op basis van de huidige geldende normen qua isolatie, energiebeheersing etc., zal het gebouw dusdanig aangepast moeten worden dat er weinig van de originele constructie en fundering gehandhaafd blijft. Met behoud van de huidige fundering zal het in de toekomst problemen blijven geven qua zetting en scheurvorming, welke t.g.v. de dijkverzwaring alleen maar ongunstiger zullen uitpakken. De huidige bebouwing is dan ook niet geschikt om zijn plaatst te houden binnen en nabij het dijkprofiel. Nieuwbouw is dan ook qua veiligheid en bewoonbaarheid met oog op de toekomst sterk aan te raden.

Betreft : Constructieve beoordeling, Waalbandijk 117, Dodewaard
Projectnr. : 40493-1
Datum : 20-10-2022



Bijlagen:

Bron: dinoloket

ALGEMENE GEGEVENS BORING

NITG-nummer: B39H3593
 X-coördinaat (m): 175906
 Y-coördinaat (m): 434419
 Coördinatensysteem: RD2000
 Plaatsnaam: Neder Betuwe
 Provincie: Gelderland
 Kaartblad: 39H
 Bepaling locatie: Geschat, methode onbekend
 Maaiveldhoogte (meter t.o.v. NAP): 8.16
 Bepaling maaiveldhoogte: geschat, methode onbekend
 Boormethode: Edelmanboring
 Einddiepte (meter beneden maaiveld): 5.00
 Datum boring: 06-11-2018
 Eigenaar: Onbekend
 Uitvoerder: Onbekend

ALGEMENE GEGEVENS LITHOLOGIE

Beschrijver lagen: MLB
 Organisatie beschrijver: Onbekend
 Beschrijvingsmethode: Volgens GEF-BORE-Report 1.0.0
 Nat/Droog beschreven: Onbekend
 Datum laagbeschrijving: 06-11-2018
 Kwaliteitscode beschrijving lithologie: C

LITHOLOGIE LAGEN

Bovenkant laag (m beneden maaiveld)	Onderkant laag (m beneden maaiveld)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Sublaag	Zandmediaan M63				
0.00	1.10	bruin klei	---	---	---	---	---	---	matig humeus
1.10	1.80	bruin klei	---	---	---	---	---	---	zwak humeus
1.80	2.45	grijs-bruin zand	---	---	---	---	---	---	matig grindig
2.45	2.80	grijs klei	---	---	---	---	---	---	---
2.80	3.80	grijs klei	---	---	---	---	---	---	---
---	3.80	grijs-bruin klei	---	---	---	---	---	---	---

ALGEMENE GEGEVENS BORING

NITG-nummer: B39H2221
X-coördinaat (m): 175960
Y-coördinaat (m): 434506
Coördinatensysteem: RD2000
Plaatsnaam: Onbekend
Provincie: Gelderland
Kaartblad: 39H
Bepaling locatie: Onbekend
Maaiveldhoogte (meter t.o.v. NAP): 7.22
Bepaling maaiveldhoogte: Onbekend
Boormethode: Onbekend
Einddiepte (meter beneden maaiveld): 1.40
Datum boring: Onbekend
Eigenaar: Onbekend
Uitvoerder: Onbekend

ALGEMENE GEGEVENS LITHOLOGIE

Beschrijver lagen: Onbekend
Organisatie beschrijver: Onbekend
Beschrijvingsmethode: Onbekend
Nat/Droog beschreven: Onbekend
Datum laagbeschrijving: Onbekend
Kwaliteitscode beschrijving lithologie: D

LITHOLOGIE LAGEN

Bovenkant laag (m beneden maaiveld)	Onderkant laag (m beneden maaiveld)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Sublaag	Zandmediaan M63	Zandmediaanklasse	
0.00	0.40	bruin	klei	---	---	---	---
kalkarm							
0.40	0.60	onbekend	klei	---	---	---	matig
humeus ---	kalkloos						
0.60	1.40	bruin	zand	---	350	matig grof (0)	---
kalkrijk							

ALGEMENE GEGEVENS BORING

NITG-nummer: B39H3594
 X-coördinaat (m): 175813
 Y-coördinaat (m): 434465
 Coördinatensysteem: RD2000
 Plaatsnaam: Neder Betuwe
 Provincie: Gelderland
 Kaartblad: 39H
 Bepaling locatie: Geschat, methode onbekend
 Maaiveldhoogte (meter t.o.v. NAP): 7.79
 Bepaling maaiveldhoogte: geschat, methode onbekend
 Boormethode: Edelmanboring
 Einddiepte (meter beneden maaiveld): 5.00
 Datum boring: 23-11-2018
 Eigenaar: Onbekend
 Uitvoerder: Onbekend

ALGEMENE GEGEVENS LITHOLOGIE

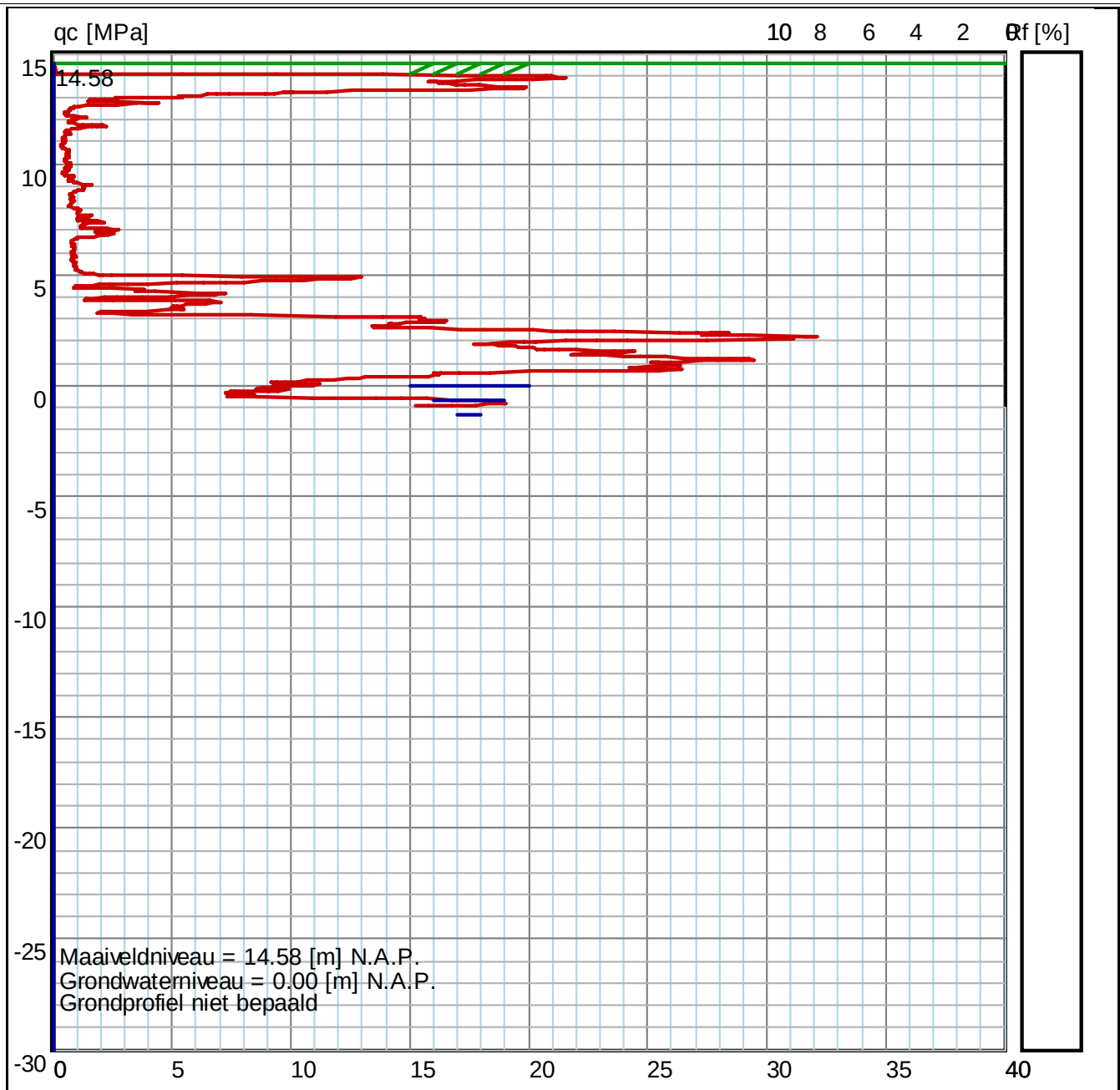
Beschrijver lagen: MLB
 Organisatie beschrijver: Onbekend
 Beschrijvingsmethode: Volgens GEF-BORE-Report 1.0.0
 Nat/Droog beschreven: Onbekend
 Datum laagbeschrijving: 23-11-2018
 Kwaliteitscode beschrijving lithologie: D

LITHOLOGIE LAGEN

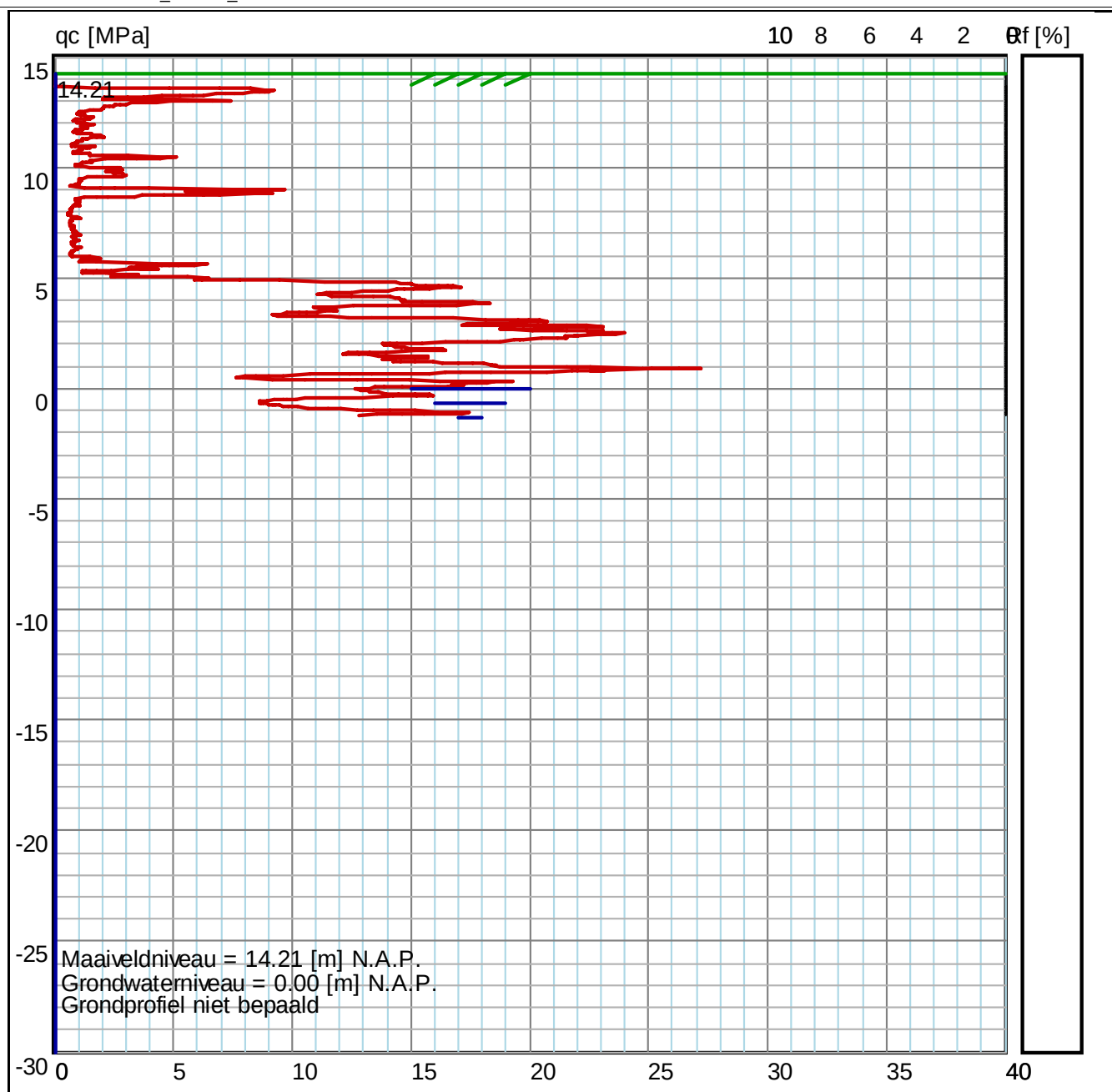
Bovenkant laag (m beneden maaiveld)	Onderkant laag (m beneden maaiveld)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Sublaag	Zandmediaan M63		
0.00	0.70	bruin	klei	---	---	---	---
0.70	1.50	grijs	klei	---	---	---	---
1.50	2.00	grijs	klei	---	---	---	---
2.00	3.10	grijs	zand	---	---	matig fijn	---
3.10	3.70	grijs	zand	---	---	zeer fijn	---
3.70	4.10	grijs	klei	---	---	---	---
---	4.10	grijs	zand	---	---	zeer fijn	---

		Bijlage B	
Projectnaam	Waalbandijk 117	Projectnummer	40493
Omschrijving	referentie sonderingen dinoloket	Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	P:\Projecten van 18800-140493\berek\sond\Geotechnisch sondeeronderzoek BRO\40493 sonderingen dinoloket.mxft		

