

Bestemmingsplan

Bijlagen bij toelichting



Oosterhout, Dorpsstraat 40

Bestemmingsplan Oosterhout, Dorpsstraat 40

Gemeente Overbetuwe

Status: Ontwerp

Datum: November 2023

IMRO-Idn: NL.IMRO.1734.0382OOSTdrpsstr40-ONTD

gemeente **Overbetuwe**



Oosterhout, Dorpsstraat 40

Datum

November 2023

Correspondentieadres

Postbus 11
6662 AA ELST

Telefoon

0481 362 300

E-Mailadres

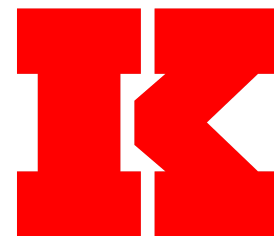
info@overbetuwe.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	5
Bijlage 1 Verkendend bodemonderzoek	5
Bijlage 2 Explosievenonderzoek	64
Bijlage 3 Quickscan flora en fauna	71
Bijlage 4 Rapportage stikstofdepositie	107
Bijlage 5 Stikstofdepositieberekeningen	114

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK en ASBESTONDERZOEK volgens NEN 5740 en 5897

*Dorpsstraat 40
Oosterhout*



Datum: 29 juni 2022

Adviesbureau: De Klinker B.V.
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K2220097

Opdrachtgever: Dhr. N. van Kleef

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
W. Wilbrink		R. Linnenbank	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Wat is de afbakening onderzoekslocatie.....	3
2.2	Locatie-inspectie.....	3
2.3	Historische kaarten / Luchtfoto's	4
2.4	Informatie Bodemloket	4
2.5	Informatie Omgevingsloket Gelderland en Milieuatlas Nijmegen.....	4
2.6	Bodemkwaliteitskaart	5
2.7	Asbestdakenkaart.....	5
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie.....	5
2.9	Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.10	Beïnvloeding vanuit de omgeving	6
2.11	Bodemonderzoek noodzakelijk?	6
2.12	Hypothese en strategie	6
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
3.1	Onderzoeksopzet.....	8
3.2	Veldonderzoek.....	8
3.3	Chemisch onderzoek	9
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	Globale bodemopbouw.....	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Veldmetingen	10
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	10
4.5	Toetsingskader	10
4.5.1	Wet bodembescherming.....	11
4.5.2	Besluit bodemkwaliteit.....	11
4.5.3	Asbest	12
4.6	Analyseresultaten grond en grondwater	13
4.7	Grond.....	13
4.8	Grondwater	13
4.9	Asbest.....	13
4.10	Toetsing hypothese	13
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	15
5.1	Conclusies.....	15
5.2	Algemeen.....	15

- Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 3: Analyseresultaten
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Situering monsterpunten
- Bijlage 6: Checklist vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van de heer. N. van Kleef is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en 5897 op de locatie Dorpsstraat 40 te Oosterhout

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3.925 m². In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbependingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Valburg, sectie L, perceelnummers 2790, 2776, 2777, 2775, 2791 en 2774 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 Locatie-inspectie

De onderzoekslocatie betreft een terreindeel in het dorp Oosterhout ten westen van Nijmegen-Noord. De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door woningen. De locatie is voor zover bekend niet opgehoogd. De locatie is deels verhard met een grind/puinverharding en betonplaten.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 11 mei 2022 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is bebouwd met enkele woningen (Dorpsstraat 40 en 40a) en schuren (De Hofstede 17). Tevens staat midden op de locatie een hoogspanningsmast.

Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie.



foto 1 / boring 02 richting noord



foto 2 / boring 04 richting zuid



foto 3 / boring 05 richting zuid



foto 4 / boring 06 richting noord



foto 5 / boring 07 richting west



foto 6 / boring 07 richting zuid



foto 7 / vanaf boring 13 richting oost



foto 8 / boring 13 richting west

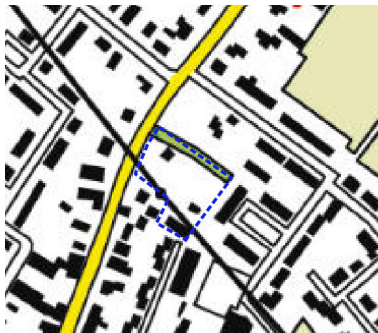


foto 9 / vanaf boring 14 richting oost

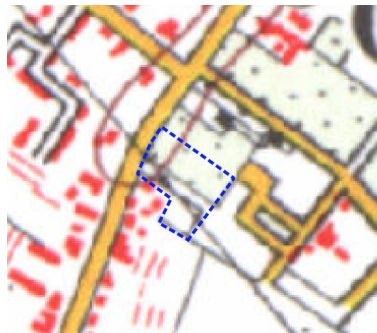
Tijdens de locatie-inspectie is gebleken dat zich op de locatie een grind/puinpad bevindt (foto 5 en 6). Deze loopt rondom de hoogspanningsmast. Het pad is verhard met grind en gebroken puin.

2.3 Historische kaarten / Luchtfoto's

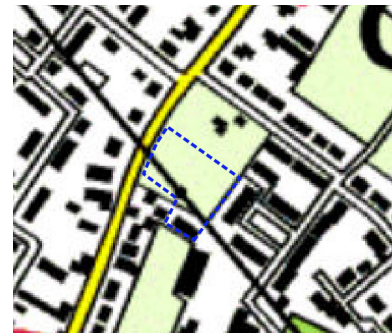
Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat het terrein vanaf de jaren '40 van de vorige eeuw tot 2010 deels in gebruik was als boomgaard. De hoogspanningsmast is vanaf de jaren '70 op de locatie aanwezig.



2019



2010



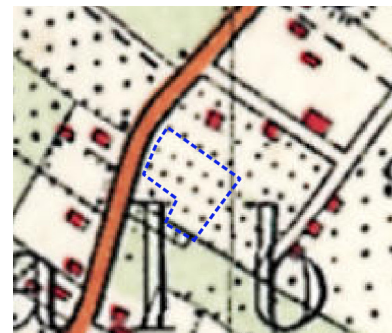
2000



1980



1970



1940

2.4 Informatie Bodemloket

Uit het Bodemloket blijkt dat op de locatie in 1999 een bodemonderzoek is uitgevoerd. Zie paragraaf 2.9.

2.5 Informatie Omgevingsloket Gelderland en Milieuatlas Nijmegen

Op het Omgevingsloket Gelderland en Milieuatlas Nijmegen zijn van de locatie geen gegevens bekend.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart Milieu Regio Arnhem gelegen in een deelgebied 'Wonen schoon' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit: natuur en landbouw
- Bodemfunctieklasse: Wonen
- Toepassingsklasse: natuur en landbouw

(bron: informatie bodemkwaliteitskaart MRA, PFAS actualisatie, september 2020).

2.7 Asbestdakenkaart



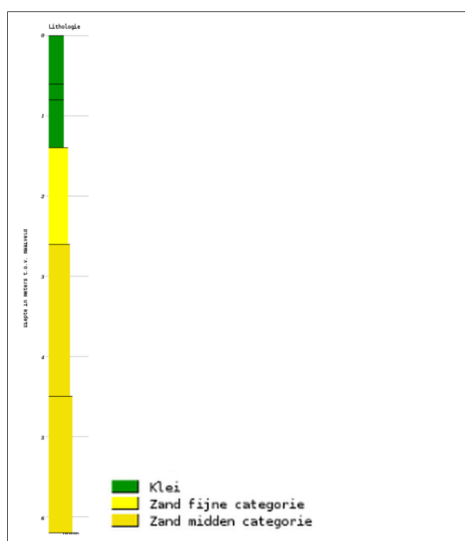
Afbeelding 1: Asbestdakenkaart

Volgens de asbestdakenkaart Gelderland is op de locatie geen asbest toegepast (geweest) in de dakbedekking.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40C1547 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Afbeelding 2: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is Noord-Noord-Oost gericht (bron: Isohypsenkaart provincie Gelderland).

2.9 Uitgevoerde bodemonderzoeken

In 1999 zijn op de locatie reeds enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Voorafgaand aan deze bodemonderzoeken is een 'basisdocument' opgesteld¹. Hiervoor is een dossieronderzoek uitgevoerd bij (destijds) gemeente Valburg en een terreininspectie uitgevoerd. Het basisdocument had betrekking op zowel Dorpsstraat 38 als Dorpsstraat 40. Op het perceel nr. 40 was destijds een werkplaats en houtopslag aanwezig ten behoeve van het aannemingsbedrijf (gevestigd op nr. 38).

Vervolgens zijn op de onderzoekslocatie twee bodemonderzoeken uitgevoerd. Eén onderzoek was uitsluitend gericht op de verfoepslag². In de grond is een licht verhoogd gehalte PAK (10 van VROM) aangetoond, het grondwater is licht verontreinigd met trichlooretheen. Tevens is een onderzoek uitgevoerd op het destijds braakliggend terrein aan de noordzijde³. Hieruit blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met koper. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte PAK (10 van VROM) aangetroffen. Het grondwater heeft een verhoogde fenolindex.

2.10 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Vanuit de omgeving zijn geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.11 Bodemonderzoek noodzakelijk?

Van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem zijn geen actuele gegevens bekend. Tevens is op het terrein in het verleden een boomgaard aanwezig geweest. Mogelijk is de bodem hierdoor verontreinigd geraakt met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's). Tot slot is op de locatie een grind/gebroken puinpad aanwezig, deze is mogelijk asbesthoudend.

Verder zijn er op de locatie geen aanwijzingen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging en wordt de rest van de locatie onderzocht als onverdachte locatie.

2.12 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocales en hypothese

Deellocale	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Grind/puinpad	285 m ²	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest	toplaag	paragraaf 6.5.2 NEN 5897
Overig terrein	3.925 m ²	Verdacht	OCB	toplaag	VED-HO-NL
		Onverdacht	-	-	ONV-NL

* ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

VED-HO-NL = verdachte locatie, niet lijnvormig, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging

Indien in de geanalyseerde monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant

¹ De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 981027DO.V33, 2 november 1998

² De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 990214DO.110, 26 april 1999

³ De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 990214DO.111, 26 april 1999

16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese verdacht aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3.925 m². Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5897 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Veldwerk	Analyses
Grind/puinpad	4 gaten in verharding	1x asbest in puin
Overig terrein	12 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	2x standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 3x OCB in grond 1x standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 1x standaardpakket grondwater

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Grind/puinpad	4 gaten in verharding (G1 t/m G4)	-
Overig terrein	12 boringen tot 0,5 m-mv (02, 04 t/m 12, 14) 2 boringen tot 2,0 m-mv (03 en 13)	1 peilbuis (Pb01), filterstelling 3,7-4,7 m-mv)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 11 mei 2022 (boorwerkzaamheden) door de heer D. van Konijnenburg en op 20 mei 2022 (monsterneming grondwater en asbestonderzoek) door de heer R. Nekkers. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Van Konijnenburg en Nekkers zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Gehele terrein	BG1 (zand)	G	02-2, 03-1, 04-2, 05-1, 06-1, 07-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	BG2 (zand)	G	08-1, 09-1, 10-1, 12-1, 13-1, 14-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	OG3 (klei)	G	03-3, 03-4, 03-5, 13-3, Pb01-2	0,5-1,8	Standaardpakket grond en arseen
	MM1 (zand)	G	02-1, 04-2, 05-1, 07-1	0,0-0,35	OCB
	MM2 (zand)	G	09-1, 10-1, 11-1, 14-1	0,0-0,5	OCB
	MM3 (klei)	G	15-1, Pb01-1	0,0-0,5	OCB
	Pb01-1-1	W	Pb01	3,7-4,7	Standaardpakket grondwater
Grind/puinpad	APMM1	AP	gaten G1 t/m G4	0,0-0,5	Asbest in puin

G=grond

W=grondwater

AP=puinmonsters i.k.v. asbestonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten.

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van peilbuis Pb01 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0-1,0	klei, sterk zandig, matig humeus	
1,0-1,2	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	brokken klei
1,2-4,0	zand, matig grof, zwak siltig	zwak tot matig roesthoudend

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
03	0,30 - 0,50	resten houtskool
05	0,00 - 0,35	sporen asfalt
G1	0,00 - 0,50	volledig puin
G2	0,00 - 0,45	volledig puin
G3	0,00 - 0,40	volledig puin
G4	0,00 - 0,45	volledig puin

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
Pb01	11-05-22	20-05-2022	3,7-4,7	2,4	6,9	870	12

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In het grind/puinpad zijn 4 gaten gegraven. Het materiaal uit de gaten is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Hierin is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ⁴	=	referentiewaarde
tussenwaarde ⁵	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

⁴ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

⁵ De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen. Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde ^(a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen ^(b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

^(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

^(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.5 zijn de toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 4.5: Resultaten toetsing grond

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
			> AW	> T	> I	Beoordeling
Gehele terrein	BG1	0,0-0,5	arseen			industrie
	BG2	0,0-0,5				AW
	OG3	0,5-1,8	PAK			wonen
	MM1	0,0-0,35	DDE			industrie
	MM2	0,0-0,5	Som OCB, DDE			industrie
	MM3	0,0-0,5	DDE			industrie
Grind/puinpad	APMM1	0,0-0,5	-			n.v.t.

Tabel 4.6: Resultaten toetsing grondwater

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Toetsing Wbb		
			> S	> T	> I
Gehele terrein	Pb01-1-1	3,7-4,7	-	-	-

4.7 Grond

In de bovengrond van het noordwestelijk deel van de onderzoekslocatie(BG1) is een licht verhoogd gehalte arseen aangetoond. In de bovengrond van het zuidwestelijk deel (BG2) is geen van de onderzochte componenten aangetoond boven de achtergrondwaarde. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte PAK aangetroffen.

In alle bovengrondmonsters is een licht verhoogd gehalte DDE aangetoond. In mengmonster MM2 is ook SOM OCB's licht verhoogd aangetoond.

4.8 Grondwater

In het grondwater zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde.

4.9 Asbest

In het materiaal van het grind/puinpad is zowel analytisch als zintuiglijk geen asbest waargenomen.

4.10 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.6: Toetsing hypothesen

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Grind/puinpad	285 m ²	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest	toplaag	verworpen
Overig terrein	3.925 m ²	Verdacht	OCB	toplaag	aangenomen
		Onverdacht	-	-	verworpen

Door het aantreffen van OCB in de grond dient de hypothese 'verdachte toplaag' aangenomen te worden. Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond dient de hypothese 'onverdachte locatie' voor het overig deel van de locatie verworpen te worden.

