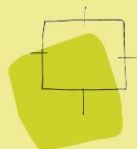


Matseweg 2



gemeente
putten



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Bijlagen bij toelichting

Matseweg 2

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	5
Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan	7
Bijlage 2 Bodemonderzoek	21
Bijlage 3 Onderzoek natuurwaarden	93
Bijlage 4 Watertoets	117
Bijlage 5 Verkenkend archeologisch onderzoek	129

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan



LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

MATSEWEG 2, PUTTEN



Voorzijde bestaande te slopen schuur



Zuidzijde bestaande te slopen schuur



Bestaande bomen (overkant Matseweg)



Voorgevel bestaande woning



Bestaande erfafscheiding bomenrij (zomereiken)

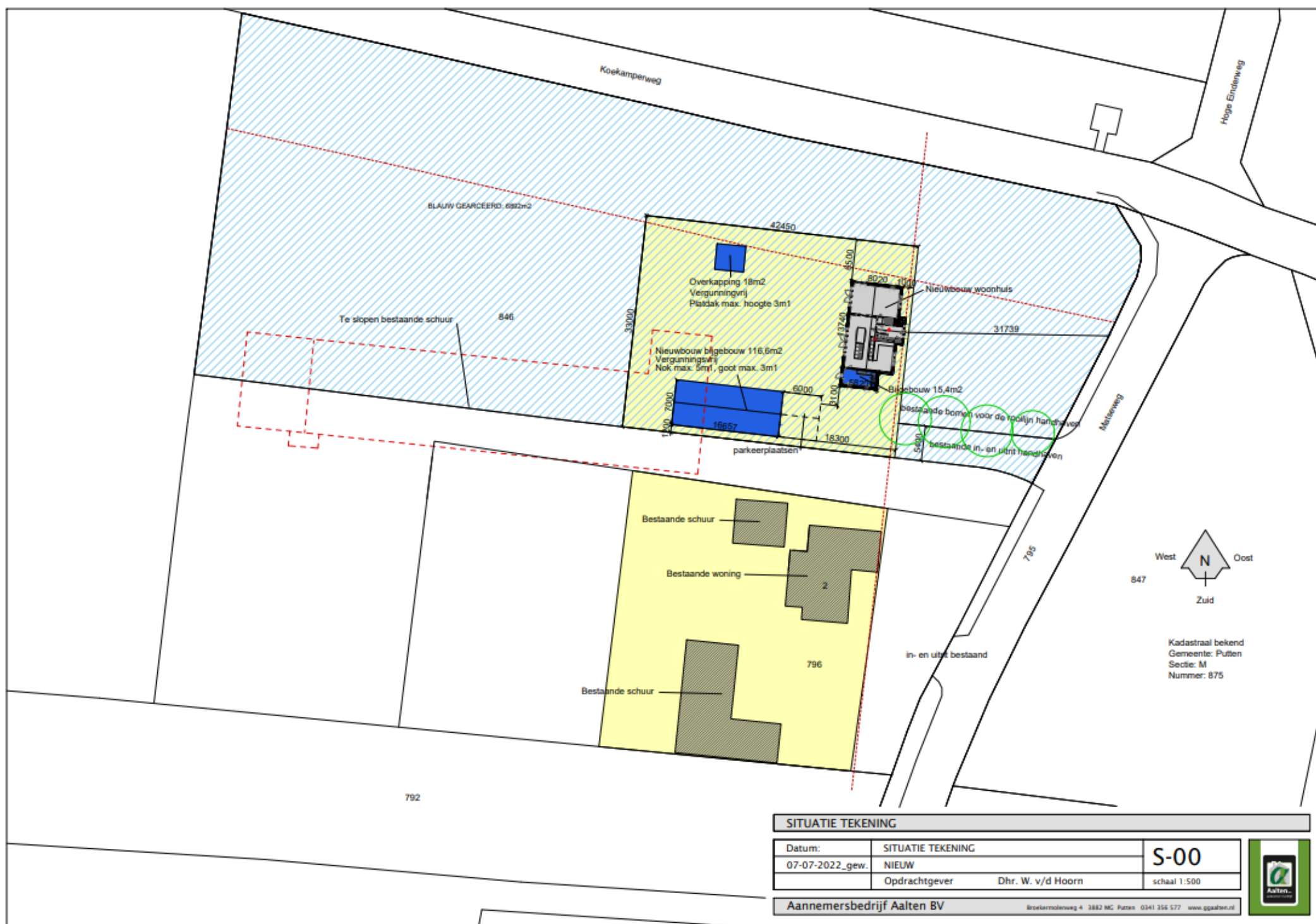


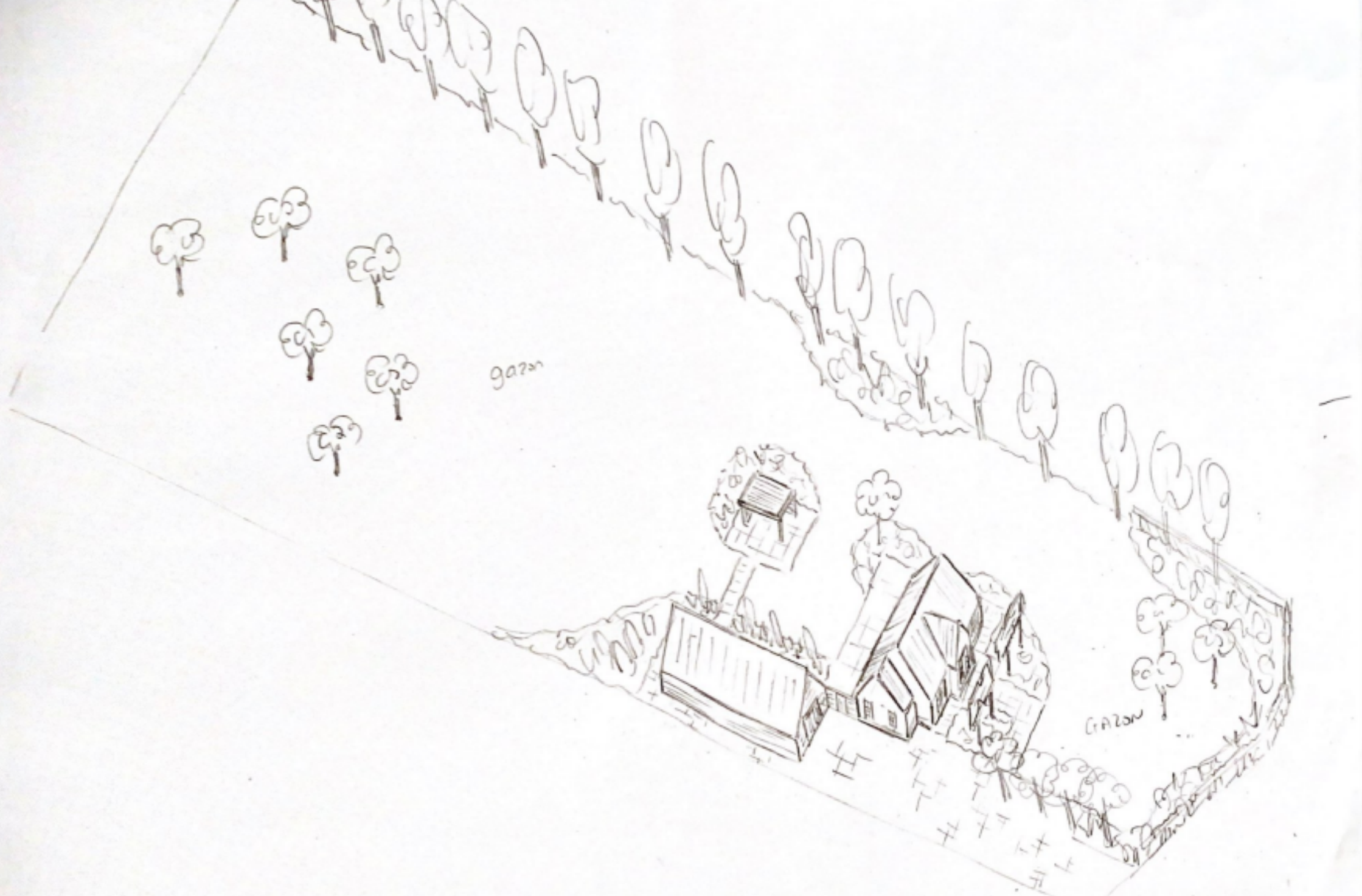
Bestaande erfafscheiding lindebomenrij Koekamperweg

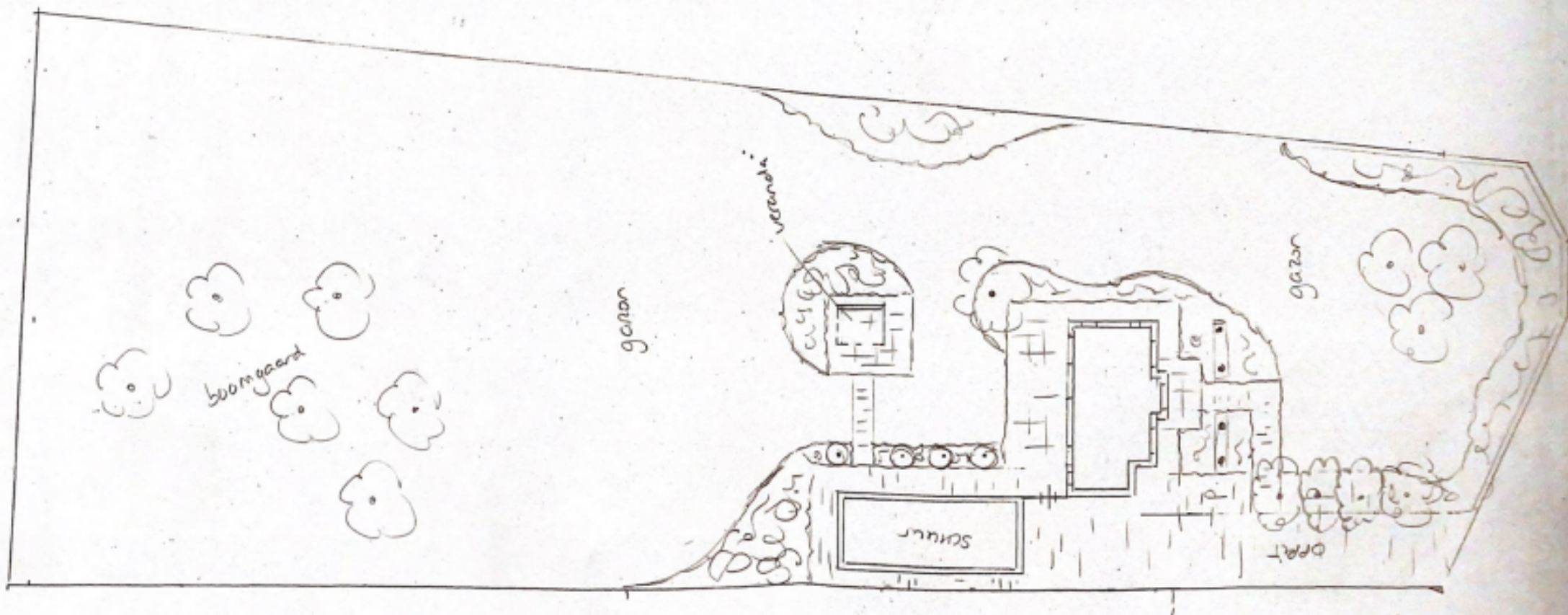
DE TE SLOPEN BEBOUWING: 1432 M²

- 
- Behoud en versterking groenstructuur
 - Ordering nieuwe bebouwing
 - Ordering bestaande bebouwing









LEGENDA

- 6 fruitbomen
- 3 beukenbomen
- 4 wilde kers
- 1 krentenboom
- 2 leilindes
- 1 walnoot
- 6 zomereiken
- bestaande lindebomen
- bestaande beukenbomen
- struweelhaag
- beukenhaag
- vaste plantenborder





Bijlage 2 Bodemonderzoek



**VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN
GRONDONDERZOEK**

**Matseweg 2
Putten**

kenmerk PJ Milieu BV: 22026102A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

Matseweg 2

Putten

kenmerk PJ Milieu BV: 22026102A



opdrachtgever: Aannemersbedrijf [REDACTED] b.v. te Putten

datum rapport: 17 augustus 2022

kenmerk: 22026102A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: [REDACTED] | [REDACTED]@pjmilieu.nl

autorisatie: [REDACTED]



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Werkwijze	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2.2	Omgeving.....	6
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	8
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK (BOUWBLOK)	10
3.1	Uitvoering veldonderzoek	10
3.2	Resultaten veldonderzoek	10
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	11
3.4	Analyseresultaten	12
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	13
4	VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK (SPOELZONES).....	14
4.1	Uitvoering veldonderzoek	14
4.2	Resultaten veldonderzoek.....	14
4.3	Laboratoriumonderzoek.....	14
4.4	Analyseresultaten	15
4.5	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek (spoezones).....	15
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1	Resultaten	16
5.1	Conclusies	16
5.2	Aanbevelingen	17

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Aannemersbedrijf G.G. Aalten b.v. te Putten is door PJ Milieu BV in juli 2022 een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Matseweg 2 te Putten.

