





VERKENNEND BODEMONDERZOEK
NEN 5740 EN NEN 5707
Kemperweg 15 in Markelo



TITELBLAD

Opdrachtgever: de heer H. Beltman
Kemperweg 15
7475 SX Markelo

Rapportnummer: 212742/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 11 mei 2020

Projectomschrijving: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en NEN 5707
Kemperweg 15 in Markelo

Rapport opgesteld door: Ortageo Noordoost B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: +31 546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	3
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksstrategie	5
4	Veldwerkzaamheden.....	6
4.1	Opzet.....	6
4.2	Resultaten	7
5	Laboratoriumonderzoek	8
5.1	Analyseprogramma	8
5.2	Analyseresultaten	8
5.2.1	Grond	8
5.2.2	Grondwater.....	9
5.3	Toetsing aan de gestelde hypothesen.....	9
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	9
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
 - A. Kadastrale kaart
 - B. Eigendomssituatie
 - C. Gemeentelijke bodeminformatie
- 7) Foto's onderzoekslocatie

Appendix

Kader en verantwoording



1 INLEIDING

In opdracht van de heer Beltman is door Ortago Noordoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd op het perceel Kemperweg 15 in Markelo (gemeente Hof van Twente). De locatie betreft een schuur.

De aanleiding voor het onderzoek is het beoogde gebruik van de schuur en de daarvoor benodigde wijziging van het bestemmingsplan.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of:

- de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik;
- er als gevolg van een bodemverontreiniging consequenties zijn voor de wijziging van het bestemmingsplan.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratorium-onderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1 en 6
2	Mondelinge informatie van opdrachtgever / eigenaar	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Hof van Twente	Verwerkt in dit hoofdstuk en opgenomen in bijlage 6
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) G. Geoportaal Overijssel (diverse datasets)	www.google.nl/maps en pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1 bagviewer.kadaster.nl www.geoportaaloverijssel.nl/
5	Locatiebezoek	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk. Foto's opgenomen als bijlage 7

2.2 Algemene gegevens

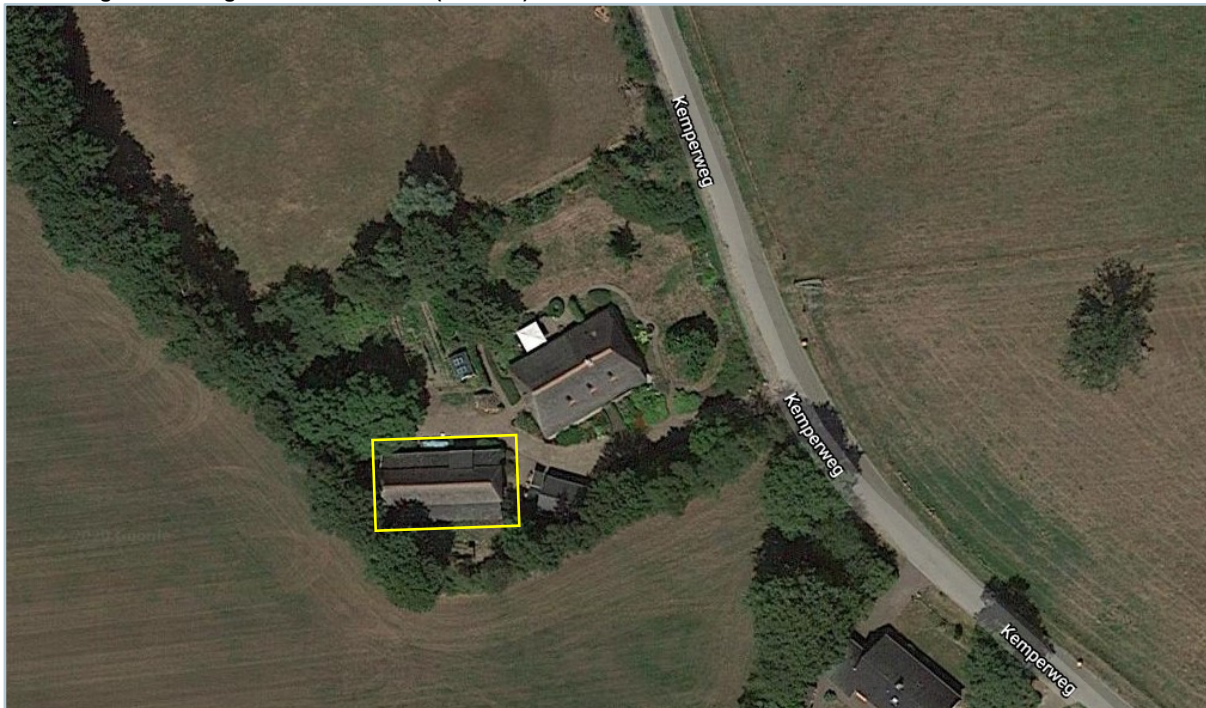
De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Kemperweg 15 in Markelo (gemeente Hof van Twente)
Kadastrale aanduiding	Gemeente Markelo, sectie N, nummer 718
Eigenaar / gebruiker	De heer H. Beltman
Oppervlakte	Circa 350 m ²
Bebouwing	Met pannen en met riet gedekte schuur welke volgens bron 4F dateert uit 1918
Terreinverharding	Inpandig: beton, uitpandig: onverhard

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.

Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron 4A)



2.3 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie bevindt zich op een woonperceel in het buitengebied van Markelo. Het gebied heeft van oudsher een agrarische bestemming waar verspreid (woon)bebouwing aanwezig is. De bebouwing aanwezig nabij de schuur betreft een woonboerderij welke dateert uit 1910 en een garage gebouwd omstreeks 1991. De objecten zijn met riet en/of pannen gedekt. Ook uit de asbestdakenkaart blijkt dat op de locatie geen sprake is (geweest) van asbestverdachte dakbedekking. Wel is het perceel op de asbestsignaleringskaart op basis van het huidige en historische gebruik aangemerkt als een grote kans op aanwezigheid van asbest in de bodem.

Voor zover bij de gemeente bekend is op de locatie geen sprake (geweest) van brandstoftanks en/of andere potentieel bodembedreigende activiteiten en/of situaties. Er is op basis van het (historische) gebruik geen aanleiding om te veronderstellen dat sprake is van een bodemverontreiniging met PFAS.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3: Geo(hydro)logische opbouw

Diepte (m NAP)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
+ 11 tot 0	Watervoerend pakket	Twente	Zeer fijn zand, slib-, klei- en leemhoudend
0 tot -10	Slecht doorlatende laag	Drenthe	Fijne slibhoudende zanden en kleiige afzettingen
-10 tot -22	Diepe grondwater	Kreftenheye	Grof zand
-22 en dieper	Ondoorlatende basis	Tertiair	Klei

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 9 m +NAP respectievelijk 2 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het water in het eerste watervoerende pakket (noord)oostelijk.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is 'onverdacht' voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging; er zijn uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de bodem op de locatie verontreinigd kan zijn met één of meerdere stoffen.

Asbest (NEN 5707)

De locatie is op basis van de asbestsignaleringskaart en vanwege de asbestproblematiek in de gemeente Hof van Twente als 'verdacht' aangemerkt ten aanzien van verontreiniging met asbest in de bodem. Een verontreiniging met asbest is mogelijk diffuus en heterogeen verspreid aanwezig in de bovengrond.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5740 onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE).

Het onderzoek naar asbest en chemische parameters is gecombineerd uitgevoerd.



4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
23-04-20	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuis, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. T.G.A. Veldhuis
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
01-05-20	Nemen van grondwatermonster	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. A.H. Vrugteman

Vanwege de verharding (inpandig) en de begroeiing (uitpandig) is geen maaiveldinspectie uitgevoerd.

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Proefgaten	3	0,5	02, 03, 04
Proefgat met boring ¹	1	2,0	01
Boring met peilbuis	1	3,0	05

¹ vanaf circa 0,5 m –mv is het proefgat dieper doorgeboord

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.



4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 0,3 à 0,5	Zand	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,3 à 0,5 – 3,0	Zand	Matig grof tot zeer fijn, zwak tot matig siltig

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem.

In de zwak humeuze bovengrond zijn sporen puin waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. De troebelheid is lager dan de maximaal gewenste waarde van 10 NTU.

Tabel 7: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
05	05-1-1	2,0 – 3,0	Geen	1,4	6,7	390	8,0

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond	M1	0,0 – 0,5	01-1, 02-1, 03-1, 04-1, 05-1	Sporen puin	Standaardpakket grond ¹
	AS1	0,0 – 0,5	01, 02, 03, 04 ²	Sporen puin	Asbest in grond (NEN 5898)
Ondergrond	M2	0,5 – 2,0	01-3, 01-4, 01-5, 05-2, 05-3, 05-4	Geen	Standaardpakket grond
Grondwater	05-1-1	2,0 – 3,0	05-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater ³

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Het mengmonster voor het onderzoek naar asbest is in het veld samengesteld met de grond bemonsterd bij de vermelde onderzoekspunten

³ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCi en VC) en minerale olie

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2.1 Grond

Chemische parameters

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

De toetsingsresultaten zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 9: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			Indicatief oordeel Bbk
			achtergrondwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	Interventiewaarde (index ¹ >1)	
M1	0,0 – 0,5	Sporen puin	-	-	-	Altijd toepasbaar
M2	0,5 – 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - achtergrondwaarde) / (interventiewaarde - achtergrondwaarde)

Asbest

In het geanalyseerde bovengrondmengmonster AS1 is geen asbest aangetoond.



5.2.2 Grondwater

De toetsingstabel is opgenomen in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 10: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
05-1-1	2,0 – 3,0	Geen	zink (0,12), cadmium (0,01), barium (0,06), naftaleen (-), 1,2-dichlooretheen (cis, trans) (0,02)	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt bevat het grondwater licht verhoogde concentraties aan zware metalen (zink, cadmium en barium), naftaleen en gechloreerde koolwaterstoffen (cis-1,2-dichlooretheen). De verhoogde concentraties aan zware metalen hebben waarschijnlijk (grotendeels) een natuurlijke oorsprong. De aanwezigheid van naftaleen en 1,2-dichloorethethenen (DCE) kan worden gerelateerd aan het langdurig antropogeen gebruik van de locatie. Opgemerkt wordt dat cis-1,2-dichlooretheen een afbraakproduct betreft van het ontvettingsmiddel trichlooretheen (TRI), hetgeen eveneens in het grondwater aanwezig is (in een concentratie onder de streefwaarde).

5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'onverdachte locatie' is niet correct omdat in het grondwater diverse parameters zijn aangetoond in licht verhoogde concentraties. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief inzicht in de bodemkwaliteit, mede omdat lichte verontreinigingen gebruikelijk zijn voor (van oudsher) bebouwde locaties en geen belemmering vormen voor het gebruik.

Asbest (NEN 5707)

De hypothese 'verdachte locatie' is niet correct en wordt verworpen omdat geen asbest is aangetoond in de bodem.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest (NEN 5707)

Omdat geen asbest is aangetoond in de bodem, is er geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer Beltman is door Ortago Noordoost B.V. in de periode april - mei 2020 een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd op het perceel Kemperweg 15 in Markelo (gemeente Hof van Twente). De locatie betreft een schuur.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is het beoogde gebruik van de schuur en de daarvoor benodigde wijziging van het bestemmingsplan.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of:

- de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik;
- er als gevolg van een bodemverontreiniging consequenties zijn voor de wijziging van het bestemmingsplan.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

De locatie is onderzocht conform:

- NEN 5740 volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL);
- NEN 5707 volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE).

Het onderzoek naar asbest en chemische parameters is gecombineerd uitgevoerd.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 11: Samenvatting onderzoeksresultaten

Onderdeel	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
		achtergrond- of streefwaarde	tussenwaarde	interventiewaarde
Bovengrond	Sporen puin	-	-	-
Ondergrond	Geen	-	-	-
Grondwater	Geen	zink, cadmium, barium, naftaleen, 1,2-dichlooretheen (cis, trans)	-	-

Er zijn visueel geen asbestverdacht materialen aangetroffen en er is analytisch (in de bovengrond) geen asbest aangetoond.

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- zowel in de (licht puinhoudende) bovengrond als in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond;
- het grondwater is (zeer) licht verontreinigd met zware metalen, naftaleen en gechloreerde koolwaterstoffen.

Er zijn geen chemische verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Daarnaast is geen asbest aangetoond. Het uitvoeren van een nader onderzoek is daarom niet nodig.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor het huidige dan wel het toekomstige gebruik van de locatie en de daarvoor benodigde wijziging van het bestemmingsplan.



Aanbevelingen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.



BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

231000

232000

233000

234000

235000

478000

477000

476000

475000

474000

473000



Legenda

 onderzoekslocatie

Titel:
Regionale ligging onderzoekslocatie
Kemperweg 15 Markelo Nederland

Opdrachtgever:
de heer H. Beltman

Schaal:
1:25,000

Getekend:
j.westerink

Datum veldwerk:
-

Projectnummer:
212742

Bijlage:
1

Formaat:
A4

Datum tekening:
29-04-2020

Paraaf:

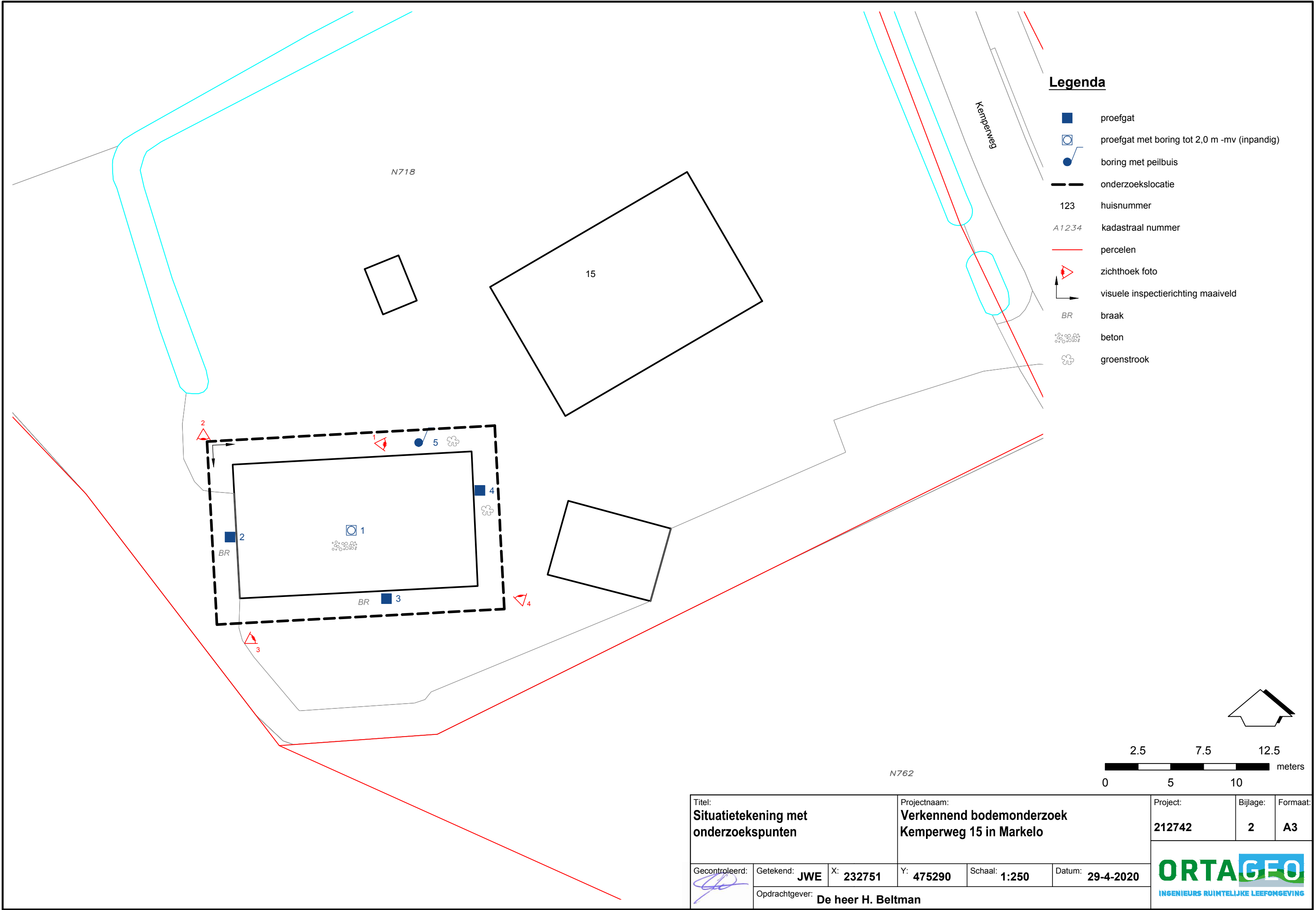


ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten





BIJLAGE 3

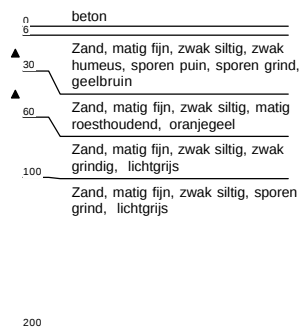
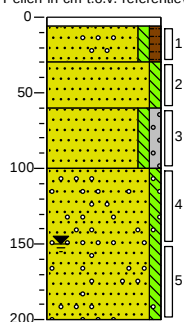
Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 01

Datum meting: 23-4-2020

Veldwerker: Tom Veldhuis

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

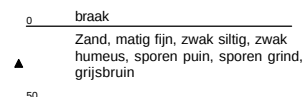
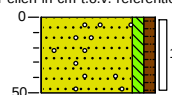


Meetpunt: 02

Datum meting: 23-4-2020

Veldwerker: Tom Veldhuis

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

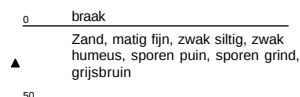
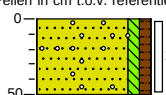


Meetpunt: 03

Datum meting: 23-4-2020

Veldwerker: Tom Veldhuis

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

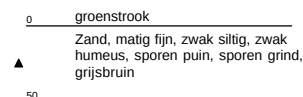
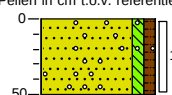


Meetpunt: 04

Datum meting: 23-4-2020

Veldwerker: Tom Veldhuis

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

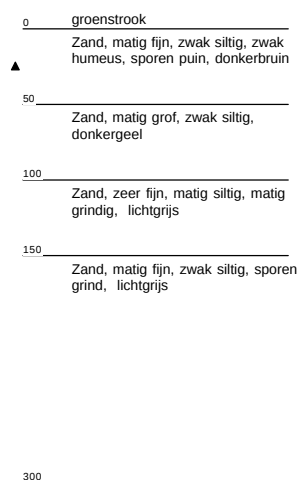
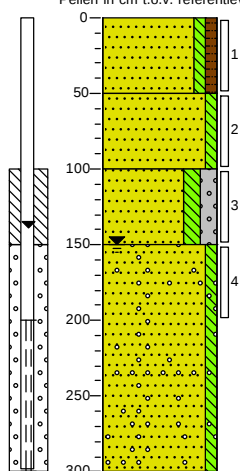


Meetpunt: 05

Datum meting: 23-4-2020

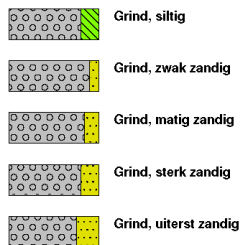
Veldwerker: Tom Veldhuis

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

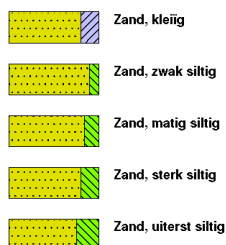


Legenda (conform NEN 5104)

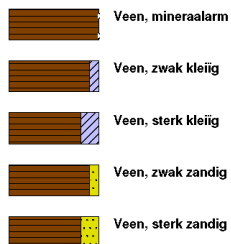
grind



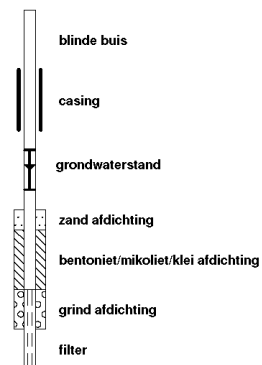
zand



veen



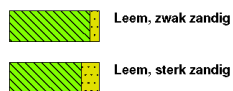
peilbuis



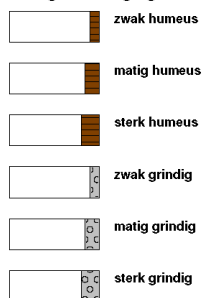
klei



leem



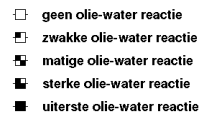
overige toevoegingen



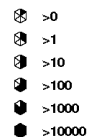
geur



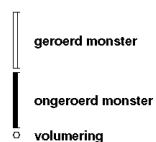
olie



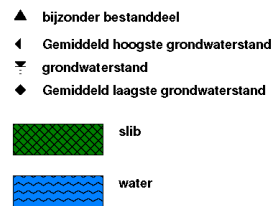
p.i.d.-waarden



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kemperweg 15 in Markelo
Uw projectnummer : 212742
SYNLAB rapportnummer : 13237197, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212742. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13237197 - 1

Orderdatum 23-04-2020
Startdatum 23-04-2020
Rapportagedatum 02-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M1 M1		
002	Grond (AS3000)	M2 M2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.1
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13237197 - 1

Orderdatum 23-04-2020
Startdatum 23-04-2020
Rapportagedatum 02-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 M1
002	Grond (AS3000)	M2 M2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13237197 - 1

Orderdatum 23-04-2020
Startdatum 23-04-2020
Rapportagedatum 02-05-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13237197 - 1

Orderdatum 23-04-2020
Startdatum 23-04-2020
Rapportagedatum 02-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8260244	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
001	Y8260278	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
001	Y8260218	23-04-2020	23-04-2020	ALC201

Paraaf :



Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13237197 - 1

Orderdatum 23-04-2020
Startdatum 23-04-2020
Rapportagedatum 02-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8260241	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
001	Y8260268	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
002	Y8260233	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
002	Y8260234	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
002	Y8260276	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
002	Y8260223	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
002	Y8260242	23-04-2020	23-04-2020	ALC201
002	Y8260251	23-04-2020	23-04-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13237197 - 1

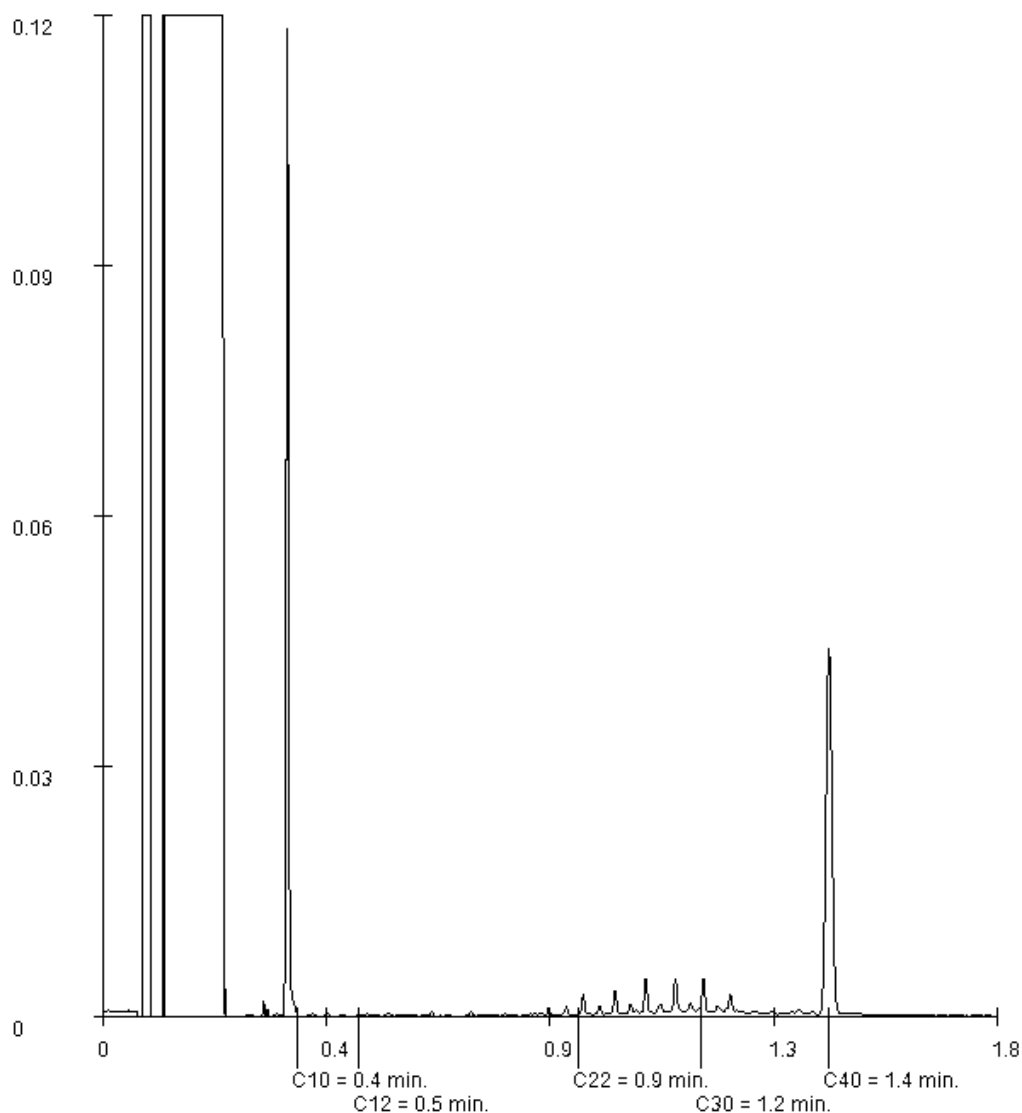
Orderdatum 23-04-2020
Startdatum 23-04-2020
Rapportagedatum 02-05-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1M1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kemperweg 15 in Markelo
Uw projectnummer : 212742
SYNLAB rapportnummer : 13241568, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212742. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13241568 - 1