De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer. N. van Kleef is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en 5897 op de locatie Dorpsstraat 40 te Oosterhout

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbepalingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op de locatie bevat in de bovengrond plaatselijk resten houtskool en sporen asfalt;
- in de bovengrond van het noordwestelijk deel van de onderzoekslocatie(BG1) is een licht verhoogd gehalte arseen aangetoond;
- in de bovengrond van het zuidwestelijk deel (BG2) is geen van de onderzochte componenten aangetoond boven de achtergrondwaarde;
- in de ondergrond is een licht verhoogd gehalte PAK aangetroffen;
- in alle bovengrondmonsters is een licht verhoogd gehalte DDE aangetoond. In mengmonster MM2 is ook SOM OCB's licht verhoogd aangetoond;
- in het grondwater zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde;
- de halfverharding van het grind/puinpad is niet asbesthoudend;
- de hypothese dient verworpen te worden, echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

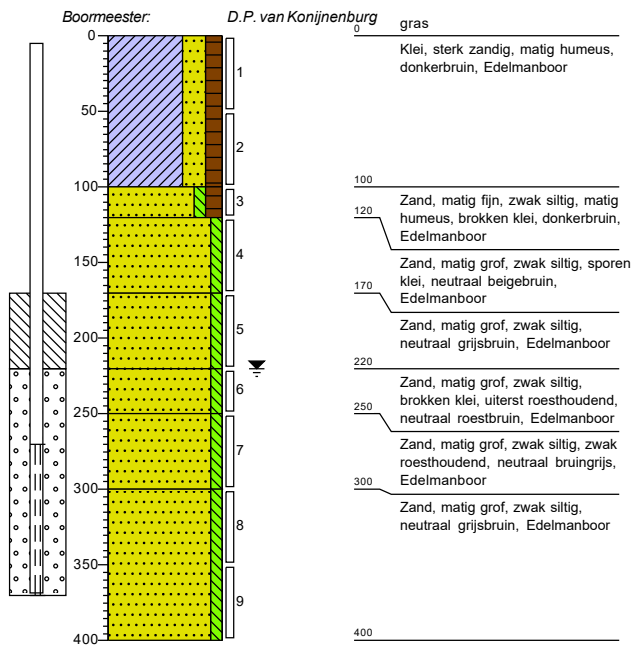




BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

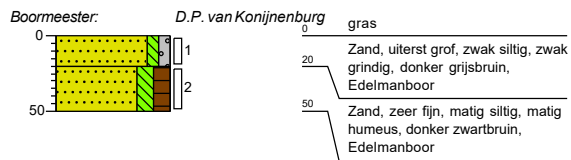
Boring: Pb01

X: 185280.15
 Y: 432398.40
 Datum: 11-5-2022
 GWS: 220



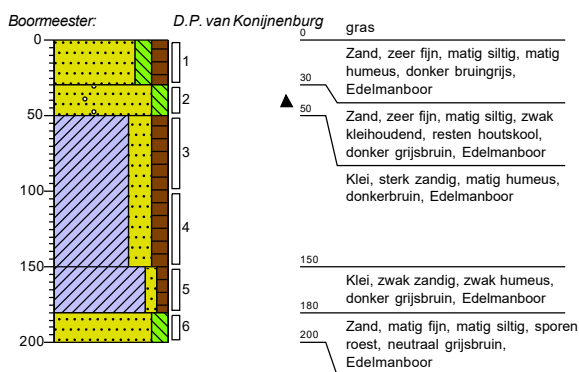
Boring: 02

X: 185249.77
 Y: 432412.96
 Datum: 11-5-2022



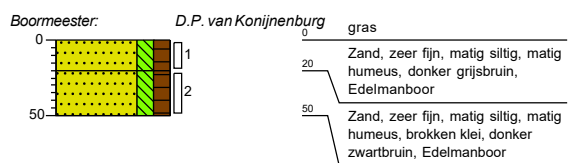
Boring: 03

X: 185254.50
 Y: 432424.41
 Datum: 11-5-2022



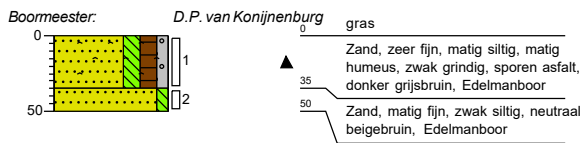
Boring: 04

X: 185261.45
 Y: 432436.06
 Datum: 11-5-2022



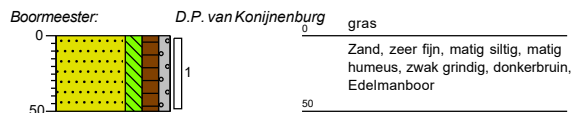
Boring: 05

X: 185278.15
Y: 432422.89
Datum: 11-5-2022



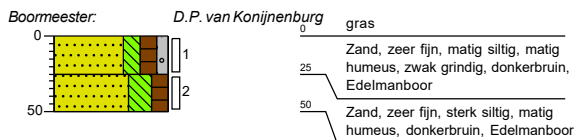
Boring: 06

X: 185273.02
Y: 432415.86
Datum: 11-5-2022



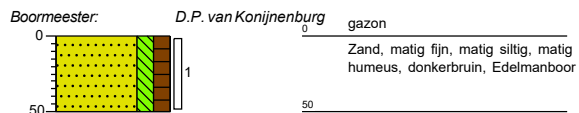
Boring: 07

X: 185266.85
Y: 432398.32
Datum: 11-5-2022



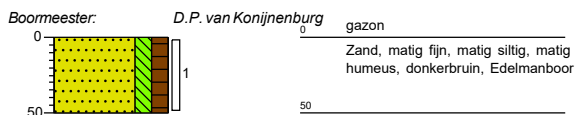
Boring: 08

X: 185292.06
Y: 432413.03
Datum: 11-5-2022



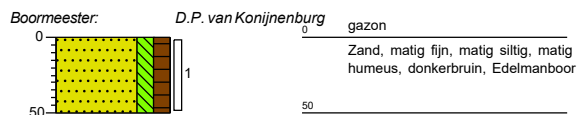
Boring: 09

X: 185298.93
Y: 432407.36
Datum: 11-5-2022



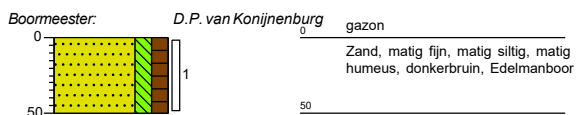
Boring: 10

X: 185308.38
Y: 432402.08
Datum: 11-5-2022



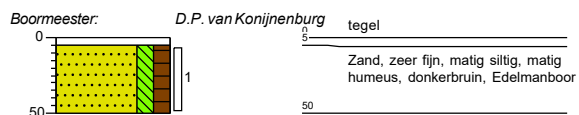
Boring: 11

X: 185300.15
Y: 432388.21
Datum: 11-5-2022



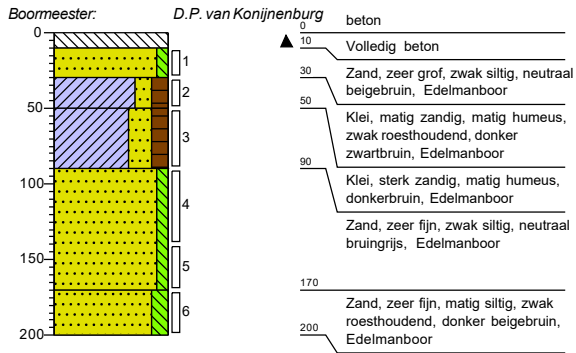
Boring: 12

X: 185291.77
Y: 432370.10
Datum: 11-5-2022



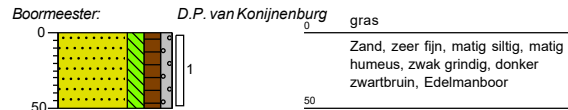
Boring: 13

X: 185266.43
Y: 432376.22
Datum: 11-5-2022



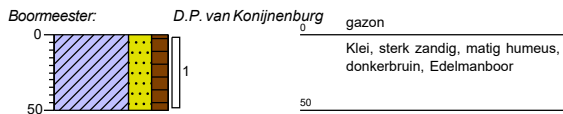
Boring: 14

X: 185276.62
Y: 432370.75
Datum: 11-5-2022



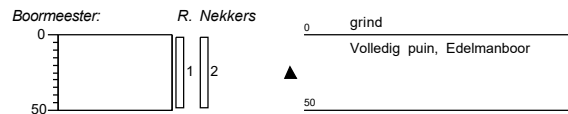
Boring: 15

X: 185291.62
Y: 432395.34
Datum: 11-5-2022



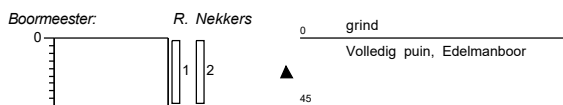
Boring: G1

X: 185250.64
Y: 432406.61
Datum: 20-5-2022



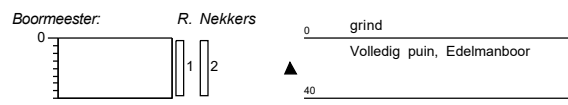
Boring: G2

X: 185259.38
Y: 432396.07
Datum: 20-5-2022



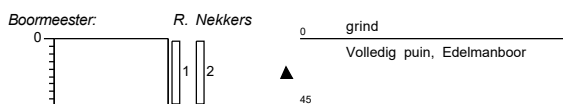
Boring: G3

X: 185271.65
Y: 432398.72
Datum: 20-5-2022



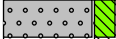

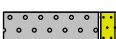
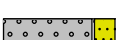

Boring: G4

X: 185266.89
Y: 432407.54
Datum: 20-5-2022








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



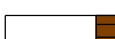

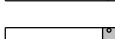
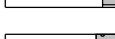
klei

-  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



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Dorpsstraat 40 te Oosterhout
Uw projectnummer : K2220097
SGS rapportnummer : 13670403, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220097. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG1					
002	Grond (AS3000)	BG2					
003	Grond (AS3000)	OG3					
004	Grond (AS3000)	MM1					
005	Grond (AS3000)	MM2					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	93.2	84.8	93.2	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	1.7	1.7		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				2.3	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	9.6	15		
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	19	4.9	6.9		
barium	mg/kgds	S	120	57	84		
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.26	0.30		
kobalt	mg/kgds	S	6.7	4.3	6.5		
koper	mg/kgds	S	17	19	28		
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
lood	mg/kgds	S	17	18	29		
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5		
nikkel	mg/kgds	S	20	14	21		
zink	mg/kgds	S	74	62	90		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.29	0.07	0.77		
antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.02	0.22		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.13	1.00		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.07	0.42		
chryseen	mg/kgds	S	0.14	0.06	0.25		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.17		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.07	0.32		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.05	0.19		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.05	0.20		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.467 ¹⁾	0.567 ¹⁾	3.547 ¹⁾		
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S				<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG1					
002	Grond (AS3000)	BG2					
003	Grond (AS3000)	OG3					
004	Grond (AS3000)	MM1					
005	Grond (AS3000)	MM2					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S				1.7	5.2
p,p-DDT	µg/kgds	S				7.4	21
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S				9.1 ¹⁾	26.2 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S				<1	1.9
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ¹⁾	2.6 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S				38	84
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S				38.7 ¹⁾	84.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds					49.2 ¹⁾	113.5 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S				<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S				<1	<1
endrin	µg/kgds	S				<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S				2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S				<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds					1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S				<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds					2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S				<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S				<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S				<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S				<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S				<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S				<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG1					
002	Grond (AS3000)	BG2					
003	Grond (AS3000)	OG3					
004	Grond (AS3000)	MM1					
005	Grond (AS3000)	MM2					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds					61.1 ¹⁾	125.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S				59.7 ¹⁾	124 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5		
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
Projectnummer K2220097
Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 19-05-2022

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM3

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	8.0
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	4.8
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.5 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	32
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	32.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	41 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM3

Analyse	Eenheid	Q	006
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		52.9 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	51.5 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
Projectnummer K2220097
Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 19-05-2022

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arsen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848908	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9848883	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9848901	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9848882	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9848888	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9848900	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9849318	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9849338	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9848903	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9849277	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9849344	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9848897	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9848867	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9848873	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9849279	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9848906	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9848879	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9849336	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
004	Y9848895	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
004	Y9848900	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
004	Y9848908	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
004	Y9848864	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
005	Y9849344	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
005	Y9849338	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
005	Y9848897	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
005	Y9849318	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
006	Y9849284	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
006	Y9849322	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13670403 - 1

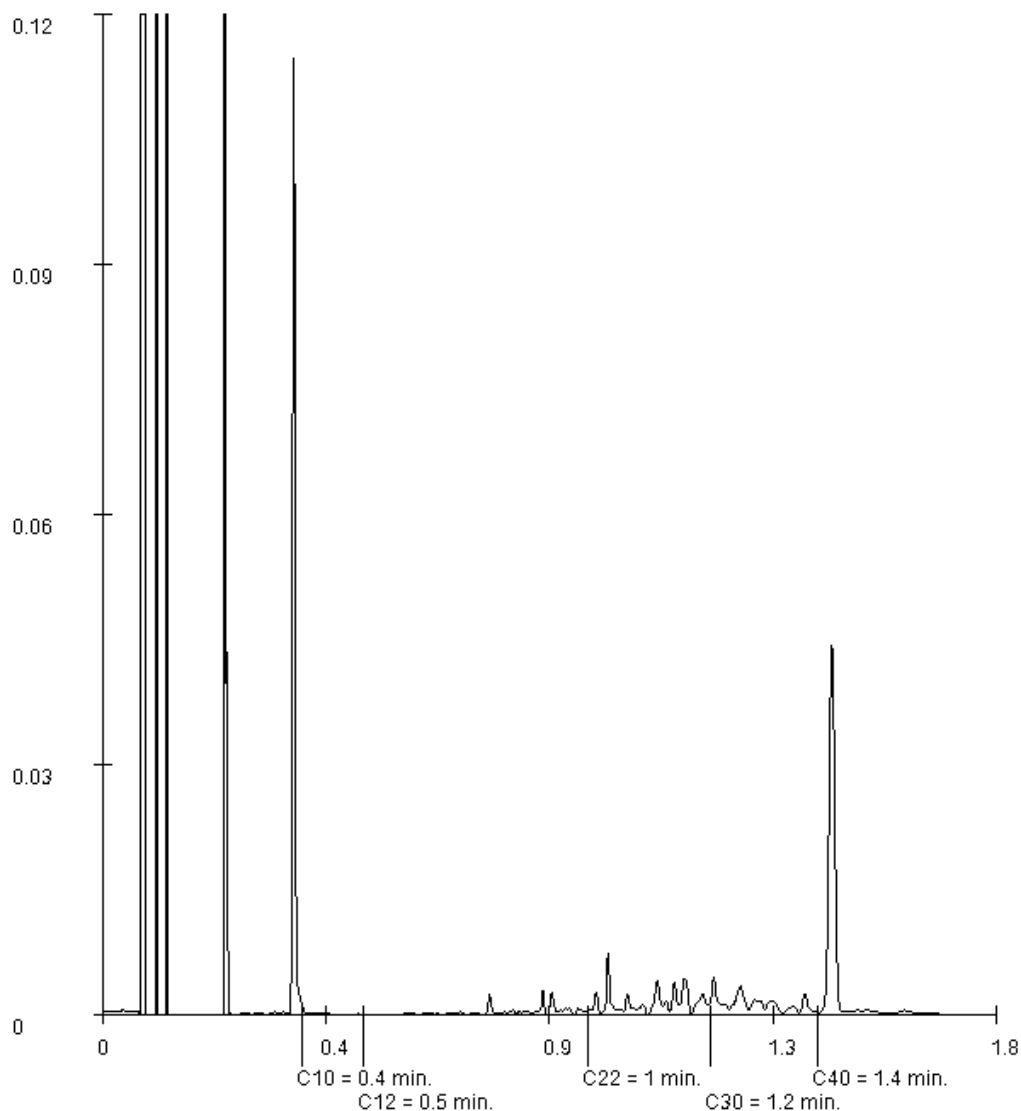
Orderdatum 12-05-2022
 Startdatum 12-05-2022
 Rapportagedatum 19-05-2022

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen BG1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Dorpsstraat 40 te Oosterhout
Uw projectnummer : K2220097
SGS rapportnummer : 13676112, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220097. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13676112 - 1

Orderdatum 21-05-2022
 Startdatum 23-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	36	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13676112 - 1

Orderdatum 21-05-2022
 Startdatum 23-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
Projectnummer K2220097
Rapportnummer 13676112 - 1