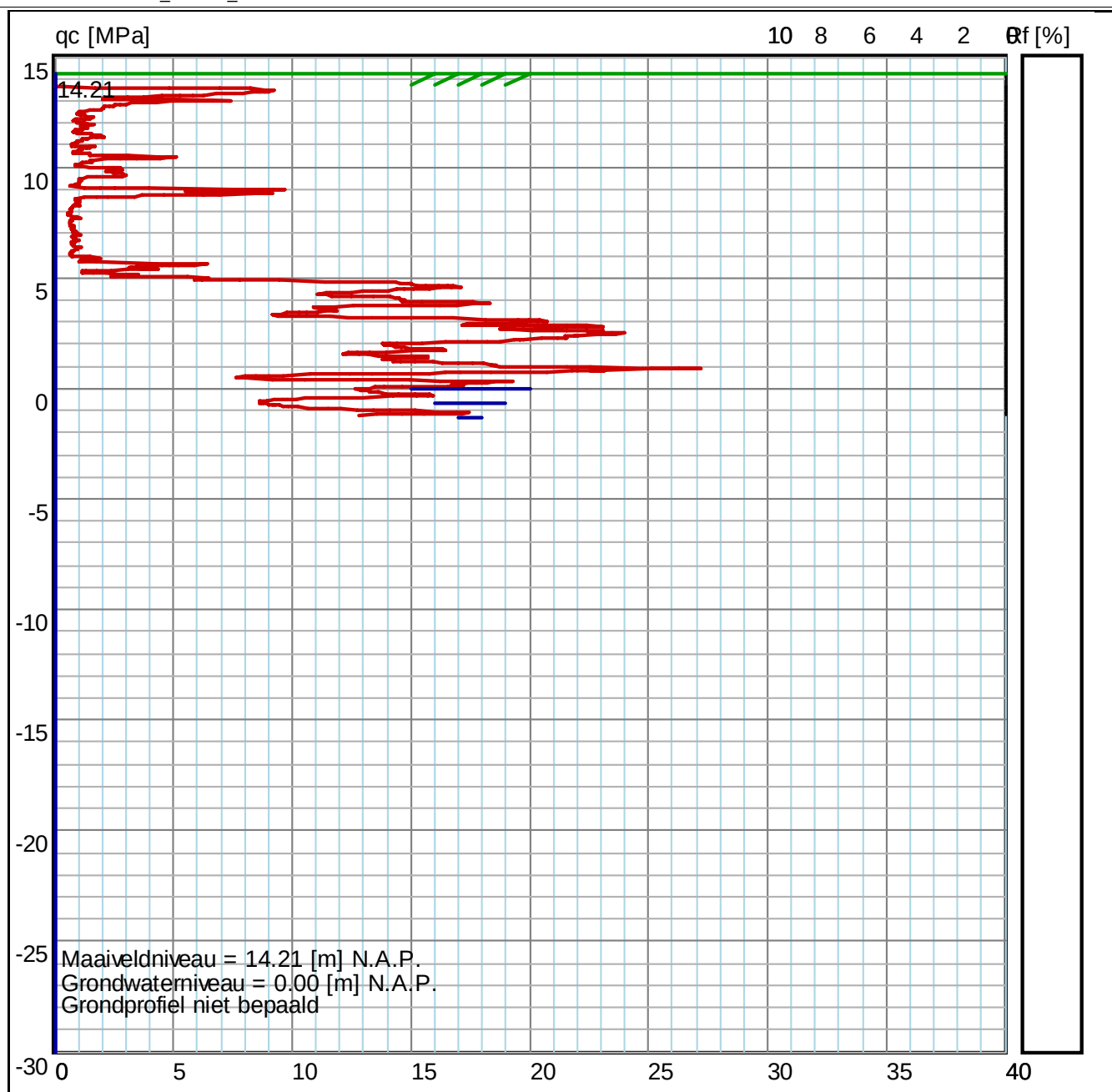
CPT000000113918_IMBRO_A.GEF TEKENING



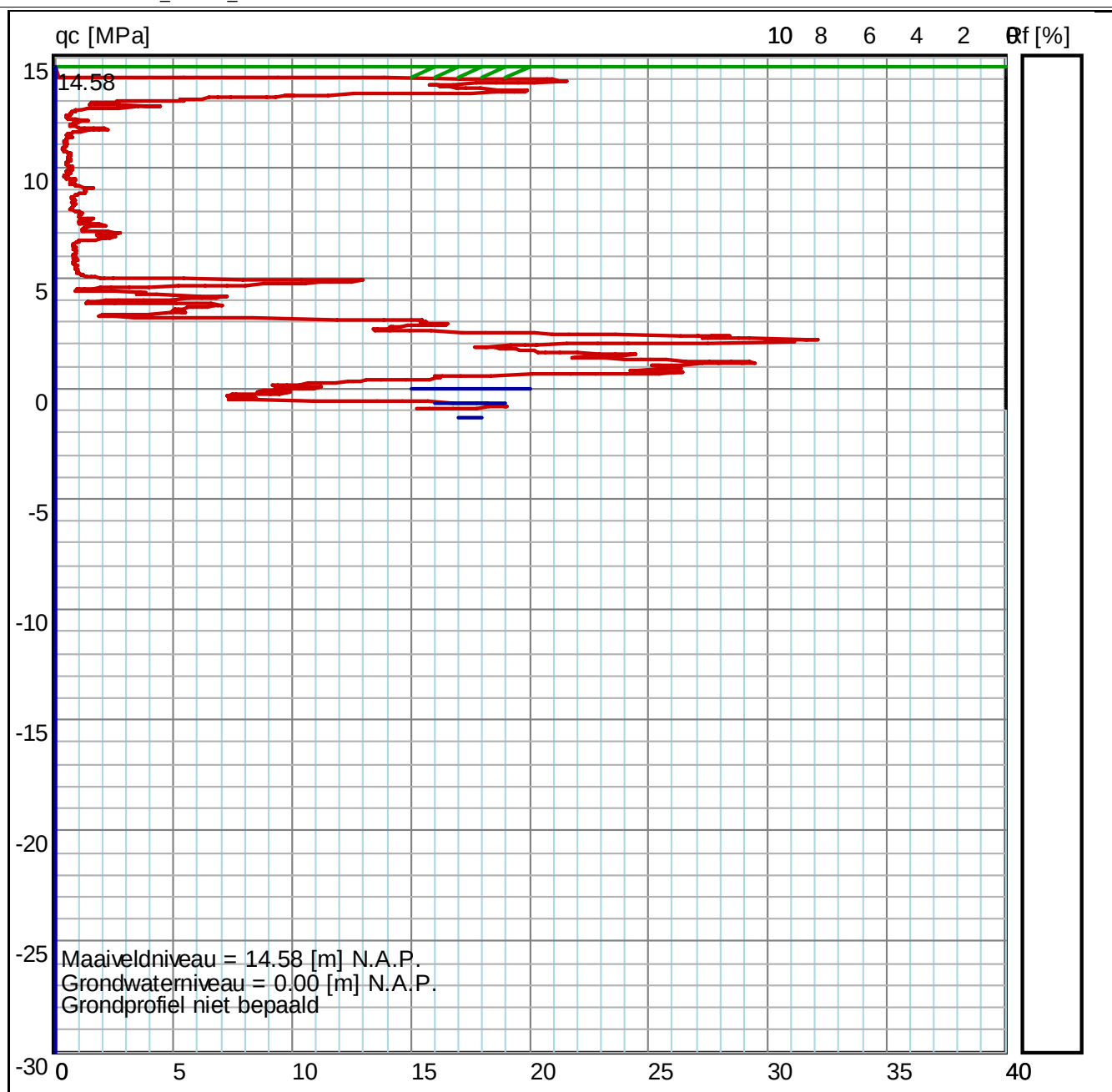
CPT000000113993_IMBRO_A.GEF TEKENING



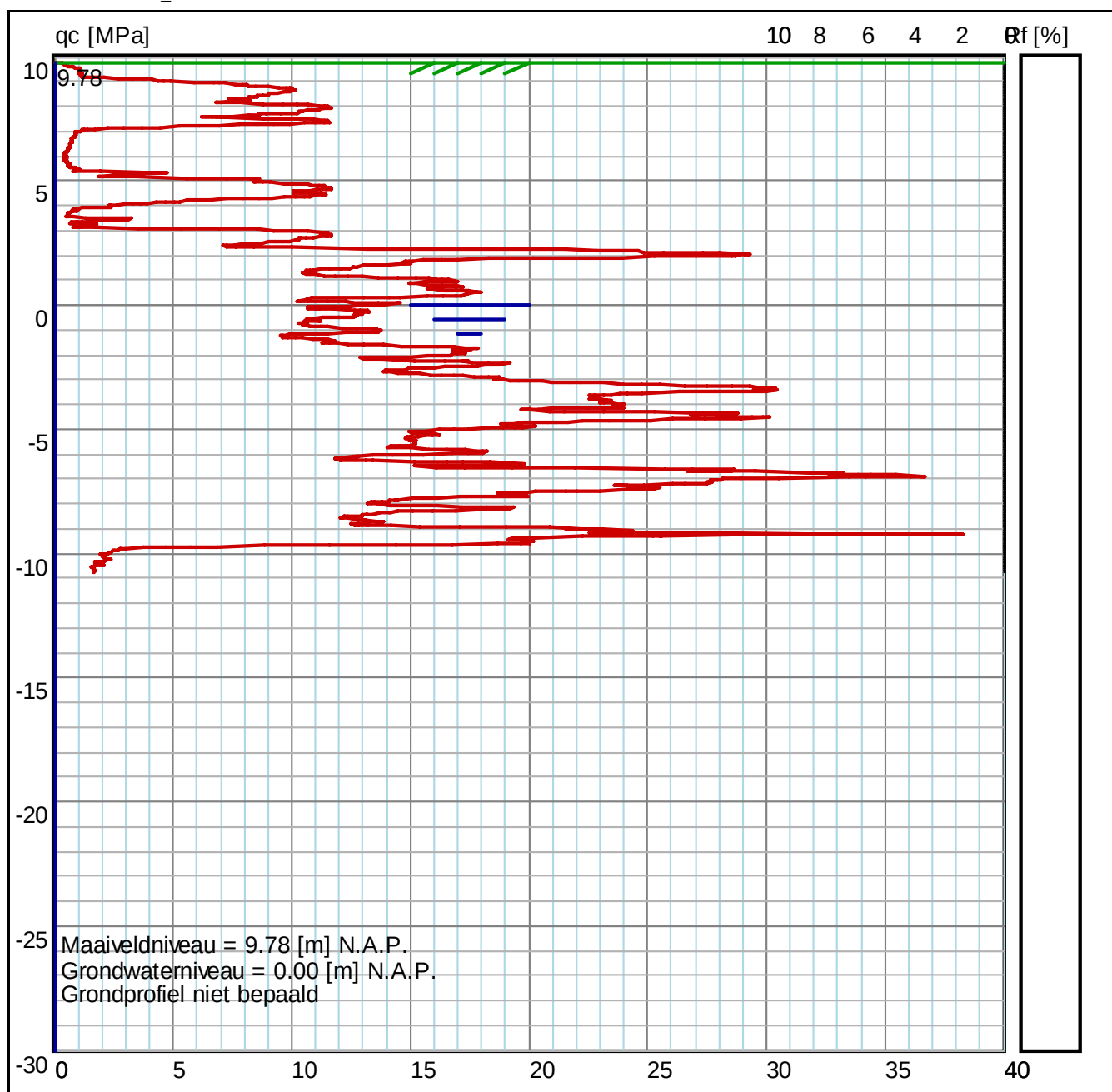
CPT000000114019_IMBRO_A.GEF TEKENING



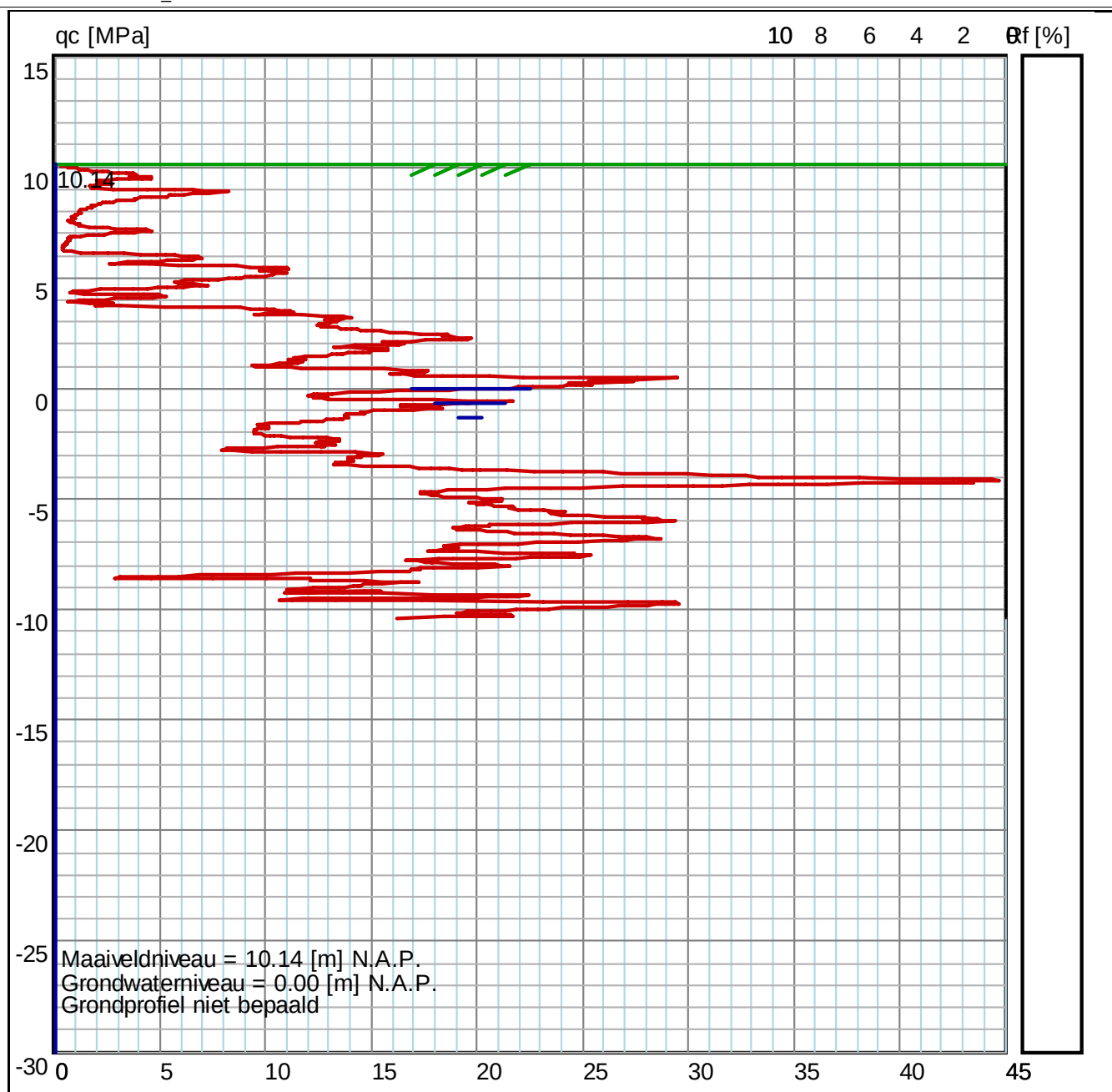
CPT000000114040_IMBRO_A.GEF TEKENING



CPT000000184371_IMBRO.GEF TEKENING



CPT000000184384_IMBRO.GEF TEKENING



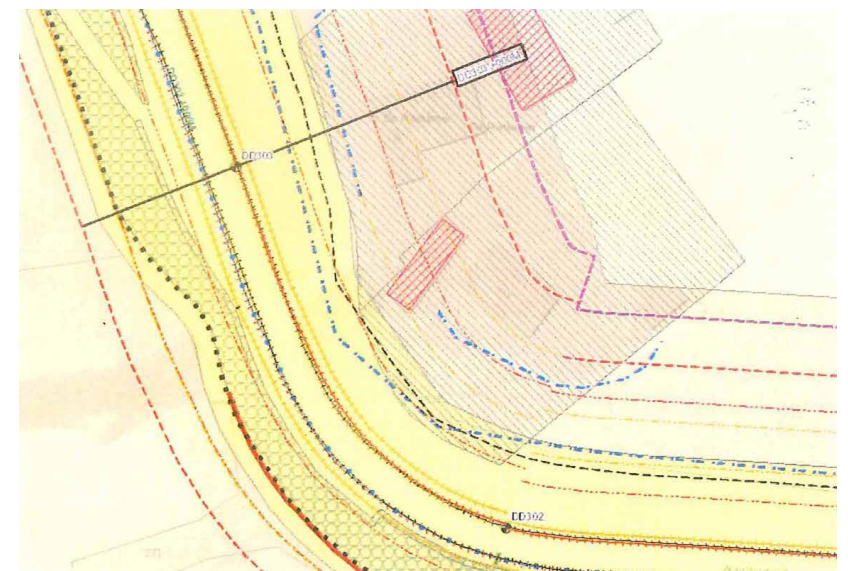


Huidige situatie

In de bestaande situatie staat er op het perceel aan de Waalbandijk 117 in Dodewaard ca. 390 m2 aan bebouwing: een woning en twee schuren. Alle bestaande bebouwing zal worden gesloopt. De bestaande bebouwing staat in de dijkzone waarbinnen niet gebouwd mag worden. Herbouw van de woning en bijgebouwen wordt dan ook aangegrepen om de woning verder van de dijk af te situeren (wens waterschap). Door de slechte staat en ziekte van bomen zijn deze in het afgelopen jaar (op 1 boom na) gekapt. Op de scheiding met het naburige perceel is een fraaie houtsingel gelegen.



Situatie in 2016 waarbij woning en erfopzet nog goed te herkennen zijn. Woning op enige afstand van de dijk, rijk beplant erf met een informele voorweide tussen het erf en de dijk. Bijgebouwen staan verspreid op het erf en sluiten qua beeldkwaliteit duidelijk aan bij het hoofdgebouw.



Waalbandijk 117, Dodewaard | Gemeente Neder-Betuwe

Bestaande situatie | oktober 2024



Historie

1880

In het gebied is de oeverwal duidelijk te herkennen door de kleinschalige en onregelmatige verkaveling, het besloten karakter met houtsingels, hagen en boomgaarden. Doordat het wat hoger ligt zijn al wat erven gevestigd op de oeverwal. Op het planlocatie is dan al een woning gevestigd. De woning wordt niet direct ontsloten vanaf tde dijk maar vanaf een (land-) weg tussen de Waalbandijk en de Groenestraat. Presentatie naar de dijk is waarschijnlijk ook zeer beperkt geweest gezien de aanwezige beplanting tussen de woning en de dijk.

Duidelijk te zien is de tweedeling van het perceel in een zone met woning en opstrekend perceel achter de woning (vanaf de dijk gezien) en een deel ten zuidoosten daarvan dat is ingericht met bos, een boomgaard en een weide.

1920

Er zijn meer woningen gevestigd en boom- en fruitteelt domineert het gebied waardoor het besloten karakter van het gebied verder is toegenomen.

1980

Door ruilverkaveling zijn de percelen vergroot en rechtgetrokken. Het aantal boomgaarden is afgenomen en het besloten karakter is minder te herkennen door de verminderde of verdwenen landschapselementen. Het wegstelsel is, net als de bedrijvigheid, uitgebreid en een nieuwe weg verbindt de dijk met de uiterwaarden en de nieuw gevestigde elektriciteitscentrale van Dodewaard. De verbinding tussen de Groenestraat en de Waalbandijk is verbroken aan de oostkant en loopt nu meer te westen van de locatie.

Bij het plangebied is het bosperceel aan de oostzijde verdwenen.

Huidige situatie

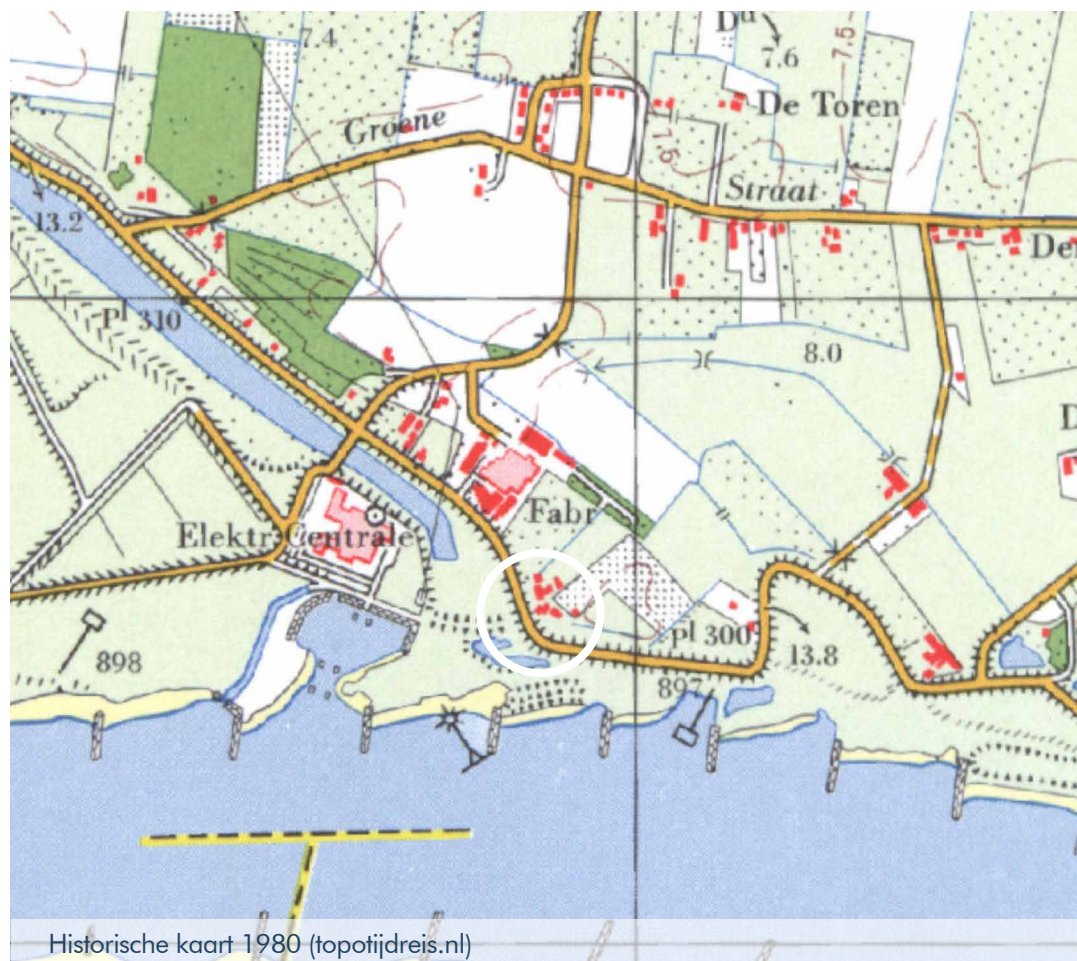
Inmiddels is de boom- en fruitteelt weer toegenomen zij het in een grootschaliger vorm. De elektriciteitscentrale is gesloten. Het erf en de invulling van de omliggende velden is door de jaren heen veranderd maar de vlakverdeling is nog te herkennen.



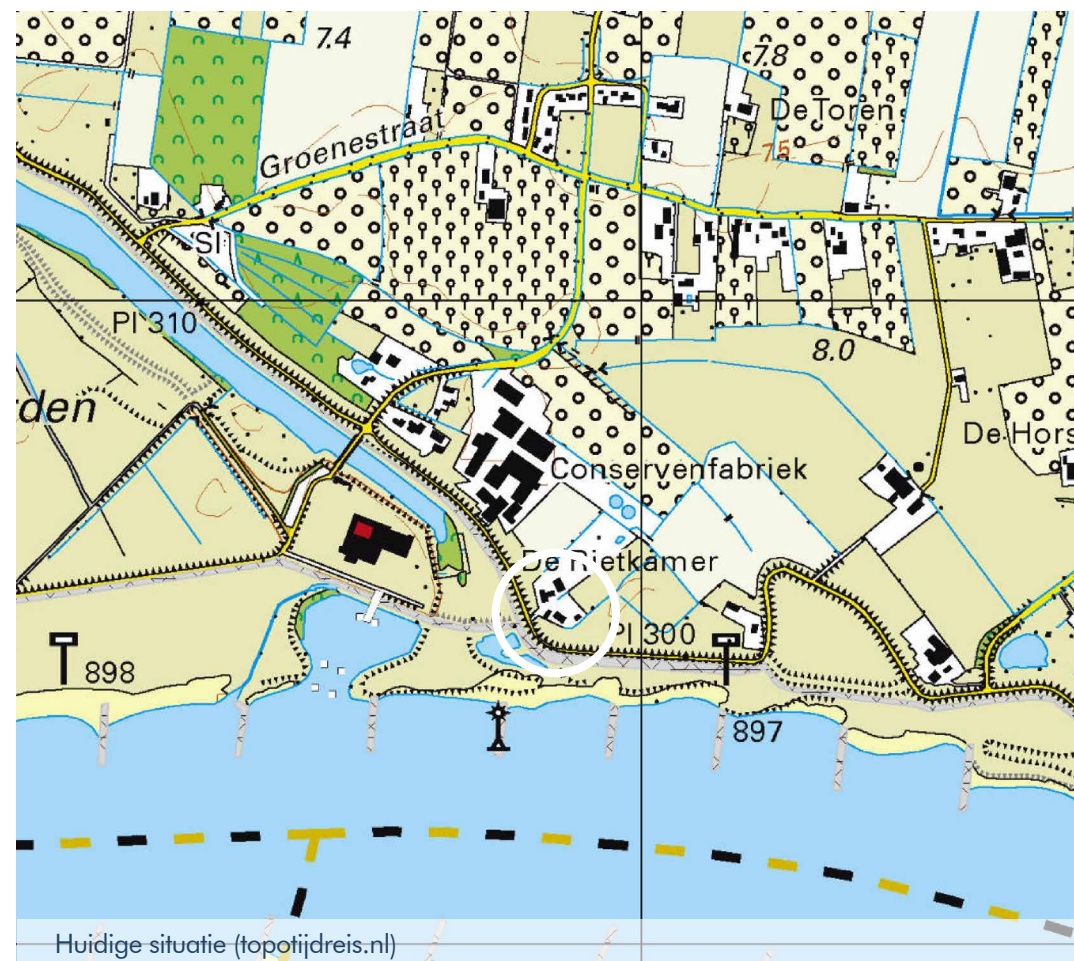
Historische kaart 1880 (topotijdreis.nl)



Historische kaart 1920 (topotijdreis.nl)



Historische kaart 1980 (topotijdreis.nl)



Huidige situatie (topotijdreis.nl)

Voorbeelden van ‘dijkwoning’



Dijkwoning, Waalbandijk 1 Andelst



Dijkwoning, Waaldijk 6 Andelst



Dijkwoningen in 1880

Voorbeelden van ‘woning aan de dijk’



Woning aan de dijk, Waalbandijk 117



Woning aan de dijk, Groenestraat 1



Woning aan de dijk in 1880

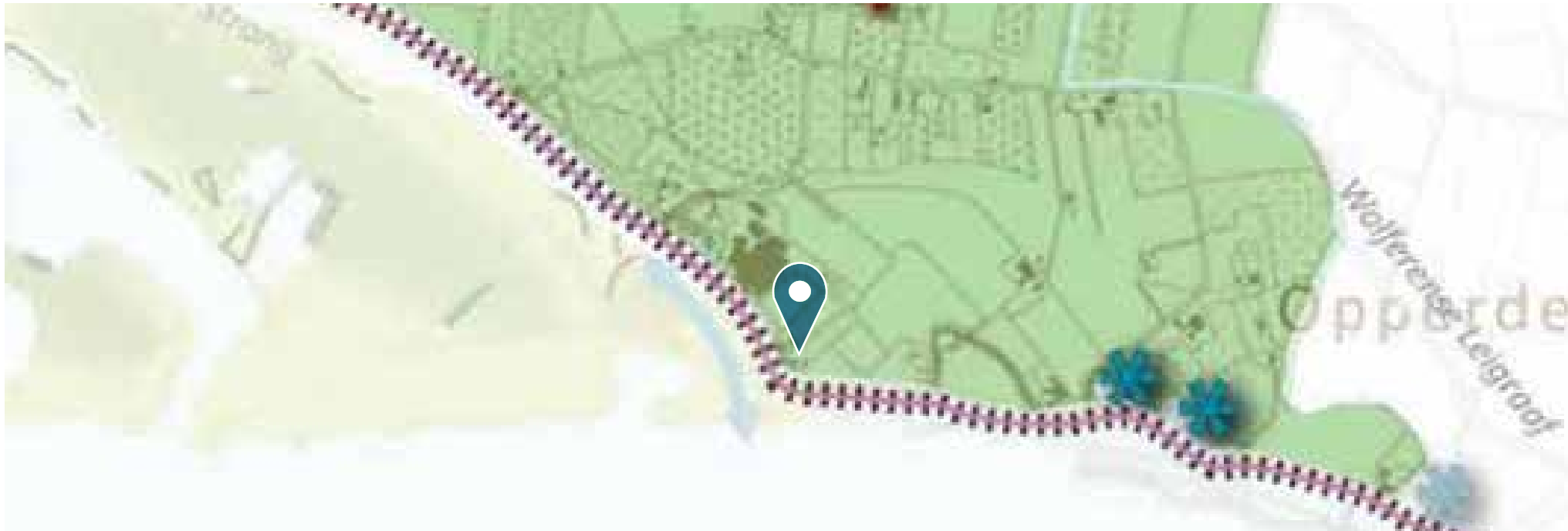
Dijkwoning of woning aan de dijk

Rondom de Waal(ban)dijk staan verschillende woningen aan de dijk of langs de dijk. Lang niet alle woning zijn echter ‘dijkwoningen’. Zo ook de voormalige woning op de planlocatie. Het verschil tussen dijkwoningen en woningen aan de dijk wordt hieronder verduidelijkt.

Woningen aan de dijk worden getypeerd door de verhoogde ligging, eventueel kijkend over de dijk naar de uiterwaarden. Deze woningen staan georiënteerd op de dijk. Achter de woning vindt de bedrijvigheid plaatst. Aan de randen van dit erf is (robuuste) beplanting aanwezig. De woningen zijn vaak ook direct ontsloten vanaf de dijk.

Woningen langs de dijk zijn minder prominent op de dijk gericht en vaak ontsloten via een weg die uitkomt op de dijk. Deze woningen staan lager en hebben geen (of maar beperkt) zicht over de dijk. De erven zijn vaak rijker beplant met landschappelijk groen.

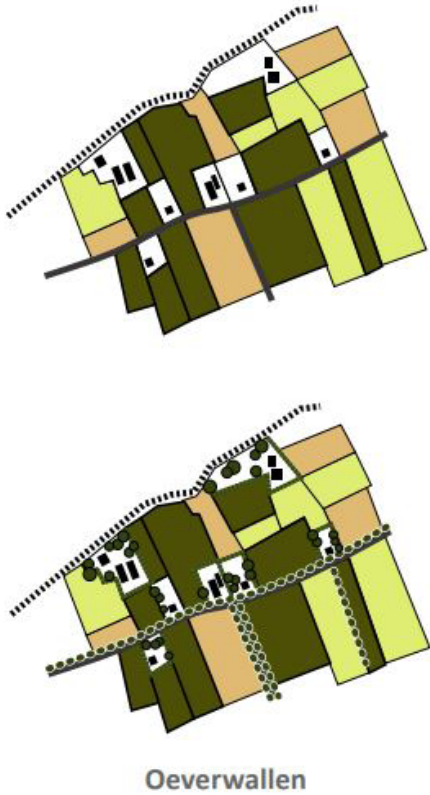
Het plangebied betreft een woning aan de dijk welke is ontsloten via de voormalige veldweg langs de woning. Het beeld vanaf de dijk geeft zicht op een voorweide, de zijgevel van de woning en een bijgebouw. Het erf was royaal beplant.



