

Zuiderzeestraatweg 293, te Oldebroek

Beeldkwaliteitsplan





Colofon

VanWestreenen
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX Lunteren

Ontwerp en rapportage:
Stefan Koudijs, Ester Haalboom
info@vanwestreenen.nl

Datum: 18 juni 2026

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
2	Stedenbouwkundige opzet	5
2.1	Opbouw van het plan.....	5
2.2	Beeldkwaliteit bebouwing	7
3	Stedenbouwkundige uitgangspunten	7
4	Beeldkwaliteit.....	8

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Voor u ligt het beeldkwaliteitsplan voor de locatie Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek. Dit document vormt de basis voor de ruimtelijke uitwerking van de transformatie van het bestaande agrarisch bedrijf naar een duurzame woonomgeving. De voorgestelde herinrichting beoogt een kwalitatieve gebiedsontwikkeling waarin een zorgvuldig ontworpen woonmilieu en landschappelijke inpassing hand in hand gaan.

Het plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de Zuiderzeestraatweg 293 in het landelijk gebied van Oldebroek. De locatie ligt niet direct langs de Zuiderzeestraatweg. Er is hier wel een recht van overpad aanwezig. Het perceel wordt in de praktijk echter ontsloten via de zuidzijde, de Bovenweg.

Momenteel is op het perceel een voormalig agrarisch bedrijf gesitueerd. De aanwezige bedrijfsbebouwing bestaat uit meerdere opstallen. Daarnaast staat op het perceel een bedrijfswoning met bijbehorend bijgebouw. Aan de oostzijde van het plangebied is een waardevolle oude bosgroeiplaats aanwezig.

Het gebied maakt onderdeel uit van het zogenoemde Veenontginningenlandschap, hier een halfopen landschap met een rechte lijnige en smalle verkaveling, verspreide erven met bijbehorende erfbeplanting, bosschages en her en der beplantingen op de perceellijnen.

De omzetting van het voormalig agrarisch bedrijf naar een woonfunctie draagt bij aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid in het gebied. Daarnaast wordt een positieve bijdrage geleverd aan het groen ter plaatse.

Cultuurhistorisch waardevolle oude bosgroeiplaats

Op de locatie is een oude bosgroeiplaats aanwezig, een stuk grond dat al sinds de 19e eeuw onafgebroken met bos is bedekt. Binnen dit gebied heeft voorheen Landgoed Tijd en Vlijt gelegen. De huidige bosgroeiplaats kan worden beschouwd als een oud overblijfsel van dit historische landgoed, waarmee nog steeds de oorspronkelijke landschappelijke structuur herkenbaar is.



Figuur 1: Luchtfoto plangebied met voormalige bedrijfsbebouwing en oude bosgroeiplaats

2 Stedenbouwkundige opzet

Het stedenbouwkundig plan voor de Zuiderzeestraatweg 293 is de uitwerking van de transitie van een agrarisch bedrijf naar een woongebied met een hoogwaardige landschappelijke inpassing. De herontwikkeling draagt bij aan een duurzame ruimtelijke kwaliteit, waarbij zowel het woonmilieu als het landschap en de biodiversiteit versterkt worden. De opzet van het plan is integraal en zorgvuldig afgestemd op de karakteristieken van het veenontginningenlandschap en sluit daarnaast aan bij de beleidsmatige kaders van de gemeente Oldebroek.

2.1 Opbouw van het plan

Het stedenbouwkundig concept kent twee pijlers, namelijk wonen en natuur. Binnen het plangebied worden deze twee functies op logische wijze geordend, waarbij landschappelijke samenhang centraal staat.

Wonen

Het plan voorziet in de realisatie van drie nieuwe vrijstaande woningen. De woningen dienen in samenhang ontworpen te worden in een passende vorm en architectuur. Er is gezocht naar een contrast in de typologie van de bebouwing om op deze manier het karakter van een boerenerf op de locatie te behouden. De woningen zullen in landelijke stijl worden uitgevoerd, in de drie typologieën boerderij, schuurmodel of hooibergmodel zodat visueel een voor- en achtererf ontstaat met hoofdgebouwen en ondergeschikte gebouwen. De voorzijde blijft gericht op de Zuiderzeestraatweg. Door de andere volumes een ondergeschikte vorm te geven en deels te oriënteren op de Bovenweg, wordt aan deze zijde een

ondergeschikte voorkant gecreëerd. Met het ontwerp van de woningen is gestreefd naar zo min mogelijk extra gebouwen door de bijgebouwen inpandig te realiseren. De bijgebouwen zullen bij het schuurmodel en hooibergmodel inpandig worden gerealiseerd, waardoor het aantal bouwwerken tot een minimum wordt beperkt. Door een variatie in ontwerp van deze vrijstaande woningen wordt ingespeeld op de behoeften van de doelgroepen gezinnen en senioren. De vrijstaande woningen zijn goed geschikt voor gezinnen, maar de inpandige bijgebouwen maken de woningen ook geschikt voor senioren om gelijkvloers te wonen.

Natuur

Essentieel onderdeel van het plan is de landschappelijke versterking en ecologische meerwaarde van het terrein. Op het perceel is een oude bosgroeiplaats aanwezig die behouden blijft. Deze bestaande beplanting vormt een belangrijk onderdeel van de landschappelijke kwaliteit van de locatie. Door extra groen aan te planten wordt de waarde van deze bosgroeiplaats verder versterkt. Het half-open karakter van het landschap blijft hierbij behouden.

Nieuw groen op het erf zorgt ervoor dat het terrein nog meer als groen eiland in het open landschap komt te liggen. Verspreid over het erf worden nieuwe bomen geplant, waardoor een meer samenhangend groen beeld ontstaat en plant- en diersoorten zich makkelijker kunnen verspreiden. Een deel van de gronden wordt ingericht als bloemrijk grasland, wat bijdraagt aan de biodiversiteit en zorgt voor een gevarieerde en natuurlijke uitstraling van het erf.

Daarnaast wordt er meer water vastgehouden op het perceel. Dit heeft een positief effect op de natuurwaarden en maakt het geheel beter bestand tegen droogte en hevige neerslag. Zo ontstaat een groene en klimaatbestendige inrichting die goed aansluit bij de bestaande landschappelijke structuur.



Figuur 2: Landschappelijke inrichting omgeving plangebied

2.2 Beeldkwaliteit bebouwing

De woningen worden gerealiseerd rondom een gemeenschappelijk erf dat ontsloten wordt via de bestaande toegangsweg aan de Bovenweg, dat langs de zuidzijde van het plangebied ligt. Het erf krijgt een groen, landschappelijk karakter met ruimte voor informele ontmoetingen en gemeenschappelijk gebruik. De kavels zelf zijn groot genoeg voor een private ruimte waar tevens van het landschap genoten kan worden. Deze opzet bevordert de sociale samenhang tussen bewoners en versterkt het karakter van een boerenerf. De bestaande woning is bouwkundig in slechte staat en wordt van het perceel verwijderd. Eén van de nieuwe woningen komt op de plek van deze voormalige bedrijfswoning.

3 Stedenbouwkundige uitgangspunten

Bescherming en versterking van het veenontginningenlandschap

De oude bosgroeiplaats aan de oostzijde van het plangebied vormt de begrenzing van het erf. Door de bebouwing binnen de groencontouren te realiseren en de omliggende gronden vrij te houden van bebouwing, blijft de kwaliteit van het half-open landschap behouden. De nieuwe bebouwing komt ter plaatse van de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing. Het verkavelingspatroon blijft in de beoogde situatie ongewijzigd aanwezig.

Een gemeenschappelijk erf met landschappelijke kwaliteit

Het woonerf krijgt een groen en informeel karakter, met plaats voor ontmoeting en rust. De natuurlijke inrichting met bomen, ondergroei, hagen en bloemrijk grasland maakt het perceel een groene oase in het half-open landschap. Hiermee wordt niet alleen een hoogwaardige woonkwaliteit gerealiseerd, maar ook een landschappelijke kwaliteitsverbetering behaald.

Het erf wordt als één geheel vormgegeven, waarin bebouwing, erfverharding, groen en water met elkaar in samenhang zijn ontworpen. De eenheid wordt niet bepaald door één onderdeel (zoals parkeren), maar door de totale ruimtelijke structuur:

- duidelijke erfstructuur met een centrale ruimte en logische hiërarchie;
- samenhang in materialisering, kleurgebruik en schaal van de bebouwing;
- samenbindend groen (hagen, erfbeplanting, bomenrijen);
- zorgvuldig vormgegeven overgangen tussen privé, erf en landschap.

Met de inrichting van het erf is gestreefd naar een samenhangend geheel met zo min mogelijk verharding, en een duidelijke structuur. Vanaf de Bovenweg leidt één centrale inrit richting de boerderijwoning, met halverwege aftakkingen naar de schuurwoning en de hooiberg. De parkeerplaatsen liggen direct aan de verharding, nabij de bijgebouwen en de entree van de woningen.

Deze situering sluit aan bij de doelstelling om de woningen geschikt te maken voor senioren (korte loopafstand). Tevens zijn hier veilig draaicirkels te maken. Door de parkeerplaatsen compact te positioneren bij de gebouwen blijven de groene erfzones vrij van verharding en blijft de ruimtelijke rust behouden. Daarmee wordt recht gedaan aan de één-erfgedachte, zonder dat het parkeren visueel dominant aanwezig is.

De centrale ruimte is ingericht met groen door de aanplant van bomen, waarmee het landelijke en groene karakter van het erf wordt benadrukt. Deze centrale ruimte kent een gemeenschappelijk gebruik en vormt een verbindend element tussen de woningen. Een pad loopt door de centrale ruimte richting de boomgaard, wat het gezamenlijke gebruik en beheer van de gronden versterkt en uitnodigt tot ontmoeting. Hier is ruimte voor ontmoeting en gezamenlijk beheer van de gronden. Zo wordt de erfstructuur niet alleen functioneel, maar ook sociaal versterkt.

De bebouwing kent een logische hiërarchie: de boerderijwoning vormt het hoofdgebouw, terwijl de schuurwoning en de hooiberg zich daaraan ondergeschikt voegen. Door de samenhang in vormgeving, materiaalgebruik en positionering wordt het erf als één geheel beleefd.

Het groen heeft een samenbindende functie. De hagenstructuur loopt door van de ene naar de andere woning en bestaat uit dezelfde beplantingssoort, wat zorgt voor een rustig en eenduidig beeld. Ook in de centrale ruimte is gekozen voor uniforme beplanting, waardoor de drie woningen visueel met elkaar worden verbonden en de één-erfgedachte wordt versterkt.

Clustering van bebouwing

Om de ruimtelijke impact te beperken, wordt de bebouwing geclusterd en gerealiseerd in een minimaal aantal gebouwen. Het erf is kleinschalig en de bijgebouwen worden bij twee woningen inpandig gerealiseerd. Hierdoor ontstaat een overzichtelijk erf dat goed inpasbaar is binnen het landschap en door haar karakter van een boerenerf tevens goed inpasbaar binnen het landelijk gebied.

4 Beeldkwaliteit

De beeldkwaliteit van de ontwikkeling aan de Zuiderzeestraatweg 293 sluit aan op de omgeving en het karakter van het landelijk gebied van Oldebroek. Om het behoud van het karakter zo goed mogelijk te borgen, worden in dit hoofdstuk regels opgesteld waar de beeldkwaliteit van de ontwikkeling aan moet voldoen.

Algemene regels

In het buitengebied van de gemeente Oldebroek wordt de beeldkwaliteit van nieuwe ontwikkelingen bepaald door het aanwezige landschap (groen) en de (historische) bebouwing.

In het buitengebied zijn een aantal elementen te benoemen die bijdragen aan een goed gewaardeerde bebouwing:

- De bebouwing past bij zijn omgeving
- De hoofdvorm van het gebouw is eenvoudig
- De bebouwing heeft een kap en (overwegend) een lage goothoogte
- De kap heeft een helling van tussen de 30 en 60 graden
- Er wordt een ingetogen kleurgebruik toegepast
- De bebouwing is (over het algemeen) symmetrisch van aard
- Er worden natuurlijke materialen gebruikt (steen en/of hout)
- Er is sprake van relatief kleine raampartijen

Beeldkwaliteit bebouwing

Woningen

Het programma bestaat uit drie vrijstaande woningen

- Bouw voor verschillende doelgroepen.
- De woningen hebben een landelijk karakter.
- De voorgevels zijn eenvoudig, met mogelijkheden tot ambachtelijke geveldetails.
- Er wordt gebruik gemaakt van materialen in een donkere kleur.

Bijgebouwen

- Aan- en bijgebouwen zijn altijd met het hoofdgebouw mee ontworpen, of afgestemd op het hoofdgebouw.
- Er blijft een duidelijke hiërarchie tussen het hoofdgebouw en de bijgebouwen.

Bouwhoogtes en daken

De woningen hebben een kleinschalig karakter dat past in de sfeer van het landelijk gebied van Oldebroek

- De woningen bestaan uit 1 laag met een kap.
- De dakhelling is 30 tot 60 graden.
- Alle woningen zijn voorzien van een zadeldak, hetzij haaks op de voorgevel, hetzij parallel op de voorgevel georiënteerd.
- Daken hebben een antraciete kleur.

Uitwerking

Boerderij

Langgerekt volume met een pannendak, eenvoudig silhouet en basale materialen. De gevel wordt uitgevoerd in een donkere steen, eventueel gecombineerd met hout. Het dak wordt uitgevoerd met een wolfskap en kent tevens een donkere kleur. De woning heeft een inhoud van 600 m³, met een maximale goothoogte van 3,5 meter en een maximale bouwhoogte van 9 meter. Middels een omgevingsvergunning kan onder voorwaarden de inhoud van de woning worden vergroot naar 700 m³. Het bijgebouw van 100 m² wordt los naast de bestaande woning gerealiseerd. Dit is in de huidige situatie ook reeds het geval en benadrukt dat deze boerderij visueel het hoofdvolume op het perceel betreft. Het bijgebouw heeft geen wolfskap. De gevels worden uitgevoerd in houten potdeksel in de kleur zwart. De kleur van de dakpan is overeenkomstig de kleur van de boerderij.



Schuurwoning

Enkelvoudig volume met een lage kap, eenvoudig silhouet en basale materialen. De woning heeft een langgerekte vorm conform een schuurmodel. De woning wordt uitgevoerd met een donker pannendak. De gevel bestaat uit een combinatie van een donkere steen, hout & glas. De vrijstaande woning heeft een inhoud van 600 m³, met een maximale goothoogte van 3,5 meter en een maximale bouwhoogte van 9 meter. Middels een omgevingsvergunning kan onder voorwaarden de inhoud van de woning worden vergroot naar 700 m³. De woning heeft een ondergeschikte uitstraling. Het bijgebouw van 100 m² wordt inpandig gerealiseerd wat de langgerekte vorm van de schuurwoning accentueert.



Hooibergwoning

Volume met een hoge kap, eenvoudig silhouet en basale materialen. De woning wordt gerealiseerd in de vorm van een hooiberg en kent vier even lange zijden, met eventueel de toevoeging van een ondergeschikte uitbouw. De gevel wordt geheel van hout en glas met een ondergeschikte stenen plint van baksteen. Dit om de natuurlijke vorm te benadrukken. Het dak wordt voorzien van riet. De vrijstaande woning heeft een inhoud van 600 m³, met een maximale goothoogte van 4 meter en een maximale bouwhoogte van 9 meter. Middels een omgevingsvergunning kan onder voorwaarden de inhoud van de woning worden vergroot naar 700 m³. De woning heeft een ondergeschikte uitstraling. Het bijgebouw van 100 m² wordt inpandig gerealiseerd.



Beeldkwaliteit terreininrichting

De bestaande bosgroeiplaats en de houtsingel vormen in de huidige situatie het waardevolle landschappelijke kader van de bebouwing. In de gewenste situatie wordt dit gehandhaafd en worden bestaande elementen versterkt. De nieuwe beplanting dient regionaal inheemse beplanting te zijn om optimaal aan te sluiten op het bestaande groen. Op deze manier wordt zowel qua beeldniveau als op ecologisch niveau het meest optimale nagestreefd. Tevens dient de erfbeplanting zodanig te worden aangeplant dat het principe van een binnenerf wordt versterkt. Denk hierbij aan onderstaande soorten:

De percelen worden van elkaar gescheiden op natuurlijke wijze. De situering van de verharding, de aanplant van hagen en de aanplant van bomen zorgen voor natuurlijke afscheidingen tussen de woonpercelen. Er hoeven dan ook geen schuttingen of andere vergelijkbare erfafscheidingen te worden geplaatst.

Het terrein wordt verder zo groen mogelijk ingericht. Enkel de noodzakelijke verharding voor het kunnen bereiken van de percelen en het parkeren zal worden aangelegd. Deze verharding zal zoveel mogelijk bestaan uit klinkers. Verder wordt er ingezet op het zoveel mogelijk kunnen infiltreren van het water in de bodem en het behalen van ecologische kwaliteit.

Het binnenerf wordt geaccentueerd door de aanplant van de hagen. Binnen deze structuur van hagen worden een aantal 'gezamenlijke' bomen aangeplant. Tevens zal cliënt een hoogstamfruitboomgaard op

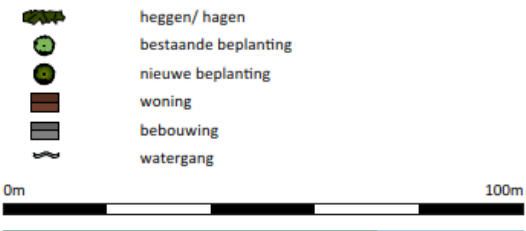
het perceel aanplanten. Deze was op de topografische kaart van o.a. het jaar 1920 al zichtbaar en derhalve cultuurhistorisch goed passend op het perceel. Daarmee wordt tevens de hoofdoorzijde van het perceel richting de Zuiderzeestraatweg geaccentueerd. Er zal een wandelpad over het erf worden aangelegd richting de boomgaard welke het concept van het gezamenlijk erf zal versterken.

De overige gronden van het erf zullen in gebruik zijn als 'siertuin' of grotendeels worden ingericht als bloem- en kruidenrijk grasland. Door de toevoeging van dit type grasland wordt niet alleen een bijdrage geleverd aan het visuele aanzicht van het perceel, maar tevens aan de biodiversiteit op het erf. De combinatie van een bosschage, houtsingel, bomen, hagen en bloem- en kruidenrijk grasland versterken elkaar in het bieden van een goede leefomgeving voor diersoorten. Immers trekken de hoogstamfruitboomgaard, de hagen en het grasland insecten aan, welke dienen als voedsel voor grotere vogels en zoogdieren die juist binnen de boomstructuren hun onderdak zoeken.

Als laatste is cliënt voornemens de bestaande sloot te verdiepen en te verbreden om zo een bijdrage te leveren aan de opvang van water en een habitat te creëren voor o.a. vissen en amfibieën.



LEGENDA:



Nr.	Omschrijving	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal	Plantmaat	Plantafstand
1	Hoogstam fruitboomgaard	Malus domestica	Appel	3	80-100	3-rij, h.o.h. ca 6 m
		Pyrus communis	Peer	3	80-100	3-rij, h.o.h. ca 6 m
		Prunus avium Lapins	Kers	3	80-100	3-rij, h.o.h. ca 6 m
2	Knip- en scheerheg	Fagus sylvatica	Beuk	200 m1	80-100	Enkele rij, 4 st/m1
3	Boomgroep middenerf	Alnus glutinosa	Zwarte els	12	60-80	h.o.h. ca 6 m
4	Solitaire bomen	Quercus robur	Zomereik	5	60-80	h.o.h. ca 6 m
8	Bloemrijk grasland met o.a.	Achillea millefolium	Duizendblad	190 m1	60-80	enkele rij 4st/m ¹
		Barbarea vulgaris	Gewoon barabarakruid			
		Centaurea jacea	Knoopkruid			
		Echium vulgare	Slangenkruid			
		Hypericum perforatum	Sint Janskruid			
		Jasione montana	Zandblauwtje			



**VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN
GROND-/PUINONDERZOEK**

**Zuiderzeestraatweg 293
Oldebroek**

kenmerk PJ Milieu BV: 25011301A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK

Zuiderzeestraatweg 293

Oldebroek

kenmerk PJ Milieu BV: 25011301A



opdrachtgever: Van Westreenen B.V. te Lunteren

datum rapport: 22 april 2025

kenmerk: 25011301A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: Henk Mark MSc | mark@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. Henk-Jan van Dassel



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Werkwijze	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2.2	Omgeving.....	6
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	7
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
3.1	Uitvoering veldonderzoek	9
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	9
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	10
3.4	Analyseresultaten	11
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	12
4	VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK	13
4.1	Uitvoering veldonderzoek	13
4.2	Resultaten veldonderzoek.....	13
4.3	Laboratoriumonderzoek.....	13
4.4	Analyseresultaten	14
4.5	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek	14
5	VERKENNEND ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK.....	15
5.1	Hypothese en onderzoeksopzet	15
5.2	Uitvoering veldonderzoek	15
5.3	Resultaten veldonderzoek.....	16
5.4	Laboratoriumonderzoek.....	16
5.5	Analyseresultaten	17
5.6	Deelconclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek	18
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
6.1	Resultaten	19
6.2	Conclusies	20
6.3	Aanbevelingen	20

BIJLAGEN

1	Foto's
2	Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Achtergrondinformatie
6	Tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Van Westreenen B.V. te Lunteren is door PJ Milieu BV in maart 2025 een verkennend bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen, gaten, sleuf en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**², aanleiding A³.

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Oldebroek;
- het Bodemloket en Topotijdsreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Zuiderzeestraatweg 293 Oldebroek
Gemeente	Oldebroek
Kadastrale aanduiding	Gemeente Oldebroek, sectie AG, perceel 1044
BRK-PB	Ten aanzien van dit perceel zijn in de Basisregistratie Kadaster Publiekrechtelijke beperkingen (BRK-PB) geen beperkingen in het kader van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 8.100 m ²

Huidig gebruik

De locatie heeft een agrarische functie, namelijk een boerderij met erf. De agrarische activiteiten zijn al geruime tijd gestaakt. Delen van het erf zijn verhard met klinkers en betonplaten. Tijdens de visuele inspectie van de locatie is een bovengrondse brandstoftank aangetroffen. Aan 1 schuur is een druplijn (asbestdak zonder dakgoot en onderliggende verharding) aanwezig. Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen⁴. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

⁴ Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

Historisch gebruik

De locatie heeft van oorsprong een agrarische functie. Volgens de basisregistratie Adressen en Gebouwen dateert de boerderij uit 1863.

De eigenaar geeft aan dat de voormalige bovengrondse dieseltank op dezelfde locatie stond als de huidige tank. In 2007 is een inspectie gedaan door de gemeente Oldebroek. Uit het verslag blijkt dat de activiteiten toentertijd reeds zo beperkt waren dat er geen meldings- of vergunningsplicht gold.

Aan de zuidwestelijke schuur waren in het verleden druplijnen aanwezig.

Bodeminformatie

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van woongebouwen te realiseren. Er is daarmee sprake van het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Op basis van bovenstaande wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd door de aanwezigheid van druplijnen (1 schuur met huidige druplijn en 1 schuur met voormalige druplijnen).

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 09 en gelegen op kaartblad 27 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De locatie bevindt zich in een drinkwaterreserveringsgebied.

Bodemkwaliteitskaart

De omgevingsdienst Veluwe beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De verwachte kwaliteit voor de boven- en ondergrond is landbouw/natuur. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

1. de tanklocatie welke op de locatie aanwezig is, is een bodembedreigende activiteit. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'verdachte locatie'. De te verwachte stof betreft vooral minerale olie. De meeste verdachte lagen betreffen de bovengrond en het niveau rond grondwatervniveau;
2. de druplijnen welke aanwezig zijn en aanwezig waren, zijn een bodembelasting. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'verdachte locatie'. De te verwachte stof betreft asbest. De meeste verdachte laag betreft de toplaag;
3. op het overig terrein zijn geen expliciet potentieel bodembedreigende activiteiten bekend. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'onverdachte locatie'.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Bodemonderzoek (overig terrein)	O	-	8.100
B	Tanklocatie	V	Minerale olie	5
C	Druplijnen	V	Asbest	32 + 11

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁵ en **NEN 5707**⁶.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 en NEN 5707 zijn de doelstellingen:

- het aantonen dat de grond en het grondwater relatief onbelast zijn (deellocatie A);
- het vaststellen of de vooronderstelde kernen van bodembelasting ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en wat de kwaliteit van de bodem is in relatie tot de (verwachte) belasting door een puntbron (deellocatie B);
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem (deellocatie C).

In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740 en NEN 5707) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

⁵ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, oktober 2023

⁶ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A - Bodemonderzoek					
Onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
13	5	1*	3 Standaardpakket bodem ⁷	2 Standaardpakket bodem	1* Standaardpakket grondwater ⁸

* het grondwateronderzoek van 1 van de 2 te plaatsen peilbuizen wordt gecombineerd met deellocatie B

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B - Tanklocatie					
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
0	2	1*	2 Minerale olie		1* Standaardpakket grondwater

* het grondwateronderzoek wordt gecombineerd met deellocatie A

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

C - Druplijnen					
Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (AIG Kern)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal gaten			Aantal (meng)monsters		
Gaten tot de onverdachte ondergrond			Grond (verdachte laag)		
2 + 1			1 + 1* Asbest in grond en SEM		

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

⁷ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁸ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door PJ Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁹) en de protocollen **2001**¹⁰ en **2002**¹¹ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 13 maart 2025 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn als volgt gecodeerd: voor het overige onverdacht terrein van 1 tot en met 19 en voor de tanklocatie als 101, 102 en 103.

Het grondwater is bemonsterd op 26 maart 2025. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 6 omschreven.

Tabel 6 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 0,6 / 1,3	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus
0,6 / 1,3 - 2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig (met plaatselijk veenlaag)

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bodemvreemde materialen aangetroffen, maar geen olie-indicaties en/of asbestverdachte materialen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 7.