Orderdatum 21-05-2022
Startdatum 23-05-2022
Rapportagedatum 27-05-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13676112 - 1

Orderdatum 21-05-2022
 Startdatum 23-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7050784	20-05-2022	20-05-2022	ALC236
001	B2070155	20-05-2022	20-05-2022	ALC204
001	G7050756	20-05-2022	20-05-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Dorpsstraat 40 te Oosterhout
Uw projectnummer : K2220097
SGS rapportnummer : 13677163, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220097. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13677163 - 1

Orderdatum 24-05-2022
 Startdatum 24-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	APMM1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		35.40
in behandeling genomen gewicht	kg		35.40
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		24819 ¹⁾
droge stof	gew.-%		89.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.76
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Wilma Wilbrink-Wullink
Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
Projectnummer K2220097
Rapportnummer 13677163 - 1

Orderdatum 24-05-2022
Startdatum 24-05-2022
Rapportagedatum 07-06-2022

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 - 1 mm en 1 - 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.
 Wilma Wilbrink-Wullink
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Projectnummer K2220097
 Rapportnummer 13677163 - 1

Orderdatum 24-05-2022
 Startdatum 24-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2080636	20-05-2022	20-05-2022	ALC291
001	E2080638	20-05-2022	20-05-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13677163-001

Datum analyse: 07-06-2022

Projectnummer: K2220097

Projectnaam: K2220097

Monsteromschrijving: APMM1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	31831	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	24819	g	
totaal gewicht voor drogen	35396	g	
droge stof	89.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	2775	100														
20-31.5	4236	100														
8-20	7769	100														
4-8	3603	100														
2-4	1804	56.4														0.3
1-2	1536	21.4														0.3
0.5-1	2098	5.9														0.2
<0.5	8010															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2022 - 11:21)

Projectcode K2220097
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Monsteromschrijving BG1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	91.0	91			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			--				
METALEN										
arseen	mg/kg	19	27.2	27.2		* IN	20	48	76	4
barium*	mg/kg	120	219	219		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.377	0.377		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.7	11.9	11.9		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	26.8	26.8		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0439	0.0439		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	22.9	22.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	20	33.3	33.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	74	120	120		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.29	0.29			--	-			
antraceen	mg/kg	0.10	0.1			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16			--	-			
chryseen	mg/kg	0.14	0.14			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.467	1.47	1.47		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.33			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.33			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.33			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.33			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.33			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.33			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.33			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	7	33.3			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	6	28.6			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13670403-001
 Monsteromschrijving BG1

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2022 - 11:21)

Projectcode K2220097
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Monsteromschrijving BG2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	93.2	93.2			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.6	9.6			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	4.9	7.24	7.24		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	57	113	113		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.401	0.401		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	8.26	8.26		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	31.1	31.1		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0448	0.0448		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	24.8	24.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	25	25		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	62	106	106		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
chryseen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.567	0.567	0.567		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13670403-002
 Monsteromschrijving BG2

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2022 - 11:21)

Projectcode K2220097
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Monsteromschrijving OG3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja								
droge stof	%	84.8	84.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	15	15			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	6.9	9.18	9.18		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	84	124	124		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.30	0.431	0.431		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.5	9.44	9.44		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	28	40	40		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0415	0.0415		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	36.8	36.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	21	29.4	29.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	90	129	129		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.77	0.77			--				
antraceen	mg/kg	0.22	0.22			--				
fluoranteen	mg/kg	1.00	1			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	0.42			--				
chryseen	mg/kg	0.25	0.25			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	0.32			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	0.19			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	0.2			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.547	3.55	3.55		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13670403-003
 Monsteromschrijving OG3

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2022 - 11:21)

Projectcode K2220097
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	93.2	93.2			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	3.04		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	1.7	7.39			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	7.4	32.2			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9.1	39.6	39.6		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	6.09		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	38	165			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	38.7	168	168		*	IN	100	1200	2300
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	49.2				--	-			4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.04	3.04		--	-		320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.04			--	-			
endrin	ug/kg	<1	3.04			--	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	9.13		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.04			--	-			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
telodrin	ug/kg	<1	3.04			--	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	3.04		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	3.04		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	3.04		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04			--	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8				--	-			
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	3.04		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04			--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04			--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	6.09		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	3.04		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.04			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04			--	-			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04			--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	6.09		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	61.1				--	-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	59.7	260			--	<=AW			

Monstercode 13670403-004
 Monsteromschrijving MM1

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2022 - 11:21)

Projectcode K2220097
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-5
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	91.3	91.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		--						
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.69	2.69		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	5.2	20		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	21	80.8		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	26.2	101	101		<=AW	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.69		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	1.9	7.31		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.6	10	10		<=AW	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.69		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	84	323		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	84.7	326	326		*	IN	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	113.5			--	-				4.2	
aldrin	ug/kg	<1	2.69	2.69		-			320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	2.69		--	-					
endrin	ug/kg	<1	2.69		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.08	8.08		<=AW	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.69		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	2.69		--	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.69	2.69		<=AW	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.69	2.69		<=AW	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.69	2.69		<=AW	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.69		--	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	2.69	2.69		<=AW	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69		--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69		--	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	5.38		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.69	2.69		<=AW	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.69		--	<=AW	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.69		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.69		--	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.69		--	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	5.38		<=AW	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	125.4			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	124	477		--	IN, zp					

Monstercode 13670403-005
 Monsteromschrijving MM2

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2022 - 11:21)

Projectcode K2220097
 Projectnaam Dorpsstraat 40 te Oosterhout
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-6
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	90.0	90			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
METALEN										
arseen	mg/kg	8.0	8.92	8.92		<=AW	20	48	76	4
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	2.8		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.8			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	4.8	19.2			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	5.5	22	22		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.8			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	2.1	8.4			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.8	11.2	11.2		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.8			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	32	128			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	32.7	131	131		*	IN	100	1200	2300
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	41				--	-			4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.8	2.8		--	-		320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.8			--	-			
endrin	ug/kg	<1	2.8			--	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.4	8.4		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.8			--	-			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4				--	-			
telodrin	ug/kg	<1	2.8			--	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.8	2.8		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.8	2.8		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.8	2.8		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.8			--	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8				--	-			
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	2.8		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8			--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8			--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	5.6		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.8	2.8		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.8			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.8			--	-			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.8			--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.8			--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	5.6		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	52.9				--	-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	51.5	206			--	<=AW			

Monstercode 13670403-006
 Monsteromschrijving MM3

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 6 2.5% 25%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik*	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrln (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	ug/kg	400			

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-06-2022 - 11:11)

Projectcode	K2220097
Projectnaam	Dorpsstraat 40 te Oosterhout
Monsteromschrijving	Pb01-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK	
METALEN											
barium	ug/l	36	36	36		<=S	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50	
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS											
13676112-001					Eenheid	BT	BC				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	0.77	^--				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.0002					

Monstercode	13676112-001	Monsteromschrijving	Pb01-1
-------------	--------------	---------------------	--------

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 ST SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
 SC SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
 AW Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
 T Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
 I Interventie waarde (door SGS beheerd)
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 --- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 <=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
 >S Groter dan de streefwaarde
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind) I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som
 * Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 ** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 *** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (Bl ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw > streefwaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad







S = Streefwaarden
 I = Interventiewaarden

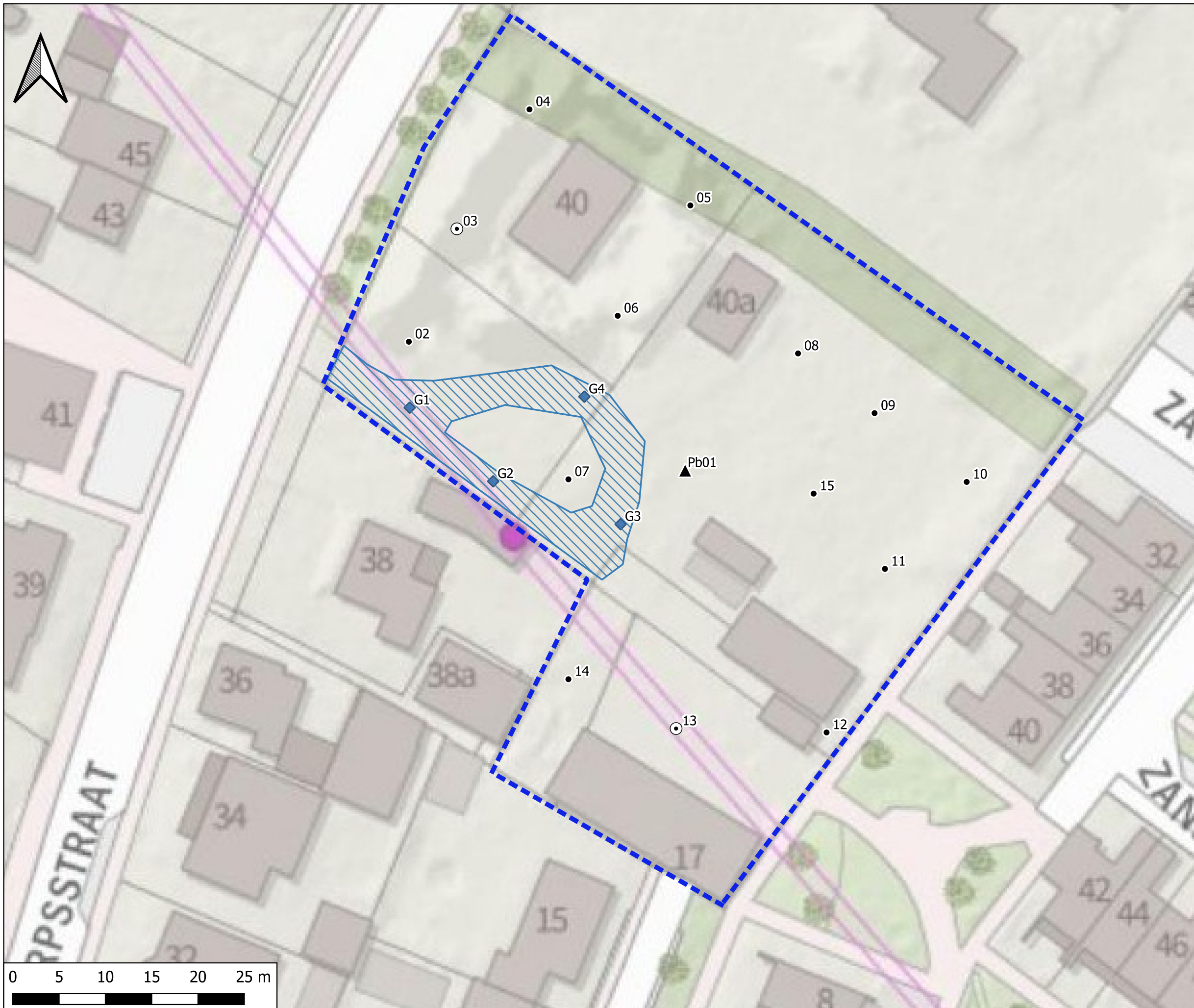
Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5

Legenda

-  onderzoekslocatie
-  grind/puinpad
-  boringen 0,5 m
-  boringen 2,0 m
-  peilbuis
-  asbestgaten



Situatietekening

projectnummer: K2220097
Dorpsstraat 40 Oosterhout

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect								
O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

Bijlage 2 Explosievenonderzoek



PROJECTLEIDERSSAMENVATTING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Datum: 4 maart 2022
Kenmerk: BB22-071-PLS-01
Aan: dhr. F. Stouten
Van: dhr. F.G.J. Barink
Betreft: PLS-OO – Dorpsstraat 40

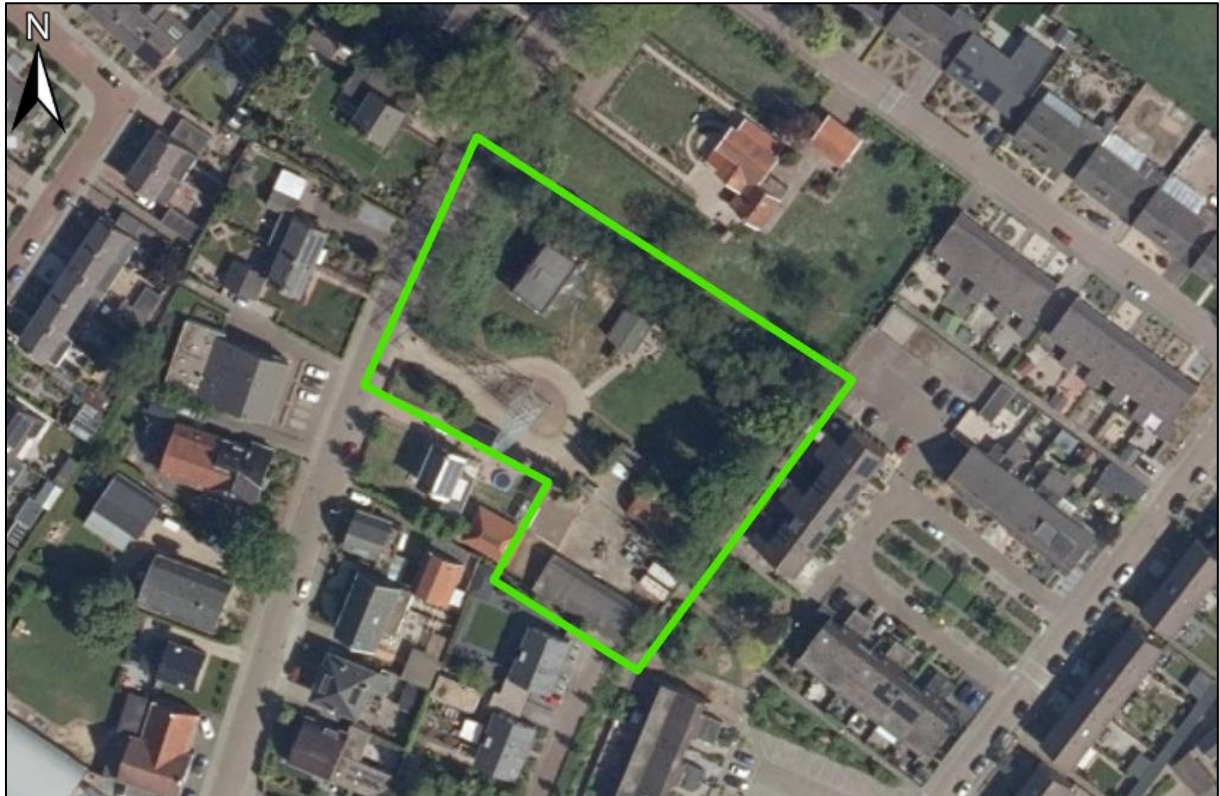
Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek van 23 februari j.l. met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten¹ (hierna: OO) op de projectlocatie Dorpsstraat 40 te Oosterhout is voorliggende projectleiderssamenvatting OO (hierna: PLS-OO) opgesteld. Op deze projectlocatie zullen in het kader van de ontwikkeling van woningbouw diverse bodemroerende werkzaamheden worden uitgevoerd.

In een PLS-OO wordt nagegaan of op de beoogde projectlocatie OO uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Hiervoor is de risicokaart OO van de gemeente zoals weergegeven in de gemeentelijke informatiesystemen geraadpleegd.

Op basis van de door u aangeleverde gegevens is het projectgebied begrensd. In deze rapportage vindt u een weergave van de verschillende kaartlagen uit de gemeentelijke risicokaart en de geconstateerde indicaties voor de aanwezigheid van OO. Bovendien is een overzicht opgenomen van de te nemen maatregelen indien werkzaamheden plaats zullen vinden binnen de vastgestelde verdachte gebieden.