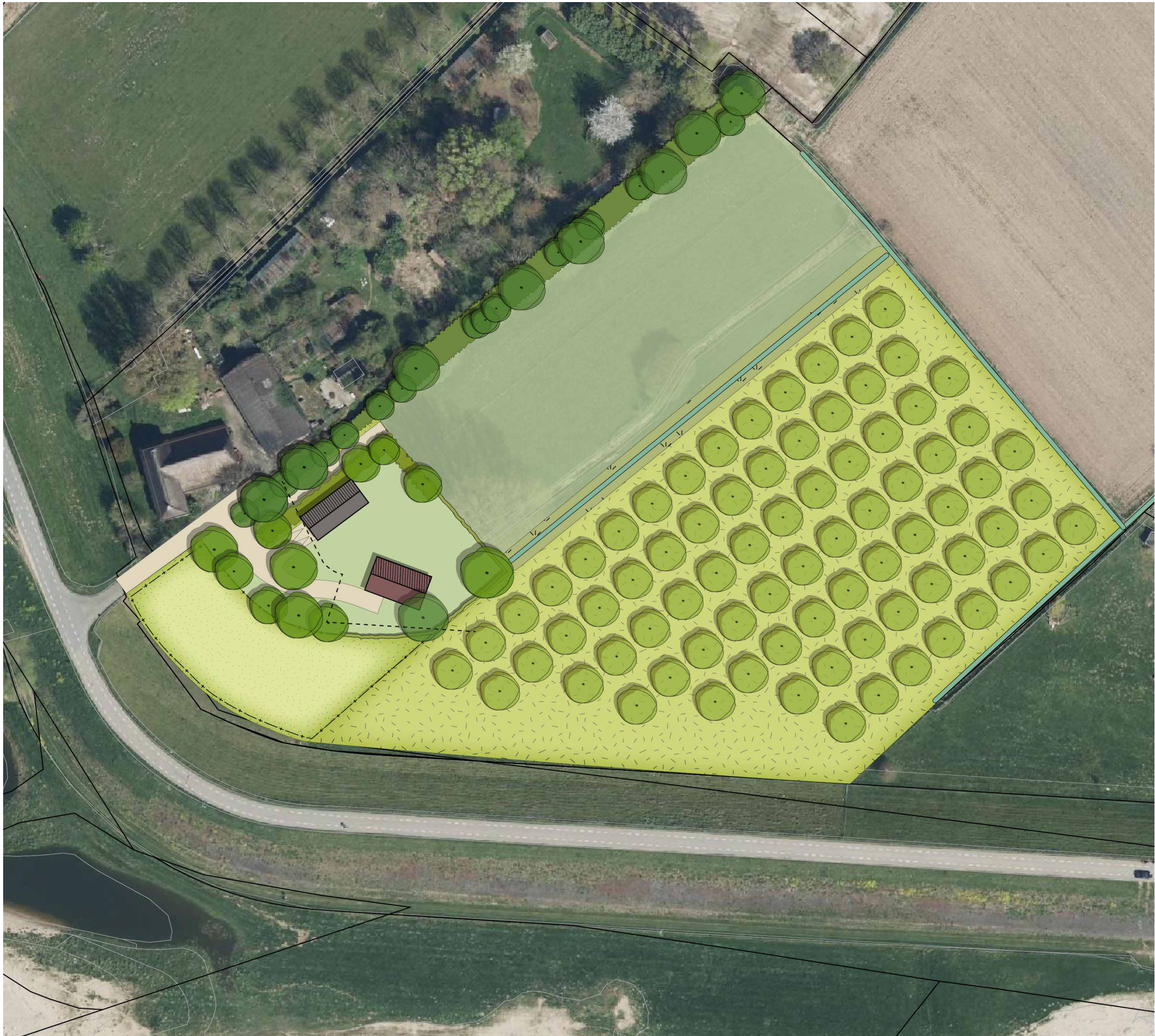
Landschap

Het plangebied ligt in het kleinschalige, boomteeltrijke oeverwallenlandschap. In het landschapsontwikkelingsplan van Gemeente Neder-Betuwe wordt het accent gelegd op het behoud van de veelvormigheid en kleinschaligheid dat past bij het mozaïek landschap van de boomteeltrijke oeverwallen. Door het toevoegen van erf- en wegbeplanting dient het half-open agrarische landschap versterkt te worden.

landschapstype	karakteristieke beplantingen	streekeigen soorten	elementen met betekenis voor de lokale natuurwaarde
I Kleinschalig oeverwallenlandschap 	windsingels	terughoudend gebruik van soorten gevoelig voor bacterievuur meidoorn, els	natuurvriendelijke oevers vochtige graslanden droge en vochtige struwelen akkerranden wegbeplantingen poelen waaien hagen erven
	solitair op erf	rode beuk, treurbeuk, treures, paardekastanje, plataan, goudenregen, tulpenboom, knotlinde, peer, leipeer, noot, mispel, moerbeï	
	overige erfbeplanting	kers, goudenregen, leipeer, vlier, hulst, hazelnoot, notenboom (zijkant)	
	wegbeplantingen, lanen	diverse streekeigen of ingeburgerde soorten eik, kastanje, iep, hoogstamfruit (overpoot), noot	
	knotbomen rond waaien	knotwilg, knot-es, knotpopulier, populier	
	kwelbosjes	wilg, populier	
	solitair op bijzondere plaats (vooral in dorp)	linde	
	struwelen	hazelaar, cornoelje, wilg, veldesdoorn, els, haagbeuk, liguster, sleedoorn, hondsroos, egelantier, Gelderse roos	
	hoogstamboomgaarden	kers, appel, peer, pruim	
	groene erven / boomgaarden	met fruitbomen (hoogstam wenselijk) zoals peer, appel, pruim en kers in diverse variëteiten en moestuinen, bosje	
	geschoren hagen rond erven	veldesdoorn, liguster, beuk (groen of rood), meidoorn	
	natuurlijke hagen	gemengde soorten als meidoorn, sleedoorn, wilde roos, veldesdoorn, hazelnoot, Gelderse roos, knotbomen, hazelaar, wilde appel, peer	
	kavelgrensbeplanting	knot-es, knotwilg	



Het kiezen van de juiste beplanting, zowel wat betreft sortiment als wat betreft beplantingsvorm, is cruciaal voor de wenselijke versterking van de landschappelijke karakteristiek van de verschillende landschapstypen. In de volgende



Ontwerp

Het plan bestaat zoveel mogelijk uit het handhaven van de oorspronkelijke opzet van het erf. De nog aanwezige vlakverdeling tussen erf en omliggende weiden wordt gehandhaafd en het erf wordt aan de inrit gesitueerd op enige afstand van de dijk (conform contour van het waterschap). Door de open inrichting tussen het erf en de dijk is er vanaf de dijk ook zicht op het fraaie naastgelegen erf 'De Rietkamer'.

De presentatie van het nieuwe erf naar de dijk is bescheiden en de woning staat tussen landschappelijke groen met de zijgevel naar de dijk zoals dat in de huidige situatie ook het geval is. De kopgevel richt zich daarmee naar de inrit. Gezamenlijk met het bijgebouw wordt een duidelijke ruimtelijke eenheid gecreëerd waarin de woning duidelijk het hoofdgebouw is. Vanaf de dijk gezien wordt de ruimte achter het erf ingericht als weide. Het overige deel van het terrein wordt ingericht als boomgaard in extensief beheerd bloemrijk gras waardoor hier ook natuurwaarden kunnen worden gerealiseerd. Een sloot markeert deze verdeling en biedt tevens ruimte aan het opvangen van hemelwater.



Nieuw te bouwen woning



Nieuw te bouwen bijgebouw



Erf met voldoende ruimte voor parkeren



Vrijgroeende haag met inheemse struikvormers zoals meidoorn, hazelaar, sleedoorn, lijsterbes, vlier, sporkehout



Lage geschoren haag van gebiedseigen soort zoals beuk, liguster, meidoorn



Bestaande boom behouden



Nieuw te planten bomen van gebiedseigen soorten zoals eik, haagbeuk, berk, linde, es, veldesdoorn



Bestaande houtsingel



Informeel open inrichting langs de dijk (bijvoorbeeld dierenweide)



Aan te planten walnotenboomgaard in extensief beheerde weide



Weide



Sloot t.b.v. hemelwateropvang

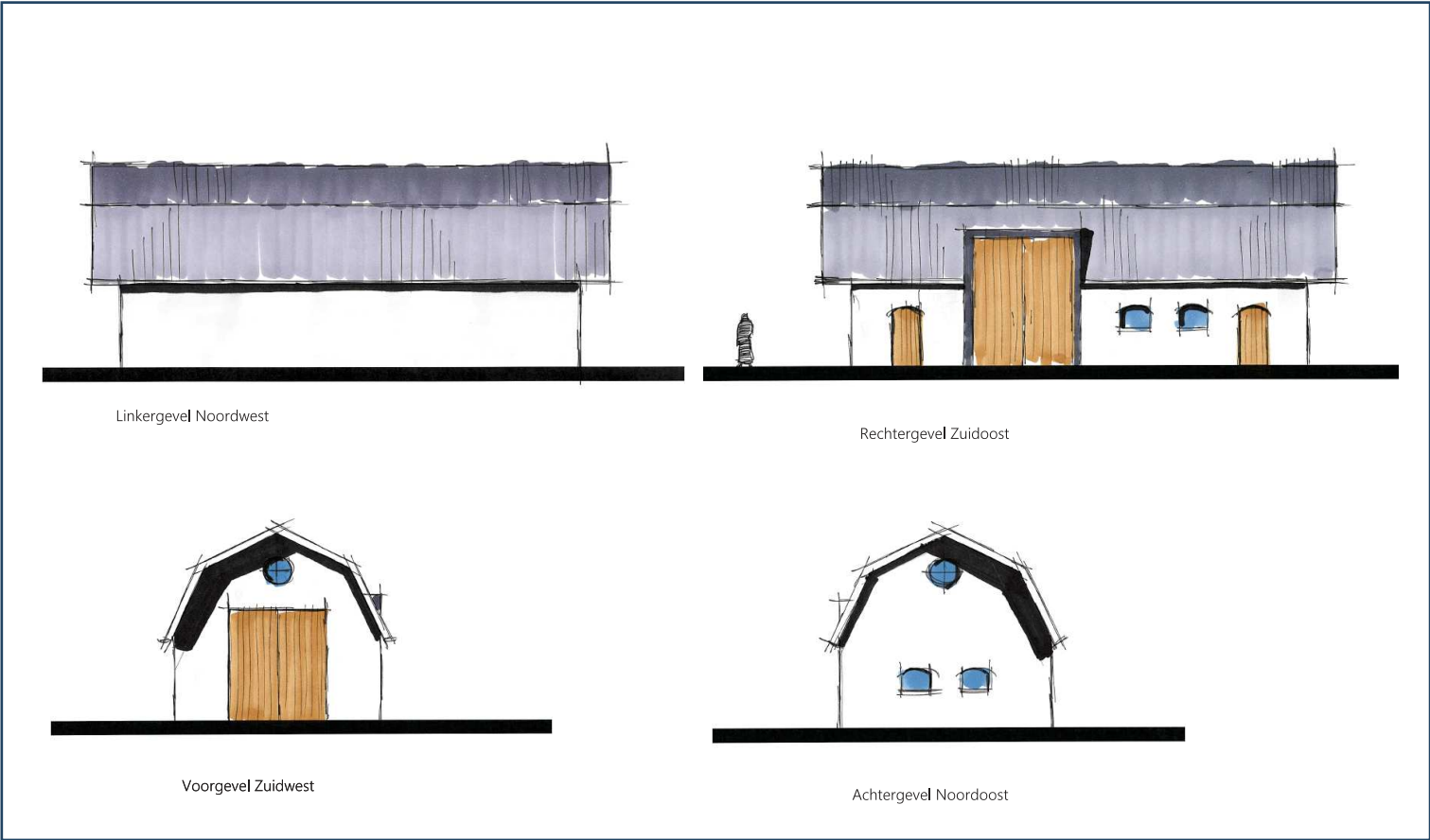


Contour bouwgrens waterschap



De woning en het bijgebouw vertonen duidelijk onderling verwantschap en sterke gelijkenissen met de voormalige aanwezige bebouwing. Zo hebben beide massa's een enkele bouwlaag met kap en wordt uitgegaan van enkelvoudige volumes met licht gestuuce geveldelen en een antracietkleuige kap.

Het bijgebouw is langgerekt en heeft een mansardekap. Het hoofdgebouw een zadeldak met een meer open gevelbeeld. De symmetrie van de kopgevel uit de voormalige woning is ook terug te zien in de nieuwe woning.



Impressie woning en bijgebouw

MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK Waalbandijk 117, Dodewaard



Opdrachtgever:
Fam. D. Huibers
Waalbandijk 117
6669 MG Dodewaard

22 februari 2024.
Projectnr.: HWD/MM24027

Veldonderzoek 5 februari 2024

Opgesteld door: Ir. J. de Bruin

Gerrit Achterbergstraat 6
4043 GH Opheusden
tel.fax: 0488-442914

Inleiding.

In verband met de nieuwbouw van een woning met schuur aan de Waalbandijk 117 in Dodewaard heeft dhr. D. Huibers uit Dodewaard opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725/ NEN 5740/NEN 5707.

Dit rapport beschrijft de aanpak, de uitvoering en de resultaten van genoemd bodemonderzoek.

INHOUDSOPGAVE.

1. HISTORISCH VOORONDERZOEK	p.3
2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.	p.5
3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.	
3.1. BODEM.	
3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.	p.6
3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.	p.6
3.1.3. Resultaten bodem NEN 5740.	p.7
3.1.4. Resultaten asbest druppelzone.	p.7
3.2. GRONDWATER.	p.8
4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.	p.9

Bijlage 1. Topografische ligging locatie.
Bijlage 2. Situatieschets.
Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.
Bijlage 4. Boorprofielen.
Bijlage 5. Foto's.

1. HISTORISCH VOORONDERZOEK.

De onderzoekslocatie is gelegen op een bebouwd agrarisch perceel aan de Waalbandijk 117 in Dodewaard en omvat ca. 1000 m² (zie bijlage 1 geografische ligging onderzoekslocatie). De onderzoekslocatie is gelegen op een perceel welke kadastraal bekend is onder nr. 2339, sectie D, gemeente Dodewaard.

De aanleiding van het onderzoek is de herbouw van de bestaande woning met schuur in het kader van de dijkverzwaring ter plaatse. De herbouw vindt plaats direct noordoostelijk van de bestaande bouw.

Het vooronderzoek betreft het verzamelen van historische gegevens van de onderzoekslocatie met als doel het opstellen van een hypothese m.b.t. de verwachte bodemkwaliteit ter plaatse.

Situatie

De bestaande woning dateert van ca. 1900. De westelijke grotere schuur dateert van ca. 1850. Het betreft een voormalige lammerenstal. Woning en schuur bezitten een pannendak. Direct achter de woning bevinden zich nog een tweetal kleinere schuurtjes. De oostelijke dateert ook van 1850 en is een veestalletje geweest. Bij het locatiebezoek is geconstateerd dat beide schuurtjes een asbestdak bezitten. Het schuurtje achter de woning watert af naar het noordoosten en het oostelijke stalletje watert af naar twee zijden (noordwest en zuidoost).

Op de onderzoekslocatie bevond zich recentelijk een gazon en veel groen met o.a. hoge bomen. Het terrein achter de bestaande woning is in 2022 op de schop gegaan. Al het struikgewas en bomen zijn volledig gerooid. Vervolgens is het ontstane ruwe terrein geëgaliseerd en uitgevlakt. Vervolgens is direct noordelijk een chalet geplaatst t.b.v. tijdelijk bewoning gedurende de nieuwbouw.

De woning is nu elektrisch verwarmd. In het verleden vond houtstook plaats. Volgens de huidige eigenaar is geen ondergrondse brandstoftank op de locatie aanwezig of in het verleden in gebruik geweest.

In het verleden hebben op de onderzoekslocatie fruitbomen gestaan. De onderzoekslocatie is hiermee verdacht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

Omgevingsinvloed.

Noordoostelijk en zuidelijk van de onderzoekslocatie bevindt zich agrarische terrein. Westelijk van de onderzoekslocatie bevindt zich een oude boerderij, ook daterend uit ca. 1900. Noordoostelijk van deze boerderij bevindt zich een kapschuur uit ca. 1975. Zij is in gebruik t.b.v. stalling en opslag van hout.

T.b.v. het verkrijgen van verdere bodeminformatie van de locatie is een omgevingsrapportage opgevraagd bij de Provincie Gelderland.

Vanuit de omgevingsrapportage zijn geen bodemgegevens van de onderzoekslocatie aangetroffen. Een (vml.) ondergrondse tank wordt eveneens niet aangegeven.

Op de westelijk boerderij huisnr. 116 wordt in de omgevingsrapportage de aanwezigheid van een bovengrondse diesel- en HBO tank aangegeven. Van deze tanklocaties zijn geen bodemgegevens bekend. Bij het locatiebezoek is vastgesteld dat deze tanks niet meer aanwezig zijn. Op huisnr. 116 wordt nu gestookt op propaan.

Volgens de bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland betreft de bodem van de onderzoekslocatie kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Op www.bodemloket.nl en de kaart bodemverontreinigingen Provincie Gelderland zijn van de onderzoekslocatie en direct omliggende percelen geen bodemdata of gegevens m.b.t. eventuele bodemverontreiniging bekend.

De onderzoekslocatie ligt niet in de nabijheid van PFAS producerende industrie. In de omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich eveneens geen risico-locatie m.b.t. PFAS (brandweer etc., zie overzicht risicolocaties rapportage Expertisecentrum PFAS, 2018).

In het algemeen bestaat in deze regio (rivierkom/overwalvlakte) de deklaag (variërend van 0,5 m tot max. 10 m-mv) uit lichte of zware rivierklei gevolgd door zand en grind in het 1^e- en 2^e – watervoerende pakket (tot max. 60 m-mv).

De grondwaterstand (freatisch) varieert tussen 0,5 en 1,5 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

Het dichtstbij zijnde oppervlaktewater betreft de Waal op ca. 150 m afstand (zuidelijk).

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

Gezien het vooronderzoek wordt de locatie als onverdacht aangemerkt. Omdat het een voormalig boomgaardperceel betreft is de onderzoekslocatie wel verdacht m.b.t. organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

Op de locatie bevinden zich een tweetal schuurtjes met asbestdak, de bodem van de druppelzone van deze opstallen is wel verdacht op asbest.

NEN 5740

Conform de NEN 5740, strategie onverdacht, zijn op de onderzoekslocatie (ca. 1000 m²) een zestal boringen (nrs. 1 t/m 6) verricht. Zie hiervoor de situatieschets in bijlage 2.

De boringen 2, 3, 4 en 6 zijn boringen tot 0,5 m-mv. Boring 1 is uitgevoerd tot 2,0 m-mv. Boring 5 is verdiept tot 2,5 m-mv en is uitgevoerd als peilbuis met filterstelling 1,5 tot 2,5 m-mv.

Van de verkregen bodemonsters zijn de samengestelde mengmonsters weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Samenstelling mengmonsters.

toplaag

MM1: 1.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1klei, matig zandig, sporen baksteen

onderlaag

MM2: 1.2 + 1.3 + 1.4 + 5.2 + 5.3klei, matig siltig

Het **top- en onderlaag mengmonster** is conform NEN 5740 geanalyseerd op:

- zware metalen,
- polychloorbifenylen (PCB's),
- minerale olie,
- polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) en
- lutum en organische stof.

Het **grondwatermonster** is geanalyseerd op:

- zware metalen,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen,
- gechloreerde koolwaterstoffen,
- minerale olie en
- pH en geleidbaarheid (Ec).

Druppelzone schuurtjes.

In de druppelzone van de schuurtje 1 (vml.stal) zijn aan beide zijden de asbestinspectiegaten B1 t/m B4 uitgevoerd. De afmetingen van de asbestinspectiegaten zijn 0,3m*0,3m *0,1m.

In de druppelzone van de schuurtje 2 zijn aan noordzijde de asbestinspectiegaten C1, C2 en C3 uitgevoerd. De afmetingen van de asbestinspectiegaten zijn 0,3m*0,3m *0,1m.

Het bodemmateriaal uit de inspectiegaten is gezeefd over zeef 2,0 cm. Het materiaal op de zeef wordt geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal en indien aanwezig verzameld t.b.v. asbestanalyse.

Van het bodemmateriaal door de zeef worden representatieve verzamelmonsters samengesteld t.b.v. asbestanalyse.

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium Eurofins Analytico BV te Barneveld, de monsters zijn hierbij tevens voorbehandeld conform het AS3000.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. H. Wissink van Montferland BV uit 's-Heerenberg. De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.

De onderzoekslocatie is bezocht op 5 februari 2024 voor het uitvoeren van het veldonderzoek.

3.1. BODEM.

De positie van de boorpunten zijn weergegeven in bijlage 2, situatieschets.

3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.

In het algemeen bestaat de toplaag van de onderzoekslocatie uit matig zandige, matig humeuze geroerde klei. Vervolgens is matig siltige klei aanwezig tot minimaal 2,5 m-mv (zie boring 5).

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

Bij alle boringen zijn in de toplaag sporen baksteen aangetroffen.

Bij het veldwerk zijn verder geen waarnemingen (puin, olie etc.) gedaan welke wijzen op mogelijke overige verontreiniging in de bodem.

Bij de inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbest waargenomen.

3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.

Bij de beoordeling van de gehalten in de bodem en grondwater worden de Achtergrondwaarde (bodem), Streefwaarde (grondwater) en Interventiewaarden gehanteerd. Deze waarden zijn voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof) weergegeven in de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (zie bijlage 3).

Bij afwijking van de standaardbodem dienen de Achtergrond- en Interventiewaarden te worden gecorrigeerd m.b.v. de gemeten lutum en organische stof gehalten.

De **Achtergrond- en Streefwaarde** is hierbij het niveau waarbij sprake is van een goede bodemkwaliteit. Zij vertegenwoordigt het niveau van de natuurlijke lokale achtergrondconcentraties.

De **Interventiewaarde** geeft het verontreinigingsniveau aan voor de bodem waarboven er gevaar voor mens, plant en dier aanwezig kan zijn en dient sanering van de grond overwogen te worden.

De Achtergrond-, Streef- en Interventiewaarden zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij organische stof gehalten kleiner dan 10% vervalt de correctie ervan voor de Achtergrond- en Interventiewaarde van de PAK's.

Bij de beoordeling van de bodem wordt ook wel de **Tussenwaarde** gehanteerd, zij is gelijk aan het gemiddelde van de Achtergrondwaarde (bodem) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde. Bij overschrijding van de Tussenwaarde kan er aanleiding zijn voor naderonderzoek.

3.1.3. Resultaten bodem NEN 5740.

De analyseresultaten van het top- en onderlaagmengmonster (monsternummers 1 en 2) en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

De toetsingsmodule in bijlage 3 is bekend als de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Hierbij worden de analyseresultaten omgerekend naar de GSSD-waarden (Gestandaardiseerde Gehalte naar Standaard Bodem). De omgerekende GSSD-waarden worden dan getoetst aan de normwaarden van de standaardbodem.

In tabel 2 zijn de aangetroffen overschrijdingen in de samengestelde mengmonsters weergegeven.

Tabel 2. Aangetroffen overschrijdingen in de mengmonsters.

Mengmonster toplaag NEN 5740	Gehaltes > Achtergr. waarde	Gehaltes >tussenwaarde	Gehaltes >Interventie waarde
Incl OCB's MM1 (klei) Boring 1 t/m 6 (0-0,5 m-mv)	Cadmium, kwik, lood, zink	-	-
Mengmonster onderlaag NEN 5740			
MM2 (klei) Boring 3 en 6 (0,5-2,0 m-mv)	Nikkel, PAK's	-	-

In het toplaagmengmonster MM1 (klei, 0,0-0,5 m-mv) liggen de gemeten gehalten van cadmium, kwik, lood en zink boven de achtergrondwaarden. In het toplaagmengmonster liggen de gehalten van de OCB's onder de achtergrondwaarde.

In het onderlaagmengmonster MM2 (klei, 0,5-2,0 m-mv) ligt het gehalte van nikkel en PAK's boven de achtergrondwaarde.

3.1.4. Resultaten asbest druppelzone.

Bij de uitgevoerde asbestinspectiegaten bij beide schuurtjes is geen asbestverdacht materiaal uitgezeefd (fractie > 2,0 cm)

Van de uitgezeefde grondfracties (fractie < 2 cm) zijn 2 grondmengmonsters samengesteld nl. vanuit de asbestinspectiegaten B1 t/m B4 (B-ASMM01 schuurtje 1) en vanuit de asbestinspectiegaten C1, C2 en C3 (C-ASMM02 schuurtje 2).

De analyseresultaten van de asbestanalyses zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

In het grondmengmonster (B-ASMM01) ligt het gemeten gewogen asbestgehalte onder de detectiegrens van 0,5 mg/kgds. In het mengmonster zijn kwalitatief geen respirabele asbestdeeltjes (<0,5mm) waargenomen.

In het grondmengmonster (C-ASMM02) ligt het gemeten gewogen asbestgehalte onder de detectiegrens van 0,9 mg/kgds. In het mengmonster zijn kwalitatief geen respirabele asbestdeeltjes (<0,5mm) waargenomen.

2. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 19 februari 2024.

Het grondwater voor de analyse van de zware metalen is in het veld gefiltreerd met een 0,45 µm-filter.

De analyseresultaten van het grondwatermonster en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

Het grondwaterpeil stond op ca. 1,0 m-mv.

Tabel 3: Toetsing analyseresultaten grondwater monsters aan de streef-, tussen- en interventiewaarden.

Peilbuisnr. Analyse NEN 5740	Gehaltes > streefwaarde	Gehaltes >tussenwaarde	Gehaltes >Interventie waarde
Pb5	-	-	-

In het grondwatermonster van peilbuis boring 5 liggen de gemeten gehalten onder de streefwaarden.