Aanleiding

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

Doelstelling

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

Indeling rapport

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

Verantwoording

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

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

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

2.1 Werkwijze

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Putten en de omgevingsdienst Noord-Veluwe;
- het Bodemloket, BAG viewer en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Relevante documenten en foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1 en op het voorblad (foto 7).

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

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

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Matseweg 2 Putten
Gemeente	Putten
Kadastrale aanduiding	Gemeente Putten, sectie M, percelen 796 en 846
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte percelen	12.900 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie bodemonderzoek	Circa 1.400 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie asbest in grondonderzoek	Circa 1.590 m ²
X-coördinaat	169.571
Y-coördinaat	472.753

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

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

Huidig gebruik

De locatie heeft een agrarische functie, namelijk een (voormalige) stal (in gebruik als opslagruimte) en grasland. De stal is deels voorzien van asbesthoudende dakbedekking zonder dakgoot of onderliggende verharding (spoelzones). Het maaiveld is grotendeels onverhard (er ligt bijvoorbeeld geen puin of asfalt). Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn, behalve de spoelzones, geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

De locatie heeft van oorsprong een agrarische functie, namelijk boerderij met erf.

De bouw van de schuur dateert van 1991. In het verleden zijn er verbouwingen/uitbreidingen uitgevoerd.

Uit de website topotijdreis.nl blijkt dat de locatie bebouwd is sinds 1974. Daarvoor was de locatie onbebouwd (vermoedelijk grasland). Aan de zuid(west)zijde van de bebouwing is voormalige bebouwing aanwezig geweest. De toekomstige bouwlocatie is altijd onbebouwd geweest.

Van de Matseweg 2 is een beperkt verkennend bodemonderzoek bekend, welke is uitgevoerd door Boluwa Eco Systems BV te Enschede in het kader van de realisatie van een wagenloods, ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie. In de bovengrond is chryseen licht verhoogd aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht. Voor de volledige resultaten wordt verwezen naar de rapportage met het kenmerk 94330, d.d. mei 1994. Relevante delen van de rapportage zijn opgenomen in bijlage 1.

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

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie de bestaande schuur te slopen en nieuwbouw van een woning te realiseren.

Asbest

Door PJ Milieu is een asbestinventarisatie uitgevoerd van de bestaande schuur. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat aan de schuur asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Het betreft de zijgevel en het dak (golfplaten). Ook is vastgesteld dat enkele delen van de dakbedekking asbestvrij zijn. Voor de volledige resultaten wordt verwezen naar de rapportage met het kenmerk 22026101K, d.d. 13 mei 2022 en de situatietekening in bijlage 6.

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

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

Op basis van bovenstaande wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd door de aanwezigheid van spoelzones.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

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

Gebruik

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

Bodembedreigende activiteiten

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

Bodeminformatie

Van de wegen Houtweg, Huinerwal, Heischoterweg en Koekamperweg is een bodemonderzoek bekend welke is uitgevoerd door Elementair in oktober 2006. De Koekamperweg is gelegen aan de noordzijde van de onderzoekslocatie. Hierbij zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. De resultaten van het genoemde onderzoek in de omgeving geeft geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 38 en gelegen op kaartblad 26 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand. De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De omgevingsdienst Noord-Veluwe beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locatie), te weten de spoelzones. Aanvankelijk was uitsluitend de bouwlocatie de onderzoekslocatie. Aangezien zich hierin een spoelzone bevond, welke zich uitstreckte tot buiten de bouwlocatie worden alle spoelzones op de locatie gelijktijdig met dit onderzoek onderzocht. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴ en het verkennend asbest in grondonderzoek ter plaatse van de spoelzones conform de **NEN 5707**⁵. In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Lengte / oppervlakte (m / m ²)
A	Verkennend bodemonderzoek (bouwblok)	O	-	1.400 m ²
B	Verkennend asbest in grondonderzoek (spoelzones, 4 locaties)	V	Asbest	55 + 60 + 10 + 4 m

DL = deellocatie

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

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit.

Het algemene doel van het verkennend bodemonderzoek in dit geval is het aantonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

Het algemene doel van het verkennend asbest in grondonderzoek is met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem.

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

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A – Verkennend bodemonderzoek (bouwblok)					
NEN 5740: Onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
6	1	1	1 Standaardpakket bodem ⁶	1 Standaardpakket bodem	1 Standaardpakket grondwater ⁷

⁴ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁵ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

⁶ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁷ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B – Verkennend asbest in grondonderzoek (spoelzones, 4 locaties)	
NEN 5707: Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern	
Veldonderzoek Aantal gaten	Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters
Gaten tot de onverdachte ondergrond	Grond (verdachte laag)
2 + (2 + 1)** + 1	3 x 1* Asbest in grond + SEM

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 10 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen
 ** = aangezien er sprake is van eenzelfde soort dakbedekking van de spoelzone, dezelfde mate van verwerking en dezelfde zijde van de schuur worden beide trajecten bemonsterd, waarbij deze als mengmonster geanalyseerd zal worden

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK (BOUWBLOK)

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

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁸) en de protocollen **2001**⁹ en **2002**¹⁰.

Op 20 juli 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nummer 1. Het grondwater is bemonsterd op 28 juli 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 5 omschreven.

Tabel 5 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig
0,5 - 1,5	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,5 - 5,0	Zand, matig fijn, zwak tot sterk grindig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 6.

Tabel 6 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
4	0,0 - 0,5	sporen baksteen
5	0,0 - 0,5	sporen baksteen

De zintuiglijke waarnemingen beschrijven een eenduidig te herkennen materiaal. Ook uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen voor een asbestverdenking (met uitzondering van de spoelzones). Klinkers zijn wegebouwmaterialen en zijn daarom niet te associëren met

⁸ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

⁹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

¹⁰ Het nemen van grondwatermonsters

asbestverdachte activiteiten als bouwen en slopen. Derhalve wordt niet verwacht dat de bodem ter plaatse asbest bevat.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 7 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 7 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	28-07-2022	3,4	6,6	310	7,66

De in tabel 7 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is lager dan 10 NTU. Het watermonster heeft een voldoende lage troebelheid voor een representatief monster.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 8 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 8 Waarnemingen grondwater

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

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 9 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 9 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	1 t/m 8**	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	1 en 2	0,5 - 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Grondwater			
1-1-1	1	4,0 - 5,0	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

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

** = in de boringen 4 en 5 is baksteen aangetroffen. Deze zijn wel opgemengd in het mengmonster aangezien er slechts sprake is van 'sporen' en er daarom geen significante verontreiniging wordt verwacht

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹¹- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹² getoetst volgens het Besluit¹³ en de Regeling¹⁴ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁵ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 10 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond MM-1 (0,0 - 0,5)	1 t/m 8	Grond	Baksteen	Licht: zink (180)	Klasse Industrie
Ondergrond MM-2 (0,5 - 2,0)	1 en 2	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

MM = mengmonster

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

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

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

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

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Tabel 11 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-1 (4,0 - 5,0)	1	Licht: barium (57)

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

¹¹ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹² Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹³ Besluit van 22 november 2007

¹⁴ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁵

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

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek geen stand houdt. Enkele parameters zijn licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt niet noodzakelijk geacht.

4 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK (SPOELZONES)

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

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 20 juli 2022 uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**¹⁶.

Er zijn in totaal 6 gaten (afmetingen op profielen) handmatig gegraven gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek. De situering van de gaten (nummers 11 en verder) is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

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

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 3 mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd;

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van een droge dag. De locatie is voor een deel begroeid met gras (<25%). Deze begroeiing is niet verwijderd. De maaiveldinspectiecoëfficiënt is geschat op 70%. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de gatprofielen in bijlage 2.

In geen van de gegraven gaten is asbestverdacht materiaal (>20mm) aangetroffen.

4.3 Laboratoriumonderzoek

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

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

In tabel 12 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

¹⁶ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Tabel 12 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject	Geanalyseerde parameters
MM-11	11 en 12	0,0 – 0,1	Asbest in grond + SEM
MM-13	13 t/m 15	0,0 – 0,1	Asbest in grond + SEM
MM-16	16	0,0 – 0,1	Asbest in grond + SEM

MM = mengmonster

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In mengmonster MM-11 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 40 mg/kg d.s.¹⁷. In de fractie <0,5 mm is asbest aangetoond in een gewogen gehalte van 2,9 mg/kg d.s. De grenswaarde voor 'onaanvaardbare risico's buiten' (10 mg/kg d.s.) wordt hierbij niet overschreden.

In mengmonster MM-13 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 32 mg/kg d.s.¹⁷. In de fractie <0,5 mm is geen asbest aangetoond. De grenswaarde voor 'onaanvaardbare risico's buiten' (10 mg/kg d.s.) wordt hierbij niet overschreden.

In mengmonster MM-16 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 22 mg/kg d.s.¹⁷. In de fractie <0,5 mm is asbest aangetoond in een gewogen gehalte van 0,2 mg/kg d.s. De grenswaarde voor 'onaanvaardbare risico's buiten' (10 mg/kg d.s.) wordt hierbij niet overschreden.

De interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden (in druplijnen kan gezien dat de asbest enkel in de fijne fractie wordt aangetoond rechtstreeks aan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) worden getoetst).

4.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek (spoeelzones)

De hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek houdt stand ter plaatse van de spoelzones. In alle drie mengmonsters is asbest aangetoond. De gehalten overschrijden niet de interventiewaarde of de grenswaarde voor 'onaanvaardbare risico's buiten'.

¹⁷ Er is geen correctie uitgevoerd voor de verdeling fijne fractie (<20 mm) en grove fractie (>20 mm). Het gewogen gehalte is al lager dan 50 mg/kg d.s. Na correctie zal het gehalte nog lager uitvallen. Er kan dus nooit sprake zijn van overschrijding van de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In juli 2022 is een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Matseweg 2 te Putten. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 13 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 2.720 m ² (hiervan is circa 1.400 m ² bouwblok (verkennend bodemonderzoek) en het overige deel bevat de spoelzones (verkennend asbest in grondonderzoek))
Gebruik locatie		Voormalige agrarische functie
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		Ter plaatse van het bouwblok
Bodemopbouw tot 5,0 m-mv		NEN 5740, onverdachte locatie
Grondwaterstand		Zand met een humeuze bovenlaag
Bijmengingen of bijzonderheden		3,4 m-mv
Analyseresultaten	Bovengrond	Sporen baksteen
	Ondergrond	Licht: zink
	Grondwater	Geen verhoogde gehalten aangetoond
Asbest in grondonderzoek		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Ter plaatse van de spoelzones
Lengte trajecten spoelzones		Circa 1.590 m ²
Strategie asbest in grondonderzoek		55 + 60 + 10 + 4 m
Gebruik locatie		NEN 5707, verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern
Bijzonderheden		Agrarische functie
Waarnemingen		Geen bijzonderheden
Analyseresultaten		Zintuiglijk geen asbest waargenomen
		Analytisch bij alle spoelzones asbest aangetoond, waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden

5.1 Conclusies

Bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek geen stand houdt. Enkele parameters zijn licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt niet noodzakelijk geacht.

Asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt ter plaatse van de spoelzones. In alle drie mengmonsters is asbest aangetoond. De gehalten overschrijden niet de interventiewaarde of de grenswaarde voor 'onaanvaardbare risico's buiten'.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodem- of asbest in grondonderzoek te adviseren.

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

Bijlage | 1

Documenten vooronderzoek
Foto's



Beperkt bodemonderzoek
op een locatie aan de
Matseweg te Putten.