Tabel 7 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
3	0,0 - 0,5	Sporen baksteen
7	0,08 - 0,2	Zwak baksteenhoudend
12	0,0 - 0,5	Sporen baksteen
14	0,05 - 0,5	Sporen baksteen en beton
16	0,0 - 0,5	Sporen baksteen

⁹ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹⁰ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

¹¹ Het nemen van grondwatermonsters

In het centrale gedeelte is een puinverharding (aan de randen grond met puin, boring 14) aangetroffen. Deze is asbestverdacht. Het uitgevoerde onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5. Voor het overige beschrijven de zintuiglijke waarnemingen een eenduidig te herkennen materiaal. Er zijn geen aanwijzingen voor vermenging met bouw- en/of sloopafval. Buiten de puinverharding en de druplijnen is er geen aanleiding voor asbest in grondonderzoek.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 8 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 8 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	26-03-2025	1,15	7,2	400	11
101	26-03-2025	1,05	7,1	410	10,2

De in tabel 8 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voerpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 9 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 9 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
1	Geen	Goedlopend	Niet belucht
101	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld en/of AL-West B.V. te Deventer.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 10 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 10 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	3, 7, 12 en 16	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 15 en 20	0,0 - 0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-11	2 t/m 4	0,5 - 1,3	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
6-2	6	0,3 - 0,8	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
14-1	14	0,05 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-101	101 t/m 103	0,0 - 0,5	Minerale olie, lutum en organische stof
MM-102	101 en 102	0,8 - 1,3	Minerale olie, lutum en organische stof
Grondwater			
1-1-1	1	1,5 - 2,5	Standaardpakket grondwater
101-1-1	101	1,3 - 2,3	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact per boring weergegeven

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit¹² en de Regeling¹³ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving¹⁴ en Besluit kwaliteit leefomgeving¹⁵. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden¹⁶. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁷ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

¹² Besluit van 22 november 2007

¹³ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

¹⁴ Besluit van 1 januari 2024

¹⁵ Besluit van 1 januari 2024

¹⁶ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

¹⁷

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde Landbouw/natuur of streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde Landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde Landbouw/natuur of streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 11 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond					
MM-1 (0,0 - 0,5)	3, 7, 12 en 16	Grond	Baksteen	-	Landbouw/ natuur
MM-2 (0,0 - 0,6)	1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 15 en 20	Grond	-	Licht: lood (35)	Landbouw/ natuur
MM-101 (0,0 - 0,5)	101 t/m 103	Grond	-	-	&
14-1 (0,05 - 0,5)	14	Grond	Baksteen en beton	-	Landbouw/ natuur
Ondergrond					
MM-11 (0,5 - 1,3)	2 t/m 4	Grond	-	-	Landbouw/ natuur
MM-102 (0,8 - 1,3)	101 en 102	Zand	-	-	&
6-2 (0,3 - 0,8)	6	Zand	Plantenresten	-	Landbouw/ natuur

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/natuur

& = onvoldoende parameters geanalyseerd voor een beoordeling

Tabel 12 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-1 (1,5 - 2,5)	1	Licht: zink (110) en 1,1,2-trichloorethaan (0,14)
101-1-1 (1,3 - 2,3)	101	-

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van deellocatie tank is geen van de onderzochte parameters aangetoond in een gehalte boven de waarde Landbouw/natuur of streefwaarde. De locatie is onbelast. Ter plaatse van deellocatie overige terrein zijn enkele parameters licht verhoogd aangetoond. De locatie is relatief onbelast.

4 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in paragraaf 2.3.

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 13 maart 2025 uitgevoerd door PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**¹⁸.

Handmatig zijn 3 gaten (afmetingen op profielen) gegraven. De situering van de gaten (nrs. 201, 202 en 301) is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters (<20 mm) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er geen sprake van neerslag (regen). De locatie is sterk begroeid met gras (>25%). Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 50% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2. In de gaten zijn sporen baksteen aangetroffen. In geen van de gegraven gaten is asbestverdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing B.V. te Deurningen.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 13 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

¹⁸ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Tabel 13 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject (m-mv)	Geanalyseerde parameters
MM-201	201 en 202	0,0 – 0,1	Asbest in grond en SEM
MM-301	301	0,0 – 0,1	Asbest in grond en SEM

MM = mengmonster

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In mengmonster MM-201 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 37 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm is asbest aangetoond in een gehalte van 23 mg/kg d.s. Het totale gehalte bedraagt hiermee 60 mg/kg d.s.¹⁹.

Het gehalte ligt lager dan de interventiewaarde (in druplijnen kan gezien dat de asbest enkel in de fijne fractie wordt aangetoond rechtstreeks aan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) worden getoetst), maar hoger dan de grenswaarde onaanvaardbare risico's buiten (10 mg/kg d.s. in de fractie <0,5 mm).

In mengmonster MM-301 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 170 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm is asbest aangetoond in een gehalte van 0 mg/kg d.s. Het totale gehalte bedraagt hiermee 170 mg/kg d.s.

Het gehalte ligt hoger dan de interventiewaarde (in druplijnen kan gezien dat de asbest enkel in de fijne fractie wordt aangetoond rechtstreeks aan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) worden getoetst), zonder dat de grenswaarde onaanvaardbare risico's buiten wordt overschreden.

4.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

In beide druplijnen is asbest aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' houdt hiermee stand.

In de voormalige druplijnen aan de zuidwestelijke schuur wordt de grenswaarde onaanvaardbare risico's overschreden. In de huidige druplijn aan de centrale schuur wordt de interventiewaarde overschreden.

¹⁹ Er is geen correctie uitgevoerd voor de verdeling fijne fractie (<20 mm) en grove fractie (>20 mm). Het gewogen gehalte is al lager dan 100 mg/kg d.s. Na correctie zal het gehalte nog lager uitvallen. Er kan dus nooit sprake zijn van overschrijding van de interventiewaarde

5 VERKENNEND ASBEST IN GROND- /PUINONDERZOEK

5.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het aantreffen van heterogene bodemvreemde materialen tijdens het verkennend bodemonderzoek is besloten tot het uitvoeren van een verkennend asbest in puinonderzoek.

Het verkennend asbest in puinonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5897**²⁰. De halfverharding heeft een oppervlakte van circa 675 m².

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van de halfverharding terecht is.

In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 14 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Halfverharding			
NEN 5897 - halfverhardingslagen			
Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek		
Aantal gaten (circa 0,3 x 0,3 meter)	Aantal (meng)monsters		
	Asbest		
	Puin	Materiaalverzamelmonsters	Grond
5	1 Asbest in puin	-*	1 Asbest in grond

* = vooralsnog wordt uitgegaan dat bij geen van de gaten asbest wordt aangetroffen

5.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 26 maart 2025 uitgevoerd door PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**²¹ voor zo ver het grond betreft. Voor het asbest in puinonderzoek is geen certificering van toepassing.

Machinaal zijn 4 gaten en 1 sleuf (afmetingen op profielen) gegraven. De situering van de gaten (nrs. 401, 403, 404 en 405) en de sleuf (nr. 402) is aangegeven op de tekening in bijlage 6. Locatie 402 is uitgevoerd als sleuf vanwege de hoeveelheid aangetroffen stukken asbestverdacht materiaal.

²⁰ NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest In bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

²¹ Locatie-inspectie en monsternaming van asbest in bodem

Ten behoeve van het asbest in grond-/puinonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- aangetroffen asbestverdachte materialen zijn per gat verzameld als asbestverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 4 mengmonsters (<20 mm) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

5.3 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er geen sprake van neerslag (regen). De locatie bestaat uit halfverharding welke sterk doorgroeit is. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 50% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5897. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 15.

Tabel 15 Zintuiglijk waarnemingen

Locatie	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
401	0,0 – 0,3	Uiterst metselpuinhoudend, zwak zandhoudend
402	0,0 – 0,5	Uiterst baksteenhoudend, brokken beton, sporen aardewerk en asbestverdacht materiaal
403	0,0 – 0,35	Uiterst baksteenhoudend, brokken beton, sporen aardewerk en asbestverdacht materiaal
404	0,0 – 0,45	Uiterst baksteenhoudend, brokken beton, sporen aardewerk, bot en asbestverdacht materiaal
405	0,0 – 0,5	Sporen baksteen en beton

In de gaten 403 en 404 alsmede sleuf 402 is asbestverdacht materiaal (>20 mm) waargenomen.

5.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing B.V. te Deurningen.

De resultaten van het veldonderzoek geven door het aantreffen van asbestverdachte materialen aanleiding 2 extra (meng)monsters en 3 materiaalverzamelmonsters te onderzoeken ten opzichte van de gehanteerde strategie (zie paragraaf 5.1).

In tabel 16 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 16 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten / sleuf	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
M-401	401	0,0 – 0,3	Asbest in puin
M-402	402	0,0 – 0,5	Asbest in puin
MM-403	403 en 404	0,0 – 0,45	Asbest in puin
M-405	405	0,0 – 0,5	Asbest in grond
VM-402	402	0,0 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
VM-403	403	0,0 – 0,35	Materiaalverzamelmonster
VM-404	404	0,0 – 0,45	Materiaalverzamelmonster

MM = mengmonster

VM = verzamelmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monster-nametraject per gat weergegeven

5.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In onderstaande tabel zijn de gehalten in de (meng)monsters weergegeven.

Tabel 17 Gewogen gehalten in de fijne fractie (mg/kg d.s.)

Monstercode	Gaten / sleuf	Traject	Gehalte 0,5 – 20 mm	Waarvan niet hechtgebonden	Gehalte < 0,5 mm
M-401	401	0,0 – 0,3	3,4	0,4	Indicatief afwezig
M-402	402	0,0 – 0,5	85	0	Indicatief aanwezig
MM-403	403 en 404	0,0 – 0,45	0,1	0,1	Indicatief afwezig
M-405	405	0,0 – 0,5	-	-	&

- = niet aantoonbaar

& = niet geanalyseerd

Het asbestverdachte materiaal uit de gaten 403 en 404 en sleuf 402 is aantoonbaar asbesthoudend (5-10 of 10-15% chrysotiel).

In bijlage 4 is de berekening (conform NEN 5897) van het gehalte asbest in de gaten 403 en 404 alsmede sleuf 402 opgenomen. In tabel 18 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 18 Berekende asbestgehalten

Gat / Sleuf	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹ (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
402	0,0 – 0,5	Chrysotiel	5 - 10	37,7	85	<I
403	0,0 – 0,35	Chrysotiel	10 - 15	0	8,8	<G
404	0,0 – 0,45	Chrysotiel	10 - 15	0	2,2	<G

¹ = betreft het gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm

<G = lager dan grenswaarde nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.)

<I = lager dan samenstellingswaarde (100 mg/kg d.s.)

5.6 Deelconclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek

De hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grond-/puinonderzoek houdt stand. In de gaten wordt de grenswaarde voor nader onderzoek niet overschreden. In sleuf 402 wordt de samenstellingswaarde niet overschreden.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In maart 2025 is een verkennend bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

6.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 19 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 8.100 m ²
Gebruik locatie		Agrarische functie
Bijzonderheden		Huidige en voormalige druiplijn Huidige en voormalige tank
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, onverdachte locatie en verdachte locatie
Bodemopbouw tot 2,5 m-mv		Zand met humeuze lagen en veenlagen
Grondwaterstand		1,05 tot 1,15 m-mv
Bijzonderheden		Puinpad centraal op locatie, daar buiten sporen baksteen
Analyseresultaten	bovengrond	Licht: lood
	ondergrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
	grondwater	Licht: zink en 1,1,2-trichloorethaan
Asbest in grondonderzoek		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 32 en 11 m ²
Strategie asbest in grondonderzoek		NEN 5707, plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern
Bijzonderheden		Geen
Waarnemingen		Sporen baksteen. Geen asbest waargenomen
Analyseresultaten		Asbest aangetoond. In MM-201 boven grenswaarde onaanvaardbare risico en in MM-301 boven de interventiewaarde
Asbest in grond-/puinonderzoek		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 675 m ²
Strategie asbest in grondonderzoek		NEN 5897, halfverhardingslaag
Bijzonderheden		Geen
Waarnemingen		Asbest in gat 403 en 404 en sleuf 402
Analyseresultaten		Asbest aangetoond
Berekende gehalten		In gaten onder grenswaarde voor nader onderzoek
		In sleuf onder samenstellingswaarde

6.2 Conclusies

Bodemonderzoek

Ter plaatse van deellocatie tank is geen van de onderzochte parameters aangetoond in een gehalte boven de waarde Landbouw/natuur of streefwaarde. Ter plaatse van deellocatie overige terrein zijn enkele parameters licht verhoogd aangetoond. De locatie is relatief onbelast.

Asbest in grondonderzoek

In beide druplijnen is asbest aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' houdt hiermee stand.

In de voormalige druplijnen aan de zuidwestelijke schuur wordt de grenswaarde onaanvaardbare risico's overschreden. In de huidige druplijn aan de centrale schuur wordt de interventiewaarde overschreden.

Asbest in grond/puinonderzoek

De hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grond/puinonderzoek houdt stand. In de gaten wordt de grenswaarde voor nader onderzoek niet overschreden. In sleuf 402 wordt de samenstellingswaarde niet overschreden.

Eindconclusie

Met uitzondering van de verontreinigde druplijnen vormt de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden / plannen.

6.3 Aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem/halfverharding is in voldoende mate vastgesteld. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader asbest in grond-/puinonderzoek of nader bodemonderzoek te adviseren.

De verontreiniging met asbest in de druplijnen zal ontstaan zijn voor en na 1993. Daarmee is er sprake van een nieuw geval van verontreiniging. Omdat het in bezit hebben van een asbestdak niet als handeling kan worden gezien (correspondentie Bodem+) is er geen sprake van zorgplicht.

Werkzaamheden in sterk verontreinigde grond gelden binnen het kader van de Omgevingswet als milieubelastende activiteit graven en/of saneren. De uitvoering daarvan moet in het Omgevingsloket worden gemeld bij het bevoegd gezag (gemeente cq. Omgevingsdienst). Dergelijke werkzaamheden mogen enkel door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 en BRL SIKB 7000) worden uitgevoerd.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Foto's

Foto 01



Foto 02



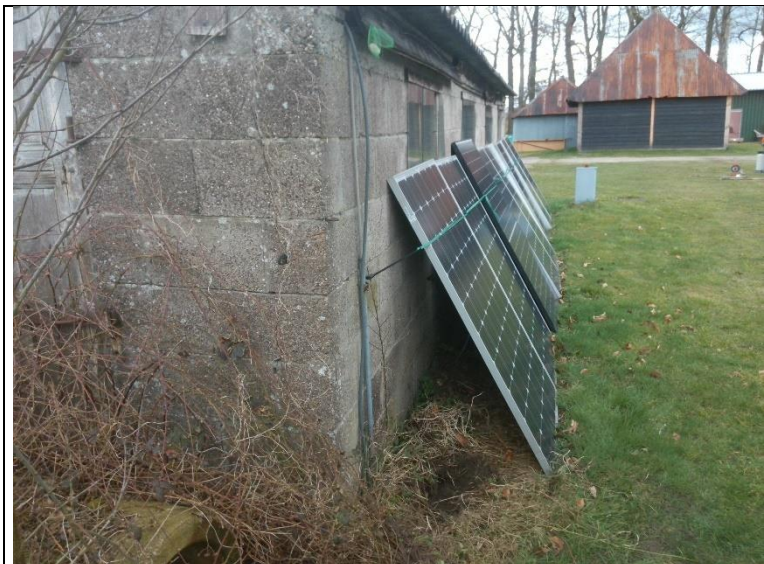
Foto 03



Foto 04



Foto 05

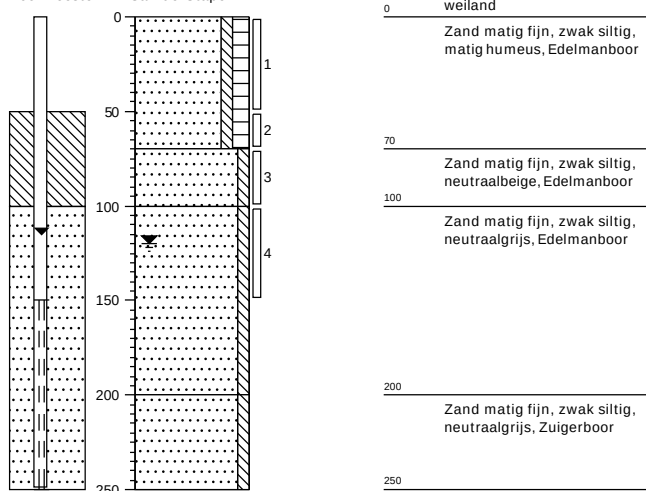


Bijlage | 2

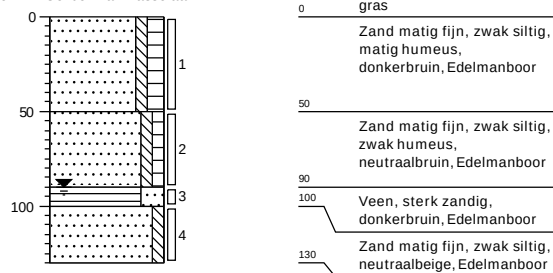
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

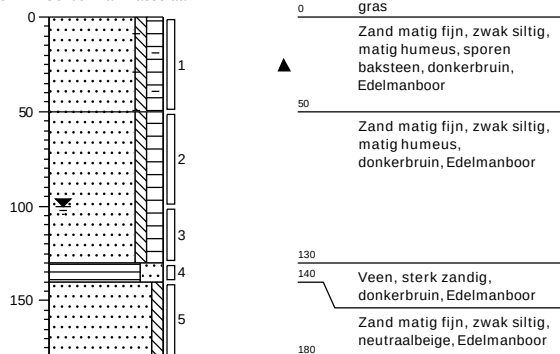
Boring: 1
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



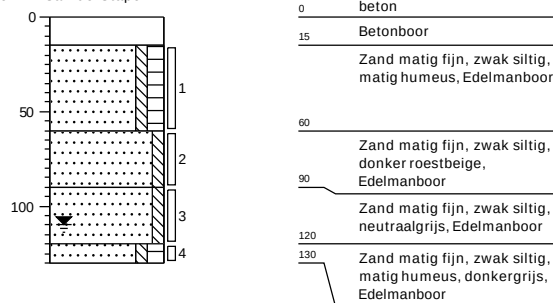
Boring: 2
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



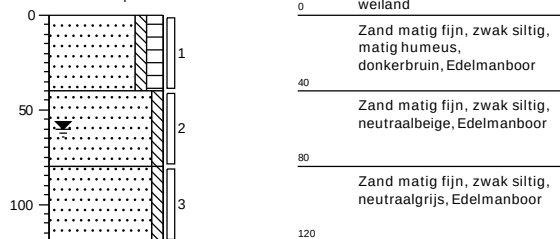
Boring: 3
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



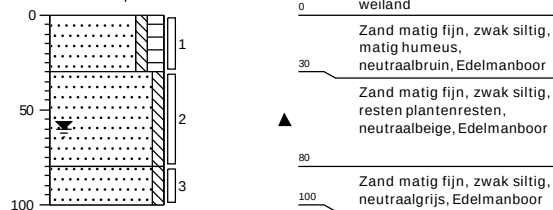
Boring: 4
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



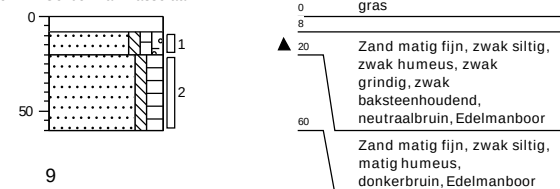
Boring: 5
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



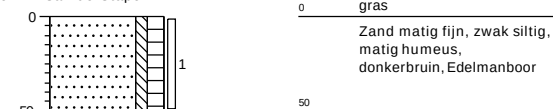
Boring: 6
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



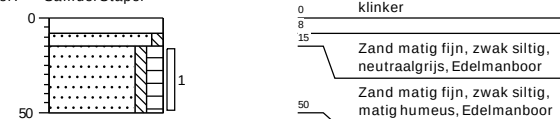
Boring: 7
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



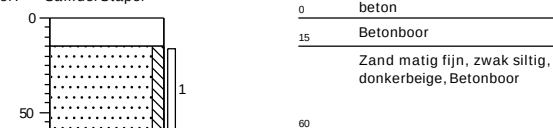
Boring: 8
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



Boring: 9
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel

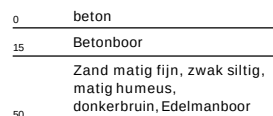
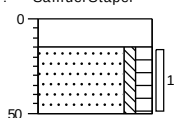


Boring: 10
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



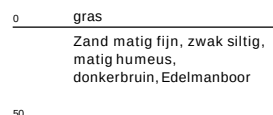
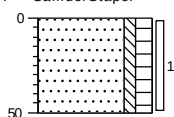
Boring: 11

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



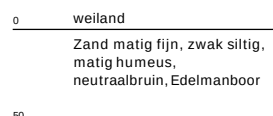
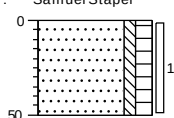
Boring: 13

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



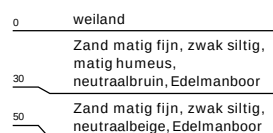
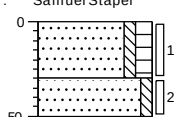
Boring: 15

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



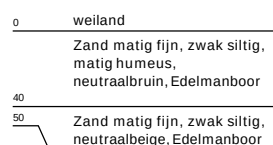
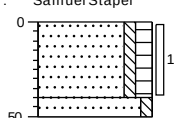
Boring: 17

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



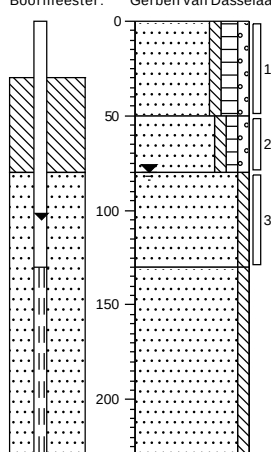
Boring: 19

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



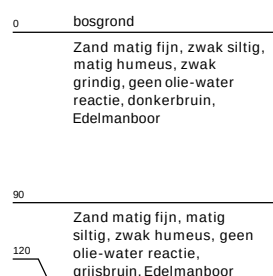
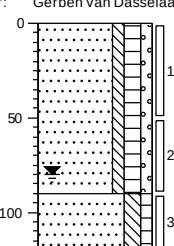
Boring: 101

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



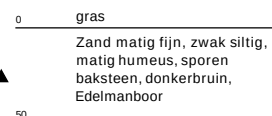
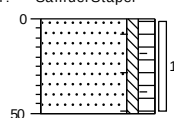
Boring: 103

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



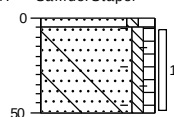
Boring: 12

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



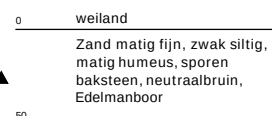
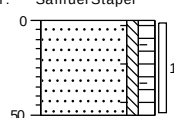
Boring: 14

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



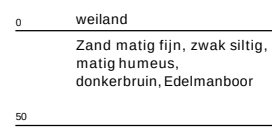
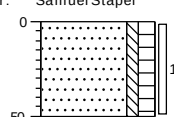
Boring: 16

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



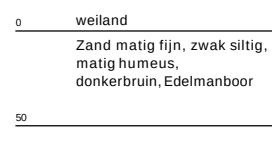
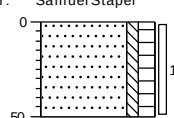
Boring: 18

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



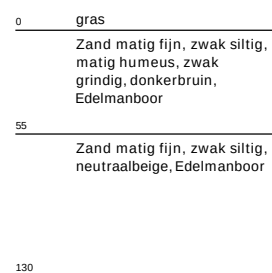
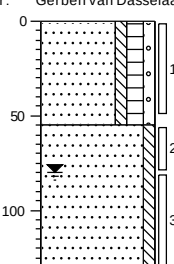
Boring: 20

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



Boring: 102

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar

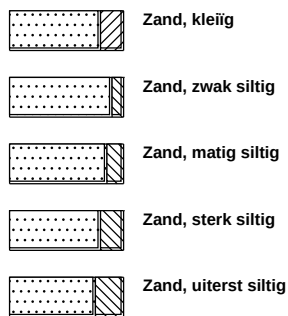


Legenda (conform NEN 5104)

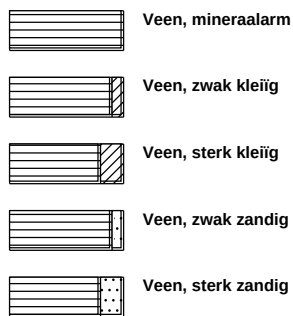
grind



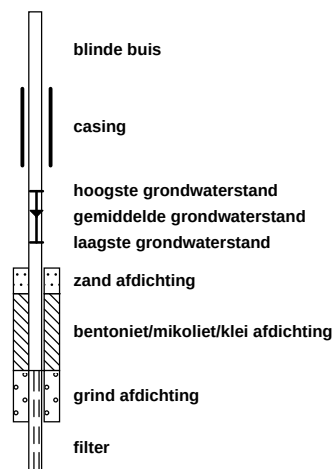
zand



veen



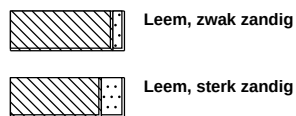
peilbuis



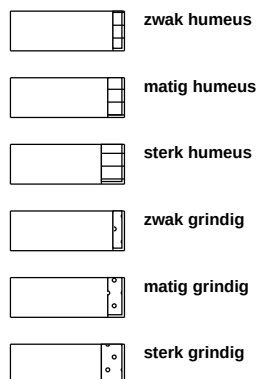
klei



leem



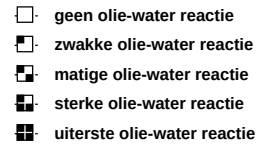
overige toevoegingen



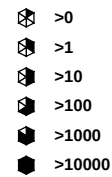
geur



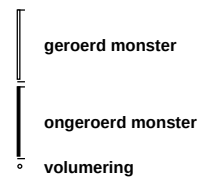
olie



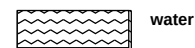
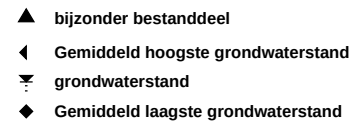
p.i.d.-waarde



monsters

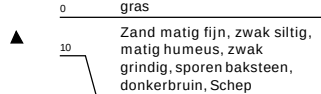
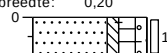


overig



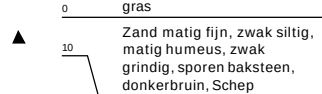
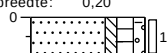
Sleuf/gat: 201

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,20



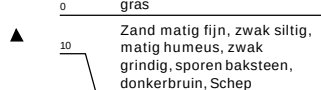
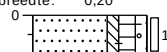
Sleuf/gat: 202

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,20



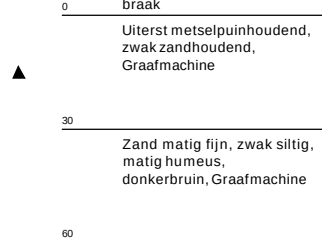
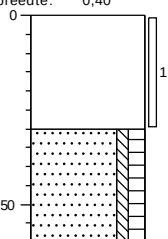
Sleuf/gat: 301