Orderdatum 01-05-2020
Startdatum 01-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1	05-1-1	
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	87	
cadmium	µg/l	S	0.47	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	4.0	
zink	µg/l	S	150	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.08	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.30	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.37 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	0.31	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13241568 - 1

Orderdatum 01-05-2020
Startdatum 01-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1

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

MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :



Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13241568 - 1

Orderdatum 01-05-2020
Startdatum 01-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kemperweg 15 in Markelo
Projectnummer 212742
Rapportnummer 13241568 - 1

Orderdatum 01-05-2020
Startdatum 01-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1914648	01-05-2020	01-05-2020	ALC204
001	G6780074	01-05-2020	01-05-2020	ALC236
001	G6780083	01-05-2020	01-05-2020	ALC236

Paraaf :



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200401779 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	23-04-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	23-04-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	30-04-2020
Projectcode	212742	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kemperweg 15 in Markelo		

Naam	AS1	Datum monsternamen	23-04-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-04-2020
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	AS1-1	0	50	AM14300680

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,0						%
Massa monster (veldnat)	12,9						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

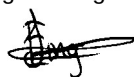
n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200401779 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	23-04-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	23-04-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	30-04-2020
Projectcode	212742	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kemperweg 15 in Markelo		

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	23	50	102	273	729	10532	11709
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.





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

Monstercode		M1			M2		
Certificaatcode		13237197			13237197		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05			01, 01, 01, 05, 05, 05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,70			0,50		
Lutum	% ds	2,30			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	3,1	9,0	-0,4
lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,17	-0,03		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<18,00	-0		<25,0	0,01	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<52	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	19 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% w/w	91,0	91,0		88,2	88,0	
lutum	%	2,3			<1		
organische stof	%	2,7			<0,5		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		05-1-1		
Datum watermonstername		1-5-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	87	87	0,06
cadmium	µg/l	0,47	0,47	0,01
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	4,0	4,0	-0,18
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	150	150	0,12
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	0,08	0,08	0
PAK	-		0,0011 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	0,31	0,31	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		0,37	0,02
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	0,30	0,30	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600



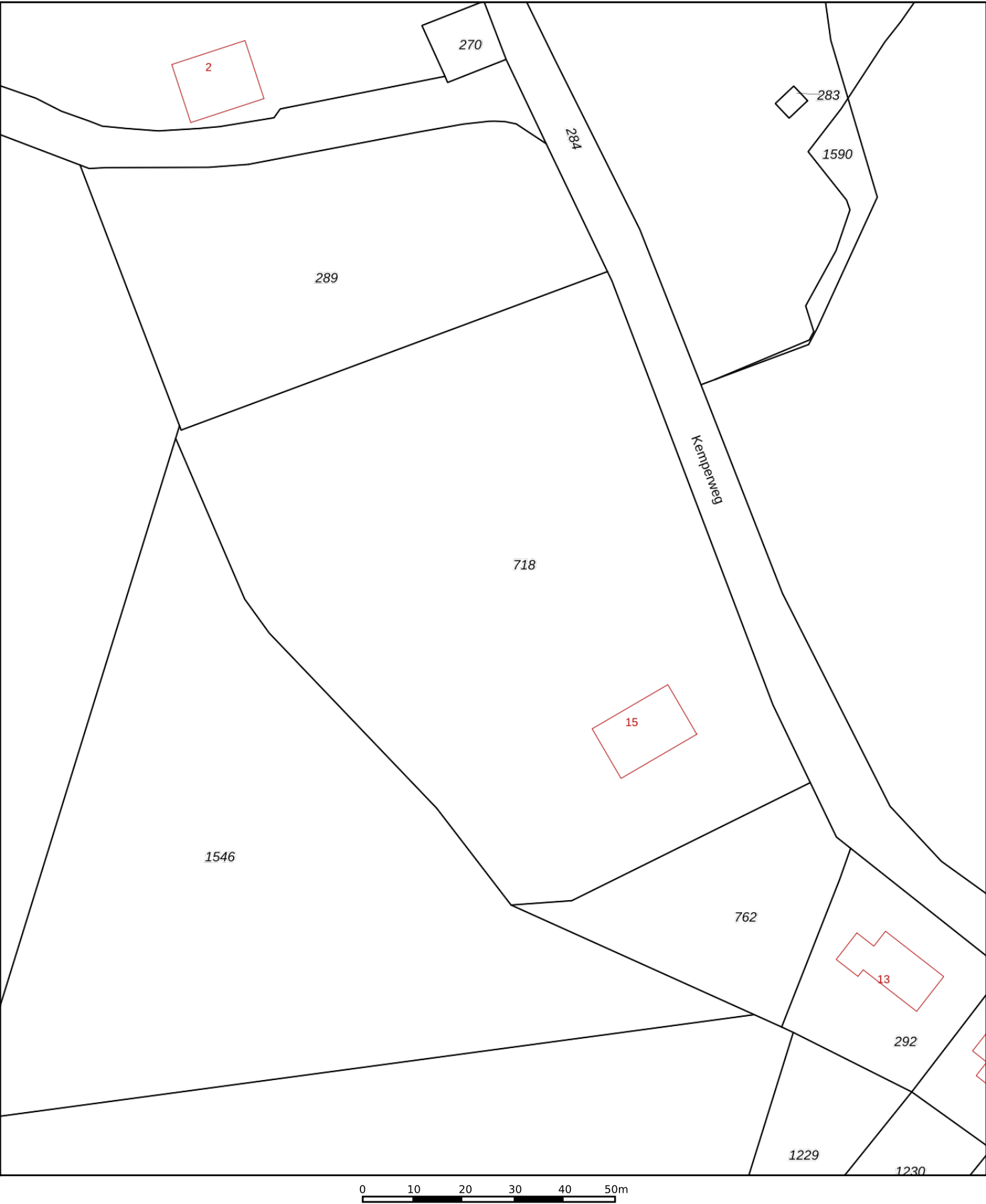
BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

BIJLAGE 6A

Kadastrale kaart





12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Markelo

Sectie N

Perceel 718

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 april 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 6B

Eigendomssituatie



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Markelo N 718
Kadastrale objectidentificatie : 066880071870000	
Locatie	Kemperweg 15 7475 SX Markelo
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	9.010 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	232747 - 475341
Omschrijving	Wonen (agrarisch)
	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Markelo N 291

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5959/5 Zwolle
Naam gerechtigde	De heer Hendrik Jan Beltman
Adres	Kemperweg 15 7475 SX MARKELO
Geboren	21-09-1948
	te MARKELO
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)

Gemeentelijke bodeminformatie



Goor, 22 april 2020

Aan : Ortageo Noordoost BV

Betreft aanvraag bodeminformatie Kemperweg 15 Markelo
Ons kenmerk: 30699

Geachte,

Hierbij stuur ik u de bodeminformatie van bovengenoemde locatie.

Tankregister: voor zover bekend zijn er geen ondergrondse/bovengrondse tanks aanwezig cq aanwezig geweest op het perceel;

Bodeminformatie/Bodemonderzoeken: voor zover bekend is er geen bodemonderzoek op het perceel uitgevoerd;

Overige informatie: voor zover bekend zijn er in de omgeving (straal 50m') van het perceel geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Voor deze informatieverstrekking bent u leges verschuldigd.
Hiervoor ontvangt u separaat een nota.

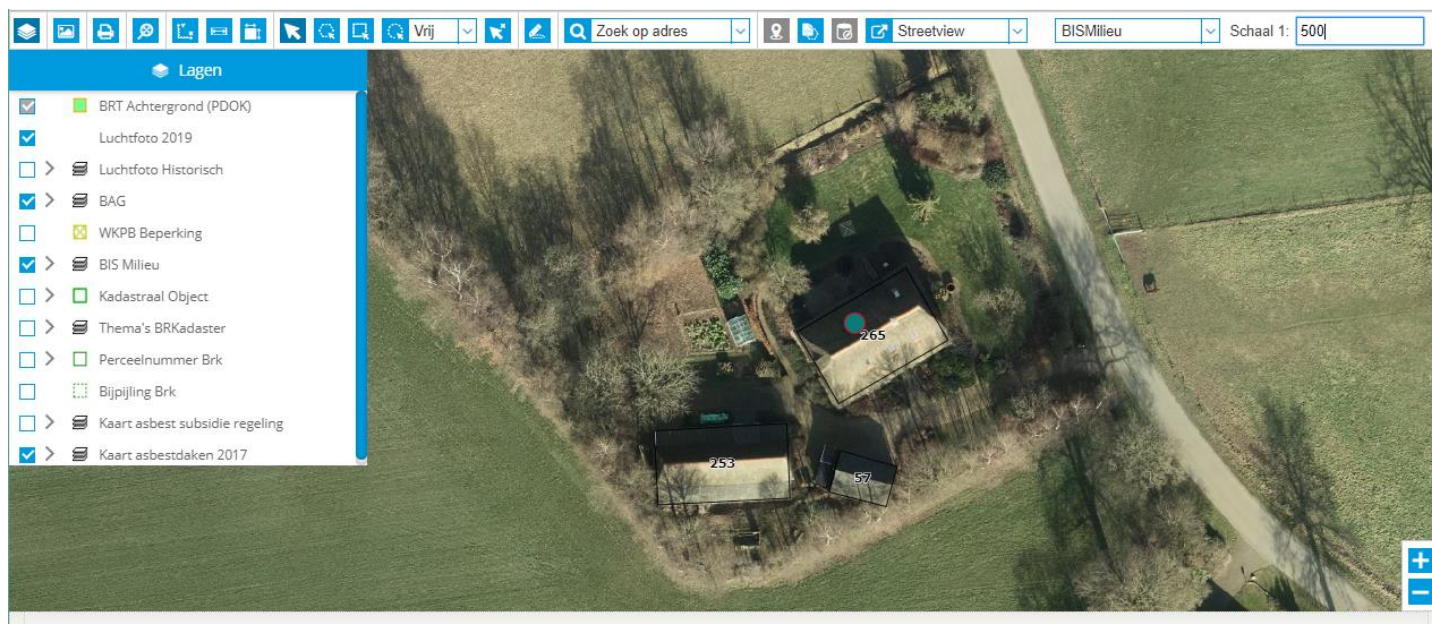
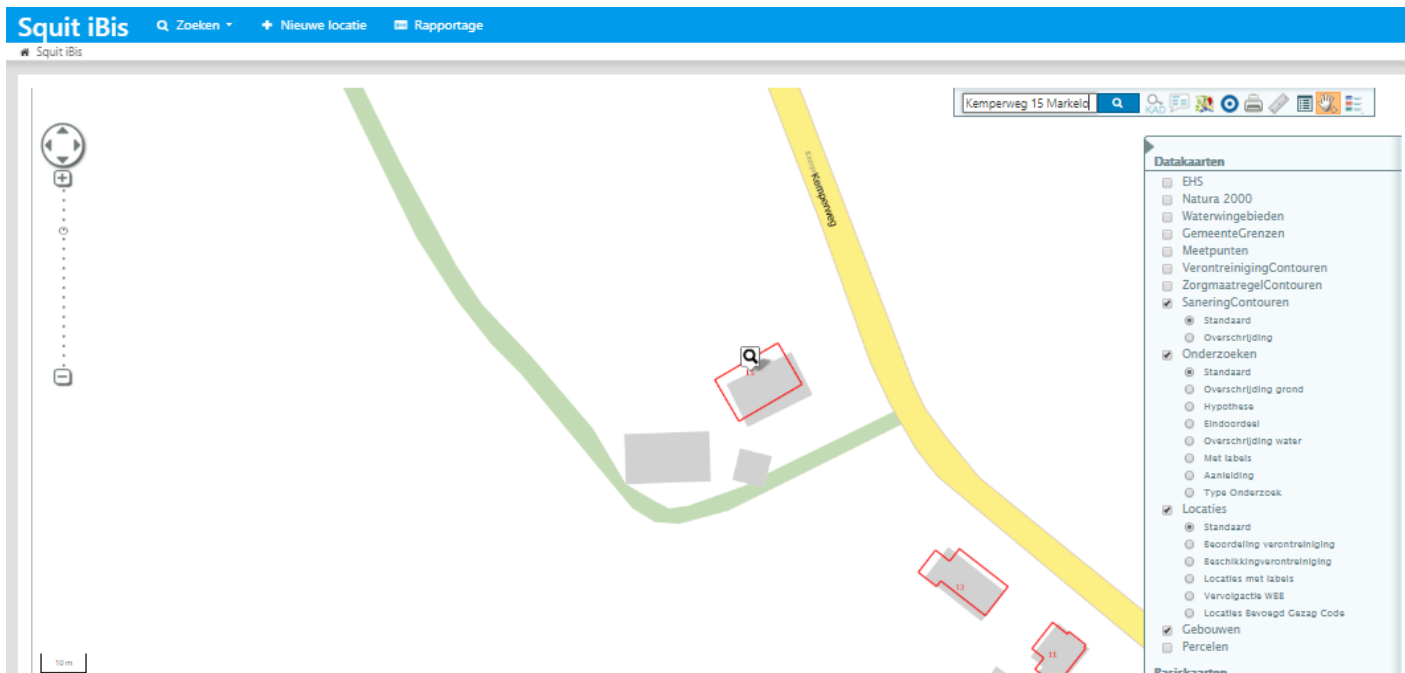
Voor de bodemsignaleringskaarten van de gemeente Hof van Twente verwijs ik u door naar onderstaande link.