↳ nr. 2

Enschede, mei 1994.

Kenmerk: 94330

BOLUWA ECO SYSTEMS BV
MILIEU ADVIES- EN
ONDERZOEKSBUREAU
RIGTERSBLEEK-AALTEN 4
7521 RB ENSCHEDE

	Inhoudsopgave	Pagina 1
1	Inleiding	2
2	Beoordeling analyseresultaten	2
3	Conclusie	2

Bijlagen:

1	Onderzoekslocatie op topografische kaart
2	Situatie van de boringen
3.1	Boorprofielen
4.1	Analyseresultaten

Door de heer [REDACTED] is bij opdracht van 20 april 1994 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een lokatie aan de Matseweg 2 te Putten.

Aanleiding tot het laten instellen van een verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van eventuele verontreiniging van de bovengrond [0 - 0.5 m-mv] in verband met het bouwen van een veldschuur/wagenloods/opslagruimte.

Hiertoe zijn 6 boringen uitgevoerd van 0 - 0.5 m-mv en hiervan is een mengmonster samengesteld MM1. Dit mengmonster is geanalyseerd door het laboratorium ACMAA te Borne, volgens de NVN-5740 norm voor bovengrond voor niet-verdachte locatie. [zie bijlage 3]

De analyse resultaten zijn getoetst aan het kader uit de Leidraad Bodembescherming en wel op de toetsingswaarden met een concentratieniveau A-, B-, en C-waarde.

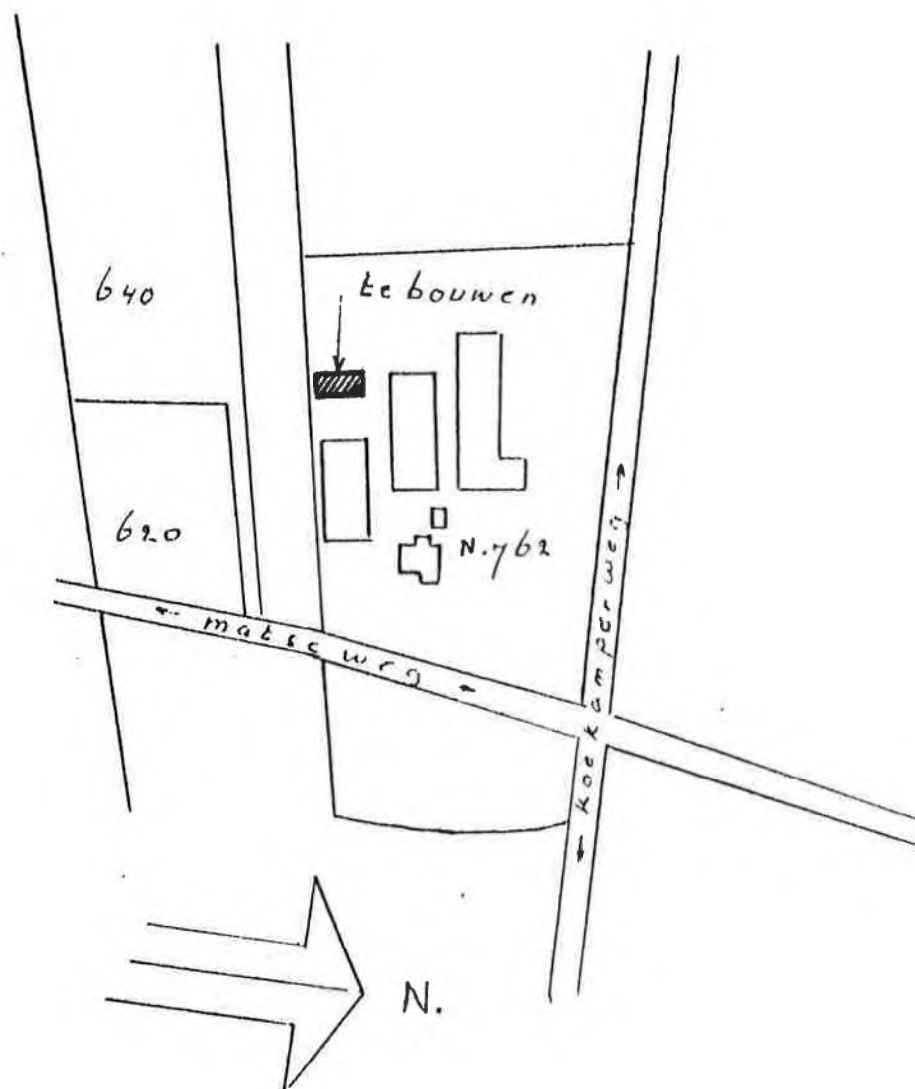
2. Analyseresultaten [zie bijlage 4]

2.1 Grond

In de onderzochte grondmonsters van de bovengrond is chryseen licht verhoogd t.o.v. de A-waarde. Gezien de zeer lichte verhoging geeft dit geen beperkingen.

3. Conclusie

Volgens het toetsingskader uit de Interimwet Bodemsanering behoeft op de betreffend deellocaties geen nader onderzoek plaats te vinden.

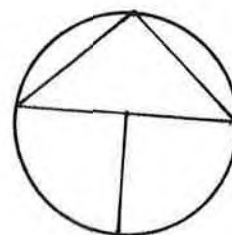
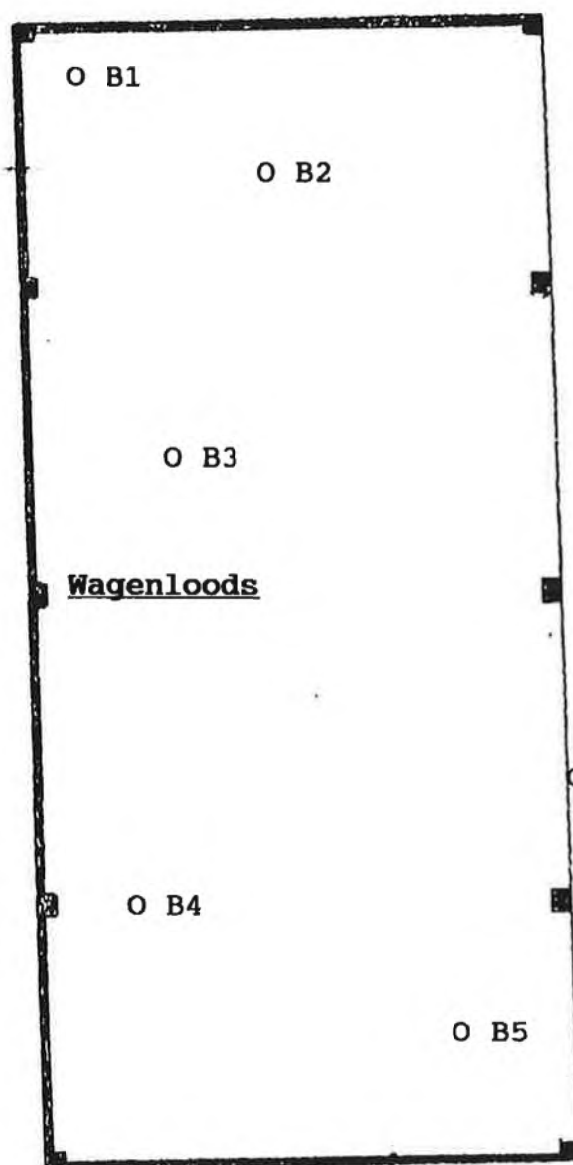


kad. bek. Gemeente Putten
 sectie n° 762
 schaal 1:2500

BIJLAGE 1

BOLUWA ECO SYSTEMS BV

Gemeente Putten
 Matseweg 2
 Sektie N nr.762
 Schaal 1 : 2500
 Projectnr.94330



BIJLAGE 2

BOLUWA ECO SYSTEMS BV

Gemeente Putten
Matseweg 2
Sektie N nr.762
Schaal 1 : 100
Boring O

Boorbeschrijvingen

BIJLAGE 3
Blad 1

Verklaring van gebruikte afkortingen en symbolen.

Indeling grondsoorten:

zw gnd = zwarte grond
op gnd = opgebrachte grond
znd = zand [grof-matig-fijn]
kl = klei
le = lemig
grd = grind [grof-middel-fijn]
vee = veen
pui = puin
sin = sintels
bwl = bouwland
grsl = grasland

Indeling kleuren:

zw = zwart
br = bruin
gl = geel
gr = grijs
rd = rood
w = wit
gn = groen
bl = blauw

Indeling geur:

geen = geen afwijkende geur
licht = licht afwijkende geur
afw = afwijkende geur
st afw = sterk afwijkende geur

Indeling verhardingen:

kl = klinkers
tg = tegels
sb = sierbestrating
pv = puinverharding
asf = asfalt
bet = beton
pls = plantsoen

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

BIJLAGE 3

Blad 2

Locatie : Matseweg 2 te Putten

Projectnummer : 94330

Boring- nummer	Diepte in m -mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
1	0 -0.5	br gnd	geen	geen
Grondmonster: 0 - 0.5 m[-mv] MM1				
2	0 -0.5	br gnd	geen	geen
Grondmonster: 0 - 0.5 m[-mv] MM1				
3	0 -0.5	br gnd	geen	geen
Grondmonster: 0 - 0.5 m[-mv] MM1				
4	0 -0.5	br gnd	geen	geen
Grondmonster: 0 - 0.5 m[-mv] MM1				
5	0 -0.5	br gnd	geen	ger gnd
Grondmonster: 0 - 0.5 m[-mv] MM1				
6	0 -0.5	br gnd	geen	geen
Grondmonster: 0 - 0.5 m[-mv] MM1				

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonstersBIJLAGE 4
Blad 1

Locatie : Matseweg 2 te Putten
 Datum monstername : 20/04/94
 Bemonstering : Boluwa Eco Systems BV te Enschede
 Analyses : grondmonsters
 Monstercode : MM1 [B1 t/m B6]
 Gehalten : milligram/kilogram droge stof [mg/kg d.s.]

	A	B	C	MM 1
diepte bemonstering				0
meters beneden maaiveld				- 0.5
droge stof [%]				88.1
metalen:				
arseen	29	30	50	<5
cadmium	0.8	5	20	<0.4
chrom	100	250	800	7
koper	36	100	500	<5
kwik	0.3	2	10	<0.2
nikkel	35	100	500	<5
lood	85	150	600	<10
zink	140	500	3000	14
extraheerbare organochloorverbinding totaal in mg/kg ds cl	0.1	8	80	<0.1
polycyclische aromatische koolwaterstoffen totaal	1	20	200	<0.43
naftaleen	0.01	5	50	<0.05
fenanthreen	0.1	10	100	<0.05
anthraceen	0.1	10	100	<0.05
fluorantheen	0.1	10	100	<0.05
benzo[a]anthraceen	1	5	50	<0.05
chryseen	0.01	5	50	0.02
benzo[k]fluorantheen	10	5	50	<0.05
benzo[a]pyreen	0.1	1	10	<0.05
benzo[g,h,i]peryleen	10	10	100	<0.05
indeno[1,2,3-cd]pyreen	10	5	50	<0.05
minerale olie [GC]	50	1000	5000	<50



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06

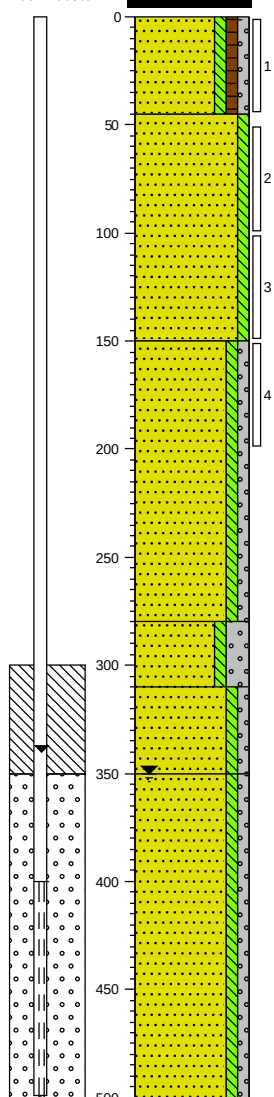
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 1

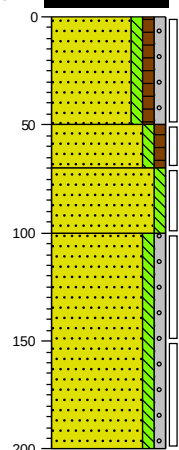
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [Redacted]