¹ Sinds 1 januari 2021 is het nieuwe certificatieschema ontplofbare oorlogsresten van kracht (CS-OO). In dit certificatieschema is de term 'conventionele explosieven' komen te vervallen en vervangen voor 'ontplofbare oorlogsresten'. In het vervolg van deze PLS zal deze term/afkorting worden gehanteerd.



Figuur 1. Het projectgebied Dorpsstraat 40 te Oosterhout. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Uit de projectie van de projectlocatie op de risicokaart is gebleken dat zich hier tijdens de Tweede Wereldoorlog diverse oorlogshandelingen hebben afgespeeld waarbij mogelijk OO in de bodem zijn achtergebleven. Zo is binnen en/of in de directe omgeving van het projectgebied sprake van de aanwezigheid van:

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Schuttersput(ten) | <input type="checkbox"/> | Geschutopstelling(en) |
| <input type="checkbox"/> | Granaatinslag(en) | <input type="checkbox"/> | Munitieopslagplaats(en) |
| <input type="checkbox"/> | Bominslag(en) | <input type="checkbox"/> | Vernielingslading(en) |
| <input type="checkbox"/> | Raketinslag(en) | <input type="checkbox"/> | Massaexplosie(s) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Munitievondst(en) MMOD | <input type="checkbox"/> | Dumplocatie(s) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | EODD melding(en) | <input checked="" type="checkbox"/> | Troepenbeweging(en) |
| <input type="checkbox"/> | Loopgraaf/loopgraven | <input type="checkbox"/> | V-1 inslag(en) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Beschadigde bebouwing | <input type="checkbox"/> | Mijnenveld(en) |
| <input type="checkbox"/> | Veldgraf/veldgraven | <input type="checkbox"/> | Vliegtuigcrash(es) |
| <input type="checkbox"/> | Bombardement(en) | <input type="checkbox"/> | Raketbeschieting(en) |
| <input type="checkbox"/> | Bunker(s) | <input type="checkbox"/> | Onderkomens voor personeel |

Uit de voor de samenstelling van de risicokaart uitgevoerde luchtfotoanalyse en geraadpleegde literatuur is tevens gebleken dat het gehele grondgebied van de gemeente Overbetuwe kan worden beschouwd als zijnde getroffen door artillerie- en/of mortierbeschietingen.

Zie onderstaande afbeeldingen voor een overzicht van alle in de risicokaart vastgestelde indicaties en verdachte gebieden binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied.



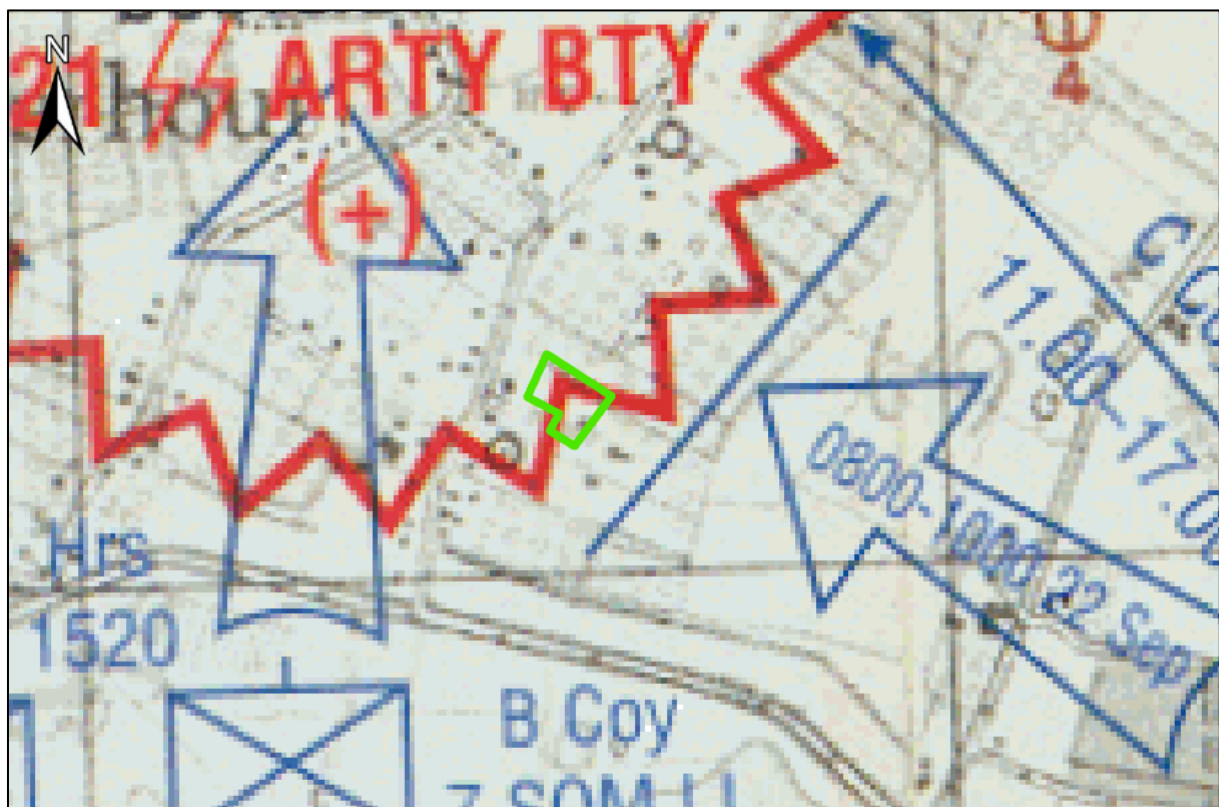
PROJECTLEIDERSSAMENVATTING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Artilleriebeschietingen

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur- en archiefgegevens is gebleken dat de omgeving van het projectgebied herhaaldelijk is getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen met diverse soorten en kalibers geschutmunitie, waarvan de grootste kalibers 15 cm (Duits)/155mm (geallieerd) bedragen. Het projectgebied kan derhalve worden beschouwd als zijnde geheel verdacht op de aanwezigheid van (verschoten) geschutmunitie van diverse kalibers met een maximum van 155mm tot een diepte van circa 8,50m+NAP (2,50m-MV).

Troepenbewegingen

Tevens hebben binnen de gemeente Overbetuwe in het kader van operatie *Market Garden* vanaf september 1944 verschillende troepenbewegingen (zowel Duits als geallieerd) plaatsgehad. In onderstaande figuur zijn enkele van deze troepenbewegingen inzichtelijk gemaakt:



Figuur 2. Overzicht van verschillende Britse (blauw) en Duitse (blauw) eenheden in september en oktober 1944. Bron: collectie BeoBOM.

Munitievondsten/meldingen EODD

In de periode 1971-heden werden in (de directe omgeving van) het projectgebied door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie diverse OO geruimd. Hieronder zijn enkele van de meest dichtstbijzijnde meldingen opgenomen.

MORA	Ligplaats	Benaming	Nationaliteit
19731701	Bouwterrein bij schafkeet te Oosterhout	1x Handgranaat Mills 36	Brits

Overige munitievondsten






In de nabijheid van het projectgebied is tevens een munitievondst bekend. Deze betreft één vondst gemeld door de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD).

Bron	Datum	Bijzonderheden
Gelders Archief, toeg. nr. 2962, inv. nr. 8956	21 mei 1945	Melding van de aanwezigheid van 'veel munitie' op de locatie waar een afwateringssloot wordt gegraven.
Gelders Archief, toeg. nr. 2962, inv. nr. 8956	23 april 1946	Opgave van 'aanwezige munitie en ontplofbare stoffen'



Figuur 3. Alle indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van OO binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied, geprojecteerd op luchtfotomateriaal van 19 september 1944. Het gehele projectgebied en de nabije omgeving zijn getroffen door artillerie- en mortierbeschietingen. Als gevolg van deze beschietingen is de aanwezige bebouwing (zwaar) beschadigd of vernield. In de omgeving van het projectgebied zijn sinds 1945 diverse malen OO geruimd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD). Luchtfotonummer: 3216.

Legenda

	Gebied getroffen door artillerie- en mortierbeschieting		Beschadigde bebouwing
	Munitievondst (M.M.O.D./politie)		Melding EODD
	Troepenbeweging		

Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten

Uit de voor de risicokaart geraadpleegde literatuur, archiefgegevens en luchtfotoanalyse blijkt dat binnen en in de directe nabijheid van het projectgebied rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse (sub)soorten OO. Binnen het gehele projectgebied is sprake van het mogelijk achterblijven van OO in de vorm van geschutmunitie (verschoten) van diverse kalibers met een maximum van 155mm (geallieerd) en 15 cm (Duits). In onderstaande tabel worden de hoofdsorten en enkele bijbehorende typen mogelijk aan te treffen OO benoemd, gebaseerd op de



PROJECTLEIDERSSAMENVATTING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

geraadpleegde bronnen (onder meer de in de nabijheid van het projectgebied aangetroffen OO). Dit overzicht met (sub)soorten/types OO is niet limitatief.

Soort	Benaming	Toestand	Nationaliteit	(Penetratie)diepte
Geschutmunitie	Brisantgranaat 155mm	Verschoten	Geallieerd	< 2,50m-MV
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm met AZ.1	Verschoten	Duits	< 2,50m-MV

In onderstaande figuur zijn de op basis van de eerdergenoemde indicaties vastgestelde verdachte gebieden weergegeven:



Figuur 4. Weergave van de naar aanleiding van bovengenoemde indicaties vastgestelde verdachte gebieden. Het gehele projectgebied en de nabije omgeving kunnen worden beschouwd als zijnde verdacht op de aanwezigheid van geschutmunitie (verschoten) van diverse kalibers, met een maximum van 155mm/15cm. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Legenda

- Verdacht gebied geschutmunitie (verschoten) tot 15 cm/155 mm
 ■ Naoorlogs geroerd

PROJECTLEIDERSSAMENVATTING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Naoorlogse bodemroerende werkzaamheden

Binnen de gemeente Overbetuwe hebben sinds de Tweede Wereldoorlog diverse ontwikkelingen plaatsgevonden die van invloed zijn geweest op de bodem. Uit vergelijking van historisch luchtfotomateriaal met recent satellietbeeld is gebleken dat sinds 1945 binnen het projectgebied een aantal bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Binnen het projectgebied zijn een aantal panden gerealiseerd. Op locaties waar naoorlogs bodemroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd mag worden aangenomen dat (tot op zekere diepte) eventuele aanwezige OO reeds opgemerkt en verwijderd zijn.

Conclusie en advies

Op basis van de beschikbare archiefgegevens, literatuur en luchtfotomateriaal kan worden gesteld dat binnen het projectgebied, in de niet-naoorlogs geroerde bodem, de volgende (sub)soorten OO kunnen zijn achtergebleven:

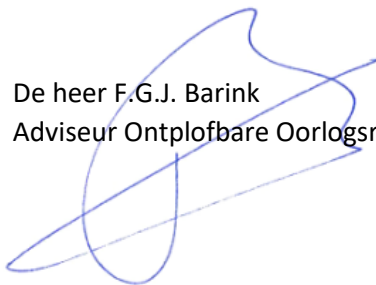
- Geschutmunitie, verschoten, diverse kalibers, met een maximaal kaliber van 15 cm/155mm tot een diepte van maximaal 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel 8,50m+NAP.

Het kleinste zoekdoel van mogelijk aan te treffen OO kan worden gedefinieerd als 'geschutmunitie > 2cm'.

Daar waar de bodem niet aantoonbaar naoorlogs geroerd is, adviseert de gemeente Overbetuwe om voorafgaande aan de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden een opsporingsproces, zoals bedoeld in het CS-000, uit te voeren om de risico's met betrekking tot het aantreffen van OO te minimaliseren.

Ondertekening ter accordering:

De heer F.G.J. Barink
Adviseur Ontplobbare Oorlogsresten



De heer F. Stouten
Medewerker Integrale Veiligheid
Gemeente Overbetuwe

Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING

DORPSSTRAAT 40 TE OOSTERHOUT

Colofon

Quickscan soortenbescherming

Projectnummer: EP.22.1040

Versie: 1

Datum: 17 mei 2022

Opdrachtnemer

Agrifirm NWE BV
Bedrijfsontwikkeling Exlan
Waalkade 33
5347 KR Oss

Postbus 300
5340 AH Oss

Locatie

Dorpsstraat 40 Oosterhout

Opdrachtgever

N.A. van Kleef
Dorpsstraat 40
6678 BH Oosterhout

Contactpersoon

Anton van Zeeland
T: 088 – 488 2929
F: 088 – 488 2102
E: a.vanzeeland@agrifirm.com

Uitvoerders

Ing. A. van Zeeland
Ing. A van den Akker

Collegiale check

AvZ

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVULDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoudsopgave

Quickscan soortenbescherming

INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1	6
TOETSINGSKADER	6
HOOFDSTUK 2	9
ONDERZOEKSRESULTATEN	9
HOOFDSTUK 3	22
CONCLUSIE	22
LITERATUUR	23
WAARNEMINGEN	24
EFFECTEN INDICATOR SOORTEN	29
PLATTEGROND PROJECTLOCATIE	34
KADASTRALE KAART PROJECTLOCATIE	35

Inleiding

Planbeschrijving

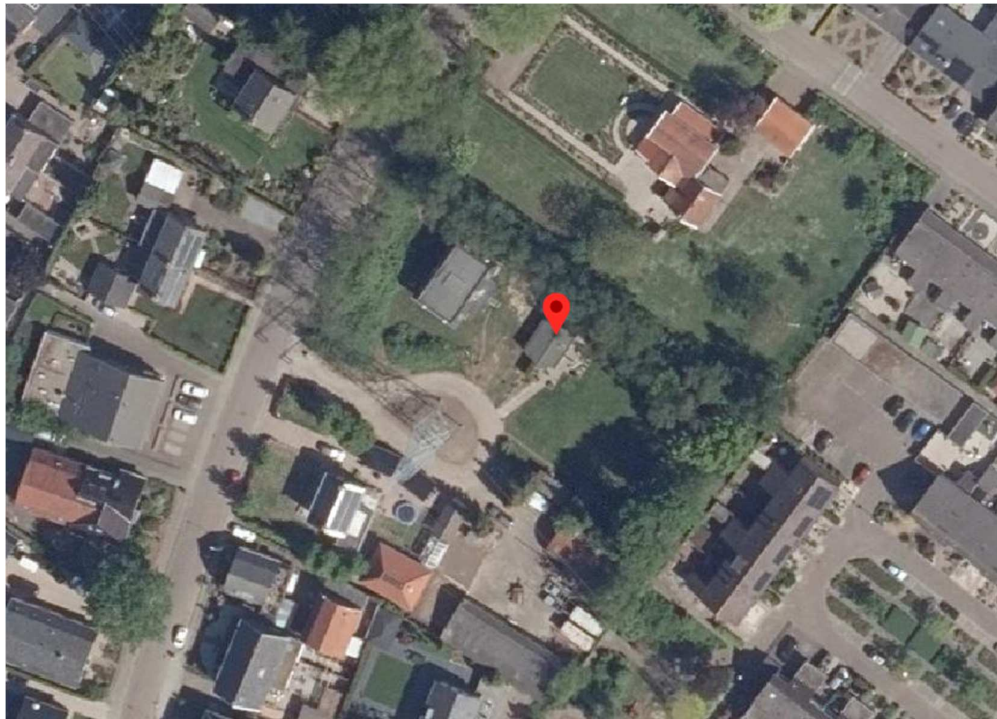
Aanleiding

Het plangebied is gelegen aan de Dorpsstraat 40 te Oosterhout. De plannen omvatten het slopen van de schuren ten behoeve van het bouwen van twee nieuwe woningen. In dit kader wordt door het bevoegde gezag een toets aan de soortenbescherming noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen ingrepen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van de, op grond van de Wet natuurbescherming, beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, moet vrijstelling of ontheffing worden verkregen.