<https://www.hofvantwente.nl/bouwen-en-verbouwen/bodem/bodem-en-asbestbeleid.html>

Op de bodematlas van de provincie Overijssel is (gratis) ook veel diverse informatie te vinden over de bodem <https://overijssel.omgevingsrapportage.nl>

Met vriendelijke groet,

Siem Put
Afdeling Bodem





BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1: locatiefoto zichthoek 1



Foto 2: locatiefoto zichthoek 2



Foto 3: locatiefoto zichthoek 3



Foto 4: locatiefoto zichthoek 4

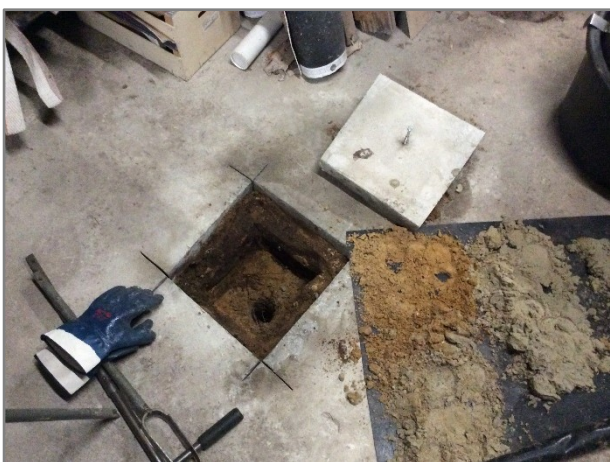


Foto 5: proefgat 01 (in pandig)



KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monsternamen van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortago vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Asbest

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

$$\text{gewogen gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodem-beheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.



Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in een tijdelijk handelingskader. Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Op 29 november 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/251123) aangegeven dat het tijdelijk handelingskader is aangepast. Deze aanpassing heeft betrekking op de verruiming van de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden voor PFAS.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.



Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

Asbest

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.

Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Het verbod geldt voor alle asbestwegen in Nederland. Uitgezonderd zijn:

- een weg, waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie asbest in die weg lager is dan 100 mg/kg d.s. (gewogen);
- een weg die voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat.

Een weg wordt beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbest-verwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg uitgezonderd van de asbest-inventarisatieplicht (artikel 4 lid 1c) en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. En geldt voor het verwijderen van de weg wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandigheden-besluit.

VERANTWOORDING

NEN-normen			
NEN 5725	Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)		
NEN 5740	Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)		
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017)		
Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheids-certificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000	Synlab Analytics & Services Eurofins ACMAA Testing (asbest)	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	Dhr. T.G.A. Veldhuis		23-04-2020
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	Dhr. A.H. Vrugteman		01-05-2020
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	Dhr. G.D.F. Klein Teeselink		11-05-2020
Protocol 2018	Projectleider asbest**			
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	Dhr. J.D.B. Leeferink		11-05-2020

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

**Toelichting verklaring van onafhankelijkheid**

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.



De heer H. Beltman
Kemperweg 15
7475 SX Markelo

Deventer, 26 mei 2020

Briefrapport B2020.075: Quicksan fauna Kemperweg 15 te Markelo

De initiatiefnemer is voornemens een karakteristieke schuur om te bouwen tot woning. De schuur wordt in de huidige situatie gebruikt als opslag en werkloods. Welke ingrepen daadwerkelijk plaats vinden was ten tijde van onderhavig schrijven niet bekend. Het is wel aannemelijk dat er meerdere dakpannen van het dak worden verwijderd en enkele binnenmuren worden geamoveerd. De opstal beschikt deels over een pannendak zonder dakbeschot en deels over een rieten dak. Er is geen spouw aanwezig.

In dit kader heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau een potentiecheck uitgevoerd (veldbezoek en bronnenonderzoek) naar (potentieel) voorkomende beschermde diersoorten en/of hun verblijf- en voortplantingsplaatsen.

Gezien het karakter van het plangebied en de voorgenomen ingrepen is uitsluitend onderzocht of het gebouw geschikt is voor beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen, jaarrond beschermde nesten van vogels en eventueel steenmarter.

Locatie



Afbeelding 1: Ligging plangebied (bron: google maps).

Correspondentieadres
Margijnenenk 12
7415 JZ Deventer

0570-597418
info@ecotierra.nl
www.ecotierra.nl

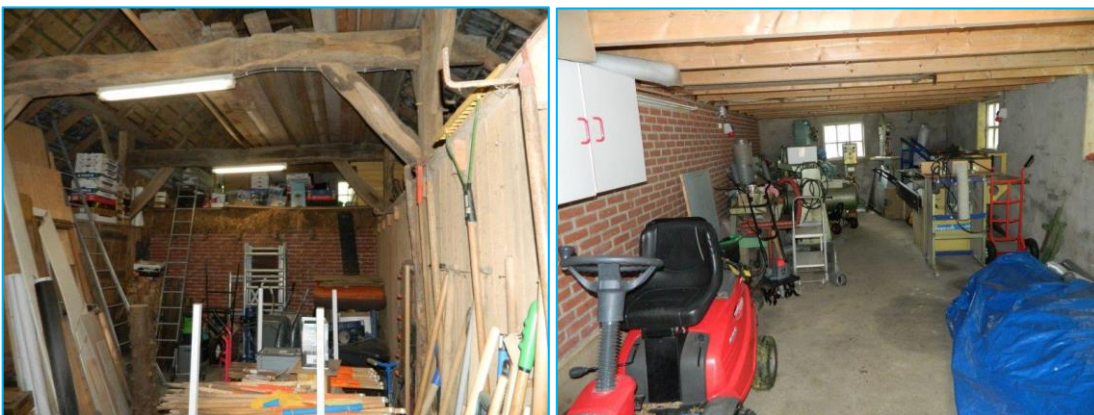
K.v.K.nr. 63734451
BTW-ID NL001752666B25
Rek-nr. NI85 TRIO 03909663 20



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken plangebied.

Correspondentieadres
Margijnenenk 12
7415 JZ Deventer

0570-597418
info@ecotierra.nl
www.ecotierra.nl

K.v.K.nr. 63734451
BTW-ID NL001752666B25
Rek-nr. NI85 TRIO 03909663 20



Foto's: Indrukken plangebied.

Bevindingen veldbezoek

EcoTierra- ecologisch adviesbureau heeft op 12 mei 2020 (half bewolkt, circa 10°C) het plangebied bezocht. Het gehele plangebied was toegankelijk en te onderzoeken. Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van een zoomcamera, ladder en zaklamp.

Vogels

- Huismus en gierzwaluw
Tijdens het veldbezoek zijn op het perceel huismussen waargenomen. Er zijn geen exemplaren van de gierzwaluw waargenomen in de lucht.
Doordat de schuur niet beschikt over een pannendak met dakbeschot en doordat er geen overige openingen aanwezig zijn, zijn nestlocaties van huismussen en gierzwaluwen niet te verwachten. Er zijn dan ook geen sporen zoals nestresten en/of fecaliën aangetroffen van deze holtebroeders.
→ Nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.
- Boerenzwaluw en huiszwaluw
Tijdens het onderzoek zijn geen exemplaren en/ of nesten van boerenzwaluw en huiszwaluw aangetroffen.
→ Nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.
- Uilen en roofvogels
In de opstal en de directe omgeving zijn geen nesten of sporen (veren, braakballen, fecaliën en dergelijke) van uilen aangetroffen of horsten van roofvogels aanwezig.
→ Nader onderzoek naar deze soortgroepen is niet noodzakelijk.
- Vogelsoorten zonder jaarrond beschermd nest
Er zijn geen bezette nesten of nestresten aangetroffen in de schuur. In de directe omgeving van de schuur kan gebroed worden door vogels zonder jaarrond beschermd nest.

- Door de geplande werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren (globaal van half maart tot en met juli) wordt voorkomen dat er negatieve effecten op broedvogels in de directe omgeving plaatsvindt.

Vleermuizen

De schuur is niet geschikt bevonden voor vleermuizen. De opstal heeft geen spouw, gevelbetimmering, een dak met dakpannen met beschot of andere plekken die geschikt zouden kunnen zijn voor gebouwbewonende vleermuizen.

Het dak blijft, zover bekend, grotendeels intact. Mogelijk komt er beschot tegen de dakvlakken aan. Dit zou alleen maar geschikte verblijfplaatsen kunnen opleveren.

- Nader onderzoek naar vleermuizen is niet noodzakelijk.

Steenmarter/ egel/ overige grondgebonden zoogdieren

Er zijn geen exemplaren of voortplantings- en/ of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie.

Er zijn in de schuur geen sporen, zoals latrines, aangetroffen van steenmarter of egel.

- Nader onderzoek naar steenmarter, egel of andere grondgebonden zoogdieren is niet noodzakelijk.

Zorgplicht

Tijdens werkzaamheden is de algemene zorgplicht altijd van toepassing. Dit houdt onder andere in dat er alles aan wordt gedaan (in alle redelijkheid) om schade aan soorten te voorkomen.

Algemene vrijstelling Wnb

Voor algemene soorten (tabel op pagina 10) geldt een algehele ontheffing Wnb als het ruimtelijke ingrepen betreft.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er in de onderzochte situatie geen procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen.

- Nader onderzoek naar soorten is niet noodzakelijk;
- Een ontheffing in het kader van de Wnb (soorten) is niet noodzakelijk;
- Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft;
- De zorgplicht is altijd van toepassing.

EcoTierra- ecologisch adviesbureau


ing. J.M. de Wever

BIJLAGE 1

WETTELIJK KADER

Wet natuurbescherming (Wnb)

De Flora- en faunawet is op 1 januari 2017 overgaan in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet dient ter vervanging van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet en heeft als doel te komen tot één integrale en vereenvoudigde regeling van de natuurbescherming. Hierbij is de Europese regelgeving als uitgangspunt genomen. In de wet is nog steeds een deling van bescherming van soorten en gebieden (Natura2000).

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden.

Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn beschermd (Vogelrichtlijn). Sommige soorten genieten een extra bescherming onder het verdrag van Bern of is het nest ervan jaarrond beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

- Verbodsbepalingen

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Bron: Brochure Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, ministerie EZ, versie 1.3 december 2016).

Correspondentieadres
Margijnenenk 12
7415 JZ Deventer

0570-597418
info@ecotierra.nl
www.ecotierra.nl

K.v.K.nr. 63734451
BTW-ID NL001752666B25
Rek-nr. NI85 TRIO 03909663 20

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

Verstoring van vogels is niet verboden indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 3.1 lid 4 en lid 5). Het is aan de initiatiefnemer om zich ervan te vergewissen – en waar nodig aan te kunnen tonen – dat de op zich versturende activiteit geen bedreiging vormt voor de vogelsoort en aldus niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort.

Het verbod om dieren opzettelijk te doden of te vangen en het verbod om vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen, is niet van toepassing op de bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3).

Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora- en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora- en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (art 10). Hierdoor was de Flora- en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daarbij is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen⁶⁾: *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”*.

- Ontheffing of vrijstelling

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

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

De drie criteria op grond waarvan van de verbodsbepalingen afgeweken kan worden, zijn eveneens uit deze twee richtlijnen overgenomen. Dat betekent dat de verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij men een ontheffing kan krijgen (het zogenoemde ‘nee, tenzij-principe’).

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

Vrijstellingen kunnen in principe gelden voor alle drie de beschermingsregimes. Vrijstellingen van verbodsbepalingen zoals die gelden voor Vogelrichtlijn- of Habitatrichtlijnsoorten, kunnen alleen verleend worden voor in de Europese Vogelrichtlijn of Europese Habitatrichtlijn genoemde belangen. Om soorten vrij te stellen, zal altijd voldaan moeten zijn aan de vereisten van de wet, met name de afweging dat de vrijstelling geen afbreuk mag doen aan het streven de populatie van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (voor Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten) dan wel dat de vrijstelling niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van vogelsoorten.