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, River
45	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, River
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, witbeige, River
280	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, licht beigebruin, River
310	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, River
350	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Zuigerboor
500	

Boring: 2

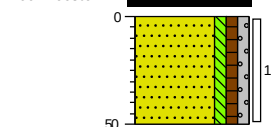
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [Redacted]



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, lichtbruin, River
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, River
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, River
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, River
200	

Boring: 3

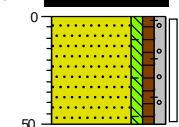
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [Redacted]



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 4

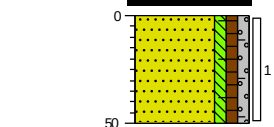
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [Redacted]



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 5

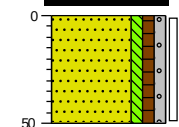
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [Redacted]



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 6

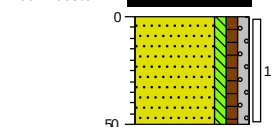
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [Redacted]



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 7

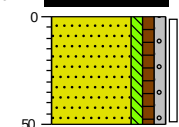
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [Redacted]



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 8

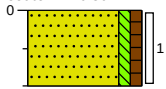
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [Redacted]



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Sleuf/gat: 11

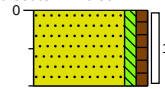
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [REDACTED]
Sleuflengte: 0.30
Sleufbreedte: 0.30



0 gras
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Schep
10

Sleuf/gat: 12

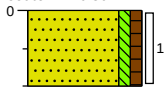
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [REDACTED]
Sleuflengte: 0.30
Sleufbreedte: 0.30



0 gras
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Schep
10

Sleuf/gat: 13

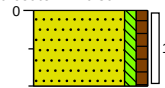
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [REDACTED]
Sleuflengte: 0.30
Sleufbreedte: 0.30



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Schep
10

Sleuf/gat: 14

Datum: 20-7-2022
Boormeester: [REDACTED]
Sleuflengte: 0.30
Sleufbreedte: 0.30



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Schep
10

Sleuf/gat: 15

Datum: 20-7-2022
Boormeester: [REDACTED]
Sleuflengte: 0.30
Sleufbreedte: 0.30



0 gras
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Schep
10

Sleuf/gat: 16

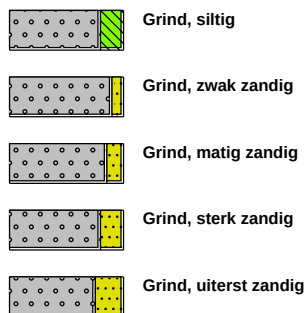
Datum: 20-7-2022
Boormeester: [REDACTED]
Sleuflengte: 0.60
Sleufbreedte: 0.40



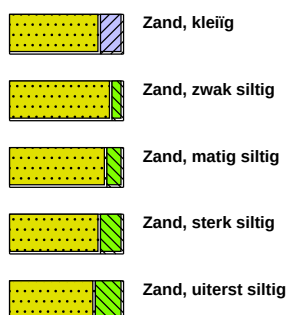
0 gras
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Schep
10

Legenda (conform NEN 5104)

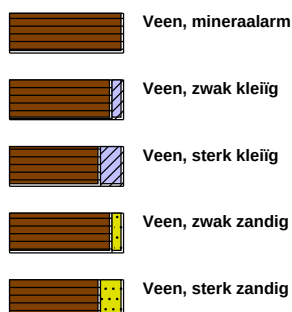
grind



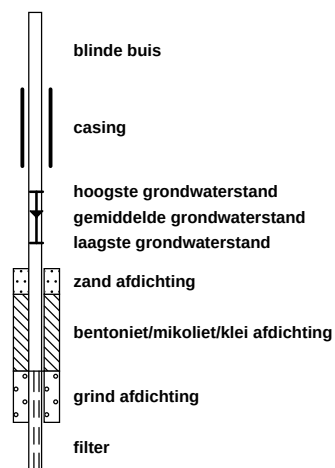
zand



veen



peilbuis



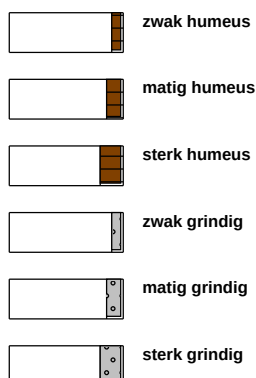
klei



leem



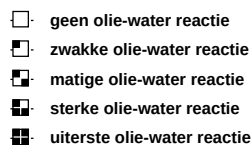
overige toevoegingen



geur



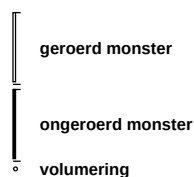
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	22026102A
Locatie:	Matseweg 2 Putten
Projectleider:	[Redacted]

BRL SIKB:	☐ 1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒ 2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	☐ 2100	Mechanisch boren
	☐ 6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

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

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

Naam:

Handtekening:

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted Signature]

Bijlage | 3

Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 26-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022116230/1
Uw project/verslagnummer	22026102A
Uw projectnaam	Putten Matseweg 2
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22026102A
 Uw projectnaam Putten Matseweg 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022116230/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/16:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.9	95.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-1
 2 MM-2

Opgegeven monster nr.

Grond 12887009
 Grond 12887010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22026102A
 Uw projectnaam Putten Matseweg 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022116230/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/16:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.099	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.068	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM-1
- MM-2

Opgeleverd monster nr.

- Grond 12887009
- Grond 12887010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022116230/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12887009	MM-1				
0539535491	2	0	50	20-Jul-2022	1
0539535626	1	0	45	20-Jul-2022	1
0539535625	3	0	50	20-Jul-2022	1
0539535624	4	0	50	20-Jul-2022	1
0539535621	5	0	50	20-Jul-2022	1
0539535627	6	0	50	20-Jul-2022	1
0539535614	7	0	50	20-Jul-2022	1
0539535635	8	0	50	20-Jul-2022	1
12887010	MM-2				
0539535489	2	100	150	20-Jul-2022	4
0539535477	2	150	200	20-Jul-2022	5
0539535486	1	50	100	20-Jul-2022	2
0539535485	1	100	150	20-Jul-2022	3
0539535622	1	150	200	20-Jul-2022	4
0539535484	2	70	100	20-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022116230/1

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022116230/1

Pagina 1/1

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

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

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 02-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022120053/1
Uw project/verslagnummer	22026102A
Uw projectnaam	Putten Matseweg 2
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

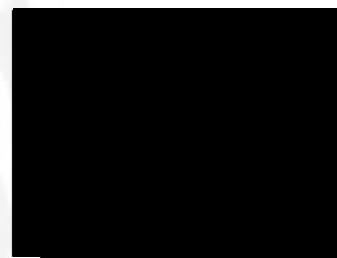
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22026102A
 Uw projectnaam Putten Matseweg 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022120053/1
 Startdatum analyse 29-Jul-2022
 Datum einde analyse 02-Aug-2022
 Rapportagedatum 02-Aug-2022/13:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	57
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	13
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	35
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1-1-1

Opgeleverd door monster nr.
 Water 12899529

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22026102A
 Uw projectnaam Putten Matseweg 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022120053/1
 Startdatum analyse 29-Jul-2022
 Datum einde analyse 02-Aug-2022
 Rapportagedatum 02-Aug-2022/13:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1-1-1

Opgeleverd monster nr.

Water 12899529

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022120053/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12899529	1-1-1				
0692221762	1	400	500	28-Jul-2022	1
0801004882	1	400	500	28-Jul-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022120053/1

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022120053/1

Pagina 1/1

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

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

3b | analysecertificaten verkennend asbest in grondonderzoek (spoelzones)

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702159 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

Naam	MM-11	Datum monsternamen	20-07-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-07-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	11-1	0	10	AM14416278
2	12-1	0	10	AM14416278

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,3						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentin)	40	40	29	29	52	52	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	19	19	12	12	27	27	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	21	21	17	17	25	25	mg/kg ds
Totaal serpentin	40	40	29	29	52	52	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	19	19	12	12	27	27	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	21	21	17	17	25	25	mg/kg ds
Totaal asbest	40	40	29	29	52	52	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

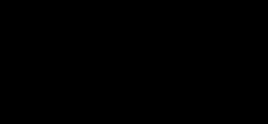
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702159 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	58	96	134	328	1012	12160	13788
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,3721	0,6814	0,2426				2,2961
Hechtgebonden		ja	ja	ja				
Aantal deeltjes		2	8	33				43
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		171,5	85,2	30,3				287,0
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0038	0,1955	0,2200		0,4193
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				4	35	68		107
Percentage chrysotiel (%)				37,5	52,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				1,4	102,6	154,0		258,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,10	7,44	11,17		18,71
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		12,44	6,18	2,20				20,82
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		12,44	6,18	2,30	7,44	11,17		39,53
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	8	37	35	68		150
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,10	7,44	11,17		18,71
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		12,44	6,18	2,20				20,82
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		12,44	6,18	2,30	7,44	11,17		39,53

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702159 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

Naam	MM-11	Datum monstername	20-07-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-07-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Labcode zee fractie monster: V220702159
 Massa zee fractie <0,5 mm: 12160 g
 Massa totale monster: 13,788 kg
 Inweeg materiaal: 2,55 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	4	2,9	0,8	7,4
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	4	2,9	0,8	7,4
Totaal gewogen asbest		2,9	0,8	7,4

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)

Hoofdanalist laboratorium


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702160 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

Naam	MM-13	Datum monstername	20-07-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-07-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	13-1	0	10	AM14416295
2	14-1	0	10	AM14416295
3	15-1	0	10	AM14416295

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,6						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	32	32	24	24	44	44	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	32	32	24	24	44	44	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	32	32	24	24	44	44	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	32	32	24	24	44	44	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	32	32	24	24	44	44	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702160 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	31	49	120	350	712	11411	12673
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,4791	0,3707	0,2104	0,1040			1,1642
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee			
Aantal deeltjes		3	7	33	25			68
Percentage chrysotiel (%)		17,5	17,5	17,5	25			
Gewicht chrysotiel (mg)		83,8	64,9	36,8	26,0			211,5
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,1882	0,2365	0,1340		0,5587
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				16	40	47		103
Percentage chrysotiel (%)				7,5	37,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				14,1	88,7	93,8		196,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		6,61	5,12	4,02	9,05	7,40		32,2
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		6,61	5,12	4,02	9,05	7,40		32,2
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		3	7	49	65	47		171
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		6,61	5,12	4,02	9,05	7,40		32,2
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		6,61	5,12	4,02	9,05	7,40		32,2

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702160 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

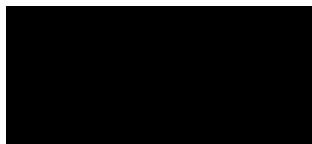
Naam	MM-13	Datum monstername	20-07-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-07-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Labcode zee fractie monster: V220702160
 Massa zee fractie <0,5 mm: 11411 g
 Massa totale monster: 12,673 kg
 Inweeg materiaal: 2,56 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

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

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702161 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

Naam	MM-16	Datum monsternamen	20-07-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-07-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	16-1	0	10	AM14416294

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	95,0						%
Massa monster (veldnat)	15,3						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	22	22	19	19	27	27	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	22	22	19	19	27	27	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	22	22	19	19	27	27	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	22	22	19	19	27	27	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	22	22	19	19	27	27	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

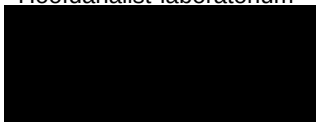
Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702161 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsstraal 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	67	115	230	516	1705	11894	14527
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Zeil								
Asbesth.materiaal (g)		0,5644	0,0482	0,0062				0,6188
Hechtgebonden		nee	nee	nee				
Aantal deeltjes		3	1	1				5
Percentage chrysotiel (%)		52,5	52,5	52,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		296,3	25,3	3,3				324,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		20,40	1,74	0,23				22,37
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		20,40	1,74	0,23				22,37
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		3	1	1				5
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		20,40	1,74	0,23				22,37
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		20,40	1,74	0,23				22,37

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220702161 versie 1
Contactpersoon		opdracht	21-07-2022
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	20-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	26-07-2022
Projectcode	22026102A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Putten Matseweg 2		

Naam	MM-16	Datum monstername	20-07-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-07-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

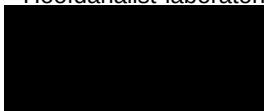
Q = door RvA geaccrediteerd

Labcode zeeffractie monster: V220702161
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 11894 g
 Massa totale monster: 14,527 kg
 Inweeg materiaal: 2,53 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

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

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022116230
 Uw projectnummer 22026102A
 Uw projectnaam Putten Matseweg 2
 Datum monstername 20-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,0	4,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2207	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	18,77	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,63	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	406,5	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	30,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	27,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0,817	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2022116230							
Uw projectnummer	22026102A							
Uw projectnaam	Putten Matseweg 2							
Datum monstername	20-07-2022							
Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,6	95,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Legenda								
-	< Achtergrondwaarde of RG							
+	> Achtergrondwaarde							
++	> Tussenwaarde (T)							
+++	> Interventiewaarde (I)							
	Niet getoetst							
RG	Rapportagegrens							
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte							
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.								