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,20



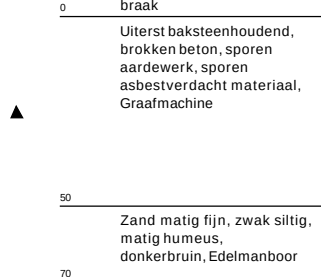
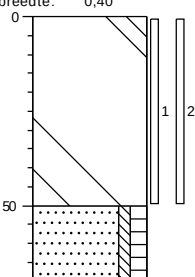
Sleuf/gat: 401

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



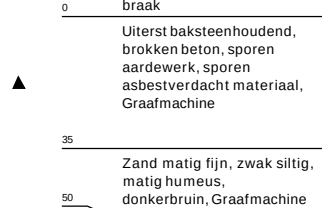
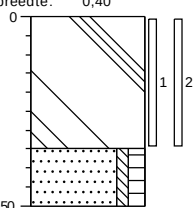
Sleuf/gat: 402

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 2,10
Sleufbreedte: 0,40



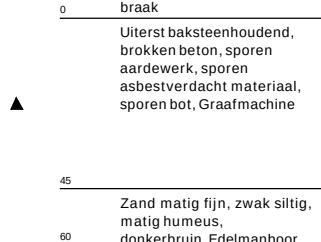
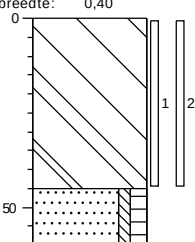
Sleuf/gat: 403

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



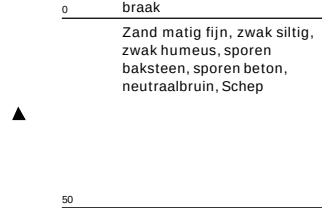
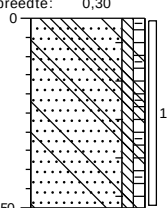
Sleuf/gat: 404

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,40



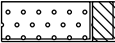
Sleuf/gat: 405

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,30

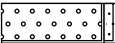


Legenda (conform NEN 5104)

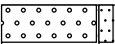
grind



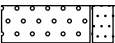
Grind, siltig



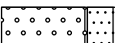
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

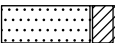


Grind, sterk zandig

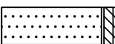


Grind, uiterst zandig

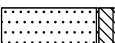
zand



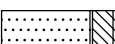
Zand, kleiig



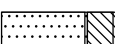
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

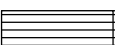


Zand, sterk siltig

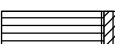


Zand, uiterst siltig

veen



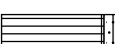
Veen, mineraalarm



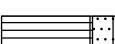
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

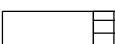
overige toevoegingen



zwak humeus



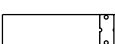
matig humeus



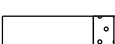
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



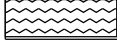
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Projectcode:	25011301A
Locatie:	Zuiderzeestraatweg 293 Oldebroek
Projectleider:	Henk Mark

BRL SIKB:	☐ 1000 Monsterneming voor partijkeuringen ☒ 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek ☐ 2100 Mechanisch boren ☐ 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg
------------------	---

Protocollen:	☐ 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie ☐ 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen ☒ 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters ☒ 2002 Het nemen van grondwatermonsters ☐ 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☒ 2018 Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem ☐ 2101 Mechanisch boren ☐ 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg ☐ 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg ☐ 6005 Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem ☐ 6006 Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen
---------------------	--

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:	Handtekening:
Gerben van Dasselaar	

Bijlage | 3

Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Henk Mark
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 18-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025019827/1
Uw project/verslagnummer	25011301A
Uw projectnaam	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Mar-2025

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 (lab.)
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 25011301A
 Uw projectnaam Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025019827/1
 Startdatum analyse 13-Mar-2025
 Datum einde analyse 18-Mar-2025
 Rapportagedatum 18-Mar-2025/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.6	90.6	87.8	83.8	80.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.2	2.5	3.5	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.9	2.3	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.7	6.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.070	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	14	35	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	38	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	11	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	6.2	<5.0	7.5	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 6-2
 2 14-1
 3 MM-1
 4 MM-2
 5 MM-11

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14596150
 14596151
 14596152
 14596153
 14596154

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

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 25011301A
 Uw projectnaam Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025019827/1
 Startdatum analyse 13-Mar-2025
 Datum einde analyse 18-Mar-2025
 Rapportagedatum 18-Mar-2025/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.068	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.076	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	0.057	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	0.054	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.058	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.52	0.46	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 6-2
 2 14-1
 3 MM-1
 4 MM-2
 5 MM-11

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14596150
 14596151
 14596152
 14596153
 14596154

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025019827/1

Pagina 1/1

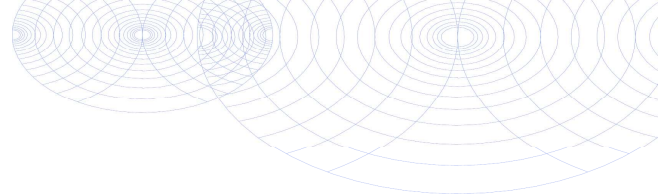
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14596150	6-2				
0536903775	6	30	80	13-Mar-2025	2
14596151	14-1				
0536903784	14	5	50	13-Mar-2025	1
14596152	MM-1				
0536903768	12	0	50	13-Mar-2025	1
0536903772	16	0	50	13-Mar-2025	1
0536904183	3	0	50	13-Mar-2025	1
0536904195	7	8	20	13-Mar-2025	1
14596153	MM-2				
0536903776	11	15	50	13-Mar-2025	1
0536903767	13	0	50	13-Mar-2025	1
0536903778	15	0	50	13-Mar-2025	1
0536903785	20	0	50	13-Mar-2025	1
0536904190	5	0	40	13-Mar-2025	1
0536904109	1	0	50	13-Mar-2025	1
0536903781	4	15	60	13-Mar-2025	1
0536904200	9	15	50	13-Mar-2025	1
0536904191	8	0	50	13-Mar-2025	1
0536904185	2	0	50	13-Mar-2025	1
14596154	MM-11				
0536904189	4	120	130	13-Mar-2025	4
0536904182	2	50	90	13-Mar-2025	2
0536904188	3	50	100	13-Mar-2025	2
0536904197	3	100	130	13-Mar-2025	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025019827/1**

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 (lab.) 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 2025019827/1

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
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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

PJ Milieu BV
T.a.v. Henk Mark
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025019824/1
Uw project/verslagnummer	25011301A
Uw projectnaam	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Mar-2025

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 (lab.)
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	25011301A	Certificaatnummer/Versie	2025019824/1
Uw projectnaam	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek	Startdatum analyse	13-Mar-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Mar-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Mar-2025/09:18
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.6	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-101	Grond (AS3000)	14596131
2	MM-102	Grond (AS3000)	14596132

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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



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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025019824/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14596131	MM-101				
0536904669	101	0	50	13-Mar-2025	1
0536904665	102	0	50	13-Mar-2025	1
0536904651	103	0	50	13-Mar-2025	1
14596132	MM-102				
0536904201	101	80	130	13-Mar-2025	3
0536904186	102	80	130	13-Mar-2025	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025019824/1

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
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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

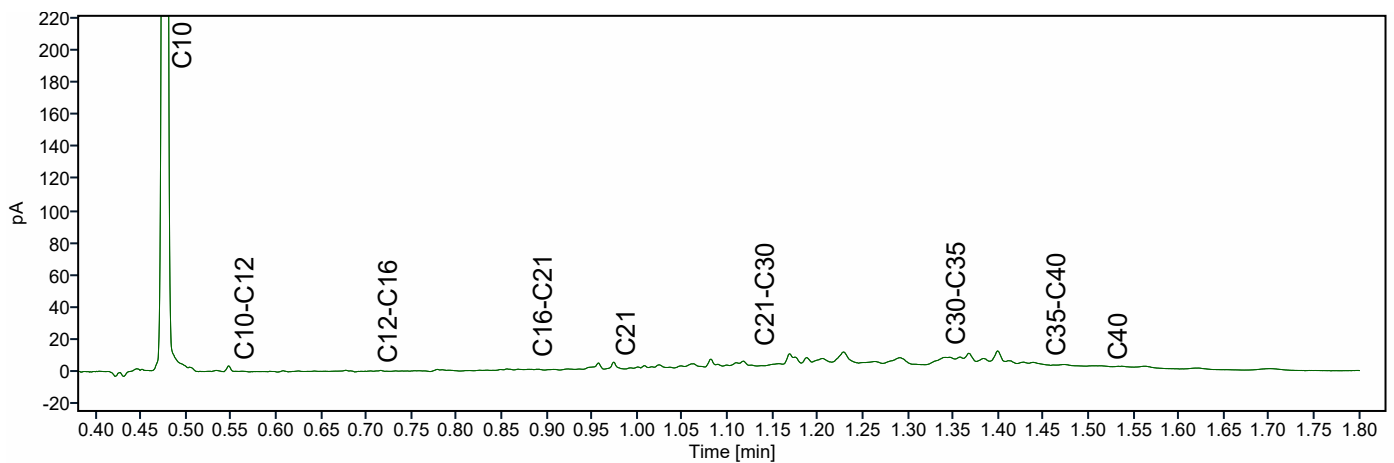
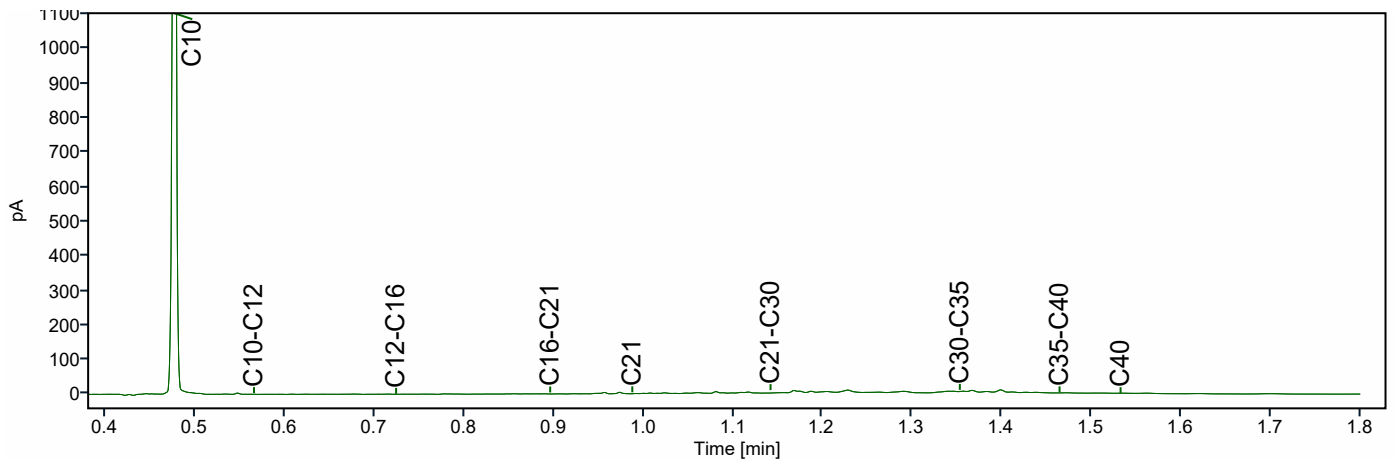
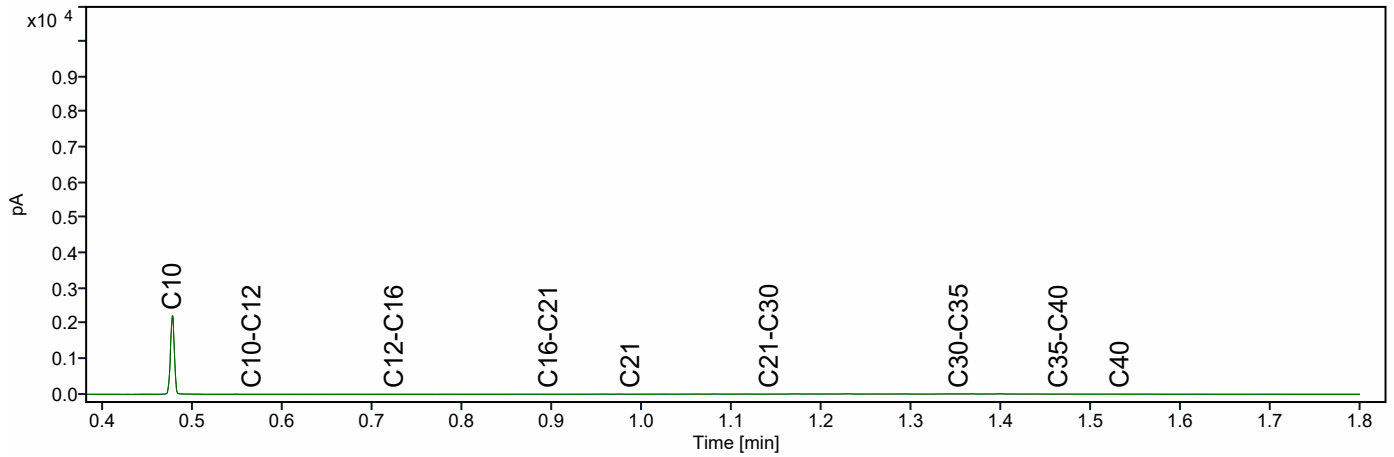
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14596131
Certificate no.: 2025019824
Sample description.: MM-101

V



AL-West B.V.

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



PJ MILIEU B.V.
Henk Mark
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Klantnr: 35004860

Analyserapport 1537138 25011301A Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Datum: 02.04.2025

Opdracht	1537138 Water
Opdrachtgever	35004860 PJ MILIEU B.V.
Opdrachtacceptatie	26.03.2025
Project	141752 Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1537138 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 761461-761462.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Jørgen Smit, Tel. +31570788120

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1537138 25011301A Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Datum: 02.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
761461	1-1-1	26.03.2025
761462	101-1-1	26.03.2025

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Barium (Ba)	µg/l	<20 ²⁾	38
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	2,8	<2,0 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	3,8	<2,0 ²⁾
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	9,0	3,2
S	Zink (Zn)	µg/l	110	<10 ²⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ¹⁾	0,21 ¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,20 ^{2),3)}	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ¹⁾	0,14 ¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ¹⁾	0,21 ¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1537138 25011301A Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Datum: 02.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
761461	1-1-1	26.03.2025
761462	101-1-1	26.03.2025

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾	<50 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

³⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 26.03.2025

Einde van de test: 01.04.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Jørgen Smit, Tel. +31570788120

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)}
• Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



Analyserapport 1537138 25011301A Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Datum: 02.04.2025

Lijst van methoden

Protocollen AS 3100

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

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 4 van 4

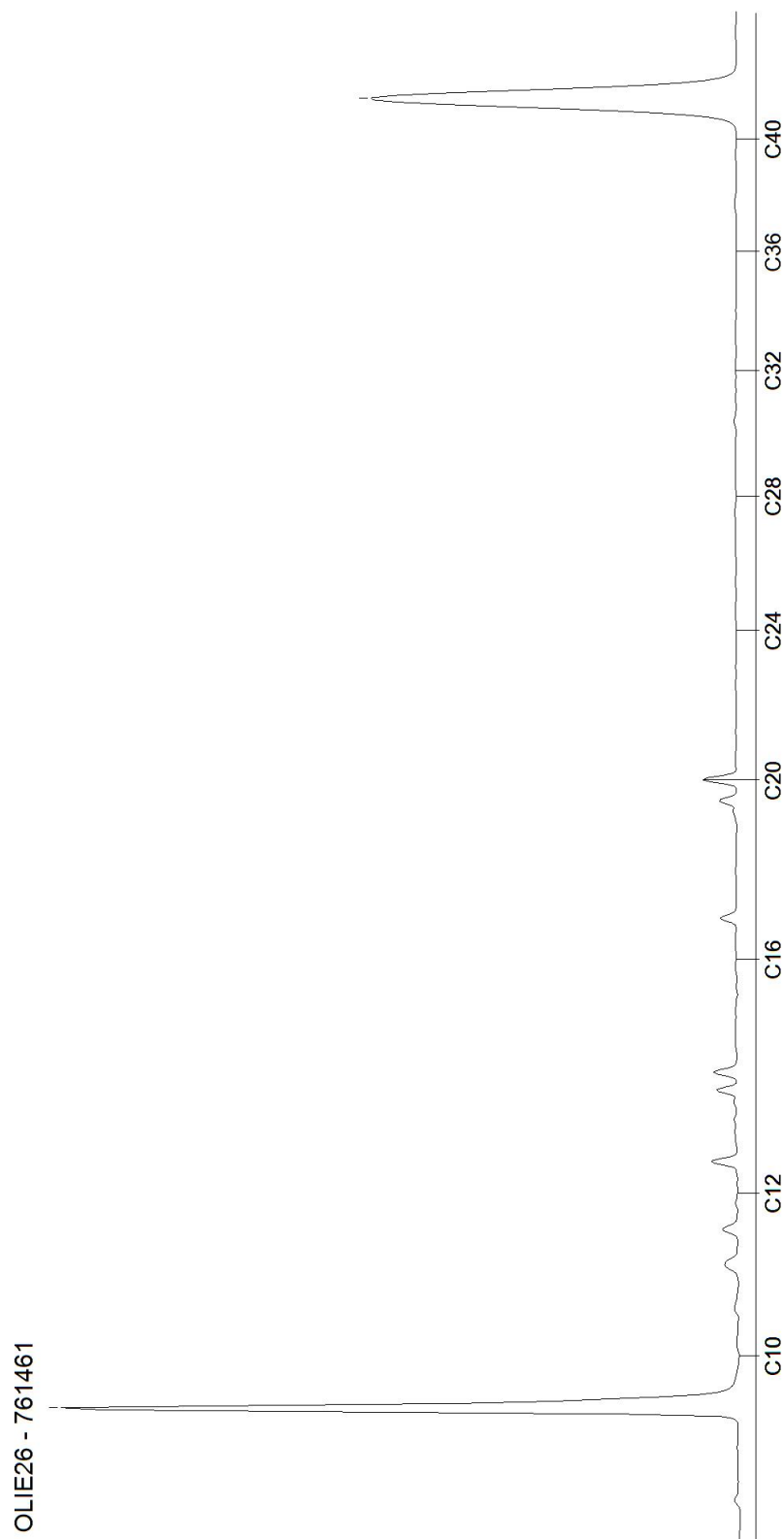


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1537138, Analysis No. 761461, created at 31.03.2025 07:41:49

Monster beschrijving: 1-1-1

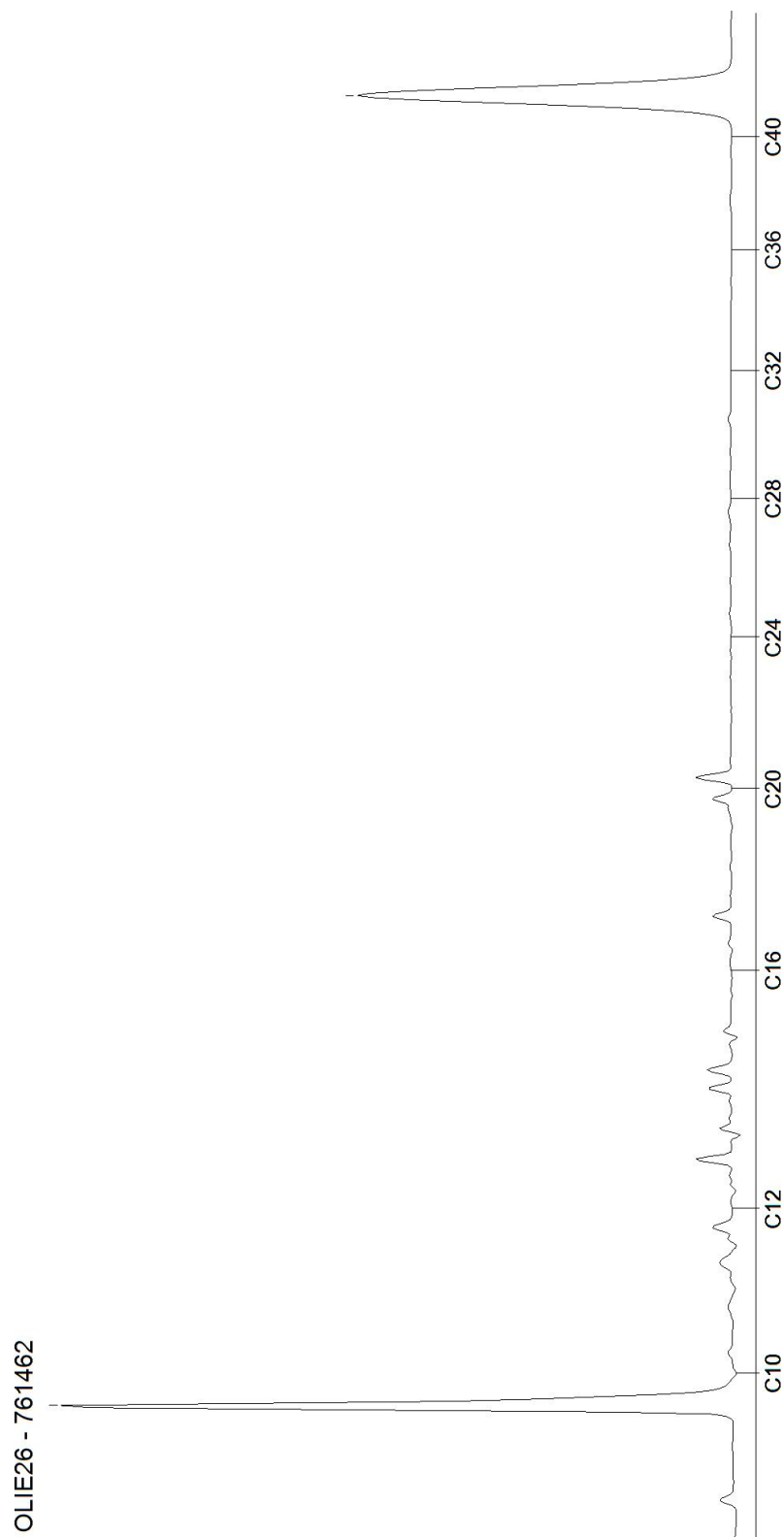


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1537138, Analysis No. 761462, created at 31.03.2025 07:41:49

Monster beschrijving: 101-1-1



Blad 2 van 2

3b | analysecertificaten verkennend asbest in onderzoek

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301806 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-201	Datum monsternamen	13-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	201-1	0	10	AM14554073
2	202-1	0	10	AM14554073

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	80,7						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	9,3	9,3	5,5	5,5	15	15	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	2,7	27	1,6	16	4,6	46	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	9,3	9,3	5,5	5,5	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	9,3	9,3	5,5	5,5	15	15	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	2,7	27	1,6	16	4,6	46	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	2,7	27	1,6	16	4,6	46	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	12	37	7,1	21	20	61	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	12	37	7,1	21	20	61	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

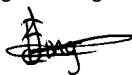
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301806 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	29	52	94	241	724	11602	12742
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0401	0,0510	0,1460		0,2371
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				16	27	21		64
Percentage chrysotiel (%)				37,5	52,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				15,0	26,8	76,6		118,4
Percentage crocidoliet (%)				7,5	12,5	17,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				3,0	6,4	25,5		34,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,18	2,10	6,01		9,29
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,18	2,10	6,01		9,29
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,24	0,50	2,00		2,74
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,24	0,50	2,00		2,74
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				16	27	21		64
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,41	2,61	8,01		12,03
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,41	2,61	8,01		12,03

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301806 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-201	Datum monsternamen	13-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

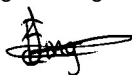
Labcode zeeffractie monster: V250301806
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 11602 g
 Massa totale monster: 12,742 kg
 Inweeg materiaal: 2,59 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	2	2,3	0,3	8,2
Totaal asbest	2	2,3	0,3	8,2
Totaal gewogen asbest		23	3,0	82

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301807 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-301	Datum monstername	13-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	301-1	0	10	AM14554074

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,6						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,7	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,7	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,7	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301807 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	88	116	124	258	1020	11015	12621
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	0,433	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0019	0,0855	2,2633		2,3507
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				2	18	57		77
Percentage chrysotiel (%)				37,5	70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				0,7	59,9	2037,0		2097,6
Percentage crocidoliet (%)				37,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				0,7				0,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,06	4,75	161,40		166,21
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,06	4,75	161,40		166,21
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,06				0,06
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2	18	57		77
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11	4,75	161,40		166,26
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11	4,75	161,40		166,26

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301807 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-301	Datum monsternamen	13-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Labcode zeeffractie monster: V250301807
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 11015 g
 Massa totale monster: 12,621 kg
 Inweeg materiaal: 2,57 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401128 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	M-401	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Puin	Datum analyse	14-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-1	0	30	AM14543525
2	401-1	0	30	AM14543526

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,9						%
Massa monster (veldnat)	34,2						kg
Massa monster (droog)	30,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,4	3,4	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,4	0,4	0,1	0,1	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	3,0	3,0	2,4	2,4	3,6	3,6	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,4	3,4	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,4	0,1	0,1	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	3,0	3,0	2,4	2,4	3,6	3,6	mg/kg ds
Totaal asbest	3,4	3,4	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

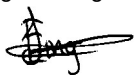
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401128 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	428	319	264	444	1487	27144	30086
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Golfplaat								
Asbesth.materiaal (g)		0,7146						0,7146
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		89,3						89,3
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0195			0,0195
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					2			2
Percentage chrysotiel (%)					70			
Gewicht chrysotiel (mg)					13,6			13,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,45			0,45
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		2,97						2,97
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		2,97			0,45			3,42
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1			2			3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,45			0,45
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,97						2,97
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,97			0,45			3,42

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250303057 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	28-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	03-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	M-402	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Puin	Datum analyse	02-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	402-1	0	50	AM14543530
2	402-1	0	50	AM14543531

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,6						%
Massa monster (veldnat)	32,4						kg
Massa monster (droog)	28,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	85	85	67	67	110	110	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	85	85	67	67	110	110	mg/kg ds
Totaal serpentine	85	85	67	67	110	110	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	85	85	67	67	110	110	mg/kg ds
Totaal asbest	85	85	67	67	110	110	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