Belangen voor ontheffingsverlening of vrijstelling onder de Wet natuurbescherming

Voor vogels beschermd onder de Vogelrichtlijn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna;
- voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt,
- om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor andere, 'nationaal' beschermde soorten kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied,
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening. In de verordening of regeling staat aangegeven voor welke verbodsbepalingen, voor welke handelingen en voor welke soorten de vrijstelling geldt. Onder meer op basis van regionale verschillen in de staat van instandhouding van soorten kunnen de vrijgestelde soorten per provincie verschillen.

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 1 december 2019

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeealand	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RR art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x		x	x				x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x		x	x				x		x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						x							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x		x	x				x		x	x
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							x						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x3							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i> (<i>Rana esculenta</i>)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x								x			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x								x
(geldt alleen voor amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats										x				

(Bron: Website Ecologica, december 2019).

Correspondentieadres
Margijnenenck 12
7415 JZ Deventer

0570-597418
info@ecotierra.nl
www.ecotierra.nl

K.v.K.nr. 63734451
BTW-ID NL001752666B25
Rek-nr. NI85 TRIO 03909663 20

- Gedragscode

Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkeling kan een vrijstelling van de verbodsbepalingen mogelijk zijn als u handelt conform een goedgekeurde gedragscode. Het kan gaan om handelingen in het kader van bestendig beheer of onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Zo is het onder de Wet natuurbescherming mogelijk om via een gedragscode Europees beschermde vogel- en andere dier- en plantensoorten vrij te stellen bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, mits er sprake is van een bij respectievelijk Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn genoemd belang.

In een gedragscode is beschreven hoe zorgvuldig gewerkt wordt opdat schade aan beschermde dieren en planten wordt voorkomen of tot een minimum beperkt.

Gedragscodes zijn bedoeld voor organisaties die in hun reguliere taken of activiteiten regelmatig met de wet te maken hebben. Elke sector kan een gedragscode opstellen en laten goedkeuren. Wanneer een gedragscode is goedgekeurd, kan eenieder die aantoonbaar in overeenstemming met de betreffende gedragscode handelt, zonder ontheffing de handelingen verrichten. Er kan gecontroleerd worden of er gehandeld wordt volgens de gedragscode. Dat dient aangetoond te worden; de bewijslast dat er correct wordt gehandeld ligt bij de initiatiefnemer.

Gedragscodes worden goedgekeurd door de Minister van EZ, in overleg met de provincies. De goedkeuring geldt voor een periode van maximaal vijf jaar.

- Ecologisch onderzoek laten uitvoeren

Voordat de beoogde ingreep kan plaatsvinden dient inzichtelijk gemaakt te zijn dat er door de ingreep geen overtreding zal plaatsvinden van de Wet natuurbescherming.

Meestal wordt eerst een zogenaamde quickscan (natuurtoets) flora en fauna uitgevoerd. Uit dit onderzoek dient naar voren te komen of er vervolgstappen genomen dienen te worden. De vervolgstappen kunnen bestaan uit een nader onderzoek, het nemen van mitigerende maatregelen en/ of het aanvragen van een ontheffing.

De bepalingen van de Wet natuurbescherming zijn alleen van toepassing als op of rondom de locatie waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden beschermde planten en/of dieren voorkomen of als zich daar hun nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen bevinden.

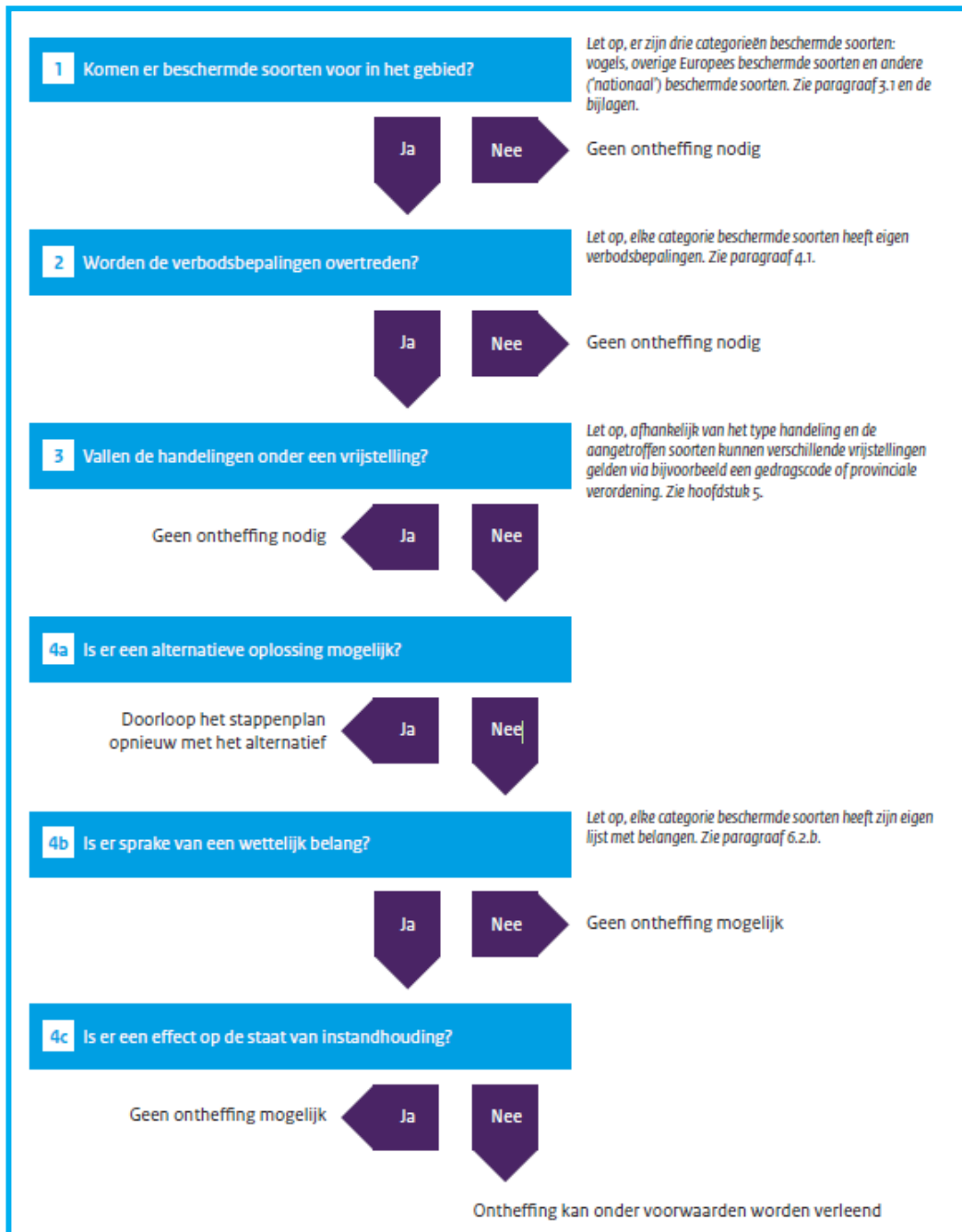
Het plangebied is het gebied waar de daadwerkelijke handeling wordt uitgevoerd. Afhankelijk van de kenmerken van de activiteit kunnen storende factoren ook optreden buiten het plangebied. Denk aan verstoring door geluid, waardoor bijvoorbeeld het verbod om soorten opzettelijk te verstoren wordt overtreden.

Hoe groot het onderzoeksgebied is hangt dan ook af van de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het onderzoeksgebied is vaak groter dan het plangebied.

Andere leefgebieden van een diersoort, zoals foerageergebieden of vaste vliegroutes, worden volgens de uitleg van het Guidance document niet beschermd, tenzij deze samenvallen met de voortplantings- of rustplaatsen. Jurisprudentie maakt echter duidelijk dat in het geval van Habitatrichtlijnsoorten het zodanig verstoren van vaste vliegroutes en/of beschadigen van foerageergebied dat de soort om die reden deze vaste voortplantings- of rustplaatsen (die buiten het plangebied zijn gelegen) zal verlaten, wel onder het verbod van de Habitatrichtlijn valt).

De redenering hierbij is dat bij een dergelijke verstoring de ecologische functionaliteit van de voortplantings- of rustplaatsen niet meer gegarandeerd is. In deze gevallen is dan ook artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

Het ministerie van Economische Zaken heeft een stappenschema opgesteld die door initiatiefnemers doorlopen dient te worden.



Bron: Brochure Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, ministerie EZ, versie 1.3 december 2016).

Natura2000 (gebiedsbescherming)

Gebieden die bescherming genieten zijn Natura2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden).

Handelingen binnen beschermde gebieden die de wezenlijke kenmerken van het gebied aantasten, zijn in principe verboden en worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Bij ruimtelijke ingrepen in de nabije omgeving van de beschermde gebieden moet worden bepaald in hoeverre de externe werking van de ingreep een effect heeft op het beschermde gebied. Indien er negatieve effecten te verwachten zijn, bijvoorbeeld door een toename van stikstofdepositie, dient er een vervolgonderzoek plaats te vinden.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant. Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

Nationaal Natuur Netwerk/ Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De bescherming van het Nationaal Natuurnetwerk/ Natuurnetwerk Nederland (NNN, de voormalige EHS) komt voort uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het netwerk kan in verschillende provincie andere benamingen hebben, zo heet de NNN in provincie Gelderland het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en in Noord-Brabant het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Dit NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

In het NNN liggen: bestaande natuurgebieden (waaronder Natura2000, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden (beheerd volgens agrarisch natuurbeheer) en ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee.

In het netwerk geldt voor nieuwe ontwikkelingen het 'nee, tenzij'-principe. Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn. Ook moeten de ontwikkelingen een groot openbaar belang hebben. De schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gemitigeerd. De kernkwaliteiten en omgevingscondities vormen het

Correspondentieadres
Margijnenenk 12
7415 JZ Deventer

0570-597418
info@ecotierra.nl
www.ecotierra.nl

K.v.K.nr. 63734451
BTW-ID NL001752666B25
Rek-nr. NI85 TRIO 03909663 20

toetsingskader. De initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar eventuele significant negatieve effecten die een activiteit kan hebben op het NNN.

Overige natuurgebieden

Buiten de bescherming van de Wet natuurbescherming en het NNN bevinden zich ook natuurgebieden beschermd middels provinciaal beleid, veelal beschreven in Omgevingsplannen of Streekplannen. In dit provinciale beleid is de bescherming van bijvoorbeeld ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied uitgewerkt.

Rode Lijst

Rode Lijst soorten zijn soorten die zijn opgenomen op officiële, door het parlement bekrachtigde en in de Staatscourant gepubliceerde, lijsten van soorten die gevoelig of kwetsbaar zijn of zelfs direct in hun voortbestaan bedreigd worden. De bedreigde dier- en plantensoorten op de Rode Lijsten hebben geen juridische status, tenzij ze ook in de wet zijn opgenomen.

De aanwijzing van nationale soorten is mede gebaseerd op de status die de soorten in de rode lijsten hadden ten tijde van het opstellen van de Wnb.