De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Tevens worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld.

Plangebied

Het plangebied ligt in de plaats Oosterhout in de gemeente Overbetuwe. Het plangebied bevindt zich binnen de verkeerskundige en stedenbouwkundige bebouwde kom van Oosterhout.



- Afbeelding 1: luchtfoto plangebied (bron: streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart, geraadpleegd op 30/05/2022)

Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd. Op basis van bronnenonderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voor kunnen komen waaraan extra aandacht geschonken dient te worden tijdens het terreinbezoek.

Na het bronnenonderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.

Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Wet natuurbescherming.

Op dinsdag 17 mei 2022 is de locatie tussen 15:00 en 16:00 uur ter plaatse geïnterviewd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was het 18 graden Celsius en licht bewolkt.

Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

Doelstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de sloop- en bouwwerkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en komt daarmee de staat van instandhouding in gevaar?
3. Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

1

Toetsingskader Wet natuurbescherming

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is een Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen door de Wet natuurbescherming. De uitvoering van deze nieuwe wet is grotendeels in handen van de provincies gekomen.

1.1 **Gebiedsbescherming**

De Wet natuurbescherming noemt bekende maar ook enkele nieuwe soorten natuurgebieden die bescherming behoeven: de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Bij ontwikkelingen met name in het buitengebied moet rekening worden gehouden met het al dan niet van toepassing zijn van de beschermingsregimes van deze natuurgebieden. Ieder gebied kent een eigen beschermingsregime dat afzonderlijk gewogen dient te worden in relatie tot plannen, projecten en andere handelingen met mogelijk nadelige effecten voor de beschermde natuurwaarden.

Natura 2000-gebieden

De bekendste natuurgebieden zijn de Natura 2000-gebieden, zij kennen tevens het meest strikte beschermingsregime. De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In Nederland zijn 164 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen. Voor ieder gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die betrekking kunnen hebben op de bescherming van specifieke flora en fauna alsook leefgebieden van soorten. Alle projecten en handelingen binnen of buiten de gebiedsgrenzen mogen geen verstorend of verslechterend effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de voorgenomen ontwikkeling is hier, voor zover van toepassing, separaat aan getoetst. In deze rapportage wordt hier verder niet op ingegaan.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omliggende agrarisch gebied. De provincies zijn belast met de taak een dergelijk netwerk tot stand te laten te komen en in stand te laten. De uitvoering hiervan is hoofdzakelijk gestuurd vanuit de ruimtelijke ordening (provinciale verordeningen). Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt een "nee, tenzij"- benadering.

Overige gebieden

Naast de bovengenoemde gebieden kunnen gebieden aangewezen worden als 'bijzondere provinciale natuurgebieden', 'bijzondere provinciale landschappen' of 'nationaal park'. De bescherming van deze gebieden vindt net als bij het NNN plaats via het ruimtelijk spoor. Daarnaast kan een gebied aangewezen worden als 'bijzonder nationaal gebied', een soort voorloper van de aanwijzing als Natura 2000-gebied. De bescherming van deze gebieden stemt dan ook overeen met de bescherming van Natura 2000-gebieden.

1.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Daarnaast zijn er vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten.

- 1) Beschermingsregime soorten vogelrichtlijn
- 2) Beschermingsregime soorten habitatrichtlijn
- 3) Beschermingsregime andere soorten
- 4) Vrijgestelde soorten
- 5) Jaarrond beschermde vogelnesten

Vogelrichtlijn

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Het is verboden om:

- Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en – eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
- Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het verboden om:

- Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- Opzettelijk dieren te verstoren;
- Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
- Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Ook is het verboden deze soorten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te kopen, tenzij het gaat om gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven. Het beschermingsniveau van deze soorten kan per provincie verschillen.

Het is verboden om:

- 1) Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- 2) Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- 3) Opzettelijk (vaat)planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten.

Vrijgestelde soorten

De verboden 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. Ook vallen de zwarte rat, bruine rat, huismuis, de mol en exoten niet onder beschermingsregime van de Wet natuurbescherming en mogen opzettelijk gedood en gevangen worden. Daarnaast geldt, zoals hierboven reeds aangegeven, dat provincies de bevoegdheid hebben vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten.

Jaarrond beschermde vogelnesten

De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten voor vogels is een beleidsdocument dat voortvloeit uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is onder de Wet natuurbescherming. De nesten zijn ingedeeld in categorieën (1 t/m 5) waarvan de categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. Nesten in categorie 5 zijn enkel beschermd bij afwezigheid van voldoende alternatieven.

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

1.3 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte van 10 are of meer beslaat ofwel een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Buiten de bescherming vallen:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
 - uit populieren of wilgen bestaande wegbepantingen,
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend per hectare per beplantingseenheid
 - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2

Onderzoeksresultaten

2.1 Bronnenonderzoek

Gegevens van websites als www.waarneming.nl zijn geraadpleegd voor achtergrondinformatie. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. De waarnemingen geven eventueel wel een indicatie van soorten waar tijdens het veldonderzoek extra aandacht aan besteed dient te worden.

Natuurnetwerk Nederland

Het natuurbeheerplan is een beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het gaat hier om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden worden ingericht en beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland en buiten andere natuurgebieden zoals Natura 2000. Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied is het Natura 2000-gebied "Rijntakken".

Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd. Ongeveer 90% van het Natuurnetwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden zoals bijvoorbeeld de Biesbosch en de Maashorst. Maar het netwerk is nog niet compleet. Er ontbreken nog veel gebieden en verbindingen die belangrijk zijn voor dieren en planten. Vanwege de klimaatverandering veranderen hun leefomstandigheden en wordt dat nog urgenter. Zij moeten zich kunnen verplaatsen om genoeg voedsel te kunnen blijven vinden en zich voort te planten. Maar het Natuurnetwerk is er niet alleen voor planten en dieren, maar ook voor mensen. Mensen genieten, recreëren en ontspannen in de natuur en voelen zich gelukkiger. Natuur schept kansen voor ondernemers die natuur en hun bedrijf willen combineren en helpt tegen de gevolgen van klimaatverandering.

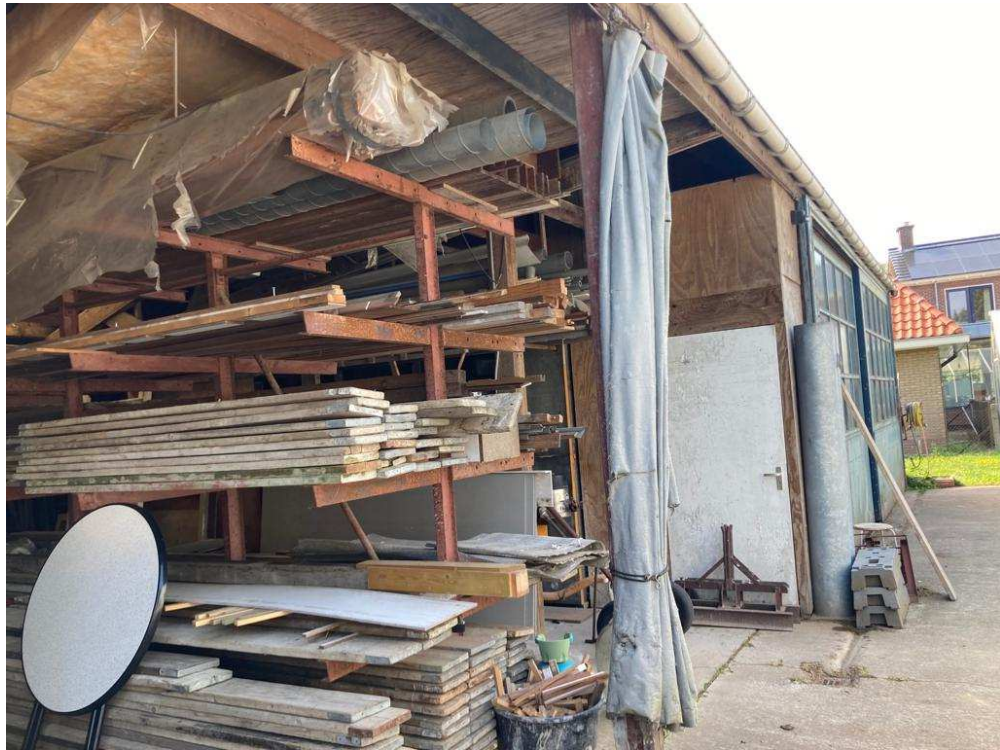


- Afbeelding 2: ligging Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000 (bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten, geraadpleegd op 30/05/2022)

2.2 Veldonderzoek

Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. Tijdens het veldbezoek is het gebied beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Er is extra aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen en vogelnesten.

De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.



• Afbeelding 3: Te slopen schuur 1



• Afbeelding 4: Andere zijde te slopen schuur 1



• Afbeelding 5: Binnenkant te slopen schuur 1



• Afbeelding 6: Binnenkant te slopen schuur 1



• Afbeelding 7: Zijkant te slopen schuur 1



• Afbeelding 8: Zijaanzicht te slopen schuur 2



• Afbeelding 9: Voorkant te slopen schuur 2



• Afbeelding 10: Binnenkant te slopen schuur 2



• Afbeelding 11: Te slopen schuur 3



• Afbeelding 12: Binnenkant te slopen schuur 3



• Afbeelding 13: Stacaravan in de tuin



• Afbeelding 14: Tuin



- Afbeelding 15: In aanbouw zijnde woning



- Afbeelding 16: Zicht vanuit straatzijde elektriciteitsmast op het perceel

Flora algemeen

Op de planlocatie is beplanting aangetroffen. De beplanting is erg gevarieerd en bestaat onder andere uit Zomereik, Paarde kastanje, Berken, hagen van Laurier, Vlier etc. Er is geen aanwezigheid van (beschermde) muurvegetatie. De erfbeplanting en bomen worden niet aangetast door de werkzaamheden.

Grondgebonden zoogdieren

Specifiek wordt bekeken of binnen de betreffende inrichting verwacht kan worden of er streng beschermde zoogdieren; steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, eekhoorn, bever en das kunnen worden aangetroffen. Door de aanwezigheid van (verwilderde) katten, is dit geen interessante locatie voor grondgebonden zoogdieren. Wel zijn er sporen aangetroffen van muizen en mollen.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hoozolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Daarnaast laten steenmarters enorm veel sporen achter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort.

Kleine marterachtigen

De onderzoekslocatie biedt geen geschikte verblijflocaties voor de hermelijn, wezel en bunzing. De soorten maken gebruik van oude hopen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. Desbetreffende soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen marters of sporen van marters aangetroffen op de onderzoekslocatie. Echter, dit betekent niet dat het gebied niet potentieel in gebruik is door de hermelijn, wezel en/of bunzing als migratieroute. Gezien de onderzoekslocatie kleiner is dan één hectare kan gesteld worden dat deze geen essentieel onderdeel uitmaakt van het leefgebied van een van genoemde soorten (Bouwens 2017). Indien bij sloop/herinrichting van het gebied groenstructuren rond het perceel behouden blijven, is er geen sprake van een negatief effect op genoemde soorten.

Eekhoorn

De onderzoekslocatie is vanwege de afwezigheid van voldoende bomen niet geschikt als habitat voor de eekhoorn. Er staan te weinig bomen rondom de projectlocatie. Tevens worden er met de werkzaamheden geen bomen verwijderd. Een negatief effect als gevolg van de werkzaamheden is uitgesloten.

Bever

Voor de bever is op de onderzoekslocatie geen geschikt habitat aanwezig. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kunnen worden uitgesloten.

Das

Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabij gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Vleermuizen

Het plangebied is zeer nauwkeurig beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. Hierbij is gelet op de geschiktheid van de aanwezige bebouwing als verblijfplaats voor deze dieren: aanwezigheid van spouwgaten en andere openingen in muren en daken, vetstrepen, uitwerpselen en prooiresten bij gevelopeningen.

Verblijfsruimte voor vleermuizen hebben specifieke voorwaarden zoals een stabiele temperatuur en het tochtvrij zijn. Bij vleermuizen worden vier verblijfplaatsen onderscheiden; winterverblijven, zomerverblijven, kraamverblijven en paarverblijven. Aan de winterverblijven worden de hoogste eisen gesteld, daarna de kraamverblijven, dan de zomerverblijven en tenslotte de paarverblijven, waarbij de vleermuizen een zeer korte tijd op een bepaalde locatie kunnen verblijven.

De dakconstructie van de te slopen schuren bestaan uit daken met ongeïsoleerd damwandprofiel of metalen platen welke niet stabiel blijven qua temperatuur en gedurende de dag aan enorme temperatuurschommelingen onderhevig zijn. De dakconstructie is hierdoor geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen.

Er zijn in en om de schuren geen sporen (vetstrepen, uitwerpselen, prooiresten) aangetroffen. Naast de onderzoekslocatie bevindt zich het woonhuis. Eventuele verblijfplaatsen hierin ondervinden door de aard van de ingreep geen hinder.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op de aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van bomenrijen en bosranden.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen zoals houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

Vogels

Tijdens het bezoek is met name gelet op de aanwezigheid van nesten en rustplaatsen voor vogels.

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn.

Boomvalk

De boomvalk is een soort die geen eigen nest maakt, maar broedt in gebruikte kraaien- en/of eksternesten in verschillende typen bos(randen) of in solitaire bomen, populierensingels, of op erven. De soort komt vooral voor in open en halfopen landschappen zoals boerenland en dorpen, alsook in buitenwijken van steden. De bomen op- en nabij de projectlocatie zijn gecontroleerd op dergelijke nesten, deze zijn niet aangetroffen. Evenmin worden er met de beoogde werkzaamheden bomen verwijderd. Negatieve effecten op de boomvalk als gevolg van de werkzaamheden zijn derhalve niet aan de orde.

Buizerd en havik

De buizerd en havik broeden op grote nesten van ongeveer een meter in doorsnede en 60 centimeter diep. Dergelijke nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Een broedgeval van de buizerd en havik is daarom uit te sluiten. Eveneens worden er met de beoogde werkzaamheden geen bomen gekapt, zodat het wegnemen van een jaarrond beschermd nest kan worden uitgesloten.

Wespendief en sperwer

De wespandief is doorgaans gebonden aan grotere bosgebieden van zowel loof- als naaldbomen. Bij voorkeur is er afwisseling binnen het bosgebied aanwezig in de vorm van

open plekken. De sperwer broedt bij voorkeur meer verborgen in naaldbomen. Beide situaties zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie in de bebouwde kom, vlakbij grote woonwijken, en de afwezigheid van voldoende dekking is een nestplaats van de sperwer of wespindief niet te verwachten. Eveneens zijn er tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen. Een broedgeval van zowel de wespindief als de sperwer zijn uitgesloten.

Steenuil en kerkuil

De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. Beide soorten broeden in gebouwen en gebruiken ook graag speciale nestkasten. Daarnaast worden door de steenuil ook wel boomholten gebruikt, mits er zich grote holten in bevinden. De gebouwen zijn in zijn geheel gecontroleerd op de aanwezigheid van steen- en kerkuilen en is vooral gelet op de aanwezigheid van sporen; braakballen, veren en uitwerpselen. Er zijn geen (sporen van) steen- en kerkuilen waargenomen. Er is geen sprake van een afname van belangrijk foerageergebied. Er blijft er voldoende foerageergebied aanwezig in de omgeving.