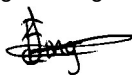
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250303057 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	28-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	03-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2484	1523	1020	896	1520	21225	28668
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		18,1849	0,5966	0,4982	0,0705	0,1020		19,4522
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		9	3	12	6	5		35
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	17,5	25		
Gewicht chrysotiel (mg)		2273,1	74,6	62,3	12,3	25,5		2447,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		79,29	2,60	2,17	0,43	0,89		85,38
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		79,29	2,60	2,17	0,43	0,89		85,38
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		9	3	12	6	5		35
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		79,29	2,60	2,17	0,43	0,89		85,38
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		79,29	2,60	2,17	0,43	0,89		85,38

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250303058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	28-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	03-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-403	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Puin	Datum analyse	02-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	403-1	0	35	AM14543528
2	403-1	0	35	AM14543529
3	404-1	0	45	AM14543528
4	404-1	0	45	AM14543529

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	31,7						kg
Massa monster (droog)	27,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

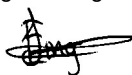
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250303058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	28-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	03-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3383	2485	1651	1388	1871	16557	27335
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0148				0,0148
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				3,7				3,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,14				0,14
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,14				0,14
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,14				0,14
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,14				0,14

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401131 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	M-405	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	405-1	0	50	AM14543527

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	16,1						kg
Massa monster (droog)	14,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	164	141	132	201	392	13626	14656
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401129 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	VM-402	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	15-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	402-2	0	50	AM14181883

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	22	280,28	ja	35035	28028	42042
Totaal Asbest								35035	28028	42042
Totaal Serpentiin								35035	28028	42042
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								35035	28028	42042

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401130 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	VM-403	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	15-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	403-2	0	35	AM14181773

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	13,56	ja	1695	1356	2034
Totaal Asbest								1695	1356	2034
Totaal Serpentiin								1695	1356	2034
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1695	1356	2034

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401132 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	VM-404	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	15-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	404-2	0	45	AM14181882

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	3	9,11	ja	683	456	911
Totaal Asbest								683	456	911
Totaal Serpentiin								683	456	911
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								683	456	911

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

4a | toetsing analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Analyse	Eenheid	MM-101					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	58	114		-	35	190	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582060	MM-101	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-102					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122		-	35	190	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582061	MM-102	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	6-2					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582066	6-2	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	14-1					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582067	14-1	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-1					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.8			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.232		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.72		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.7	15.2		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0494		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.6		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	14	21.5		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.4		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	98		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0196		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.52	0.52		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582068	MM-1	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-2					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.20	0.321		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.6	12.9		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.070	0.0989		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	35	53.3	0.01	> ln	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	38	85.6		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	70		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.014		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.46	0.465		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582069	MM-2	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-11					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.229		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.98		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0498		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.1		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.3		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	79		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0158		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582070	MM-11	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	6-2		Oordeel	RG	LN	Kwaliteitseisen		
		G.W.	G.S.S.D				WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582066	6-2	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	14-1			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582067	14-1	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-1			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.232	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.72	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.7	15.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0494	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	14	21.5	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	98	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0196	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.52	0.52	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582068	MM-1	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-2					Kwaliteitseisen		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.20	0.321	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.6	12.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.070	0.0989	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	35	53.3	wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	38	85.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	70	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.014	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.46	0.465	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582069	MM-2	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-11			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.229	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.98	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.3	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	79	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0158	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582070	MM-11	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Monsteromschrijving
Projectnummer van klant

1-1-1	101-1-1
25011301A	25011301A

Parameter	Eenheid			SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	ug/l	14	38	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,14	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	2,8	1,4	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	3,8	1,4	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	9	3,2	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	110	7	65	800	
Aromaten (AS3000)						
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,14	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromofom)	ug/l	0,14	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5			
Overig onderzoek						
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2)	ug/l	0,42	0,42	0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk)	ug/l	0,77 ^s	0,77 ^s			150

Resultaat voor dit monster

≥ SW

< SW

[Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde](#)

[Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde](#)

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerraIndex Botova-service beoordelings regels

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

4b | toetsing analyseresultaten verkennend asbest in onderzoek

Projectcode: 25011301A
Locatie: Oldebroek Zuiderzeestraatweg 293



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	402
Lengte (meter)	2,10
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,50

Code asbest in grond monster	M-402
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	28,67
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	32,40
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	44,35
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	55,65
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Sleuf	402	Code materiaalverzamelmonster	VM-402
1	Gewicht (gram)	280,28	Aantal	22
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
402						
Niet gewogen grove fractie	47,1	0,0	0,0	47,1	37,7	56,6
Niet gewogen fijne fractie	85,0	0,0	0,0	85,0	67,0	110,0
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	37,7	0,0	0,0	37,7	29,7	48,8
Gewogen gecor. fijn + vezels	37,7	0,0	0,0	37,7		
Totaal resultaat						
Sleuf	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
402	84,8	0,0	0,0	84,8	84,8	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 402	
85	<I

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode: 25011301A
Locatie: Oldebroek Zuiderzeestraatweg 293



Berekening gehalte gat

Gat	403
Lengte (meter)	0,80
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,35

Code asbest in grond monster	MM-403
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	27,34
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	31,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	42,48
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	57,52
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	403	Code materiaalverzamelmonster	VM-403
1	Gewicht (gram)	13,56	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
403						
Niet gewogen grove fractie	8,8	0,0	0,0	8,8	7,0	10,5
Niet gewogen fijne fractie	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1,2
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
403	8,8	0,0	0,0	8,8	8,8	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 403	
8,8	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode: 25011301A
Locatie: Oldebroek Zuiderzeestraatweg 293



Berekening gehalte gat

Gat	404
Lengte (meter)	1,00
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,45

Code asbest in grond monster	MM-403
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	27,34
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	31,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	42,48
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	57,52
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	404	Code materiaalverzamelmonster	VM-404
1	Gewicht (gram)	9,11	Aantal	3
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	5 - 10	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
404						
Niet gewogen grove fractie	2,2	0,0	0,0	2,2	1,5	2,9
Niet gewogen fijne fractie	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1,2
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
404	2,2	0,0	0,0	2,2	2,2	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 404	
2,2	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

Verkendend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkendend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkendend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkendend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde (formeel vervallen)

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²². Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²³ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²⁴

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

²² De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

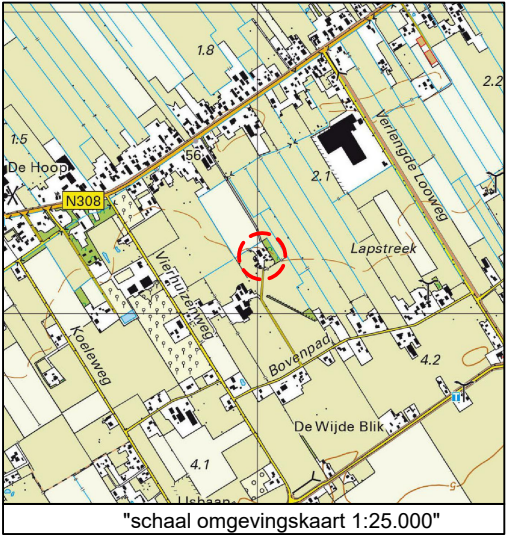
²³ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

²⁴ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

Bijlage | 6

Tekening



- LEGENDA
- Boring
 - Peilbuis
 - Onderzoekslocatie
 - Huisnummer
 - Perceelsnummer
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Gat
 - Sleuf
 - Bovengrondse tank
 - Bouwlocatie
 - Deellocatie asbest in grond/puin
 - Druplijn met asbest boven interventiewaarde
 - Druplijn met asbest boven grenswaarde risico's

Projectnaam: Oldebroek Zuiderzeestraatweg 293				
Type: Verkennd bodem- en asbest in grond/puinonderzoek				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 25011301A		Bestandsnaam: 25011301A		
Formaat: A3	Getekend: HMA	Datum: 22-04-2025	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief
Schaal: 1:750	0m 7,5m 37,5m			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl



LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER

Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies Algemeen
3. Advies A- en B-watgang

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?	nee
Wordt er in de huidige situatie wateroverlast ervaren binnen het plangebied?	nee
Gaat u verhard oppervlak toevoegen?	nee
Raakt het plangebied een A of B watergang?	ja
Raakt het plangebied een riooltransportleiding?	nee
Raakt het plangebied een waterbergingsgebied?	nee
Raakt het plangebied een waterkering?	nee
Raakt het plangebied "natuurwateren" (voorheen wateren met HEN- of SED-functie)?	nee
Raakt het plangebied een KRW-waterlichaam?	nee

Details

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Uw plan heeft invloed op het watersysteem, waterkeringen en/of afvalwaterketen. Het waterschap wil graag met u overleggen wat deze invloed is en welke maatregelen wellicht genomen kunnen worden in uw plan. Wij streven ernaar binnen twee weken contact met u op te nemen om nadere afspraken te maken en advies te geven. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via het algemene nummer (055-5272911) en vragen naar de planadviseur voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt.

In het overleg tussen u en het waterschap worden afspraken gemaakt over het borgen van de waterbelangen in uw plan. Het is van belang dat u de uitkomsten van het overleg en de gemaakte afspraken vastlegt in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan. Waar nodig vraagt het ook om verwerking op de verbeelding en/of in de regels. Dit zal blijken uit het overleg met het waterschap. De waterparagraaf dient in ieder geval een beschrijving van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie te bevatten waarbij de relevante wateraspecten worden beschreven.

LET OP: het invullen van de digitale watertoets is geen aanvraag voor een vergunning voor een wateractiviteit. De uitkomsten van de digitale watertoets zijn bedoeld voor de (ruimtelijke) planvormingfase. Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoetsprocedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over vergunningen kunt u vinden op de website van het waterschap (<https://www.vallei-veluwe.nl/toptaken/vergunning-aanvragen/>). Op <https://omgevingswet.overheid.nl/aanvragen> kunt u een vergunning aanvragen.

Dien deze aanvraag in door op de knop "DIRECT AANVRAGEN" te drukken. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. Het waterschap ontvangt dan een afschrift van deze aanvraag.

Waar moet ik op letten?

U dient deze aanvraag in te dienen door op de knop "DIRECT AANVRAGEN" te drukken. Als u dit niet doet, wordt de aanvraag niet doorgezet naar het waterschap en zijn wij nog niet op de hoogte van uw plan.

U dient afstemming te hebben met het waterschap. Hier wordt bepaald welke invloed uw plan heeft en welke maatregelen genomen moeten worden. De uitkomsten van de afstemming dient u op te nemen in uw plan en de maatregelen moeten hierin opgenomen worden.

Met deze watertoets is uw plan naast het beleid van het waterschap gelegd. Hieruit is de conclusie naar voren gekomen dat het plan invloed heeft op de waterhuishouding en/of de afvalwaterketen. Deze beoordeling heeft plaats gevonden vanuit het beleid van het waterschap. Voor het waterschap leidt een toename van verharding alleen tot een watercompensatieopgave (noodzaak tot waterberging) als er een toename is van 1500 m² of meer. Een groot aantal gemeenten stelt ook eisen bij de realisatie van nieuw verhard oppervlak of bij herontwikkeling van bestaand verhard gebied. Het kan dan ook zijn dat de gemeente wel/ook eisen aan uw plan stelt. Het is van belang om dit na te vragen bij de betreffende gemeente.

2. Advies Algemeen

Waterinclusieve bebouwde omgeving

Stedelijke in- en uitbreiding, ten behoeve van de groeiende bevolking, moet worden gekoppeld aan klimaat- en duurzaamheidsopgaven. Dit biedt enorme kansen om de stad aantrekkelijker te maken. Idealiter wordt overal waar wordt gebouwd, rekening gehouden met het aspect water(waterinclusief bouwen) en wordt de buffercapaciteit van de bodem verbeterd: de stad als spons. Groenblauwe dooradering in de openbare ruimte en op de daken houdt de stad bovendien leefbaar bij toenemende hittestress en heftige regenval. Dit vraagt om zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik en de garantie op voldoende ruimte bij binnenstedelijke verdichting.

Wat moet ik doen?

Maak afwegingen over eventuele nieuwe, stedelijke uitbreidingen vanuit de ondergrond, met het oog op de waterhuishouding en altijd klimaatadaptief. Voor meer informatie verwijzen we u naar onze Blauwe Omgevingsvisie voor het jaar 2050 (<https://bovi2050.nl/verhaal/waterinclusieve-bebouwde-omgeving/>). Zo zou kunnen worden gedacht aan het aanbrengen van 'groene daken' op nieuwe gebouwen, eventueel met meervoudig ruimtegebruik en waterbergingcapaciteit. Ook kan bij bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen gebruik worden gemaakt van waterdoorlatende verharding met bijbehorende afvoer vertragende onderlaag of waterberging op straat en in verlaagde groenstroken. Zie voor uitleg en inspiratie hierover: <http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl>, <https://www.deltaprogramma.nl/themas/ruimtelijke-adaptatie>, <https://klimaatvalleienveluwe.nl/atlas/> en <https://www.urbangreenbluegrids.com/>.

Algemene aandachtspunten

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

Grondwaterneutraal bouwen Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen / randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer om duurzame bouwmaterialen te gebruiken. De gemeente kan u hiermee verder helpen.

Waar moet ik op letten?

Het wateradvies

Het waterschap vraagt u om in uw plan met de volgende drie aandachtspunten rekening te houden.

1. Vasthouden - bergen - afvoeren Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.
2. Grondwaterneutraal bouwen Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.
3. Schoon houden - scheiden - schoon maken Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen / randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer om duurzame bouwmaterialen te gebruiken. De gemeente kan u hiermee verder helpen.

Achtergrondinformatie

Bij grondwaterneutraal bouwen is het belangrijk om te kijken of de (geplande) ontwikkeling past bij de grondwaterstanden in het plangebied. Voor wonen, bedrijven en infrastructuur moet de grond niet te nat zijn en dus de grondwaterstand voldoende diep. Er zal geen grondwateroverlast zijn als wordt voldaan aan de bij een bepaalde functie behorende ontwateringsdiepte. Zo is de gangbare norm voor de ontwateringsdiepte voor woningen (met kruipruimte) en secundaire wegen 70 cm beneden maaiveld. Wanneer grondwaterstanden structureel hoger liggen dan deze 70 cm dan kan wateroverlast ontstaan en kunnen de gebruiksfuncties worden aangetast. Om voldoende ontwateringsdiepte te bereiken, en toch aan te sluiten bij bestaande grond- en oppervlaktewaterpeilen kan overwogen worden het terrein integraal op te hogen, dan wel om over te gaan op selectief ophogen in combinatie met bijvoorbeeld bouwen zonder kruipruimtes te gebruiken.

Waterschap heeft beleid rond drainage vastgelegd in de Waterschapsverordening en de bijbehorende Beleidsregels. U kunt de meest recente versies van deze documenten vinden op de site van het waterschap, via <https://www.valleiveluwe.nl/wat-doet-waterschap/voldoende-water/regels-rondom-oppervlaktewater/>.

3. Advies A- en B-watgang

Het plangebied raakt een oppervlaktewaterlichaam A en/of B.

Wat moet ik doen?

“Wij verzoeken u om uw plan bij ons in te dienen, via de blauwe knop 'DIRECT AANVRAGEN’” in het overzicht op de vorige pagina. Het waterschap zal u dan uitnodigen voor een overleg. In dit overleg bespreken we welke gevolgen de ontwikkeling heeft voor de A- en/of B-watgangen in het plangebied en met welke regels (Waterschapsverordening en Beleidsregels) rekening gehouden moet worden bij de verdere uitwerking van het plan.

U dient uw plan eventueel aan te passen zodat het voldoet aan de eisen die het waterschap stelt omtrent A- en B-watgangen. De resultaten van het overleg dient u op te nemen in de toelichting van het plan.

LET OP: met het aanvragen van de watertoets gaat u in gesprek met het waterschap over de waterschapsbelangen. Dit is geen vergunningenprocedure. Mogelijk moet u nog een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit aanvragen voor uw plan. Daarnaast zijn er mogelijk nog andere belangen in het gebied (provincie, gemeente). U dient zelf contact op te nemen over de mogelijke gevolgen voor uw plan.”

Waar moet ik op letten?

In de Waterschapsverordening van het waterschap is informatie vastgelegd over de bestaande watgangen. Het is van belang dat uw plan geen negatieve invloed heeft op de aan- en afvoerfunctie van de watgang en de watgang bereikbaar is voor onderhoud. Om A- en B-watgangen te kunnen onderhouden, moet er bijvoorbeeld een vrije ruimte (onderhoudsstrook) van minimaal 5 meter aan één of beide kanten (afhankelijk van breedte watgang) van de watgang beschikbaar zijn. In overleg met het waterschap moet worden bekeken wat in uw situatie van belang is en hoe u binnen uw plan om kunt gaan met de aanwezige watgang(en).

Achtergrondinformatie

A- en B- watgangen zijn watgangen die belangrijk zijn voor de watertoevoer of -afvoer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het belangrijk dat de functie van deze watgangen en de benodigde ruimte voor onderhoudswerkzaamheden beschermd wordt.

Waar de watgangen zich bevinden en welke eisen eraan gekoppeld zijn kunt u vinden in de Waterschapsverordening, zie: <https://www.vallei-veluwe.nl/wat-doet-waterschap/voldoende-water/regels-rondom-oppervlaktewater/>

QuickScan natuurwaardenonderzoek Zuiderzeestraatweg 293 – Oldebroek

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

Colofon

QuickScan natuurwaardenonderzoek Zuiderzeestraatweg 293 Oldebroek

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Nobelstraat 7-5
7131 PZ Lichtenvoorde



BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0850-509852

Opdrachtgever: Van Westreenen B.V.



Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 7405 versie 1.1	Status: Definitief
Ligging plangebied: Zuiderzeestraatweg 293 Oldebroek	Rapportdatum: 26-11-2025
Auteur: H. Tiggeloven	Veldwerk uitgevoerd door: N. Sessink

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

Aansprakelijkheid

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Natuurbank Overijssel accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Natuurbank Overijssel uitgevoerde onderzoek. Natuurbank Overijssel is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbank Overijssel; opdrachtgever vrijwaart Natuurbank Overijssel voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	4
HOOFDSTUK 1 INLEIDING.....	7
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED	8
2.1 Situering	8
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	9
HOOFDSTUK 3 VOorgenomen ACTIVITEITEN	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	11
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	11
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	12
HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS	13
4.1 Algemeen	13
4.2 Omgevingswet; Natura 2000.....	13
4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming	13
4.4 Specifieke zorgplicht.....	14
4.5 Beleid ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk	16
HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone	17
5.3 Natura 2000.....	18
5.4 Slotconclusie.....	20
HOOFDSTUK 6 Soortenbescherming.....	21
6.1 Verwachting en bureauonderzoek	21
6.2 Te toetsen soorten	21
6.3 Toelichting met zekerheid afwezige soorten op basis van habitat en/of ingreep	22
6.4 Toetsing beschermde soorten.....	23
6.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	31
6.6 Historische gegevens en overige bronnen	35
6.7 Volledigheid van het onderzoek.....	35
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES.....	36
Bijlagen	39
Bijlage 1. De Natuurkalender	39
Bijlage 2 Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit	40
Bijlage 3. Fotobijlage	45
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen.....	49

SAMENVATTING

In het voorliggende plan worden de boerderij en schuren aan de Zuiderzeestraatweg 293 in Oldebroek gesloopt en gerenoveerd. De bestemming agrarisch zal omgezet worden in de bestemming wonen. Er zullen drie nieuwe woningen gerealiseerd worden. Nadien wordt het terrein landschappelijk ingepast. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet te onderzoeken. Dit onderzoek omvat een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoekopzet, de resultaten van het onderzoek en de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten. In dit rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

Het plangebied is op 11 maart 2025 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, voortplantings- en rustlocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermde (natuur)gebieden, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, de Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten de GNN en Go, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het GNN en Go, omdat de bescherming van het GNN en Go geen externe werking kent in Gelderland.

Een negatief effect op Natura 2000-gebied in de ontwikkel- en de gebruiksfase, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor zowel de ontwikkel- als de gebruiksfase. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vleermuizen er een voortplantings- en rustplaats.

Als gevolg van het renoveren van schuur 1 wordt er mogelijk een steenuil gedood en wordt er mogelijk een nestplaats verstoord, beschadigd of vernield. Het nest van een steenuil is jaarrond beschermd. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een steenuil of het opzettelijk verstoren, beschadigen en vernielen van de nestplaats van de steenuil, daarom dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden of er nestplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. Indien er nesten van steenuilen aanwezig zijn moet er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. In dat geval mag schuur 1 pas gerenoveerd worden nadat de Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Het nest van een buizerd is een categorie 1 soort en is het jaarrond beschermd. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een buizerd of het opzettelijk verstoren, beschadigen en vernielen van de nestplaats van de buizerd. Het bos blijft ongemoeid dus zal het nest van de buizerd niet beschadigd of vernield worden. De buizerd is gewend aan een bepaalde mate van verstoring op het erf door dagelijkse werkzaamheden en de aanwezigheid van mensen. Om te voorkomen dat de nestplaats van de buizerd in de kwetsbare periode langdurig verstoord wordt, waardoor een bezet nest verloren kan gaan, dienen de voorgenomen werkzaamheden (sloop, renovatie en bouw) buiten de kwetsbare periode (15 maart – 15 mei) uitgevoerd te worden. Daarnaast is het ook van belang dat er geen direct licht op bezette nesten schijnt.

Mogelijk wordt er als gevolg het slopen van de boerderij, de schuren en kapschuren, het renoveren van schuur 1 en het verwijderen van beplanting ook een ander bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats (met uitzondering van steenuil en buizerd). Voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het opzettelijk doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren of vernielen van vogelnesten dienen daarom bij voorkeur buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaatsvinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten opzettelijk verstoord, beschadigd of vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode van vogels, dient voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Als gevolg van het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 wordt er mogelijk een steenmarter gedood en wordt er een verblijfplaats beschadigd of vernield. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een steenmarter of het opzettelijk beschadigen en vernielen van de voortplantings- en rustplaats van de steenmarter. Daarom dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden of er verblijfplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. Indien deze aanwezig zijn moet er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Of er kan direct een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats van deze soort. Er mag pas gestart worden met het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 nadat de Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat de overige beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden en dat voortplantings- en/ of rustplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de voortplantings- en/of rustplaats negatief beïnvloed worden, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats' (met uitzondering van steenmarter). Voor het opzettelijk doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten) of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Als gevolg van het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 worden mogelijk vleermuizen gedood en/of verblijfplaatsen van vleermuizen verstoord, beschadigd of vernield. Vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit negatief beïnvloed worden. Om vast te kunnen stellen of vleermuizen negatief beïnvloed worden, dient de functie van de bebouwing voor vleermuizen vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen, conform het vleermuisprotocol 2021. Dat houdt in dat de bebouwing meermaals onderzocht dient te worden in de periode half mei – september. Mogelijk moet een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën gedood worden en dat voortplantings- en (winter)rustplaatsen beschadigd of vernield worden.