BIJLAGE 2

LIJSTEN BESCHERMDE SOORTEN

Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)

Nederlandse naam	Ladijnse naam
Planten (4)	
Drijvende water-weegbree	Luronium natans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruidpendmoerasscherm	Aptium repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

Zoogdieren terrestrisch (8)	
Bever	Castor fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuts	Muscardinus avellanarius
Eurasische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuts	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus

Vleermuizen (22)	
Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandts vleermuis	Myotis brandtii
Franjesaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laatvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Rugge dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vesperugo murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Watervleermuis	Myotis daubentonii

Zoogdieren marien (5)	
Brulvis	Phocoena phocoena
Gewone dolfin	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albobrunneus

Vissen (2)	
Houting	Coregonus oxyrinchus
Steur	Acipenser sturio

Amfibieën (8)	
Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Hefkikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knofookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreeppad	Bufo calamita
Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans

Reptielen (3)	
Gladde slang	Coronella aspidota
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis

Vlinders (7)	
Donker pimpernelblauwe	Maculinea nausithous
Grote vuurvinder	Lycaena dispar
Moerasparelmoervlinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpernelblauwe	Maculinea teleius
Teuntsbloempijlstaart	Proserpinus proserpina
Tijlblauwe *)	Maculinea arion
Zilverstreephoefbeestje *)	Coenonympha hero

Libellen (8)	
Bronslibbel *)	Oxygaster curtipis
Gaffelibbel	Ophiogomphus cecilia
Gevleete witsnuitlibbel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winterjuffer *)	Symptetma paedisa
Oostelijke witsnuitlibbel *)	Leucorrhinia albifrons
Rivierrombout	Gomphus flavipes
Sterlijke witsnuitlibbel	Leucorrhinia caudalis

Kevers (5)	
Brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus latidorsus
Gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Juchdeerkever	Osmodeira eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnabarinus

Overige soorten (2)	
Baculifera stroommossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Anteus vorticulus

*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en 3.8 omdat er een gerede kans op terugkeer bestaat

Nederlandse naam	Ladijnse naam
Planten (76)	
Akkerboerbloem *	Ranunculus arvensis
Akkerdoornzaad *	Torilis arvensis
Akkerogenroost *	Odonites vernus vernus
Beklijnde ogenroost *	Euphrasia rostrata
Berggarnander *	Teucrium montanum
Bergnachtorchis *	Platanthera chlorantha
Blaasvaren	Cystopteris fragilis
Blauw guichelheil *	Anagallis arvensis foetida
Bokkenorchis *	Himantoglossum hircinum
Bosboerbloem *	Ranunculus pol. nemorosus
Bosdravik *	Bromopsis r. benekenii
Brave hendrik *	Chenopodium bonus- henricus
Brede wolfsmelk *	Euphorbia platyphyllus
Breed wollegras *	Eriophorum latifolium
Brutrode wespenorchis	Eptacris auronubens
Dennenorchis *	Goodyera repens
Dreps *	Bromus secalinus
Echte gamander *	Teucrium cham. germanicum
Fransjegeelstaar	Gentiana ciliata
Geelgroene wespenorchis *	Eptacris muelleri
Geplootde vrouwenmantel *	Alchemilla subcrenata
Gevande veldsla *	Valerianella dentata
Gevlekt zonneroosje *	Tuberaria guttata
Glad biggenkruid *	Hypochaeris glabra
Gladde zegge *	Carex laevigata
Groene nachtorchis	Coeloglossum viride
Groensteel *	Asplenium viride
Groot spiegelklokje *	Legousia speculum- venetis
Grote bosardbei *	Fragaria moschata
Grote leeuwenklauw *	Aphanes arvensis
Honingorchis	Hermidium monorchis
Kalkboerbloem *	Ranunculus polyanthos ssp. polyanthoides
Kalkkruip *	Centaurea calcitrapa
Karhuizeranjer *	Dianthus carthusianorum
Karwijnselie *	Selinum carvifolia
Klein ereprijs *	Veronica verna
Klein Schorsener *	Scorzonera humilis
Klein wolfsmelk *	Euphorbia exigua
Kluwenklokje	Campanula glomerata
Knollathyrus *	Lathyrus linifolius
Knolspira *	Filipendula vulgaris
Korensla *	Amosotis minima
Kranskruip *	Carum verticillatum
Kruipkruid *	Thymus praecox
Lange zonnedaauw	Drosera longifolia
Liggende ereprijs *	Veronica prostrata
Moerasgarnander *	Teucrium scordium
Muurbloem	Erysimum cheiri
Naakte lathyrus *	Lathyrus aphaca
Naaldenkervel *	Scandix pecten-venetis
Prijscheefkelk	Arabis h. sagittata
Roggeleite *	Lilium bulbiferum croceum
Rood peperboompje *	Daphne mezereum
Rozenkransje *	Antennaria dioica
Ruw parelzaad *	Lithospermum arvense
Stofzaad *	Monotropa hypopitys
Scherpkruid *	Asperugo procumbens
Schubvaren	Cerastium officinarum
Schubzegge *	Carex leptocarpa

Smalle raaf *	Galeopsis angustifolia
Spijs havikskruid *	Hieracium lacucella
Steenbraam *	Rubus saxatilis
Stijve wolfsmelk *	Euphorbia serotina
Tengere distel *	Carduus tenuiflorus
Tengere veldmuur *	Minuartia hybrida
Trosgarnander *	Teucrium botrys
Veenbloembles *	Scheuchzeria palustris
Vliegenorchis	Ophrys insectifera
Vroege ereprijs *	Veronica praecox
Wilde averuit *	Artemisia c. campestris
Wilde ridderspoor *	Consolida regalis
Wilde weide *	Melampyrum arvense
Wolfskers *	Astragalus bella-donna
Zandwolfsmelk *	Euphorbia segutertana
Zinkvooltje	Viola lutea calamitaria
Zweedse kornoelje *	Cornus suecica

Zoogdieren terrestrisch (31)	
Aardmuis	Microtus agrestis
Boommarter	Martes martes
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Bunzing	Mus mus domesticus
Damhert	Dama dama
Das	Meles meles
Dwergmuis	Microtus minimus
Dwergspitsmuis	Sorex minimus
Edelhert	Cervus elaphus
Bekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erinaceus europaeus
Elkermuis	Elomys quercinus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis
Haas	Lepus europaeus
Hermeltijn	Mus mus domesticus
Hutspitsmuis	Crocodylus russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Molmuis *	Arvicola scherman
Ondergrondse woelmuis	Microtus subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Steenmarter	Martes foina
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Veldspitsmuis	Crocodylus leucodon
Vos	Vulpes vulpes
Waterspitsmuis	Neomys fodiens
Wezel	Mus mus domesticus
Wild zwijn	Sus scrofa
Woelrat	Arvicola terrestris

Zoogdieren marien (2)	
Gewone zeehond	Phoca vitulina
Grijze zeehond	Halichoerus grypus

Amfibieën (8)	
Alpenwater- salamander	Triturus alpestris
Brune kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Klein water- salamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelse groene kikker	Rana klepton esculenta
Vinpoosalamander	Triturus helveticus
Vuursalamander	Salamandra salamandra

Reptielen (4)	
Adder	Vipera berus

Hazelworm	Anguis fragilis
Lewendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Ringslang	Natrix natrix

Vissen (6)	
Beekdonderpad	Cottus thymallus
Beekprijs	Lampetra planeri
Elrits	Phoxinus phoxinus
Gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus
Grote modderkrutper	Misgurnus fossilis
Kwabaal *	Lota lota

Vlinders (20)	
Aardbeenvlinder *	Pyrgus malvae
Bosparelmoe- vlinder *	Melitaea athalia
Bruin dikkopje	Erynnis tages
Brutne etkenpage *	Sagittaria filix
Duinparelmoe- vlinder *	Argynnis niobe
Gedraanblauwje *	Maculinea alcon
Grote parelmoe- vlinder *	Argynnis aglaja
Grote vos *	Nymphalis polychloros
Grote weerschijn- vlinder *	Apatura iris
Iepenpage	Sagittaria w-album
Klein heivlinder *	Hipparchia sadleriana
Klein tsvogel- vlinder *	Limenitis camilla
Komavvlinder *	Hesperia comma
Sleedoornpage *	Thecla betulae
Spiegeldikkopje *	Heteropterus morpheus
Veenbesblauwje *	Plebeius opifera
Veenbosparelmoe- vlinder	Boloria aquilona
Veenhooftbeesje	Coenonympha tullia
Veldparelmoe- vlinder	Melitaea cinxia
Zilveren maan *	Boloria selene

Libellen (8)	
Beekrombout *	Gomphus vulgatissimus
Bosbeekjuffer *	Calopteryx virgo
Donkere waterjuffer *	Coenagrion armatum
Gevlekte glanslibel *	Somaia chlorata flavomaculata
Gewone bronlibel *	Cordulegaster boltonii
Hoogveenglanslibel *	Somaia chlorata arcata
Kempense heidlibel *	Sympteryx
Speerwaterjuffer *	depresstusculum Coenagrion hastulatum

Kevers (1)	
Vliegend hert	Lucanus cervus

Overige soorten (1)	
Europese rivierkreeft	Asiacus asiaticus

* soort die geen wettelijke bescherming had
onder de Flora- en faunawet

BIJLAGE 3

JAARROND BESCHERMDE NESTEN (CATEGORIE 1-4)

Mogelijk dat in de loop der tijd per provincie de lijst met jaarrond beschermde nesten wordt aangepast. Voor een actuele stand van zaken dient altijd de stand van zaken in de desbetreffende provincie bekeken te worden.

Lijst van jaarrond beschermde nesten van vogels in Overijssel

#	Naam	Categorie
1	boerenzwaluw	3
2	boomvalk	4
3	bosuil	3
4	buizerd	4
5	gierzwaluw	2
6	grote gele kwikstaart	3
7	havik	4
8	huismus	2
9	huiszwaluw	2
10	kerkuil	3
11	oehoe	3
12	ooievaar	3
13	raaf	4
14	ransuil	4
15	roek	2
16	slechtvalk	3
17	sperwer	4
18	steenuil	1
19	torenvalk	4
20	wespendief	4
21	zeearend*	4
22	zwarte specht	3
23	zwarte wouw*	4

* Deze soorten hebben een groeiende landelijke populatie en daarmee binnen enkele jaren kans op vestiging van een broedpaar in de provincie Overijssel.

Categorie

1. Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nesten die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Bouwkundige staat herbestemming dwarsritschuur

Kemperweg 15 te Markelo



Opdrachtgever:

Dhr. H.J. Beltman

Kemperweg 15 7475 SX Markelo

18 mei 2020

Bouwkundige staat.

De schuur is in rode baksteen opgetrokken en deels met riet en deels met vlakke mulden pan gedekt.

De dwarsritschuur is eind jaren 50 verbouwd en gedeeltelijk uitgebreid en bevindt zich in zeer goede staat.

Funderingen:

Voor zover waarneembaar en gezien de uiterlijke toestand van het muurwerk. Goed

Wanden:

Voor zover waarneembaar en gezien de uiterlijke toestand van het muurwerk. Goed

Ter plaatse van maaiveld/bestrating niveau op meerder plaatsen voegwerk herstellen. Conform bestaande kleurstelling.

De rechterzijgevel is reeds voorzien van een goot, na de verbouwing zal ook de linkerzijgevel voorzien zijn van een goot om hierdoor het inwateren van de gevels en het stukvriezen van het voegwerk te voorkomen.



Wandopeningen:

Bestaande staldeuren zullen zoveel mogelijk worden gerespecteerd en daar waar wenselijk worden voorzien van een terugliggend kozijn met thermisch isolerende beglazing. De buitenwanden zullen aan de binnenzijde worden voorzien van een geïsoleerde voorzetwand met een R_c van 4,5 KW/m²



Betonramen:

De bestaande betonramen zullen worden vervangen door nieuwe houten kozijn, identiek aan de betonramen voorzien van thermisch isolerende beglazing.



Vloerconstructie:

De vloerconstructie bestaat uit gestorte ongewapende betonvloeren dik ca 60 mm.

Deze vloeren zullen worden verwijderd en vervangen worden door een geïsoleerde vloer op zand waarover een folie, gewapende betonvloer dik 100 mm met een afwerklaag dik 80 mm Rc 3,5 KW/m² voorzien van vloerverwarming. Rondom aansluitend met de buitenmuren een opstaande isolatierand met een pvc strook. t.p.v. de natte ruimten een waterdichte vloer middels vloertegels.

Gebintconstructie

De gebint constructie van deze dwarsritschuur is uitgevoerd in eikenhout en verkeerd in goede staat. De gebinten blijven gespaard.

Aangeraden wordt om de gehele kapconstructie met een insectenwerend middel te laten behandelen. Over de gebintconstructie komt een houtenbalklaag waartussen 100 mm minerale wol zal worden aangebracht. Het geheel wordt opgesloten middels rachsels, 12,5 mm gipskartonplaten en stucwerk.

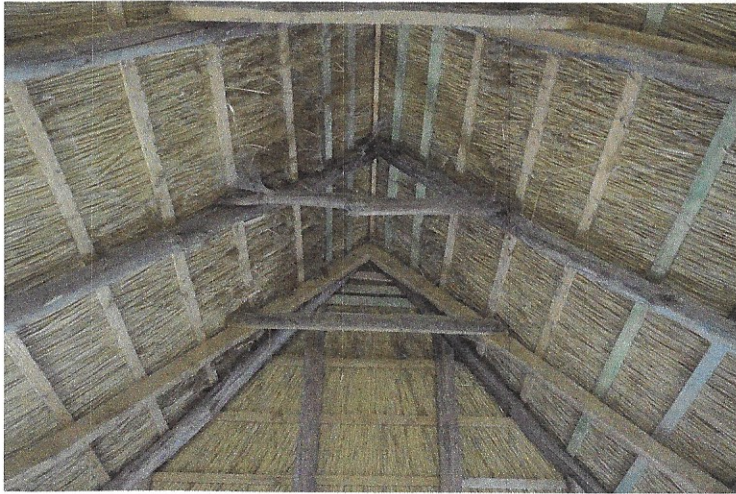


Kapconstructie:

De gehele kapconstructie verkeerd in een goede staat. Aangeraden wordt om de gehele kapconstructie met een insectenwerend middel te laten behandelen.