Huismus

Ook voor de huismus, die veel te vinden is in agrarisch gebied en vooral gebonden aan gebouwen is, is het nest jaarrond beschermd. Er zijn geen nesten van huismussen gevonden in de te slopen bebouwing. Wel zijn huismussen gehoord op het perceel van de buren.

Overige broedvogels

De beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de merel en winterkoning. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Er zijn geen nesten van overige broedvogels aangetroffen in de te slopen bebouwing.

Er zijn vogels gezien en gehoord, namelijk:

• Tabel 1: overzicht waargenomen vogels

Soort
Zanglijster
Winterkoning
Huiszwaluw
Gierzwaluw
Koolmees
Heggemus
Zwartkop

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn tijdens het terreinbezoek geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen.

Voor de in Nederland voorkomende reptielsoorten zoals de hazelworm, de levendbarende hagedis en ringslang biedt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat. Deze soorten worden vrijwel alleen aangetroffen in specifieke natuurgebieden.

Dit geldt ook voor de specifieke beschermende amfibieënsoorten die veel eisen stellen aan zijn habitat; alpenwatersalamander, heikikker, vinpootsalamander, poelkikker en rugstreeppad. Deze zijn allen uit te sluiten omdat de betreffende locatie geen goed habitat biedt voor deze soorten door het ontbreken van voldoende oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie vormt geen geschikt habitat voor algemene amfibieënsoorten als de bruine kikker en de gewone pad. Er is namelijk geen sloot aanwezig die als voortplantingshabitat kan bieden aan beide soorten. Voor algemene amfibieënsoorten geldt in

het kader van de Wet natuurbescherming een vrijstelling, zodat een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Overige

Van de overige soortgroepen, zoals dagvlinders, insecten en libellen, kan worden aangenomen dat deze soorten gedurende het jaar in het plangebied aanwezig kunnen zijn of dit gebied in de migratieroute hebben liggen.

Afhankelijk van het seizoen zijn mogelijk algemene soorten te vinden op/of binnen de planlocatie. Specifieke beschermende soorten zijn voornamelijk afhankelijk van specifieke terreinkenmerken met specifieke biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijk biotoop niet aanwezig.

2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied.

Flora algemeen

Er is geen bijzondere flora aangetroffen binnen het plangebied, negatieve effecten zijn uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Verstoring van algemene zoogdieren vindt mogelijk plaats. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als de egel, konijn en diverse muissoorten. De verblijfplaatsen van deze soorten worden door de voorgenomen ingreep echter niet aangetast. Verblijfplaatsen van beschermde zoogdiersoorten zijn ter plaatse niet aangetroffen. Wel zijn er sporen aangetroffen van muizen.

Vleermuizen

Er zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen waaruit blijkt dat de gebouwen als verblijfplaats worden gebruikt. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming is niet noodzakelijk.

Vogels

Door de voorgenomen ingreep worden geen vogels en jaarrond beschermde nesten aangetast.

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen. De instandhoudingsdoelstellingen komen niet in het gedrang.

Overige

Omdat er geen geschikt biotoop is waargenomen voor overige beschermde soorten, zijn negatieve effecten uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3

Conclusie en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor beschermde soorten en gebieden.

3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?*
2. *Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?*
3. *Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?*

Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling op basis van de Wet natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.



Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
- Provinciale Verordening (Wet) natuurbescherming
- Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting.
Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
- De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
- Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
- Vleermuizen en planologie, Zoogdierverseniging (2010)
- Wet natuurbescherming.
Vastgesteld d.d. 1 januari 2017.

- www.waarneming.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.google.nl
- www.ndff.nl
- www.floron.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.natura2000.nl
- www.ecologica.eu

1

Bijlage Waarnemingen

Waarneming.nl NL Log in of registreer

Invoeren - Ontdek - Projecten - Over ons - Community - Q

Oosterhout (Gld) - dorp Gelderland

Details | **Waarnemingen** | Foto's | Geluiden | Soorten gezien | Ranglijst waarnemers | Projectbezoeken

Naam	Data	Aantal	Gebruiker	Waarnemingen
Oosterhout (Gld) - dorp	waarnemingen	2.594	Peter Brouwer	998
Oppervlakte	gebruikers	144	Maurice Riekert	375
Gemeente	Foto's	475	Jildert Hijikema	146
Provincie	geluiden	2	ruud peters	95
	soorten	413	Jolanda Wannet	81

Oosterhout (Gld) - dorp Gelderland

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Ranglijst waarnemers Projectbezoeken

2022-03-01 - 2022-05-30 selecteer een soort Alle soortgroepen Alle zeldzaamheden

Zoek Filter Wis filters Als kaart Toon geavanceerd

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-05-26 09:48	▲ Braamsluiper - <i>Curruca curruca</i>	1 baltsend / zingend, gezien	dorp	Peter Brouwer	■
2022-05-22 15:03	▲ Gele weidemier - <i>Lasius flavus</i>	1 imago	dorp	M. Nederbragt	■ 📷
2022-05-22 14:48	▲ Aziatisch lieveheersbeestje - <i>Harmonia axyridis</i>	1 imago	dorp	M. Nederbragt	■ 📷
2022-05-18 22:57	▲ Hommelnestmot - <i>Aphomia sociella</i>	1 imago	dorp	Maria2108	■ 📷
2022-05-18 15:27	▲ Azuurwaterjuffer - <i>Coenagrion puella</i>	1 imago	dorp	Maria2108	✓ 📷
2022-05-18 15:15	▲ Honingbij - <i>Apis mellifera</i>	1 imago	dorp	Maria2108	■ 📷
2022-05-18 22:56	▲ Grote trilspin - <i>Pholcus phalangioides</i>	1	dorp	Maria2108	■ 📷
2022-05-18 15:41	▲ Gele lis - <i>Iris pseudacorus</i>	1	dorp	Maria2108	📷 📷
2022-05-15 11:21	▲ Bont zandoogje - <i>Pararge aegeria</i>	1 imago	dorp	wap88	📷 📷
2022-05-14 12:40	▲ Zwartkop - <i>Sylvia atricapilla</i>	1 baltsend / zingend, gezien	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-05-14 12:48	▲ Kardinaalsmutsstippelmot - <i>Yponomeuta cagnagella</i> ?	1	dorp	Peter Brouwer	■ 📷
2022-05-13 16:08	▲ Look-zonder-look - <i>Alliaria petiolata</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷 📷
2022-05-12 17:08	▲ Hondsdraf - <i>Glechoma hederacea</i>	1	dorp	Boris Bierman	📷
2022-05-10 16:06	▲ Braamsluiper - <i>Curruca curruca</i>	1 baltsend / zingend	dorp	herrald damen	■
2022-05-09 13:11	▲ Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	6	dorp	herrald damen	📷
2022-05-09 15:39	■ Esperiamot - <i>Esperia sulphurella</i>	1 imago, binnenshuis	dorp	herrald damen	■ 📷
2022-05-08 13:30	▲ Grauwe Gans - <i>Anser anser</i>	4 pas uitgevlogen/dons jongen	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-05-08 13:28	▲ Nijlgans - <i>Alopochen aegyptiaca</i>	1 pas uitgevlogen/dons jongen	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-05-08 14:29	▲ Look-zonder-look - <i>Alliaria petiolata</i>	1	dorp	josien	📷 📷
2022-05-05 10:07	▲ Grauwe Gans - <i>Anser anser</i>	4 pas uitgevlogen/dons jongen	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-05-03 20:01	■ Bonte Vliegenvanger - <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	dorp	Peter Molenveld	📷 📷 📷
2022-05-02 14:02	● Knikkende vogelmelk - <i>Ornithogalum nutans</i>	1	dorp	M. Nederbragt	📷 📷
2022-05-02 21:17	▲ Beuk - <i>Fagus sylvatica</i>	1	dorp	M. Nederbragt	✓ 📷
2022-05-02 21:09	▲ Beuk - <i>Fagus sylvatica</i>	1	dorp	M. Nederbragt	📷 📷
2022-05-02 21:26	▲ Robertskruid - <i>Geranium robertianum</i>	1	dorp	M. Nederbragt	✓ 📷

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-05-02 21:04	▲ Bosandoorn - <i>Stachys sylvatica</i>	1	dorp	M. Nederbragt	📷 📍
2022-04-30	▲ Grauwe Gans - <i>Anser anser</i>	5 pas uitgevlogen/dons jongen	dorp	Peter Brouwer	📍
2022-04-30 09:30	▲ Braamsluiper - <i>Curruca curruca</i>	1 baltsend / zingend	dorp	Peter Brouwer	■
2022-04-28 12:20	▲ Witte dovenetel - <i>Lamium album</i>	1	dorp	ommeren	📷 📍
2022-04-24 12:50	▲ Gewone vogelmelk - <i>Ornithogalum umbellatum</i>	1	dorp	M. Nederbragt	📷 📍
2022-04-22 10:30	▲ Mandarijneend - <i>Aix galericulata</i>	3 ♀♂	dorp	Peter Brouwer	■
2022-04-22 10:34	▲ Staartmees - <i>Aegithalos caudatus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📍
2022-04-22 10:29	▲ Braamsluiper - <i>Curruca curruca</i>	1 baltsend / zingend	dorp	Peter Brouwer	■
2022-04-22 12:41	● Lichte aardslak - <i>Limacus flavus</i>	1	dorp	Jolanda	📷 📍
2022-04-19 08:01	▲ Braamsluiper - <i>Curruca curruca</i>	1 baltsend / zingend	dorp	Jolanda Wannet	■
2022-04-16 17:25	▲ Venstersectorspin - <i>Zygiella x-notata</i> 🐞	1	dorp	miniabbink	📷 📍
2022-04-15 10:56	▲ Grauwe Gans - <i>Anser anser</i>	11	dorp	Sjak Gielen	📍 📷
2022-04-15 10:55	▲ Groenling - <i>Chloris chloris</i>	1 baltsend / zingend	dorp	Sjak Gielen	📍
2022-04-13 08:25	▲ Brandgans - <i>Branta leucopsis</i>	40 overvliegend	dorp	herrald damen	■
2022-04-13 11:50	■ Roodhalskniptor - <i>Cardiophorus ruficollis</i> 🐞	1 larve/nimf	dorp	herrald damen	📷 📍
2022-04-12 14:30	▲ Boerenzwaluw - <i>Hirundo rustica</i>	1 overvliegend	dorp	herrald damen	■
2022-04-12 11:44	▲ Vink - <i>Fringilla coelebs</i>	1	dorp	Bernard N	📍 📷
2022-04-12 11:34	▲ Oranjetipje - <i>Anthocharis cardamines</i>	1 ♂ imago	dorp	herrald damen	📍
2022-04-12 13:39	▲ Groot koolwitje - <i>Pieris brassicae</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📍
2022-04-12 12:23	▲ Gehakkelde aurelia - <i>Polygonia c-album</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📍 📷
2022-04-11 13:59	▲ Oranjetipje - <i>Anthocharis cardamines</i>	1 ♀ imago	dorp	herrald damen	📍 📷
2022-04-11 16:15	▲ Citroenvlinder - <i>Gonepteryx rhamni</i>	2 imago, gezien	dorp	M. van Dinter	📍
2022-04-11 16:15	▲ Koolwitje onbekend - <i>Pieris spec.</i>	2 imago, gezien	dorp	M. van Dinter	■
2022-04-11 13:51	▲ Atalanta - <i>Vanessa atalanta</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📍
2022-04-08 11:44	▲ Peen - <i>Daucus carota</i>	1	dorp	miniabbink	📷 📍 📷

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-04-08 11:42	▲ Canadese fijnstraal - <i>Erigeron canadensis</i>	1	dorp	miniabbink	📷 📄
2022-04-08 11:57	▲ Gekroesde melkdistel - <i>Sonchus asper</i> ?	1	dorp	miniabbink	📷 📄
2022-04-08 11:56	▲ Boerenwormkruid - <i>Tanacetum vulgare</i>	1	dorp	miniabbink	📷 📄
2022-04-08 11:53	▲ Look-zonder-look - <i>Alliaria petiolata</i>	1	dorp	miniabbink	📷 📄
2022-04-08 11:41	▲ Look-zonder-look - <i>Alliaria petiolata</i>	1	dorp	miniabbink	📷 📄
2022-04-08 11:59	▲ Koolzaad - <i>Brassica napus</i> ?	1	dorp	miniabbink	📷 📄
2022-04-08 11:47	▲ Raapzaad - <i>Brassica rapa</i> ?	1	dorp	miniabbink	📷 📄
2022-04-08	● Prachtklokje - <i>Campanula persicifolia</i>	1	dorp	miniabbink	📷 📄 📄
2022-04-08	● Prachtklokje - <i>Campanula persicifolia</i>	1	dorp	miniabbink	📷 📄 📄
2022-04-08 11:49	▲ Gewoon speenkruid - <i>Ficaria verna</i>	1	dorp	miniabbink	✅ 📄
2022-04-08 11:54	▲ Eenstijlige meidoorn - <i>Crataegus monogyna</i>	1	dorp	miniabbink	✅ 📄 🗨️
2022-04-08 11:57	▲ Toorts spec. - <i>Verbascum spec.</i>	1	dorp	miniabbink	✅ 📄
2022-04-06 10:44	▲ Grauwe Gans - <i>Anser anser</i>	1 alarmerend	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-04-06 10:43	▲ Grauwe Gans - <i>Anser anser</i>	4 paar in broedbiotoop	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-04-06 15:40	■ <i>Tipula rufina</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷 📄
2022-03-31 19:32	▲ Boomhommel - <i>Bombus hypnorum</i>	1 imago	dorp	Giliam	📷 📄
2022-03-31 19:32	▲ Boomhommel - <i>Bombus hypnorum</i>	1 imago	dorp	Giliam	📷 📄
2022-03-29 12:35	■ Groene Specht - <i>Picus viridis</i>	1 baltsend / zingend	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-28 14:22	▲ Gehakelde aurelia - <i>Polygonia c-album</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷
2022-03-26 11:41	▲ Nijlgans - <i>Alopochen aegyptiaca</i>	1 overvliegend	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-26 11:41	▲ Pimpelmees - <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-26 11:42	▲ Winterkoning - <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-26 08:46	▲ Zanglijster - <i>Turdus philomelos</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-26 08:46	▲ Roodborst - <i>Erithacus rubecula</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-26 11:37	▲ Huismus - <i>Passer domesticus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-26 08:47	▲ Huismus - <i>Passer domesticus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-26 14:06	■ Gehoornde metselbij - <i>Osmia cornuta</i>	1 imago	dorp	Giliam	✅ 📄 🗨️
2022-03-24 09:51	▲ Wilde Eend - <i>Anas platyrhynchos</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:46	▲ Parkeend - <i>Anas platyrhynchos forma domestica</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:41	▲ Houtduif - <i>Columba palumbus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:45	▲ Meerkoet - <i>Fulica atra</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:46	■ Groene Specht - <i>Picus viridis</i>	1 baltsend / zingend	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:41	▲ Ekster - <i>Pica pica</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:46	▲ Zwarte Kraai - <i>Corvus corone</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:55	▲ Pimpelmees - <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:41	▲ Winterkoning - <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:46	▲ Spreeuw - <i>Sturnus vulgaris</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:45	▲ Zanglijster - <i>Turdus philomelos</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:55	▲ Huismus - <i>Passer domesticus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:51	▲ Vink - <i>Fringilla coelebs</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 09:46	▲ Groenling - <i>Chloris chloris</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 10:01	▲ Europese Haas - <i>Lepus europaeus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-24 15:00	▲ Boomblauwtje - <i>Celastrina argiolus</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷
2022-03-24 09:46	▲ Dagpauwoog - <i>Aglais io</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-22 09:23	● Kraanvogel - <i>Grus grus</i>	11 overvliegend oost	dorp	herrald damen	📷
2022-03-22 08:06	■ Keep - <i>Fringilla montifringilla</i>	1 overvliegend, gezien en gehoord	dorp	herrald damen	📷
2022-03-21 13:51	■ Gekamde brandnetelsnuitoor - <i>Parethelcus pollinarius</i>	1	dorp	herrald damen	📷 📄