Voor de beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de voortplantings- en (winter)rustplaatsen negatief worden beïnvloed geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats'. Voor het opzettelijk doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten), of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit van de Omgevingswet vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde amfibieën opzettelijk gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot een overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

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

- Werkzaamheden uitvoeren buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren);
- Geen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën opzettelijk doden (zorgvuldig werken, wegvangen of werkterrein natuurvrij maken);
- Stikstofberekening uitvoeren (gebruiks- en ontwikkelfase);
- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de boerderij en 'schuur 1' voor vleermuizen;
- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van 'schuur 1' voor steenuil;
- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de boerderij en 'schuur 1' voor steenmarter;
- I.v.m. het nest van de buizerd: Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode van 15 maart - 15 mei. Geen direct licht op bezette nesten schijnen;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In het voorliggende plan worden de boerderij en schuren aan de Zuiderzeestraatweg 293 in Oldebroek gesloopt en gerenoveerd. De bestemming agrarisch zal omgezet worden in de bestemming wonen. Er zullen drie nieuwe woningen gerealiseerd worden. Nadien wordt het terrein landschappelijk ingepast. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet te onderzoeken. Dit onderzoek omvat een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoekopzet, de resultaten van het onderzoek en de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten. In dit rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

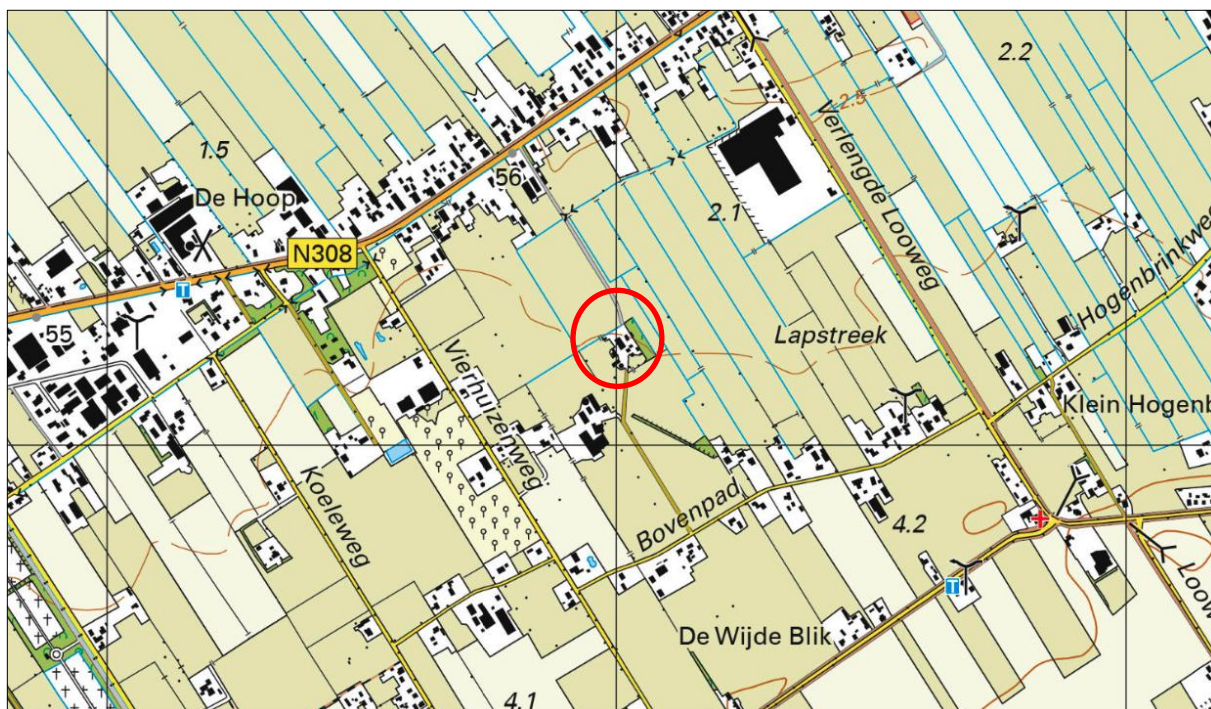
Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, voortplantings- en rustplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone). De voorgenomen ontwikkeling wordt niet getoetst aan andere beschermde aspecten zoals houtopstanden of stiltegebied. De beoordeling van voorgenoemde gebiedsaanduidingen vinden plaats in andere onderzoeken.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

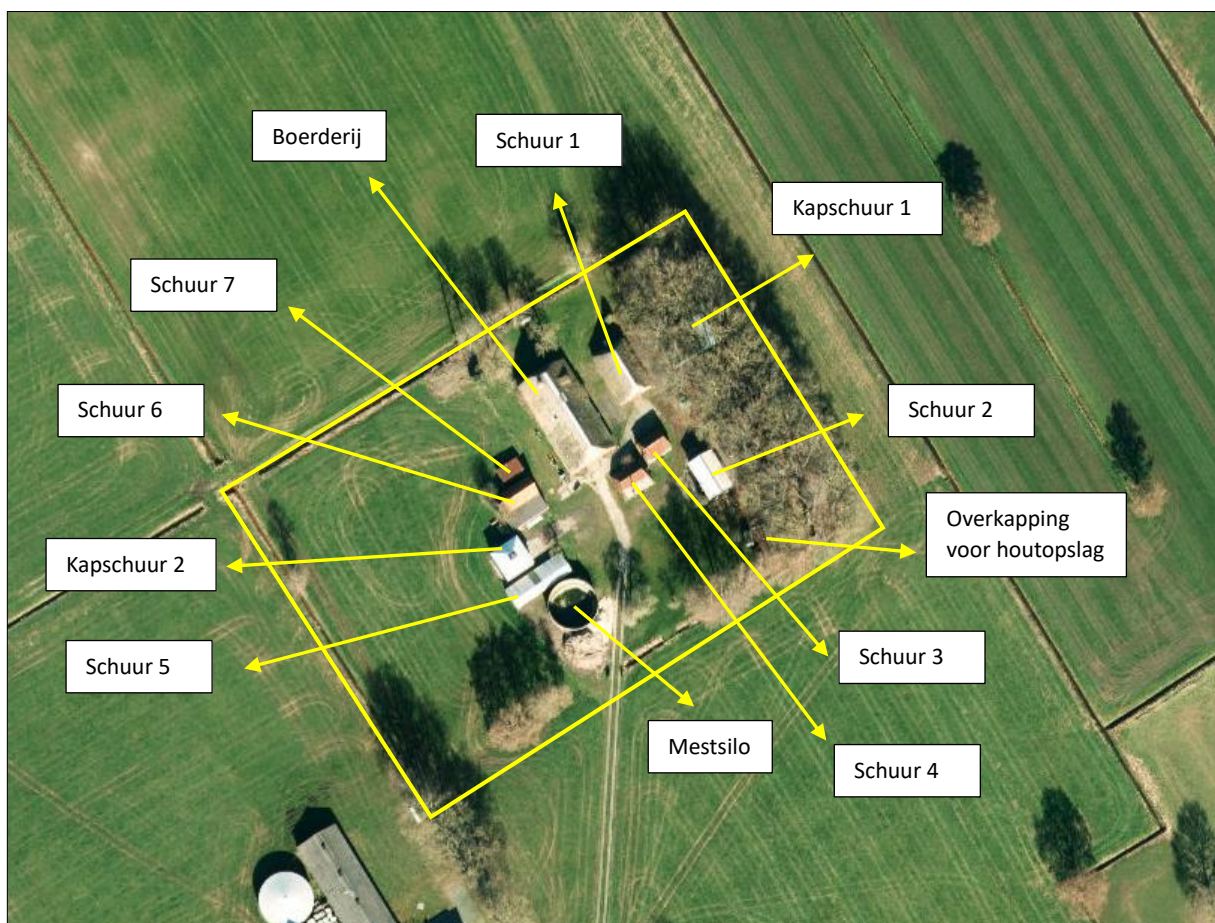
Het plangebied is gesitueerd op het adres Zuiderzeestraatweg 293 in Oldebroek. Het ligt circa 2 kilometer ten noordoosten van de plaats Oldebroek, in de gemeente Oldebroek. Het wordt omgeven door landelijk gebied. Op de onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



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

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een boerderij, twee kapschuren, zeven schuren, een overkapping voor houtopslag, opgeslagen materialen, beplanting, houtsingels, een bosje, erfverharding, kavelgrenssloten en agrarisch cultuurland. De boerderij en schuur 1 beschikken over gemetselde gevels (zonder luchtspouw) en een rieten dak. In schuur 1 zit deels dakbeschot. Kapschuur 1 beschikt over een gevel van beplating en heeft golfplaten en damwandplaten als dakbedekking. Schuur 2 bestaat uit een gevel van damwandplaten en heeft golfplaten als dakbedekking. Schuur 3 en kapschuur 2 bestaan volledig uit damwandplaten. Schuur 4 en 5 beschikken over een gevel van houten betimmering en hebben zinken golfplaten als dakbedekking. Schuur 6 beschikt over een gevel van gemetselde betonblokken (geen luchtspouw) en heeft een dakpannen gedekt zadeldak, zonder dakisolatie of dakbeschot. Schuur 7 was al verwijderd. Het plangebied grenst aan agrarisch cultuurland en een houtsingel. Op onderstaande luchtfoto staat de begrenzing van het plangebied en de betekenis van de gebouwen weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.

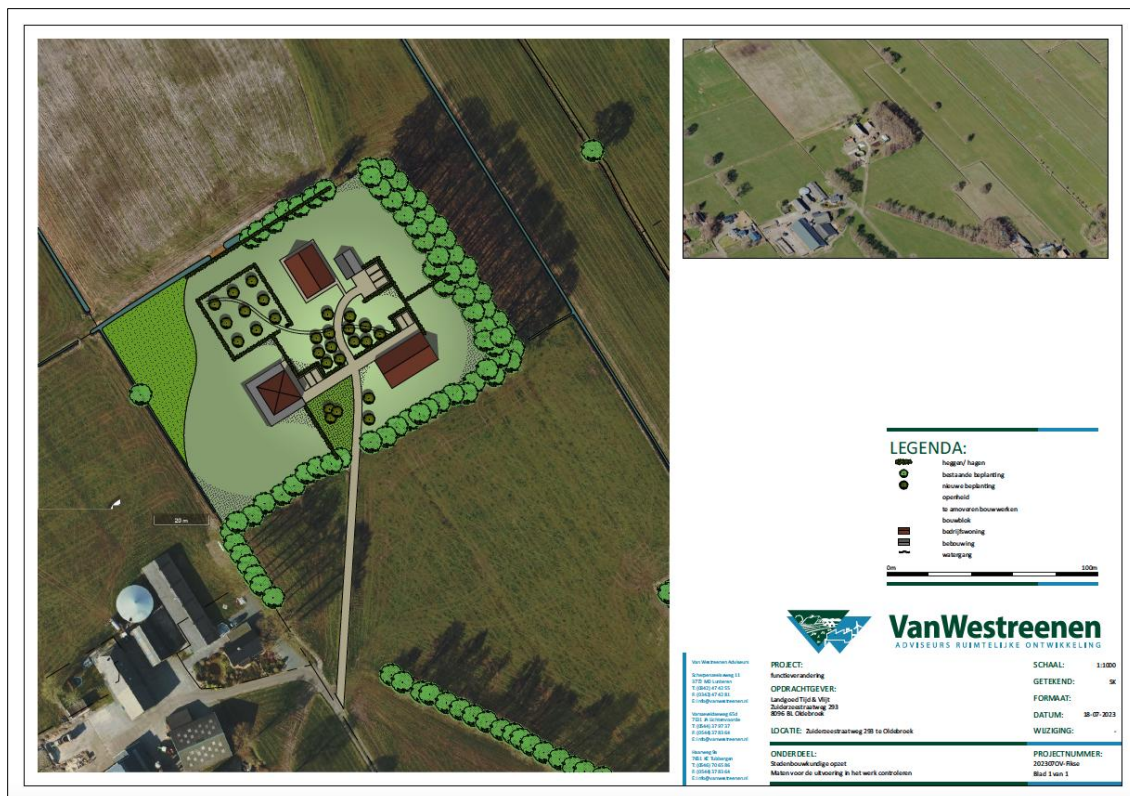


Luchtfoto: begrenzing van het plangebied aangegeven met de gele lijn (bron: gelderland.maps.arcgis.com).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

In het voorliggende plan worden de boerderij, de kapschuren en de schuren gesloopt. Alleen schuur 1 naast de boerderij zal gerenoveerd worden. Erfverharding, de overkapping voor houtopslag, opgeslagen materialen en de mestloze worden verwijderd. Ook zal er beplanting naast schuur 6 en de mestloze verwijderd worden. Het bosje (een oude bosgroeiplaats) en de houtsingels blijven intact. De bestemming agrarisch zal omgezet worden in de bestemming wonen. Op het perceel worden drie woningen gerealiseerd. Nadien wordt het terrein opnieuw ingepast middels aanleg van beplanting en erfverharding. Op het erf worden solitaire bomen en boomgroepen aangeplant. Er worden een boomgaard, heggen/hagen en een bloemrijk grasland aangelegd. De houtsingel zal aangevuld worden met bomen. De kavelgrenssloot aan de noordwestzijde van het perceel is een oude watergang en zal verbreed worden voor wateropvang. Onderstaand plattegrond geeft een impressie van het wenselijk eindbeeld.



Plattegrond van het wenselijke eindbeeld (bron: VanWestreenen).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Omgevingswet flora- en fauna-activiteit:

- Slopen boerderij, kapschuren en schuren;
- Renoveren schuur 1;
- Verwijderen opgeslagen materialen, de overkapping voor houtopslag, erfverharding en de mestloze;
- Verwijderen beplanting naast schuur 6 en de mestloze;
- Bouwrijp maken terrein;
- Uitvoeren grondverzet;
- Bouwen drie nieuwe woningen;
- Aanleg nieuwe erfverharding;
- Aanleg bloemrijk grasland;
- Aanplant beplanting, zoals bomen, heggen/hagen en boomgaard;
- Verbreden kavelgrenssloot;
- Ingebruikname drie nieuwe woningen;

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

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Doden van dieren;
- Afname en verdwijnen van functioneel leefgebied van dieren;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep. In deze studie wordt gekeken naar de uitvoering van de sloop- en bouwwerkzaamheden en de ingebruikname van de nieuwe woningen.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang om ook buiten het plangebied te kijken en om het plangebied aan te passen. In voorliggend geval grenst het plangebied aan agrarisch cultuurland en een houtsingel. Er is aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of waarden op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De inzet van werktuigen en machines kan mogelijk tot verstoring van beschermde soorten leiden en mogelijk hebben de werkzaamheden negatieve effecten op beschermde soorten. Om de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden inzichtelijk te krijgen, wordt daarom circa 75 meter van het aangrenzende cultuurland en de nabijgelegen houtsingel meegenomen in het onderzoeksgebied.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt niet gelijkgesteld aan het plangebied. Hieronder is het plangebied en het onderzoeksgebied weergegeven. Indien verder in deze rapportage gesproken wordt over plangebied wordt onderstaand onderzoeksgebied bedoeld.



Hierboven zijn het plangebied (geel) en het onderzoeksgebied (rood) weergegeven.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

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

4.2 Omgevingswet; Natura 2000

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

4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming

In de Omgevingswet (Bal; Besluit activiteit leefomgeving) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Omgevingswet worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (Artikel 11.37 t/m Artikel 11.40 Bal):

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van, van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
- b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
- c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
- d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

2. Het verbod geldt niet, als:

- a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
- b. de activiteit uitvoering geeft aan:

1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of

2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (Artikel 11.46 t/m Artikel 11.48 Bal);

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Andere Soorten (Artikel 11.54 Bal)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Het verbod geldt niet als:

- a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:

- 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Ow een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Omgevingswet. Er is dan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

4.4 Specifieke zorgplicht

Een flora- en fauna-activiteit kan nadelig zijn voor bijvoorbeeld natuurbescherming. Iemand die dat weet of kan weten, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

Het Bal geeft aan waaruit de specifieke zorgplicht in ieder geval bestaat. Dat is hierna toegelicht.

Verbodsartikel	Lid	Toelichting
11.37 Bal: Vogelrichtlijn	Lid 1a	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
	Lid 1b	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
	Lid 1c	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
	Lid 1d	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
	Lid 3	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.
11.46 Bal: Habitatrichtlijn	Lid 1a	Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of Bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
	Lid 1b	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
	Lid 1c	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te beschadigen of vernielen.
	Lid 1d	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
	Lid 3	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.
11.54 Bal: andere soorten	Lid 1	Onverminderd artikel 5.1 Ow, tweede lid, aanhef en onder g, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a: 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; 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.
	Lid 2	De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Toelichting op de verschillende verbodsbepalingen Bal.

Aanwezigheid van wat?	Waar staan de soorten in?	Toelichting
Vogels	Bijlage I vogelrichtlijn 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Trekvogels	Onder andere op de website van het ministerie van LNV 	Het gaat om een soort die regelmatig in Nederland voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage II, IV, V habitatrichtlijn 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage IX Bal of in de rode lijsten 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats waar de genoemde dieren/planten leven	Dieren en planten in deze kolom	Het gaat niet om gebieden die geschikt zouden zijn als leefgebied maar waar de soort niet leeft. Zoals een grot die geschikt is voor vleermuizen maar waar ze niet leven. Of een wand waarop bepaalde muurplanten zouden kunnen groeien maar waar ze niet zijn.

Het is niet geheel duidelijk wat de consequenties zijn van een effect van een activiteit op soorten die vermeld staan op de Rode Lijst, evenals het toetsen van het effect van een activiteit op 'trekvoegels'.

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

1° van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;

2° van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;

3° dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en

4° voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;

e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en

f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Nieuw is de zorgplicht voor het aantasten van belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats van vogels en soorten van de Rode lijst. Voor activiteiten die leiden tot overtreding van een verbodsbepaling dient een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen te worden (dit heette in de Wet natuurbescherming een ontheffing). Indien sprake is van het aantasten van belangrijk leefgebied of natuurlijke habitat van een Rode lijstsoort, dient een document opgesteld te worden. Dit zal vergelijkbaar zijn met een ecologisch werkprotocol (EWP). In een EWP wordt beschreven op welke wijze een negatief effect op beschermde soorten, soorten van de Rode Lijst en belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats voorkomen kan worden, of hoe dit hersteld kan worden. Ook wordt een monitoringsplicht ingevoerd tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden, indien maatregelen getroffen worden. Dit geldt alleen voor belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats.

4.5 Beleid ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk

In het Besluit kwaliteit leefomgeving is een AMvB onder de Omgevingswet waarin onder andere regelgeving over de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is opgenomen. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

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

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

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

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt op circa 1,19 kilometer van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) behoren. Daarnaast ligt het plangebied op 878 meter afstand van gronden die tot de Groene ontwikkelingszone (Go) behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene ontwikkelingszone (Go) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid. Gronden die tot de GNN behoren worden met de donkergroene kleur aangeduid. Gronden behorend tot de Go worden aangegeven met de lichtgroene kleur (bron: [gelderland.maps.arcgis.com](http:// gelderland.maps.arcgis.com)).

Beschermingsregime

De bescherming van het GNN en de Go kennen geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat het plangebied buiten de GNN en Go ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. de GNN en Go.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

Het Besluit activiteiten leefomgeving regelt in hoofdstuk 11 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan. Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

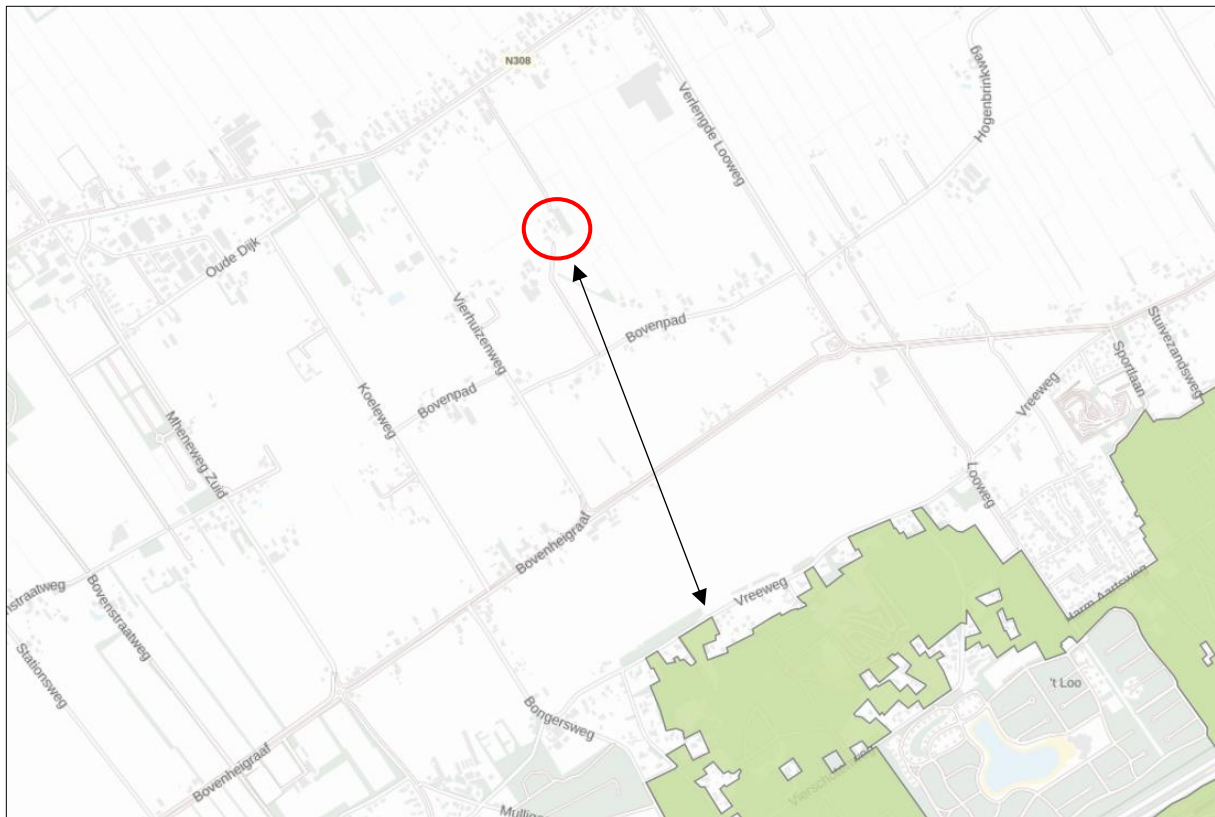
- De leefgebieden van vogels;
- De natuurlijke habitats of habitats van soorten;

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op. In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de 'voortoets' moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

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

Het plangebied ligt op minimaal 1,2 kilometer afstand van Nederlands Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebied is de Veluwe. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de groene kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied ligt op minimaal 1,2 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied; de Veluwe. Hoewel het Natura 2000-gebied zich op enige afstand bevindt, dient het effect van de voorgenomen werkzaamheden zorgvuldig te worden beoordeeld. Vanwege de aard van de werkzaamheden kunnen tijdelijke effecten zoals geluid, trillingen en visuele verstoring lokaal optreden. Het verstoren van vogels is echter geen overtreding van de verbodsbepaling. Ook zullen bezette nesten met vogels niet verstoord worden door geluid en trillingen die op ruim een kilometer afstand plaatsvinden. Daarnaast liggen tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied woningen en houtsingels. Gezien de afstand van het plangebied tot Natura 2000-gebied (minimaal 1,2 km) en de aanwezigheid van woningen en houtsingels reiken geluid, trillingen en visuele verstoring niet tot het Natura 2000-gebied Veluwe. Negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de aan- en afvoer van sloop-/bouwmaterialen en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de afstand tussen het plangebied en het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied en de duur van de ontwikkelfase kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet volledig uitgesloten worden. Het uitvoeren van een stikstofberekening voor de ontwikkelfase is daarom noodzakelijk.

Beoordeling stikstof (gebruiksfasen)

Als gevolg van de ingebruikname van de drie nieuwe woningen zal het aantal verkeersbewegingen toenemen. Gelet op de afstand tussen het deelgebied en het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Voor de gebruiksfase moet daarom een stikstofberekening uitgevoerd worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, de Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten de GNN en Go, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het GNN en Go, omdat de bescherming van het GNN en Go geen externe werking kent in Gelderland.

Een negatief effect op Natura 2000-gebied in de ontwikkel- en de gebruiksfase, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor zowel de ontwikkel- als de gebruiksfase. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen (waaronder de NDFF) en
- Een oriënterend veldbezoek, uitgevoerd op 11 maart 2025.

Tijdens het oriënterende veldbezoek is gecontroleerd of de locatie voldoet aan eisen die soorten aan hun leefomgeving stellen. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van (sporen van) beschermde soorten.

6.2 Te toetsen soorten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle beschermde soorten die op basis van verspreidingsgegevens mogelijk in (de omgeving van) het plangebied voorkomen. Bij het bepalen van de beschermde soorten die mogelijk in het plangebied voorkomen wordt rekening gehouden met de in het onderzoeksgebied aanwezige habitats, gevoerde beheer en aspecten zoals afstand tot erven, bossen, houtsingels en waterpartijen in verband met verstoring.

In voorliggende studie wordt gekeken naar mogelijk voorkomende soorten op een agrarisch erf in landelijk gebied en in de omgeving van het plangebied.

Soortgroep	Mogelijk aanwezige beschermde soorten
Flora	Geen. Geschikte standplaatsomstandigheden voor beschermde planten ontbreken op het erf en het aangrenzend agrarisch cultuurland.
Grondgebonden zoogdieren	Huisspitsmuis, bosmuis, bunzing, wezel, hermelijn, egel, steenmarter, eekhoorn, vos, ree, haas
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger
Vogels - jaarrond beschermde nesten	Boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, sperwer, steenuil
Vogels - jaarrond beschermd: afhankelijk van ecologische factoren	Blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvanger, boomkruiper, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, spreeuw, torenvalk, zwarte kraai, zwarte roodstaart
Vogels – in gebruik zijnde nesten	Diverse algemene broedvogels
Amfibieën	Gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker
Reptielen	Geen. Geschikt habitat ontbreekt volledig
Vissen	Geen. Geschikt habitat ontbreekt volledig
Vlinders	Kleine ijsvogelvlinder
Kevers	Geen. Geschikt habitat ontbreekt volledig
Libellen	Geen. Geschikt habitat ontbreekt volledig
Overige ongewervelden	Geen. Geschikt habitat ontbreekt volledig

Tabel 6.1 Beschermde soorten die op basis van verspreidingsgegevens mogelijk in (de omgeving van) het plangebied voorkomen

6.3 Toelichting met zekerheid afwezige soorten op basis van habitat en/of ingreep

Sommige van de soorten uit tabel 6.1 kunnen op basis van verspreiding niet op voorhand worden uitgesloten. Op basis van het op 11 maart 2025 uitgevoerde veldbezoek blijkt echter dat het negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op sommige soorten wel op voorhand kunnen worden uitgesloten. Daarbij wordt gekeken naar de aanwezigheid van geschikt leefgebied en de ligging van het plangebied ten opzichte van het normale verspreidingsgebied. De volgende soorten kunnen op voorhand uitgesloten worden in het plangebied:

- Flora

Beschermden planten worden niet verwacht in het plangebied. De meeste beschermde planten stellen bijzondere eisen aan hun groeiplaats en soms aan het beheer (zoals hooilandbeheer). Beschermde planten zijn vaak afhankelijk van schrale, voedselarme of matig voedselrijke standplaatsen of een gebufferde standplaats door de aanwezigheid van kalk in de bodem of gebufferd kwel dat in de wortelzone komt. Dergelijke standplaatsfactoren ontbreken in het plangebied.

- Grondgebonden zoogdieren

Hermelijn

Hermelijnen hebben een ruime verspreiding in ons land, maar zijn ten opzichte van wezels veel zeldzamer. Deze soort treffen we vooral aan in meer extensief beheerde agrarische landschappen, zoals bossen en vochtigere habitats als nattere natuurgebieden (moeras) en natte hooilanden. Hermelijnen hebben verblijfplaatsen in tunnels, onder houtstapels, openingen in/onder bomen en in ratten- en woelratholen. Voor de hermelijn is in het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig. Daarnaast ontbreken in een ruim gebied rondom het plangebied waarnemingen van hermelijn in de NDFF. De NDFF is weliswaar niet geschikt om een soort 'uit te kunnen sluiten' in het plangebied, maar het ontbreken van de soort in een groot gebied rondom het plangebied, bevestigt het beeld dat de soort zeldzaam is. Het is daarom niet aannemelijk dat hermelijnen in het plangebied voorkomen.

- Vlinders

Het voorkomen van beschermde vlinders is sterk gekoppeld aan bestaande populaties en hun verspreiding en de aanwezigheid van waardplanten.

Op circa 789 meter van het plangebied is in de NDFF-databank één losse waarneming van kleine ijsvogelvlinder bekend. De kleine ijsvogelvlinder is een mobiele vlinder. Bij warm weer kan deze vlinder over grote afstanden zwerven. Deze vlindersoort heeft een voorkeur voor gemengde bossen en loofbossen en leeft voornamelijk in bosranden en langs bospaden. De waardplanten zijn (wilde) kamperfoelie en sneeuwbes en deze groeien doorgaans in halfschaduw. Kleine ijsvogelvlinder zal daardoor in de halfschaduw op open plekken, bredere bospaden en langs bosranden vliegen. In het plangebied zijn geen waardplanten aanwezig waardoor kleine ijsvogelvlinder uitgesloten kan worden.

6.4 Toetsing beschermde soorten

In de volgende paragrafen zijn de effecten van de beoogde ontwikkeling op de in tabel 6.1 genoemde soorten beschreven.

Vogels

Status 'jaarrond beschermde nesten'

De nesten van deze vogelsoorten zijn het hele jaar beschermd, evenals de functionele leefomgeving rondom het nest. Uit de literatuurstudie blijkt dat er nesten van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, sperwer, steenuil mogelijk aanwezig zijn in het plangebied en de omgeving.

Boomvalk

Een boomvalk is een schaarse broedvogel in Nederland die elders overwintert. Boomvalk jaagt in open en halfopen land. Grote concentraties van boomvalken zijn aanwezig op plekken waar veel libellen zitten. Deze vogelsoort komt voor in boerenland, dorpen en in buitenwijken van steden, maar ook bij heide, hoogveen, parklandschap, open duin en moeras. De boomvalk is territoriaal en broedt solitair in allerlei typen bos (liefst halfopen) en in solitaire bomen. Boomvalk bouwt zelf geen nest en gebruikt een oud kraaien- of eksternest. Deze soort komt daarom bijna overal voor waar kraaien en ekster broeden en kan dus ook broeden op erven, in populierensingels, in stadsparken en in hoogspanningsmasten.

Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten van boomvalk waargenomen in het plangebied.

Buizerd

Buizerd komt talrijk voor in Nederland en is jaarrond aanwezig. Deze soort heeft een voorkeur voor bossen gecombineerd met open land. Dit kan een combinatie zijn van uitgestrekte bossen met heide, boerenland, duinvalleien met struweel, moerasbossen en boerenland met bosjes en houtwallen. Ook komt buizerd in steden voor. Deze vogelsoort maakt zelf nesten van takken en twijgen in kruinen van hoge bomen. Buizerds renoveren ook eigen oude nesten of lappen oude nesten van andere roofvogels op. Het nest heeft een doorsnede van circa een meter. In een territorium heeft een buizerdpaar meerdere nesten. Deze liggen voornamelijk tegen de rand van een bos, in houtwallen en soms lager in struiken.

Tijdens het veldbezoek is in het bosje een nest van een buizerd aangetroffen (zie foto onder). Het bos blijft ongemoeid dus zal het nest van de buizerd niet beschadigd of vernield worden. Wel kan het nest verstoord worden, omdat binnen circa 50 meter van het nest bouw- en sloopwerkzaamheden op het erf plaatsvinden.



Foto: nest buizerd in boom in bosje.

- Als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden wordt mogelijk een voortplantings- of rustplaats verstoord waardoor een bezette nestplaats verloren kan gaan.

Gierzwaluw

Gierzwaluwen komen voornamelijk voor in stedelijk gebied en jagen in dorpen en steden. Deze soort nestelt onder dakpannen, nokpannen en dakgoot, achter de regenpijp, in een gat in de muur of achter de loodslab.

Het plangebied ligt in landelijk gebied en heeft geen geschikt habitat voor gierzwaluw.

Grote gele kwikstaart

De grote gele kwikstaart broedt vrijwel uitsluitend aan de oevers bij beken en rivieren, bij voorkeur omzoomd door loofbos of loofbomen. Deze soort nestelt vlak bij stromend water onder een brug, bij boomwortels in een oever of in een nis in een muur.

In het plangebied is geen stromend water aanwezig. Ook mist er geschikt nestgelegenheid in het plangebied. Mogelijk kan grote gele kwikstaart foerageren in het plangebied, maar er wordt geen voortplantings- en rustplaats aangetast.

Huismus

Huismussen komen voor in dorpen en steden. Deze vogelsoort broedt in een los kolonieverband en maakt nesten onder dakpannen, in mussenkasten, in kieren van muren en in klimop die langs gemetselde gevels groeit. In beplanting kunnen huismussen kwetterplekken hebben. Huismus heeft een voorkeur voor rommelige tuinen. Op plekken met veel hoge bomen zijn geen huismussen aanwezig i.v.m. een hogere kans op predatie door roofvogels.

Tijdens het veldbezoek zijn geen huismussen en nesten van huismussen waargenomen. In het plangebied is ook geen geschikte bebouwing aanwezig waar huismus kan nestelen.

Kerkuil

Kerkuilen komen voornamelijk voor in (half)open landschappen zoals het boerenland. Deze vogelsoort broedt in agrarisch gebied, maar incidenteel ook in steden. De kerkuil heeft diverse landschapselementen nodig. De afwisseling van kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen, bosjes en gras- en bouwland is het meest ideaal voor kerkuil. In bossen en bosrijke gebieden kom je kerkuil niet tegen. Kerkuilen hebben een grote invliegopening nodig, laten over het algemeen veel sporen achter en zitten voornamelijk in kerkuilenkasten of broeden op zolders, in torens en kerken. Deze vogelsoort heeft roest- en nestplaatsen. Hiervoor worden rustige en donkere schuilhoeken gebruikt. Het is een plaatsgetrouwe vogel.

In het plangebied zijn geen nestkasten of andere nestplaatsen en sporen zoals braakballen, ruiveren of schijfsporen aangetroffen tijdens het veldbezoek.

Ooievaar

Ooievaars broeden op hoge plekken zoals houten platforms op palen, schoorstenen, kerktorens, telefoonpalen en in bomen. Dergelijk broedplaatsen zijn duidelijk zichtbaar en zijn niet waargenomen in het plangebied.

Ransuil

Ransuilen komen voor in agrarische gebieden, open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. Ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen, maar nestelen ook in houtwallen, boomgroepen, hagen en solitaire bomen. Deze soort maakt veelal gebruik van oude kraaien- of eksternesten in bomen.

Er zijn geen nesten van ransuil aangetroffen in het plangebied.

Roek

Roeken bouwen in de toppen van hoge bomen een slordig nest. Het zijn koloniebroeders en zitten voornamelijk in hoge bomen langs snelwegen, treinsporen of kanalen. De meeste roekenkolonies bestaan uit tientallen tot enkele honderden nesten.

Er zijn geen nesten aangetroffen in het plangebied.

Sperwer

Sperwer is jaarrond aanwezig maar komt vrij schaars voor. Deze vogelsoort heeft een voorkeur voor halfopen landschappen en komt voor in bossen, in open boerenland in windsingels, op erven en soms in tuinen, in parken en in de stad. Sperwer is territoriaal en bouwt elk jaar een nieuw nest; vaak dicht tegen de stam. Hierdoor zijn veel oude nesten aanwezig in de territoria. Sperwer broedt meestal in een dicht jong bos met naaldbomen of dichte loofbosjes, maar soms ook in wegbeplanting of stadstuinen.

Er zijn geen nesten van deze soort waargenomen tijdens het veldbezoek.

Steenuil

Steenuil komt voornamelijk voor in kleinschalige cultuurlandschappen. Deze uilensoort heeft een voorkeur voor de afwisseling van singels, houtwallen, kleine akkers en weiden. Steenuilen leven bijvoorbeeld graag in een boomgaard die omgeven wordt door agrarisch cultuurland, zoals weiland. Dit levert een gunstige combinatie van geschikte zit- en schuilplaatsen en een open terrein met korte vegetatie op.

De steenuil is een holenbroeder en nestelt in holle bomen, in gebouwen en in toenemende mate in nestkasten. Deze soort nestelt in de bebouwing onder de pannen in holle ruimtes zoals de ruimte tussen dakisolatie en dakbedekking, tussen stobalen of tussen oude rommel op zolders. De toegangsopening tot een nestplaats moet circa 6,5 cm zijn.

Er zijn van steenuil geen sporen zoals braakballen, ruiveren of schijfsporen aangetroffen. In de NDFF staan echter waarnemingen van steenuilen; de dichtstbijzijnde zijn op 450 en 530 meter afstand van het plangebied waargenomen. Dat betekent dat het plangebied in het verspreidingsgebied van steenuilen valt. Schuur 1 is mogelijk geschikt voor steenuil om een nestplaats te bezetten. In het rieten dak van deze schuur zit een gat en er is dakbeschot aanwezig. De steenuil kan in de ruimte tussen dakbeschot en het rieten dak kruipen om daar mogelijk een nestplaats te bezetten, zoals te zien is op de foto onder. Het is daardoor niet uit te sluiten dat er mogelijk een steenuil in het plangebied een nestplaats bezet. Om een nestplaats te laten slagen is er voldoende foerageergebied nodig. Het functionele leefgebied rond de nestplaats is slechts enkele honderden meters en dit is daardoor essentieel foerageergebied. In het plangebied zal een boomgaard gerealiseerd worden. Van oudsher leven steenuilen graag in een boomgaard die omgeven wordt door agrarisch cultuurland, zoals weiland. Dit levert een gunstige combinatie van geschikte zit- en schuilplaatsen en een open terrein met korte vegetatie op. Door de ontwikkelingen in het plangebied zal geen essentieel foerageergebied aangetast worden.

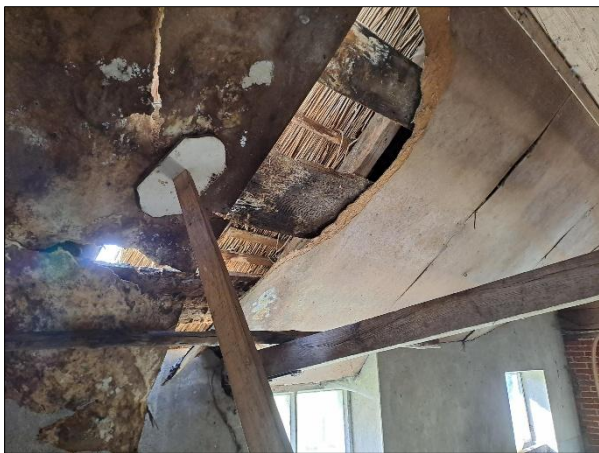


Foto: gat in dak van schuur 1 en dakbeschot onder het rieten dak.

- Als gevolg van het renoveren van schuur 1 wordt mogelijk een steenuil gedood en een voortplantings- of rustplaats beschadigd en vernield.

Status 'jaarrond beschermd' (afhankelijk van ecologische factoren)

Bij vogelsoorten uit deze categorie gaat het om vogels die vaak elk jaar terugkeren naar de omgeving waar ze gebroed hebben, maar die wel flexibel zijn om een nieuw nest te maken of zich elders te vestigen. Het gaat dus om de bescherming van het functionele leefgebied en dit is alleen aan de orde als de betreffende soort voor zijn voortplanting uitsluitend afhankelijk is van dat functionele leefgebied en er geen alternatieven of uitwijkmogelijkheden in de omgeving zijn.

Uit de literatuurstudie blijkt dat blauwe reiger, boerenwaluw, bonte vliegenvanger, boomkruiper, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, huiswaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, spreeuw, torenvalk, zwarte kraai, zwarte roodstaart in (de omgeving van) het plangebied kunnen voorkomen.

De bebouwing is gecontroleerd op sporen van aanwezigheid van vogels en nestplaatsen. Er zijn geen sporen, potentiële nestplaatsen of oude nesten van vogels met deze status aangetroffen. Aangezien de bestaande houtopstanden zoals houtsingels en het bosje behouden blijven, hebben de voorgenomen werkzaamheden geen effect op de soorten die in bomen en struiken nestelen. Er vinden ook geen werkzaamheden in het agrarisch cultuurland plaats. Potentiële nesten van weidevogels worden niet beïnvloed door de werkzaamheden.

Daarnaast ligt het plangebied in een kleinschalig agrarisch cultuurlandschap. Rondom het plangebied liggen woonerven, agrarische erven, houtsingels, houtwallen en bossen. Er zijn in de directe omgeving voldoende alternatieve nestplaatsen beschikbaar. Er zijn geen ecologische factoren waardoor de nestplaatsen als 'jaarrond beschermde nestplaatsen' beschouwd worden.

In gebruik zijnde nesten

De nesten van alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd wanneer ze als broedlocatie in gebruik zijn.

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er kunnen mogelijk vogels nestelen in voor vogels toegankelijke bebouwing en in beplanting.

De boerderij, schuren en kapschuren worden gesloopt en schuur 1 zal gerenoveerd worden. De beplanting naast schuur 6 en de mestloze zal verwijderd worden.

- Als gevolg van het slopen van de bebouwing, het renoveren van schuur 1 en het verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode van vogels wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest beschadigd of vernield.
- De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet af.

Grondgebonden zoogdieren

Steenmarter

Steenmarter is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen, boerderijen en tegenwoordig ook steden. Deze nacht- en schemeractieve soort heeft een voorkeur voor bebouwde gebieden en cultuurlandschappen. Steenmarter komt voornamelijk voor in kleinschalige landbouwgebieden met oude schuren, heggen, houtwallen en bosjes. De voortplantings- en rustplaats van een steenmarter bevindt zich in holle ruimtes in gebouwen, op zolders, in kruipruimtes, boomholtes en in takkenhopen en dichte struwelen. Ook kan steenmarter in de spouwmuur en in ruimten tussen dakisolatie/dakbeschot en dakbedekking kruipen. Om bij een schuilplaats te komen, kruipt een steenmarter door openingen van minimaal 5-6 cm. Een steenmarter kan in zijn leefgebied meerdere schuilplaatsen en rustplaatsen hebben.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van de steenmarter, zoals prooiresten en latrines. Het is echter niet uit te sluiten dat een steenmarter een voortplantings- of rustplaats bezet in

de boerderij of schuur 1. Op zolder van schuur 1 ligt stro. Hiertussen kan een steenmarter een verblijfplaats bezetten. Een steenmarter kan ook tussen het riet en dakbeschot kruipen (zie foto op pagina 25).

- Als gevolg van het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 wordt mogelijk een steenmarter gedood en een voortplantings- of rustplaats beschadigd en vernield.

Bunzing

De bunzing is de grootste van de kleine marterachtigen. Bunzingen hebben een voorkeur voor halfopen landschappen en voor deze soort is de aanwezigheid van dekking in de vorm van hogere vegetatie essentieel. Een bunzing maakt zijn schuilplaats in oude hopen en gaten in de grond van bijvoorbeeld konijn, mol, vos en das. Maar ook onder steenhopen, houtmijten, in holle bomen, onder boomwortels en in holle ruimtes onder rommel en opgeslagen goederen kan deze soort een voortplantings- en rustplaats bezetten. Gezien zijn formaat, zijn deze hopen relatief groot en zichtbaar.

Tijdens het veldbezoek zijn geen potentiële verblijfplaatsen van bunzing aangetroffen op de ontwikkellocatie. Mogelijk kan bunzing in de houtsingel of in het bosje een voortplantings- of rustplaats bezetten, maar dit wordt niet beïnvloed door de werkzaamheden. Het functionele leefgebied blijft intact en er wordt geen voortplantings- of rustplaats beschadigd.

Wezel

Wezels hebben een ruime verspreiding in ons land en komen met name voor in cultuurlandschap. Deze soort voelt zich thuis in de door de mens beïnvloede omgeving. Wezel wordt aangetroffen in bos, houtwallen, houtsingels, struweel of ruigte. De aanwezigheid van dekking, zoals verruigde vegetatie en struikbedekking, is essentieel voor wezels. Wezels zoeken lijnvormige structuren op zoals heggen en houtwallen/singels. Voor deze soort is een fijnmazige dooradering van het landschap met geschikte habitat van groot belang omdat de soort kwetsbaar is voor predatoren. Wezel kan in struikbedekking en onder houtstapels, in hopen en gaten in de grond en onder takkenbossen een voortplantings- en rustplaats bezetten. De wezel is een zeer kleine marterachtige die nauwelijks opvalt. De soort bezet soms een verblijfplaats in zeer kleine holle ruimtes en bewonen vaak oude hopen van muizen, ratten en konijnen.

In een zoekgebied van ruim 1 kilometer rondom het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van wezel in de NDFF-databank. De ontwikkellocatie is ook niet geschikt als verblijfplaats door het ontbreken van ruigtebeplanting. Mogelijk kan wezel een verblijfplaats bezetten in de houtsingels of het bosje. Er vinden geen werkzaamheden aan de houtsingels en het bosje plaats waardoor het functionele leefgebied en de voortplantings- en rustplaats van wezel intact blijft.

Eekhoorn

De eekhoorn leeft voornamelijk in loofbos, naaldbos en in gemengd bos, maar ook in houtwallen in de buurt van bos en in tuinen en parken komt deze soort voor. Als er voldoende voedsel aanwezig is, komen eekhoorns ook in bebouwd gebied voor. De voorkeur gaat echter uit naar ouder bos vanwege de hoeveelheid voedsel en de aanwezigheid van nestgelegenheid. De eekhoorn bouwt een bolvormig nest in bomen, minstens 5 meter boven de grond, meestal in de boomkroon of in een takvork dichtbij de stam. Een eekhoornnest verschilt van een eksternest door de aanwezigheid van bladeren. Ook kunnen boomholten, oude kraaien- en eksternesten of grote nestkasten als voortplantings- en rustplaats gebruikt worden.

Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten van eekhoorns waargenomen in bomen. Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden wordt geen eekhoorn gedood en wordt geen verblijfplaats beschadigd of vernield.

Egel

Egels hebben een brede verspreiding in ons land en komen voor in stedelijk en landelijk gebied. Voor een egel moet er beplanting met voldoende ondergroei aanwezig zijn. Egels komen voor in tuinen, bosranden, struweel en loofbos. Deze soort kan onder takkenbossen, dichte vegetatie of onder een dikke laag bladeren een voortplantings- en rustplaats bezetten.

Op de ontwikkellocatie zijn geen struiken met een dichte onderzijde aanwezig waardoor het niet geschikt is voor een voortplantings- en rustplaats van egel. Mogelijk benut de egel de naastgelegen houtsingel en het bosje als voortplantings- en rustplaats. De houtsingel en het bosje blijven behouden waardoor er geen egel gedood wordt en geen voortplantings- of rustplaats beschadigd of vernield wordt.

Algemene soorten

Naast voorgenoemde soorten, behoort het plangebied tot functioneel leefgebied van soorten als huisspitsmuis, bosmuis, haas, vos en ree.

Haas, vos en ree zullen het plangebied alleen als foerageergebied benutten. Mogelijk bezetten huisspitsmuis en bosmuis er ook een voortplantings- en rustplaats. Bos- en huisspitsmuis kunnen een voortplantings- en rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder opgeslagen materialen, strooisel en bladeren.

- Door het uitvoeren van grondverzet en het verwijderen van strooisel en bladeren wordt mogelijk een bosmuis of huisspitsmuis gedood en wordt mogelijk een voortplantings- en rustplaats beschadigd of vernield.

Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Er zijn drie typen leefgebied van vleermuizen te onderscheiden, namelijk: verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes. Deze worden hieronder per type leefgebied beschreven. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn te allen tijde wettelijk beschermd. Indien foerageergebied en/of vliegroutes een essentieel onderdeel van het leefgebied van vleermuizen vormen, zijn deze functies eveneens wettelijk beschermd. Er wordt daarom onderscheid gemaakt in essentiële foerageergebieden en vliegroutes en niet-essentiële foerageergebieden en vliegroutes.

• Verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek zijn geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een voortplantings- of rustplaats in het plangebied bezetten. Er zijn geen sporen zoals uitwerpselen of prooiresten aangetroffen die wijzen op een vleermuisverblijfplaats.

Het is echter niet uit te sluiten dat vleermuizen een voortplantings- of rustplaats bezetten. In de boerderij en schuur 1 zijn geschikte plekken aanwezig die als potentiële verblijfplaats beschouwd kunnen worden voor gebouwbewonende soorten als gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en gewone dwergvleermuis. Vleermuizen kunnen achter de vensterluiken kruipen (zie foto links op de volgende pagina). Ook kunnen vleermuizen in gaten en kieren in de gevel of achter een boeiboord kruipen (zie foto rechts op de volgende pagina). De andere schuren en kapschuren zijn niet geschikt voor vleermuizen, omdat die alleen uit een gevel van damwandplaten, betonblokken of houten betimmering bestaan. Er mist dakbeschot en dakisolatie in deze schuren en kapschuren waardoor vleermuizen nergens achter of tussen kunnen kruipen. De bomen op de ontwikkellocatie zijn gecontroleerd op verblijfplaatsen van vleermuizen. Er zijn geen holtes en loshangend schors aangetroffen waar een vleermuis een verblijfplaats achter kan bezetten. Mogelijk kan een boombewonende soort als rosse vleermuis in de houtsingels of het bosje een verblijfplaats hebben. De houtsingels en het bosje blijven echter ongemoeid. Mits er geen direct licht op

verblijfplaatsen schijnt, hebben de voorgenomen werkzaamheden en plannen geen invloed op de verblijfplaatsen in de houtsingels en het bosje.



Foto links: vleermuizen kunnen achter vensterluiken kruipen. Foto rechts: kieren tussen boeiboord en gevel.

Door de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied worden mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen verstoord, beschadigd of vernield en worden mogelijk vleermuizen gedood.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing en beplanting in het plangebied. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de oppervlakte van het plangebied wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

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

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Amfibieën

Uit brononderzoek in de NDFF (2025) blijkt dat het plangebied niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als heikikker, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad wordt beschouwd. In een zoekgebied van circa 1 kilometer rondom het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van deze soorten. Deze soorten stellen vaak bijzondere eisen aan hun leefgebied en komen voornamelijk in natuurgebieden voor.

Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor amfibieënsoorten als bruine kikker, bastaardkikker en gewone pad beschouwd. Deze amfibieën benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats in holen en gaten in de grond en onder opgeslagen materialen, strooisel en bladeren. De kavelgrenssloot in het plangebied is een oude watergang en zal verbreed worden. Deze sloot kan mogelijk als voortplantingsbiotoop fungeren.

- Door het uitvoeren van grondverzet en het verwijderen van opgeslagen materialen, strooisel en bladeren wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een voortplantings- en/of (winter)rustplaats beschadigd of vernield.

Rode-lijstsoorten

Het plangebied vormt functioneel leefgebied van verschillende soorten die vermeld worden op de Rode-lijst. Voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op de populatie van Rode-lijstsoorten. Dit aspect wordt verder niet besproken in deze studie.

6.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Als gevolg van het renoveren van schuur 1 wordt er mogelijk een steenuil gedood en wordt er mogelijk een nestplaats verstoord, beschadigd of vernield. Het nest van een steenuil is jaarrond beschermd. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een steenuil of het opzettelijk verstoren, beschadigen en vernielen van de nestplaats van de steenuil, daarom dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden of er nestplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. Indien er nesten van steenuilen aanwezig zijn moet er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. In dat geval mag schuur 1 pas gerenoveerd worden nadat de Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Het nest van een buizerd is een categorie 1 soort en is het jaarrond beschermd. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een buizerd of het opzettelijk verstoren, beschadigen en vernielen van de nestplaats van de buizerd. Het bos blijft ongemoeid dus zal het nest van de buizerd niet beschadigd of vernield worden. De buizerd is gewend aan een bepaalde mate van verstoring op het erf door dagelijkse werkzaamheden en de aanwezigheid van mensen. Om te voorkomen dat de nestplaats van de buizerd in de kwetsbare periode langdurig verstoord wordt, waardoor een bezet nest verloren kan gaan, dienen de voorgenomen werkzaamheden (sloop, renovatie en bouw) buiten de kwetsbare periode (15 maart – 15 mei) uitgevoerd te worden. Daarnaast is het ook van belang dat er geen direct licht op bezette nesten schijnt.

Mogelijk wordt er als gevolg het slopen van de boerderij, de schuren en kapschuren, het renoveren van schuur 1 en het verwijderen van beplanting ook een ander bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats (met uitzondering van steenuil en buizerd). Voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het opzettelijk doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren of vernielen van vogelnesten dienen daarom bij voorkeur buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaatsvinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten opzettelijk verstoord, beschadigd of vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode van vogels, dient voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Bebouwing slopen/ renoveren buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren);
- Beplanting verwijderen buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren);
- I.v.m. het nest van de buizerd: Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode van 15 maart - 15 mei. Geen direct licht op bezette nesten schijnen;
- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van 'schuur 1' voor steenuilen;

Grondgebonden zoogdieren

Als gevolg van het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 wordt er mogelijk een steenmarter gedood en wordt er een verblijfplaats beschadigd of vernield. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een steenmarter of het opzettelijk beschadigen en vernielen van de voortplantings- en rustplaats van de steenmarter. Daarom dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden of er verblijfplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. Indien deze aanwezig zijn moet er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Of er kan direct een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats van deze soort. Er mag pas gestart worden met het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 nadat de Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat de overige beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden en dat voortplantings- en/ of rustplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de voortplantings- en/of rustplaats negatief beïnvloed worden, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats' (met uitzondering van steenmarter). Voor het opzettelijk doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten) of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

In onderstaande tabel worden de toepasbare vangmiddelen per soort weergegeven.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied. Deze vangmiddelen zijn het hele jaar toepasbaar in de gehele provincie (bron: Omgevingsverordening Gelderland d.d. 20-03-2023).

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk doden (zorgvuldig werken, wegvangen of werkterrein natuurvrij maken);
- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de boerderij en 'schuur 1' voor steenmarters of direct een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aanvragen voor het beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats van steenmarter;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Als gevolg van het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 worden mogelijk vleermuizen gedood en/of verblijfplaatsen van vleermuizen verstoord, beschadigd of vernield. Vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit negatief beïnvloed worden.

Om vast te kunnen stellen of vleermuizen negatief beïnvloed worden, dient de functie van de bebouwing voor vleermuizen vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen, conform het vleermuisprotocol 2021. Dat houdt in dat de bebouwing meermaals onderzocht dient te worden in de periode half mei – september. Mogelijk moet een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de boerderij en ‘schuur 1’ voor vleermuizen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling;

¹ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën gedood worden en dat voortplantings- en (winter)rustplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de voortplantings- en (winter)rustplaatsen negatief worden beïnvloed geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats'. Voor het opzettelijk doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten), of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit van de Omgevingswet vereist.

Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde amfibieën opzettelijk gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot een overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen beschermde amfibieën opzettelijk doden (zorgvuldig werken, wegvangen of werkterrein natuurvrij maken);

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Voortplantings- en rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Voortplantings- en rustplaats	Mogelijk steenmarter	Art. 11.54 lid 1b	Nader onderzoek uitvoeren
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a	Geen grondgebonden zoogdieren opzettelijk doden
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 11.37 lid 1b	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Buizerd	Art. 11.37 lid 1b	Niet starten met werkzaamheden tijdens kwetsbare periode 15 maart-15 mei. Geen direct licht op bezet nest schijnen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Mogelijk steenuil	Art. 11.37 lid 1b	Nader onderzoek uitvoeren
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.37 lid 1a	Geen vogels opzettelijk doden
Vleermuizen	Verblijfplaats	Mogelijk aanwezig diverse soorten	Art. 11.46 lid 1d en lid 1b Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Mogelijk aanwezig diverse soorten	Art. 11.46 lid 1a Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a	Geen amfibieën opzettelijk doden
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Rustplaats	Voortplantingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageergebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Ja	Mogelijk steenmarter
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Ja	Mogelijk steenuil
Vleermuizen	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Nee	Ja	Ja	Mogelijk
Amfibieën	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij amfibieën opzettelijk gedood worden

6.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als ‘ruimtelijke ontwikkeling’. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen ‘vangen’ en het ‘opzettelijk beschadigen en vernielen van de voortplantings- en rustplaats’, als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist om ze te mogen doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, de Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten de GNN en Go, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het GNN en Go, omdat de bescherming van het GNN en Go geen externe werking kent in Gelderland.