In tabel 4 zijn fysische gegevens van de peilbuis en de bemonstering weergegeven.

Tabel 4. Fysische gegevens peilbuis.

Peilbuis Boring 5	Filterdiepte (m -mv)	Monster code	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater- stand (m -mv)	zuurgraad (pH)	Geleidings- vermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
5	1,5 – 2,5	05-1	neutraal	1,06	6,4	345	30

De **zuurgraad** van het grondwater is enigszins zuur met een pH van 6,4. De geleidbaarheid is normaal met 345 µS/cm.

4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de nieuw- herbouw van een woning aan de Waalbandijk 117 in Dodewaard is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De onderzoekslocatie is gezien het historisch onderzoek als onverdacht verklaard.

De onderzoekslocatie betreft een voormalige boomgaard, zij is daarmee wel verdacht m.b.t. organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich een tweetal oude kleine stallen/schuurtjes met asbestdak. De druppelzone van deze opstallen is verdacht op het voorkomen van asbest.

Op de onderzoekslocatie (ca. 1000 m²) zijn conform de NEN 5740 een zestal boringen verricht. Het betreft 4 boringen tot 0,5 m-mv, 1 boring tot 2,0 m-mv en de plaatsing van een peilbuis.

Van de verkregen bodemonsters zijn t.b.v. het NEN 5740 onderzoek een mengmonster toplaag en een mengmonster onderlaag samengesteld.

Bodem

NEN 5740

In het toplaagmengmonster MM1 (klei, 0,0-0,5 m-mv) liggen de gemeten gehalten van cadmium, kwik, lood en zink boven de achtergrondwaarden.

In het toplaagmengmonster liggen de gehalten van de OCB's onder de achtergrondwaarde.

In het onderlaagmengmonster MM2 (klei, 0,5-2,0 m-mv) ligt het gehalte van nikkel en PAK's boven de achtergrondwaarde.

NEN 5707 druppelzone stal.

Bij de uitgevoerde asbestinspectiegaten bij beide schuurtjes is geen asbestverdacht materiaal uitgezeefd (fractie > 2,0 cm)

Van de uitgezeefde grondfracties (fractie < 2 cm) zijn 2 grondmengmonsters samengesteld nl. vanuit de asbestinspectiegaten B1 t/m B4 (B-ASMM01 schuurtje 1) en vanuit de asbestinspectiegaten C1, C2 en C3 (C-ASMM02 schuurtje 2).

In het grondmengmonster (B-ASMM01) ligt het gemeten gewogen asbestgehalte onder de detectiegrens van 0,5 mg/kgds. In het mengmonster zijn kwalitatief geen respirabele asbestdeeltjes (<0,5mm) waargenomen.

In het grondmengmonster (C-ASMM02) ligt het gemeten gewogen asbestgehalte onder de detectiegrens van 0,9 mg/kgds. In het mengmonster zijn kwalitatief geen respirabele asbestdeeltjes (<0,5mm) waargenomen.

Gezien de analyseresultaten mag de druppelzone van beide stallen/schuurtjes als onverdacht worden verklaard m.b.t. asbest.

Grondwater

In het grondwatermonster van peilbuis boring 5 liggen de gemeten gehalten onder de streefwaarden.

Aangezien bij het bodemonderzoek m.b.t. de NEN 5740 parameters verhoogde gehalten in de bodem zijn aangetroffen mag formeel m.b.t. de onderzoekslocatie de veronderstelling van onverdacht terrein niet worden gehandhaafd. Het betreft echter gehalten die boven de achtergrondwaarden liggen en zij behoeven daarmee geen verdere aandacht.

De kwaliteit van de onderzoekslocatie m.b.t. de gemeten parameters is dusdanig dat milieuhygiënisch bodemkundig geen beletselen aanwezig zijn voor de geplande nieuwbouw.

De rapportage is opgesteld door ir. J. de Bruin.

BIJLAGEN



Bijlage1. Topografische ligging onderzoekslocatie.



Bijlage 2. Situatieschets met boorpunten.

Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024014638/1
Uw project/verslagnummer	MM24027
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Feb-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM24027	Certificaatnummer/Versie	2024014638/1
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard	Startdatum analyse	06-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2024
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	09-Feb-2024/15:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.6	76.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7	16.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	97
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	8.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds	42	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	61
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	7.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 0-50	Grond (AS3000)	14071911
2	MM02, A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200, A05: 50-100, A05: 100-150	Grond (AS3000)	14071912

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM24027	Certificaatnummer/Versie	2024014638/1
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard	Startdatum analyse	06-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2024
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	09-Feb-2024/15:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0017	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0013	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0056	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.029	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0017	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0024	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.039	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.050	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 0-50	Grond (AS3000)	14071911
2	MM02, A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200, A05: 50-100, A05: 100-150	Grond (AS3000)	14071912

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM24027	Certificaatnummer/Versie	2024014638/1
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard	Startdatum analyse	06-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2024
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	09-Feb-2024/15:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.051	
Polychloorbifenylen, PCB			
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	0.0021 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0024 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0087	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.083	1.6
S Anthraceen	mg/kg ds	0.064	1.6
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	1.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.98
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.72
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	1.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	11

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 0-50	Grond (AS3000)	14071911
2	MM02, A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200, A05: 50-100, A05: 100-150	Grond (AS3000)	14071912

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024014638/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14071911	MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 0-50				
0536344604	A01	0	50	05-Feb-2024	
0536344612	A02	0	50	05-Feb-2024	
0536344558	A03	0	50	05-Feb-2024	
0536344616	A04	0	50	05-Feb-2024	
0536344609	A05	0	50	05-Feb-2024	
0536344608	A06	0	50	05-Feb-2024	
14071912	MM02, A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200, A05 : 50-100, A05: 100				
0536344606	A01	50	100	05-Feb-2024	
0536344614	A01	100	150	05-Feb-2024	
0536344588	A01	150	200	05-Feb-2024	
0536344603	A05	50	100	05-Feb-2024	
0536344607	A05	100	150	05-Feb-2024	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024014638/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024014638/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

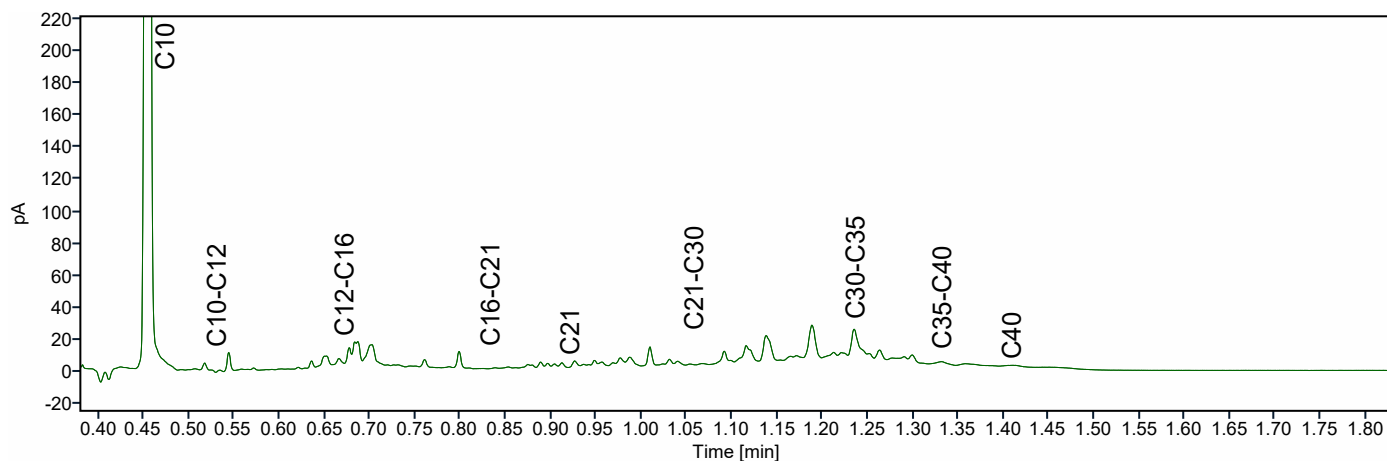
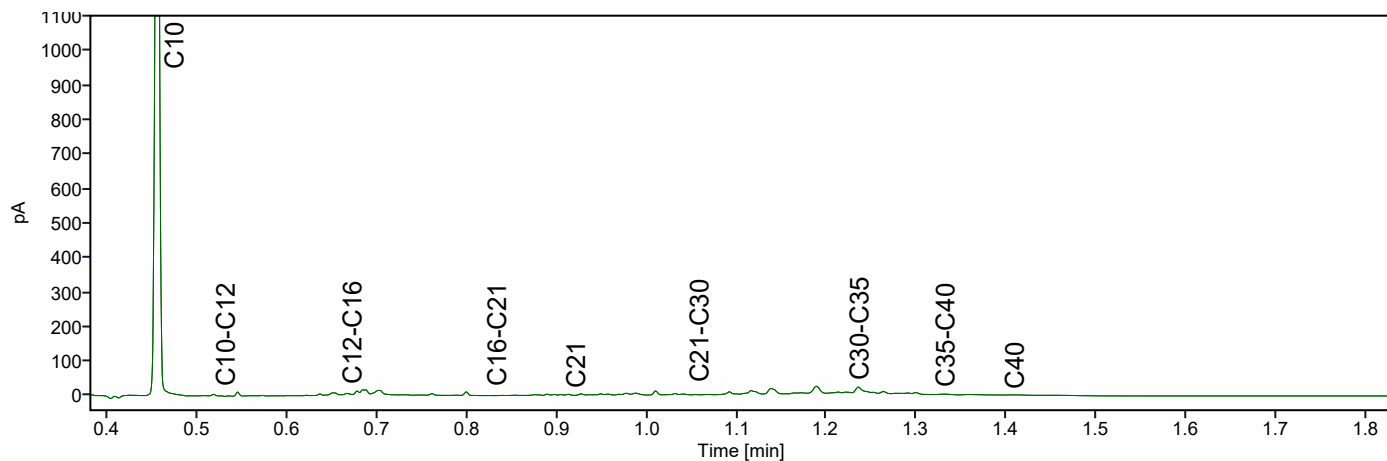
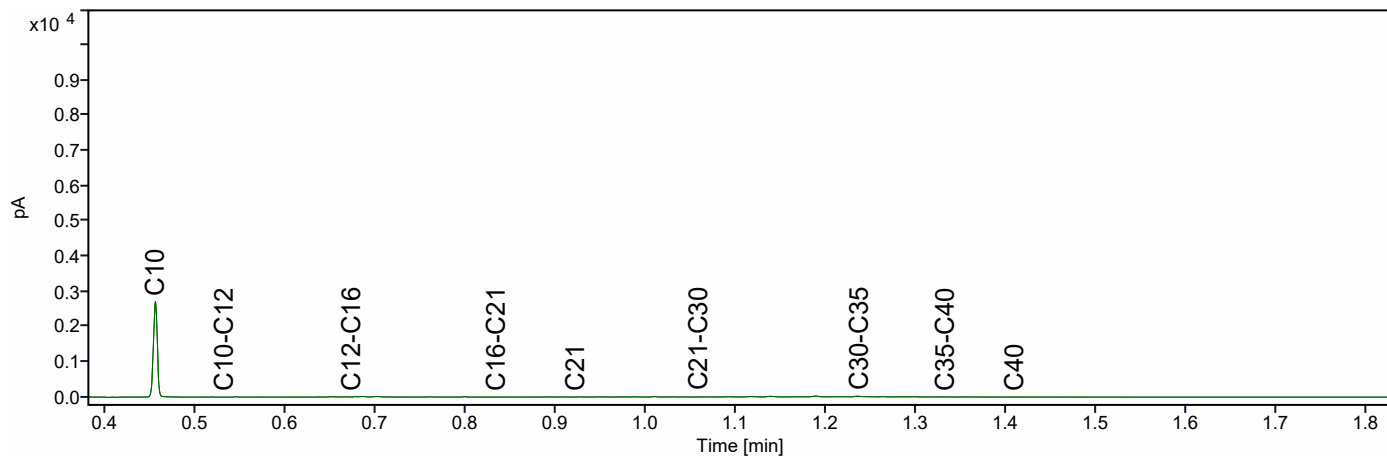
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14071911

Certificate no.: 2024014638

Sample description.: MM01. A01: 0-50. A02: 0-50. A03: 0-50. A04: 0-50.

V



MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50,A05: 0-50, A06: 0-50

Analyse		Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm			11.7			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			4.8			
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS		120	210		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS		0.61	0.822	0.02	> AW
Kobalt (Co)	mg/kg DS		8.1	13.8		-
Koper (Cu)	mg/kg DS		25	36.1		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS		0.17	0.207		> AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS		<1.5	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS		20	32.3		-
Lood (Pb)	mg/kg DS		42	53.7	0.01	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS		140	212	0.12	> AW
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS		73	152		-
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/kg DS		<0.0010	0.00146		-
beta-HCH	mg/kg DS		<0.0010	0.00146		-
gamma-HCH	mg/kg DS		<0.0010	0.00146		-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS		0.0017	0.00354		-
Heptachloor	mg/kg DS		<0.0010	0.00146		-
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS		<0.0010	0.00146		-
Aldrin	mg/kg DS		<0.0010	0.00146		-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS		<0.0010	0.00146		-
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS		0.0021	0.00438		-
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS		0.0014	0.00292		-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS		0.0024	0.005		-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS		0.029	0.0619		-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS		0.0068	0.0144		-
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS		0.0014	0.00292		-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS		0.050	0.105		-
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS		0.0087	0.0181		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS		1.1	1.12		-

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

MM02, A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200,
A05: 50-100, A05: 100-150

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		16.2			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	97	135		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.193		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.8	12.1		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	20.5		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0407		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	36.1	0.02	> AW
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	25.9		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	61	83.3		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	<35	94.2		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0188		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	11.3	0.26	> AW

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400298862	MM02, A01: 50-100, A01: 100-	05-02-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 21-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024021397/1
Uw project/verslagnummer	MM24027
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Feb-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM24027	Certificaatnummer/Versie	2024021397/1
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard	Startdatum analyse	20-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Feb-2024
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	21-Feb-2024/08:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	30
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 A05, A05-1: 150-250	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
		Monster nr.
		14094041

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM24027	Certificaatnummer/Versie	2024021397/1
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard	Startdatum analyse	20-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Feb-2024
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	21-Feb-2024/08:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

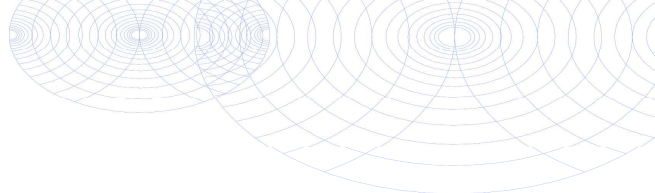
Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A05, A05-1: 150-250	Water (AS3000)	14094041



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024021397/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14094041	A05, A05-1: 150-250				
0680757215	1	150	250	19-Feb-2024	
0680757219	1	150	250	19-Feb-2024	
0801138595	1	150	250	19-Feb-2024	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024021397/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024021397/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Uw Project	Waalbandijk 117 te Dodewaard (MM24027)
Certificaat	2024021397
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	21 February 2024 10:40
Is Diep grondwater	Nee

		A05, A05-1: 150-250		
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	30	30	-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400310609	A05, A05-1: 150-250	19-02-2024	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024019726/1
Uw project/verslagnummer	MM24027
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Feb-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM24027	Certificaatnummer/Versie	2024019726/1
Uw projectnaam	Waalbandijk 117 te Dodewaard	Startdatum analyse	15-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Feb-2024
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	21-Feb-2024/22:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.8 ²⁾	75.8 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13284 ²⁾	8004 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ²⁾	1.6 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.8 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.8 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.4 ³⁾	10.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ³⁾	<0.9 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ³⁾	<0.9 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ³⁾	<0.9 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B-ASMM01, B01: 0-10, B02: 0-10, B03: 0-10, B04: 0-10	Grond (AS3000)	14088708
2	C-ASMM02, C01: 0-10, C02: 0-10, C03: 0-10	Grond (AS3000)	14088709

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

DZ

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024019726/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14088708	B-ASMM01, B01: 0-10, B02: 0-10, B03: 0-10, B04: 0- 10				
1861316MG	B04	0	10	05-Feb-2024	
1861316MG	B04	0	10	05-Feb-2024	
1861316MG	B04	0	10	05-Feb-2024	
1861316MG	B04	0	10	05-Feb-2024	
14088709	C-ASMM02, C01: 0-10, C02: 0-10, C03: 0-10				
1861315MG	C03	0	10	05-Feb-2024	
1861315MG	C03	0	10	05-Feb-2024	
1861315MG	C03	0	10	05-Feb-2024	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024019726/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024019726/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1689706
 Uw project omschrijving : 2024019726-MM24027
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8114992
 Uw referentie : B-ASMM01, B01: 0-10, B02: 0-10, B03: 0-10, B04: 0-
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 21-02-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13284 g
 Percentage droogrest : 80,8 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11347,8	86,8	12,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	323,0	2,5	45,1	13,96	0	0,0
1-2 mm	478,5	3,7	155,5	32,50	0	0,0
2-4 mm	89,8	0,7	89,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	224,5	1,7	224,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	516,1	3,9	516,1	100,00	0	0,0
>20 mm	93,7	0,7	93,7	100,00	0	0,0
Totaal	13073,4	100,0	1137,1		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1689706
 Uw project omschrijving : 2024019726-MM24027
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8114993
 Uw referentie : C-ASMM02, C01: 0-10, C02: 0-10, C03: 0-10
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 21-02-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8004 g
 Percentage droogrest : 75,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6884,4	87,8	12,7	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	219,2	2,8	26,0	11,86	0	0,0
1-2 mm	336,0	4,3	116,8	34,76	0	0,0
2-4 mm	87,8	1,1	87,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	147,6	1,9	147,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	162,7	2,1	162,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	7837,7	100,0	553,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,6	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1689706
Uw project omschrijving : 2024019726-MM24027
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : C-ASMM02, C01: 0-10, C02: 0-10, C03: 0-10
Monstercode : 8114993

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1689706
Uw project omschrijving : 2024019726-MM24027
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8114992	B-ASMM01, B01: 0-10, B02: 0-10, B03: 0-10, B04: 0-	B04	0-1	1861316MG
8114993	C-ASMM02, C01: 0-10, C02: 0-10, C03: 0-10	C03	0-1	1861315MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1689706
Uw project omschrijving : 2024019726-MM24027
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

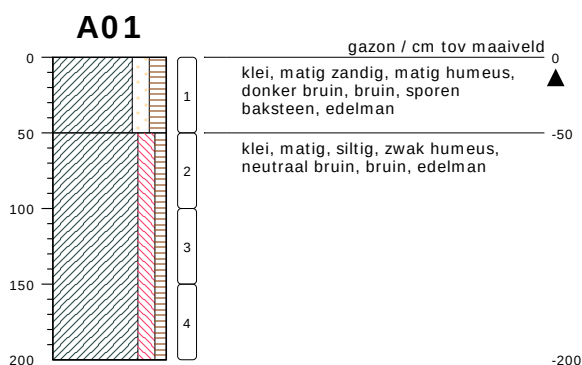
Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

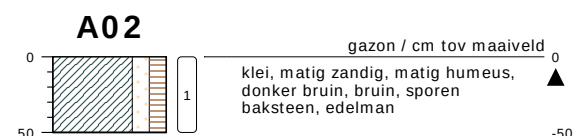
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

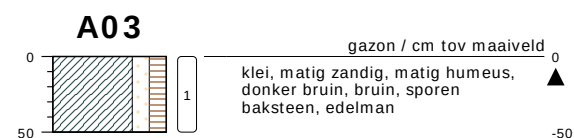
Bijlage 4. Boorprofielen.



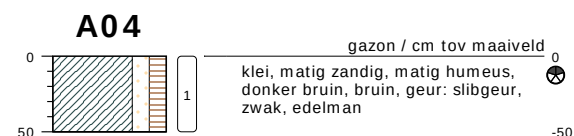
type **grondboring**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175893.75**
y **434536.98**



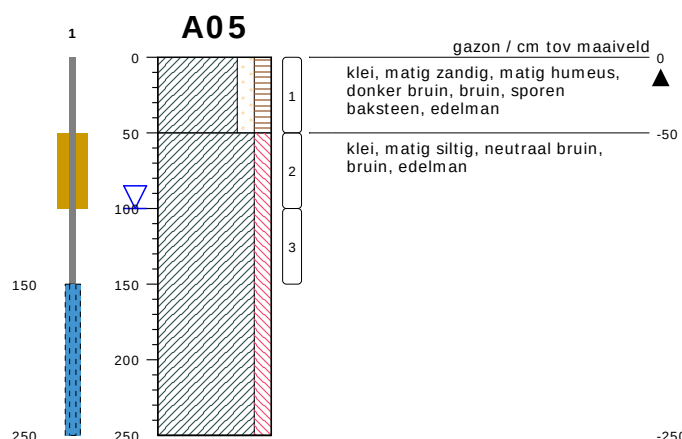
type **grondboring**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175904.37**
y **434523.98**



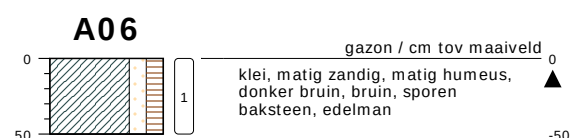
type **grondboring**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175913.63**
y **434513.05**



type **grondboring**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175899.09**
y **434500.44**



type **peilbuis met 1 filter**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175890.87**
y **434512.55**



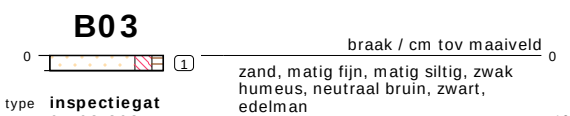
type **grondboring**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175881.88**
y **434526.08**



type **inspectiegat**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175898.95**
y **434510.30**



type **inspectiegat**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175902.77**
y **434513.41**

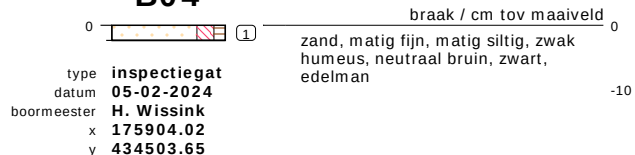


type **inspectiegat**
datum **05-02-2024**
boormeester **H. Wissink**
x **175907.66**
y **434505.97**

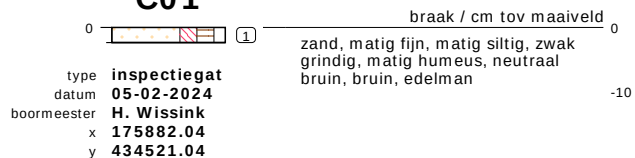
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Waalbandijk 117 te Dodewaard**
projectcode **MM24027**
getekend conform **NEN 5104**

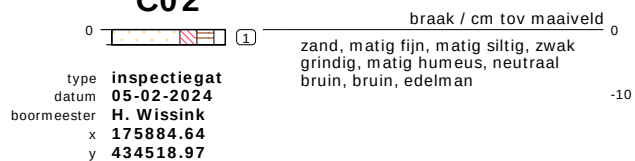
B04



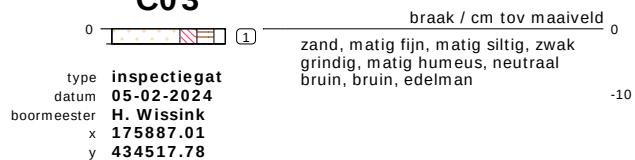
C01



C02



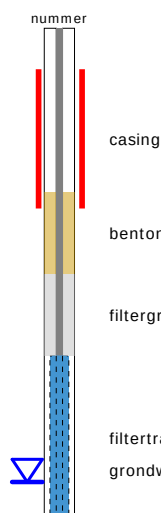
C03



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Waalbandijk 117 te Dodewaard**
projectcode **MM24027**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



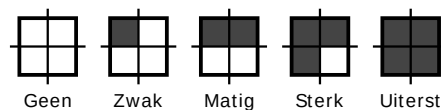
BORING



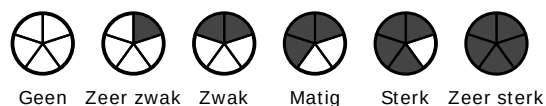
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



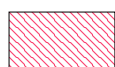
GRONDSOORTEN



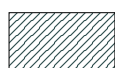
GRIND, grindig (G,g)



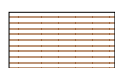
ZAND, zandig (Z,z)



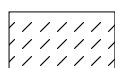
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

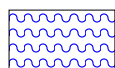
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 5. Foto's



Foto 1



foto 2



Foto 3



foto 4



Foto 5



foto 6



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Wet natuurbescherming Waalbandijk 117 te Dodewaard

Oriënterend onderzoek ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0919
Datum:	16 september 2022
Samensteller:	ing. R.C. Pickert
Collegiale toets:	ing. J. Dekkers
Opdrachtgever:	Buro SRO Oost B.V.
Contactpersoon:	E. Stevens

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.



Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Planlocatie	5
1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	6
2 Methode	7
2.1 Uitvoering onderzoek	7
2.2 Soortenbescherming	7
2.3 Gebiedsbescherming	9
2.4 Houtopstanden	10
2.5 Houdbaarheid en toepassing	10
3 Beoordeling	11
3.1 Soortenbescherming	11
3.2 Gebiedsbescherming	17
3.3 Houtopstanden	19
4 Samenvatting	20
4.1 Soortenbescherming	20
4.2 Gebiedsbescherming	20
4.3 Houtopstanden	20
5 Conclusie	21
5.1 Conclusie	21
5.2 Uitvoerbaarheid	21
5.3 Vervolgstappen	21
5.4 Te treffen maatregelen	22



1 Inleiding

Aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard is een woonperceel met woning en bijgebouwen gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing op de planlocatie te slopen ten behoeve van een nieuwe woning. Daarnaast worden meerdere bomen gekapt en enkele sloten gedempt. Het bestemmingsplan voorziet reeds in de beoogde ruimtelijke ingreep.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Buro SRO Oost begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van houtopstanden zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard (figuur 1.2). De planlocatie betreft een woning met twee bijgebouwen. De woning en beide bijgebouwen zijn 120 jaar oud en betreffen derhalve geen spouw. Alle drie de gebouwen zijn opgetrokken uit enkelsteense beraapte muren. De woning is voorzien van een zadeldak met dakpannen. De stal (links op de kaart) is voorzien van een mansardedak zonder dakbeschot. De schuur (rechts op de kaart) is voorzien van een golfplaten dak zonder dakbeschot. Op de planlocatie is een elzenstruweel en een populierenlaan aanwezig welke gekapt worden. Tevens zijn er enkele kavelsloten aanwezig welke tijdens het veldbezoek droog stonden. Deze worden deels gedempt. Het overige deel van de planlocatie betreft weiland. In figuur 1.3 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door de uiterwaarden van de Waal. Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 30 m afstand. Ten noorden is agrarisch gebied gelegen.



Figuur 1.3 Op de planlocatie is men voornemens om de woning, stal (links) en schuur (rechts) te slopen.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van alle gebouwen, kap van bomen en het dempen van sloten ten behoeve van een nieuwe woning en nieuw groen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- dempen van sloten: graaf- en dempwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Wet natuurbescherming en de provinciale omgevingsverordening.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 22 augustus 2022 en is uitgevoerd door ing. R.C. Pickert. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 3/8 bewolkt, 25° Celsius en windkracht 2-3 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In NDFF wordt normaliter hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een volledig beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

2.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.5) en Andere soorten (Wnb art. 3.10). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt een ontheffingsplicht.

Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1)

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

Habitatrichtlijn (Wnb art. 3.5)

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.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

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.

Andere soorten (Wnb art. 3.10)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - 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;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - 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.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Wnb art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten.

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Wnb art. 1.11). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van de Provincie Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 2.1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ondergrondse woelmuis
Bastaardkikker	Gewone pad	Ree
Bosmuis	Haas	Rosse woelmuis
Bruine kikker	Huisspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Veldmuis
Dwergspitsmuis	Konijn	Vos
Egel	Meerkikker	Woelrat

2.3 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Gelders Natuurnetwerk

Binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang van het Gelders Natuurnetwerk aantasten. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang waarbij er geen reële alternatieven zijn. Bij aantasting van de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang geldt een compensatieplicht.

Groene Ontwikkelingszone

Een nieuwe ontwikkeling in de Groene Ontwikkelingszone is toegestaan als uit onderzoek blijkt dat de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt en de samenhang niet verloren gaat. Deze onderbouwing dient te worden vastgelegd in een versterkingsplan.

Weidevogelgebied

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op weidevogelgebied laat de realisatie van een nieuwe windturbine of nieuw zonnenveld niet toe. Een andere nieuwe activiteit of ontwikkeling is enkel toegestaan als deze geen nadelige gevolgen heeft voor de functie als broedgebied voor weidevogels.

Ganzenrustgebied

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een ganzenrustgebied laat een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat deze activiteit of ontwikkeling wordt uitgevoerd op een locatie waar de nadelige gevolgen voor de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen zoveel mogelijk worden beperkt, en na uitvoering minimaal 500 hectare in het betreffende ganzenrustgebied overblijft.

Beschermingszone natte landnatuur

Natte landnatuur is natuur die direct afhankelijk is van de grondwatersituatie ter plaatse. Een bestemmingsplan voor gronden gelegen in een beschermingszone natte landnatuur maakt geen functies mogelijk die significant nadelige effecten kunnen hebben op de instandhouding van de natte landnatuur. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang waarbij er geen reële alternatieven zijn.

2.4 Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wnb art. 4.1):

- a) houtopstanden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbepantingen, (2) bepantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige bepantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande bepantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per bepantingseenheid, zijnde een aaneengesloten bepanting die niet wordt doorsneden door onbepante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.5 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Over het algemeen heeft een quickscan Wet natuurbescherming een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde planten niet bekend (NDFF 2012-2022).

De planlocatie is een woning met twee bijgebouwen, struweel en weiland. Het weiland wordt begraasd door schapen, en betreft derhalve een voedselrijke bodem. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: conifeer, Engels raaigras, grote brandnetel, klimop en paardenbloem. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. De te kappen bomen betreffen voornamelijk populieren en zwarte els. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rosse woelmuis, veldmuis en vos (NDFF 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever en hermelijn.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

De bever is enkel waargenomen in de uiterwaarden van de Waal. De bever komt voor bij oevers met voldoende beschutting en zachthoutsoorten. Op de planlocatie zijn geen vraatsporen of wissels aangetroffen. Het is niet uitgesloten dat de bever sporadisch op de planlocatie voorkomt, echter is er geen sprake van essentieel leefgebied. Negatieve effecten op de bever zijn uitgesloten.

De hermelijn komt voor in waterrijke gebieden met voldoende beschutting. Als verblijfplaatsen worden veelal oude mollen- of konijnenholen gebruikt. Op de planlocatie is geen geschikt leefgebied aanwezig voor de hermelijn. Op de planlocatie is echter wel veel beschutting aanwezig in de vorm van rommelhoekjes en takkenstapels (figuur 3.1). Tevens is er een leeg kippenhok aanwezig wat verblijfplaatsen kan bieden. Ondanks dat er geen waarnemingen bekend zijn van andere marterachtigen bevat de planlocatie geschikt leefgebied voor meerdere marterachtigen zoals de bunzing, wezel en steenmarter. Marterachtigen leiden een verborgen leven, waardoor deze minder goed zichtbaar zijn. Derhalve zijn er van deze soorten soms geen waarnemingen bekend, terwijl de soorten wel aanwezig kunnen zijn (waarnemerseffect).

De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie. Als dagrustplaats worden bestaande holen gebruikt, maar ook takken- en steenhopen, duikers en rommelschuurtjes (Zoogdiervereniging, 2022).

De wezel komt voor in veel verschillende biotopen, hierbij zoeken ze dekking op zoals bosschages, houtstapels of heggen. Verblijfplaatsen betreffen vaak oude hopen van muizen, ratten en konijnen (Zoogdiervereniging, 2022).

De steenmarter heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt. De steenmarter heeft binnen zijn leefgebied soms wel tientallen schuilplaatsen, die hij echter niet allemaal even frequent gebruikt. Dit kunnen bijvoorbeeld boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders of kruipruimtes zijn (Zoogdiervereniging, 2022).

Gezien er veel groenstructuren en schuren verwijderd worden is er mogelijk afname van essentieel leefgebied en/of vaste verblijfplaatsen. Er dient aanvullend onderzoek naar marterachtigen uitgevoerd te worden voor de beoogde werkzaamheden van start gaan.



Figuur 3.1 Op de planlocatie is geschikt leefgebied voor marterachtigen aanwezig.

De planlocatie heeft tevens mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootvleermuis, laatvlieger en meervleermuis (NDFF 2012-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrictlijnsoorten beschermd (Wnb art. 3.5). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten aangetroffen. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden. Alle gebouwen zijn opgetrokken uit enkelsteense muren zonder spouw. Er zijn geen kierende kantpannen aanwezig. Het dak van de woning is toegankelijk voor vleermuizen wegens losliggende dakpannen en middels de onderste rij dakpannen. Het is niet bekend of de woning dakbeschot heeft. De stal heeft geen dakbeschot. De zolder van de stal is toegankelijk middels open ramen.

De zolders van de stal en de woning bieden mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor de gewone grootoorvleermuis. Deze soort komt voor in gebieden met weinig lichtverstoring in zolders en schuren met loshangende balken. Gezien de gebouwen gesloopt worden is het mogelijk dat de beoogde ruimtelijke ingreep resulteert in het wegnemen van vleermuisverblijfplaatsen. Gebaseerd op de bekende verspreidingsgegevens, de ligging van de planlocatie (landelijk gebied) en de type bebouwing is potentie voor verblijfplaatsen van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis (tabel 3.1). Om aan- of afwezigheid van vleermuizen vast te stellen dient aanvullend onderzoek plaats te vinden middels veldbezoeken in de periode april-september (zie H5.3).

Naast de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Er worden meerdere bomen gekapt in de beoogde ingreep, echter staan deze bomenrijen niet in verbinding met andere lanen of foerageergebieden. Derhalve is het gebruik van de planlocatie als vliegroute uitgesloten. Het is niet uitgesloten dat er gevoerageerd wordt op de planlocatie, echter is het struweel van gering grootte en derhalve zal dit geen essentieel foerageergebied betreffen.

Tabel 3.1 Samenvatting van de beoordeling van verblijfplaatsen, essentiële vliegroute en foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten.

Vleermuissoort	Potentie	Onderbouwing
Gewone dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Ruige dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Laatvlieger	Nee	Geen geschikte openingen van voldoende grootte in bebouwing
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Planlocatie ligt buiten stedelijk gebied zonder lichtverstoring
Meervleermuis	Nee	Aanwezigheid groot oppervlaktewater in de omgeving, maar buiten bekende verspreiding
Watervleermuis	Nee	Geen bomen met geschikte verblijfplaatsen
Rosse vleermuis	Nee	Geen bomen met geschikte verblijfplaatsen
Tweekleurige vleermuis	Nee	Buiten bekende verspreiding en afwezigheid van zeer hoge bebouwing voor paarverblijfplaatsen
Vleermuizen algemeen	Potentie	Onderbouwing
Massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis)	Nee	Geen hoge bebouwing met bufferende vermogen
Essentiële vliegroute	Nee	Geen aantasting van lijnvormige structuren
Essentieel foerageergebied	Nee	Geen aantasting van een grote oppervlakte aan houtopstanden met struweel en oppervlaktewater

Tabel 3.2 Samenvatting van de potentie voor vleermuissoorten op de planlocatie.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander, kleine watersalamander, meerkikker en poelkikker (NDFF 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: kamsalamander en poelkikker.

Amfibieën leven zowel in een aquatisch als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. De kavelsloten lagen tijdens het veldbezoek droog, echter is aannemelijk dat deze gedurende de winterperiode wel water bevatten. De kamsalamander en poelkikker zijn beide enkel aan de overzijde van de Waal waargenomen. Deze vormt wegens de breedte en het vele vaarverkeer een grote barrière voor beide soorten. De kamsalamander komt voor in poelen bij houtwallen en struweel. Er is geen geschikt habitat voor de kamsalamander aanwezig, de aanwezigheid is derhalve uitgesloten.

De poelkikker komt voor in ondiepe, zonbeschenen poelen en kavelsloten zonder vis. Het voortplantingswater dient voedselarm en schoon te zijn. De kavelsloten bieden geen geschikt habitat voor de poelkikker omdat het weiland begraasd wordt met schapen, waardoor het water aannemelijk zeer voedselrijk is.

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2012-2022). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Door de afwezigheid van structuurrijke biotopen is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2012-2022).

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevond zich tijdens het veldbezoek geen oppervlaktewater. Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de rivierrombout (NDFF 2012-2022).

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. De rivierrombout komt voor langs grote rivieren met zandafzettingen. Op de planlocatie is geen geschikt habitat aanwezig. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant

vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: boerenzwaluw, houtduif en vink. Gedurende het veldbezoek zijn individuen, nesten en/of sporen niet aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFP 2012-2022).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn. De huismus heeft een sterke binding met mensen en komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied. Op plekken waar menselijke bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen zijn meer huismussen dan op plekken waar geen groen aanwezig is. (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2022). Tijdens het veldbezoek zijn geen huismussen waargenomen. De stal en de struiken bieden geschikt foerageergebied voor huismussen. Daarnaast is er nestmateriaal aangetroffen onder een dakpan van de woning (figuur 3.2). Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve niet uitgesloten worden. Er dient aanvullend onderzoek naar huismussen uitgevoerd te worden (**H5.3**).



Figuur 3.2 Onder de dakpan is nestmateriaal aanwezig wat mogelijk van een huismusnest is.

De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De kantpannen van de woning zijn niet toegankelijk voor gierzwaluwen. De stal heeft geen dakbeschot, waardoor deze tevens geen nestlocaties biedt. Daarnaast is de planlocatie buiten stedelijk gebied gelegen. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

In de bebouwing zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. De zolder van de stal is toegankelijk voor uilen. Er zijn slechts enkele waarnemingen van de steenuil bekend in de directe omgeving van de planlocatie, waarvan geen recent (2015)(NDDF, 2012-2022). Tevens zijn er geen sporen als braakballen of krijtsporen aangetroffen. Negatieve effecten op uilen zijn derhalve uitgesloten. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is mogelijk sprake van functioneel leefgebied van roofvogelsoorten en uilen, echter is er geen sprake van essentieel foerageergebied wegens de grote hoeveelheid alternatief foerageergebied.

Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Tijdens het veldbezoek is een nest aangetroffen van de zwarte kraai, welke verwijderd wordt. Gezien het een enkel nest betreft en er meerdere alternatieve bomen in de directe omgeving aanwezig zijn is er geen sprake van ecologische zwaarwegende redenen. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd.

Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de kap- en sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

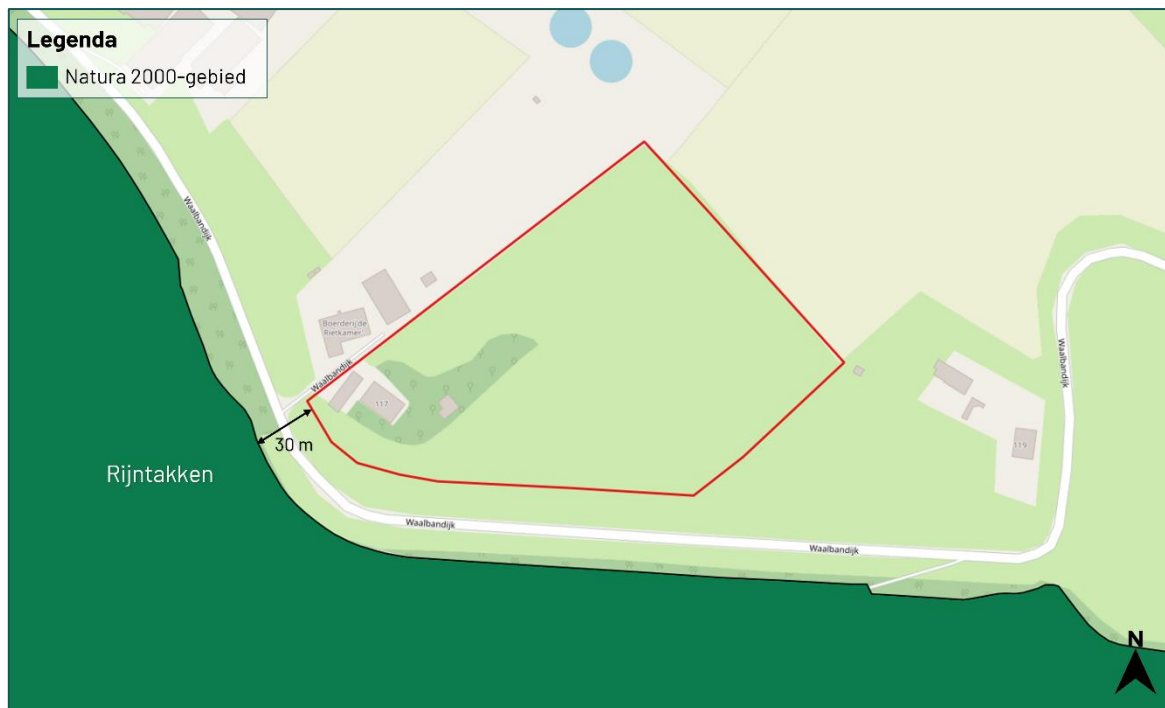
Tabel 3.3 Vogelsoorten onder categorie 5: Honkvaste broeders, maar voldoende flexibel

Vogelsoorten onder categorie 5			
Blauwe reiger	Ekster	Kleine bonte specht	Tapuit
Boerenwaluw	Gekraagde roodstaart	Kleine vliegenvanger	Torenvalk
Bonte vliegenvanger	Glanskop	Koolmees	Zeearend
Boomklever	Grauwe vliegenvanger	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte kraai
Boomkruiper	Groene Specht	Oeverwaluw	Zwarte mees
Bosuil	Grote bonte specht	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Brilduiker	Hop	Raaf	Zwarte specht
Draaihals	Huiswaluw	Ruigpootuil	
Eidereend	IJsvogel	Spreeuw	

3.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 30 m ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 3.1).



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 40 m tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van een woning. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden kan resulteren in negatieve effecten. De Waalbandijk zal een groot gedeelte van deze effecten zoals optische verstoring en trillingen voorkomen. Mogelijk is er wel sprake van tijdelijke geluidseffecten, welke van invloed zijn op de volgende indicatorsoorten: bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper. Enkel de bittervoorn is eenmalig waargenomen op circa 300 m afstand van de planlocatie. Op deze afstand zal er geen sprake meer zijn van geluidseffecten. Van externe werking op Natura 2000-gebied 'Rijntakken' is derhalve geen sprake.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase niet tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

Gedurende de bouwfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. De Wet natuurbescherming bevat ten gevolge van de Stikstofwet per d.d. 1 juli 2021 een partiële vrijstelling voor activiteiten gedurende de bouwfase. Hiermee kunnen de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door aangewezen activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten (Wnb art. 2.9a). De juridische status van deze partiële vrijstelling kan in de toekomst wijzigen. Als activiteiten van de bouwsector worden aangewezen (algemene maatregelen van bestuur stikstofreductie en natuurverbetering):

- a. het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- b. het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

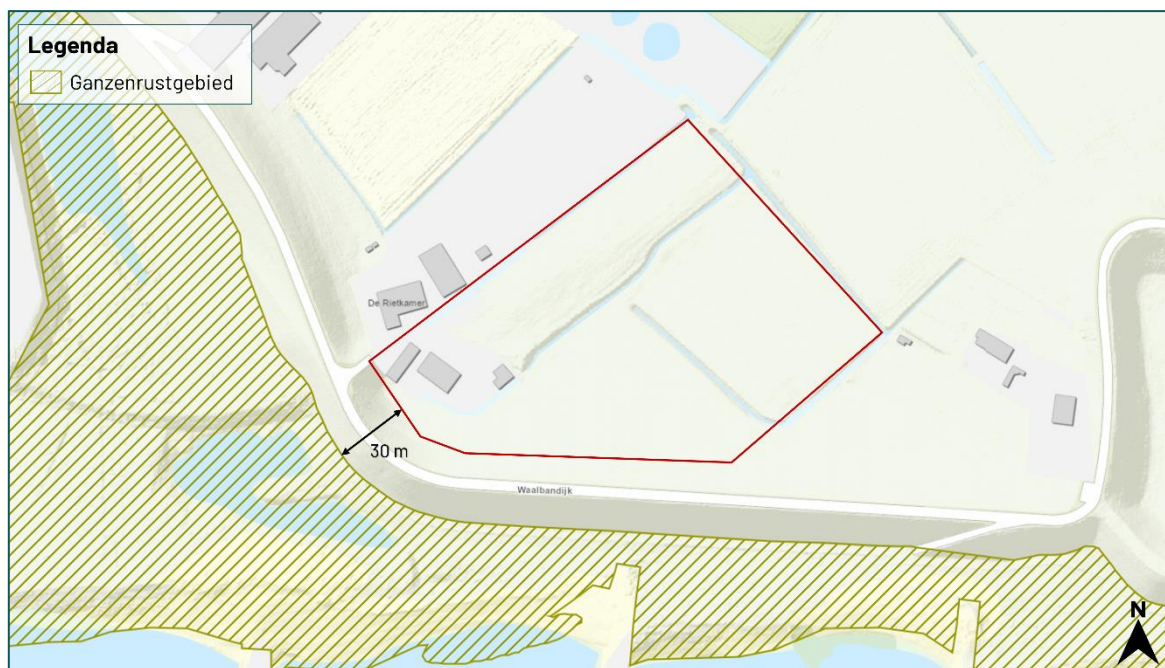
Er is sprake van een geringe afstand (30 m) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, echter er is sprake van een ontwikkeling van beperkte omvang waarbij geen toename van verkeersbewegingen is. Derhalve wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS-Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende het Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone, Weidevogelgebied, Ganzenrustgebied of Beschermingszone natte landnatuur. Op een afstand van circa 30 m ligt het Gelders Natuurnetwerk en op een afstand van circa 20 m ligt de Groene Ontwikkelingszone (figuur 3.4). Op een afstand van circa 4,1 km ligt Weidevogelgebied (geen kaartweergave). Ganzenrustgebied is gelegen op een afstand van circa 30 m van de planlocatie (figuur 3.5). Op een afstand van circa 4,2 km ligt de Beschermingszone natte landnatuur (geen kaartweergave). Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 3.4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 30 m tot het Gelders Natuurnetwerk en circa 20 m tot de Groene Ontwikkelingszone (bron: gldanders.planoview.nl)



Figuur 3.5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 30 m van het Ganzenrustgebied (bron: gldanders.planoview.nl)

3.3 Houtopstanden

Wet natuurbescherming

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Algemene Plaatselijke Verordening

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

4 Samenvatting

4.1 Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten of soortgroepen: marters, vleermuizen en huismussen. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming Wnb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Bunzing	art 3.10	Ja	Verblijfplaats/leefgebied
Wezel			
Steenmarter			
Vleermuizen	art. 3.5	Ja	Verblijfplaats
Amfibieën			
Reptielen			
Vissen			
Insecten en andere ongewervelden			
Vogels (cat. 1 t/m 4)			
Huismus	art. 3.1	Ja	Nestlocatie/foerageergebied
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een AERIUS-berekening, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	30 m	Geen	N.v.t.
Gelders Natuurnetwerk	30 m	Geen	N.v.t.
Groene Ontwikkelingszone	20 m	Geen	N.v.t.
Weidevogelgebied	4,1 km	Geen	N.v.t.
Ganzenrustgebied	30 m	Geen	N.v.t.
Beschermingszone natte landnatuur	4,1 km	Geen	N.v.t.