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-03-20 10:24	▲ Vink - <i>Fringilla coelebs</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-18 16:08	▲ Klein geaderd witje - <i>Pteris napi</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷
2022-03-18 14:00	▲ Kleine vos - <i>Aglais urticae</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷
2022-03-17 14:01	▲ Gewone staartspin - <i>Textrix denticulata</i>	1	dorp	herrald damen	📷 📷
2022-03-15 08:19	▲ Grote Lijster - <i>Turdus viscivorus</i>	2 overvliegend, gezien en gehoord	dorp	herrald damen	■
2022-03-15 12:49	■ Getijgerde lijmspuit - <i>Scytodes thoracica</i>	1	dorp	herrald damen	📷 📷
2022-03-14 12:11	● Kraanvogel - <i>Grus grus</i>	6 overvliegend noordoost	dorp	herrald damen	■
2022-03-14 12:54	▲ Honingbij - <i>Apis mellifera</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷 📷
2022-03-11 13:28	▲ Kramsvogel - <i>Turdus pilaris</i>	5 overvliegend oost	dorp	herrald damen	■
2022-03-10 13:32	▲ Brandgans - <i>Branta leucopsis</i>	1	dorp	Peter Brouwer	■
2022-03-10 14:46	▲ Parkeend - <i>Anas platyrhynchos forma domestica</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-10 14:44	▲ Waterhoen - <i>Gallinula chloropus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-10 14:39	▲ Ekster - <i>Pica pica</i>	1	dorp	Peter Brouwer	■
2022-03-10 14:42	▲ Kauw - <i>Coloeus monedula</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-10 12:12	▲ Merel - <i>Turdus merula</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-10 14:41	▲ Zanglijster - <i>Turdus philomelos</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-10 14:29	▲ Heggenmus - <i>Prunella modularis</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-10 08:39	▲ Heggenmus - <i>Prunella modularis</i>	1 baltsend / zingend	dorp	herrald damen	■
2022-03-10 14:36	▲ Groenling - <i>Chloris chloris</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-10 14:43	▲ Europese Haas - <i>Lepus europaeus</i>	1	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-09 12:19	▲ Citroenvlinder - <i>Gonepteryx rhamni</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷
2022-03-09 15:25	▲ Dagpauwoog - <i>Aglais io</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷
2022-03-09 14:13	▲ Geelgeklekte veldmestkever - <i>Aphodius distinctus</i>	1 imago	dorp	herrald damen	📷 📷 🗨️
2022-03-09 15:36	▲ Huiszebraspin - <i>Salticus scenicus</i>	1	dorp	herrald damen	■ 📷
2022-03-09 08:35	■ Grote steatoda - <i>Steatoda grossa</i> 📷	1	dorp	herrald damen	■ 📷
2022-03-09 10:12	▲ Muurschotelkorst - <i>Lecanora muralis</i>	1	dorp	herrald damen	📷 📷
2022-03-07 08:12	▲ Zanglijster - <i>Turdus philomelos</i>	1 baltsend / zingend	dorp	herrald damen	📷
2022-03-03 14:39	■ Groene Specht - <i>Picus viridis</i>	1 baltsend / zingend	dorp	Peter Brouwer	■
2022-03-03 11:53	▲ Groenling - <i>Chloris chloris</i>	1 baltsend / zingend	dorp	Peter Brouwer	📷
2022-03-02 13:11	▲ Grote Bonte Specht - <i>Dendrocopos major</i>	1 ♂	dorp	ommeren	📷 📷

2

Bijlage

Effecten indicator soorten

Effectenindicator soorten

1 Locatie

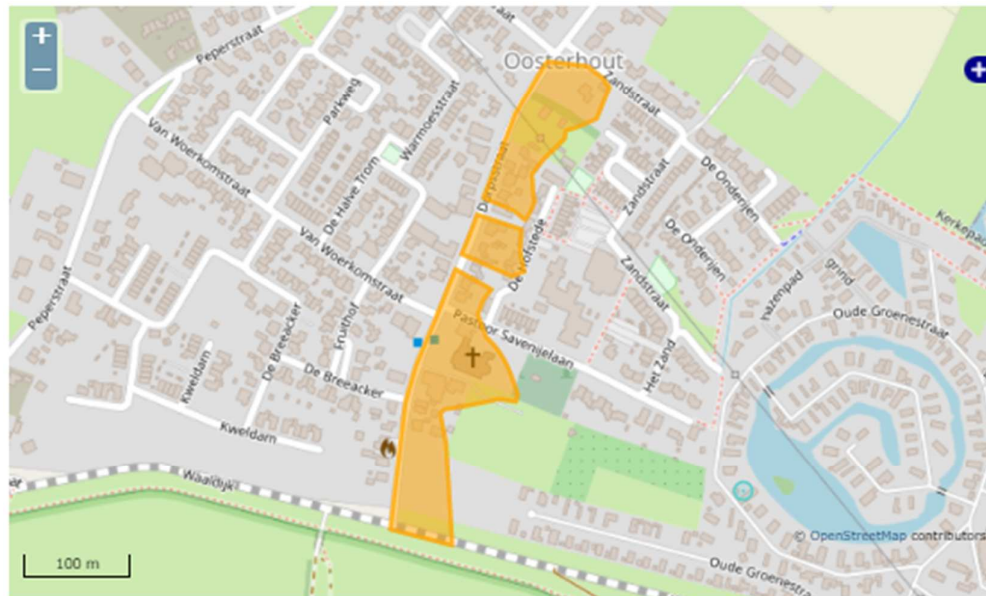
2 Activiteiten

3 Indicatie

Zoek en selecteer een locatie op postcode, of zoom in op de kaart en teken de grenzen van het plangebied: zet punten en sluit af met een dubbel-klik.

Postcode

6678 BH



1 Locatie

2 Activiteiten

3 Indicatie

Geef aan voor welke [OLO-activiteit\(en\)](#) u een indicatie van effecten wilt ontvangen.

Top-10 activiteiten

[Alle activiteiten](#)

- Slopen en/of asbest verwijderen
- Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
- Bijbehorend bouwwerk bouwen
- Kappen
- Overig bouwwerk bouwen
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- Dakkapel plaatsen
- Woning bouwen
- Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen
- Uitrit aanleggen of veranderen

Toon effecten

Locatie: 5,8258/51,8779 Oppervlakte: 2,62 ha

Disclaimer

- > De dekkingsgraad van waarnemingen uit de NDFF per locatie wisselt sterk. Als er geen waarnemingen uit de NDFF zijn, kunnen er dus wél beschermde soorten voorkomen. Een gebruiker is zelf verantwoordelijk om (eventueel met hulp van de gemeente) te achterhalen of er daadwerkelijk beschermde soorten in het plangebied voorkomen.
- > Beschermde soorten die naar verwachting geen schadelijke effecten ondervinden, worden niet in de uitvoer getoond.
- > De informatie uit de effectenindicator soorten is generiek. Om vast te stellen of een activiteit in de praktijk daadwerkelijk schadelijk is, is meer specifieke informatie nodig over de betreffende activiteit, de werklocatie en over het voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied.

Activiteiten

Slopen en/of asbest verwijderen

Een bouwwerk helemaal of voor een gedeelte slopen of van asbest ontdoen.
Deze activiteit kan leiden tot schadelijke effecten voor beschermde soorten door verlies van verblijfplaatsen in en rondom het te slopen gebouw. Denk hierbij met name aan vogels, zoals kerkuil en steenuil en vleermuizen.

Woning bouwen

Het in zijn geheel nieuw plaatsen van een woning of een wijziging op een nog te bouwen nieuwe woning waarvoor al een vergunning is verleend.
Deze activiteit kan leiden tot schadelijke effecten als de bouwlocatie onderdeel is van het leefgebied van beschermde soorten.


Top 30 Wettelijk beschermde soorten

In het door u opgegeven plangebied komen de volgende soorten voor die het meest in het geding zijn bij ruimtelijke ingrepen en mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

Vogels


Gierzwaluw

Mogelijke negatieve effecten

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met  geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

Storende factoren per verbodsbepaling	Gevoeligheid
Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.	
<input type="checkbox"/> verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen	 gevoelig
<input type="checkbox"/> verlies functioneel leefgebied	 gevoelig
Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen.	
<input type="checkbox"/> directe sterfte	 gevoelig
Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de soort.	
<input type="checkbox"/> verstoring door geluid	 gevoelig
<input type="checkbox"/> verstoring door trilling	 gevoelig

Mogelijke maatregelen bij negatieve effecten

Wanneer blijkt dat er schadelijke effecten te verwachten zijn op beschermde plant- en diersoorten, dan kan een activiteit soms zo aangepast worden dat schadelijke effecten kunnen worden voorkomen. Ook kunnen maatregelen deze effecten verminderen of herstellen. Zie de maatregelen hieronder. Meer informatie over mitigerende maatregelen voor deze soort is ook te vinden in de  Soortenstandaard. Overleg met uw gemeente welke maatregelen het beste passen bij de door u geplande activiteit.


Disclaimer

De effectenindicator geeft generieke informatie over mogelijke maatregelen om de effecten te verminderen. Voor het vaststellen van de werkelijk te nemen maatregelen heeft u meer locatie-specifieke informatie nodig

- Inschakelen van een soortdeskundige
- Werkzaamheden faseren in ruimte en tijd
- Afsluiten nestlocatie
- Opstellen en gebruik van een ecologisch werkprotocol
- Werkzaamheden buiten de kwetsbare periode
- Alternatieve verblijfplaatsen inrichten


Huismus

Mogelijke negatieve effecten

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met  geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

Storende factoren per verbodsbepaling	Gevoeligheid
Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.	
<input type="checkbox"/> verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen	 gevoelig
<input type="checkbox"/> verlies functioneel leefgebied	 gevoelig
Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen.	
<input type="checkbox"/> directe sterfte	 gevoelig
Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de soort.	
<input type="checkbox"/> verstoring door geluid	 gevoelig
<input type="checkbox"/> verstoring door trilling	 gevoelig

Mogelijke maatregelen bij negatieve effecten

Wanneer blijkt dat er schadelijke effecten te verwachten zijn op beschermde plant- en diersoorten, dan kan een activiteit soms zo aangepast worden dat schadelijke effecten kunnen worden voorkomen. Ook kunnen maatregelen deze effecten verminderen of herstellen. Zie de maatregelen hieronder. Meer informatie over mitigerende maatregelen voor deze soort is ook te vinden in de  Soortenstandaard. Overleg met uw gemeente welke maatregelen het beste passen bij de door u geplande activiteit.

Disclaimer

De effectenindicator geeft generieke informatie over mogelijke maatregelen om de effecten te verminderen. Voor het vaststellen van de werkelijk te nemen maatregelen heeft u meer locatie-specifieke informatie nodig

- Inschakelen van een soortdeskundige
- Werkzaamheden buiten de kwetsbare periode
- Werkzaamheden faseren in ruimte en tijd
- Alternatieve verblijfplaatsen inrichten
- Opstellen en gebruik van een ecologisch werkprotocol
- Kwaliteitverbetering van bestaand leefgebied


Overige Wettelijk beschermde soorten

In het door u opgegeven plangebied komen bovendien de volgende aantallen Wettelijk beschermde soorten per soortengroep voor volgens de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB) die mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

Soortgroepen

Vogels (7)

Mogelijke negatieve effecten

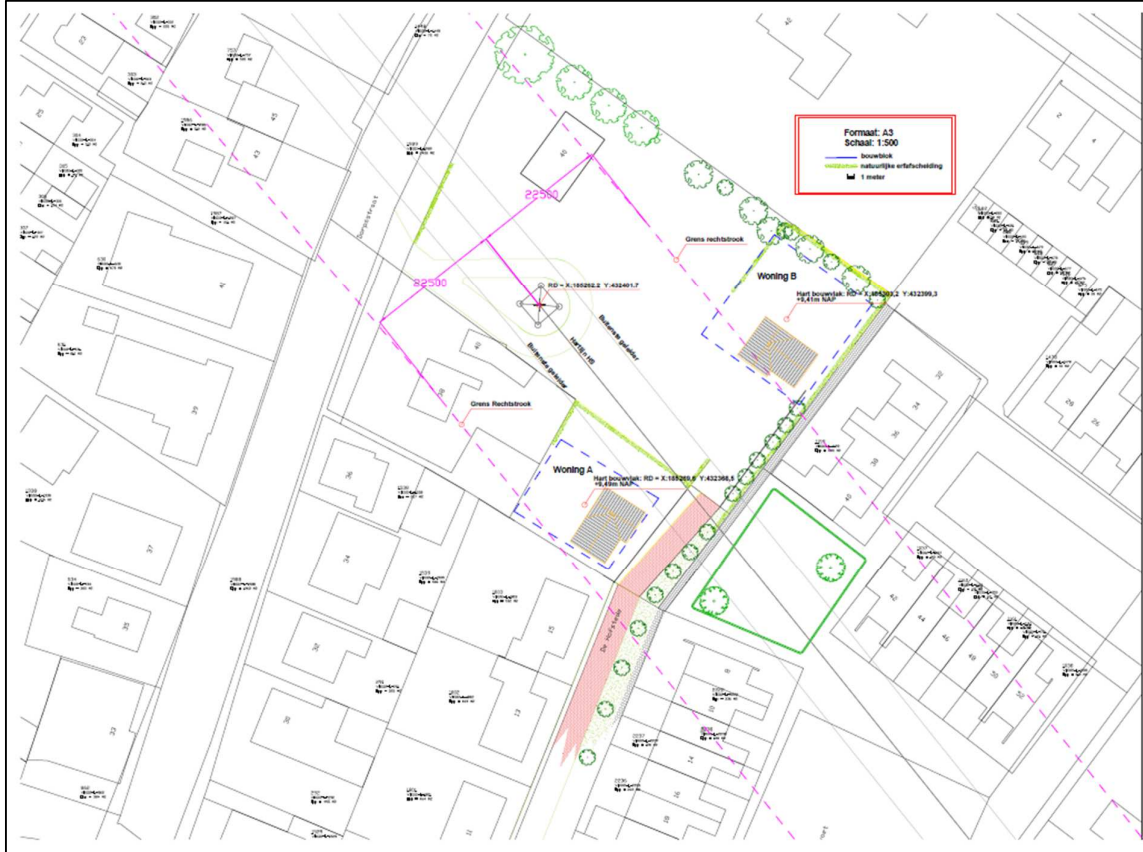
Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met  geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

Storende factoren per verbodsbepaling	Gevoeligheid
Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.	
<input type="checkbox"/> verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen	■ gevoelig
<input type="checkbox"/> verlies functioneel leefgebied	■ gevoelig
<input type="checkbox"/> versnippering leefgebied	■ gevoelig
<input type="checkbox"/> verontreiniging	■ gevoelig
<input type="checkbox"/> verdroging	■ gevoelig
Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen.	
<input type="checkbox"/> directe sterfte	■ gevoelig
Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de soort.	
<input type="checkbox"/> verstoring door geluid	■ gevoelig
<input type="checkbox"/> verstoring door licht	■ gevoelig
<input type="checkbox"/> verstoring door trilling	■ gevoelig
<input type="checkbox"/> verstoring door beweging	■ gevoelig

3

Bijlage

Plattegrond projectlocatie



4

Bijlage

Kadastrale kaart projectlocatie



Bijlage 4 Rapportage stikstofdepositie

STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENING

PROJECT REALISATIE 2 NIEUWBOUWWONINGEN

Opdrachtgever: N. van Kleef
Dorpsstraat 40
6678BH Oosterhout

Notitie

Contactpersoon	Kenmerk	Status	Datum
N. van Kleef	D853	Definitief	8 februari 2023

Betreft: Stikstofberekening (AERIUS-berekening) realisatie 2 nieuwbouwwoning

1. Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om 2 nieuwbouwwoningen te realiseren. Deze ontwikkeling vereist een stikstofberekening. Opdrachtgever heeft STERQ^Teco gevraagd de stikstofberekening voor deze ontwikkeling uit te voeren. Deze notitie gaat eerst in op de locatie en ontwikkeling (paragraaf 2). Vervolgens wordt de aanpak en het toetsingskader beschreven, evenals de methode voor de berekeningen en de resultaten (paragraaf 3 tot en met 5). Paragraaf 6 beschrijft de conclusie.

2. Locatie en schets van de ontwikkeling

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, het betreft 2 nieuwbouwwoningen op locatie: perceel dorpsstraat 40-40a (zie figuur 1 visualisatie plangebied).



Figuur 1: Het plangebied (aangegeven in rood locatie 1) ten opzichte van het Natura 2000 gebied paars.

In het natuurgebied Rijntakken op ca.350 mtr. afstand van het project zijn stikstofgevoelige Habitats (paars) onderdeel van het Natura2000 gebied. Gedurende deze ontwikkeling zijn het de emissies die vrij komen vanuit de sloop- aanleg- bouw- en gebruikersfase welke relevant zijn om te toetsen en meegenomen in deze berekening. De bestaande bedrijfswoning krijgt de bestemming wonen en er worden twee nieuwbouwwoningen toegevoegd op het perceel deze worden gebouwd volgens bouwbesluit en zijn gasloos.

3. Aanpak en toetsingskader

In deze notitie is beoordeeld of het bestemmingsplan conflicteert met de Wet natuurbescherming (Wnb), voor het onderwerp stikstofdepositie, onderdeel van een toetsing aan de gebiedsbescherming (Natura 2000). Het model AERIUS wordt gebruikt om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar). Immers, wanneer berekend wordt dat er geen toename van stikstofdepositie plaats vindt, zijn vervolgstappen niet nodig.

4. Methode

In het Natura2000 gebied Rijntakken zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De effecten ten aanzien van stikstofdepositie van de uitvoering van het project voortvloeiend uit het plan zijn daarom in beeld gebracht aan de hand van een modelberekening met de AERIUS-Calculator en getoetst volgens de huidige kaders van de Wet natuurbescherming. Het rekenjaar voor zowel de sloop- aanleg- en bouwphase is 2024 en gebruikersfase is 2025, de basis voor deze berekening zijn de bouwplangegevens aangegeven door de opdrachtgever. De A.U.B-methode (**AB**- Adblue verbruik, **U**-draaiuren, **B**-Brandstofverbruik) is gebruikt voor de bouwphase berekening:

De gehanteerde formule voor de A.U.B. - methode :

$$E_{MW} = C_u * T + C_b * B + C_a * AB$$

met

E_{MW} = Totale emissie NO_x of NH₃ per bron per Mobielwerktuigcategorie (kg/jaar)

B = Het totale brandstofverbruik (liter brandstof/jaar)

T = De tijd dat het werktuig draait (uur/jaar)

AB = Het AdBlue verbruik (liter AdBlue/jaar)

C_u = Coëfficiënt uren NO_x of NH₃ (kg/uur)

C_b = Coëfficiënt brandstofverbruik NO_x of NH₃ (kg/liter)

C_a = Coëfficiënt uren NO_x of NH₃ (kg/liter)

De coëfficiënten zijn beschikbaar per machinecategorie en hebben een aparte waarde voor NO_x en NH₃.

Algemeen

Het project betreft een procedurele verandering van bedrijfs- naar een woonbestemming, met behoud van de bestaande woning en toevoeging van maximaal twee extra woningen. Deze 2 nieuwbouwwoningen betreffen een type bungalow mantelzorgwoning /senioren woning en een schuurwoning beide type constructie lichte bouw.

In deze berekening gaan we uit van sloop opstallen, aanleg nieuw ontsluitingswegen en de bouw met een totale doorlooptijd van ca. 12 maand.

Er zijn verschillende bronnen van stikstofoxiden (NO_x) van belang welke zijn meegenomen in de ARIUS berekening. De totale stikstofemissie van de mobiele werktuigen in de bouwphase is in een vlakbron op de locatie van het plangebied ingetekend (zie bijlage Aeries). Tijdens de bouwphase worden mobiele werktuigen ingezet en is het werkverkeer transport van materiaal, materieel en personeel van en naar de bouwplaats relevant voor de stikstofemissies. Het aantrekkende werkverkeer is als lijnbron ingetekend (zie bijlage Aeries) vanaf de projectlocatie via de Dorpsstraat tot waar deze opgaat in het heersende verkeersbeeld ofwel waar de voertuigen niet meer te onderscheiden zijn van het overige verkeer*.

Bouwfase, mobiele werktuigen

In de onderstaande tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen in de sloop- aanleg- en bouwfase op de bouwlocatie weergegeven. De cumulatieve emissie (NOx) als gevolg van belast en stationair draaien is **30,4 NOx** kilogram/jaar.

In hoofdlijn betreft dit machines voor:

- sloop, graafwerk en fundering
- aanleg ontsluitingsweg
- beton storten
- hijsen prefab delen en de opperwerkzaamheden
- afwerking

De inschatting van het aantal draaiuren is afkomstig van een referentieproject en het machinevermogen en bouwjaar/stageklasse is gebaseerd op de stageklasse IV -75-560 KW met bijbehorend gemiddelde brandstofverbruik 4-20ltr per draaiuur(*TNO) en waarvan toepassing AdBlue %.

Functie	Werktuig	Bouwjaar stageklasse/IV	Vermogen kW (V)	Draaiuren Uren (T)	Verbruik ltr/u (% AB AdBlue)	B ltr/jaar
Grondverzet sloop en uitgraven uitvlakken bouwkavels ontsluitingswegen	Graafmachine	2014-2018	150	60	15ltr 6% Adblue	900
Opperwerkzaamheden	Verreiker	2014-2018	120	20	12ltr 7% Adblue	240
Af- en aanvoeren grond en sloopmateriaal	Landbouw trekker	2014-2018	100	20	10ltr	200
Beton storten 2 woningen	Betonstorter	2014-2018	200	12	20ltr	240
Divers	Divers klein materieel	2014-2018	20 benzine	20	4ltr	80
Hijswerk funderingsbalken en prefab wand- en vloerdelen	Mobiele hijskraan	2014-2018	150	15	15ltr	225
Terrein bestrating en /afwerking	Graafmachine	2014-2018	100	30	10ltr 7% Adblue	300
Verdichten grond /straatwerk	Trilplaat	2014-2018	20 benzine	20	4ltr	80
Totaal						1.340

Werkverkeer

Deze verkeersbewegingen bestaan in hoofdlijn uit:

- aan- en afvoer grond- en terreinmateriaal
- aan- en afvoer bouw- en installatiematerialen
- personen werkverkeer (gemiddeld 1 werkbussen per etmaal)

De periode van deze vervoersbewegingen is ca. 10 maand en deze zijn als lijnbron ingetekend tot waar ze opgaan in het heersende verkeersbeeld, oftewel waar de voertuigen zich niet meer onderscheiden van het overige verkeer*. Het type werkverkeer is onderverdeeld per categorie* en het aantal vervoersbewegingen zijn per jaar ingevoerd:

Samenvatting ingevoerde vervoersbewegingen per categorie*
Lichte motorvoertuigen 400 ritten per jaar
Middelzware voertuigen 80 ritten per jaar
Zware voertuigen 100 ritten per jaar

Emissie gebruikersfase

De emissie vanuit de gebruikersfase is afkomstig van de vervoersbewegingen van de bewoners van de twee nieuwbouwwoningen. De huidige verkeersbewegingen vanuit de bedrijfsactiviteit verdwijnen. Deze vermindering is niet meegenomen maar er is uitgegaan van worstcase scenario (alleen aantrekkelijk verkeer). Hiervoor is het kengetal (bron CROW*) voor een koophuis meegenomen, max 8,6 ritten per etmaal. Totaal 17,2 ritten en daarbij is 21% meegenomen voor het middelzwaar verkeer. Dit is op basis van kengetal (CROW) verhoudingspercentage middelzwaar verkeer.

Deze vervoersbewegingen zijn ingetekend als lijnbron tot waar ze opgaan in het heersende verkeersbeeld, oftewel waar de voertuigen zich niet meer onderscheiden van het overige verkeer*.

Onderstaand de tabel met vervoersbewegingen van de nieuwe situatie.

Vervoersbewegingen per categorie* nieuwe situatie 2023
Lichte motorvoertuigen: 13,5 ritten per etmaal (79%)
Middelzware voertuigen: 3,6 ritten per etmaal (21%)
Zware voertuigen: nvt.

5. Resultaat

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

De AERIUS-berekening met kenmerk: RaafXCtPqfZsvoor de sloop-, aanleg-, bouw en gebruikersfase toont aan dat er geen toename is in stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. De berekening is als een losse bijlage toegevoegd bij deze notitie.

6. Conclusie

Met inachtneming van de uitgangspunten zoals hierboven beschreven is er geen toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op daarvoor gevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Zodoende is geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie als het gevolg van het projectplan vormt geen strijdigheid met de Wet natuurbescherming. Ten aanzien van stikstof is het plan daarom uitvoerbaar.

7. Geraadpleegde bronnen

- * TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik)
- * CROW 2018 toekomstbestendig parkeren- Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie
- * Heersende verkeersbeeld beschrijving provincie Gelderland.
- * Infomil, vervoersbewegingen en typering

Categorie	Alledaagse omschrijving
lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen* - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

* Voor bussen op binnenstedelijke wegen heeft de Monitoringstool een aparte categorie. Dit komt doordat overheden via de aanbesteding invloed uit kunnen oefenen op de emissies per voertuig. Deze emissies zijn daardoor vaak anders dan die van 'middelzwaar verkeer'.

Bijlage 5 Stikstofdepositieberekeningen

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon -
Inrichtingslocatie Dorpsstraat 40 ,
6678BH oosterhout

Activiteit

Omschrijving Nieuwbouw
Toelichting nieuwbouw

Berekening

AERIUS kenmerk RaafXCtPqfZs
Datum berekening 08 maart 2023, 22:07
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,6 kg/j	30,4 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

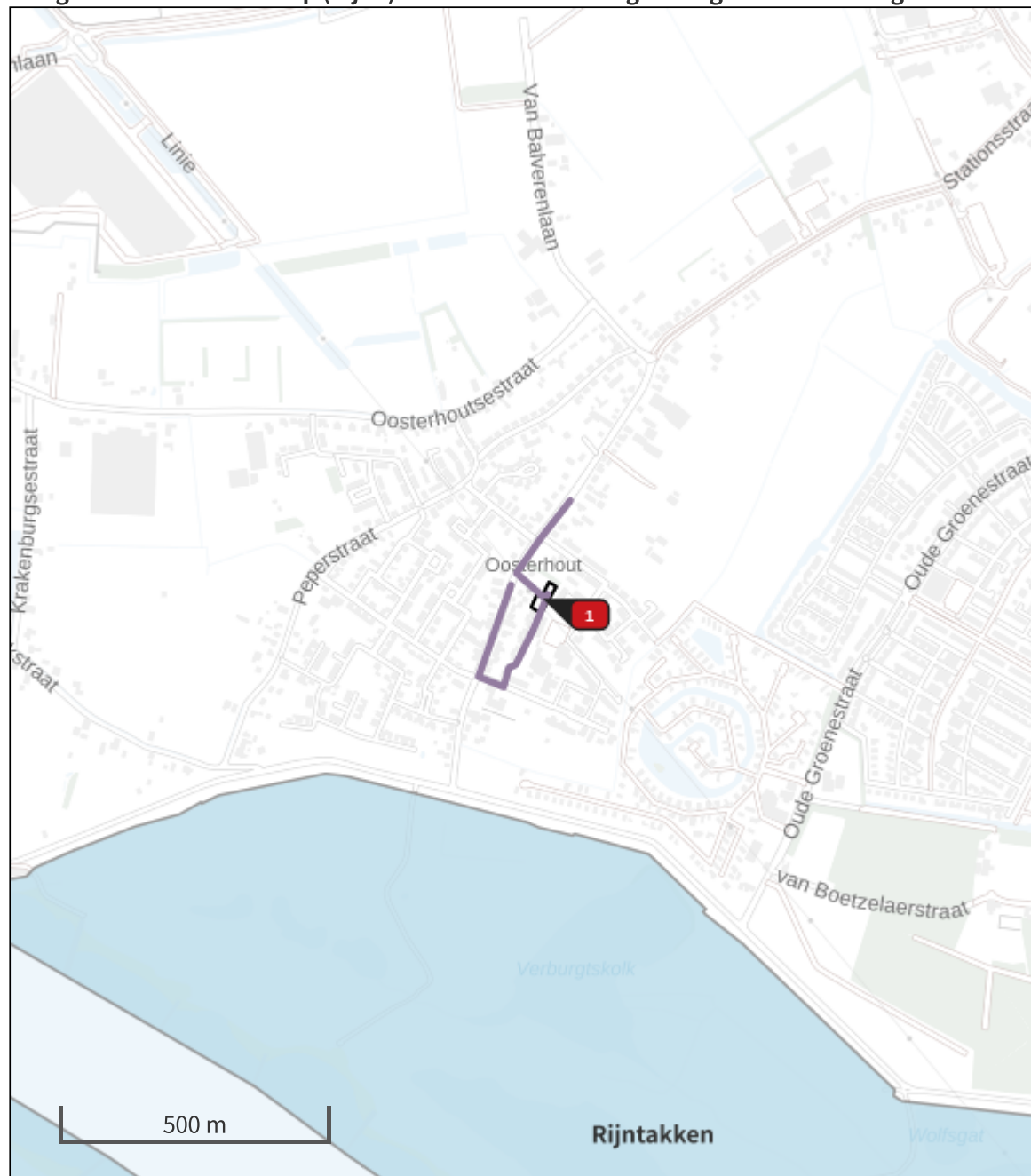









Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,5 kg/j	28,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	73,2 g/j	1,9 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	28,6 kg/j			
Locatie	X:185285,7 Y:432382,23	NH ₃	0,5 kg/j			
Oppervlakte	0,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	60 u/j	55 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	20 u/j	16 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Landbouw trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	12 u/j	0 l/j	NO _x	8,0 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Divers klein materieel	alle werktuigen op benzine, 4takt	80 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	225 l/j	15 u/j	0 l/j	NO _x	7,5 kg/j
					NH ₃	54,0 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	30 u/j	21 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	80 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:185265,27 Y:432471,59	Type scherm	-	NO ₂	40,1 g/j
Lengte	237,79 m	Hoogte	-	NH ₃	4,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:185194,19 Y:432220,89	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	432,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 68,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	13.5 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.6 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Dorpstraat 67
6661 EH Elst
Postbus 11
6660 AA Elst
telefoon (0481) 362 300
fax (0481) 372 482

info@overbetuwe.nl
www.overbetuwe.nl