Een negatief effect op Natura 2000-gebied in de ontwikkel- en de gebruiksfase, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor zowel de ontwikkel- als de gebruiksfase. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vleermuizen er een voortplantings- en rustplaats.

Als gevolg van het renoveren van schuur 1 wordt er mogelijk een steenuil gedood en wordt er mogelijk een nestplaats verstoord, beschadigd of vernield. Het nest van een steenuil is jaarrond beschermd. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een steenuil of het opzettelijk verstoren, beschadigen en vernielen van de nestplaats van de steenuil, daarom dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden of er nestplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. Indien er nesten van steenuilen aanwezig zijn moet er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. In dat geval mag schuur 1 pas gerenoveerd worden nadat de Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Het nest van een buizerd is een categorie 1 soort en is het jaarrond beschermd. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een buizerd of het opzettelijk verstoren, beschadigen en vernielen van de nestplaats van de buizerd. Het bos blijft ongemoeid dus zal het nest van de buizerd niet beschadigd of vernield worden. De buizerd is gewend aan een bepaalde mate van verstoring op het erf door dagelijkse werkzaamheden en de aanwezigheid van mensen. Om te voorkomen dat de nestplaats van de buizerd in de kwetsbare periode langdurig verstoord wordt, waardoor een bezet nest verloren kan gaan, dienen de voorgenomen werkzaamheden (sloop, renovatie en bouw) buiten de kwetsbare periode (15 maart – 15 mei) uitgevoerd te worden. Daarnaast is het ook van belang dat er geen direct licht op bezette nesten schijnt.

Mogelijk wordt er als gevolg het slopen van de boerderij, de schuren en kapschuren, het renoveren van schuur 1 en het verwijderen van beplanting ook een ander bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats (met uitzondering van steenuil en buizerd). Voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het opzettelijk doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet

als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren of vernielen van vogelnesten dienen daarom bij voorkeur buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaatsvinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten opzettelijk verstoord, beschadigd of vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode van vogels, dient voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Als gevolg van het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 wordt er mogelijk een steenmarter gedood en wordt er een verblijfplaats beschadigd of vernield. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van een steenmarter of het opzettelijk beschadigen en vernielen van de voortplantings- en rustplaats van de steenmarter. Daarom dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden of er verblijfplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. Indien deze aanwezig zijn moet er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Of er kan direct een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden voor het beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats van deze soort. Er mag pas gestart worden met het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 nadat de Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat de overige beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden en dat voortplantings- en/ of rustplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de voortplantings- en/of rustplaats negatief beïnvloed worden, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats' (met uitzondering van steenmarter). Voor het opzettelijk doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten) of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Als gevolg van het slopen van de boerderij en het renoveren van schuur 1 worden mogelijk vleermuizen gedood en/of verblijfplaatsen van vleermuizen verstoord, beschadigd of vernield. Vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit negatief beïnvloed worden. Om vast te kunnen stellen of vleermuizen negatief beïnvloed worden, dient de functie van de bebouwing voor vleermuizen vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen, conform het vleermuisprotocol 2021. Dat houdt in dat de bebouwing meermaals onderzocht dient te worden in de periode half mei – september. Mogelijk moet een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën gedood worden en dat voortplantings- en (winter)rustplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de voortplantings- en (winter)rustplaatsen negatief worden beïnvloed geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats'. Voor het opzettelijk doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten), of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora-

en fauna-activiteit van de Omgevingswet vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde amfibieën opzettelijk gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot een overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Omgevingswet

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. De Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

Optimale periode voor werkzaamheden.
 Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
 Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2 Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Drie beschermingsregimes

De Omgevingswet kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of Omgevingsvergunning. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een Omgevingsvergunning moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Omgevingswet sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. In het Besluit activiteit leefomgeving is het als volgt verwoord:

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

- 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
- 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
- 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en
- 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Vrijstelling regelgeving

Onder de Omgevingswet is niet altijd een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van tevoren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. Ook zijn voor beschermde soorten andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Welke soorten zijn beschermd?

De Omgevingswet kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' (Nationaal beschermde soorten) waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime Vogelrichtlijn. Art. 11.37 Bal	soorten	Beschermingsregime Habitatrichtlijn. Art. 11.46. Bal	soorten	Beschermingsregime andere soorten. Art. 11.54 Bal
Art. 11.37 lid 1a. Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels te doden en vangen.		art. 11.46 lid 1a. Het verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.		Art. 11.54 lid 1a. Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk nesten en eieren te vernielen en te beschadigen		Art. 11.46 lid 1d. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.		Art. 11.54 lid 1b. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk eieren te rapen of bij zich te hebben		art. 11.46 lid 1 Bal. Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen		niet van toepassing
Art. 11.37 lid d. Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort		Art. 11.46 lid 1b. Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.		niet van toepassing
niet van toepassing		Art. 11.46 lid e. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen		Art. 11.54 lid c. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen omgevingswet

Vrijgestelde soorten

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

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

Overzicht vergunningsvrije gevallen soorten ikv beheer, onderhoud en RO per bevoegd gezag

Op basis van door PS vastgestelde provinciale Omgevingsverordeningen en Or d.d. 1 oktober 2025

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeealand	Zuid-Holland	Ministerie LNVN (art. 4.31 Or)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>						✓						✓	✓
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>					✓ ¹								
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Haas	<i>Lepus europeus</i>	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>						✓						✓	✓
Hulspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						✓							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			✓		✓ ²								
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>					✓	✓						✓	✓
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							✓						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						✓ ³							
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						✓ ⁴							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Middele groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
wettelijke belangen:														
8.74l, lid 1, b, 6° Bkl	ikv RO en gebruik van gebieden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 9° Bkl	voorkomen onnodig lijden										✓			
8.74l, lid 1, b, 10° Bkl	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 11° Bkl	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 12° Bkl	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs (8.74l, lid 1, b, 1° en 4° Bkl)										✓				
schadelijke handelingen:														
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	doden	✓**		✓*		✓**					✓**	✓	✓	✓
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	vangen	✓**	✓	✓*	✓**	✓**	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓
art. 11.54, lid 1, onder b Bal	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓

Lijst beschermde soorten Omgevingswet

Legenda:

✓ soort is vrijgesteld

* voor deze soorten daarnaast uitzondering in/op gebouwen en bijbehorende erven art. 11.54, lid 2, onder a Bal

** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Vangen mag vaak alleen met toegestane middelen. Ga naar de betreffende verordening of regeling voor meer informatie.

- ✓ 1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
- ✓ 2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
- ✓ 3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
- ✓ 4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Fryslân: Er gelden allerlei aanvullende voorschriften aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen.

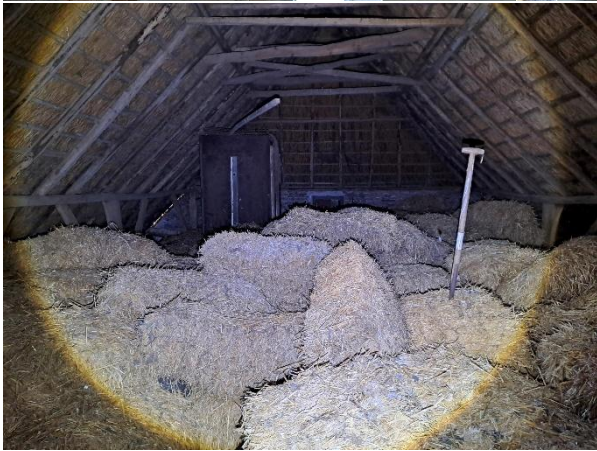
Opmerking bij Noord-Holland: Direct voorafgaand aan de uitvoering van de vrijgestelde activiteiten moet de grondgebruiker hiervan melding maken bij het bevoegd gezag.

Legenda 'Overzicht algemene vrijstelling soorten per provincie'. Bron: Natuurinclusief.nl

Bijlage 3. Fotobijlage









Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.natura2000.nl>

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://www.ndff.nl/>

<https://www.bij12.nl/>

<https://www.ravon.nl/>

<https://www.vogelbescherming.nl/>

<https://www.vlinderstichting.nl/>

<https://www.zoogdiervereniging.nl/>

<https://www.natuurinclusief.nl/>

Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

Ten behoeve van de realisatie van drie woningen aan de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek

Initiatiefnemer: **J. Fikse**

Initiatieflocatie: **Zuiderzeestraatweg 293**
8096 BL OLDEBROEK

Datum: 23 juni 2026

Rapportage: Definitief, versie 2

Kenmerk: TB/16926/stikstofrapportage

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie en het gebruik van drie vrijstaande woningen aan de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek.

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	2
2.	INLEIDING.....	4
3.	LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN.....	5
4.	TOEGEPASTE METHODE	6
5.	GEBRUIKSFASE.....	7
5.1.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	7
5.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	7
5.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	9
5.4.	KOUDE STARTS	9
5.5.	OVERIGE BRONNEN	9
5.6.	AERIUS GEBRUIKSFASE.....	10
6.	REALISATIEFASE.....	11
6.1.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	11
6.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	11
6.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	12
6.4.	KOUDE STARTS	13
6.5.	AERIUS REALISATIEFASE	14
7.	CONCLUSIE	15

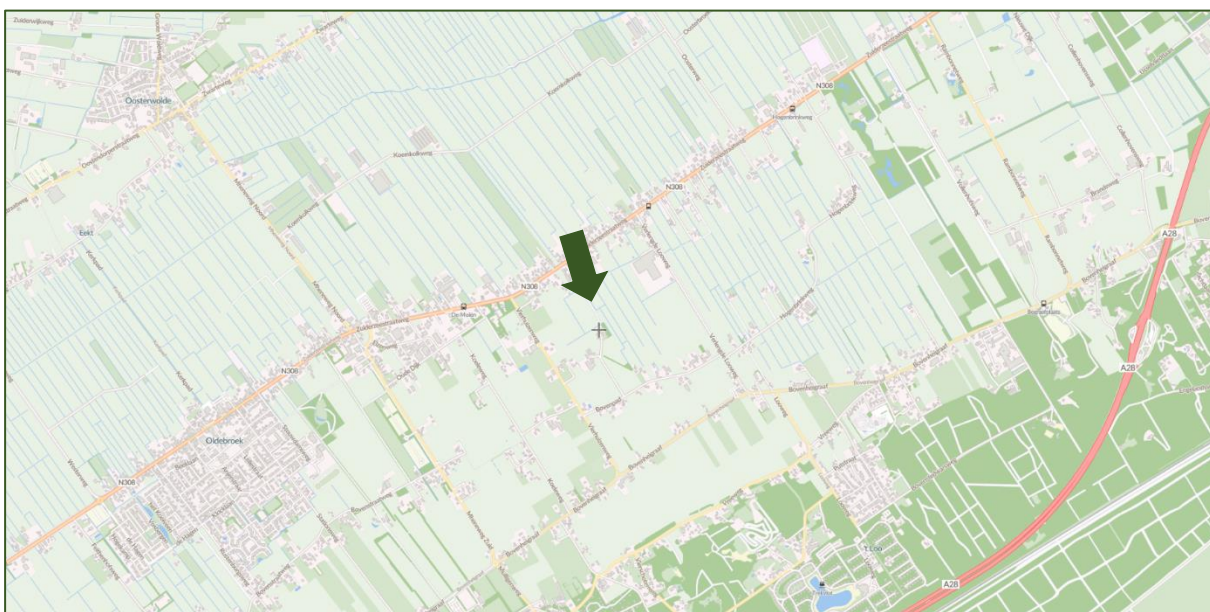
1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer:	J. Fikse Zuiderzeestraatweg 293 8096 BL OLDEBROEK
Initiatieflocatie:	Zuiderzeestraatweg 293 8096 BL OLDEBROEK
Kadastraal:	Oldebroek, sectie AG, nummer 1044
Activiteit:	Realisatie en ingebruikname van drie woningen
Adviseur:	VanWestreenen B.V. te Lunteren Scherpenzeelseweg 11 6741 LX LUNTEREN Tel.: 0342-474255 Mail: omgevingsloket@vanwestreenen.nl
Contact:	mevrouw E.T. Haalboom Tel.: 0342-474255 E: haalboom@vanwestreenen.nl
Auteur:	dhr. T.J.G. Bronk Tel.: 06 13654837 E: bronk@vanwestreenen.nl
Rapportage:	Definitief, versie 2 23 juni 2026

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek (bron: Street Smart)



Figuur 2 Topografische ligging Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek (bron: Street Smart)

2. INLEIDING

In opdracht van J. Fikse is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek. Het voornemen betreft de realisatie en het gebruik van drie woningen. Middels onderhavige rapportage wordt inzichtelijk gemaakt dat het voornemen geen significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft.

Hiertoe dienen AERIUS-berekeningen worden overlegd om aan te tonen dat er zowel in de realisatie- als de gebruiksfase geen significant negatieve invloed zijn op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten “bouwvrijstelling” opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar vrijgesteld waren van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Echter heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de “Porthos-uitspraak” d.d. 2 november 2022 aangegeven dat deze bouwvrijstelling in strijd was met de Europese Habitatrichtlijn. Gevolg hiervan is dat bij bouwprojecten dan ook geen sprake meer mag zijn van enige significante toename van stikstofdepositie gedurende de realisatiefase van een bouwproject.

Op 18 december 2024 is door de afdeling een uitspraak gedaan met betrekking tot intern salderen. Met deze uitspraak komt de afdeling terug op de jurisprudentielijn daterend uit 2021. Toentertijd heeft de afdeling geoordeeld dat er bij intern salderen geen sprake is van significante gevolgen waardoor er geen sprake is van een vergunningplicht. Hiermee kon intern salderen in de zogenaamde voortoets betrokken. Zoals reeds benoemd heeft de afdeling de jurisprudentielijn gewijzigd. Intern salderen kan als een mitigerende maatregel worden gezien. Hiermee wordt bedoeld dat het inzetten van de vergunde situatie voor de beoogde situatie een middel is om negatieve effecten van een project op het milieu te voorkomen. Omdat intern salderen wordt gezien als een mitigerende maatregel kan dit opgenomen worden in een passende beoordeling en zodoende wordt intern salderen vergunningplichtig. Kortom intern salderen kan niet meer in de voortoets worden betrokken. De nieuwe situatie mag, op zichzelf staand, in de voortoets dus geen stikstofdepositie tot gevolg hebben.

Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig project dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling en/of intern salderen.

3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN



Afbeelding, ligging beoogde locatie t.o.v. N2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende locatie is gelegen aan de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek, op een afstand van ca. 1.160 meter van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'. Overige Natura 2000-gebieden in de verdere omgeving betreffen onder andere 'Rijntakken' & Veluwerandmeren'.

Gelet op de afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 1.160 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkend het gebruik van het programma voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de vrijstaande woningen. Voor de gebruiksfase van de woningen een berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht. Omdat de beoogde situatie toeziet op een ingebruikname van een woning zonder gas betreft de gebruiksfase uitsluitend de verkeersbewegingen en emissie als gevolg van sfeerverwarming.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vijf categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plek waar vracht gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)
- V: Koude starts (*Vrachtauto heeft 2 uur of langer stil gestaan en dient op dat moment te worden gemodelleerd middels 'koude start'*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. heftrucks, gazonmaaier, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

5.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Om de verkeersgeneratie van de woningen met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden berekend worden. In deze specifieke situatie kunnen de vrijstaande woningen geschaard worden onder de categorie wonen, subcategorie "Koop, huis, vrijstaand". De verkeersgeneratienormen van dergelijke de vrijstaande woningen zijn in navolgende tabel weergegeven.

Koop, huis, vrijstaand									
	Parkeerkencijfers (per woning)								Aandeel oplaadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	1,1	1,9	1,3	2,1	1,6	2,4	1,9	2,7	0,8 - 1,7% per woning
Sterk stedelijk	1,2	2,0	1,4	2,2	1,7	2,5	2,0	2,8	
Matig stedelijk	1,4	2,2	1,5	2,3	1,8	2,6	2,0	2,8	
Weinig stedelijk	1,4	2,2	1,7	2,5	1,9	2,7	2,0	2,8	
Niet stedelijk	1,4	2,2	1,7	2,5	1,9	2,7	2,0	2,8	
Opmerking									
Aandeel bezoekers: 0,3 pp per woning									
	Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6	
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6	
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	

Tabel: Verkeersgeneratie wonen, categorie Koop, huis, vrijstaand

In totaal vinder er per etmaal dus $(8,6 \times 3 =)$ 25,8 verkeersbewegingen als gevolg van de woningen plaats. Als worstcasescenario wordt er 1 verkeersbeweging van zwaar wegverkeer per etmaal opgenomen in de berekening.

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	25,8	392	4,15	0,16	1,63	0,06
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	55,89	0,73	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	1	61	70,41	0,97	4,29	0,06
Totaal:					5,92	0,12

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

5.3. Interne vervoersbewegingen

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen. Dit betreft onder andere het maaien van het gazon.

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			1,24	0,00
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB- type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
zitmaaier prive 10 kW, bouwjaar 2007	Benzine (4-Takt)	n.v.t.	E	104	155	n.v.t.	0,62	0,00
bosmaaier 2 kW, bouwjaar 2019	Benzine (4-Takt)	n.v.t.	E	104	155	n.v.t.	0,62	0,00

5.4. Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 5.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 100% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

Koude Starts Beoogde situatie					
Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	2354	0,26	0,04	0,60	0,09
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	17,06	0,22	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	183	23,45	0,32	4,29	0,06
			Totaal	4,89	0,15

5.5. Overige bronnen

Daar het onderhavige voornemen de nieuwbouw van drie woningen betreft zal er geen gasaansluiting gemaakt worden en zal er dus geen emissie optreden bij de verwarming van de woning. Wel is als worstcasescenario het gebruik van buitenhaarden/woningen meegenomen. Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NOx voor huishoudens bepaald. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg NOx/jr voor sfeerverwarming.

5.6. AERIUS Gebruiksfasen

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calcuatie van de gebruiksfase weergegeven:

Rekentaak				
AERIUS kenmerk	RSK5vWFUggW4			
Datum berekening	23 juni 2026, 10:32			
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid			
Totale emissie				
Gebruiksfasen - Beoogd	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2027		0,4 kg/j	15,7 kg/j
Resultaten				
Gebruiksfasen - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied	
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-			
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-			
Grootste toename	-			
Grootste afname	-			

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van depositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de woningen zijn dan ook uitgesloten.

6. REALISATIEFASE

In de realisatiefase wordt de bestaande bebouwing gesloopt en worden drie vrijstaande woningen gerealiseerd/verbouwd. Naar verwachting zal de realisatie en de sloop gezamenlijk 1 jaar duren.

6.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vijf categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)
- V: Koude starts (*Vrachtauto heeft 2 uur of langer stil gestaan en dient op dat moment te worden gemodelleerd middels 'koude start'*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. minikraan, trilplaat/stamper etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

6.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

Externe vervoersbewegingen:

Sloopfase:

- 50 vrachtauto's : Ten behoeve van de afvoer puin, grond en overig sloopafval (25m³ per vrachtauto);
- 180 auto's : Gedurende 6 weken 3 auto's per werkdag ten behoeve van de grondwerker en machinist van de kraan.
- Tweemaal aankomst/ophalen mobiele werktuigen in de vorm van een vrachtwagen om de rupskraan te brengen en halen.

Aanlegfase:

- 1.430 voertuigen licht wegverkeer. Gedurende een half jaar (130 dagen) verschijnen er acht auto's per etmaal ten behoeve van de aan- en afvoer van personeel (1.040). De tweede helft

van het jaar verschijnen er naar verwachten drie voertuigen per dag ten behoeve van personeel (390);

- Tien middelzwaar verkeer aan- en/ of afvoer van lichtere materialen waaronder inrichting van de woningen;
- Twaalf vrachtauto's aanvoer beton;
- Acht vrachtauto's aanvoer stenen;
- Dertig vrachtauto's aanvoer bouwmaterialen (kozijnen, ramen, hout, ijzerwerk).

Het bovenstaande resulteert in de navolgende vervoersbewegingen:

Externe vervoersbewegingen · realisatiefase						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	3220	134	4,46	0,17	0,60	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	20	1	58,53	0,73	0,06	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	204	34	74,06	0,99	2,52	0,03
Totaal:					3,17	0,06

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

6.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden:

Mobiele werktuigen:

Sloopfase;

- Rupskraan (100 kW) voor het slopen van de bestaande opstallen (60 draaiuren);
- Vrachtauto (200 kW) ten behoeve van het afvoeren van sloopafval en puin (totaal 50 voertuigen, 5 draaiuren met verhoogd toerental).

Grondwerkzaamheden;

- Rupskraan (100 kW) voor het uitgraven van de woningen en de bijgebouwen (40 draaiuren);
- Shovel (50 kW) ten behoeve van het uitvoeren van grondwerkzaamheden o.a. afwerken van het buitenterrein (40 draaiuren);

- Tractor (100 kW) voor het afvoeren dan wel verplaatsen van de uitgegraven grond (20 draaiuren).

Aanlegfase;

- Elektrische torenkraan voor brede inzet beschikbaar, o.a. het bijzetten van materialen en het lossen van vrachtauto's (200 draaiuren); Deze wordt voorzien van stroom via de bestaande stroomaansluitingen welke aanwezig zijn.
- Beton starter (200 kW) voor het storten en verpompen van het beton, waaronder fundering en vloer begane grond (16 draaiuren);
- Hoogwerker (20 kW) ten behoeve van de werkzaamheden op hoogte (dak, verdiepingsvloer etc.) (100 draaiuren);

Bovenstaande gegevens zijn in navolgende tabel weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			21,27	0,32
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	60	602	36,00	3,61	0,14
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	ZUT	5	98	n.v.t.	1,00	0,01
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	40	402	24,00	2,43	0,10
laadschoppen op banden 50 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	40	212	n.v.t.	4,44	0,00
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	20	201	12,00	1,21	0,05
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	ZUT	16	313	n.v.t.	3,20	0,02
hoogwerker 20 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	100	244	n.v.t.	5,38	0,00

6.4. Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 6.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is het aannemelijk dat deze voertuigen niet langer als 2 uur stilstaan. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 100% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

Koude Start realisatiefase					
Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	1610	0,26	0,04	0,42	0,07
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	10	17,48	0,22	0,17	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	23,97	0,32	0,00	0,00
		Totaal		0,60	0,07

6.5. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S3SMBRjBMqb3
Datum berekening	23 juni 2026, 10:32
Rekenconfiguratie	Own2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd	Rekenjaar 2026	Afroomfactor	Emissie NH ₃ 0,5 kg/j	Emissie NO _x 26,1 kg/j
-------------------------	-------------------	--------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Realisatiefase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van depositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

7. CONCLUSIE

In opdracht van J. Fikse is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek. Onderhavig voornemen betreft de realisatie en het gebruik van drie woningen.

Gelet op de forse afstand van ca. 1.160 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied.

Uit hoofdstuk 5 en 6 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste ‘worstcase’ benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig project sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-berekening Gebruiksfase
Bijlage 2: AERIUS-berekening Realisatiefase

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

Van Westreenen BV

Zuiderzeestraatweg 293,

8096 BL Oldebroek

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Fikse

Gebruiksfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RSK5vWFUggW4

23 juni 2026, 10:32

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2027

Afroomfactor

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

15,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	0,1 kg/j	5,9 kg/j
5	Mobiele werktuigen IV: Interne vervoersbewegingen	2,3 g/j	1,2 kg/j
6	Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,2 kg/j	4,9 kg/j
7	Anders... Vrijstaande woning nr. 1 (sfeerverwarming)	-	0,4 kg/j
8	Anders... Vrijstaande woning nr. 2 (sfeerverwarming) (1)	-	0,4 kg/j
9	Anders... Vrijstaande woning nr. 3 (sfeerverwarming) (2)	-	0,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,3 kg/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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:192254,39 Y:495892,38	Type scherm	-	-		NO ₂	61,3 g/j
Lengte	254,74 m	Hoogte	-	-		NH ₃	24,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,9 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:192034,8 Y:495770,17	Type scherm	-	-	NO ₂		60,4 g/j
Lengte	251,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃		23,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,9 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	II: Manoeuvreren op terrein		Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:192039,95 Y:496001,67	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	392,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃	55,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	25,8 /etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	100,0 %

4 Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	5,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	4,0 m		
Locatie	X:192005,89 Y:496178,75				
Oppervlakte	1,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Mobiele werktuigen

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen			NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:192005,89 Y:496178,75			NH ₃	2,3 g/j
Oppervlakte	1,18 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
zitmaaier prive 10 kW, bouwjaar 2007	155 l/j	104 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 0,6 kg/j NH ₃ 1,2 g/j
alle werktuigen op benzine, 4takt					
bosmaaier 2 kW, bouwjaar 2019	155 l/j	104 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 0,6 kg/j NH ₃ 1,2 g/j
alle werktuigen op benzine, 2takt					

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:192005,89 Y:496178,75	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,18 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.354,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	183,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

7 Anders...

Naam	Vrijstaande woning nr. 1 (sfeerverwarming)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	1,5 m <u>0,000 MW</u> <u>0,0 m</u>	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:191988,33 Y:496150,25				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Anders...

Naam	Vrijstaande woning nr. 2 (sfeerverwarming) (1)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	1,5 m <u>0,000 MW</u> <u>0,0 m</u>	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:192007,73 Y:496201,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Anders...