4.3 Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De beoogde sloop van de bebouwing, kap van meerdere bomen en demping van enkele sloten ten behoeve van een woning aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

5.2 Uitvoerbaarheid

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen bebouwing en verwijderen groenstructuren een relevante functie heeft hebben voor marters, huismussen en vleermuizen (soortenbescherming). Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan bevoegd gezag onder voorwaarden een ontheffing verlenen. De voorwaarden betreffen: er is geen andere bevredigende oplossing, er is sprake van een wettelijk belang (vleermuizen: er is sprake van een reden van sociale of economische aard, huismus: er zijn belangen vanuit volksgezondheid - klimaatsverandering- aan te voeren) en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen wordt hiertoe voorgesteld en uitgevoerd). Wegens het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden.

5.3 Vervolgstappen

- Voor de sloop van de gebouwen dient aanvullend onderzoek naar huismus uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar huismus wordt uitgevoerd middels twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april t/m 15 mei, conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017).
- Voor de sloop van de gebouwen dient aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels minimaal vier gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september, conform het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB). Hiervan dienen twee rondes in het voorjaar en twee rondes in het najaar plaats te vinden. De potentie van de planlocatie voor verschillende typen verblijfplaatsen en vleermuissoorten wordt in tabel 3.1 en 3.2 uiteengezet. Er is geen sprake van aantasting van een mogelijk essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute.
- Voor de sloop van de gebouwen en kap van groenstructuren dient aanvullend onderzoek naar marters uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar marters vindt plaats middels het plaatsen van camera's, marterboxen en sporenbuizen. Deze dienen in de periode 1 maart – 1 augustus minimaal 6 weken te staan, of 12 weken buiten deze periode.

5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Mogelijke overwinteringslocaties van algemene amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- De beoogde dempwerkzaamheden leiden niet tot aantasting van functioneel leefgebied van beschermde vissoorten. Tijdens de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de Algemene zorgplicht. De dempwerkzaamheden dienen in één werkrichting worden uitgevoerd om aanwezige vissen voldoende uitwijk mogelijkheden te bieden.
- De kap- en sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)

Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)

Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com

www.bij12.nl

www.gldanders.planoview.nl

www.nationaalgeoregister.nl

www.ndff.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming soortenbescherming

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard en bestaat uit een woning, stal en schuur met groen en weiland. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van de panden, kappen van meerdere bomen en het dempen van enkele sloten.



Figuur 2 De schuur bestaat uit enkelsteens muren met een golfplaten dak zonder dakbeschot.



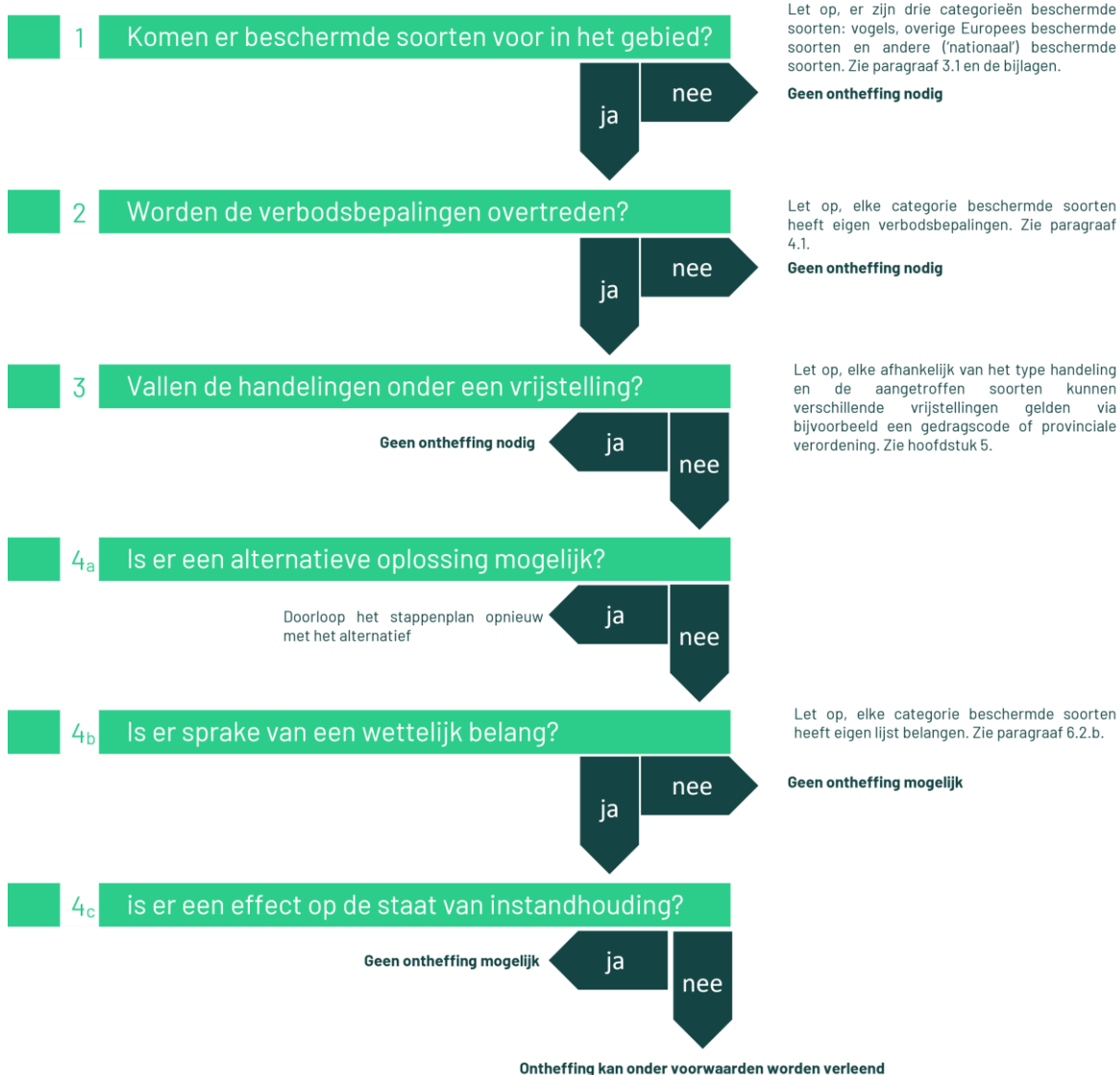
Figuur 3 De rij populieren wordt gekapt.



Figuur 4 De te dempen watergang stond tijdens het veldbezoek droog.

Bijlage 2 Vervolgstappen Wnb

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de Vogelrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.3, lid 4).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b) zij is nodig:
 - 1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - 2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - 3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - 4. ter bescherming van flora of fauna;
 - 5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - 6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
- c) de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de Habitatrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.8, lid 5).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b) zij is nodig:
 - 1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - 2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - 4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - 5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
- c) er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soort

Ten aanzien van Andere soorten zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven en zijn aanvullend op de belangen die voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen worden aangevoerd (conform Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 2).

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
8. in het algemeen belang.



BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Aanvullend onderzoek ecologie Waalbandijk 117 te Dodewaard

Aanvullend onderzoek ecologie naar huismus, kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel), steenmarter en vleermuizen in het kader van de Omgevingswet

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-1278
Datum:	22 augustus 2024
Samensteller:	ing. M. Smit
Collegiale toets:	ir. ing. K.J. Rebergen
Opdrachtgever:	Buro SRO B.V.
Contactpersoon:	E. Stevens

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	5
1.3 Beschrijving plangebied	5
1.4 Voorgenomen werkzaamheden	6
1.5 Mogelijk aanwezige soorten	6
1.6 Juridisch kader	7
2 Methode onderzoek	8
2.1 Theoretisch kader	8
2.2 Praktische uitvoering	9
2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethodes	11
2.4 Veldbezoeken	12
2.5 Specifieke omstandigheden	12
3 Resultaten	14
3.1 Huismus	14
3.2 Vleermuizen	15
3.3 Marterachtigen	16
3.4 Overige vogelsoorten	16
3.5 Soorten Specifieke zorgplicht	17
3.6 NDFF	17
4 Conclusie	18
4.1 Huismus	18
4.2 Vleermuizen	18
4.3 Marterachtigen	18
4.4 Overige vogelsoorten	19
4.5 Samenvatting	19
4.6 Vervolgstappen	19

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard is een woonperceel met woning en bijgebouwen gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing op de planlocatie te slopen ten behoeve van een nieuwe woning. Daarnaast worden meerdere bomen gekapt en enkele sloten gedempt (figuur 1.1).



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard.

Gezien de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van natuurwaarden beschermd onder de Omgevingswet (Ow) is een quickscan Natuur uitgevoerd naar de potentie van het plangebied en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde werkzaamheden (Pickert, 2022). Op basis van de quickscan Natuur kon de aanwezigheid van nestlocaties en leefgebied van jaarrond beschermde vogels (huismus), vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) en steenmarter en vleermuisverblijfplaatsen niet uitgesloten worden (zie tabel 1.2). Om vast te stellen of het plangebied daadwerkelijk een functie heeft voor vorengenoemde soorten dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Buro SRO B.V. heeft Blom Ecologie verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

1.2 Doel

In dit aanvullende ecologische onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Zijn huismussen, marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel) en vleermuizen aanwezig in het onderzoeksgebied?
- Op welke wijze maken vorengenoemde soorten gebruik van het onderzoeksgebied? Zijn in het onderzoeksgebied jaarrond beschermde nestlocaties, verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied aanwezig?
- Resulteert de voorgenomen ingreep in het beschadigen of wegnemen van jaarrond beschermde nestlocaties, verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied? Is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit noodzakelijk voor de voorgenomen ingreep uitgevoerd kan worden?

1.3 Beschrijving plangebied

De planlocatie is gelegen aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard (figuur 1.1). De planlocatie betreft een woning met twee bijgebouwen (figuur 1.2). Een uitgebreide beschrijving van het plangebied en de directe omgeving hiervan is te vinden in de quickscan Natuur (Pickert, 2022).



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard.

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van alle gebouwen, kap van bomen en het dempen van sloten ten behoeve van een nieuwe woning en nieuw groen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- dempen van sloten: graaf- en dempwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

1.5 Mogelijk aanwezige soorten

Uit de quickscan Natuur (Pickert, 2022) is gebleken dat binnen het plangebied mogelijk jaarrond beschermde nestlocaties, verblijfplaatsen of andere essentiële onderdelen van aanwezig zijn (tabel 1.1). In tabel 1.2 wordt de potentie naar vleermuissoort en type verblijfplaats gespecificeerd.

Tabel 1.11 Overzicht van de potentie van het plangebied voor beschermde soorten (Pickert, 2022).

Soortgroep	Onderzoek nodig	Bescherming	Mogelijke functie plangebied
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Bunzing	Ja	HR	Verblijfplaats en leefgebied
Wezel			
Steenmarter			
Vleermuizen	Ja	HR	Verblijfplaatsen in gebouwen
Amfibieën, reptielen en vissen			
Insecten en ongewervelden			
Vogels (Cat. 1 t/m 4)			
Huismus	Ja	VR	Nestlocaties en leefgebied
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

Tabel 1.22 Overzicht van de potentie voor vleermuissoorten en type verblijfplaatsen (Pickert, 2022).

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee

1.6 Juridisch kader

De soortenbescherming van het onderdeel Natuur binnen de Omgevingswet valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (Bal art. 11.37), Habitatrichtlijn (Bal art. 11.46) en de nationaal beschermde soorten (Bal art. 11.54). De bescherming van de huismus valt onder de Vogelrichtlijn. Binnen de Vogelrichtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan het leefgebied en de nestplaats jaarrond beschermd zijn en overige broedvogels waarvan de nestplaats en het leefgebied enkel beschermd zijn tijdens de broedperiode. Vleermuizen vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. De bescherming van de bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter valt onder de nationaal beschermde soorten. Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Ow, art. 5.1

Lid g: Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten: een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wordt aangewezen welke schadelijke handelingen hiermee worden bedoeld.

Bal, art. 11.37

Lid b: Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;

Lid d: Het opzettelijk storen van vogels in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

Bal, art. 11.46

Lid b: Het opzettelijk verstoren van dieren als genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;

Lid d: Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn.

Bal art. 11.54

Lid 1b: Het is verboden: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a (bunzing, wezel en steenmarter) opzettelijk te beschadigen of te vernielen;

2 Methode onderzoek

2.1 Theoretisch kader

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor de huismus zijn deze richtlijnen vastgelegd in de Kennisdocumenten (BIJ12). Voor de kleine marterachtigen en steenmarter zijn deze richtlijnen vastgelegd in de Handreiking voor kleine marterachtige (Bouwens, 2017) welke in dit onderzoek als leidraad is gebruikt voor de marterachtigen. Voor vleermuizen geldt het meest actuele Vleermuisprotocol (momenteel NGB, 2021) als richtlijn. Blom Ecologie voert de soortgerichte aanvullende onderzoeken uit conform de meest actuele kennisdocumenten, onderzoeksprotocollen en -richtlijnen.

De richtlijnen worden door de opstellers geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen vormen de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde gebouwbewonende soorten beknopt weergegeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn. Voor de veldbezoeken wordt een minimale tussenliggende periode aangehouden voor een goede spreiding over de onderzoeksperiode, conform de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van het aanvullend ecologisch onderzoek zoals geformuleerd in de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Soort	Type	Periode	Omschrijving
Huismus	Nest Leefgebied	1 april t/m 15 mei	2 veldbezoeken, idealiter in de ochtend. Inventariseren van baltsende mannetjes, nestbezoeken en het gebruik van leefgebied.
Kleine marterachtigen	Functioneel leefgebied	Maart - Augustus	Minimaal 6 weken inventariseren middels marterboxen, cameravallen, sporenbuizen en sporenonderzoek.
Steenmarter	Functioneel leefgebied	Maart - Augustus	Minimaal 6 weken inventariseren middels cameravallen en sporenonderzoek.
Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen	Kraam Zomer Paar	15 mei t/m 15 juli 15 april t/m 15 aug. 15 aug. t/m 30 sep.	Minimaal 2 veldbezoeken per type verblijfplaats na zonsondergang of voor zonsopkomst. Veldbezoeken kunnen gecombineerd worden uitgevoerd. Inventariseren van in- en uitvliegende individuen alsmede gedrag indicatief voor een verblijfplaats (o.a. baltsende dieren).
Cat. 5 vogels Algemene broedvogels	Nest		De nesten van cat. 5 soorten en andere algemene broedvogels worden meegenomen gedurende de overige veldbezoeken.

2.2 Praktische uitvoering

De praktische uitvoering valt uiteen in standaardprocedure tijdens elk veldbezoek, de reactieve onderzoekswijze die gehanteerd wordt en, indien van toepassing, aanvullende onderzoeksmethodes. Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen het onderzoeksgebied wordt het aanvullende onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities het onderzoeksgebied (gevels/daken/dakranden met potentie) het meest efficiënt en strategisch kan worden onderzocht. De strategische punten, looproutes en zichtlijnen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van obstructies, struiken/bomen, verlichting en diverse typen van bebouwing. Tevens zijn deze afhankelijk van de te onderzoeken soortgroep.

Binnen de kaders van de relevante Kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol (tabel 2.1) is de onderzoekswijze vormvrij. Afhankelijk van omstandigheden zoals de relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek het aantal onderzoekers, en dergelijke, worden door de diverse onderzoeksbureaus op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd. Aangezien de te onderzoeken soorten veelal voorkeur hebben voor bepaalde type verblijfsplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie reactief onderzoek uitgevoerd. Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten, looproutes en zichtlijnen waarbij het geobserveerde gedrag van de te onderzoeken soort en de lokale omstandigheden leidend zijn voor de keuze van de strategische punten of looproute en de verblijfsduur per punt. Middels korte looproutes worden alle potentieel aanwezige verblijfsplaatsen in korte tijd bezocht. De strategische punten worden bepaald op locatie voorafgaand aan de start van een onderzoek door een visuele beoordeling op de actuele potentie voor de soort in kwestie. Deze punten kenmerken zich door goed overzicht binnen het onderzoeksgebied en zicht op zoveel mogelijk potentiële in- of uitvliegopeningen.

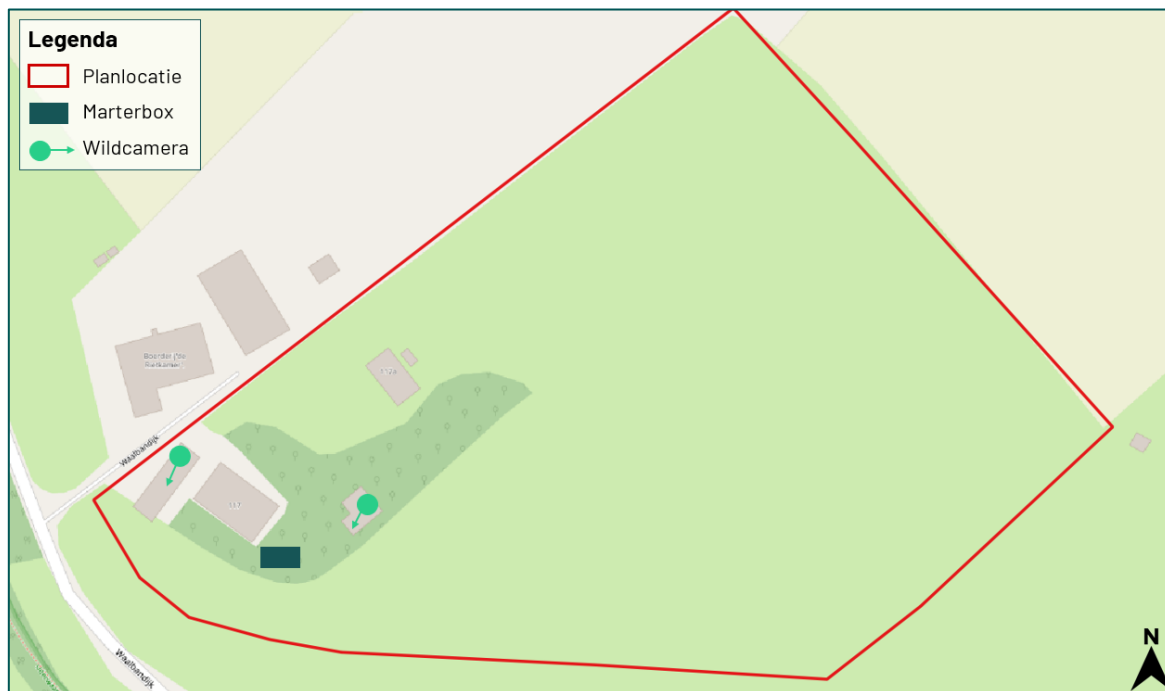
Tijdens het aanvullend onderzoek huismus wordt met name gebruik gemaakt van strategische looproutes waarbij alle potentiële nesten gedurende het veldbezoek visueel gecontroleerd worden. Hierbij wordt specifiek gelet op de aanwezigheid van baltsende mannetjes, het gebruik van het leefgebied en het in/uit vliegen bij de nestlocaties, bijvoorbeeld bij nestbouw of het voeren van jongen. Voor huismus geldt dat strategische punten veelal liggen nabij geschikt leefgebied. De veldbezoeken worden in de ochtend uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (droog, geen vorst en geen storm).

Het aanvullend onderzoek vleermuizen wordt uitgevoerd door een combinatie van strategische punten en looproutes. Tijdens het eerste veldbezoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen. Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren. Hierbij blijft de nadruk op de woningen die binnen het plangebied vallen. De blik van de onderzoeker blijft constant op de te onderzoeken gevels om mogelijk uitvliegende individuen te kunnen waarnemen. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per veldbezoek strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is, waarbij ook gebruik wordt gemaakt van de waarnemingen die gedurende eerdere veldbezoeken zijn gedaan.

Om de aan- of afwezigheid van kleine marterachtigen en steenmarter vast te stellen zijn één marterbox en 2 cameravallen ingezet (figuur 2.1). De onderzoeksmethoden zijn geplaatst op 'kansrijke' locaties als wissels, in gebouwen, tussen de bramenstruiken, begroeide oevers en in de bosschage (figuur 2.2). De cameravallen en marterbox zijn niet geplaatst in het oostelijke deel van de planlocatie, gezien dit deel tijdens de start van het onderzoek, geen ruige vegetatie meer bevatte. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode van 4 juli 2023 t/m 16 augustus 2023, gedurende een aaneengesloten periode van 6 weken.

De cameravallen zijn geplaatst in stallen op de planlocatie. De camera's vastgezet en gericht op verschillende oriëntatiepunten (figuur 2.3). De marterbox is geplaatst in het braamstruweel op de planlocatie. Een marterbox is een kist met een buis als opening. De buis leidt naar de binnenzijde waar een lokstof (sardientjes) wordt geplaatst. In de kist zit een camera met bewegingsdetector. Op de camera is een lens met sterkte geplaatst (2+).

Naast het plaatsen van wildcamera's en een marterbox is tijdens elk veldbezoek specifiek een sporenonderzoek uitgevoerd. Hierbij is gezocht naar sporen die duiden op de aanwezigheid van marterachtigen en/of verblijfplaatsen. Dit betreffen sporen als prooiresten, prenten en vraatsporen.



Figuur 2.1 Overzicht van de locaties van de marterbox en cameravallen.



Figuur 2.2 De cameraval in het oostelijke deel van de planlocatie (links) en de cameraval in het westelijke deel van de planlocatie (rechts).

Voor alle onderzoeken geldt dat tijdens de rondes de keuze van strategische punten en/of looproutes beïnvloed worden door veranderende omstandigheden. Dit kan zijn een plotselinge verandering van windrichting, sterke toename of afname van windkracht, defecte straatverlichting en andere omstandigheden. Het aantal factoren dat bepaalt waarom een onderzoeker juist de ene richting meer op kijkt dan de andere of er juist voor kiest af te wijken van een gebruikelijke route zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtneming van de randvoorwaarden van de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol, dus per datum, per loopronde en per moment. Er is derhalve geen sprake van vaste transecten maar veel eerder van diverse looproutes naar strategische punten waarbij de frequentie van stilstaan en beweging afhankelijk zijn van de omstandigheden op dat moment.

De personele inzet van ieder veldbezoek is afhankelijk van het type onderzoek, de ervaring van de waarnemers en de potentie van het plangebied. Alle veldwerkers van Blom Ecologie zijn bedreven en ervaren in onderzoeken in urbaan gebied. Het onderzoek is er niet op gericht om met volledige zekerheid alle mogelijke nesten en/of verblijfplaatsen te vinden of de aanwezigheid hiervan volledig uit te sluiten. Hiervoor zou een onderzoeksinspanning geleverd moeten worden die de onderzoeksprotocollen ver overstijgt. Van de geleverde onderzoeksinspanning wordt beoordeeld dat deze voldoende is zoals dat redelijkerwijs van een initiatiefnemer gevraagd kan worden. Met het uitgevoerde onderzoek worden derhalve resultaten geleverd die een goed beeld bieden van de aantallen individuen en de actieve nesten en/of verblijfplaatsen op die momenten binnen het onderzoeksgebied.

Naast het uitgevoerde veldonderzoek wordt ook het eerder uitgevoerde bureauonderzoek geactualiseerd. Hiervoor wordt de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opnieuw geraadpleegd om te checken of externe personen of partijen waarnemingen hebben gedaan die relevant zijn in voorliggend project. Hiervoor wordt een check gedaan op waarnemingen die relevant zijn in kader van de beoogde ruimtelijke ingreep wat betreft locatie (binnen circa 100 m van de planlocatie) en soortgroepen. De meest recente datum van raadpleging in de NDFF is d.d. 8 augustus 2024.