Het rietendak is een gebonden dak bevestigd op rietlatten. De kapconstructie zal, t.p.v. het pannendak worden voorzien van een dakbeschot met tussen de sporen minerale wol incl. dampremmende en dampdoorlatende folie. Rc 5 Kw/m². De onderzijde zal worden afgewerkt met 10 mm multiplex t.p.v. de zolder en t.p.v. de woonvertrekken middels 12,5 mm gipskartonplaten, gestuct.

Het verdient aanbeveling de dakpannen te inspecteren en beschadigde dakpannen te vervangen. Het kapje van de dwarsrit afdekken middels een stalen beplating incl. dreunfolie.



Conclusie.

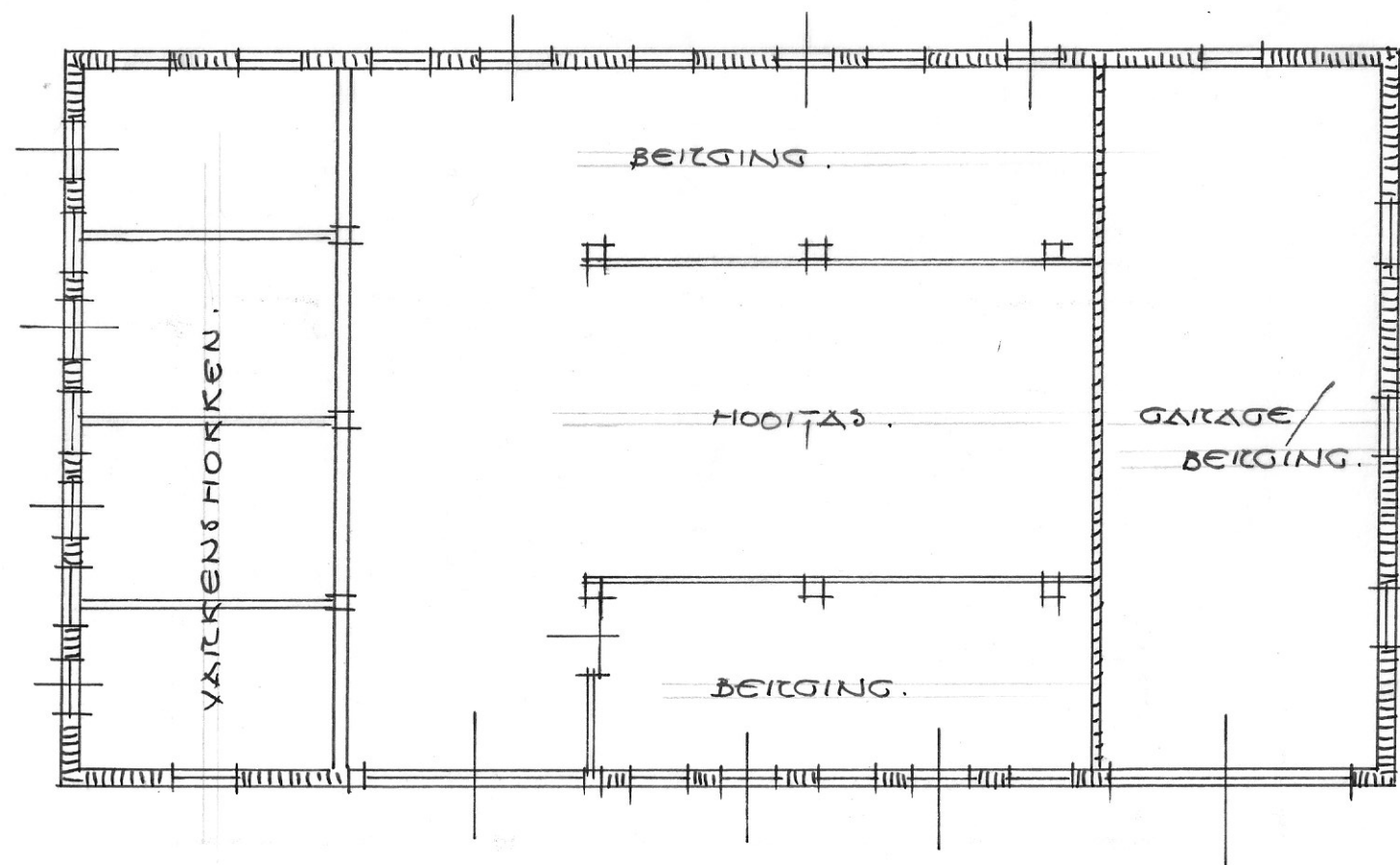
Door het herbestemmen van de dwarsritschuur tot woning wordt het ensemble van de bebouwing, boerderij en dwarsritschuur i.c.m. tot het erf zeker de moeite tot behouden waard. Door een berging toe te voegen in de vorm van een "wagenloods" wordt e.e.a. extra versterkt.

Opname 18 mei 2020

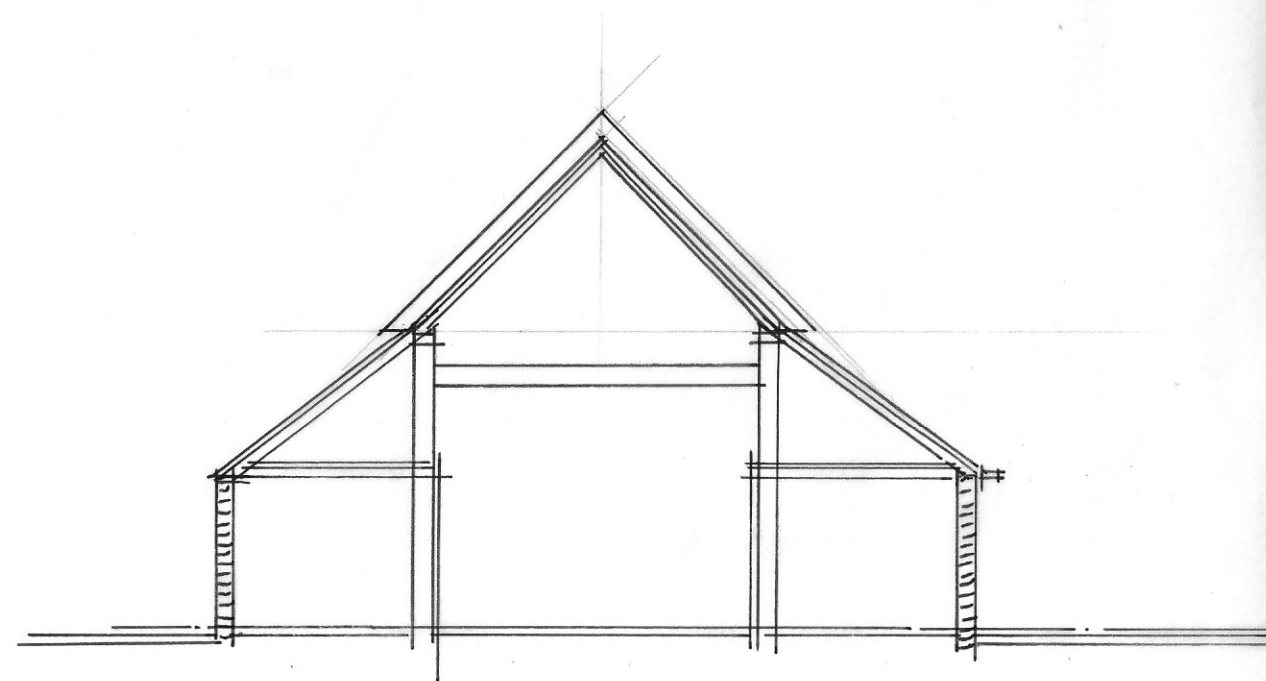


VOORGEVEL.

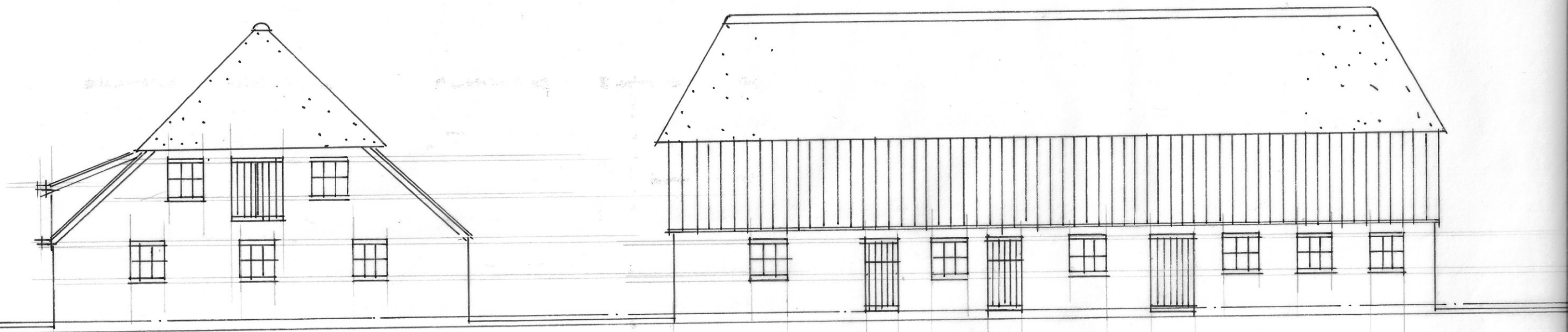
RECHTERZIJGEVEL.



PLATTEGROND.