Naam	Vrijstaande woning nr. 3 (sfeerverwarming) (2)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	1,5 m <u>0,000 MW</u> <u>0,0 m</u>	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:192053,41 Y:496173,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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

Van Westreenen BV
Zuiderzeestraatweg 293,
8096 BL Oldebroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Fikse
Realisatiefase

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3SMBRjBMqb3
23 juni 2026, 10:32
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026		0,5 kg/j	26,1 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	56,7 g/j	3,2 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Koude starts	70,8 g/j	0,6 kg/j
6	Mobiele werktuigen IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	0,3 kg/j	21,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	41,3 g/j	1,1 kg/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 "Realisatiefase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%) - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:192254,39 Y:495892,38			Type scherm	-	-	NO ₂ 32,1 g/j
Lengte	254,74 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 9,7 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.610,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	102,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%) - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:192034,81 Y:495770,17			Type scherm	-	-	NO ₂ 31,6 g/j
Lengte	250,99 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 9,5 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.610,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	102,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	II: Manoeuvreren op terrein - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:192039,96 Y:496001,68			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	392,42 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 22,2 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.220,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	204,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %

4 Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	56,7 g/j
		Spreiding	4,0 m		
Locatie	X:192005,89 Y:496178,75				
Oppervlakte	1,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:192005,89 Y:496178,75	NH ₃	70,8 g/j
Oppervlakte	1,18 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.610,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

6 Mobiele werktuigen

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase			NO _x	21,3 kg/j	
				NH ₃	0,3 kg/j	
Locatie	X:192005,89 Y:496178,75					
Oppervlakte	1,18 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2020 Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	602 l/j 36 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,1 kg/j
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019 Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	98 l/j 0 l/j	5 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 7,4 g/j
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2020 Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j 24 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,4 kg/j 96,5 g/j
laadschoppen op banden 50 kW, bouwjaar 2019 Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	212 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,4 kg/j 1,6 g/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j 12 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 48,2 g/j
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2014 Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	16 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,2 kg/j 23,5 g/j
hoogwerker 20 kW, bouwjaar 2019 Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	244 l/j 0 l/j	100 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,4 kg/j 1,8 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Nader onderzoek steenuil, vleermuis en
steenmarter

Zuiderzeestraatweg 293 Oldenbroek

Nader onderzoek steenuil, vleermuis en steenmarter

Zuiderzeestraatweg 293 Oldebroek

Colofon

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Eigenaar perceel

Projectnummer en versie: 8100 versie 1.0	Status: Definitief
Auteur: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise e.a
Ligging projectgebied: Zuiderzeestraatweg 293 Oldebroek	Rapportdatum: 31-10-2025

Correspondentieadres:
Nobelstraat 7-5
7131PZ Lichtenvoorde



E: info@natuurbankoverijssel.nl
T: 0850-509852

Aansprakelijkheid

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Natuurbank Overijssel accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Natuurbank Overijssel uitgevoerde onderzoek. Natuurbank Overijssel is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbank Overijssel; opdrachtgever vrijwaart Natuurbank Overijssel voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Onderzoeksvraag.....	4
1.3	Reikwijdte.....	4
HOOFDSTUK 2	HET ONDERZOEKSGBIED.....	5
2.1	Situering	5
2.2	Beschrijving van het plangebied.....	6
HOOFDSTUK 3	METHODE	7
3.1	Vleermuizen	7
	<i>Verblijfplaatsen</i>	7
3.2	Steenmarter	8
3.3	Steenuil.....	8
3.4	Overige soorten.....	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	10
4.1	Vleermuizen	10
4.2	Steenmarter	10
4.3	Steenuil.....	10
4.4	Overige soorten.....	10
HOOFDSTUK 5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
5.1	Samenvatting.....	11
5.2	Conclusie	11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De eigenaar van de bebouwing op het adres Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek heeft Natuurbank Overijssel opdracht gegeven de functie van de bebouwing te onderzoeken op verblijfplaatsen van vleermuizen en steenmarter en nestplaats van steenuilen. Dit onderzoek is nodig omdat uit een verkennend natuurwaardenonderzoek is gebleken dat voorgenomen sloop- en verbouwplannen mogelijk een negatieve effecten hebben op vleermuizen, steenmarter en steenuilen.

In voorliggend rapport worden de bevindingen van onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen, steenmarter en steenuilen gepresenteerd. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode februari-september 2025.

In het kader van de zorgplicht (Art. 11.27, Bal) moet voorafgaand aan een ingreep, welke mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde diersoorten, een effectbeoordeling plaats vinden. Omdat met een eenmalige visuele inspectie, de functie en betekenis van de aanwezige bebouwing voor vleermuizen, steenmarter en steenuilen niet (volledig) vastgesteld kan worden, was gericht vervolgonderzoek noodzakelijk.

1.2 Onderzoeksvraag

Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de volgende onderzoeksvragen:

1. Bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de te slopen bebouwing in het plangebied? Zo ja, welke soort, welke aantallen, welke functie heeft de verblijfplaats en waar bevindt zich de verblijfplaats?
2. Bezet de steenmarter een verblijfplaats in de te slopen bebouwing in het plangebied? Zo ja, welke functie heeft de verblijfplaats?
3. Nestelen er steenuilen in het onderzoeksgebied? Zo ja, waar nestelen de uilen?

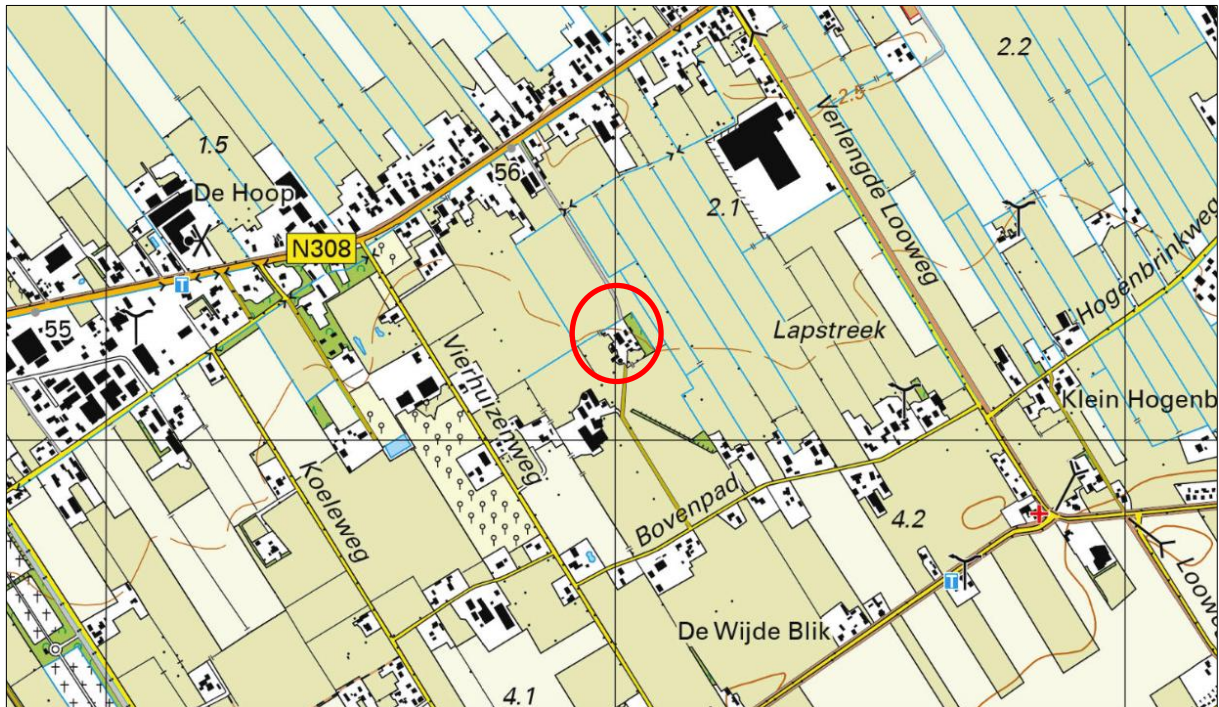
1.3 Reikwijdte

Voorliggend rapport is eenvoudig van opzet. Niet relevante informatie verkregen tijdens het onderzoek wordt niet meegenomen in dit rapport. Natuurbank Overijssel beseft dat natuuronderzoek kostbaar is en probeert de kosten voor de opdrachtgever zo laag mogelijk te houden, onder andere door het rapport kort en bondig op te stellen met uitsluitend de benodigde en relevante informatie zoals methode, verantwoording van de afgelegde bezoeken en weergave van de bevindingen.

HOOFDSTUK 2 HET ONDERZOEKSGEBIED

2.1 Situering

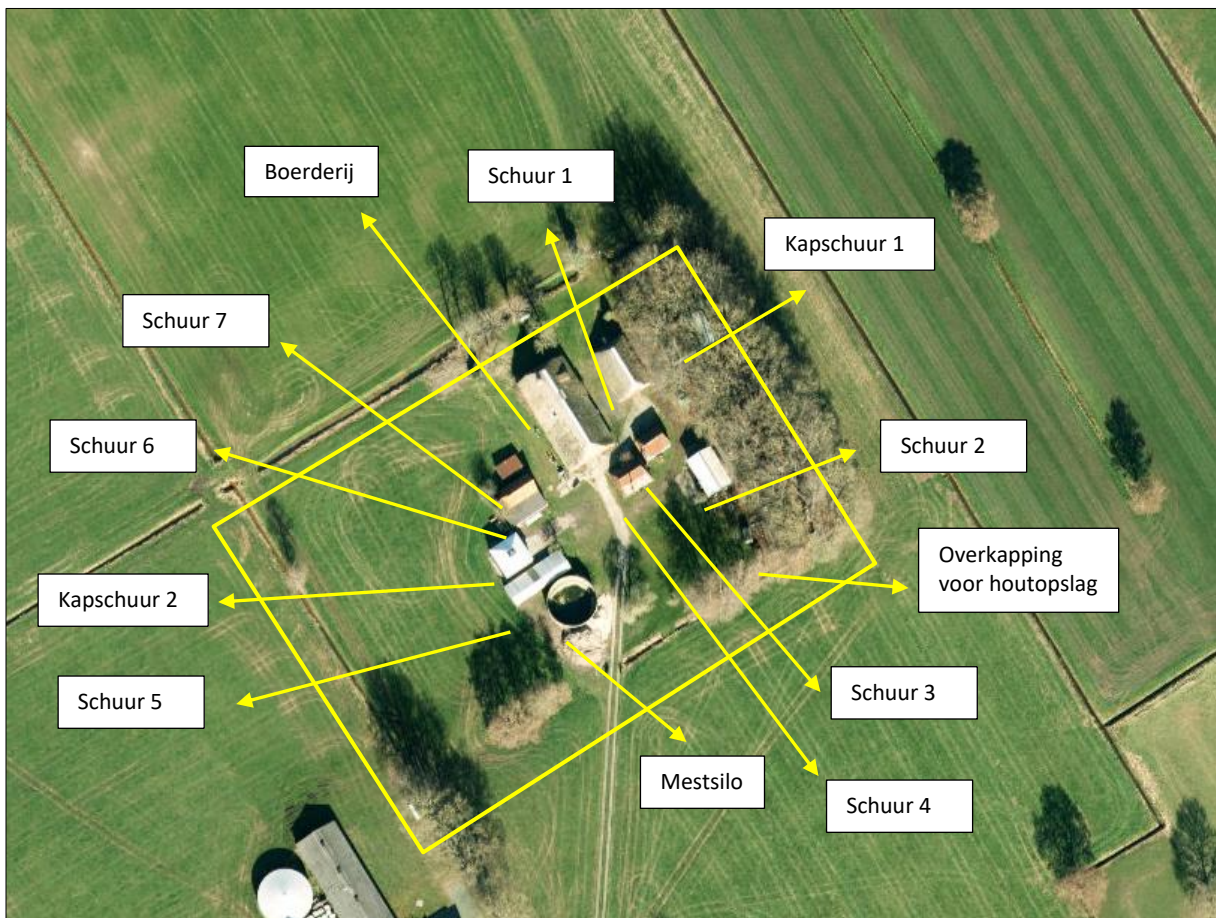
Het plangebied is gesitueerd op het adres Zuiderzeestraatweg 293 in Oldebroek. Het ligt circa 2 kilometer ten noordoosten van de plaats Oldebroek, in de gemeente Oldebroek. Het wordt omgeven door landelijk gebied. Op de onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



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

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een boerderij, twee kapschuren, zeven schuren, een overkapping voor houtopslag, opgeslagen materialen, beplanting, houtsingels, een bosje, erfverharding, kavelgrenssloten en agrarisch cultuurland. De boerderij en schuur 1 beschikken over gemetselde gevels (zonder luchtspouw) en een rieten dak. In schuur 1 zit deels dakbeschoot. Kapschuur 1 beschikt over een gevel van beplating en heeft golfplaten en damwandplaten als dakbedekking. Schuur 2 bestaat uit een gevel van damwandplaten en heeft golfplaten als dakbedekking. Schuur 3 en kapschuur 2 bestaan volledig uit damwandplaten. Schuur 4 en 5 beschikken over een gevel van houten betimmering en hebben zinken golfplaten als dakbedekking. Schuur 6 beschikt over een gevel van gemetselde betonblokken (geen luchtspouw) en heeft een dakpannen gedekt zadeldak, zonder dakisolatie of dakbeschoot. Schuur 7 was al verwijderd. Het plangebied grenst aan agrarisch cultuurland en een houtsingel. Op onderstaande luchtfoto staat de begrenzing van het plangebied en de betekenis van de gebouwen weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Luchtfoto: begrenzing van het plangebied aangegeven met de gele lijn (bron: gelderland.maps.arcgis.com).

In dit hoofdstuk wordt de toegepaste onderzoeksmethode verwoord.

3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn twee gebouwen waarin een vleermuis mogelijk een verblijfplaats kan bezetten. Dat is de oude boerderij en schuur 1 (zie kaart pagina 6).

Voor het in kaart brengen van verblijfplaatsen van vleermuizen is zowel visueel als auditief geïnventariseerd. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname- en vertragingfunctie (type: Petterson D240x) is de echolocatie die vleermuizen uitzenden voor ons hoorbaar gemaakt. Wanneer op basis van frequentie, klank en ritme niet met 100% zekerheid de soort bepaald kon worden, is een opname gemaakt op een extern opname apparaat (type: Zoom H2n). Door de dieren ook zoveel mogelijk visueel waar te nemen is de determinatie geverifieerd en is het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld. Dit onderzoek is specifiek gericht op het in kaart brengen van verblijfplaatsen, soortsaanblijfsomstandigheden en gebiedsgebruik. Tijdens het onderzoek is ook gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera (Pulsar Helion xq28). Een dergelijke camera is van grote meerwaarde bij het waarnemen van zwermende dieren tijdens het binnenvliegen, tijdens de baltsperiode en voor het waarnemen van vleermuizen met een extreem zachte sonar, zoals de gewone grootoorvleermuis.

Het onderzoek is opgezet om duidelijkheid te krijgen over de functie van het gebouw in het onderzoeksgebied als verblijfplaats voor vleermuizen. Het onderzoek is afgestemd op het mogelijk voorkomen van alle gebouwbewonende soorten. Het gebouw lijkt geschikt als zomer-, kraam- en paarverblijfplaats, niet als massa-winterverblijfplaats. De bebouwing heeft te weinig bouwlagen, te weinig massa en wordt niet verwarmd. Dat maakt de gebouwen ongeschikt als massa-winterverblijfplaats. Deze beoordeling wordt ook toegepast door de provincie Gelderland.

Aanpassing vleermuisprotocol 2025

In februari 2025 is het vleermuisprotocol aangepast. Deze aanpassing treft uitsluitend onderzoek naar meervleermuizen om de omgeving van bekende kraamverblijven en mannengroepen en onderzoek naar paarverblijfplaatsen van deze soort. Voor paarverblijf- & zwermplaatsen is de definitie van de objecten aangepast, de inspanning is niet bedoeld voor gebouwen zoals woonhuizen, maar denk hier aan bruggen, sluizen, gemalen, elektriciteitshuisjes, boomholtes, vleermuiskasten, stadsmuren, bunkers, meerpalen, ijskelders, forten, verlaten gebouwen, schoorstenen, putten, etc.

De aanpassing bestaat uit het uitvoeren van extra bezoeken indien de onderzoekslocatie in de directe omgeving van een bekende kraamkolonie ligt en een ochtendronde in juli in de buurt van een mannengroep.

Het geactualiseerde protocol schrijft nu ochtendonderzoek voor in plaats van avondonderzoek. In gebieden nabij kraamkolonies zijn twee ochtendrondes verplicht in de kraamperiode. In zowel de rode gebieden (kraamkolonies) als de blauwe gebieden (mannenverblijven) is een extra ochtendronde in juli nodig voor het opsporen van satellietverblijfplaatsen. Onderzoek naar paarverblijfplaatsen hoeft niet plaats te vinden bij door mensen bewoonde objecten, zoals woningen, kantoren en appartementengebouwen.

De onderzoekslocatie ligt op ruime afstand van een bekende kraamkolonie (NDFF, 2025) en mannenverblijfplaats. Het onderzoek hoeft niet afgestemd te worden op mogelijke aanwezigheid van een kraamkolonie, satellietverblijfplaats of paarverblijfplaats. Het onderzoek hoeft niet afgestemd te worden op de meervleermuis.

Voor het in beeld brengen van de betekenis van de bebouwing voor vleermuizen zijn vijf verschillende bezoeken aan het onderzoeksgebied gebracht. De bezoeken in juni en juli zijn uitgevoerd voor het in kaart brengen van kraam- en zomerverblijven, de bezoeken in augustus en september zijn uitgevoerd in verband

met onderzoek naar paarverblijfplaatsen.

Het onderzoek is uitgevoerd door twee ervaren onderzoekers die tegelijkertijd op het erf aanwezig waren. Door deze onderzoekers strategisch te positioneren, kunnen alle in- en uitvliegende dieren waargenomen worden. Ook kunnen zo vliegpatronen ontdekt worden. Vliegpatronen kunnen een sterke aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een kolonie. Het erf ligt geïsoleerd in intensief beheerd agrarisch cultuurland.

Vleermuizen die tijdens de schemering worden opgemerkt op het erf vormen een aanwijzing voor een verblijfplaats in het onderzoeksgebied. Indien er aanwijzingen zijn voor een verblijfplaats, maar de precieze verblijfplaats zou niet ontdekt is, wordt een aanvullend bezoek in de ochtend uitgevoerd.

Het erf grenst aan de zuidzijde aan de Kapelweg en aan de andere zijden aan agrarisch cultuurland. Vleermuizen die een verblijfplaats op het erf bezetten zullen richting Kapelweg vliegen en nooit vanuit de gebouwen, over het kale agrarisch cultuurland uitvliegen.

In onderstaande tabel worden de verschillende bezoekdata weergegeven.

<i>Datum</i>	<i>Tijd</i>	<i>Zon onder/op*</i>	<i>Aantal onderzoekers</i>	<i>Weersomstandigheden</i>
10-06-2025	21:55-00:28	21:58 uur	2	Droog, 16 °C, zwakke wind, bewolkt
30-06-2025	22:00-00:35	22:02 uur	2	Droog, 21 °C, zwakke wind, bewolkt
10-07-2025	2:25-5:30	05:26 uur	2	Droog, 12 °C, matige wind, bewolkt
21-08-2025	22:00-0:00	20:49 uur	1	Bewolkt, droog, zwakke wind 17 °C
15-09-2025	22:00-0:00	20:51 uur	1	Bewolkt, droog (na buien overdag), zwakke wind, 17 °C

Bezoekschema vleermuisonderzoek (*bron: www.knmi.nl).

3.2 Steenmarter

Er zijn twee gebouwen waarin de steenmarter mogelijk een verblijfplaats kan bezetten. Dat is de oude boerderij en schuur 1 (zie kaart pagina 6).

Er bestaat geen goedgekeurd onderzoeksprotocol voor onderzoek naar verblijfplaatsen van steenmarters. Onderzoek met behulp van cameravallen is geschikt om de aanwezigheid van het dier op locatie vast te stellen, maar daarmee wordt nog geen verblijfplaats in de te slopen gebouwen vastgesteld. Steenmarters verlaten de verblijfplaats in de avondschemering en steken daarbij vaak open ruimtes, zoals verharding, over. Ook lopen ze niet zelden over het dak van het gebouw of wordt hun aanwezigheid verraden door alarmerende vogels, in het bijzonder merels. Jonge steenmarters zijn vrij luidruchtig. Niet alleen maken ze vaak sociale geluiden, ze maken als ze ouder zijn 's avonds en 's nachts ook veel stommelgeluid tijdens het ravotten. Tenslotte verraden de dieren zich vaak door prooiresten en uitwerpselen die zichtbaar of goed te ruiken zijn.

Tijdens alle bezoeken aan het plangebied is gelet op steenmarters in het plangebied. Er is daarbij gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera. Onderzoekers zijn drie maal in de schemering en vijf maal in de avond in het onderzoeksgebied geweest. Deze aanwezigheid van deskundigen op het erf, moet voldoende inzicht verschaffen in de aan- of afwezigheid. Daarnaast is tijdens alle bezoeken gelet op sporen van de steenmarter, zoals prooiresten en uitwerpselen.

3.3 Steenuil

Er zijn twee gebouwen waarin een steenuil mogelijk een nestplaats kan bezetten. Dat is de oude boerderij en schuur 1 (zie kaart pagina 6). Het onderzoek uitgevoerd voor alle gebouwen en bomen op het erf.

Om de aan- of afwezigheid van steenuilen kan vastgesteld worden door drie bezoeken aan het erf te brengen in

de periode 15 februari – 15 april, bij geschikt weer. Er is tijdens het onderzoek gebruik gemaakt van stemnabootsing door te fluiten, zowel zang als contactroep. Behalve stemnabootsing is gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera (Pulsar). Tijdens ieder bezoek zijn 12-15 zangstrofen ten gehore gebracht van ieder 8-10 zangroepen (eerste fase, Stone) of contactroep (tweede fase, Stone).

Het erf is drie maal bezocht tijdens de vroege avond in de periode 28 februari – 6 april 2025. De bezoeken zijn uitgevoerd onder, voor dit onderzoek, geschikte weersomstandigheden (geen harde wind, droog). De windkracht bedroeg tijdens alle bezoeken minder dan 3 Beaufort en het was droog tijdens de drie bezoeken.

Datum	tijdstip	Onderzoeker
28-2-2025	19:00 – 19:30 uur	P.Leemreise
17-3-2025	20:30 – 21:00 uur	P.Leemreise
6-4-2025	21:00 – 21:35 uur	P.Leemreise

Bezoekschema steenuil.

3.4 Overige soorten

Onderzoekers letten tijdens het veldwerk altijd op andere beschermde soorten.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het onderzoeksgebied vastgesteld.

Er zijn tijdens het onderzoek weinig vleermuizen waargenomen. Vanwege de geïsoleerde ligging van het erf in intensief beheerd agrarisch cultuurlandschap, zijn alleen toevallig langsvliegende vleermuizen opgemerkt die open landschappen benutten.

Op 30 juni werd drie maal een puls waargenomen van een laatvlieger. Het is onbekend of het drie verschillende dieren betrof of drie maal hetzelfde dier. De dieren werden opgemerkt met tussenpozen van circa 7 minuten. De dieren vlogen vanaf 20 minuten na zonsondergang voorbij. Tijdens beide bezoeken in de paartijd werden 1-2 ruige dwergvleermuizen opgemerkt. Deze dieren foerageerden kortstondig rond de beplanting aan de oostzijde van het erf.

De waargenomen vleermuizen vertoonden geen verbondenheid met de bebouwing (of beplanting) in het onderzoeksgebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de aanwezigheid van een verblijfplaats in het onderzoeksgebied uitgesloten worden.

4.2 Steenmarter

Er is geen verblijfplaats van steenmarter vastgesteld in het onderzoeksgebied. Er is tijdens de bezoeken in het geheel geen steenmarter waargenomen en er zijn geen sporen gevonden van steenmarter.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de aanwezigheid van een verblijfplaats in het onderzoeksgebied uitgesloten worden.

4.3 Steenuil

Er is tijdens het onderzoek geen steenuil in het onderzoeksgebied of in een ruim gebied (150 meter) rondom het onderzoeksgebied vastgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de aanwezigheid van een rust- of nestplaats in het onderzoeksgebied uitgesloten worden.

4.4 Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten in het onderzoeksgebied waargenomen, anders dan reeds genoemd in de quickscan natuurwaardenonderzoek. Zo zijn geen huismussen waargenomen op het erf en zijn geen roofvogels opgemerkt in het naastgelegen bosje.

HOOFDSTUK 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

In 2025 is een deel van de bebouwing op een erf aan de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek onderzocht op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen en steenmarter en nestplaats van steenuilen.

Het onderzoek naar vleermuizen en steenuilen is uitgevoerd conform het daarvoor geldende onderzoeksprotocol. Het onderzoek naar de verblijfplaats van de steenmarter is uitgevoerd op basis een methode die Natuurbank Overijssel geschikt acht voor deze situatie.

Onderzoek heeft aangetoond dat vleermuizen of steenmarters geen verblijfplaats in het onderzoeksgebied bezetten en dat er geen steenuilen nestelen.

5.2 Conclusie

Bij het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden hoeft geen rekening gehouden te worden met vleermuizen of verblijfplaatsen van vleermuizen, verblijfplaats van de steenmarter of nestplaats van steenuilen.

Geraadpleegde bronnen

Kennisdocument huismus (BIJ12)
Kennisdocument gierzwaluw (BIJ12)
Kennisdocument steenuil (BIJ12)
Kennisdocument Laatvlieger (BIJ12)
De steenmarter. KNNV Uitgeverij.

Internet:

www.sovon.nl

www.kadaster.nl

Vleermuisprotocol 2021, versie februari 2025

Participatieverslag ruimtelijke ontwikkeling Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek

Aanleiding:

Eigenaar van het perceel aan de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek heeft het voornemen om op het perceel de agrarische bedrijfsbebouwing en de woonboerderij te slopen en hiervoor in de plaats drie woningen met bijgebouwen op het perceel te realiseren. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is participatie belangrijk. Zo is de buurt op de hoogte van de veranderingen die in hun omgeving plaatsvinden en kunnen zij op de plannen reageren.

Wijze van participatie

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling heeft de initiatiefnemer de omwonenden ingelicht door middel van een bezoek aan hun woonadres om hun op de hoogte te stellen van de plannen. De omwonenden konden vragen stellen en hun reactie op het plan geven.

Verslag

Onderstaand zijn de adressen genoemd welke op de hoogte zijn gebracht van de plannen met hun reacties op de plannen zoals deze beoogd zijn op het perceel aan de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek. Omdat de afstanden vrij groot zijn, zijn de dichtstbijzijnde burens benaderd.

■■■■■ Vierhuizenweg 14

De bewoners zijn geïnformeerd en hebben aangegeven geen bezwaar te hebben op het plan. Tevens hadden zij geen punten van aandacht.

■■■■■ Vierhuizenweg 14A

De bewoners zijn geïnformeerd en hebben aangegeven geen bezwaar te hebben op het plan. Tevens hadden zij geen punten van aandacht.

■■■■■ Bovenpad 12

De bewoners zijn geïnformeerd en hebben aangegeven geen bezwaar te hebben op het plan. Tevens hadden zij geen punten van aandacht.

■■■■■ Bovenpad 14

De bewoners zijn geïnformeerd en hebben aangegeven geen bezwaar te hebben op het plan. Tevens hadden zij geen punten van aandacht.

■■■■■ Zuiderzeestraatweg 291

De bewoners zijn geïnformeerd en hebben aangegeven geen bezwaar te hebben op het plan. Tevens hadden zij geen punten van aandacht.

■■■■■ Zuiderzeestraatweg 291

De bewoners zijn geïnformeerd en hebben aangegeven geen bezwaar te hebben op het plan. Tevens hadden zij geen punten van aandacht.