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022116230
 Uw projectnummer 22026102A
 Uw projectnaam Putten Matseweg 2
 Datum monstername 20-07-2022

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,0	4,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2207	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	18,77	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,63	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	406,5	++	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	30,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	27,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0,817	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer		2022116230						
Uw projectnummer		22026102A						
Uw projectnaam		Putten Matseweg 2						
Datum monstername		20-07-2022						
Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,6	95,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Legenda								
-	klasse achtergrondwaarde							
+	klasse wonen							
++	klasse industrie							
+++	niet toepasbaar							
++++	nooit toepasbaar							
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte							
Eindoordeel	Altijd toepasbaar							
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:								
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.								

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022120053
 Uw projectnummer 22026102A
 Uw projectnaam Putten Matseweg 2
 Datum monstername 28-07-2022

Parameter	Eenheid	1-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	57	57,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	13	13,0	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	5,2	5,2	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	35	35,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek

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

Verkendend bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

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

Verkendend asbest in grondonderzoek

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

Verkendend asbest in puinonderzoek

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

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

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

Verkendend waterbodemonderzoek

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

Partijkeuring

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

Asfaltonderzoek

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

2. Toetsingskader

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

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

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

Interventiewaarde

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

Streefwaarden grondwater

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

Tussenwaarde

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

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

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

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

Waterbodem

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

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodembodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'¹⁸. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁹ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodembodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'noot toepasbaar'²⁰

¹⁸ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁹ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

²⁰ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

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

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

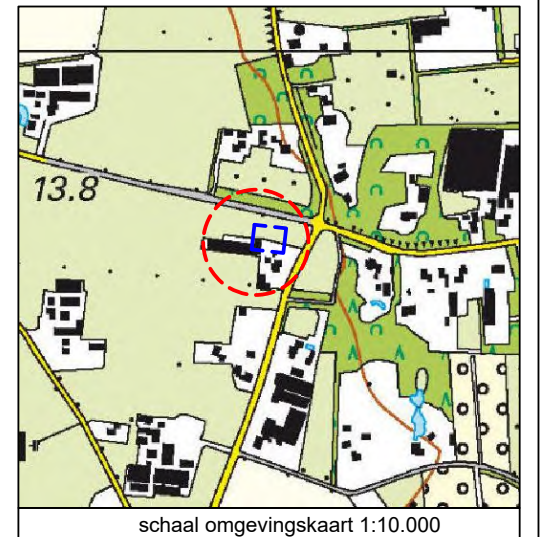
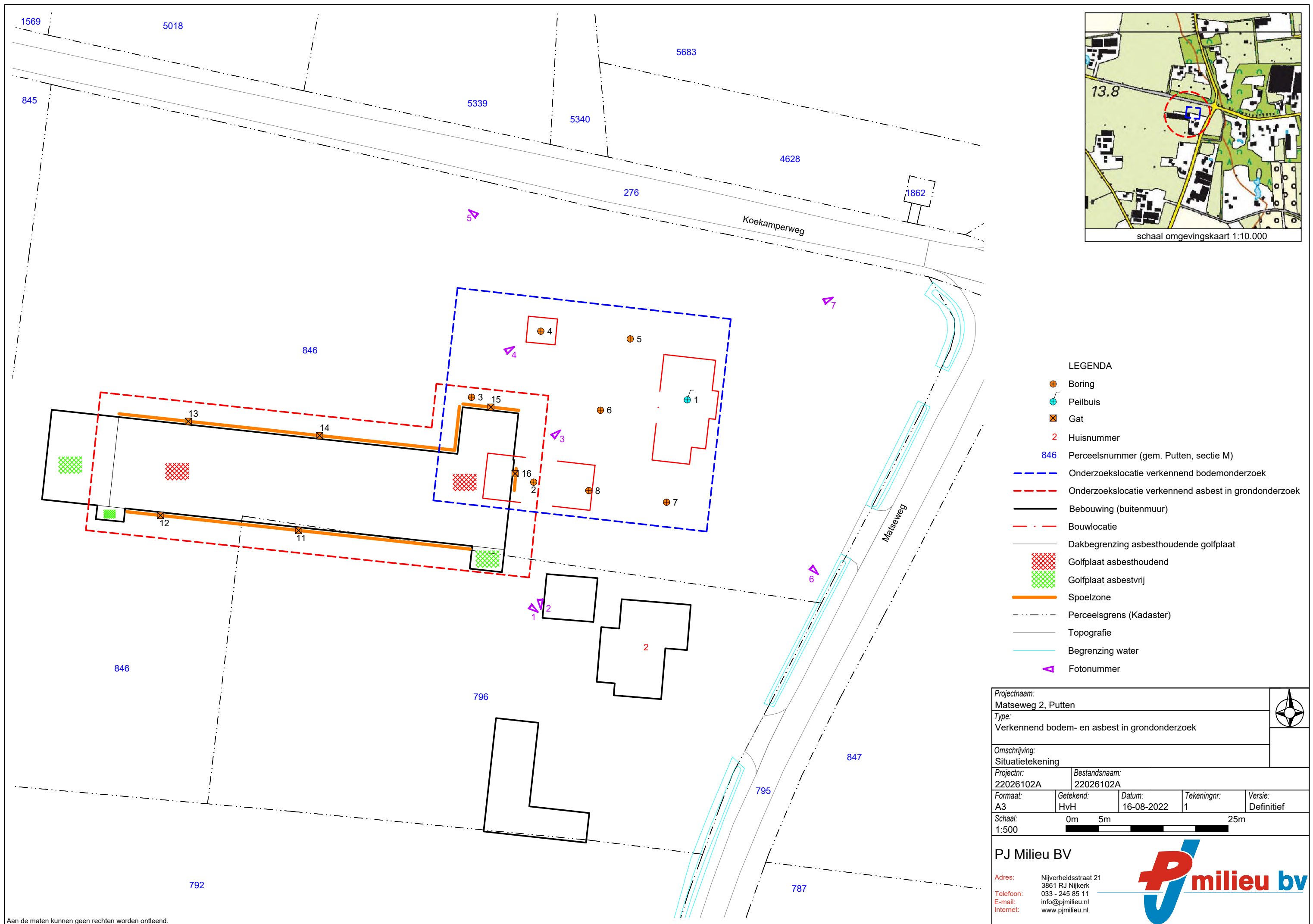
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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

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

Bijlage | 6

Tekening



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Gat
- Huisnummer
- Perceelsnummer (gem. Putten, sectie M)
- Onderzoekslocatie verkennend bodemonderzoek
- Onderzoekslocatie verkennend asbest in grondonderzoek
- Bebouwing (buitenmuur)
- Bouwlocatie
- Dakbegrenzing asbesthoudende golfplaat
- Golfplaat asbesthoudend
- Golfplaat asbestvrij
- Spoelzone
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Fotonummer

Projectnaam: Matseweg 2, Putten			
Type: Verkennd bodem- en asbest in grondonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 22026102A		Bestandsnaam: 22026102A	
Formaat: A3	Getekend: HvH	Datum: 16-08-2022	Tekeningnr: 1
Schaal: 1:500		Versie: Definitief	
PJ Milieu BV			
Adres:	Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk		
Telefoon:	033 - 245 85 11		
E-mail:	info@pjmilieu.nl		
Internet:	www.pjmilieu.nl		

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER

Bijlage 3 Onderzoek natuurwaarden



[REDACTED]
De haarstraat 1
3861 VE Nijkerk

Kvk: 85564753
Btw-id: NL004115333B71
Iban: NL61RABO0189385928
Tel: [REDACTED]
Email: info@cozijnsenflorafaunaadvies.nl

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR BESCHERMDE FLORA EN FAUNA AAN DE MATSEWEG 2 TE PUTTEN



Opdrachtgever:	Aannemersbedrijf Aalten bv
Contactpersoon:	[REDACTED]
Kenmerk rapport:	22VC056
Datum veldbezoek:	28-06-2022
Datum rapport:	26-07-2022
Versie	1.0
Auteur	[REDACTED]

Inhoudsopgave

INLEIDING	3
1.1 AANLEIDING EN DOEL	3
1.2 OMSCHRIJVING GEBIED	3
ONDERZOEKSMETHODE	4
2.1 OPZET	4
2.2 BRONNENONDERZOEK	4
2.3 VELDBEZOEK	4
NATUURWETGEVING EN BELEID	5 T/M 6
3.1 WET NATUURBESCHERMING	5
3.2 ZORGPLICHT EN VERBODSBEPALINGEN	6 T/M 7
EFFECTEN VAN HET PLAN / DE ACTIVITEITEN	8
4.1 INGEPEN	8
4.2 VAATPLANTEN	8
4.3 ZOOGDIEREN	8
4.4 VLEERMUIZEN	8
4.5 VOGELS	9
4.6 AMFIBIEËN EN REPTIELEN	9
4.7 VISSSEN	9
4.8 INSECTEN, LIBELLEN EN ONGEWERVELDEN	9
4.9 GEBIEDSBESCHERMING	10
CONCLUSIE EN ADVIES	11
5.1 CONCLUSIE	11
5.2 ADVIES	11
BRONNEN	12
BIJLAGE 1 FOTO OVERZICHT	13 T/M 17
BIJLAGE 2 OVERZICHTSTEKENING	18
BIJLAGE 3 REGISTRATIEFORMULIE FLORA FAUNA INVATARISATIE	19 T/M 20
BIJLAGE 4 TOELICHTING REGISTRATIEFORMULIER	21 T/M 22

Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Van Aannemersbedrijf Aalten bv heeft Cozijnsen Flora Fauna Advies een QuickScan uitgevoerd aan de Matseweg 2 te Putten in het kader van de Wet natuurbescherming (Wbn).

De aanleiding voor dit verzoek zijn de voorgenomen plannen om de bestaande bebouwing te slopen en daarvoor in de plaats een nieuwe woning met bijgebouw te realiseren.

Deze QuickScan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden. Mochten de voorgenomen plannen gewijzigd worden dient voorliggend onderzoek te worden geactualiseerd. De resultaten in deze QuickScan zijn drie jaar geldig.

Het doel van dit onderzoek is door middel van een oriënterend bronnenonderzoek en veldbezoek te onderzoeken of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot overtredingen van de wet natuurbescherming (Wbn).



Groene pijl: te slopen /saneren schuuropslag donkerblauw gedeelte

Bron: GeoGap

1.2 Omschrijving gebied

Het perceel bevindt zich in het buitengebied van de Gemeente Putten. Op het perceel is een grote voormalige kippenschuur te vinden. Aan de achterzijde ten westen van de schuur bevindt zich een houtwal en het gebied rond de schuur bestaat grotendeels uit weidegrond. Verder is de in/uitrit verhard met betonklinkers.

Naast de schuur aan de zuidkant is nog een moestuin te vinden. De omgeving van het gebied is een afwisseling van bossen, agrarisch gebied en burgerwoningen.

Onderzoeksmethode

2.1 Opzet

In dit verkennend onderzoek is de locatie onderzocht op de aanwezigheid van beschermde plantsoorten en diersoorten. Voordat de locatie bezocht werd, heeft er eerst een bronnenonderzoek plaatsgevonden.

2.2 Bronnenonderzoek

Voordat de locatie is bezocht zijn de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en diverse andere verspreidingsatlassen geraadpleegd. Hierdoor is voorafgaand aan het locatieonderzoek een indicatief beeld gekregen of er beschermde soorten voorkomen in het te onderzoeken gebied.