2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethodes

Het huismusonderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector, type Petterson D-200x/D-240x. Deze type zijn heterodyne en D-240x heeft een time expansion functie. De time expansion functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de hoogfrequent geluiden uitgevoerd kunnen worden. Geluidswaarnemingen zijn eventueel opgenomen met een opnameapparaat, bijvoorbeeld Roland type R-07 of een Batlogger type M. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de Elekon software BatExplorer versie 2.2 of recenter.

De data die wordt verzameld in het soortgericht aanvullend onderzoek wordt ingevoerd en opgeslagen in de VeldwerkApp, een applicatie die Blom Ecologie specifiek voor dit type onderzoeken heeft laten ontwikkelen. In de VeldwerkApp worden de omstandigheden van het veldbezoek, beeldmateriaal en onderzoeksresultaten in een hoog detailniveau verwerkt. De onderzoekers hebben ook direct toegang tot de resultaten van eerdere veldbezoeken om eerder gedane (onzekere) waarnemingen te kunnen valideren.

2.4 Veldbezoeken

Het onderzoeksgebied is geïnventariseerd door ter zake deskundig ecologen van Blom Ecologie of externe ter zake deskundig ecologen onder verantwoordelijkheid van Blom Ecologie. De relevante omstandigheden ten tijde van de veldbezoeken zijn opgenomen in onderstaande tabel (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Uitgevoerde veldbezoeken gedurende het aanvullend onderzoek.

Veldbezoek	Functie	Aantal pers.	Datum	Zon	Tijd	Weersomstandigheden
Huismus 1	Nest + leefgebied	1	09-04-2024	06.54	07.50-09.50	7/8, droog, 3 Bft, 12°C
Huismus 2	Nest + leefgebied	1	25-04-2024	06.20	07.20-09.20	4/8, droog, 2 Bft, 5°C
Vleermuis 4	Paar	1	16-08-2023	21.00	23.00-01.00	3/8, droog, 1 Bft, 19°C
Vleermuis 5	Paar	1	06-09-2023	20.14	21.10-23.20	0/8, droog, 1 Bft, 23°C
Vleermuis 1	Kraam + zomer	1	06-06-2024	21.53	21.50-00.30	1/8, droog, 1 Bft, 13°C
Vleermuis 2	Kraam + zomer	1	14-06-2024	05.18	02.20-05.20	6/8, droog, 2 Bft, 14°C
Vleermuis 3	Kraam + zomer	1	15-07-2024	21.51	21.50-00.30	8/8, droog, 1 Bft, 21°C
Marter 1	Camera's uitzetten/ sporen zoeken	1	04-07-2023	n.v.t.	n.v.t.	6/8, droog, 4 Bft, 19°C
Marter 2	SD kaarten en batterijen wisselen/ sporen zoeken	1	01-08-2023	n.v.t.	n.v.t.	6/8, droog, 4 Bft, 16°C
Marter 3	Camera's ophalen/ sporen zoeken	1	16-08-2023	n.v.t.	n.v.t.	1/8, droog, 1 Bft, 20°C

2.5 Specifieke omstandigheden

Tijdens de uitvoering van het onderzoek kan er sprake zijn van dusdanig omstandigheden dat er mogelijk een vertekend beeld optreedt van de verzamelde resultaten. Hiermee wordt niet bedoeld het gemotiveerd afwijken van uitgangspunten zoals geformuleerd in de Kennisdocumenten en Vleermuisprotocol. Tussen het veldbezoek en de start van het aanvullend onderzoek is de planlocatie sterk veranderd. Er is veel groen verwijderd op de planlocatie en er zijn bomen gekapt (figuur 2.3). Dit heeft mogelijk invloed gehad op de resultaten van het aanvullend onderzoek.



Figuur 2.3 Foto's van tijdens het veldbezoek van de quickscan (boven) en foto's van tijdens het aanvullend onderzoek (onder).

3 Resultaten

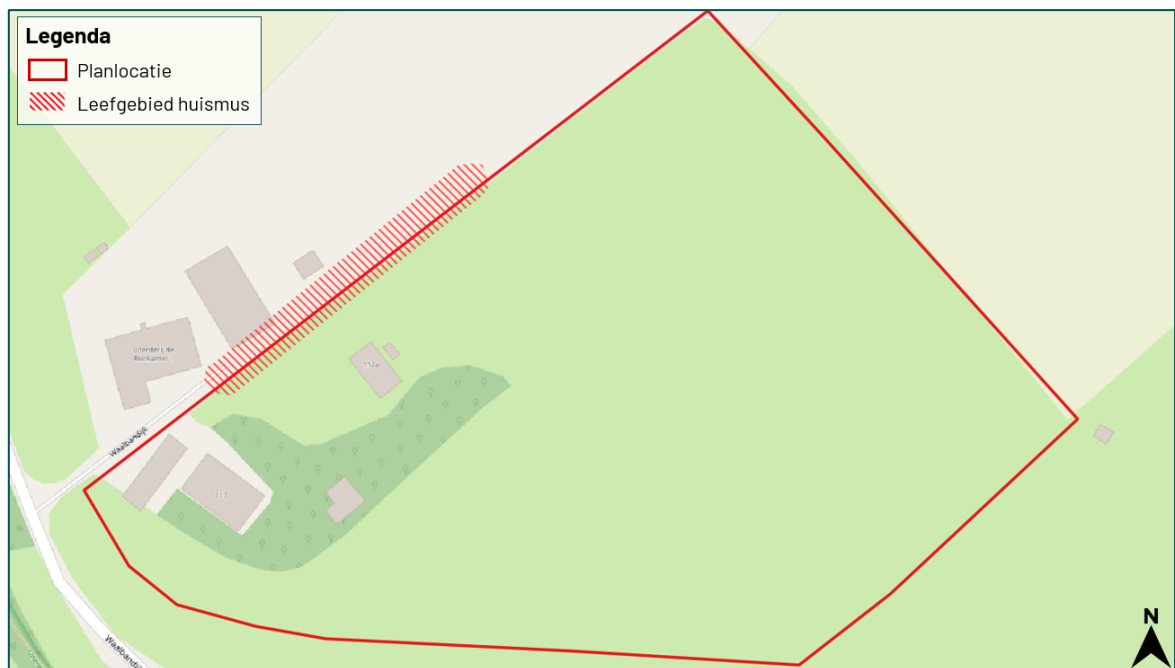
3.1 Huismus

Per veldbezoek zijn in totaal circa 10 huismussen waargenomen. De hoogste concentratie waargenomen huismussen bevond zich rond een woning ten noorden van de planlocatie.

Gedurende het onderzoek zijn geen nesten van de huismus vastgesteld binnen de planlocatie. Het is aannemelijk dat er in de woning ten noorden van de planlocatie nestlocaties van de huismus aanwezig zijn, gezien hier veel huismusactiviteit is waargenomen. Echter konden de nestlocaties niet worden vastgesteld door het ontbreken van zichtwaarnemingen. De exacte vindplaats van het leefgebied van de huismussen is weergegeven in figuur 3.1. Dit gebied betrof jaarrond groen. Gezien het aantal waarnemingen van huismussen is er sprake van een kleine populatie in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

Ten gevolge van de beoogde ingreep worden er geen nestlocaties binnen het plangebied weggenomen.

Het waargenomen functionele leefgebied van huismussen is geconcentreerd aanwezig in de groenstructuren aan de rand van de planlocatie. Deze groenstructuren worden niet verwijderd in de beoogde ingreep.



Figuur 3.1 Overzicht van het aangetroffen leefgebied van huismussen binnen het onderzoeksgebied.

3.2 Vleermuizen

Tijdens de onderzoeksrondes zijn in totaal een tweetal soorten waargenomen in het onderzoeksgebied (tabel 3.1). Waargenomen soorten betreffen de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De meest waargenomen soort betrof de gewone dwergvleermuis.

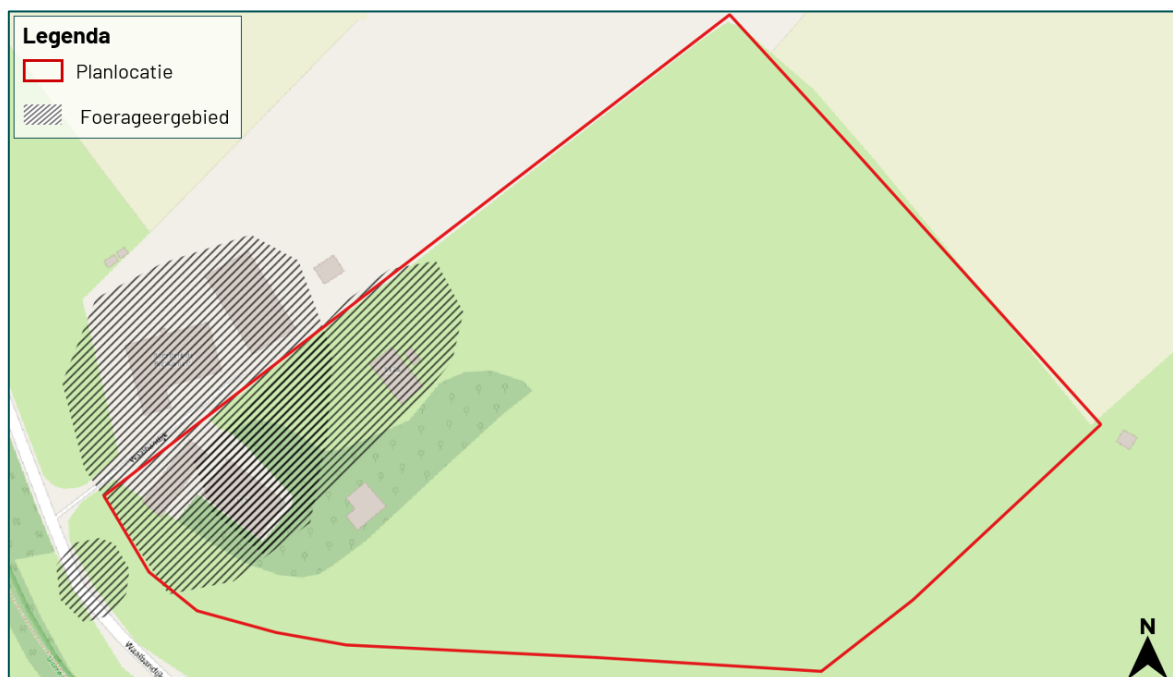
Tabel 3.1 Waarnemingen en aantallen van vleermuizen gedurende de veldbezoeken in het onderzoeksgebied.

Veldbezoek	Soort	Aantal individuen	Gedrag en verblijfplaatsen
Vleermuis 1	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	4	Overvliegend
Vleermuis 2	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	2	Overvliegend
Vleermuis 3	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend
	Laatvlieger	5	Foeragerend
Vleermuis 4	Gewone dwergvleermuis	3	Overvliegend
	Laatvlieger	1	Overvliegend
Vleermuis 5	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend

Gedurende het vleermuisonderzoek zijn geen vleermuisverblijfplaatsen vastgesteld.

Gedurende het vleermuisonderzoek is geen essentiële vliegroute en/of essentieel foerageergebied vastgesteld. Op basis van het vleermuisonderzoek wordt de planlocatie sporadisch gebruikt als foerageergebied (figuur 3.2). De waargenomen individuen verspreiden zich nabij de bebouwing diffuus door het onderzoeksgebied waardoor er geen sprake is van de aanwezigheid van een vaste vliegroute.

De werkzaamheden hebben geen invloed op een mogelijke vliegroute (Pickert, 2022). De resultaten van het vleermuisonderzoek onderschrijven deze beoordeling.



Figuur 3.2 Overzicht van de aangetroffen foerageerplaatsen. Dit betreffen geen essentiële foerageerplaatsen.

3.3 Marterachtigen

Waarnemingen en aantallen

Tijdens de onderzoek rondes geen waarnemingen van marterachtigen aangetroffen. Waargenomen soorten op de camera's betroffen huiskatten, egel en hond.

Vaste rust- en voortplantingsplaatsen

Gedurende het onderzoek zijn geen rust- of voortplantingsplaatsen gevonden of sporen als uitwerpselen, prooiresten of prenten, die wijzen op de aanwezigheid hiervan. Derhalve is er geen sprake van een vaste rust- en/of voortplantingsplaats op de planlocatie.

Functioneel leefgebied

Op de planlocatie is tevens geen sprake van essentieel leefgebied en/of migratieroute van marterachtigen door geen visueel bewijs op de wildcamera's én de afwezigheid van sporen (c.q. prenten of wisselsporen) binnen de planlocatie.

3.4 Overige vogelsoorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken waarnemingen van overige soorten gedaan. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: blauwe reiger, boerenwaluw, ekster, fazant, grauwe gans, holenduif, houtduif, kauw, koolmees, krakeend, merel, oeverwaluw en scholekster. Deze waarnemingen bestaan met name uit overvliegende, rustende of foeragerende vogels.

In enkele gevallen zijn nesten of verblijfplaatsen van deze soorten waargenomen. Dit betrof nesten van een ekster, koolmees en spreeuw. De vindplaats van deze nestlocaties wordt weergegeven in figuur 3.3. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd gedurende het broedseizoen. Het broedseizoen loopt indicatief van 15 maart t/m 15 juli. Werkzaamheden die mogelijk nesten van algemene broedvogels aantasten dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen.

De spreeuw krijgt mogelijk in de nabije toekomst een jaarronde bescherming. Er is één nest van een spreeuw aangetroffen op de planlocatie. Gezien dit slechts één nest betrof en er naar verwachting voldoende alternatieve nestlocaties in de directe omgeving aanwezig zijn, is er geen sprake van zwaarwegende ecologische redenen. Derhalve is er geen ontheffing benodigd voor het verwijderen van dit nest.



Figuur 3.3 Overzicht van de aangetroffen nestlocaties van algemene broedvogels.

3.5 Soorten Specifieke zorgplicht

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismussen, marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel) en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op aanwijzingen van aanwezigheid van soorten op de planlocatie welke vallen onder de Specifieke zorgplicht. Dit betreffen Vrl art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, Hrl bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken zijn de volgende soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht: boerenwaluw, grauwe gans, kraakeend, oeverwaluw en scholekster.

Waarnemingen van deze soorten betroffen overvliegende of rustende individuen. De planlocatie bevat geen essentieel leefgebied van deze soorten. Tevens worden er geen nesten van deze soorten weggenomen. Derhalve heeft de beoogde ruimtelijke ingreep geen negatieve effecten op de staat van instandhouding van deze soorten.

3.6 NDFF

Tijdens het raadplegen van de NDFF (2019-2024) zijn geen waarnemingen aangetroffen die aanvullend zijn op voorliggende onderzoeksresultaten en relevant zijn binnen voorliggend project.

4 Conclusie

4.1 Huismus

In april 2024 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de huismus in het plangebied aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument huismus (BIJ12, 2023). Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat in het onderzoeksgebied geen nesten van huismus aanwezig zijn. Tevens maakt het plangebied (in beperkte mate) onderdeel uit van het leefgebied, maar is er geen sprake van het wegnemen van essentiële onderdelen van het leefgebied.

De beoogde ingreep leidt niet tot een schadelijke handeling als bedoeld onder Bal artikel 11.37 lid b. Er dient ten aanzien van huismus geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voorhanden te zijn.

4.2 Vleermuizen

In de periode september 2023 - juli 2024 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB, 2021). Tijdens het onderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Het plangebied maakt (in beperkte mate) onderdeel uit van het leefgebied, maar is er geen sprake van het wegnemen van essentiële onderdelen van het leefgebied.

De beoogde ingreep leidt niet tot overtreding van een schadelijke handeling als bedoeld onder Bal artikel 11.37 lid b (verstoren vleermuizen) en lid d (wegnemen verblijfplaatsen). Er dient ten aanzien van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voorhanden te zijn.

4.3 Marterachtigen

In de periode juli - augustus 2023 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter) in het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in de handreiking kleine marterachtigen (Bouwens, 2017). Tijdens het onderzoek zijn geen individuen en/of sporen van marterachtigen aangetroffen binnen het plangebied. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling zoals geformuleerd in de Bal artikel 11.54. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is derhalve niet benodigd.

4.4 Overige vogelsoorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismus, marterachtigen (bunzing, wezel en steenmarter) en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op individuen, nesten en/of verblijflocaties van andere soorten in het plangebied. Er zijn in totaal 3 nesten van vogelsoorten aangetroffen binnen het plangebied. Eén nest betrof een nest van een spreeuw. Gezien er slechts één nest van deze soort is aangetroffen en er in de omgeving voldoende alternatieve nestlocaties zijn, is er geen sprake van ecologische zwaarwegende redenen en derhalve ook geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit noodzakelijk.

Zoals beschreven staat in de Vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen. Indicatief betreft het broedseizoen de periode 15 maart t/m 15 juli. Om schadelijke handelingen te voorkomen dienen werkzaamheden die mogelijk leiden tot verstoring of aantasting van nesten buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

4.5 Soorten Specifieke zorgplicht

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismussen, marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel) en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op aanwijzingen van aanwezigheid van soorten op de planlocatie welke vallen onder de Specifieke zorgplicht. Dit betreffen Vrl art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, Hrl bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken zijn de volgende soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht: boerenzwaluw, grauwe gans, krakeend, oeverzwaluw en scholekster.

Er is wat betreft de bovenstaande soorten geen sprake van nadelige effecten op soorten van de Habitatrichtlijn en Rode Lijst ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Gezien het bovenstaande zijn er geen preventieve maatregelen benodigd.

4.6 Samenvatting

Tabel 4.1 Samenvatting van de aangetroffen nestlocaties in het onderzoeksgebied.

Soort	Type	Aantal wegnemen	Aantal behouden	Bescherming	Vergunning nodig
Nesten broedvogels en cat. 5 vogels	Ekster	0	1	VR	Nee
	Koolmees	1	0		
	Spreeuw	1	0		

4.7 Vervolgstappen

Voor de uitvoering van de ingreep is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig (tabel 4.1). Er gelden in het kader van Omgevingswet onderdeel natuur geen verdere vervolgstappen.

Bronvermelding

Pickert, R.C., 2022. Quickscan Natuur aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard. Oriënterend onderzoek in het kader van de Omgevingswet. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

NGB, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2021. Vleermuisprotocol, versie januari 2021.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017-2024)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)

Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)



BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl

Voortoets stikstofdepositie

Waalbandijk 17, Dodewaard

Dhr. D. Huibers



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam: Waalbandijk 17, Dodewaard
Datum: 8 oktober 2024
Projectnummer Buro SRO: 16.90.76

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Dhr. D. Huibers

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: Erwin Stevens
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50, 6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 - 35 23 125
E-mail: arnhem@buro-sro.nl

Internet:

www.buro-sro.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Doelstelling onderzoek	6
1.2	Projectbeschrijving	6
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden	8
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	9
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	9
2.2	Voortoets	9
2.3	Intern salderen	10
2.4	Passende beoordeling	10
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek	12
3.1	Gebruikt rekenmodel	12
3.2	Input rekenmodel	12
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	17
4.1	Gebruiksfase	17
4.2	Aanlegfase	18
Hoofdstuk 5	Conclusies	19
Bijlagen		20
Bijlage 1	Toelichting uitgangspunten aanlegfase	22
Bijlage 2	Toelichting verkeersbewegingen	24
Bijlage 3	AERIUSberekening gebruiksfase	25
Bijlage 4	AERIUSberekening aanlegfase	26

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

Aan de Waalbandijk in Dodewaard wordt een losstaande woning met bijgebouw gesloopt, hiervoor in de plaats wordt er een nieuwe woning met bijgebouw gebouwd.

Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Waalbandijk 117 te Dodewaard. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.



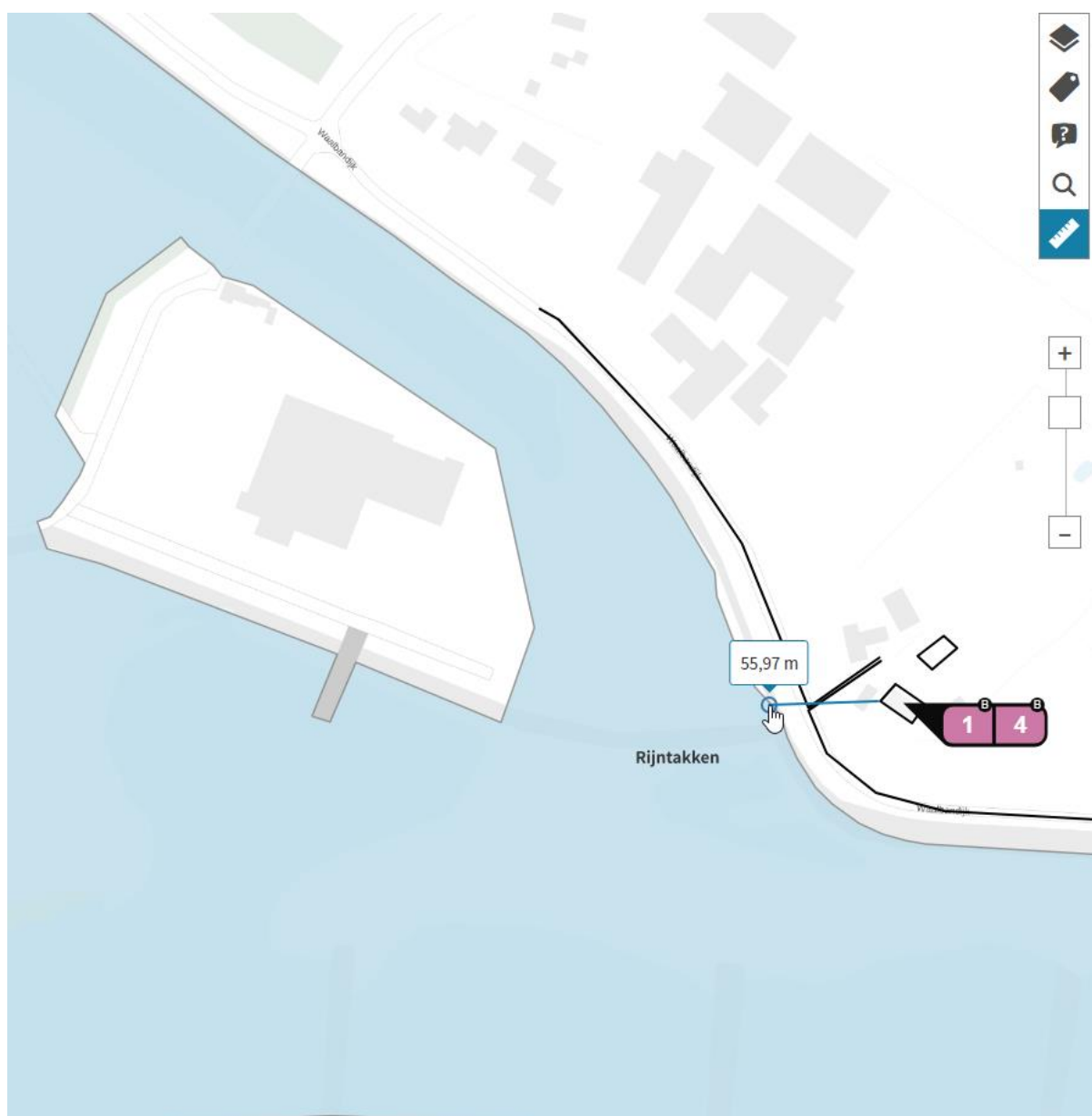
Ligging van het

plangebied



1.3 Maatgevende Natura 2000-gebieden

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000- gebieden. AERIUS toetst automatisch aan alle Natura 2000-gebieden in Nederland en aan nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen en maatgevende Natura 2000-gebied voor dit project is Rijntakken. Deze ligt op een afstand van ca. 60 meter van het project. Op de afbeelding hieronder zijn het plangebied en de betreffende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Ligging plangebied in relatie tot de maatgevende Natura 2000-gebieden

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

Op 16 juni 2020 hebben provincies de geldende beleidsregels voor intern en extern salderen vastgesteld. Dit vormt het nieuwe beleid op basis waarvan de vergunningverlening binnen de Wet natuurbescherming met betrekking tot stikstofdepositie plaatsvindt.