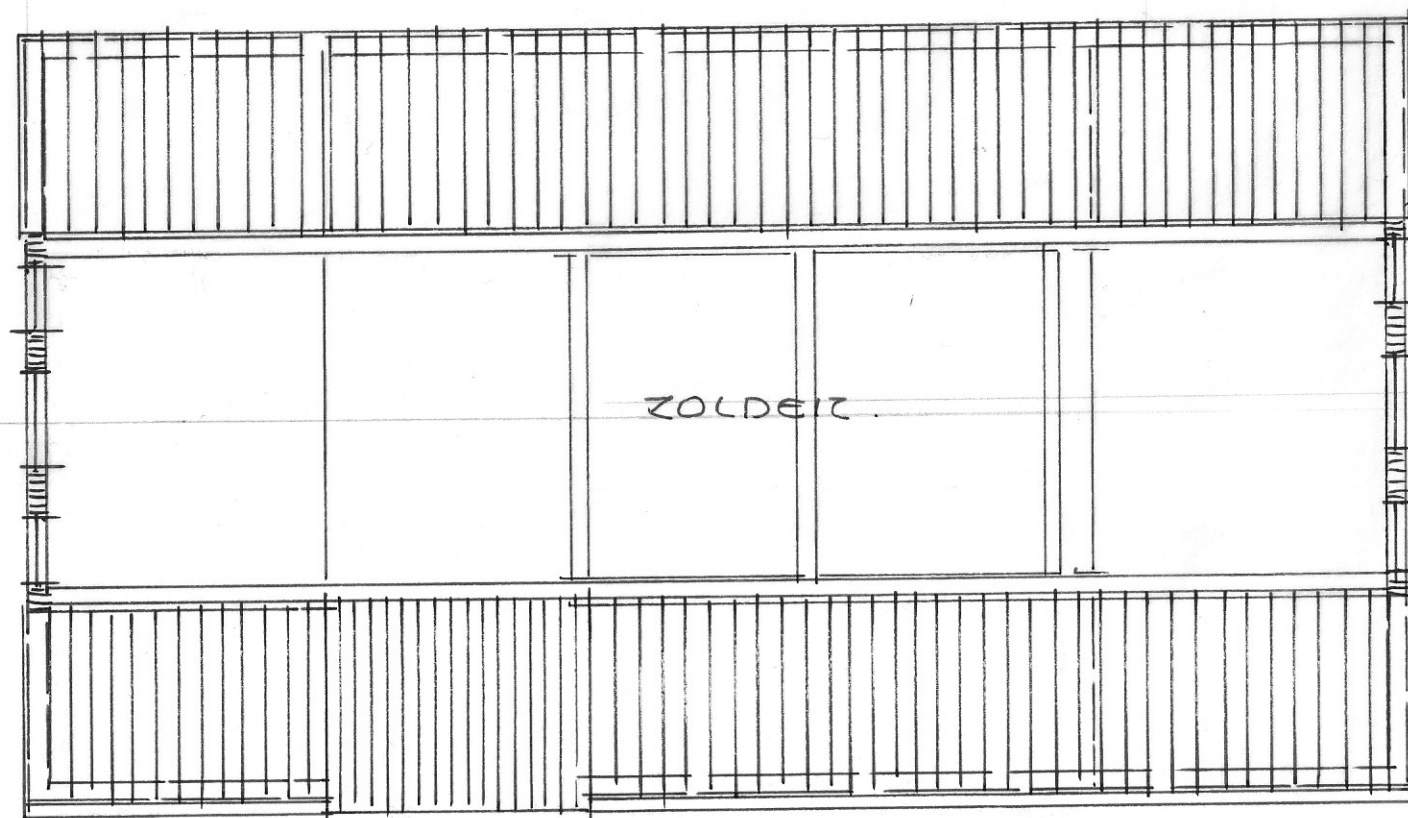


DOORSNEDEN



ACHTERGEVEL

LINKERZIJGEVEL



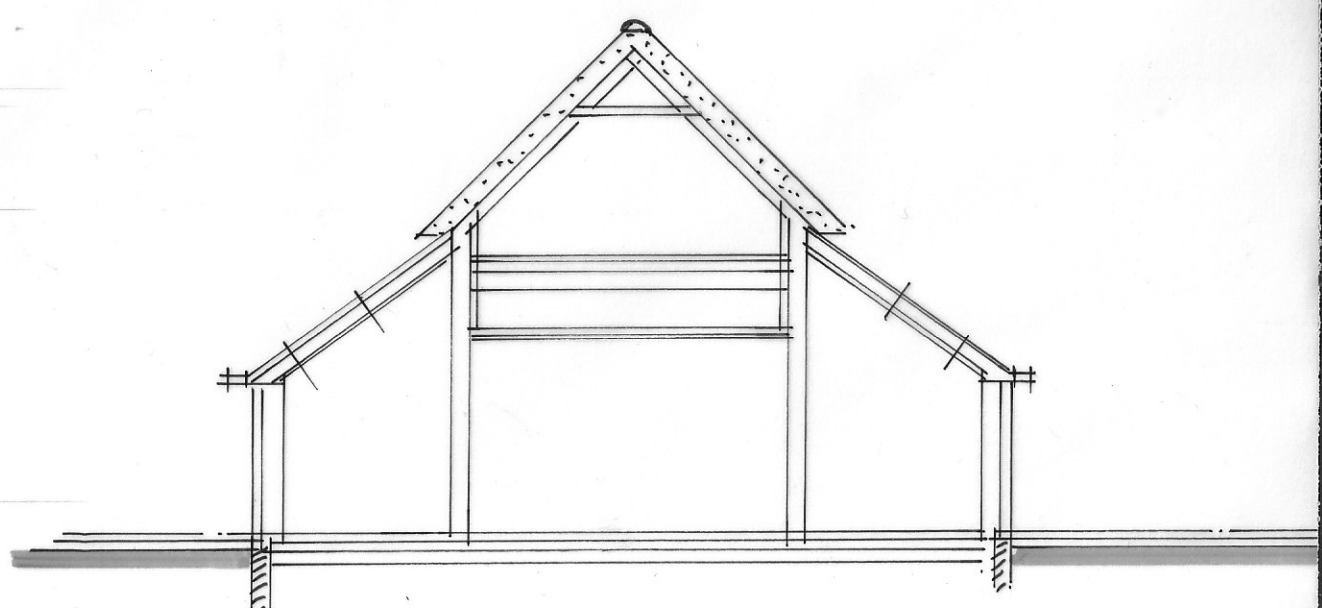
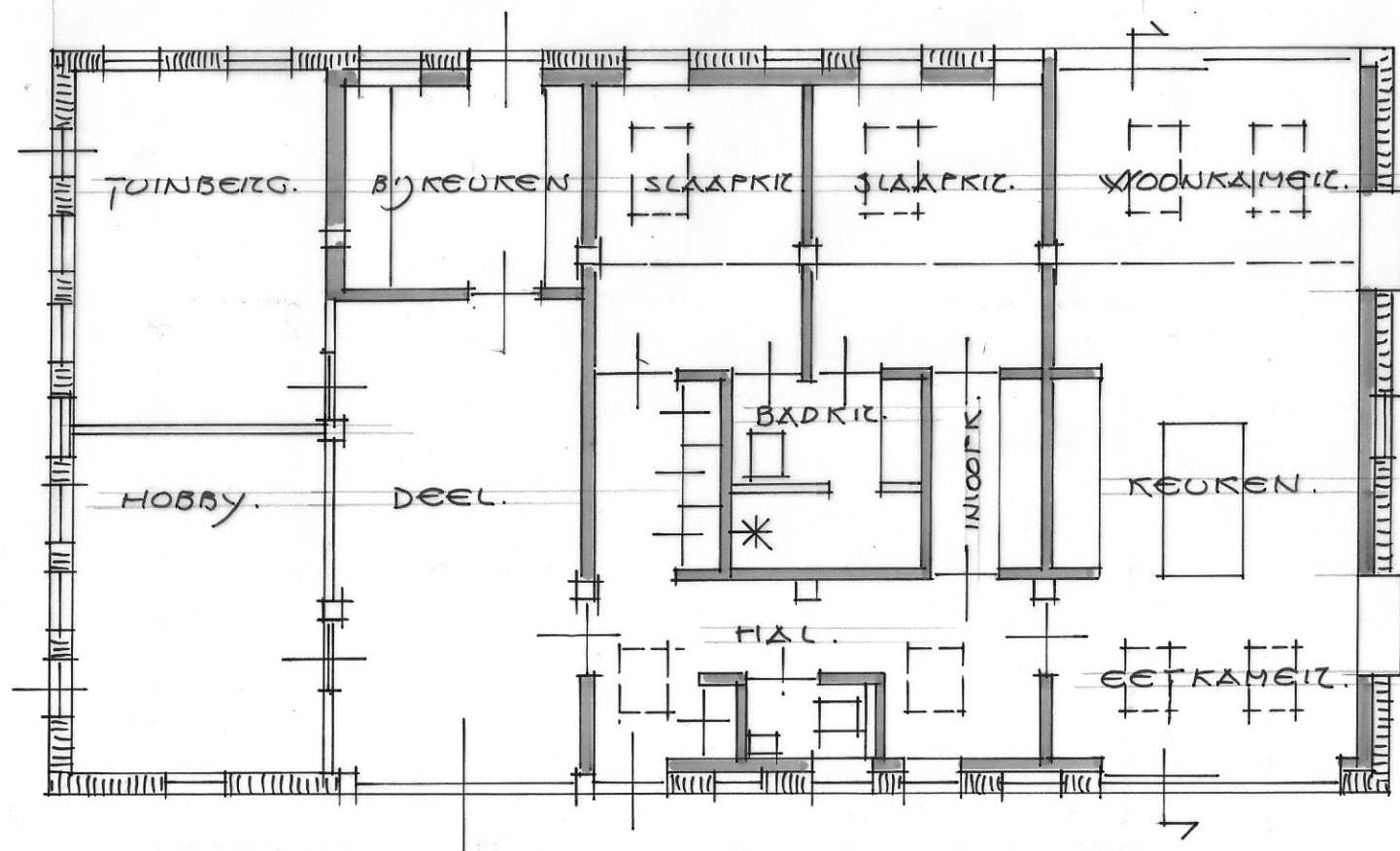
ZOLDEK

VERDIEPING

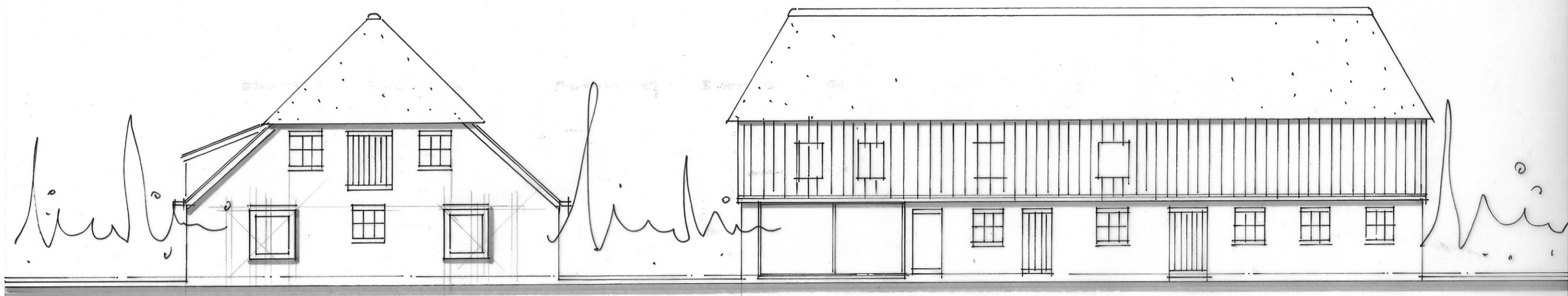


VOORGEVEL.

RECHTERZIJGEVEL.

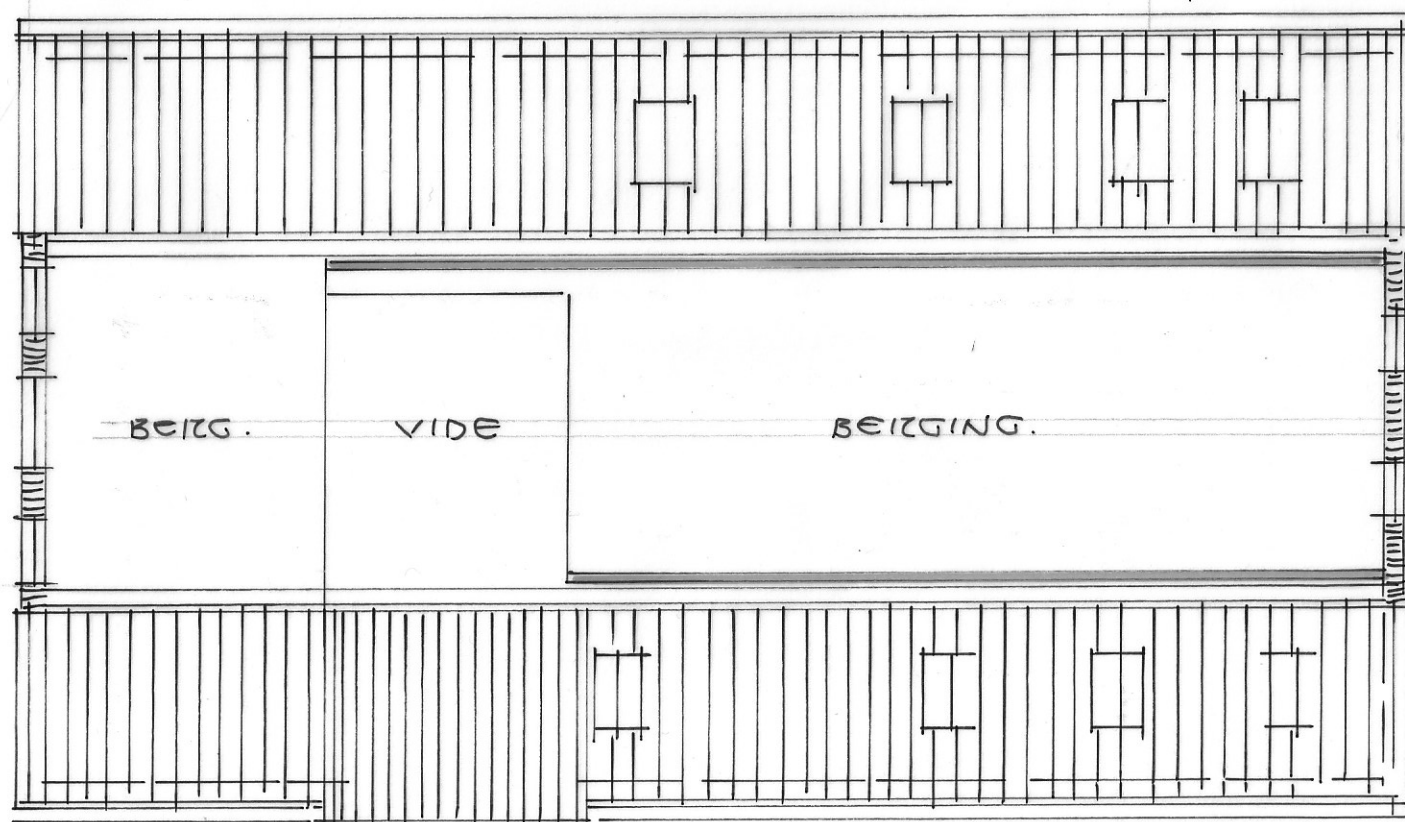


DOORSNED.



ACHTERZUGEL.

LINKERZUGEL.



ZOLDEIL.

KLEURENSCHEMA.

Dakpannen	keramisch	oud blauw
Dakbedekking	riet	naturel
Halfronde vorst	keramisch	naturel
Metselwerk	baksteen	brons-rood licht gevoegd
Ramen	beton	gebroken wit
Deuren	hout	antraciet
Inrij deuren	hout	antraciet
Entreekozijn	hout	gebroken wit
Entreedeur	hout	antraciet
Schuifpuien	aluminium	antraciet
Windveren	hout	gebroken wit
Dekplanken	hout	gebroken wit
Vogelschroten	hout	gebroken wit
Goten en Hwa's	zink	grijs
Dakdoorvoeren	p.v.c	antraciet

Herbestemming dwarsritschuur Kemperweg 15 Markelo

Kleur- en materiaalstaat