2.3 Veldbezoek

De locatie is op 28-06-2022 in de middag bezocht. Tijdens het onderzoek is de omgeving en de locatie onderzocht op mogelijke soorten en/of sporen. Het was zonnig en droog weer en ca. 22°C. Tijdens het veldbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid van beschermde soorten. Waarnemingen (zicht en geluid) en sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, graafsporen, holen, nesten, uitwerpselen, haren, beschermde plantsoorten e.d..

Het veldbezoek wordt met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd, echter is het niet per definitie uit te sluiten dat er bepaalde soorten voorkomen die niet in dit rapport genoemd zijn. Als bijlage zenden wij u daarom tevens de gedragscode soortbescherming gemeenten van Koninklijke Vereniging Stadwerk Nederland toe.

Het verkennend onderzoek is op 28-6-2022 uitgevoerd door , [REDACTED] en [REDACTED] [REDACTED] beiden gecertificeerd Flora-Faunacontroleur, ruime ervaring in faunabeheer en ruimtelijke ontwikkelingen.

Tijdens het onderzoek hadden we een verrekijker en een zaklamp voorhanden.

Natuurwetgeving en beleid

3.1 Wet natuurbescherming

Doelstelling van de Wet natuurbescherming in het kader van soortbescherming is het beschermen en ontwikkelen van natuur, mede vanwege de intrinsieke waarden, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan valt onder de bevoegdheid van de provincie. Daarnaast erkent de wet dat ook dieren en planten die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn; de erkenning van de intrinsieke waarde van het in het wild levende dier of plant. Deze erkenning is terug te vinden in de zorgplicht.

3.2 zorgplicht en verbodsbepalingen

De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving.

In de Wet natuurbescherming bestaat uit een drietal hoofdstukken waarin de volgende zaken worden beschermd:

- Gebiedenbescherming (Natura 2000)
- Soortenbescherming
- Houtopstandenbescherming

In dit verkennend onderzoek wordt alleen getoetst aan het hoofdstuk soortenbescherming.

In de wet spreekt men van 'algemene zorgplicht'. Daarnaast bevat de wet een aantal verbodsbepalingen. Alleen de meest relevante verbodsbepalingen worden hieronder genoemd.

Artikel 2 de zorgplicht:

De Zorgplicht houdt in dat je schade aan Natura 2000-gebieden en in het wild levende planten en dieren, alsmede hun directe leefomgeving probeert te;

- a. Voorkomen
- b. Beperken
- c. Ongedaan maken.

Verboden soortbescherming:

In de wet natuurbescherming wordt onderscheidt gemaakt tussen soorten welke onder het beschermingsregime van de Europese soorten: Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en de Nationale soorten: overige beschermde soorten vallen. Hiervoor gelden de volgende verboden:

Essentie van de verboden Wet Natuurbescherming

(in de kolommen achter de verboden staan de verwijzingen naar de wetsartikelen)

Europese soorten

Nationale
soorten

Het is verboden ...	Vogels	Dieren	Planten	Dieren	Planten
specifieke beschermde soorten te doden of te vangen	3.1.1	3.5.1		3.10.1a	
de voortplantingsplaats of rustplaats te beschadigen, vernielen of wegnemen	3.1.2	3.5.4		3.10.1b	
eieren te beschadigen, rapen of bezitten	3.1.3	3.5.3			
specifieke beschermde soorten te verstoren	3.1.4	3.5.2			
Specifieke beschermde planten te plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen, vernielen			3.5.5		3.10.1c

Om aantoonbaar invulling te geven aan de zorgplicht moet er aantoonbaar zorgvuldig gehandeld worden. Dit kan:

- Praktisch: voorkomen/beperken overtreden van de verbodsbepalingen.
- Juridisch: Inzet van het juiste instrument voor werkzaamheden op locaties met beschermde soorten (zie bijlage 3: Beschermde soorten van Ministerie van LNV)

De instrumenten zijn:

- Vrijstelling:
 - Provinciale vrijstelling van de verbodsbepalingen: Slechts de zorgplicht van toepassing. Geldt voor bepaalde soorten. Bron: provinciale verordening.
- Gedragscode:
 - Een specifieke vrijstelling voor het uitvoeren van beheer en/of ruimtelijke ontwikkeling, opgesteld door de branche/sector en goedgekeurd door de rijksoverheid en provincie.
- Ontheffing:
 - (specifieke of gebiedsgerichte) ontheffing van de verbodsbepalingen o.b.v. aanvraag door initiatiefnemer/gebruiker en voorschriften van provincie
- Omgevingsvergunning:

(specifieke of gebiedsgerichte) ontheffing van de verbodsbepalingen o.b.v. aanvraag door initiatiefnemer/gebruiker en voorschriften van provincie

Vrijstelling van de Wet natuurbescherming bij asbestsanering

De Wet natuurbescherming verbiedt handelingen die schadelijk kunnen zijn voor de huismus, kerkuil, steenuil en steenmarter. Een voorbeeld hiervan het verbod op het weghalen van nesten. Provinciale Staten kunnen een vrijstelling verlenen van deze verboden handelingen, als daarmee een belangrijk doel gediend wordt en de staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Het doel van deze vrijstelling bij sanering van asbestdaken is de volksgezondheid. Bij asbestsanering kan het voorkomen dat bijvoorbeeld nesten moeten worden weggehaald. Om de genoemde soorten zo goed mogelijk te beschermen moet degene die gebruik maakt van de vrijstelling voldoen aan de voorwaarden.

Dit staat wettelijk omschreven:

Op grond van artikel 3.3, tweede lid, en 3.8, tweede lid, in combinatie met 3.10, tweede lid, van de Wet natuurbescherming kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstelling verlenen van bepaalde verboden uit de Wet natuurbescherming. In artikel 3.71a hebben Provinciale Staten van deze mogelijkheid gebruik gemaakt, vanwege de belangen, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g, of artikel 3.8, vijfde lid, onder b, van die wet. In deze bijlage worden voorwaarden gesteld waaraan moet worden voldaan, naast de voorwaarden die zijn opgenomen in artikel 3.71a.

De voorwaarden vindt u op volgende pagina:

Algemene voorwaarden

Periode: 31 augustus tot 15 maart

Gebied: buiten de bebouwde kom

Bijzondere voorwaarden

Bijzondere voorwaarde	Soort	Uitwerking voorwaarde
Activiteit	huismus kerkuil steenuil steenmarter	Activiteit wordt per dak binnen vijf aaneengesloten dagen uitgevoerd.
		Tijdens vorst worden geen activiteiten uitgevoerd die kunnen leiden tot beschadigen of vernielen van nesten of verblijfplaatsen.
		De constructie van het bouwwerk inclusief betimmering en boeiboorden blijft ongemoeid.
		Na afloop van de activiteit is de locatie waarop het nest of de vaste verblijfplaats was gemaakt weer geschikt en toegankelijk voor de soort.
		Activiteit vindt plaats buiten de periode 31 augustus tot en met 15 maart en op het moment dat jongen of eieren niet in het nest aanwezig zijn.
Inventarisatie	huismus kerkuil steenuil steenmarter	Initiatiefnemer laat gelijktijdig met de asbestinventarisatie door een deskundige een inventarisatie van aanwezige soorten uitvoeren.
		De inventarisatie van aanwezige soorten wordt beschikbaar gesteld aan het bevoegd gezag door het toe te voegen als bijlage bij de melding van asbestinventarisatie.
		De activiteit wordt binnen één jaar na de inventarisatie uitgevoerd.
Ecologische begeleiding	kerkuil steenuil	Als blijkt dat een uilennest aanwezig is, wordt de uitvoering begeleid door een deskundig ecooloog of de plaatselijke uilenwerkgroep.
Vervangende nestgelegenheid	kerkuil steenuil	Per aanwezig nest van de mus of uil dat wordt vernield, beschadigd of weggenomen, stelt de initiatiefnemer voor start van de uitvoering minstens twee vervangende nestgelegenheden beschikbaar in de vorm van een nestkasten.
	huismus	Per aanwezig nest van de huismus dat wordt vernield, beschadigd of weggenomen, stelt de initiatiefnemer voor start van de uitvoering minstens één vervangende nestgelegenheid beschikbaar in de vorm van een nestkast en nestmateriaal.
	steenmarter	Per aanwezige vaste voortplantingsplaats of rustplaats van de steenmarter die beschadigd of vernield wordt, stelt de initiatiefnemer na afloop van de activiteit vergelijkbaar nestmateriaal beschikbaar.

Afbeelding 2: vrijstelling bij verwijderen asbest Bron: Provincie Gelderland

Effecten van het plan/de activiteiten

4.1 Ingrepen

De ingrepen zijn permanent van karakter en betreffen hetvolgende;

De bestaande voormalige kippenschuur en bijhorende bebouwing zal in zijn geheel gesloopt/gesaneerd worden. Nadat de bebouwing gesloopt is zal het terrein opgeschoond en bouwrijp gemaakt worden. Er zijn plannen om hier een nieuwe woning te realiseren

4.2 Vaatplanten

Er zijn geen beschermde plantsoorten in het gebied aangetroffen, het perceel bestaat grotendeels uit grasmengsels dat tijdens ons onderzoek werd begraasd door schapen. Negatieve effecten voor deze plant soorten zijn dan ook uit te sluiten.

4.3 Zoogdieren

Uit literatuurgegevens en studies (bron: NDFF) is bekend dat een aantal soorten in de omgeving voor komen zoals De eekhoorn, haas ,konijn, boommarter, steenmarter, egel en de Rosse woelmuis. Geen van deze of andere soorten zijn aangetroffen. Er is in de bebouwing ook onderzoek gedaan naar marterachtige soorten en/of sporen zoals: prooiresten uitwerpselen voedselvoorraden en loopsporen. Er zijn geen aanwijzingen dat de schuren door deze of andere soorten gebruikt worden. Op het terrein was ook geen voeropslag te vinden wat eventuele prooidieren voor deze soorten zou kunnen aan trekken. Op basis van ons onderzoek zijn negatieve effecten voor deze zoogdier soorten dan ook uit te sluiten .

4.4 Vleermuizen

Uit literatuurgegevens en studies (bron: NDFF) is bekend dat een aantal algemene soorten in de omgeving van het gebied voor kunnen komen. Rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de bosvleermuis

De bebouwing op de onderzoek locatie is niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Er zijn geen spouwmuren aanwezig die middels stootvoegen bereikbaar zijn voor vleermuizen. Verder zijn er geen ruimtes achter betimmeringen aanwezig, waar vleermuizen gebruik van kunnen maken of de daken zijn niet geschikt geen vrije of te lage uitvlieg mogelijkheid. De loods is bedekt met wand beplating zonder naden bovendien kan de temperatuur hier in de zomermaanden sterk oplopen waardoor er een ongunstig leefklimaat ontstaat voor vleermuizen. De meeste bomen op het terrein zijn niet geschikt doordat het bomen zijn zonder holtes of kieren. Bovendien zal er niet gekapt worden waardoor lijnvormige elementen langs de randen van het perceel blijven bestaan. Negatieve effecten zijn dan ook uit te sluiten.

4.5 Vogels

Uit literatuurgegevens en studies bron: (NDFF) is bekend dat een aantal soorten in de omgeving van het gebied voorkomen zoals: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, huismus, ooienvaar, ransuil, kerkuil, steenuil, en de roek. Gedurende het veldbezoek zijn geen nesten en/of sporen als braakballen, horsten, hollen of uitwerpselen aangetroffen van soorten met een jaarrond beschermd leefgebied en/of nestlocatie. Er zijn geen nesten van beschermde, in bomen broedende soorten als sperwer, ransuil en torenvalk aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. Negatieve effecten op aanwezigheid van beschermde soorten en andere vogel soorten zijn dan ook uit te sluiten.

4.6 Amfibieën en reptielen

Binnen het plangebied zijn geen exemplaren waargenomen of vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of nationaal beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Eventueel kunnen algemeen voorkomende amfibiesoorten het plangebied gebruiken als landhabitat. Deze soorten, waarvan de staat van instandhouding gunstig is, zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Bovenstaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten. Er zijn geen amfibieën of reptielen tijdens het onderzoek waargenomen het ontbreekt ook aan geschikt leefgebied voor deze soorten binnen het plangebied. Negatieve effecten zijn voor deze soorten dan ook uit te sluiten.

4.7 Vissen

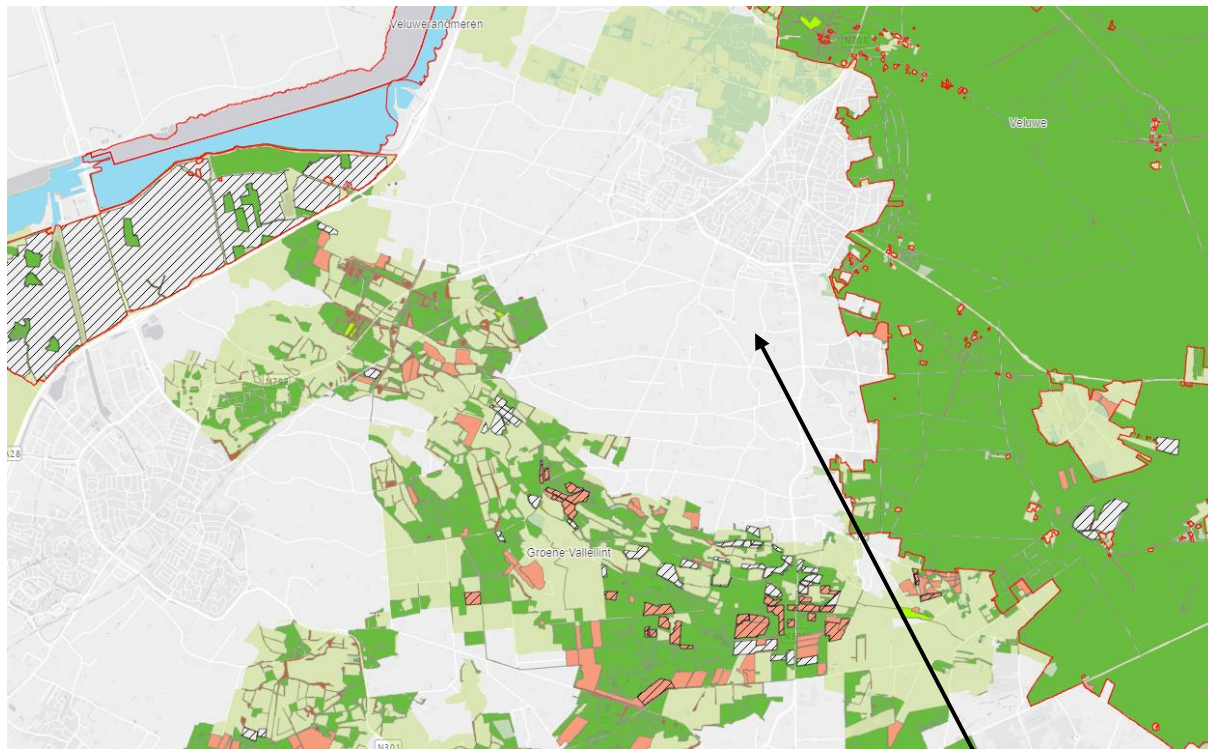
Er is geen oppervlakte water binnen het plangebied te vinden.
Negatieve effecten zijn voor deze soorten dan ook uit te sluiten.

4.8 Insecten, libellen en ongewervelden

Er zijn geen vaste verblijfplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen. Het plangebied ligt buiten het kernleefgebied van het vliegende hert. Tevens zijn er geen geschikte verblijfplaatsen aangetroffen. Bovenstaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten. Aangaande overige er zijn binnen de planlocatie geen soorten of delen van beschermde soorten aangetroffen door het ontbreken van geschikt leefgebied zijn nadelige effecten voor deze soorten dan ook uit te sluiten.

4.9 Gebiedsbescherming

De percelen maken geen deel uit van Natura 2000 of NNN gebieden. De sanering- en sloopwerkzaamheden zijn van tijdelijke aard. Het gaat om relatief simpele bouwwerken waardoor de effecten voor deze gebieden redelijker wijs uit te sluiten te zijn.



Bron: <https://www.gelderland.nl/themas/natuur/gelderse-natuurgebieden>

Conclusie en advies

5.1 Conclusie

- *Er zijn geen nadelige gevolgen voor wat betreft streng en strikt beschermde soorten of hun beschermde verblijfplaats(Wnb-soorten).
- *Een ontheffing is niet noodzakelijk
- *Er hoeft geen nader onderzoek plaats te vinden
- *Zorgplicht is altijd van toepassing
- *Er zijn geen gevolgen aangaande het onderdeel Wnb-houtopstanden (er wordt niet gekapt)
- *Zoals reeds telefonisch overlegd zal er buiten de broedperiode gesloopt worden (periode oktober-maart)
- *Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland
- *Het plangebied ligt niet in een Natura2000 gebied

5.2 Advies

- *De resultaten van het onderzoek zijn positief
- *Bij uitvoering van de werkzaamheden altijd invulling geven aan de ZORGPLICHT. Dit houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.
- * Mits deze maatregelen in acht worden genomen kunnen negatieve effecten worden voorkomen, bij calamiteiten direct ecologisch deskundige inschakelen.
- *Tijdens de werkzaamheden zal dit onderzoek op locatie aanwezig moeten zijn. Ook het separaat toegezonden document gedragscode Soortenbescherming zal op de locatie aanwezig moeten zijn.
- *Door het uitvoeren van bovengenoemde maatregelen wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen worden overtreden.

Bronnen

www.natura2000.nl
www.NDFF.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.ravon.nl
www.infomil.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.sovon.nl
www.arcgis.com
www.waarneming.nl
www.bij12.nl
www.kadastralekaart.com
www.rijksoverheid.nl
www.vogelbescherming.nl
www.vogelvisie.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.earth.google.com
www.vleermuisprotocol.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Cozijnsen Flora Fauna Advies kan door de opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Bijlage 1 foto overzicht



Foto 1; voormalige kippenschuur voorzijde



Foto2; voorzijde gevel



Foto 3; naastgelegen terrein met zicht op moestuin



Foto 4; weide ten zuiden van de schuur



Foto5; achterzijde met bestaande houtwal



Foto 6; weide ten noorden van de schuur



Foto 7; binnenzijde voormalige kippenschuur



Foto;8 binnezijde bijgebouw dat aan de grote schuur geschakeld staat

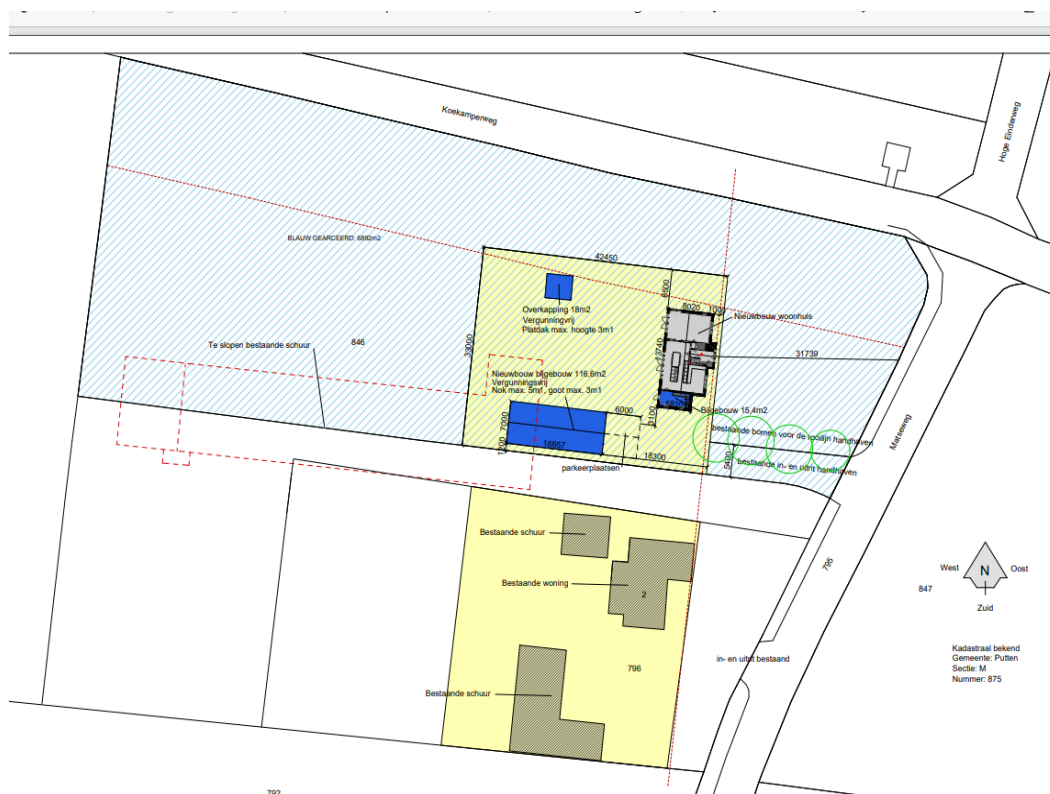


Foto;9 moestuin

Bijlage 2 overzichtstekening



Het perceel kadastraal bekend bij Gemeente Putten sectie: M nummer: 846



Nieuw gewenste situatie

Bijlage 3 Registratieformulier Flora Fauna inventarisatie

Registratieformulier Flora en fauna inventarisatie

Deel 1: (Vaste) rust en voortplantingsplaatsen (V)RVP, groeiplaatsen (GP) en geef de locaties op de kaart aan. Maak zo nodig een duidelijke schets op de achterzijde voor de locatie van de (V)RVP en GP> Benoem kort alle mogelijk gevonden kenmerken en geef zo nodig aan of inspectie nodig is.

Deel 2: Leefgebied, invoeren indien soort slechts is waargenomen of sporen aanwezig zijn en geen rust- en voortplantingsplaats is gevonden. Begrens het leefgebied op de kaart.

Gemeente: Putten straat: Matseweg 2

Nadere plaatsbepaling: kadastraal sectie: M nummer, 846

Deel 1: Vaste rust/ voortplantingsplaatsen en groeiplaatsen

Volg Nr:	Type (V)RVP of GP	plaats	Beheer groep	gebruik	Soortgroep	Soort	T-P	Opmerking/ Inspectie
1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen		☒ Geen..... ☐ Inspectie
2								☐ ☐ Inspectie
3								☐ ☐ Inspectie

2 Leefgebied

Code	Soortgroep	Soort	waarneming	Opmerking/Inspectie
A	Gans	Grauwe gans	vliegend	☒ GEEN ☐ Inspectie
B	V30	kraai	vliegend	☒ GEEN ☐ Inspectie
C	V29	gaai	Tuin in buurt perceel	☒ GEEN ☐ Inspectie
D	V29	ekster	vliegend	☒ GEEN ☐ Inspectie
E	V27	koolmees	Zittend in wal achterzijde	☒ GEEN ☐ Inspectie
F	V13	Houtduif	vliegend	☒ GEEN ☐ Inspectie
G	V23	merel	Zittend in wal naastgelegen terrein	☒ GEEN ☐ Inspectie

Bijlage 4 Toelichting Registratieformulier

Toelichting Registratieformulier

Soortgroepen

Vogels

v1	Futen
v2	Aalscholvers
v3	Grote waadvogels
v4	Zwanen
v5	Ganzen
v6	Eenden
v7	Roofvogels
v8	Hoenders
v9	Rallen, Bleshoenders
v10	Steltlopers
v11	Meeuwen
v12	Sterns
v13	Duiven
v14	Uilen
v15	Nachtswaluw, Hop
v16	IJsvogel
v17	Spechten
v18	Leeuweriken
v19	Gierzwaluw
v20	Zwaluwen
v21	Piepers, Kwikstaarten
v22	Tapuiten, Roodstaarten, Rood- blauwborsten, Nachttegaal
v23	Lijsters
v24	Zangers
v25	Goudhaantjes, winterkoning,
v26	Boomkruiper, - klever
v27	Mezen, Staartmees, Baardmannetje
v28	Vliegenvangers, Klauwieren
v29	Eksters, Notenkrakers, Kauwen, Gaalen, Wielewaal, Spreeuw
v30	Kraaien
v31	Vinken
v32	Huismus, Heggenmus
v33	Gorzen

Landzoogdieren

lz1	Muizen
lz2	Vleermuizen
lz3	Marterachtigen
lz4	Hertachtigen
-	Egel
-	Haas
-	Konijn
-	Molmuis
-	Wild zwijn
-	Vos
-	Eekhoorn
-	Bever
-	Wilde kat
-	Lynx
-	Otter
-	Wolf
-	Hamster
-	Woelrat

Reptielen

r1	Slangen
r2	Hagedissen

Amfibieën

a1	Kikkers
a2	Padden
a3	Salamanders

Vissen

vis1	Vissen
------	--------

Vlinders

vl1	Dagvlinders
-----	-------------

Libellen

L1	Echte libellen
L2	Juffers

Kevers

K1	Landkevers
K2	Waterkevers

Kreeftachtigen

k1	Rivierkreeften
----	----------------

Planten

1	Dennenorchis
2	Dreps
3	Drijvende waterweegbree
4	Groenknolorchis
5	Groot spiegelklokje
6	Grote leeuwenklauw
7	Kartuizer anjer
8	Kluwenklokje
9	Korensla
10	Muurbloem

Toelichting Registratieformulier

Volgnummer: Een (vaste) rust- en voortplantingsplaats of groeiplaats wordt afzonderlijk genummerd. Gebruik dit nummer op de kaart. Hierdoor is deze te herleiden en te lokaliseren.

Type (V)RVP: (vaste) rust- en voortplantingsplaats

	Type	Omschrijving
1	Hol ondergronds	Door fauna gemaakte opening(en) met gangenstelsel
2	Hoop	Hoop organisch materiaal door fauna in gebruik
3	Holte bovengronds	Holte of holle ruimte in een boom, gebouw of
4	Nest	Van organische materiaal gemaakt bouwwerk met een kom en eventueel dak
5	Nestkolonie	Idem aan nest, meerdere nesten bij elkaar
6	Slaapplaats/Roestplaats	Vaste plaats waar groepen van soorten slapen
7	Vaste migratieroute	Vaste trek- of verplaatsingsroute van soorten
8	Groeiplaats	Locatie waar een specifieke plantensoort groeit
9	Voortplantingsplaats	Locatie waar soorten jaarlijks hun eieren afzetten

Plaats	afkorting
• Maaiveld	mv
• Wateroppervlak	wo
• Onder water	ow
• Ruigte/rietstengels	rs
• Struiklaag	sl
• Boomstam	bs
• Boomkroon	bk
• Muur/Gewel van bouwwerk	mb
• Dak van bouwwerk	db
• In bouwwerk	ib
• Terrein inrichtingselement	te

Beheergroep: de beheergroep waar de vaste rust- en voortplantingsplaats of groeiplaats zich in bevindt conform gedragscode Soortbescherming gemeenten.

1. Gebouwen en werken
2. Houtige begroeiingen
3. Kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein
4. (Half)verhardingen en terreinmeubilair
5. Wateren en oevers

Gebruik: Is de rust- en voortplantingsplaats in gebruik ja/nee.

Soortgroep: Tot welke soortgroep behoort de vaste rust- en voortplantingsplaats of groeiplaats?

Soort: Invullen wanneer de soort met zekerheid bekend is.

T-P: Tijdelijk in gebruik of Permanent (jaarrond of tijdelijk en terugkerend).

Inspectie: uitsluitend aankruisen als er relevante informatie van de vaste rust- en voortplantingsplaats ontbreekt.

Bijlage 4 Watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 12-08-2022

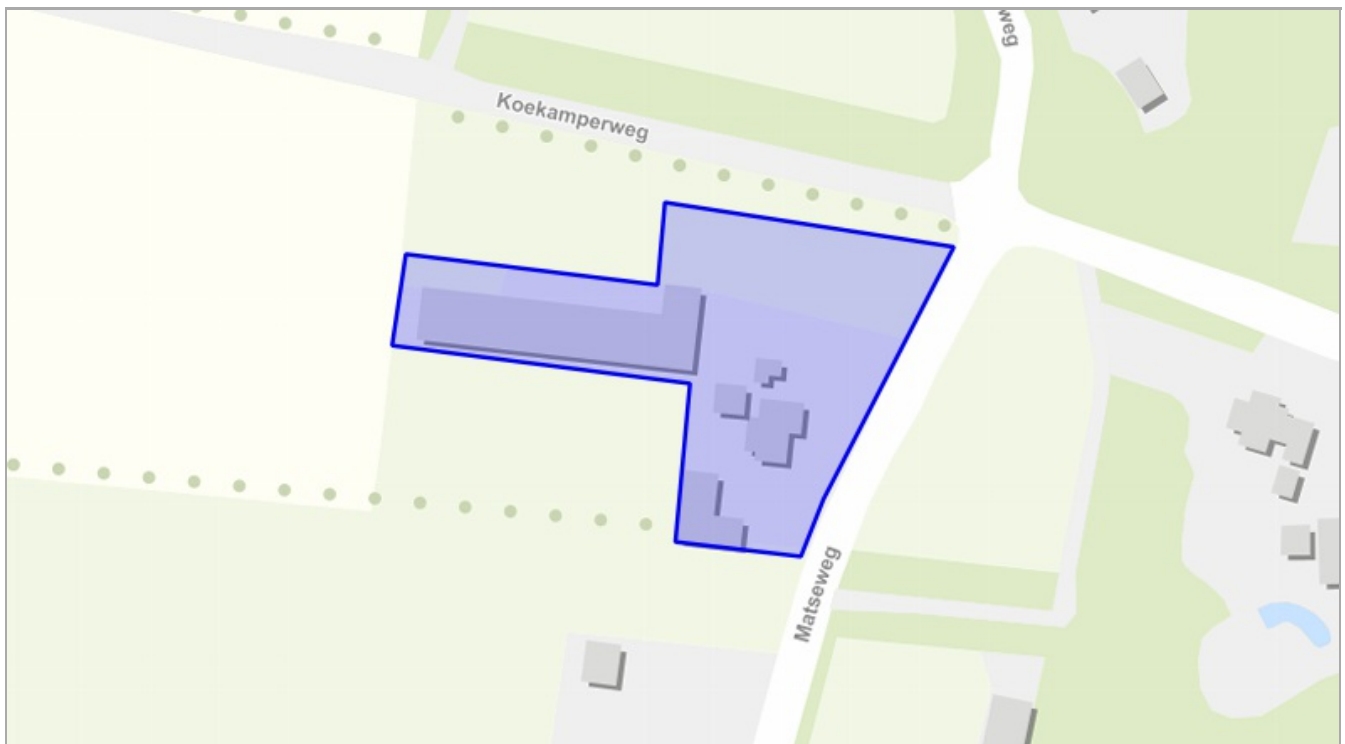
Digitale watertoets

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

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies Algemeen
3. Advies leggerwatergang

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
 - nee
2. Wordt er in de huidige situatie wateroverlast ervaren binnen het plangebied?
 - nee
3. Gaat u verhard oppervlak toevoegen?
 - ja
4. Voegt u 1500m² of meer verhard oppervlak toe?
 - nee
5. Raakt het plangebied een A of B watergang?
 - ja
6. Raakt het plangebied een riooltransportleiding?
 - nee
7. Raakt het plangebied een waterbergingsgebied?
 - nee
8. Raakt het plangebied een waterkering?
 - nee
9. Raakt het plangebied een grondwaterbeschermingsgebied?
 - nee
10. Raakt het plangebied de grondwaterfluctuatietoneel?
 - nee
11. Raakt het plangebied "natuurwateren" (voorheen wateren met HEN- of SED-functie)?
 - nee

12. Raakt het plangebied een KRW-waterlichaam?

- nee

DETAILS

1. normale procedure

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

Wat moet ik doen?

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

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

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

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

Waar moet ik op letten?

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

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

Digitale Watertoets

moeten hierin opgenomen worden.

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

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies Algemeen

Waterinclusieve bebouwde omgeving

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

Wat moet ik doen?

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

Algemene aandachtspunten

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

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

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

Digitale Watertoets

initiatiefnemer om duurzame bouwmaterialen te gebruiken. De gemeente kan u hiermee verder helpen.

Waar moet ik op letten?

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

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

Achtergrondinformatie

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

Waterschap heeft beleid rond drainage vast gelegd in de Keur, en dan specifiek in algemene regel 3.2.54 Brengen van water in oppervlaktewaterlichaam A, B, en C. (<https://www.vallei-veluwe.nl/wat-doet-waterschap/voldoende-water/regels-rondom->

Digitale Watertoets

[water/](#))

DETAILS

3. Advies leggerwatergang

Het plangebied raakt een leggerwatergang.

Wat moet ik doen?

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

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

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

Waar moet ik op letten?

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

Achtergrondinformatie

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

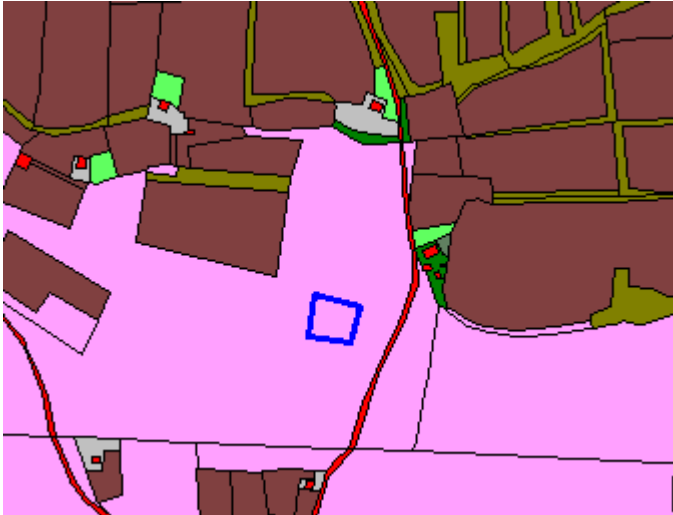
Waar de leggerwatergangen zich bevinden en welke eisen eraan gekoppeld zijn kunt u vinden in de legger en de Keur van het waterschap. <https://www.vallei-veluwe.nl/wat-doet-waterschap/voldoende-water/regels-rondom-water/>

Bijlage 5 Verkennend archeologisch onderzoek

Matseweg 2 Putten

Archeologie inclusief resultaten booronderzoek 22 augustus 2022

In 1832 is de grond in gebruik als heide. Dat betekent data archeologische waarden, indien aanwezig, dicht onder het maaiveld aangetroffen kunnen worden. Het toenmalige maaiveld is namelijk ook 2000 jaar geleden zo hoog gelegen geweest.



Belangrijk is te onderzoeken welke activiteiten sinds 1832 hebben plaatsgevonden in en rond het plangebied. Deze activiteiten bepalen namelijk of de ondergrond geroerd is en in eniger mate verstoord.

In 1872 is de heide deels ontgonnen. Dit zal met een ploeg gebeurd zijn.



1872

Rond 1905 wordt de strokenontginning groter en worden ook tussen de stroken bomen aangeplant.



Circa 1905

Begin jaren '60 wordt een deel bouwland en verdwijnt de heide. Tien jaar later verschijnt de eerste bebouwing.



2009 (waterreservoir en veel grondactiviteiten).



2011 Struik- of heester aanplant



2013



2017

Het vermoeden bestaat dat de bodem te geroerd is door bodemactiviteiten sinds 1832. Om dat vast te stellen, is het doen van 6 boringen afdoende. Het gaat om een bodemkundig onderzoek en niet om een puur archeologisch onderzoek. Dit scheelt beduidend in de kosten. Deze RO-toets kan dienen als onderbouwing voor het booronderzoek.

Advies

Om inzicht te krijgen in bodemopbouw en intactheid ervan zullen boringen gezet moeten worden. Dit kan met een Edelmanboor (7cm). De bevindingen kunnen in een sober rapportje vastgelegd worden.

Veldonderzoek

Op 22 augustus 2022 heeft regioarcheoloog Maarten Wispelwey zelf een paar boringen gezet om inzicht te verkrijgen in de intactheid van de bodemopbouw.

Er zijn 6 boringen gezet die allen eenzelfde beeld laten zien. Een bouwvoor van circa 30/35 cm, waarin baksteenpuntjes, natuursteen en zelfs plastic voorkomt. In de bouwvoor ook her en der opgeploegd geel zand. Onder de bouwvoor is een verrommelde laag aanwezig die overgaat in de natuurlijke ondergrond. Die bestaat hier uit oranje/geel zand. Naar beneden wordt de kleur geler. De bovenkant is overwegend fel oranje.

Er is geen sprake van bodemvorming en de natuurlijke ondergrond is stevig geroerd. Archeologische waarden worden daarom niet verwacht.