2.2 Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij mag een vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik (referentiesituatie) binnen het project zelf (intern salderen) of mag met het stoppen van een stikstofuitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen).

Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige gebieden waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden of bijna wordt overschreden (achtergrondwaarde 70 mol/ha/j onder de KDW), zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

In het geval uit de voortoets blijkt dat:

- de ontwikkeling wel kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige gebieden;
- van deze stikstofgevoelige gebieden de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische voortoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling en een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk.

Voor het opstellen van deze voortoets is gebruik gemaakt van de Handreiking Voortoets (februari 2021), een hulpmiddel dat zowel door het Rijk als de provincies wordt onderschreven.

2.3 Intern salderen

Om te bepalen wat de referentiesituatie is waarmee intern mag worden gesaldeerd, is het in eerste instantie van belang de referentiedatum te bepalen. Dit betreft de datum van het definitieve aanwijzingsbesluit van het desbetreffende Natura 2000-gebied of diens voorganger Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied. Vervolgens is het voor de referentiesituatie bepalend welke ruimtelijke procedure gevolgd wordt: is er sprake van een plan of een project?

Bij een berekening in het kader van een bestemmingsplanprocedure (een plan) is de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan de referentiesituatie.

In het geval van een vergunningsprocedure (een project) is een geldige natuurvergunning of natuurtoestemming de referentiesituatie. Als er geen natuurvergunning of natuurtoestemming is, is de milieuvergunning of milieumelding, die gold op de referentiedatum bepalend voor de referentiesituatie. Als na de referentiedatum een milieutoestemming is verleend, die minder stikstofuitstoot mogelijk maakt dan de vergunning die gold op de referentiedatum, bepaalt dat de referentiesituatie. Is er ook geen milieumelding of milieuvergunning, dan geldt de activiteit die op de referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest als referentiesituatie.

2.4 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

In deze voortoets is gerekend met de AERIUS Calculator. De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Toekomstig gebruik

Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen.

Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen is worst case uitgegaan van 8 verkeersbewegingen van licht verkeer per woning per dag.

Het plan gaat uit van 1 woning waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 8 zal bedragen. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.

Zie Bijlage 2 voor een toelichting op de definities van licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeersbeeld. Om die reden is het verkeer opgegaan in het algemene verkeersbeeld op de Waalbandijk vanaf het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen. Voor de lengte van de segmenten is aangesloten bij de 'Vuistregel lengte van lijnbronnen wegverkeer in AERIUS'. Deze vuistregel luidt:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer.
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

Hierop worden de volgende uitzonderingen gehanteerd:

- Als het verkeer binnen de bovengenoemde afstand een kruising of splitsing bereikt, dan geldt die kortere afstand tot die splitsing.
- Als een weg (vrijwel) uitsluitend gebruikt wordt door één bedrijf of enkele bedrijven (bijvoorbeeld een toegangsweg van een steenfabriek in de uiterwaarden), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen plus de afstand die hierboven is genoemd.
- Iedere andere redelijke uitzondering.

In dit geval is er geen aanleiding gebruik te maken van een uitzondering.

Koude start

Vanaf de projectlocatie vertrekkend verkeer heeft als extra emissiebron de “koude start”. Indien een voertuig 2 uur of langer stil heeft gestaan en vervolgens gestart wordt, is er sprake van

emissies door koude start. De koude start wordt in de AERIUS Calculator ingevoerd als aparte bron. Er wordt op basis van de Handreiking koude start¹ van uitgegaan dat 45% van het vertrekkend licht verkeer een koude start maakt. De overige 55% van de lichte voertuigen staat niet langer dan 2 uur stil op de locatie en maakt daarmee geen koude start. Hieronder vallen bijvoorbeeld pakketbezorgers, maar ook zullen bewoners soms na aankomst weer snel vertrekken.

Het aantal voertuigen per jaar dat een koude start maakt bij het toekomstig gebruik is:

Aantal voertuigen per jaar	Voertuig categorie
657	licht verkeer

Aantal voertuigen per jaar dat koude start maakt.

De woningen worden conform het Bouwbesluit gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen en bijgebouwen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar, zoals ook beargumenteerd in de Handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid (januari 2020).

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 (2024), Handreiking koude Start

3.2.2 3.2.3 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de realisatie van Waalbandijk 117 zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig. Ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkranen, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project maximaal 1 jaar duurt.

Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw van de Waalbandijk 117 bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase is te zien in de Aeriusberekening in de bijlage.

Zie bijlage 2 voor een toelichting op de definities van licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeersbeeld. Om die reden is het verkeer opgegaan in het algemene verkeersbeeld op de Waalbandijk vanaf het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen. Voor de lengte van de segmenten is aangesloten bij de 'Vuistregel lengte van lijnbronnen wegverkeer in AERIUS'. Deze vuistregel luidt:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer.
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

Hierop worden de volgende uitzonderingen gehanteerd:

- Als het verkeer binnen de bovengenoemde afstand een kruising of splitsing bereikt, dan geldt die kortere afstand tot die splitsing.
- Als een weg (vrijwel) uitsluitend gebruikt wordt door één bedrijf of enkele bedrijven (bijvoorbeeld een toegangsweg van een steenfabriek in de uiterwaarden), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen plus de afstand die hierboven is genoemd.
- Iedere andere redelijke uitzondering.

In dit geval is er geen aanleiding gebruik te maken van een uitzondering.

Koude start

Vanaf de projectlocatie vertrekkend verkeer heeft als extra emissiebron de “koude start”. Indien een voertuig 2 uur of langer stil heeft gestaan en vervolgens gestart wordt, is er sprake van

emissies door koude start. De koude start wordt in de AERIUS Calculator ingevoerd als aparte bron.

Voor licht verkeer wordt ervan uitgegaan dat 80% van het vertrekkend verkeer een koude start maakt. De meeste werklieden zijn langer dan 2 uur achter elkaar op de bouwplaats aanwezig. De overige 20% van de lichte voertuigen is niet langer dan 2 uur op de werkplaats en maakt daarmee geen koude start. Dit zijn bijvoorbeeld opzichters.

Voor middelzwaar en zwaar verkeer wordt ervan uitgegaan dat 20% van het vertrekkend verkeer een koude start maakt. Hieronder vallen vrachtwagens die langer dan 2 uur op de werkplaats stil staan. De overige 80% van de middelzware en zware voertuigen is niet langer dan 2 uur op de werkplaats. Dit zijn voornamelijk vrachtwagens die binnen 2 uur laden en lossen. Voor mobiele werktuigen is conform de Handleiding koude start² geen koude start gemodelleerd.

Het aantal voertuigen per jaar dat een koude start maakt in de aanlegfase is:

Aantal voertuigen per jaar	Voertuig categorie
84	licht verkeer
2	middelzwaar verkeer
6	zwaar verkeer

Aantal voertuigen per jaar dat koude start maakt.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van Waalbandijk 117. Voor het invoeren van de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van de STAGE klassen van de werktuigen, het brandstofverbruik, het aantal draaiuren van een werktuig en mits van toepassing het AdBlue verbruik, waarmee de uitstoot NO_x en NH₃ door AERIUS is bepaald. Het brandstofverbruik is bepaald op basis van een inschatting van het totale aantal draaiuren (belast en stationair) en het vermogen van het werktuig. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de werkzaamheden. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 (2024), Handleiding koude Start

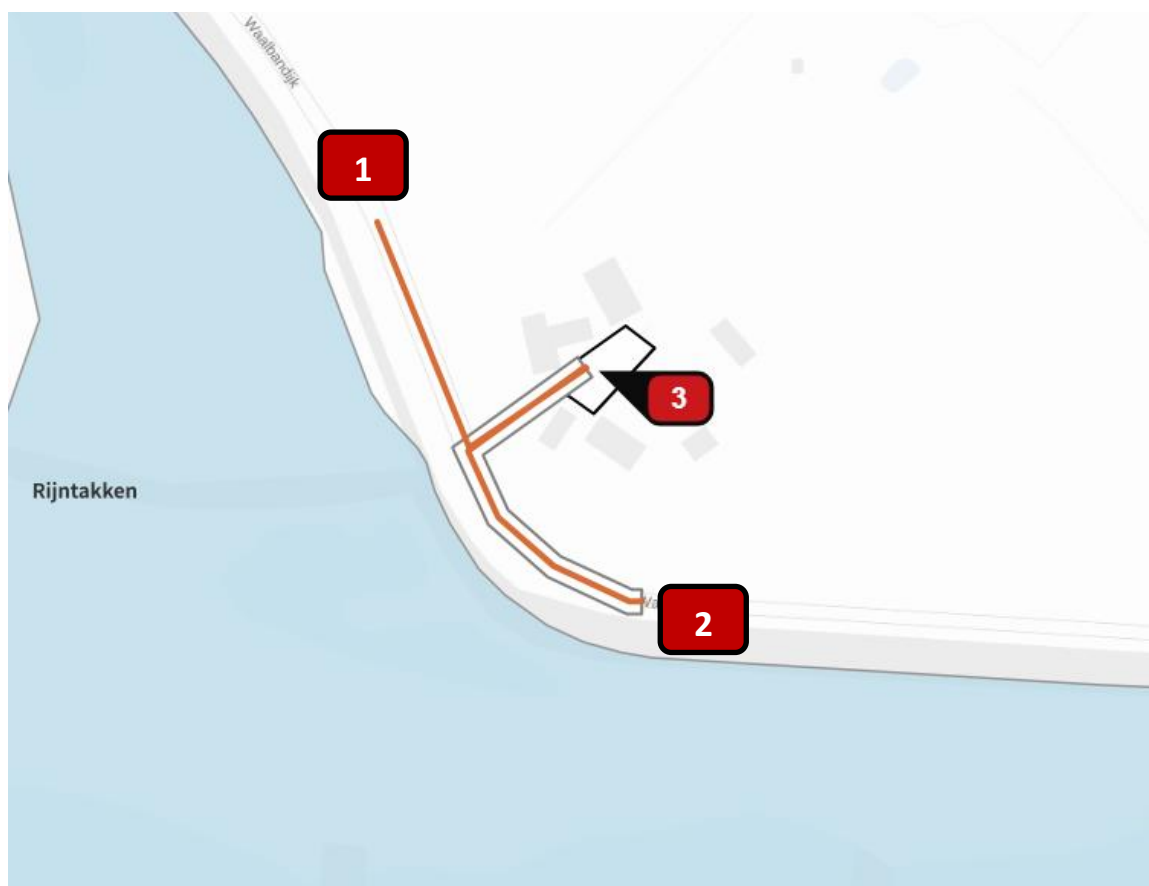
In de Aeriusberekening in de bijlage is te zien wat de uitgangspunten voor de aanlegfase zijn per bron. In Bijlage 1 is toegelicht hoe tot de uitgangspunten voor de aanlegfase is gekomen.

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Gebruiksphase

In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 en 2 betreffen de Verkeersbewegingen, bron 3 betreft de koude starts.

De volledige Aeriusberekening is opgenomen in de bijlage.



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS gebruiksfase

Totale emissie gebruiksfase

Uit de berekening volgt dat als gevolg van het toekomstig gebruik de uitstoot van NO_x 0,2 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ 38,9 g/j.

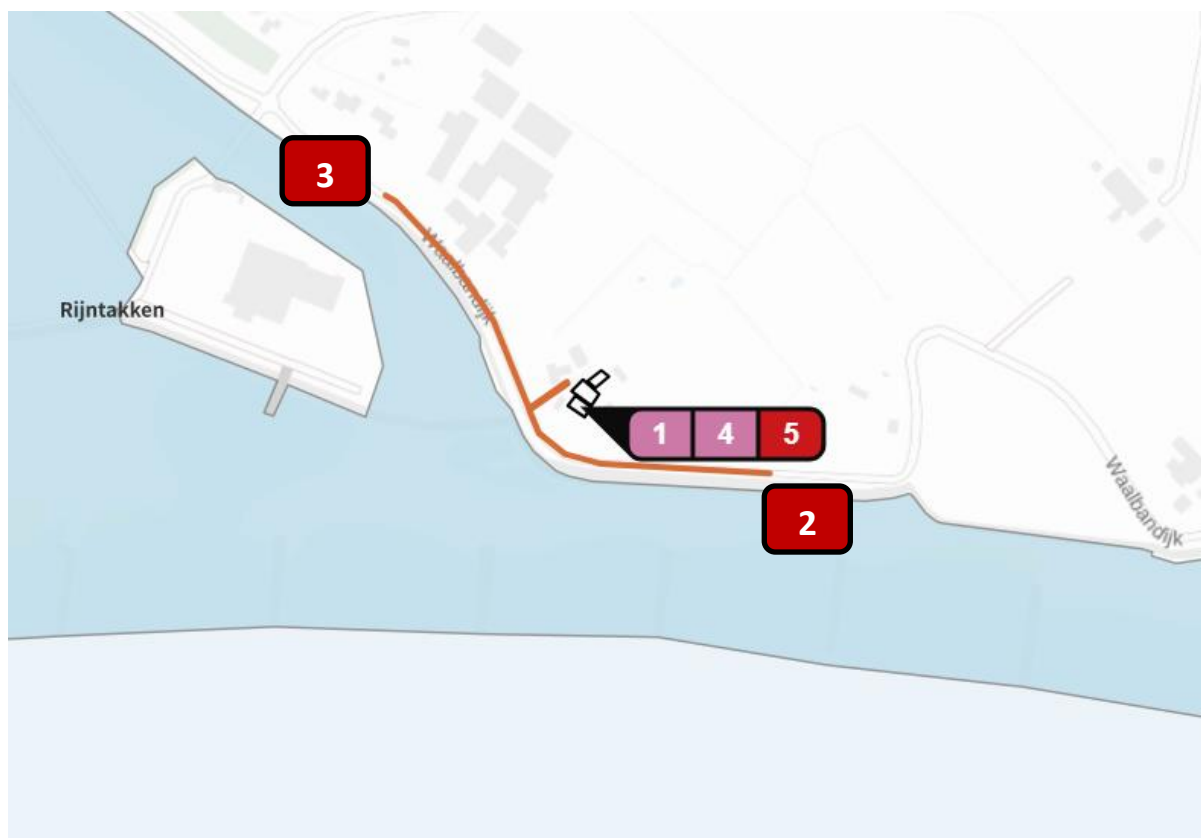
Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NO_x als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op (bijna) overbelaste hexagonen van Natura 2000-gebieden.

4.2 Aanlegfase

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bronnen 2 en 3 betreffen de verkeersbewegingen, bronnen 1 en 4 betreffen de mobiele werktuigen en bron 5 betreft de koude starts.

De volledige Aeriusberekening is opgenomen in de bijlage.



Totale emissie aanlegfase

Uit de berekening volgt dat in de aanlegfase de uitstoot van NO_x 5,6 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ 0,1 kg/j.

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NO_x als gevolg van de verkeersbewegingen en de mobiele werktuigen in de aanlegfase zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op (bijna) overbelaste hexagonen van Natura 2000-gebieden.

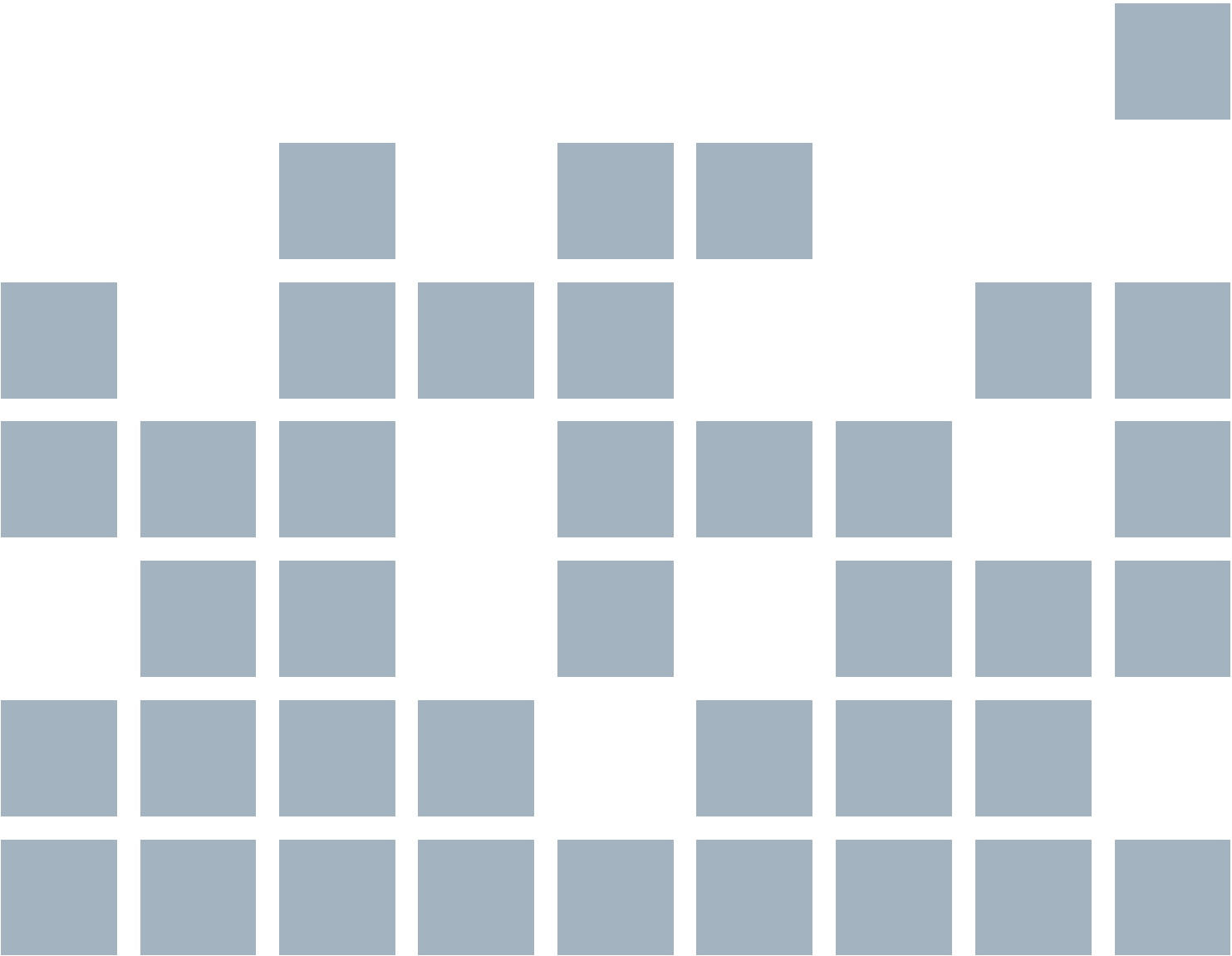
Hoofdstuk 5 Conclusies

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning. Het plan voorziet in het slopen van een huis met bijgebouw en een nieuw huis met bijgebouw te bouwen aan de waalbandijk 117.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op (bijna) overbelaste hexagonen van de Natura 2000-gebieden in zowel de gebruiksfase als de aanlegfase niet toe. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden. Het aanvragen van een Wnb-vergunning is daarom niet nodig voor dit project.

Bijlagen



Bijlage 1 Toelichting uitgangspunten aanlegfase

Onderstaand is toegelicht hoe is gekomen tot de uitgangspunten voor het modelleren van de aanlegfase.

STAGE klasse

De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig.

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

Voor wat betreft het bouwjaar is uitgegaan van mobiele werktuigen van Stage klasse IV, in lijn met jurisprudentie³. Als de initiatiefnemer heeft aangegeven oudere of nieuwere mobiele werktuigen te gebruiken, is van de door de initiatiefnemer opgegeven bouwjaren uitgegaan.

Brandstofverbruik

Om het brandstofgebruik (Diesel) per jaar te schatten is conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022 aangesloten bij de formule die is opgenomen in het TNO rapport 2021 R12305⁴. De formule is als volgt:

Brandstofverbruik [liters/uur] = $0,095 \times \text{maximaal vermogen [kW]} + 0,54$.

De uitkomst hiervan vermenigvuldigen met het aantal draaiuren per jaar levert het brandstofverbruik per jaar op.

AdBlue verbruik

³ AbRS 1 september 2021 ECLI:NL:RVS:2021:1960 (Zandzoom)

⁴ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305, p. 26

Het AdBlue verbruik in liters varieert van 4% tot 7% van het dieselgebruik. Per STAGE klasse is er een maximum aan AdBlue verbruik. Voor het inschatten van het verwachte aantal liter wordt in deze berekening uitgegaan van het normale AdBlue-gebruik dat door TNO gegeven wordt (Ligterink et al TNO_2021_R12305). Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieserverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het dieserverbruik.

Bijlage 2 Toelichting verkeersbewegingen

De begrippen voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer zijn door Infomil bepaald voor de Monitoringstool in het kader van de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007). In de onderstaande tabel worden deze begrippen toegelicht:

Categorie	Omschrijving uit besluit	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	Motorvoertuigen op 3 of meer wielen, met uitzondering van de voertuigen uit de categorieën 'middelzware' en 'zware' voertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	Gelede en ongelede autobussen*, en andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van 1 achteras met 4 banden	- alle autobussen* - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen (<20 ton GVW)
Zware motorvoertuigen	Gelede motorvoertuigen en motorvoertuigen met een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen	- vrachtwagens met 3 of meer assen (>20 ton GVW) - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger
*Voor bussen is een aparte categorie in de Aeriusscalculator.		

Tabel: toelichting verkeersbewegingen

Bijlage 3 AERIUSberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro SRO
Waalbandijk 117,
6669 MG Dodewaard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Waalbandijk 117
.Gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSgaVtB398UA
08 oktober 2024, 08:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	35,7 g/j	0,2 kg/j

Resultaten

Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Verkeer Koude start: overig Bron 3	29,2 g/j	0,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,4 g/j	52,4 g/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 2, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	26,1 g/j
Locatie	X:175818,08 Y:434521,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 g/j
Lengte	126,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	26,2 g/j
Locatie	X:175830,82 Y:434489,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 g/j
Lengte	127,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 3	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:175867,19 Y:434531,4	NH ₃	29,2 g/j
Oppervlakte	0,05 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1,8 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van



AERIUS versie 2024_20240924_e658fbbf94
Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 4 AERIUSberekening aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro SRO
Waalbandijk 117,
6669 MG Dodewaard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Waalbandijk 117
.Aanleg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1HsHq7bG9JA
08 oktober 2024, 08:21
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,1 kg/j	5,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	48,6 g/j	2,1 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 4	84,9 g/j	3,2 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Bron 5	5,9 g/j	0,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	3,2 g/j	91,9 g/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1					NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:175872,85 Y:434509,27					NH ₃	48,6 g/j
Oppervlakte	0,02 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j	
					NH ₃	48,2 g/j	
ruw terrein heftruck	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	42 l/j	8 u/j		NO _x	0,9 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	46,3 g/j
Locatie	X:175905,99 Y:434453,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,0 g/j
Lengte	300,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	105,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	45,6 g/j	
Locatie	X:175782,55 Y:434601,88	Type scherm	-	-	NO ₂	10,8 g/j
Lengte	296,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	105,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 4		NO _x			3,2 kg/j
Locatie	X:175890,18 Y:434535,41		NH ₃			84,9 g/j
Oppervlakte	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	58 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	13,9 g/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	62 l/j	10 u/j	4 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	14,9 g/j
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	47 l/j	14 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6 l/j	4 u/j		NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	232 l/j	8 u/j	14 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	55,7 g/j

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:175878,19 Y:434522,76	NH ₃	5,9 g/j
Oppervlakte	0,03 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	84,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	6,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024_20240924_e658fbbf94
Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>



buro-sro.nl

stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement