

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7105469
Aanvraagnaam	Nieuwb 2 woningen Lindenlaan naast 58 Bellingwolde
Uw referentiecode	-
Ingediend op	06-07-2022
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het betreft de bouw van twee woningen aan de Lindenlaan naast nr 58 in Bellingwolde
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Westerwolde
Bezoekadres:	Dorpsstraat 1 9551 AB Sellingen
Postadres:	Hoofdweg 2 9698 AE Wedde
Telefoonnummer:	Postbus 14 9550 AA Sellingen
E-mailadres:	0599320220
Website:	gemeente@westerwolde.nl
Contactpersoon:	www.westerwolde.nl
	Gemeente Westerwolde

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Westerwolde
Kadastrale gemeente	Bellingwolde
Kadastrale sectie	L
Kadastraal perceelnummer	1653
Bouwplannaam	Lindenlaan
Bouwnummer	naast 58
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Er staat hier nog een bestaande loods op de kavel. We willen graag eerst vergunning voor de woningen
----------------------------------	--



Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft de woning een woonboot of ander drijvend object met een woonfunctie?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?

- ☒ Ja
☐ Nee

Voor welke functie wordt de woning gebouwd?

- ☒ Eigen bewoning
☐ Zorgwoning
☐ Anders

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap?

- ☒ Ja
☐ Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

er is een bestemmingswijziging eerder vergund

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

364

6 Bruto inhoud bouwwerk

- Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden? ☒ Ja
☐ Nee
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1350

7 Oppervlakte bebouwd terrein

- Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? ☒ Ja
☐ Nee
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 286

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

- Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee
- Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

9 Gebruik

- Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties
- Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. industrie
- Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? ☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties
- Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 360
- Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 240

10 Huurwoningen

- Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0
- Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

11 Koopwoningen

- Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 2

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

2

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de
werkzaamheden bewoner van het
bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	modiwood verticaal	donker/zwartbruin
- Plint gebouw	stucwerk cementbasis	betonkleur
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	Dark Red Meranti	Antraciet RAL 7016
- Ramen	Dark Red Meranti	Antraciet RAL 7016
- Deuren	Dark Red Meranti	Antraciet RAL 7016
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	verholten goot zetwer	Antraciet RAL 7016
Dakbedekking	Zetwerk in felsbanen	Antraciet RAL 7016

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

hemelwaterafvoer in gevels - zetwerk - Antraciet RAL 7016

14 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

☐ Ja
☒ Nee

Bijlagen

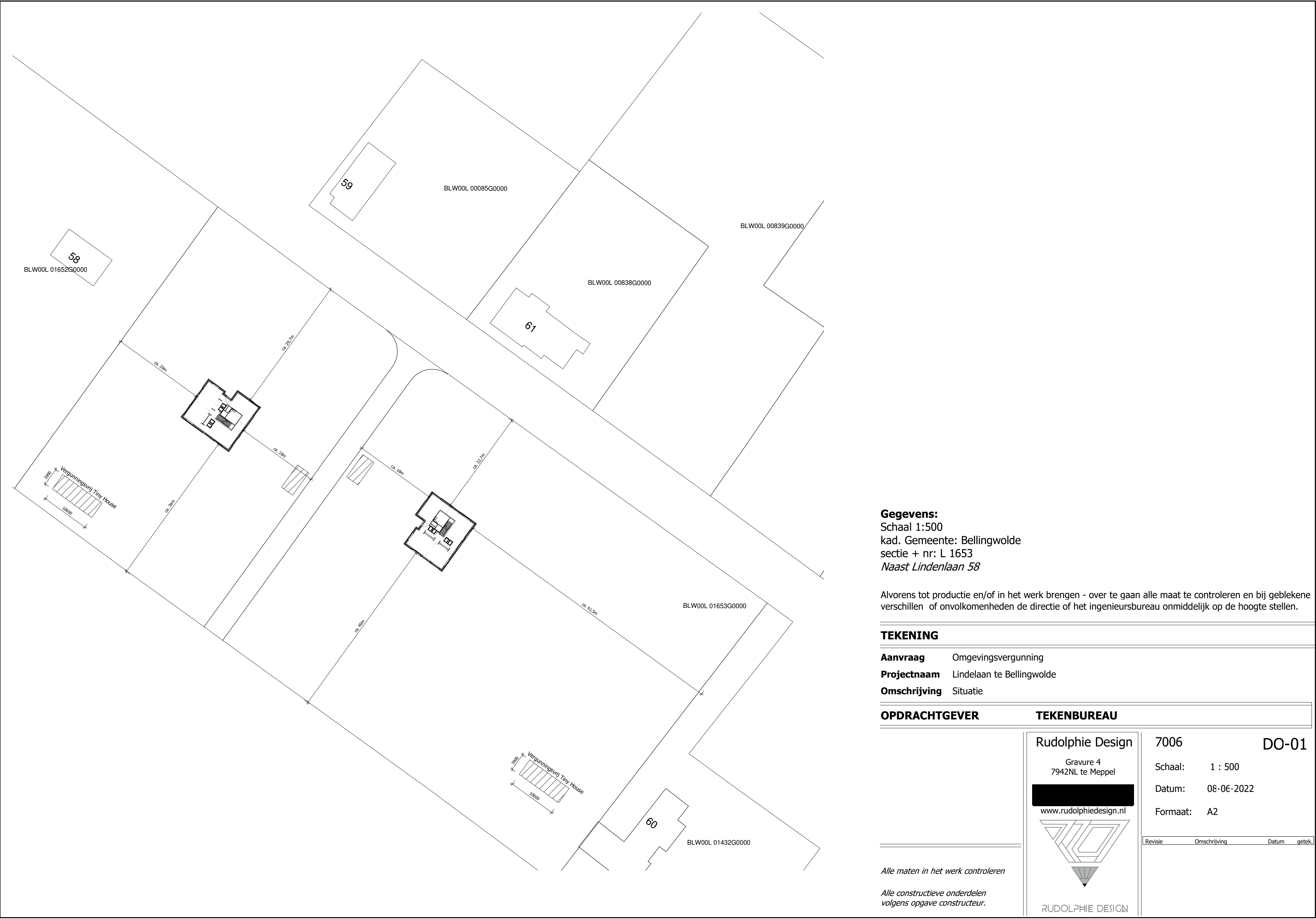
Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
DO-00_-_Tekeningenlijst_20-06--2022_pdf	DO-00 - Tekeningenlijst_20--06-2022.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	06-07-2022	In behandeling
DO-01_-_Situatietekening_20-06-2022_pdf	DO-01 - Situatietekening_20--06-2022.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	06-07-2022	In behandeling
DO-101_-_Begane_grond_20--06-2022_pdf	DO-101 - Begane grond_20-06-2022.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en	06-07-2022	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen		
DO-102 - _Verdieping-svloer_20-06-2022_.pdf	DO-102 - Verdiepingsvloer_20--06-2022.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	06-07-2022	In behandeling
DO-103 - _Dakaanzicht_20-06-2022_.pdf	DO-103 - Dakaanzicht_20--06-2022.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	06-07-2022	In behandeling
DO-201 - _Aanzichten_20-06-2022_.pdf	DO-201 - Aanzichten_20-06-2022.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	06-07-2022	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen		
DO-301_-_Doorsnede_- A_20-06-2022_pdf	DO-301 - Doorsnede A_20-06-2022.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	06-07-2022	In behandeling
DO-302_-_Doorsnede_- B_20-06-2022_pdf	DO-302 - Doorsnede B_20-06-2022.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	06-07-2022	In behandeling
DO-400_-_Detailboek- _20-06-2022_pdf	DO-400 - Detailboek_20-06-20- 22.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand	06-07-2022	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen		



Gegevens:
Schaal 1:500
kad. Gemeente: Bellingwolde
sectie + nr: L 1653
Naast Lindenlaan 58

Alvorens tot productie en/of in het werk brengen - over te gaan alle maat te controleren en bij geblekene verschillen of onvolkomenheden de directie of het ingenieursbureau onmiddelijk op de hoogte stellen.

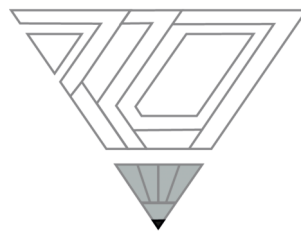
TEKENING

Aanvraag Omgevingsvergunning
Projectnaam Lindelaan te Bellingwolde
Omschrijving Situatie

OPDRACHTGEVER	TEKENBUREAU
---------------	-------------

Gravure 4
7942NL te Meppel

www.rudolphiedesign.nl



RUDOLPHIE DESIGN

7006

Schaal: 1 : 500

Datum: 08-06-2022

Formaat: A2

DO-01

Revisie	Omschrijving	Datum	getek.

Alle maten in het werk controleren

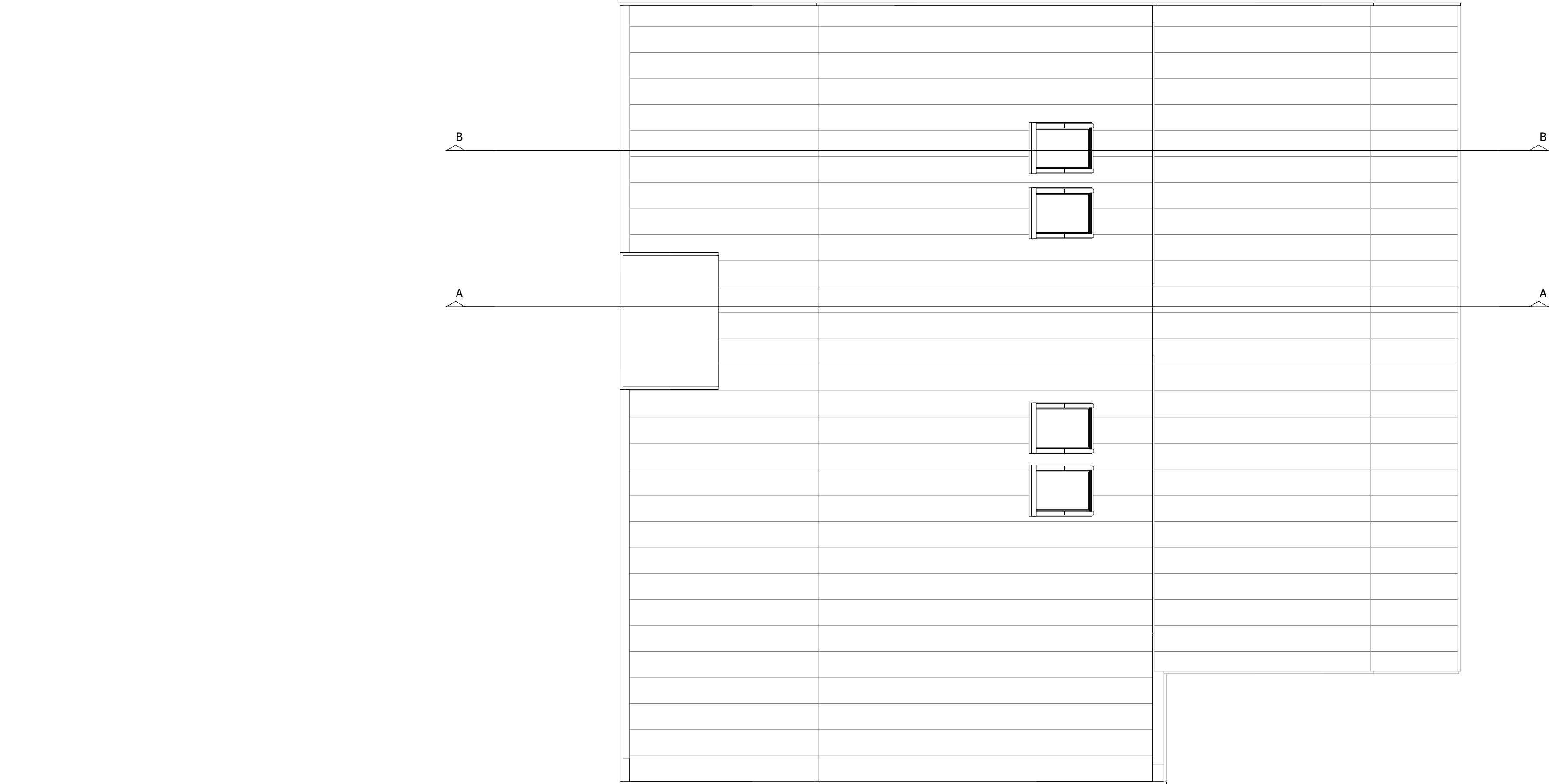
Alle constructieve onderdelen
volgens opgave constructeur.



gemaakt



*Alle constructieve onderdelen
volgens opgave constructeur.*



Dakaanzicht

Hoofdstuk 2 - veiligheid
Afd. 2.3. Afscheiding langs een vloer, trap of hellingaan:
Voerabscheiding: 1000mm +vloerpeil, spijlstand balustrade h.o.h. 100mm;
Afd. 2.5. Trap:
Trappen en balustrades conform bouwbesluit; Trap: maximale optrede 188mm, minimale aanrede 220mm, minimale ruimte boven trap 2300mm.
Afd. 2.12 Vloertrouwen:
De gemiddelde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en tenminste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan 30 m, conform tabel;
Afd. 2.15. Inbraakverweerstand:
Inbraakverweerstand kozijnen conform klasse 2 NEN 5096;

Hoofdstuk 3 - gezondheid
Afd. 3.1. Geluidwering uitwendige scheidingsconstructie verschil geluidbelasting gevel en 35 dB(A);
De binnenwanden bezitten allen een karakteristieke isolatie-index van 20 dB(A);
Afd. 3.2. Geluidwering isolatie < 30 dB(A);
Afd. 3.5. Buitenmuren voldoen aan NEN 2778, wering van vocht van buiten
Afd. 3.23. Wateropname van scheidingsconstructies:
Toilettruimte tegelwerk tot minimale hoogte van 1,2m
Badruimte tegelwerk breedte tenminste 3m bij douche of bad tot minimale hoogte van 2,1m
Afd. 3.8 Ventilatie en rookgasafvoer:
Afd. 3.8. Opslagplaats van de verbrandingsgassen moet een voorziening hebben voor toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van verbrandingsgassen.
Afd. 3.11. Daglicht:
De woning moet voldoen aan de equivalente daglichttoetreding conform NEN 2057; Vloerfunctie, 10% van vloeroppervlakte verblijfsgebied aan netto glasoppervlak, met een minimum van 0,5 m2 conform NEN 2057;

Hoofdstuk 4 - bruikbaarheid
*Afd. 4.1 Verbljfsgebied en verblijfsruimte:*In de woonfunctie moet minimaal 1 verblijfsgebied aanwezig te zijn.
Afd. 4.2 Toilettruimte: In de woonfunctie dient minimaal 1 toilettruimte aanwezig te zijn.
Afd. 4.3 Badruimte: In woonfunctie dient minimaal 1 badruimte aanwezig te zijn.
Afd. 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid: Vrije doorgang binnen deurenkozijnen ten minste 850x2300mm
Afd. 4.27 Hoogteverschillen: Overbruggen hoogteverschil < 20mm toegang woning
Afd. 4.7. Woonfunctie moet een opstelplaats voor een aanrecht hebben, met een vloeroppervlakte > 1,5m x 0,6m;

Hoofdstuk 5 - Energiezuinigheid en milieu
Afd. 5.1 Energiezuinigheid:
artikel 5.1: Een te bouwen bouwwerk is bijna energieneutraal;
artikel 5.2: Een gebruiksfunctie heeft, bepaald volgens NTA 8800, de in tabel 5.1 aangegeven maximum waarden voor energiebehoefte en primair fossiel energieverbruik en minimum waarde voor het aandeel hernieuwbare energie.
artikel 5.3: Een verticale uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toilettruimte of een badruimte, heeft een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde. Ramen, deuren en kozijnen in een in het eerste tot en met achttste lid bedoelde scheidingsconstructie hebben een volgens NTA 8800 bepaalde warmtedoorgangcoëfficiënt van ten hoogste 2,2 W/m²K.
De gemiddelde warmtedoorgangcoëfficiënt van de ramen, deuren en kozijnen in de in het eerste tot en met achttste lid bedoelde scheidingsconstructies van een bouwwerk is, bepaald volgens een bij ministeriële regeling gegeven bepalingmethode, ten hoogste 1,65 W/m²K.
artikel 5.4: De volgens NEN 2686 bepaalde luchtstroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toilettruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m³/s

Hoofdstuk 6 - Installaties
Afd. 6.5. Tussig vaststellen van brand:
Artikel 6.21 Niet-ioniserende rookmelder aangesloten op voorziening voor elektriciteit (NEN 2555) toepassen in alle besloten ruimten die bij vluchten uit een verblijfsruimte worden gepasseerd;

RENVOOI

Wanden



Gevelconstructie dik 406mm, bestaande uit (bv-bi) (RC= ntr m².k/W):

- Verticale houten delen - 15x120mm/7
- Houten tongel - 22x45mm
- Buitenopbouw - Baksteen "schoon" werk 100mm
- Luchtspleet - 40mm
- PIR isolatie - 120mm
- Buitenopbouw - Baksteen "schoon" werk 100mm



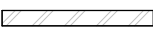
Eenkelesteen metselwerk 100mm (scheidende) binnenwanden, bestaande uit :

- Metselwerk eenkelesteen - Baksteen "schoon" werk 100mm



Steen metselwerk 210mm (scheidende en dragende) binnenwanden, bestaande uit :

- Metselwerk steen - Baksteen "schoon" werk 210mm



Baksteen "schoon" werk 100mm, Waalformaat in wildverband



Niet ioniserende rookmelder aangesloten op lichtnet conform NEN 2555



Tegelwerk tegen wand

- Wanden worden van tegelwerk;
- Toeltruimte tot plafond;
- Badkamer tot plafond;

Buitenmuren voldoen aan NEN 5077 karakteristieke geluidwering en aan NEN 2778 wering vocht van buiten;
Standhoudingen ontwateren en isoleren tegen geluid;

Vloeren



Verdiepingsvloer 362mm dik, bestaande uit :

- Landverhogingslaag P.C. VV - 80mm
- Isolatie - 20mm
- Kantelplaat vloer A260 - 250mm
- ± incl. druklaag



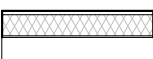
Begane grondvloer 383,5mm dik, bestaande uit (RC= 4,0 m².k/W) :

- Zwerende dekvlies incl. VV - 80mm
- Kantelplaat - 140mm
- Druklaag betonvloer - 200mm



Hellende dak constructie, bestaande uit (RC= 7,6 m².k/W) :

- Aluminium isoleren - 100x22mm
- Houten tongel - 22x45mm
- Binnenvloer - 140mm
- PIR isolatie - 170x22 mm
- Houten gording - 70x200



Hellende dak constructie, bestaande uit (RC= 7,6 m².k/W) :

- DPM - 22mm
- Houten ballast - 140x30mm
- 1. ind PIR isolatie - 120mm
- GSB

Riolering

hwa	Hemshwater afvoer Ø90, met P-syfon
oa	Ontlastingsput
f	Fontein Ø50
wt	Wastafel Ø50
d	Douche Ø50
ba	Bad Ø50
wc	Toilet Ø110
gs	Uitlastingsput Ø75
vwm	Vaatwasmachine Ø75
p	Afvoerput Ø75
+	Riolering volgens NEN 3215 en NTR 3216
+	Het rioolnet is uitgevoerd als gescheiden stelsel. Het regenwater wordt afgevoerd naar de infiltratieput/oppervlaktewater (stroom).

Diverse leidingen

+	Standhoudingen Ø110mm
+	Ontlichting toilettruimte Ø125mm aluminium
+	Ontlichting verblijfsruimte met koelkast Ø125mm aluminium
+	Ontlichting riool Ø90mm PVC
+	Ontlichting badkamer Ø125mm aluminium
+	Ontlichting bijkeuken Ø125mm aluminium
+	Ontlichting aansluiten op mechanisch ventilatiesysteem

Alvorens tot productie en/of in het werk brengen - over te gaan alle maat te controleren en bij geblekene verschillen of onvolkomenheden de directie of het ingenieursbureau onmiddellijk op de hoogte stellen.

TEKENING

Aanvraag Omgevingsvergunning
Projectnaam Lindelaan te Bellingwolde
Omschrijving Dakaanzicht

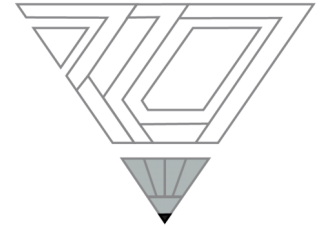
OPDRACHTGEVER

TEKENBUREAU

Rudolphie Design

Gravure 4
7942NL te Meppel

www.rudolphiedesign.nl



RUDOLPHIE DESIGN

7006

Schaal: 1 : 50

Datum: 06-06-2022

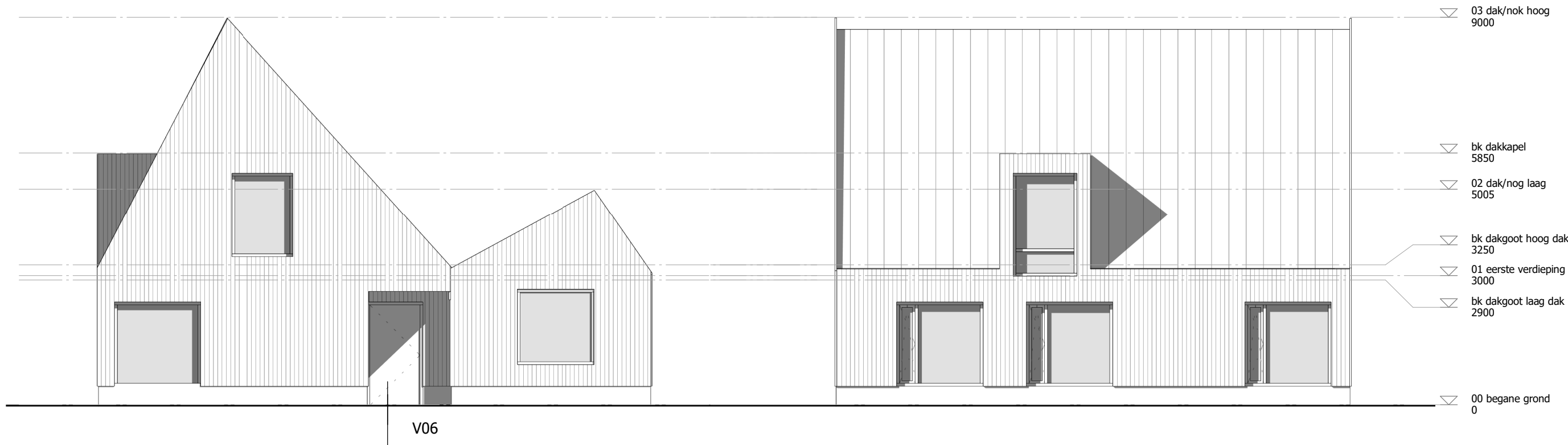
Formaat: A1

Revisie	Omschrijving	Datum	getek.
---------	--------------	-------	--------

Alle maten in het werk controleren

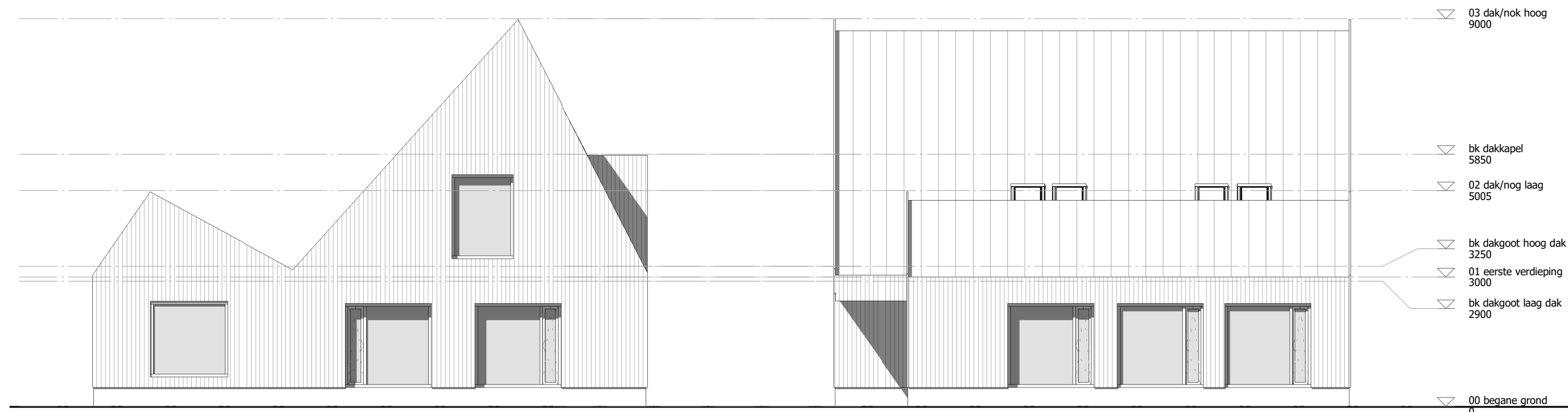
Alle constructieve onderdelen
volgens opgave constructeur.

DC-103



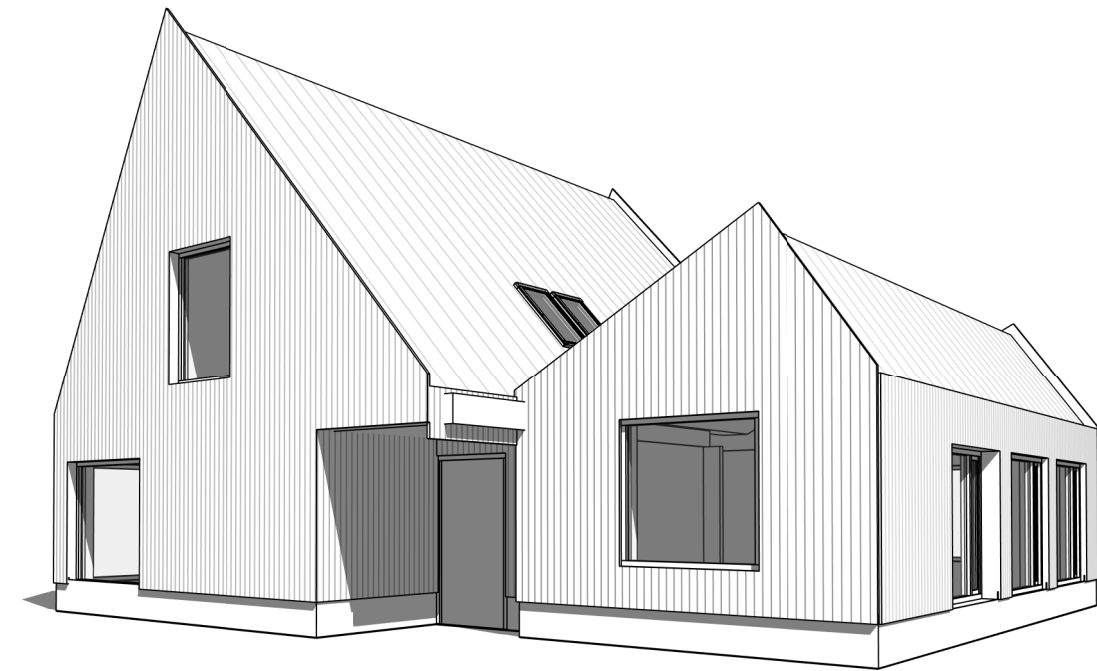
Vooraanzicht

Linker zijaanzicht



Achteraanzicht

Rechter zijaanzicht



Alvorens tot productie en/of in het werk brengen - over te gaan alle maat te controleren en bij geblekene verschillen of onvolkomenheden de directie of het ingenieursbureau onmiddelijk op de hoogte stellen.

TEKENING

Aanvraag Omgevingsvergunning
Projectnaam Lindelaan te Bellingwolde
Omschrijving Aanzichten

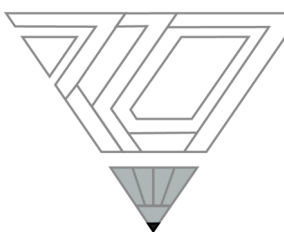
OPDRACHTGEVER

TEKENBUREAU

Rudolphie Design

Gravure 4
7942NL te Meppel

www.rudolphiedesign.nl



RUDOLPHIE DESIGN

7006

Schaal: 1 : 100

Datum: 01-08-2022

Formaat: A2

Revisie	Omschrijving	Datum	getek.
2	3e Kozijn in linker zijgevel zichtbaar gemaakt	01-08-2022	R.R.

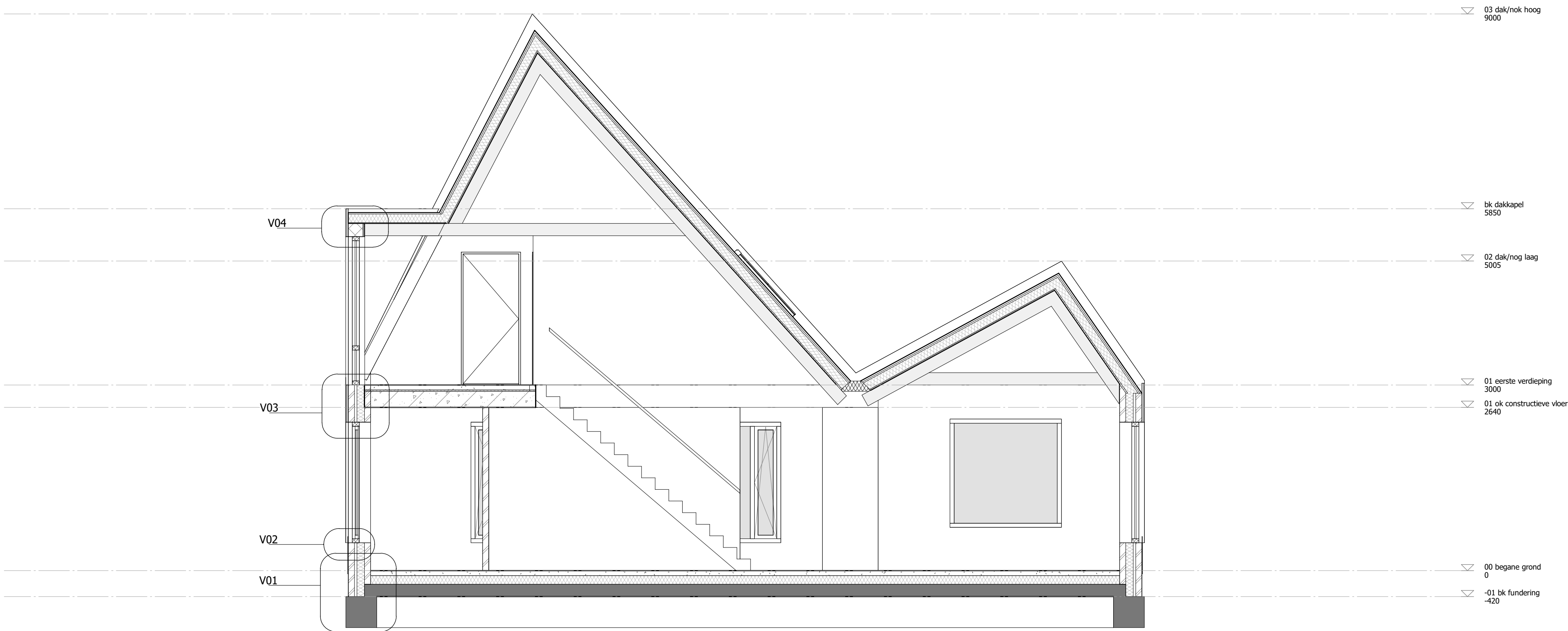
Alle maten in het werk controleren

Alle constructieve onderdelen volgens opgave constructeur.

Materialisatie en kleurstelling

Nieuwbouw woning op kavels naast Lindenlaan 58 te Bellingwolde. De opdrachtgever dient de monsters van de onderdelen bij de gemeente in te leveren.

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Gevels		
Dakkapel	Gemodificeerde houten delen, verticale geleding	Donkerbruin
Buitenwanden	Gemodificeerde houten delen, verticale geleding	Donkerbruin
Plint	Stucwerk portlandcement	Betonkleur
Kozijnen		
Kozijnen	Dark Red Meranti	Antraciet RAL7016
Deuren	Dark Red Meranti	Antraciet RAL7016
Ramen	Dark Red Meranti	Antraciet RAL7016
Dak		
Hellend dak	Zetwerk in felsbanen, gepoedercoat	Antraciet RAL7016
Platdak	EPDM	Naturel
Daktrimmen	Zetwerk gepoedercoat	Antraciet RAL7016



Doorsnede A

Hoofdstuk 2 - veiligheid
Alt. 2.3. Afscheiding langs een vloer, trap of hellingbaan:
Voerafscheiding: 1000mm +vloerpeil, spijlstand balustrade h.o.h. 100mm;
Alt. 2.5. Trap:
Tritten en balustrades conform bouwbesluit; Trap: maximale optrede 188mm, minimale aanrede 220mm, minimale ruimte boven trap 2300mm.
Alt. 2.12 Vloertrouwen:
De gemiddelde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en tenminste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan 30 m, conform tabel;
Alt. 2.15. Inbraakweerstand:
Inbraakweerstand kozijnen conform klasse 2 NEN 5096;

Hoofdstuk 3 - gezondheid
Alt. 3.1. Geluidwering uitwendige scheidingsconstructie verschil geluidbelasting gevel en 35 dB(A);
De binnenwanden bezitten allen een karakteristieke isolatie-index van 20 dB(A);
Alt. 3.2. Geluidwering isolatie < 30 dB(A);
Alt. 3.5. Buitenmuren voldoen aan NEN 2778, wering van vocht van buiten
Alt. 3.23. Wateropname van scheidingsconstructies:
Toiletruimte tegelwerk tot minimale hoogte van 1,2m
Badruimte tegelwerk breedte tenminste 3m bij douche of bad tot minimale hoogte van 2,1m
Alt. 3.8 Ventilatie en rookgasafvoer:
Alt. 3.8. Opslagplaats van de verbrandingsgastest moet een voorziening hebben voor toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van verbrandingsgassen.
Alt. 3.11. Daglicht:
De woning moet voldoen aan de equivalente daglichttoetreding conform NEN 2057; Vloerfunctie, 10% van vloeroppervlakte verlijfgelabeld aan netto glasoppervlak, met een minimum van 0,5 m2 conform NEN 2057;

Hoofdstuk 4 - bruikbaarheid
*Alt. 4.1 Verlijfgelabeld en verlijfsruimte:*In de woonfunctie moet minimaal 1 verlijfsgebied aanwezig te zijn.
Alt. 4.2 Toiletruimte: In de woonfunctie dient minimaal 1 toiletruimte aanwezig te zijn.
Alt. 4.3 Badruimte: In woonfunctie dient minimaal 1 badruimte aanwezig te zijn.
Alt. 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid: Vrije doorgang binnen deurenkozijnen ten minste 850x2300mm
Alt. 4.27 Hoopdeverschillen: Overbruggen hoogteverschil < 20mm toegang woning
Alt. 4.7: Woonfunctie moet een opstelplaats voor een aanrecht hebben, met een vloeroppervlakte > 1,5m x 0,6m;

Hoofdstuk 5 - Energiezuinigheid en milieu
Alt. 5.1 Energiezuinigheid:
artikel 5.1: Een te bouwen bouwwerk is bijna energieneutraal;
artikel 5.2: Een gebruiksfunctie heeft, bepaald volgens NTA 8800, de in tabel 5.1 aangegeven maximum waarden voor energiebehoefte en primair fossiel energieverbruik en minimum waarde voor het aandeel hernieuwbare energie.
artikel 5.3: Een verticale uitwendige scheidingsconstructie van een verlijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde. Ramen, deuren en kozijnen in een in het eerste tot en met achttste lid bedoelde scheidingsconstructie hebben een volgens NTA 8800 bepaalde warmtedoorgangcoëfficiënt van ten hoogste 2,2 W/m²K.
De gemiddelde warmtedoorgangcoëfficiënt van de ramen, deuren en kozijnen in de in het eerste tot en met achttste lid bedoelde scheidingsconstructies van een bouwwerk is, bepaald volgens een bij ministeriële regeling gegeven bepalingmethode, ten hoogste 1,65 W/m²K.
artikel 5.4: De volgens NEN 2686 bepaalde luchtstroom van het totaal aan verlijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m³/s

Hoofdstuk 6 - Installaties
Alt. 6.5. Tijdig vaststellen van brand:
Artikel 6.21 Niet-ioniserende rookmelder aangesloten op voorziening voor elektriciteit (NEN 2555) toepassen in alle besloten ruimten die bij vluchten uit een verlijfsruimte worden gepasseerd;

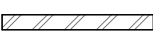
RENVOOI

Wanden



Gevelconstructie dik 406mm, bestaande uit (bv-bi) (RC= NTB m².K/W):

- Verticale houten delen - 15x120mm/7
- Houten tongd - 22x45mm
- Buitenopwaaibad - Baksteen "schoon" werk 100mm
- Luchtspleet - 40mm
- PIR isolatie - 120mm
- Buitenopwaaibad - Baksteen "schoon" werk 100mm



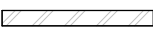
Eekelsteens metselwerk 100mm (scheidende) binnenwanden, bestaande uit :

- Metselwerk eekelsteens - Baksteen "schoon" werk 100mm



Steens metselwerk 210mm (scheidende en dragende) binnenwanden, bestaande uit :

- Metselwerk steens - Baksteen "schoon" werk 210mm



Baksteen "schoon" werk 100mm, Waalformaat in wildverband



Niet ioniserende rookmelder aangesloten op lichtnet conform NEN 2555



Tegelwerk tegen wand

- Wanden worden van tegelwerk;
- Toiletruimte tot plafond;
- Badkamer tot plafond.

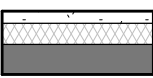
Buitenmuren voldoen aan NEN 5077 karakteristieke geluidwering en aan NEN 2778 wering vocht van buiten;
Standplaatsen ontwateren en isoleren tegen geluid;

Vloeren



Verdiepingsvloer 362mm dik, bestaande uit :

- Grondversterkingslag RC-VV - 80mm
- Isolatie - 20mm
- Kantelplaat vloer A260 - 20mm
- f. incl. drukslag - 250mm



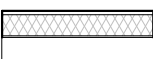
Begane grondvloer 383,5mm dik, bestaande uit (RC= 4,0 m².K/W) :

- Zwerende dekvlies incl. VV - 80mm
- Isolatie - 140mm
- Drukvlies betonvloer - 200mm



Hellende dak constructie, bestaande uit (RC= 7,6 m².K/W) :

- Aluminium isoleren - 100x22mm
- Houten tongd - 22x45mm
- Remmen folie - 140mm
- PIR isolatie - 170x22 mm
- Houten gording - 70x200



Hellende dak constructie, bestaande uit (RC= 7,6 m².K/W) :

- DPM - 22mm
- Spanwiel - 140x30mm
- Houten balk - 140x30mm
- 2. ind PIR isolatie - 12mm
- GSB

Riolering

hwa	Hemwater afvoer Ø90, met P-syfon
oa	Ontstoppingput
f	Foutloze Ø90
wt	Wastafel Ø90
d	Douche Ø90
ba	Bad Ø90
wc	Toilet Ø110
gs	Uitstortgootsteen Ø75
vwm	Vaatwasmachine Ø75
p	Afvoerput Ø75
+	Riolering volgens NEN 3215 en NTR 3216
+	Het rioolnet is uitgevoerd als gescheiden stelsel. Het regenwater wordt afgevoerd naar de infiltratieput/oppervlaktewater (stort).

Diverse leidingen

- Standplaatsen Ø110mm
- Ontlichting buitenruimte Ø125mm aluminium
- Ontlichting verlijfsruimte met knoetsteed Ø125mm aluminium
- Ontlichting riool Ø90mm PVC
- Ontlichting badkamer Ø125mm aluminium
- Ontlichting bijkeuken Ø125mm aluminium
- Ontlichting aansluiten op mechanisch ventilatiesysteem

Alvorens tot productie en/of in het werk brengen - over te gaan alle maat te controleren en bij geblekene verschillen of onvolkomenheden de directie of het ingenieursbureau onmiddellijk op de hoogte stellen.

TEKENING

Aanvraag Omgevingsvergunning
Projectnaam Lindelaan te Bellingwolde
Omschrijving Doorsnede A

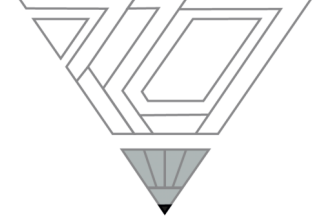
OPDRACHTGEVER

TEKENBUREAU

Rudolphie Design

Gravure 4
7942NL te Meppel

www.rudolphiedesign.nl



RUDOLPHIE DESIGN

7006

Schaal: 1 : 50

Datum: 06-06-2022

Formaat: A1

Revisie	Omschrijving	Datum	getek.
---------	--------------	-------	--------

Alle maten in het werk controleren

Alle constructieve onderdelen
volgens opgave constructeur.

DO-301



Doorsnede B

Hoofdstuk 2 - veiligheid
Alt. 2.3. Afscheiding langs een vloer, trap of hellingaan:
Voerafscheiding: 1000mm +vloerpeil, spijlstand balustrade h.o.h. 100mm;
Alt. 2.5. Trap:
Tritten en balustrades conform bouwbesluit; Trap: maximale optrede 188mm, minimale aanrede 220mm, minimale ruimte boven trap 2300mm.
Alt. 2.12 Vloertrouwen:
De gemiddelde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en tenminste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan 30 m, conform tabel;
Alt. 2.15. Inbraakverweerdheid:
Inbraakverweerdheid kozijnen conform klasse 2 NEN 5096;

Hoofdstuk 3 - gezondheid
Alt. 3.1: Geluidwering uitwendige scheidingconstructie verschil geluidbelasting gevel en 35 dB(A);
De binnenwanden bezitten allen een karakteristieke isolatie-index van 20 dB(A);
Alt. 3.2: Geluidwering isolatie < 30 dB(A);
Alt. 3.5: Buitenmuren voldoen aan NEN 2778, wering van vocht van buiten
Alt. 3.23: Wateropname van scheidingconstructies:
Toiletruimte tegelwerk tot minimale hoogte van 1,2m
Badruimte tegelwerk breedte tenminste 3m bij Douche of bad tot minimale hoogte van 2,1m
Alt. 3.8 Ventilatie en rookgasafvoer:
Alt. 3.8: Opslagplaats van de verbrandingsgassen moet een voorziening hebben voor toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van verbrandingsgassen.
Alt. 3.11. Daglicht:
De woning moet voldoen aan de equivalente daglichttoetreding conform NEN 2057; Vloerfunctie, 10% van vloeroppervlakte verblijfsgebied aan netto glasoppervlak, met een minimum van 0,5 m2 conform NEN 2057;

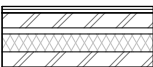
Hoofdstuk 4 - bruikbaarheid
*Alt. 4.1 Verbljfsgebied en verbljfsruimte:*In de woonfunctie moet minimaal 1 verbljfsgebied aanwezig te zijn.
Alt. 4.2 Toiletruimte: In de woonfunctie dient minimaal 1 toiletruimte aanwezig te zijn.
Alt. 4.3 Badruimte: In woonfunctie dient minimaal 1 badruimte aanwezig te zijn.
Alt. 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid: Vrije doorgang binnen deurenkozijnen ten minste 850x2300mm
Alt. 4.27 Hoogteverschillen: Overbruggen hoogteverschil < 20mm toegang woning
Alt. 4.7: Woonfunctie moet een opstelplaats voor een aanrecht hebben, met een vloeroppervlakte > 1,5m x 0,6m;

Hoofdstuk 5 - Energiezuinigheid en milieu
Alt. 5.1 Energiezuinigheid:
artikel 5.1: Een te bouwen bouwwerk is bijna energieneutraal;
artikel 5.2: Een gebruiksfunctie heeft, bepaald volgens NTA 8800, de in tabel 5.1 aangegeven maximum waarden voor energiebehoefte en primair fossiel energieverbruik en minimum waarde voor het aandeel hernieuwbare energie.
artikel 5.3: Een verticale uitwendige scheidingconstructie van een verbljfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde. Ramen, deuren en kozijnen in een in het eerste tot en met achttste lid bedoelde scheidingconstructie hebben een volgens NTA 8800 bepaalde warmtedoorgangcoëfficiënt van ten hoogste 2,2 W/m²K.
De gemiddelde warmtedoorgangcoëfficiënt van de ramen, deuren en kozijnen in de in het eerste tot en met achttste lid bedoelde scheidingconstructies van een bouwwerk is, bepaald volgens een bij ministeriële regeling gegeven bepalingmethode, ten hoogste 1,65 W/m²K.
artikel 5.4: De volgens NEN 2686 bepaalde luchtstroom van het totaal aan verbljfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m³/s

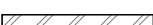
Hoofdstuk 6 - Installaties
Alt. 6.5. Tjdg vaststellen van brand:
Artikel 6.21 Niet-ioniserende rookmelder aangesloten op voorziening voor elektriciteit (NEN 2555) toepassen in alle besloten ruimten die bij vluchten uit een verbljfsruimte worden gepasseerd;

RENVOOI

Wanden



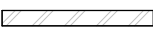
Gevelconstructie dik 406mm, bestaande uit (bv-b) (RC= NTB m².K/W):
• Verticale houten delen - 15x120mm7
• Houten tongd - 22x45mm
• Buitenopwaaibad - Baksteen "schoon" werk 100mm
• Luchtdoel - 40mm
• PIR isolatie - 120mm
• Buitenopwaaibad - Baksteen "schoon" werk 100mm



Eekelsteem metaalwerk 100mm (scheidende) binnenwanden, bestaande uit :
• Metaalwerk eekelsteem - Baksteen "schoon" werk 100mm



Steem metaalwerk 210mm (scheidende en dragende) binnenwanden, bestaande uit :
• Metaalwerk steem - Baksteen "schoon" werk 210mm



Baksteen "schoon" werk 100mm, Waalformaat in wildverband



Niet ioniserende rookmelder aangesloten op lichtnet conform NEN 2555



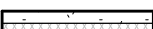
Tegelwerk tegen wand
• Wanden worden van tegelwerk;
• Toiletruimte tot plafond;
• Badkamer tot plafond.

Buitenmuren voldoen aan NEN 5077 karakteristieke geluidwering en aan NEN 2778 wering vocht van buiten;
Standhoudingen omtrenteren en isoleren tegen geluid;

Vloeren



Verdiepingsvloer 362mm dik, bestaande uit :
• Landverheffing PC-VV - 80mm
• Isolatie - 20mm
• Verdiepingsvloer A260 - 250mm
f. incl. druklaag



Begane grondvloer 383,5mm dik, bestaande uit (RC= 4,0 m².K/W) :
• Zwerende dekvlies incl. VV - 80mm
• Isolatie - 140mm
• Druklaag - 200mm



Hellende dak constructie, bestaande uit (RC= 7,6 m².K/W) :
• Aluminium folie - 100x22mm
• Houten tongd - 22x45mm
• Buitenopwaaibad - 140mm
• PIR isolatie - 170x22 mm
• Houten gording - 70x200



Hellende dak constructie, bestaande uit (RC= 7,6 m².K/W) :
• DPM - 22mm
• Houten tongd - 140x22mm
• D. incl PIR isolatie - 12mm

Riolering

hwa	Hemwater afvoer Ø90, met P-syfon
oa	Ontstoppingput
f	Foutloos Ø90
wt	Wastafel Ø90
d	Douche Ø90
ba	Bad Ø90
wc	Toilet Ø110
gs	Uitstortgootsteen Ø75
vwm	Vaatwasmachine Ø75
p	Afvoerput Ø75
+	Riolering volgens NEN 3215 en NTR 3216
+	Het rioolnet is uitgevoerd als gescheiden stelsel. Het regonwester wordt afgevoerd naar de infiltratieput/oppervlaktewater (stort).

Diverse leidingen

- Standhoudingen Ø110mm
- Ontluchting toiletruimte Ø125mm aluminium
- Ontluchting verbljfsruimte met koeltoestel Ø125mm aluminium
- Ontluchting riool Ø90mm PVC
- Ontluchting badkamer Ø125mm aluminium
- Ontluchting bijkeuken Ø125mm aluminium
- Ontluchting aansluiten op mechanisch ventilatiesysteem

Alvorens tot productie en/of in het werk brengen - over te gaan alle maat te controleren en bij geblekene verschillen of onvolkomenheden de directie of het ingenieursbureau onmiddellijk op de hoogte stellen.

TEKENING

Aanvraag Omgevingsvergunning
Projectnaam Lindelaan te Bellingwolde
Omschrijving Doorsnede B

OPDRACHTGEVER

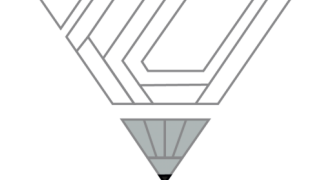
TEKENBUREAU

Rudolphie Design

Gravure 4

7942NL te Meppel

www.rudolphiedesign.nl



RUDOLPHIE DESIGN

7006

Schaal: 1 : 50

Datum: 06-06-2022

Formaat: A1

Revisie	Omschrijving	Datum	getek.
---------	--------------	-------	--------

Alle maten in het werk controleren

Alle constructieve onderdelen volgens opgave constructeur.

DO-302

QuickScan en voortoets voor de locatie Lindenlaan 58a en 58b te Bellingwolde



QuickScan en voortoets voor de locatie Lindenlaan 58a en 58b te Bellingwolde

Colofon

© 2023

Tekst, samenstelling: Fopma NatuurAdvies

Opdrachtgevers:



Foto voorblad: Funda.nl

Wijze van citeren: Fopma NatuurAdvies, A, 2023. QuickScan en voortoets voor de locatie tussen Lindenlaan 58a en 58b te Bellingwolde; Fopma NatuurAdvies, Rapport 2023-612, Wapse.

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Fopma NatuurAdvies. Ook mag het zonder een dergelijke toestemming niet worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Fopma NatuurAdvies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Fopma NatuurAdvies. De opdrachtgever vrijwaart Fopma NatuurAdvies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

De informatie in dit rapport is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	ACHTERGROND	4
1.2	AANLEIDING	5
1.2.1	Soortbescherming	5
1.2.2	NatuurNetwerk Nederland	5
1.2.3	Gebiedsbescherming	5
1.3	PROBLEEMSTELLING / DOELSTELLING	7
2	SOORTBESCHERMING – WET NATUURBESCHERMING	8
2.1	BESCHERMINGSREGIME SOORTEN VOGELRICHTLIJN	8
2.2	BESCHERMINGSREGIME SOORTEN HABITATRICHTLIJN	8
2.3	BESCHERMINGSREGIME ANDERE SOORTEN	8
2.4	ZORGPLICHT	8
2.5	PROVINCIALE OMGEVINGSVERORDENING GRONINGEN (POV)	8
3	LIGGING ONDERZOEKSGEBIED EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	LIGGING ONDERZOEKSGEBIED	9
3.2	ONDERZOEKSMETHODE	9
3.2.1	Bronnenonderzoek	9
3.2.2	Veldbezoek	10
4	INVENTARISATIE NATUURWAARDEN	11
4.1	VOGELS (WNB § 3.1)	11
4.1.1	Gegevens uit geraadpleegde bronnen	11
4.1.2	Gegevens uit veldbezoek (vogels)	12
4.2	VLEERMUIZEN	12
4.2.1	Gegevens uit geraadpleegde bronnen	12
4.2.2	Gegevens uit veldbezoek	13
4.3	OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	13
4.3.1	Gegevens uit geraadpleegde bronnen	13
4.3.2	Gegevens uit veldbezoek	14
4.4	AMFIBIEËN, VISSSEN EN REPTIELEN	14
4.4.1	Gegevens uit geraadpleegde bronnen	14
4.4.2	Gegevens uit veldbezoek	14
4.5	VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN	15
4.5.1	Gegevens uit geraadpleegde bronnen	15
4.5.2	Gegevens veldbezoek	15
4.6	VAATPLANTEN	15
4.6.1	Gegevens uit geraadpleegde bronnen	15
4.6.2	Gegevens veldbezoek	15
4.7	OVERIGE BESCHERMDE SOORTEN	16
4.7.1	Gegevens uit geraadpleegde bronnen	16
4.7.2	Gegevens uit veldbezoek	16
5	BEOORDELING WET NATUURBESCHERMING (SOORTEN)	17
5.1	VOGELS	17
5.2	VLEERMUIZEN	17
5.3	OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	17
5.4	REPTIELEN, AMFIBIEËN EN VISSSEN	17
5.5	VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN	18
5.6	VAATPLANTEN	18
5.7	OVERIGE DIERSOORTEN	18
5.8	AANBEVELINGEN VOOR NATUURINCLUSIEF BOUWEN	18
6	NATUURNETWERK NEDERLAND	19

7	NATURA 2000 GEBIEDEN - VOORTOETS	20
8	CONCLUSIES	21
8.1	CONCLUSIE WET NATUURBESCHERMING (SOORTEN)	21
8.2	CONCLUSIE NATUURNETWERK NEDERLAND	21
8.3	CONCLUSIE WET NATUURBESCHERMING (GEBIEDEN)	21
9	BRONNEN	22
9.1	LITERATUUR	22
9.2	GERAADPLEEGDE WEBSITES	22
BIJLAGE 1	ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN WNB	23
BIJLAGE 2	PROCES BEOORDELING ONTHEFFING WNB	24
BIJLAGE 3	JAARROND BESCHERMDE VOGELS.....	25
BIJLAGE 4	SAMENVATTING NDFF (1-1-2017 TOT 20-12-2022)	27
BIJLAGE 5	OMGEVINGSVERORDENING GRONINGEN.....	28
BIJLAGE 6	ADVIEZEN NATUURINCLUSIEF BOUWEN.....	29
BIJLAGE 7	AERIUS SLOOP- EN AANLEGFASE	33
BIJLAGE 8	AERIUS GEBRUIKSFASE	39

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

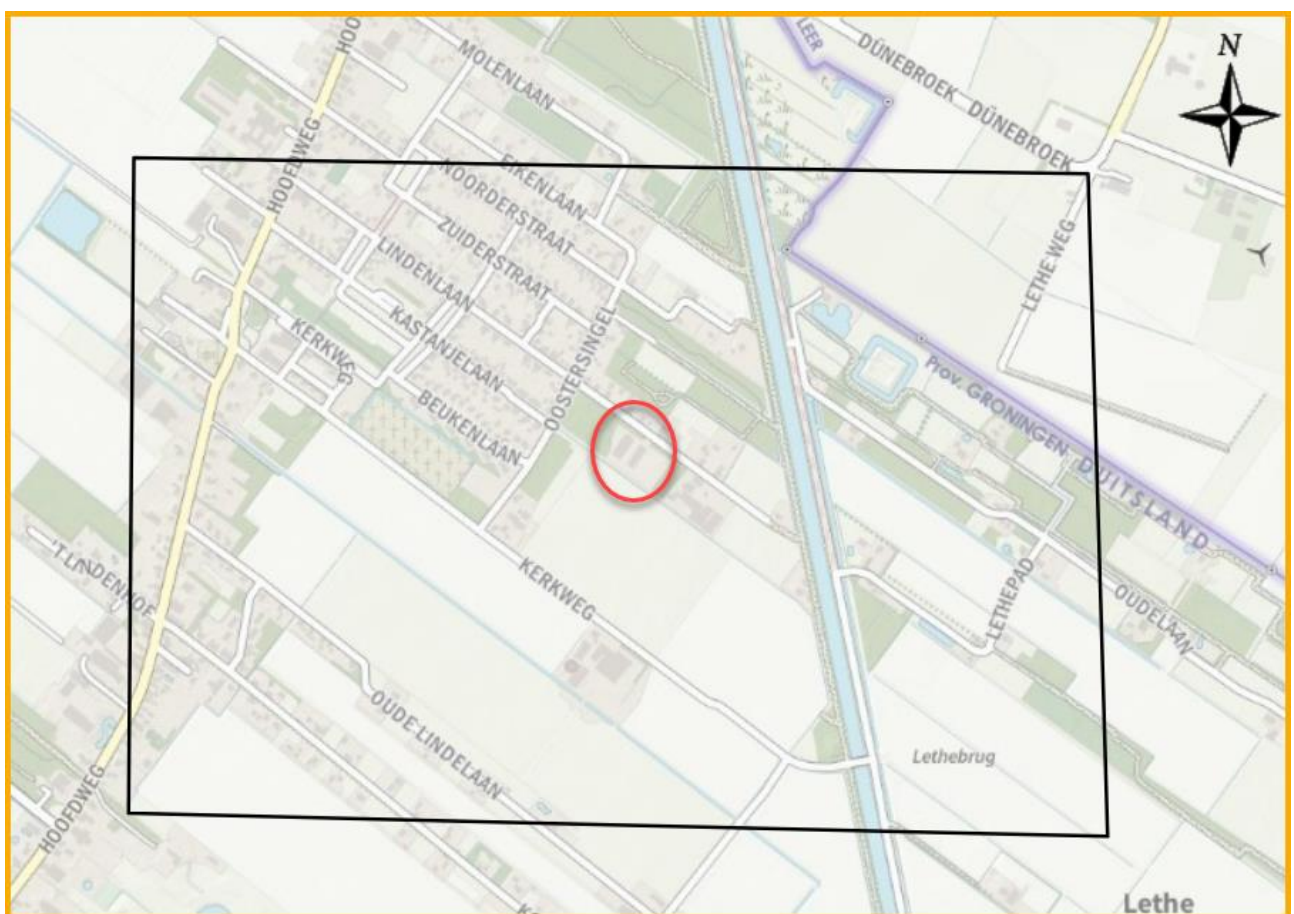
Initiatiefnemers van het project zijn voornemens om op de beoogde percelen Lindenlaan 58a en 58b te Bellingwolde ter compensatie van de sloop van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing twee vrijstaande 'boswoningen' te bouwen. Op het perceel staan nu de voormalige bedrijfsgebouwen nog.

In deze QuickScan wordt gekeken of er voor de realisering van de plannen nog een ontheffing (soorten) op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Ook kan uitsluitend gegeven worden of de gemeente bij een Omgevingsvergunning een verklaring van geen bedenkingen moet aanvragen. Het rapport kan tevens gebruikt worden bij de bestemmingsplanprocedure. In hoofdstuk 8 staan de conclusies van de QuickScan.

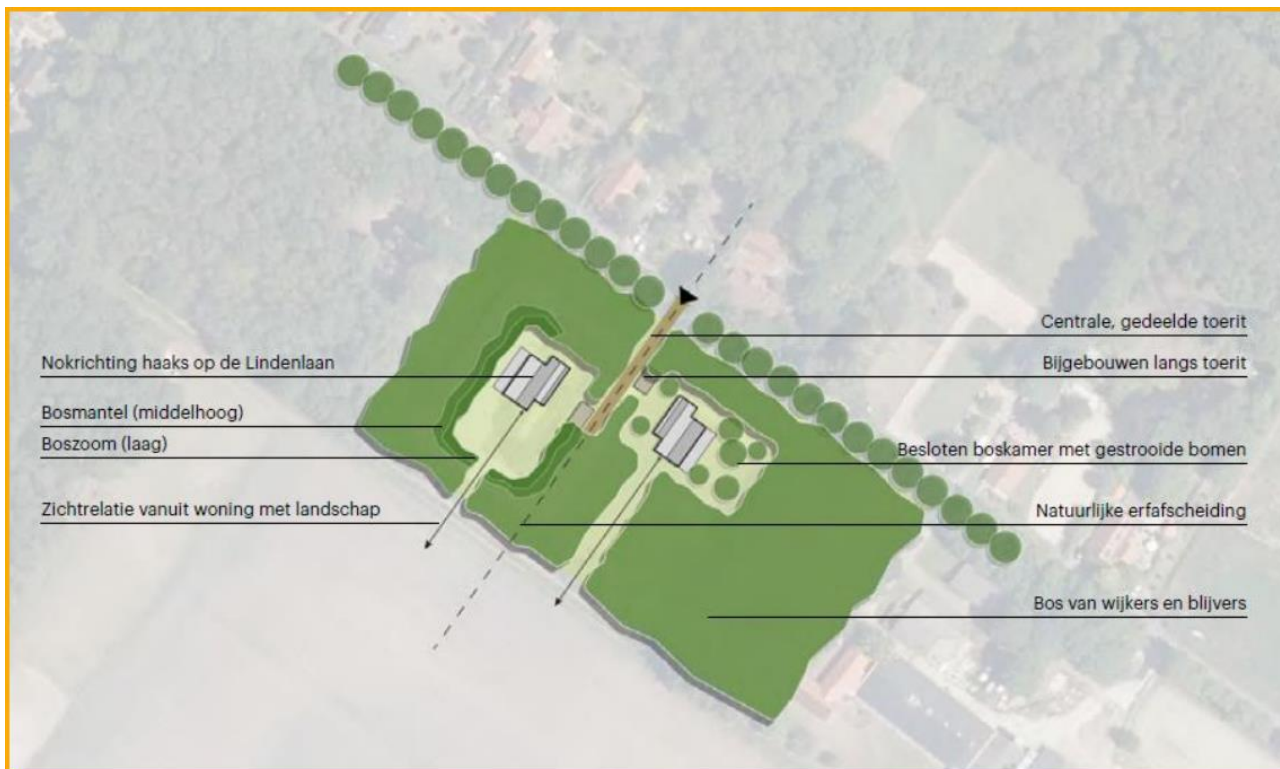
De te toetsen activiteit betreft:

- Sloop van de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing.
- Bouw van 2 boswoningen op deel van de vrijkomende grond.

Er is geen sprake van het dempen van waterwegen.



Figuur 1. Kaart met ligging onderzoeksgebied zwarte kader en plangebied in de rode ovaal (Bron: NDFF).



Figuur 2. Situatieschets van de gewenste situatie met natuurlijke landschappelijke inrichting

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het maken van een QuickScan is de noodzaak en de wens om vooraf uit te sluiten dat door het project natuurwaarden aangetast kunnen worden.

1.2.1 Soortbescherming

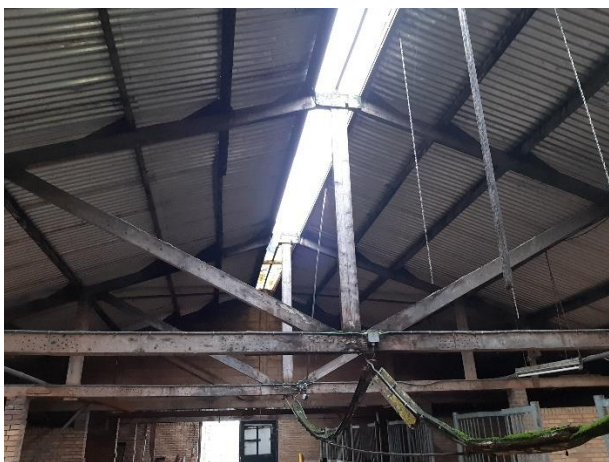
Realisatie van de voorgenomen plannen kan invloed hebben op de bepalingen in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten in Nederland. Overtreding van de verbodsbepalingen (bijlage 1) ten aanzien van streng beschermde soorten vereist mogelijk een ontheffing (zie hoofdstukken 2 t/m 5 en 8).

1.2.2 NatuurNetwerk Nederland

In hoofdstuk 6 en 8 van deze QuickScan wordt gekeken of er door de activiteit negatieve effecten zijn op de realisering van het NatuurNetwerk Nederland (NNN).

1.2.3 Gebiedsbescherming

In deze QuickScan is tevens gekeken of er door de uitvoering van het voorgenomen plan sprake kan zijn van externe werking op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden vallen eveneens onder de Wet natuurbescherming. Bij effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen is mogelijk een vergunning vereist (zie hoofdstuk 7 en 8).



Figuur 3. Foto bestaande situatie

1.3 Probleemstelling / doelstelling

De QuickScan geeft antwoord op onderstaande vragen:

1. Komen er natuurwaarden voor, waarvoor het noodzakelijk is om een soort specifiek onderzoek eventueel met mitigatieplan te laten uitvoeren om te beoordelen in hoeverre het project handelingen bevat die in strijd zijn met de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (soortbescherming)?
2. Zijn er effecten op het NNN?
3. Zijn er mogelijke effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen waardoor er een passende beoordeling gemaakt moet worden (gebiedsbescherming/ Wet natuurbescherming)?

2 Soortbescherming – Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Voor het soortenbeleid deelt de Wet natuurbescherming de soorten in drie beschermingsregimes, namelijk vogels (EU-Vogelrichtlijn), soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten.

2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). De lijst met jaarrond beschermde vogels staat in bijlage 3.

2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. Het Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn is ten aanzien van verstoren strikter dan het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

2.3 Beschermingsregime andere soorten

Dit zijn de in de bijlage van Wet natuurbescherming genoemde soorten. Het gaat hier om de bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 – 3.11 Wet natuurbescherming). Voor de soorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te beschermen. Omdat er ook veel algemene soorten in staan genoemd is de verwachting dat er weer een verdeling komt van meer en minder strikt beschermde soorten. Deze kan echter per provincie verschillen (zie bijlage 5).

2.4 Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming geldt een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

2.5 Provinciale Omgevingsverordening Groningen (POV)

Artikel 3.3 Aanwijzing soorten onderhoud, beheer en werkzaamheden

Als soorten als bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, in samenhang met artikel 3.8, tweede lid, van de wet worden aangewezen de soorten genoemd in bijlage II (zie bijlage 5 van dit rapport).

Artikel 3.4 Vrijstelling onderhoud, beheer en werkzaamheden

1. In afwijking van artikel 3.10, eerste lid, van de wet gelden de in dat lid opgenomen verboden niet voor de soorten genoemd in bijlage II (zie bijlage 5 van dit rapport), mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:
 - a) De uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.
 - b) De uitvoering van werkzaamheden 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.
 - c) De uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw.
 - d) Bestendig gebruik.
2. De in het eerste lid bedoelde vrijstellingen gelden indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat.
3. Gedeputeerde Staten wijzen de middelen aan waarmee gebruik mag worden gemaakt van de vrijstelling bedoeld in het eerste lid, voor zover het betreft vangen en doden als bedoeld in artikel 3.25, eerste lid, van de wet.

3 Ligging onderzoeksgebied en onderzoeksopzet

3.1 Ligging onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied voor de Wet natuurbescherming beperkt zich tot de percelen waarop de ingreep plaatsvindt en de directe omgeving (zie figuur 1). Voor de effecten op Natura 2000-gebieden is in hoofdstuk 7 ook gekeken naar het aspect externe werking.

3.2 Onderzoeksmethode

Deze QuickScan is gebaseerd op bronnenonderzoek en een bureauanalyse. Aan de hand van expert judgement door een ecoloog (Ir. A. Fopma van *Fopma NatuurAdvies*) is ingeschat wat de beschermde natuurwaarden zijn en de te verwachten effecten.

3.2.1 Bronnenonderzoek

Gekeken is naar de volgende bronnen:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, zie ook bijlage 4).
- Literatuur (zie hoofdstuk 8).

Wat zit er in het NDFF?

Er is gebruik gemaakt van de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Hiervoor hebben we de gevalideerde data gebruikt (laatste 5 jaar). De omvang van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.

In de NDFF zit gevalideerde data van verschillende soortbeschermingsorganisaties en partners. Ook de data van Telmee.nl en waarneming.nl zit in de NDFF. Zo ook de eigen data van Fopma NatuurAdvies.

Soortenorganisaties

De soortenorganisaties zijn elk gespecialiseerd in een groep dieren of planten. Zij beheren databanken met verspreidings- en ecologische gegevens die door duizenden vrijwilligers verzameld zijn. Deze gegevens zijn ook beschikbaar in de Nationale Databank Flora en Fauna.

De soortenorganisaties hebben in de loop der jaren een grote expertise opgebouwd met betrekking tot veldbiologisch onderzoek, de ecologie van de Nederlandse flora en fauna en het beheren en interpreteren van monitorings- en verspreidingsgegevens.

- ANEMOON (Flora en fauna van de zee)
- Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG) (Mossen en korstmossen)
- De Vlinderstichting (Vlinders en libellen)
- EIS-Nederland (Ongewervelde dieren)
- FLORON (Planten)
- Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) (Paddenstoelen)
- RAVON (Reptielen, amfibieën en vissen)
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (Vogels)
- TINEA (Micronachtvlinders)
- Zoogdiervereeniging (Zoogdieren)

Partners

Verschillende organisaties werken samen met de NDFF. Bijvoorbeeld door gegevens beschikbaar te stellen of andere kennis te delen.

- Alterra (landelijke vegetatiedatabank)
- Instituut voor Biodiversiteit en Ecosystem Dynamica (IBED)
- Naturalis Biodiversity Center
- Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
- Natuurbank Limburg
- NatuurNetwerk
- Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)
- Regelink Ecologie & Landschap
- Stichting Natuurinformatie (waarneming.nl)
- Stichting Staring Advies

3.2.2 Veldbezoek

Er heeft 1 veldbezoek op de planlocatie en de naaste omgeving plaatsgevonden.

Datum: 22 december 2022
Tijdstip: Middag
Weersbeeld: Licht bewolkt, droog
Temperatuur: 9° Celsius

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de potenties van het plangebied voor beschermde diersoorten en de mogelijke functies. Op basis van expert judgement is een inschatting gemaakt wat de mogelijke effecten zijn van de ingreep op beschermde soorten.

4 Inventarisatie natuurwaarden

4.1 Vogels (Wnb § 3.1)

4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied (figuur 1) zijn 870 waarnemingen van vogels geregistreerd, verdeeld over 87 soorten. Hierbij zijn 12 'jaarrond' beschermde vogelsoorten.

Tabel 1. Waargenomen vogelsoorten in onderzoeksgebied in de periode 1-1-2017 tot 20-12-2022. Vet en cursief zijn de jaarrond beschermde soorten uit categorie 1 t/m 4 (zie bijlage 3) (Bron: NDFF)

Vogelsoorten		
Appelvink	Grote bonte specht	<i>Ransuil</i>
Bergeend	<i>Grote gele kwikstaart</i>	Rietgors
Blauwe reiger	Grote lijster	<i>Roek</i>
Boerenwaluw	Grote zilverreiger	Roerdomp
Bonte vliegenvanger	<i>Havik</i>	Roodborst
Boomklever	Heggenmus	Sijs
Boomkruiper	Holenduif	<i>Slechtvalk</i>
Bosuil	Houtduif	<i>Sperwer</i>
Brandgans	Houtsnip	Spreeuw
Bruine kiekendief	<i>Huismus</i>	Staartmees
<i>Buizerd</i>	Huiswaluw	<i>Steenuil</i>
Dodaars	IJsvogel	Tjiftjaf
Ekster	Keep	Torenvalk
Fazant	<i>Kerkuil</i>	Tuinfluit
Fitis	Kleine barmsijs	Tureluur
Fuut	Kleine bonte specht	Vink
Gaai	Kleine zilverreiger	Waterhoen
Geelgors	Kokmeeuw	Waterral
Gekraagde roodstaart	Koolmees	<i>Wespendief</i>
Gele kwikstaart	Koperwiek	Wielewaal
<i>Gierzwaluw</i>	Kramsvogel	Wilde eend
Goudhaan	Kruisbek	Winterkoning
Goudvink	Kuifeend	Witgat
Grasmus	Meerkoet	Witte kwikstaart
Graspieper	Merel	Zanglijster
Grauwe gans	Nijlgans	Zwarte kraai
Grauwe vliegenvanger	Oeverloper	Zwarte mees
Groene specht	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Groenling	Putter	Zwartkop

De data in het NDFF is redelijk volledig voor deze soortgroep.

Tabel 2. Waarnemingen jaarrond beschermde vogelsoorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Jaren = alleen met broedindicatie)

Soort	#Wrn	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Buizerd	4	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Gierzwaluw	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Grote gele kwikstaart	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Havik	4	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Huismus	8	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Kerkuil	3	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Ransuil	5	2022	Twee waarnemingen met broedindicatie, bij de Noorderstraat (broedpaar) en de begraafplaats bij de Kerkweg. Beide locaties op ca. 300 meter van de stallen.
Roek	2	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Slechtvalk	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Sperwer	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Steenuil	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Wespendief	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.

4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels)

Het terrein rondom de stallen is kale landbouwgrond. Hierop zijn nu twee tijdelijke woonunits geplaatst. Voor vogels heeft dit open terrein weinig waarde. Aan de randen van het terrein hebben de nieuwe bewoners al een aantal takkenrillen aangelegd met het doel de natuur in de omgeving te helpen. Bij deze takkenrillen zaten wel een aantal Merels en een Roodborst te foerageren.

De te slopen stallen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van vogels. De ruimtes zijn al lang uit agrarisch gebruik en in de stallen heeft een illegale hennepplantage en drugslaboratorium gezeten. Deze zijn door de politie volledig ontmanteld. Thans worden de stallen gebruikt als werkruimte en voor opslag.

Er zijn in de ruimtes geen sporen van oude nesten van vogels aangetroffen. De wanden en de plafonds zijn van plaatstaal en er is geen geschikte ruimte om te nestelen.

4.2 Vleermuizen

4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Op basis van landelijke verspreiding (Bron: Zoogdiervereniging), zijn de volgende soorten mogelijk:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Rosse vleermuis
- Laatvlieger
- Tweekleurige vleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Watervleermuis
- Meervleermuis
- Franjestaart
- Baardvleermuis
- Brandt's vleermuis

Er staan enkele waarnemingen van vleermuizen in het onderzoeksgebied in de NDFF.

Tabel 3. Data NDFF (periode 1-1-2017 tot 20-12-2022).

Soort	Status
Laatvlieger	Wnb § 3.2

Tabel 4. Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

Soort	Wrn	Max_ind	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Laatvlieger	2	1	2017	Twee losse waarnemingen bij zomerverblijf op de Kastanjelaan 75 op > 200 meter ten WNW van de stallen.

4.2.2 Gegevens uit veldbezoek

Verblijfplaatsen

De stallen met stalen wanden en stalen dakplaten hebben geen geschikte ruimtes voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

Vliegroutes

Door de sloop van de stallen en de bouw van twee boswoningen zal na oplevering en inrichting van de woonkavels er sprake zijn van een positief effect. Er worden meerdere voor vleermuizen aantrekkelijke structuren aangelegd.

4.3 Overige grondgebonden zoogdieren

4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 5. Data NDFF (periode 1-1-2017 tot 20-12-2022).

Soort	Status
Bruine rat	Onbeschermd
Eekhoorn	Wnb § 3.3
Egel	Wnb § 3.3 ¹
Haas	Wnb § 3.3
Hermelijn	Wnb § 3.3
Mol	Onbeschermd
Muskusrat	Onbeschermd
Otter	Wnb § 3.2
Ree	Wnb § 3.3 ¹
Vos	Wnb § 3.3 ¹
Woelrat	Wnb § 3.3 ¹

¹ Vrijgestelde soort op grond van de Omgevingsverordening Groningen (zie bijlage 5).

Tabel 6. Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

Soort	Wrn	Max_ind	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Eekhoorn	6	1	2020 t/m 2022	Vier waarnemingen bij het Redoûte natuurreservaat en 2 bij de Oude Lindenlaan. Allen op > 700 meter van de stallen.
Haas	7	1	2020	Tuin Koloniesweg 5 (tuintelling) op > 700 meter van de stallen.
Hermelijn	1	1	2018	Bij het Redoûte natuurreservaat op > 700 meter ten O van de stallen.
Otter	1	sporen	2021	Vondst van keutels bij de Lethebrug op > 700 meter ten ZO van de stallen.

4.3.2 Gegevens uit veldbezoek

De stallen staan leeg. In de stallen zijn wel sporen (keutels) van muizen en Bruine ratten aangetroffen. De ruimtes hebben geen geschikte ruimtes voor marterachtigen zoals de Steenmarter. Het terrein is wel 'geschikt' voor zoogdieren, zoals de Veldmuis, Egel, Bosspitsmuis, Huismuis, Bruine rat, Bosmuis etc.

4.4 Amfibieën, vissen en reptielen

4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 7. Data NDFF (periode 1-1-2017 tot 20-12-2022).

Soort	Status
Gewone pad	Wnb § 3.3 ²
Kleine watersalamander	Wnb § 3.3 ²

4.4.2 Gegevens uit veldbezoek

Zoals uit figuur 1 en 2 blijkt zijn er geen sloten en diepere greppels in het plangebied. Voor de betreffende soorten is er in het plangebied weinig tot geen geschikt leefgebied aanwezig. Effecten door de sloop van de stallen en de bouw van 2 boswoningen zijn uitgesloten.

² Vrijgestelde soort op grond van de Omgevingsverordening Groningen (zie bijlage 5).

4.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 8. Data NDFF (periode 1-1-2017 tot 20-12-2022).

Dagvlinders	Status	Libellen	Status
Atalanta	Onbeschermd	Azuurwaterjuffer	Onbeschermd
Bont zandoogje	Onbeschermd	Blauwe breedscheenjuffer	Onbeschermd
Boomblauwtje	Onbeschermd	Blauwe glazenmaker	Onbeschermd
Bruin zandoogje	Onbeschermd	Bruine glazenmaker	Onbeschermd
Citroenvlinder	Onbeschermd	Gewone oeverlibel	Onbeschermd
Dagpauwoog	Onbeschermd	Glassnijder	Onbeschermd
Distelvlinder	Onbeschermd	Grote keizerlibel	Onbeschermd
Gehakelde aurelia	Onbeschermd	Grote roodoogjuffer	Onbeschermd
Groot dikkopje	Onbeschermd	Heidelibel (soort onbekend)	Onbeschermd
Groot koolwitje	Onbeschermd	Lantaarntje	Onbeschermd
Grote weerschijnvlinder	Wnb § 3.3	Platbuik	Onbeschermd
Klein geaderd witje	Onbeschermd	Viervlek	Onbeschermd
Klein koolwitje	Onbeschermd	Vroege glazenmaker	Onbeschermd
Kleine vos	Onbeschermd	Vuurjuffer	Onbeschermd
Koevinkje	Onbeschermd		
Landkaartje	Onbeschermd		
Oranje zandoogje	Onbeschermd		
Oranjetipje	Onbeschermd		
Zwartsprietdikkopje	Onbeschermd		
Oranjetipje	Onbeschermd		
Zwartsprietdikkopje	Onbeschermd		

Tabel 9. Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

Soort	Wrn	Max_ind	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Grote weerschijnvlinder	1	1	2021	Langs batterijweg op > 400 meter ten NO van de stallen.

4.5.2 Gegevens veldbezoek

Er is in de stallen en de omliggende graslanden geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten vlinders, libellen, juffers en insecten.

4.6 Vaatplanten

4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde soorten op grond van de Wnb geregistreerd. Er zijn wel 539 waarnemingen van 234 onbeschermden soorten geregistreerd.

4.6.2 Gegevens veldbezoek

Het voormalig agrarische gebruik van het plangebied (figuur 1, 2 en 3) voorkomt dat er geschikt leefgebied voor beschermde soorten aanwezig is in en rondom de stallen.

4.7 Overige beschermde soorten

(Sprinkhanen, krekels, geleedpotigen, nachtvlinders, mossen, korstmossen, algen, wieren etc.)

4.7.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 10. Data NDFF (periode 1-1-2017 tot 20-12-2022).

Soort	Status
Teunisbloempijlstaart	Wnb § 3.2

Tabel 11. Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

Soort	Wrn	Max_ind	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Teunisbloempijlstaart	1	1	2022	Tuin Hoofdweg 197 op > 900 ten WZW van de stallen.

4.7.2 Gegevens uit veldbezoek

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen.

5 Beoordeling Wet natuurbescherming (soorten)

5.1 Vogels

Effectenbeoordeling

Er zijn geen effecten op soorten met jaarrond beschermde nesten en op soorten met jaarrond beschermd functioneel leefgebied te verwachten. Effecten op jaarrond beschermde soorten (Cat. 1 t/m 5) zijn uitgesloten.

Door de sloopwerkzaamheden kan er wel sprake zijn van verstoring van broedvogels in de omliggende beplanting (bomen rondom het kavel). Om deze reden wordt geadviseerd om het voorzorgsbeginsel te hanteren.

Periode werkzaamheden (voorzorgsbeginsel)

Omdat geen ontheffingen worden verleend voor het verstoren van vogels en/of het vernielen van nesten wordt geadviseerd om het slopen en het bouwrijp maken voor het broedseizoen (globale richtlijn³ 15 maart - 15 juli) uit te voeren of te beginnen na 15 juli.

Op deze wijze zijn effecten op vogels met zekerheid uitgesloten.

5.2 Vleermuizen

Effectenbeoordeling

Er zijn geen verblijfplaatsen in het plangebied. Door de sloop van de stallen en de nieuwe inrichting van het terrein wordt de omgeving beter voor vleermuizen.

Effecten op vleermuizen zijn uitgesloten.

5.3 Overige grondgebonden zoogdieren

Effectenbeoordeling

Er zijn geen waarnemingen van beschermde grondgebonden zoogdieren. Er is ook geen geschikt habitat aanwezig voor strikt beschermde soorten.

Effecten op zoogdieren zijn uitgesloten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Effectenbeoordeling

Reptielen

Er zijn geen reptielen waargenomen in de directe nabijheid van het plangebied en het habitat is er ook niet optimaal voor.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Amfibieën

Er is geen geschikt habitat aanwezig voor amfibieën.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

³ **Broedseizoen:** Vogels worden met name beschermd tijdens het broedseizoen. Een belangrijke vraag is dus: Van wanneer tot wanneer duurt het broedseizoen? Vaak wordt als grove lijn gezegd dat het broedseizoen duurt van 15 maart tot en met 15 juli. Inderdaad broeden vogels met name in deze periode. De bescherming van vogels is echter niet gebaseerd op een datum, maar op het daadwerkelijke broedseizoen. Dat kan ook al voor 15 maart of na 15 juli zijn. Het broedseizoen begint niet pas wanneer de eieren gelegd zijn. Het broedseizoen gaat al van start met de paarvorming, territorium afbakenen en het bouwen van nesten. In deze tijdsspan worden vogels, hun nesten en eieren beschermd door de Wet natuurbescherming. Het nest mag niet verwijderd, verstoord of leeggehaald worden (Bron: Vogelbescherming Nederland).

Effectenbeoordeling

Vissen

Er is geen open water aanwezig voor vissen.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.5 *Vlinders, libellen, juffers en insecten*

Effectenbeoordeling

Dagvlinders

Effecten op beschermde dagvlinders zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Libellen en juffers

Effecten op beschermde libellen en juffers zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

5.6 *Vaatplanten*

Effectenbeoordeling

In het gebied is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde soorten. Effecten op beschermde soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.7 *Overige diersoorten*

Effectenbeoordeling

In het plangebied zijn geen andere beschermde diersoorten aangetroffen. Voor de Teunisbloempijlstaart is in het plangebied geen geschikt habitat aanwezig.

5.8 *Aanbevelingen voor natuurinclusief bouwen*

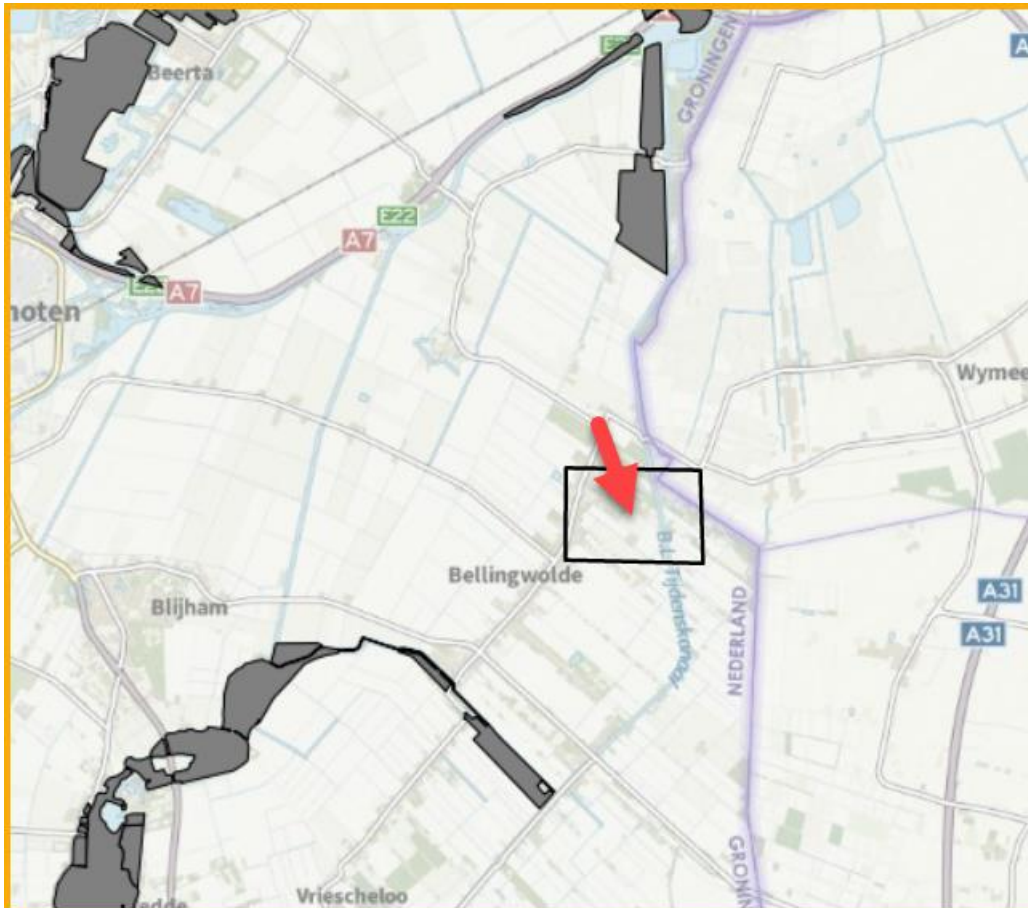
Vanwege de achteruitgang van de biodiversiteit eisen provincies en gemeenten steeds vaker dat bij renovatie en nieuwbouw met natuur inclusief ontwerpt. Vogelbescherming Nederland en de Zoogdiervereniging hebben met steun van o.a. de Provincie Overijssel een toolbox ontwikkeld (www.bouwnatuurinclusief.nl). Uit deze toolbox hebben we een aantal mogelijk bruikbare adviezen gehaald. Deze zijn opgenomen in bijlage 6.

6 NatuurNetwerk Nederland

Binnen de provincie Groningen zijn veel natuurgebieden. Die vormen samen een netwerk: het Natuur Netwerk Nederland. Dat netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, maar er worden ook nieuwe natuurgebieden ontwikkeld. Het Natuur Netwerk Nederland is beschermd, je mag er bijvoorbeeld niet zomaar bouwen.

Een deel van het NatuurNetwerk heeft zelfs Europese bescherming: de Natura 2000-gebieden (zie hoofdstuk 7). Maar ook buiten de Natura 2000-gebieden zijn stukken natuur die het beschermen waard zijn.

Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt het plangebied niet binnen het NNN. Effecten op het NNN zijn uitgesloten.



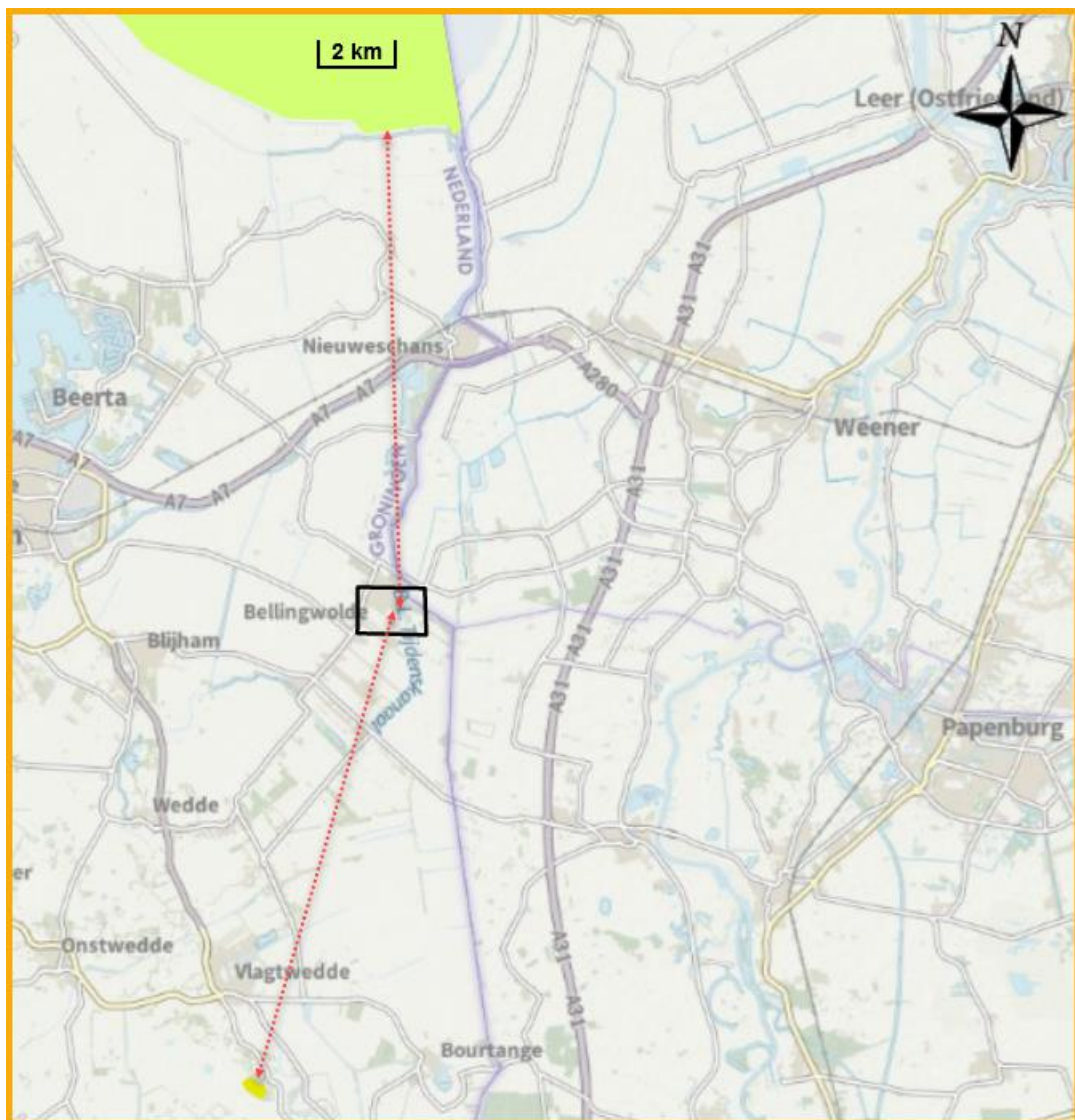
Figuur 4. Ligging van het plangebied (rode pijl) t.o.v. het NNN. (Bron: NDFF)

7 Natura 2000 gebieden - Voortoets

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn. Een voorbeeld is de Noordse woelmuis, die alleen nog maar in Nederland voorkomt. Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt het plangebied op ruime afstand van Natura 2000 gebieden.

Om de effecten van de uitstoot van stikstof in de aanleg- en de gebruiksfase te kunnen toetsen zijn er een tweetal AERIUS-berekeningen gemaakt. Uit de berekeningen volgt dat de activiteit niet leidt tot een depositie $> 0,00$ mol/ha/jaar op enig Natura 2000-gebied in Nederland (zie bijlage 7).

Uit onderstaande figuur blijkt dat het plangebied niet in de directe nabijheid van Natura 2000 gebieden ligt. De Natura 2000-gebieden Lieftingsbroek en de Waddenzee (Dollard) liggen op > 10 kilometer. Negatieve effecten door de sloop de stallen en bouw van de boswoningen op Natura 2000 gebieden zijn derhalve met zekerheid uitgesloten.



Figuur 5. Ligging van het plangebied (rode pijl) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (Bron: NDFF)

8 Conclusies

8.1 Conclusie Wet natuurbescherming (Soorten)

Voor de conclusies aangaande soorten verwijzen wij naar onderstaande tabel. Voor de activiteit is geen ontheffing nodig mits men rekening houdt met het broedseizoen (zie paragraaf 5.1).

Wij adviseren wel om deze conclusie (het rapport) door het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning (Gemeente Westerwolde) te laten bevestigen. Eventueel kunt u het ook nog ter beoordeling aan de provincie voorleggen.

Tabel 12. Overzicht conclusies aangaande verstoring en de eventueel te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Ingrep verstorend	Nader onderzoek noodzakelijk	Wnb- ontheffing noodzakelijk	Bijzonderheden / opmerkingen
Vogels	Broedvogels	Nee, mits	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.1 & 5.8
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.1 & 5.8
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.2 & 5.8
	Vliegroutes	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.2
Overige zoogdieren		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.3 & 5.8
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4 & 5.8
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Vissen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Libellen en vlinders		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.5
Vaatplanten		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.6
Overige soortgroepen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.7

8.2 Conclusie NatuurNetwerk Nederland

Er zijn geen effecten op de NNN-gebieden te verwachten.

8.3 Conclusie Wet natuurbescherming (gebieden)

Er zijn geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten.

We adviseren om deze conclusies ook aan het bevoegd gezag ter beoordeling voor te leggen.

9 Bronnen

9.1 Literatuur

- Bijlsma, R.G. (et al) 2001, Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2) GMB uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Dietz, C. (et al.) 2009, Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, Tirion Natuur.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2003. Europese Natuur in Nederland; Habitattypen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2008. Europese Natuur in Nederland; Soorten van de Habitatrichtlijn, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & Winden J. van der 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie, Bureau Waardenburg Rapport 08-173, Culemborg.
- Lange R. (et al.) 1994. Zoogdieren van West-Europa, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002 Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, Nederlandse fauna 5, Naturalis, KNNV-uitgeverij Leiden.
- SOVON & CBS 2005, Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk, SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

9.2 Geraadpleegde websites

- | | |
|--|---|
| • www.sovonatlas.nl | [verspreidingsgegevens vogels, 2018] |
| • www.rijksoverheid.nl & | [natuurwetgeving / soortbescherming & |
| • www.synbiosys.alterra.nl | gebiedsbescherming N2000 / EHS, profielendocument] |
| • www.natuurloket.nl | [waarnemingen van flora en fauna] |
| • www.overheid.nl | [actuele wetteksten] |
| • www.uilen.org | [vogelwaarnemingen en informatie / uileninformatie] |
| • www.waarneming.nl | [waarnemingen van flora en fauna] |
| • www.zoogdieratlas.nl | [waarnemingen zoogdieren] |
| • www.ndff.nl | |

NATIONALE DATABANK
FLORA EN FAUNA



BIJLAGE 1 Algemene verbodsbepalingen Wnb

§ 3.1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

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

§ 3.2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

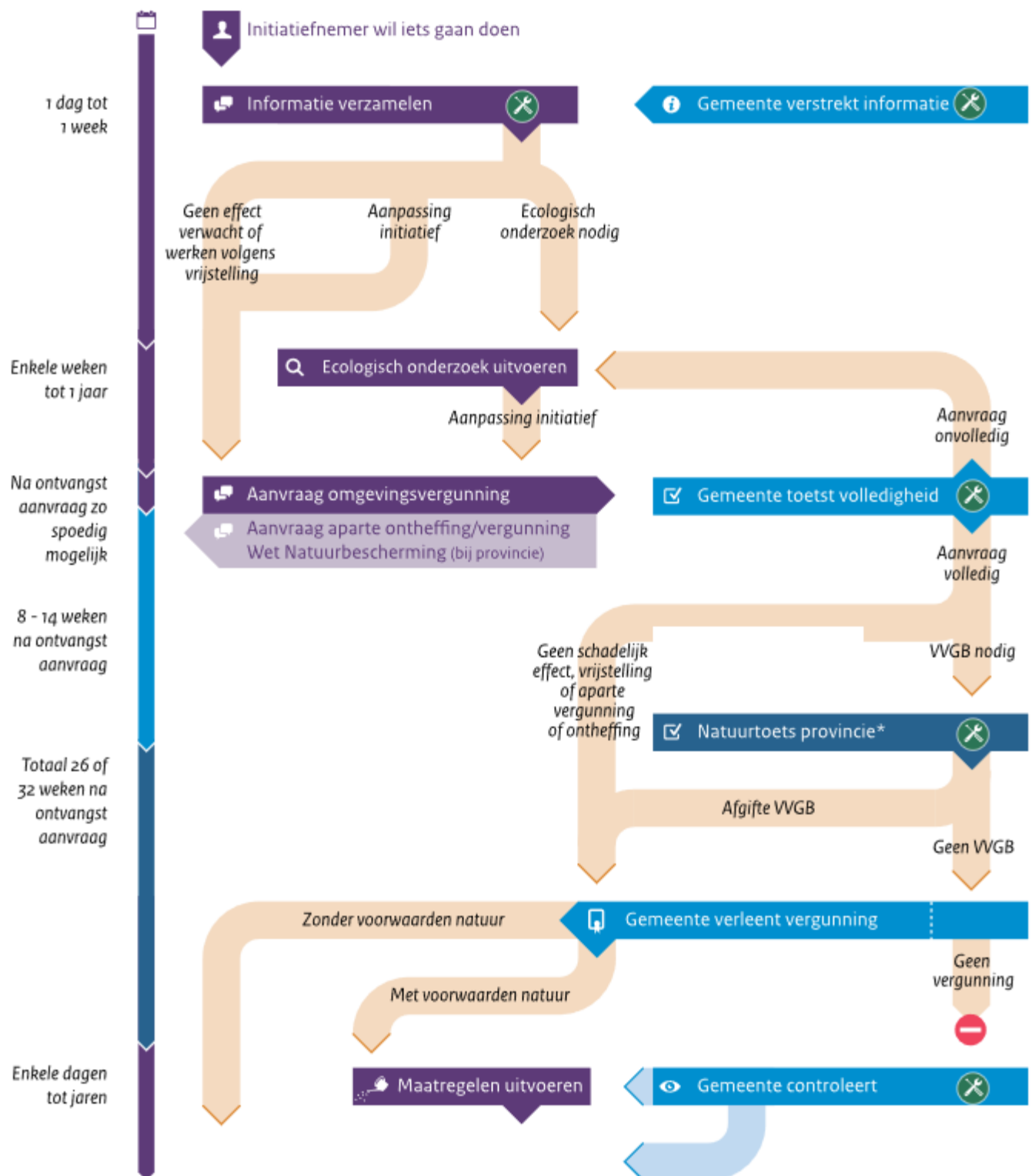
1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

§ 3.3. Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a) in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c) vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a) in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b) ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c) 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;
 - d) ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e) in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f) 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;
 - g) in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

BIJLAGE 2 Proces beoordeling ontheffing Wnb



Verdere uitwerking van het schema op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/routeplanner.aspx?subj=routeplanner#initiatiefnemer>

BIJLAGE 3 Jaarrond beschermde vogels

Categorieën:

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

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Nederlandse naam	Categorie	Nederlandse naam	Categorie
Blauwe reiger	5	Ruigpootuil	5
Boerenzwaluw	5	Spreeuw	5
Bonte vliegenvanger	5	Tapuit	5
Boomklever	5	Torenvalk	5
Boomkruiper	5	Zeearend	5
Bosuil	5	Zwarte kraai	5
Brilduiker	5	Zwarte mees	5
Draaihals	5	Zwarte roodstaart	5
Eidereend	5	Zwarte specht	5
Ekster	5	Huismus	2
Gekraagde roodstaart	5	Kerkuil	3
Glanskop	5	Oehoe	3
Gauwe vliegenvanger	5	Ooievaar	3
Groene specht	5	Ransuil	4
Grote bonte specht	5	Roek	2
Hop	5	Slechtvalk	3
		Sperwer	4
Huiszwaluw	5	Steenuil	1
IJsvogel	5	Wespendief	4
Kleine bonte specht	5	Zwarte wouw	4
Kleine vliegenvanger	5	Boomvalk	4
Koolmees	5	Buizerd	4
Kortsnavelboomkruiper	5	Gierzwaluw	2
Oeverzwaluw	5	Grote gele kwikstaart	3
Pimpelmees	5	Havik	4
Raaf	5		

BIJLAGE 4 Samenvatting NDFF (1-1-2017 tot 20-12-2022)

Wnb - Vogelrichtlijn		
Bonte vliegenvanger	Grote lijster	Tjiftjaf
Boomklever	Heggenmus	Tuinfluiters
Boomkruiper	Holenduif	Vink
Bosuil	Koolmees	Wielewaal
Fitis	Meerkoet	Wilde eend
Geelgors	Merel	Winterkoning
Gekraagde roodstaart	Pimpelmees	Witte kwikstaart
Grauwe vliegenvanger	Ransuil	Zanglijster
Groene specht	Roodborst	Zwartkop
Grote bonte specht	Spreeuw	
Wnb - Habitatrichtlijn		
Laatvlieger	Otter	Teunisbloempijlstaart
Wnb - andere soorten		
Eekhoorn	Haas	Vos
Egel	Hermelijn	Woelrat
Gewone pad	Kleine watersalamander	
Grote weerschijnvlinder	Ree	

Alleen vogels met broedindicatie in deze tabel, overige vogels zie tabel 1.

BIJLAGE 5 Omgevingsverordening Groningen

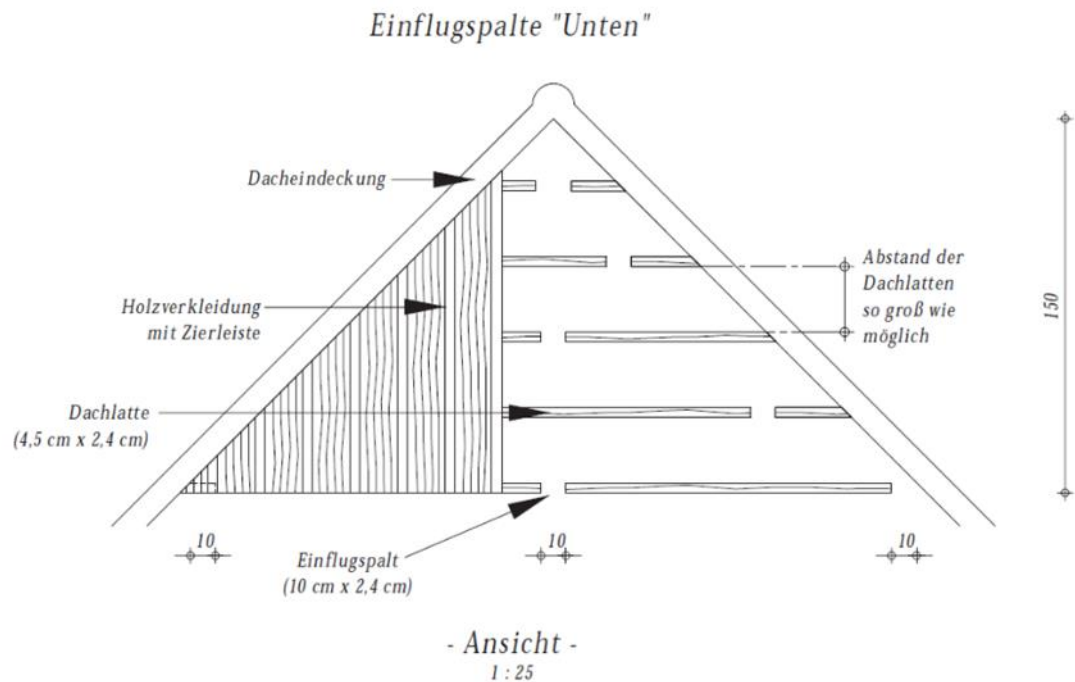
Verordening van Provinciale Staten van de provincie Groningen houdende regels ter bescherming van de natuur Verordening natuurbescherming provincie Groningen

Gedeputeerde Staten van Groningen maken bekend dat Provinciale Staten in hun vergadering van 14 december 2016, nr. 3.b.2, afdeling LGW, zaaknummer 652914, hebben vastgesteld de Verordening natuurbescherming provincie Groningen.

POV Groningen Bijlage II, behorende bij artikel 3.3 en 3.4	
Zoogdieren	
Aardmuis	Microtus agrestis
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
<i>Bunzing (geschrapt in 2021)</i>	
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Egel	Erinaceus europaeus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
<i>Haas (geschrapt in 2021)</i>	
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Vos	Vulpes vulpes
<i>Wezel (geschrapt in 2021)</i>	
Woelrat	Arvicola terrestris
Amfibieën	
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine watersalamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana esculenta

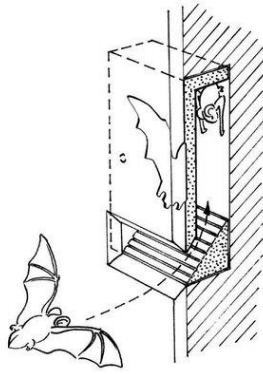
BIJLAGE 6 Adviezen natuurinclusief bouwen

Advies 1 Vleermuizen (gevel)



Voorbeelduitwerking van een vleermuisverblijfplaats achter gevelbetimmering. Door openingen in de latten te houden van 10 cm kunnen vleermuizen naar verschillende compartimenten kruipen. (Bron: Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen).

Advies 2 Vleermuizen (kast)



Vleermuis inbouwkast Type Schwegler 1FE



(Veldshop.nl)

Of een externe kast.



Links: Type: Vleermuizenkast Beaumaris Maxi
Rechts: Type: Vleermuis Zomergevelverblijf 1FQ



(Vivara.nl)
(Veldshop.nl)

Bron: <https://www.checklistgroenbouwen.nl/maatregelen/maatr-details/inbouwkast-voor-vleermuizen>

Advies 3 Huismus

Inbouw (Vivarapro.nl):



NK MU 07 Inbouwsteen Mus (nieuwbouw)

Artikelnummer	90153
Buitenmaat (b x h x d) (cm)	29 x 24 x 19
Binnenmaat (b x h x d) (cm)	22 x 17 x 15
Gewicht (kg)	7.5
Kleur	Grijs/Wit
Invliegopening	34 mm
Materiaal	Woodstone®

Losse nestkasten:



Type: Systeem-nestkast huismus eco 34 mm

(Vivara.nl)

Advies 4 Takkenril (wordt al toegepast)



Landschap
Overijssel

*Uw achtertuin is
groter dan u denkt*

Aanlegwijzer takkenril



Takkenril in het landschap



Takkenril op het erf



Locaties voor takkenrillen







Ook snoeihout heeft nut

Houtwallen, singels en bosjes moeten worden gesnoeid. Laat het snoeihout niet liggen, maar voer het af of nog beter verwerk het in een takkenril. Vele dieren, maar ook planten profiteren ervan.

De lengte van een takkenril kan variëren van 3 tot 20 meter of zelfs nog langer. Dit is afhankelijk van de locatie en het beschikbare snoeihout. Creëer een takkenril door het snoeihout van groot naar klein op te stapelen. Stammen en dikke takken onderop, dunnere takken bovenop. Verwerk geen aangetast of ziek snoeihout in een takkenril.

Voor vogels en zoogdieren biedt een takkenril een goede

nest-, voedsel- en schuilgelegenheid. Amfibieën en reptielen vinden er een plek om te overwinteren. Daarnaast vormt het voor paddenstoelen, varens en andere plantensoorten een uitstekend verblijf met voldoende voedsel in het dode hout. Een takkenril kan op verschillende plekken worden aangelegd. Van een takkenril bij een houtwal profiteren soorten als winterkoning en wezel. De ringslang maakt gebruik van een takkenril langs een bosrand. Langs de sloot zijn de heggemus, waterspitsmuis en hermelijn te vinden, terwijl bij een poel de gewone pad, kamsalamander en boomkikker ervan profiteren. Dichter bij de schuur of boerderij vinden de egel en huismus er een optimaal plekje.

Bijlage 7 AERIUS sloop- en aanlegfase



Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

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

FNA
Lindenlaan 58 a en 58b,
9695 GT Bellingwolde

Lindenlaan, Bellingwolde
Bouwwakker 400 vervoersbewegingen in 2 richtingen Middelzware vrachtwagens 100 vervoersbewegingen in 2 richtingen Zware vrachtwagens 10 vervoersbewegingen in 2 richtingen. Inzet mobiele werktuigen Stage IV gedurende 60 uur (2000 liter brandstof)

S4H1fThL4exW
08 januari 2023, 23:15
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,5 kg/j	67,7 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Projectberekening

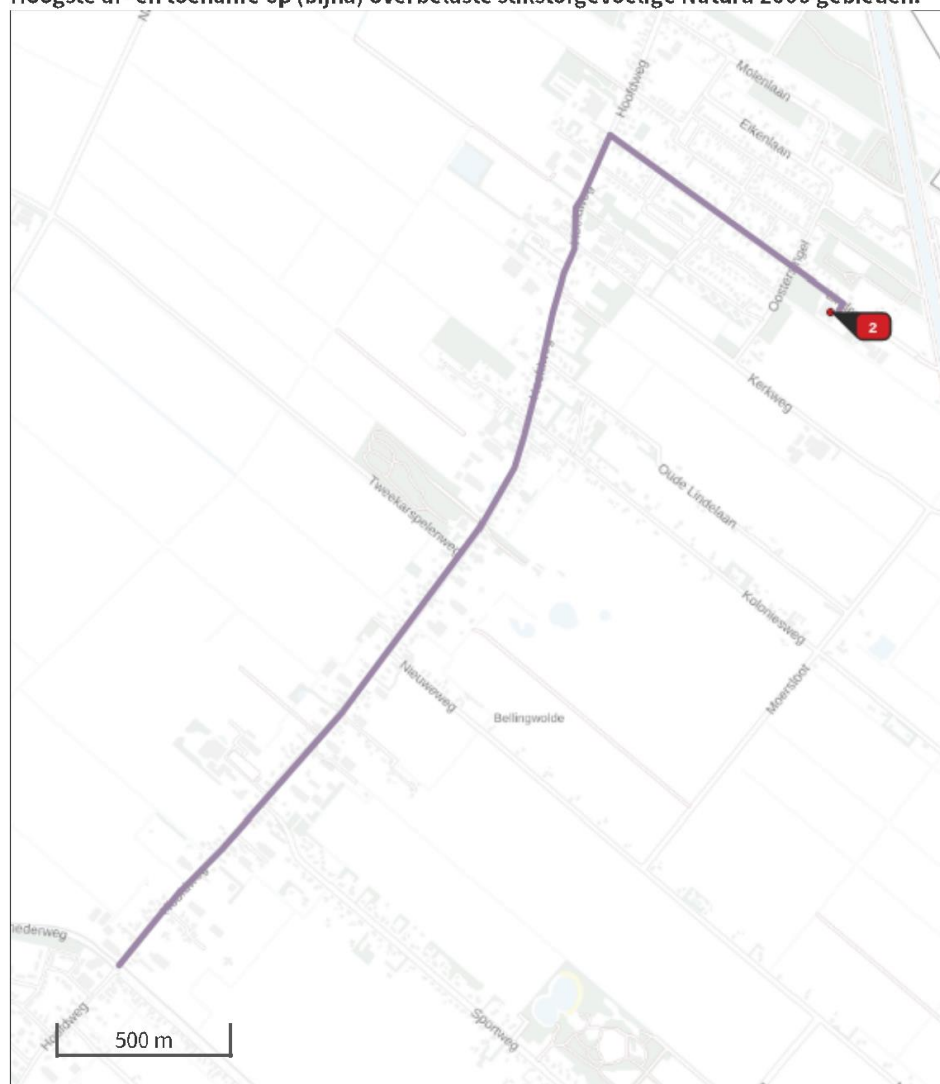
Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

-  Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning |
Mobiele werktuigen
-  Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
0,5 kg/j	66,3 kg/j
48,4 g/j	1,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	-	-	NH ₃	48,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	400 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	100 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	10 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			66,3 kg/j	
Locatie	274910,571674	NH ₃			0,5 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet sloopmaterieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	60 u/j	0 l/j	NO _x	66,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie 2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 8 AERIUS gebruiksfase



Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

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

FNA
Lindenlaan 58 a en 58b,
9695 GT Bellingwolde

Lindenlaan, Bellingwolde
Geen aansluiting op het gas. Vervoerbeweging (Worst case !): 20
vervoersbewegingen per woning per etmaal (Woon-werkverkeer-
boodschappen + bezorgdiensten etc.)

RYTv49tS5gdc
08 januari 2023, 23:29
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,0 kg/j	13,1 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		



Projectberekening

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

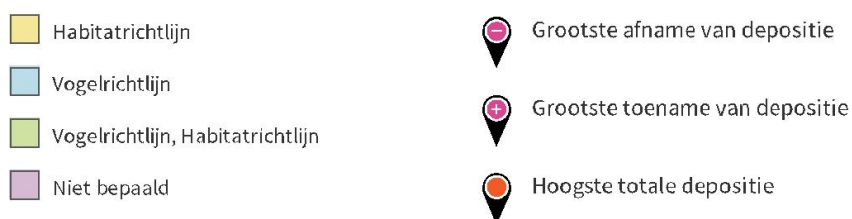
Emissie NH₃

1,0 kg/j

Emissie NO_x

13,1 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	-	-	NO ₂	2,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	-	-	NH ₃	1,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	40 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221219_f040e7fca7

Database versie 2021.2_f040e7fca7

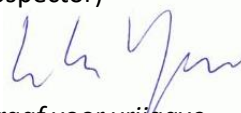
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bellingwolde, Lindenlaan 58a
en 58b
nieuwbouw twee woningen
(Gemeente Westerwolde)

*Een archeologisch
bureauonderzoek*

ArGeoBoor rapport 1562
auteur: L.C. Nijdam (senior
prospector)



paraaf voor vrijgave
datum: 19 januari 2023

Opdrachtgever: Roobeek Advies

ISSN: 2351-9975

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
1 Inleiding.....	3
1.1 Kader.....	3
1.2 Doel en Vraagstelling.....	3
1.3 Administratieve data	4
1.4 Beschrijving plangebied	6
1.5 Voorziene ontwikkeling	6
2 Aardkundige gegevens	7
3 Oude kaarten en korte historie.....	11
4 Archeologische gegevens	16
5 Conclusies.....	16
6 Aanbeveling	18
Literatuur.....	19
Databases	19
Kaarten.....	19
Bijlage1 Kaart met gegevens uit Archis.....	20

Samenvatting

In opdracht van Roobeek advies heeft ArGeoBoor een archeologisch bureauonderzoek opgesteld in het kader van een omgevingsvergunning die woningbouw op twee percelen gelegen aan de Lindenlaan te Bellingwolde (Gemeente Westerwolde) mogelijk moet maken. De gezamenlijke oppervlakte van de percelen is 1,1 hectare. Het terrein was voorheen bebouwd met drie agrarische bedrijfshalen, waarvan er reeds een gesloopt is. De andere twee zullen op korte termijn gesloopt worden. Na de sloop zijn er plannen om twee boswoningen te realiseren.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied ligt op een zandvlakte op enige afstand van een met veen gevulde laagde. Uit paleogeografische kaarten blijkt dat nog voor de bronstijd het plangebied vernat is en veengroei begon. De archeologische verwachting beperkt zich tot de periode laat-Paleolithicum – Neolithicum. De bodem is door het gebruik als akkerland geploegd en daarna afgegraven ten behoeve bodemversteving ter plaatse van de opstallen. In het geval van een vindplaats worden slechts nog diepere grondsporen verwacht zoals haardkuilen, greppels en paalgaten etc.

De toekomstige nieuwbouw vindt ter plaatse van de nog deels te verwijderen opstallen. De verwachting is dat er nauwelijks nieuwe bodemverstoring plaats zal vinden en dat het archeologisch erfgoed door de ingrepen niet bedreigd wordt. Op basis van het bovenstaande is er vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaar tegen de nieuwbouwplannen, zoals deze nu voorliggen.

Bovenstaand advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Westerwolde. Zij zullen deze rapportage toetsen en een besluit nemen over deze aanbeveling.

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Gemeente Westerwolde heeft ArGeoBoor een archeologisch bureauonderzoek opgesteld voor de locatie Lindenlaan 58a en 58b te Bellingwolde. Het terrein heeft een oppervlakte van 1,1 hectare en is deels bebouwd met agrarische opstallen, omgeven door bosschages. Na de sloop van de bestaande opstallen zijn er twee woningen (opp. 2x circa 250 m²) op bosrijke percelen voorzien.

In het bestemmingsplan 'Buitengebied 1998' (voormalige gemeente Bellingwedde) heeft het gebied de enkelbestemming wonen. Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het bijbehorende Besluit omgevingsrecht (Bor) kan aan de aanvraag medewerking worden verleend door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de wet, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan (een zogenaamd projectafwijkingsbesluit).¹

Het archeologie beleid van de gemeente Westerwolde is momenteel nog niet opgenomen in de bestemmingsplannen. Omdat de gemeente wel een wettelijke zorgplicht heeft voor het archeologisch erfgoed dient bij ruimtelijke plannen rekening te worden met eventuele archeologische waarden. In eerste aanleg wordt een bureauonderzoek opgesteld. Het onderhavig bureauonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning.

In het plangebied is na de sloop van de agrarische opstallen de bouw van twee woningen voorzien met elk een bebouwd oppervlak van circa 230 m². Bij de bouw kunnen eventuele archeologische resten worden geroerd. Het archeologisch bureauonderzoek heeft tot doel het opstellen van een archeologische verwachting en besluit met een advies of wel of geen archeologisch vervolgonderzoek dient plaats te vinden.

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd in januari 2023.

1.2 Doel en Vraagstelling

Onderhavig bureauonderzoek bekijkt de kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied. Op basis hiervan wordt na gegaan of nog aanvullend onderzoek noodzakelijk is en zo ja welke vorm dit onderzoek zou moeten hebben.

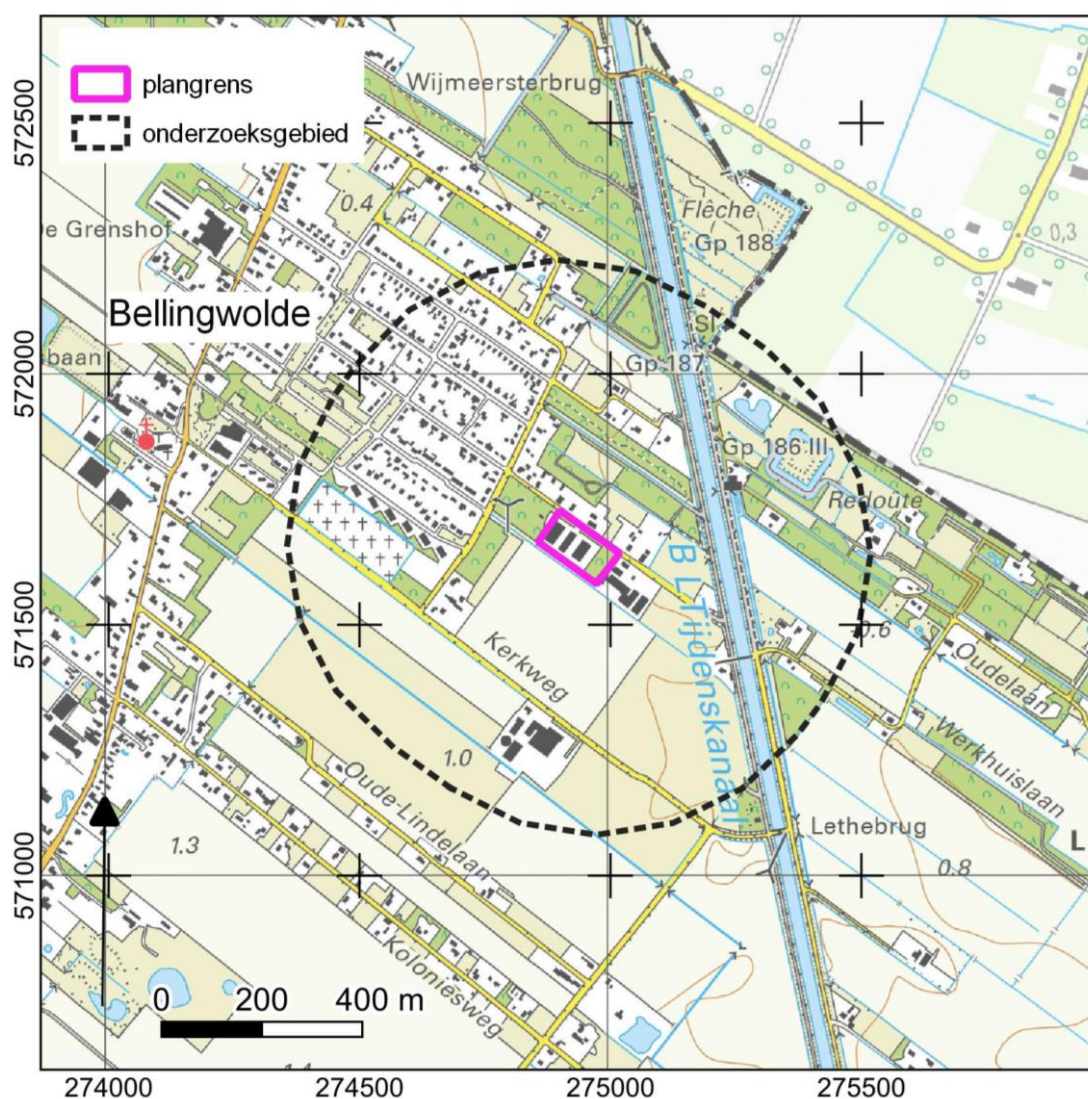
De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?
- Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden?
- Is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja welk type?

¹ Beek 2022

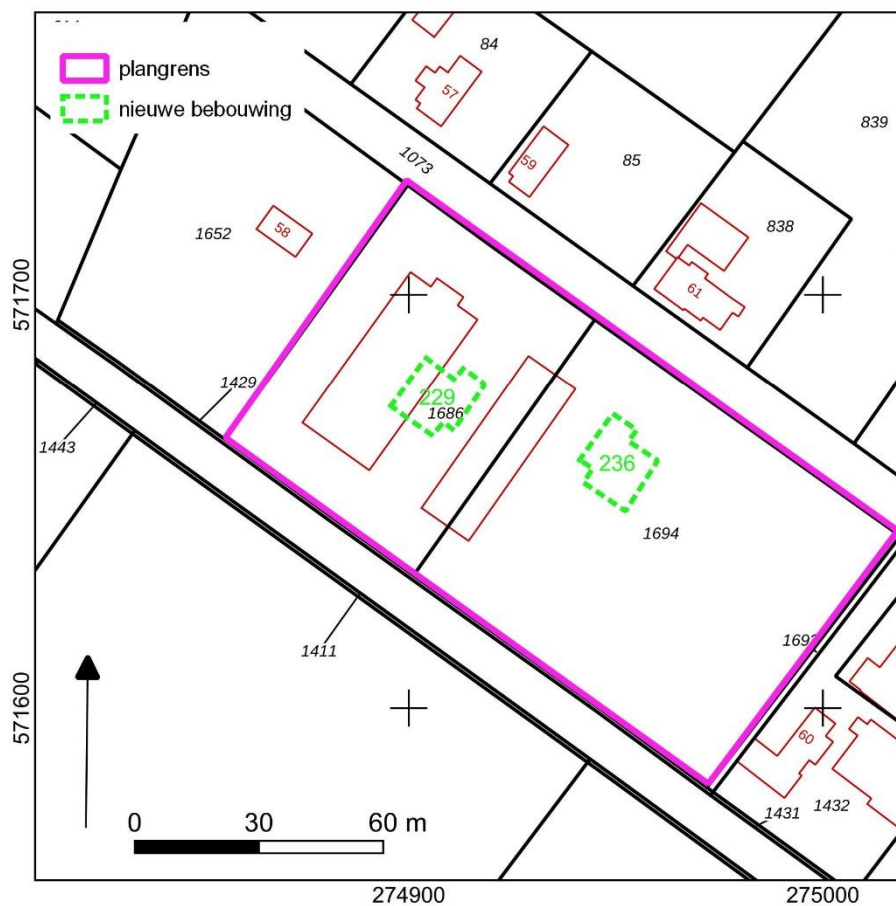
1.3 Administratieve data

Provincie:	Groningen
Gemeente:	Westerwolde
Plaats	Bellingwolde
Adres/toponiem:	Lindenlaan 58a en 58b ; Kadastrale perceel nummers 1686 en 1694
Kaartblad:	13B
Opdrachtgever:	Roobeek Advies
Bevoegd gezag:	Gemeente Westerwolde
Centrum coördinaat:	274919/571656
Oppervlakte plangebied:	Circa 1,1 hectare, nieuwbouw, circa 2x 250 m ²
Onderzoekmeldingsnummer	5326717100
Archis 3.0:	
Beheer en plaats van digitale documentatie.	ArGeoBoor, Uleflecht 8, 9244 ET Beetsterzwaag, Dans Easy



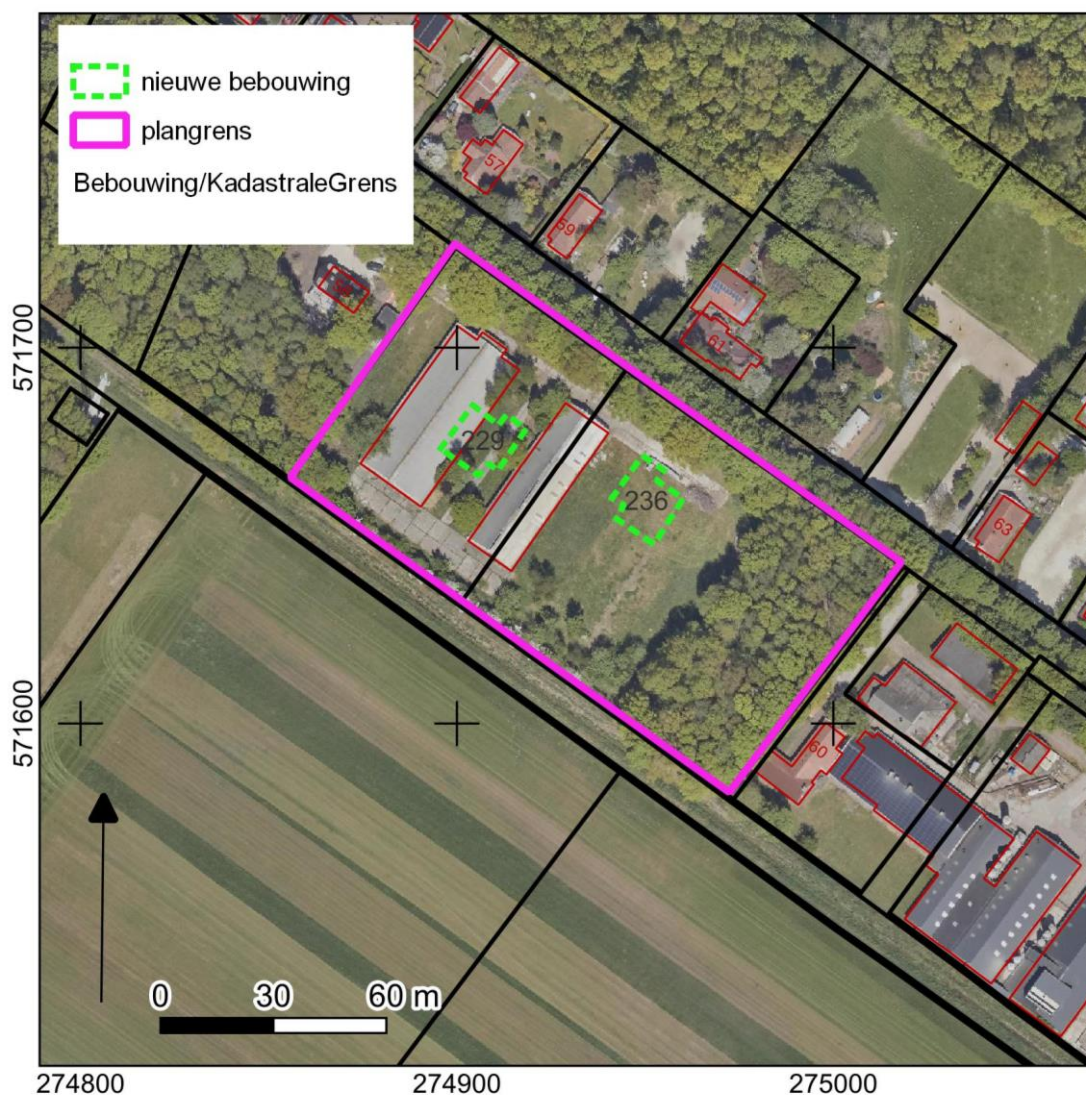
Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (paars) met onderzoeksgebied (straal 500 m) op een topografische kaart.²

² Kadaster 2022



Afbeelding 2a. Plangebied (paars) en nieuwbouw (groen) op een kadastrale kaart met perceelsgrenzen (zwart) en bebouwing (rood).³

³ Kadaster 2022



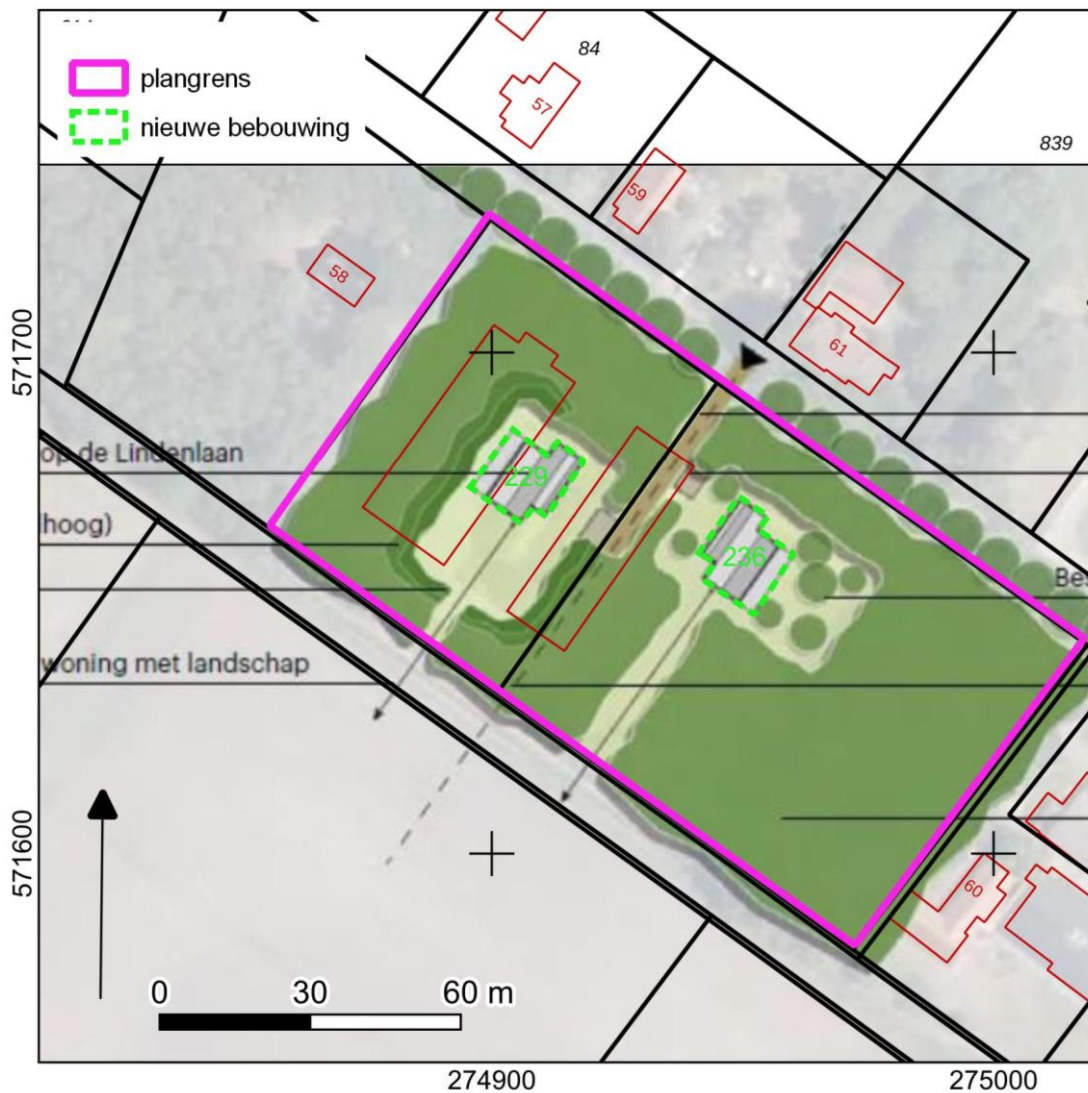
Afbeelding 2b. Situatie op luchtfoto met voorziene nieuwbouwlocatie.

1.4 Beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de zuidwestzijde van de Lindenlaan. Op de locatie zat een agrarisch bedrijf, waarvan twee gebouwen nog op de noordwestelijke helft van het perceel staan. Een derde schuur, die ten zuidoosten van de andere twee stond, is ondertussen gesloopt. Rondom de bedrijfsgebouwen liggen bosschages (zie afbeelding 2a en 2b).

1.5 Voorziene ontwikkeling

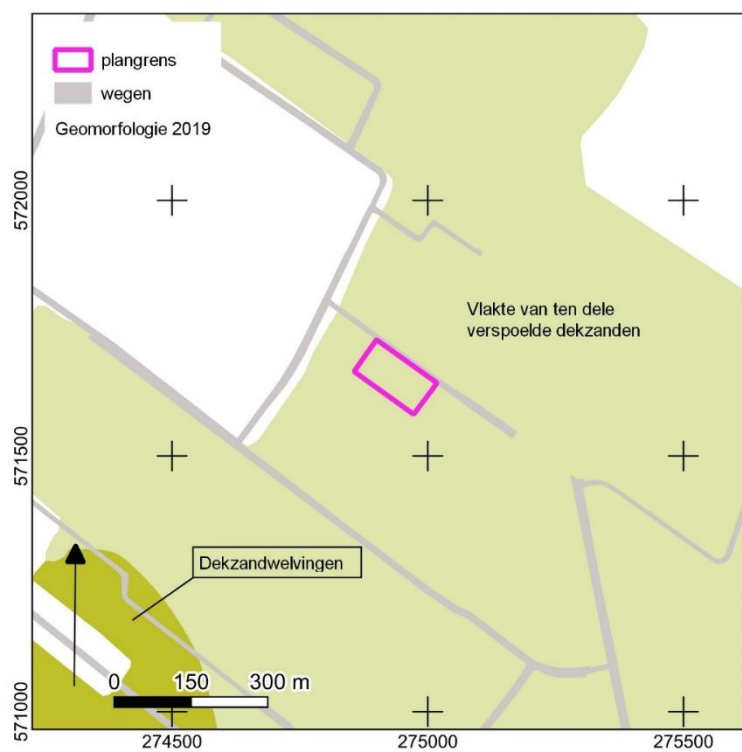
Na de sloop van de agrarische opstallen zijn twee boswoningen voorzien met elk een bebouwd oppervlakte van ongeveer 250 m². Een woning komt op het noordelijke perceel en een woning komt op het zuidelijke perceel. Tussen beide percelen komt de toegangsweg. De woningen zullen waarschijnlijk op staal worden gefundeerd waarbij de bodem wordt uitgegraven tot op de vaste grond. In afbeelding 3 is de gewenste toekomstige situatie weergegeven.



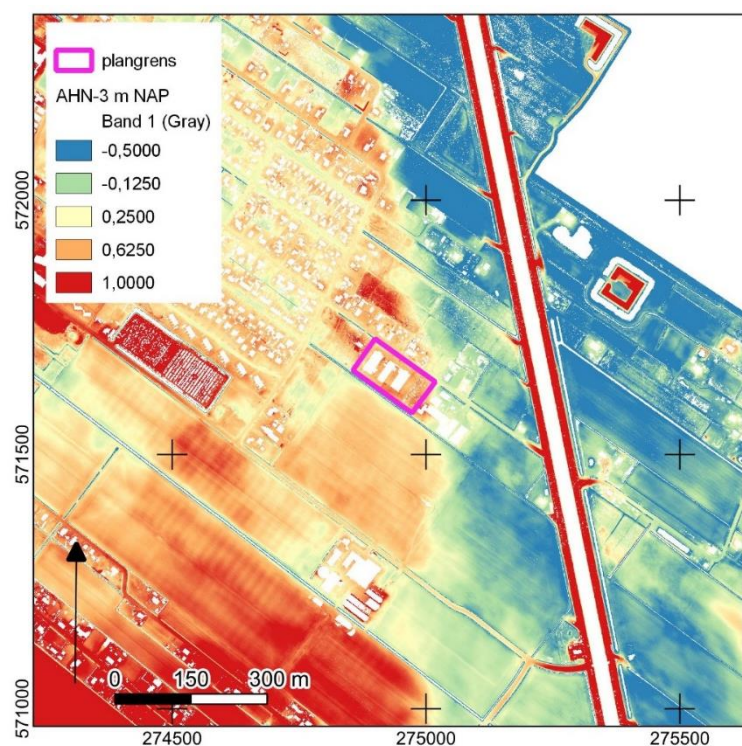
Afbeelding 3. Gewenste situatie.

2 Aardkundige gegevens

Uit de geomorfologische kaart (zie afbeelding 4) blijkt dat het plangebied is gelegen op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Richting het zuidwesten liggen wat hoger gelegen dekzandwelingen. Uit de hoogtekarte in afbeelding 6 is te zien dat ten oosten van het plangebied een vrij scherpe overgang, een soort rand, naar een lager gelegen gebied ligt. Het hoogteverschil bedraagt een kleine 0,5 m. In deze laagte ligt nu het BL Tijdenskanaal. Opvallend is dat deze overgang ontbreekt op de geomorfologische kaart. Op de bodemkaart in afbeelding 6 wordt dit hoogteverschil gekenmerkt door de overgang van veldpodzolgronden op het hoge deel naar moerige eerdgronden met een moerige (venige) tussenlaag op zand en gooreerdgronden in het lager gelegen gebied.



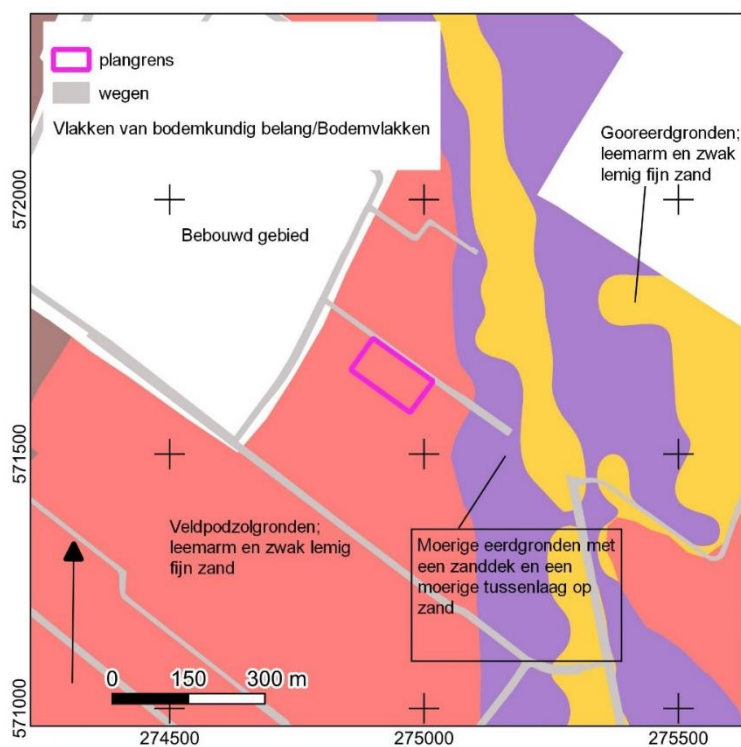
Afbeelding 4. Plangebied op de geomorfologische kaart.⁴



Afbeelding 5. Plangebied op een hoogtekarte op basis van het AHN-3.⁵

⁴ Alterra 2019

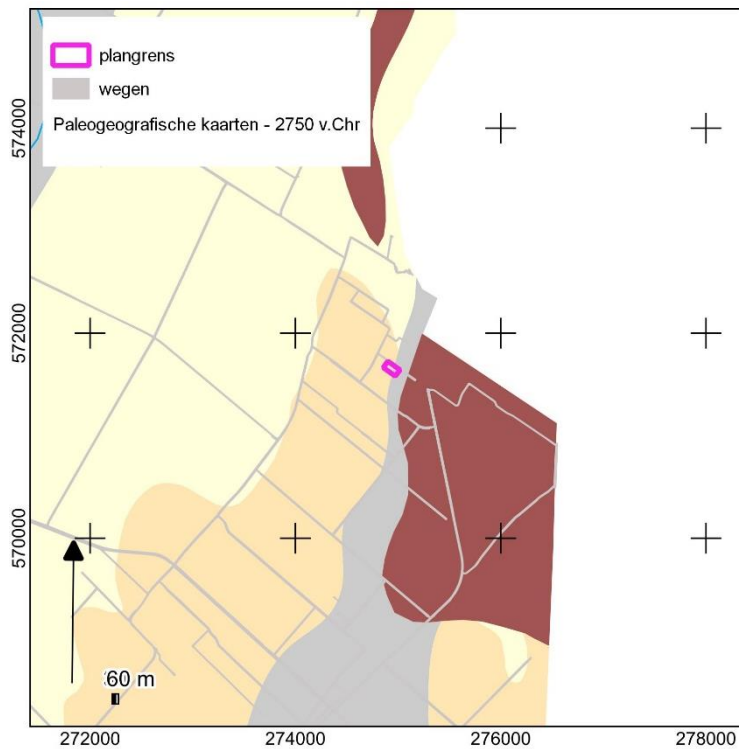
⁵ AHN-3 2015-2019



Afbeelding 6. Plangebied op een bodemkaart.⁶

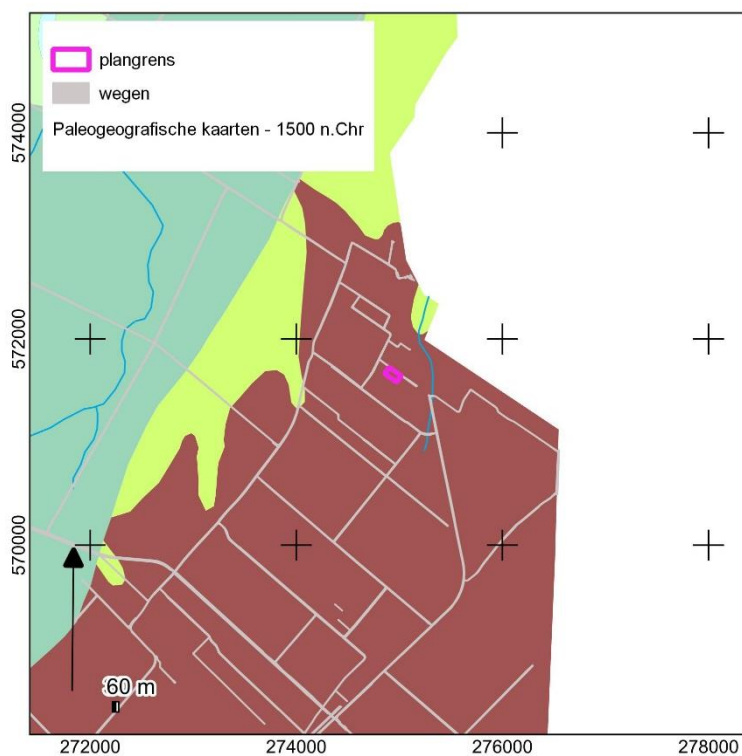
Uit paleogeografische reconstructies (zie afbeeldingen 7a t/m 7c) blijkt dat het plangebied na 2750 v. Chr. deel ging uitmaken van het steeds verder uitdijende veengebied. Dit veen is pas tussen 1500 en 1850 na Chr. weer verdwenen door ontginning, landbouw en oxidatie. Alleen in de laagte ten oosten van het plangebied liggen nog enkele restanten in diepere geulen en laagten. Bewoning op het zand in het plangebied was dus mogelijk tot circa het begin van de bronstijd, 2000 v. Chr.

⁶ Alterra 2014



Afbeelding 7a. Plangebied op een paleogeografische kaart van 2.750 v. Chr.⁷

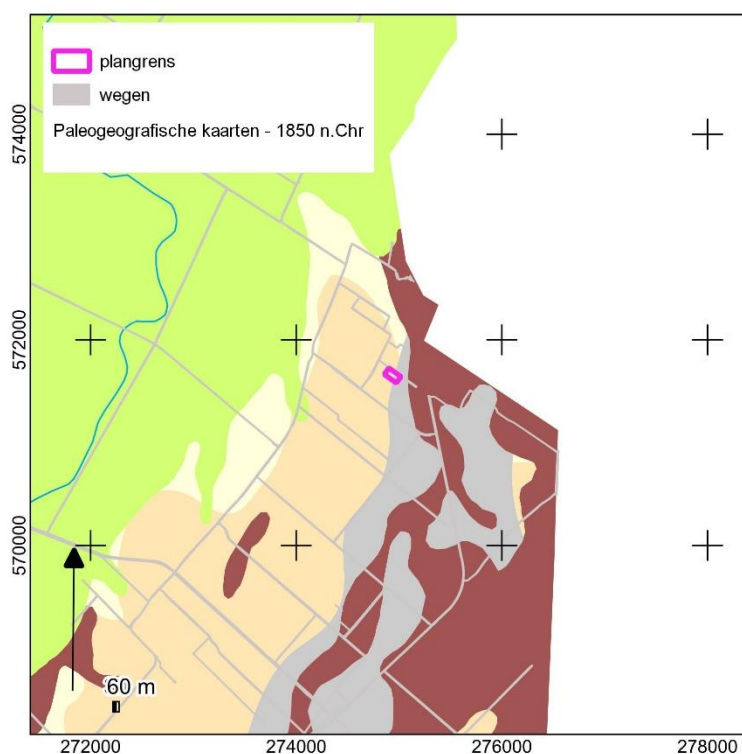
Legenda: lichtbruin = hogere zandgronden, lichtgeel = lagere zandgronden; grijs = beekdal; bruin = veen.



Afbeelding 7b. Plangebied op een paleogeografische kaart van 1.500 na Chr.⁸ Legenda bruin = veenmoeras, groen = bedijkt kwelder, blauwgroen = kwelder.

⁷ Vos e.a. 2018

⁸ Vos e.a. 2018



Afbeelding 7c. Plangebied op een paleogeografische kaart van 1850 na Chr.⁹ Legenda bruin = veenmoeras, lichtbruin = hogere zandgronden, grijs = beekdal, lichtgroen = bedijkte kwelder.

3 Oude kaarten en korte historie

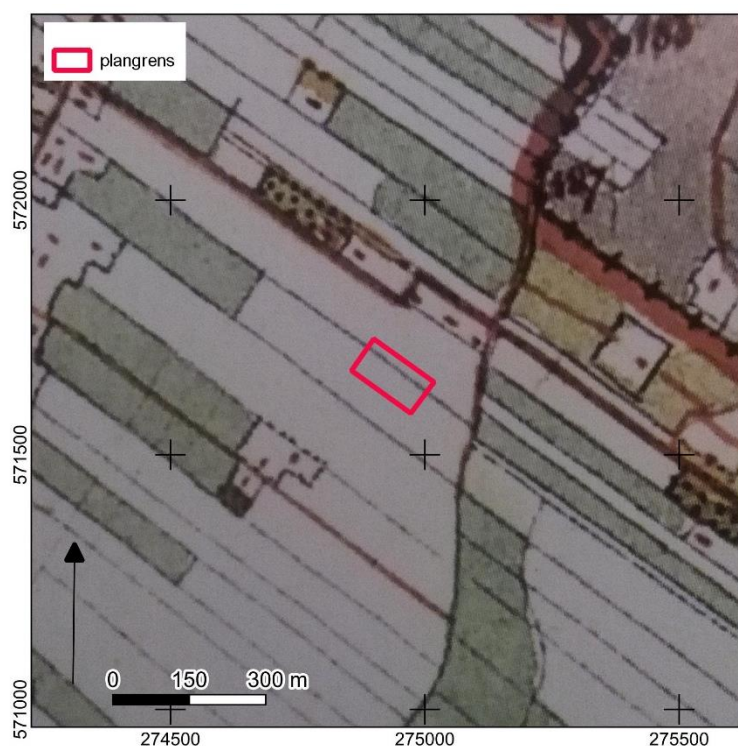
Bellingwolde wordt genoemd in schriftelijke bronnen in 1438.¹⁰ Het lintdorp ligt op een vrij brede zandrug, die geleidelijk breder en hoger wordt richting het zuiden. Het dorp is een keer verplaatst als gevolg van Dollard overstromingen in de 16^e eeuw. Het plangebied ligt op ruim 700 m ten oosten van het dorpslint nabij de overgang van de zandrug naar lagere gronden. Uit oude kaarten blijkt dat de gronden vanuit het dorpslint van Bellingwolde ontgonnen zijn in lange smalle kavels. In de laagte ten oosten van het plangebied lag, voordat het huidige kanaal werd gegraven een kronkelende afwateringssloot, mogelijk deels natuurlijk (zie afbeeldingen 8 en 9). Na de vervening komen er op de zandvlakte enkele boerderijtjes te liggen. Op de minuutplan uit 1811-1832 (zie afbeelding 10) is te zien dat direct ten oosten van het plangebied ook bebouwing stond. Het plangebied was in deze periode in gebruik als bouwland. Deze situatie blijft lange tijd bestaan, totdat rond 1980 een grote schuur in het plangebied gebouwd wordt en er tussen 1980 en 1990 ook de nu nog bestaande opstallen worden gerealiseerd. Rondom deze bebouwing ontstaan bosschages (zie afbeeldingen 10 t/m 14).

⁹ Vos e.a. 2018

¹⁰ Van Berkel en Samplonius 2006



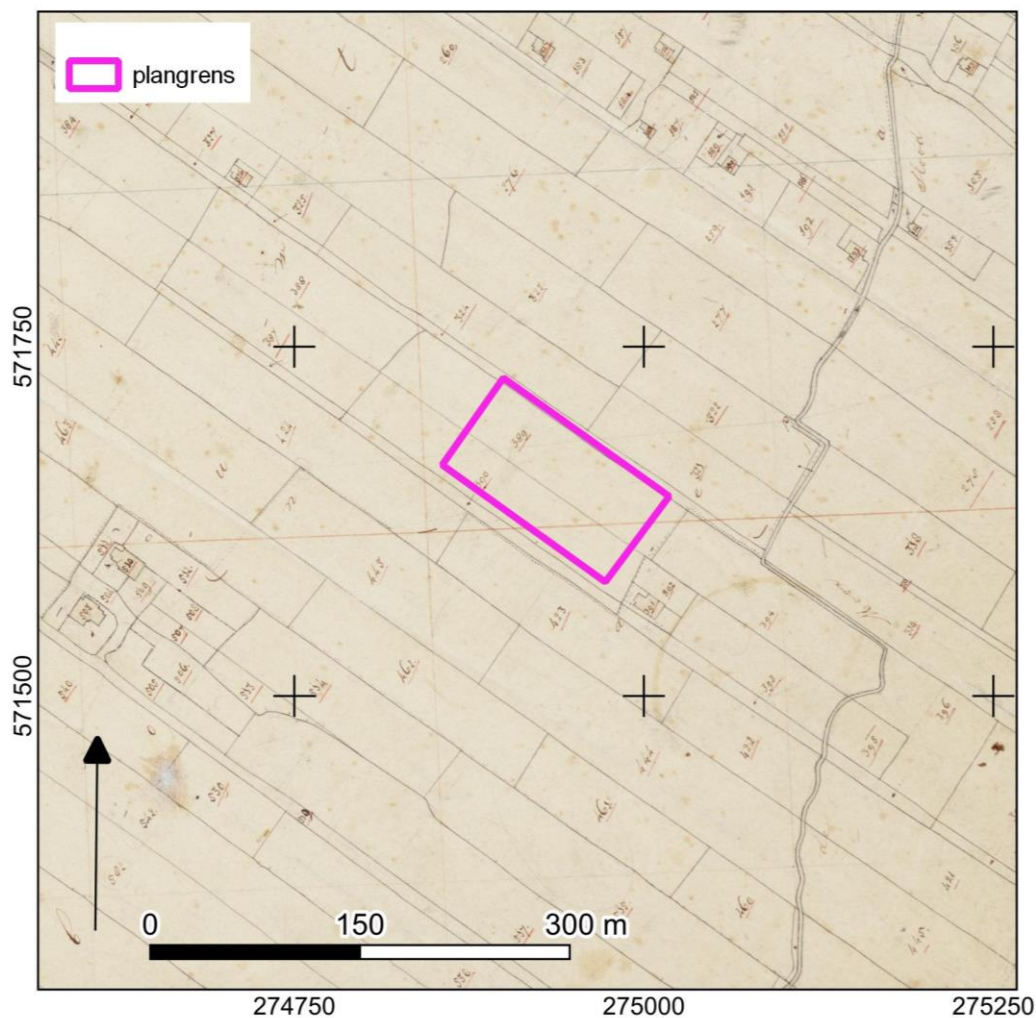
Afbeelding 8. Plangebied op een kaart uit de Hottinger-atlas 1773-1794.¹¹



Afbeelding 9. Plangebied op een kaart uit de atlas van Huguenin 1819-1829.¹²

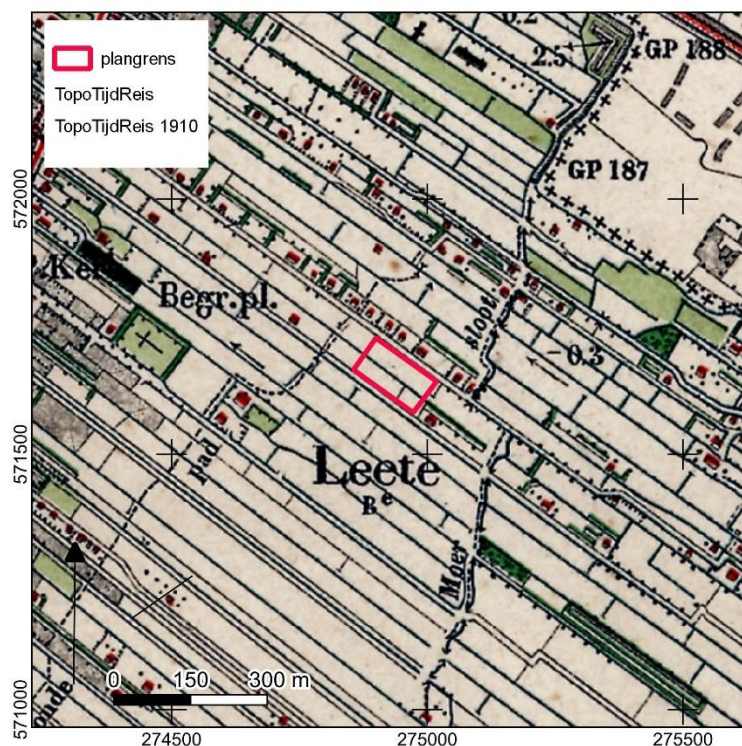
¹¹ Versfelt 2003

¹² Versfelt en Schroor 2005

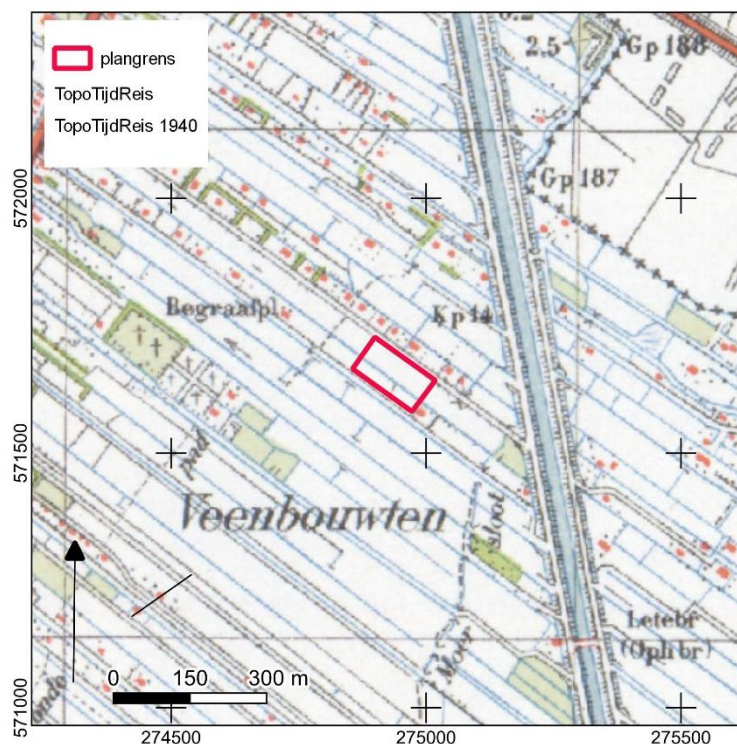


Afbeelding 10. Plangrens op de kadastrale minuutplan 1811-1832.¹³ Uit de bijbehorende OAT (Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel) blijkt dat de twee percelen in gebruik waren als bouwland.

¹³ Kadaster 1811-1832



Afbeelding 11. Plangrens op de militair topografische kaart van 1910.¹⁴

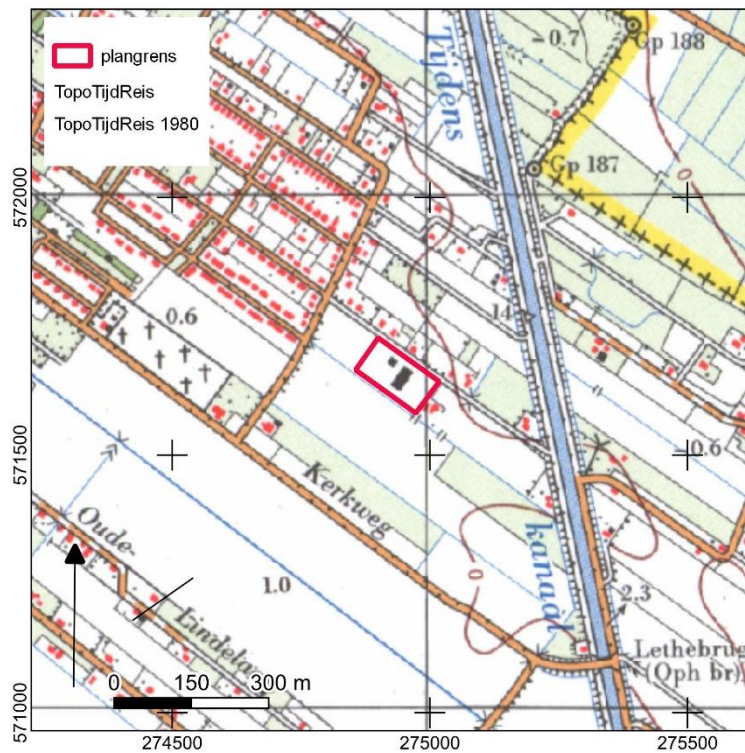


Afbeelding 12. Plangrens op de militair topografische kaart van 1940.¹⁵

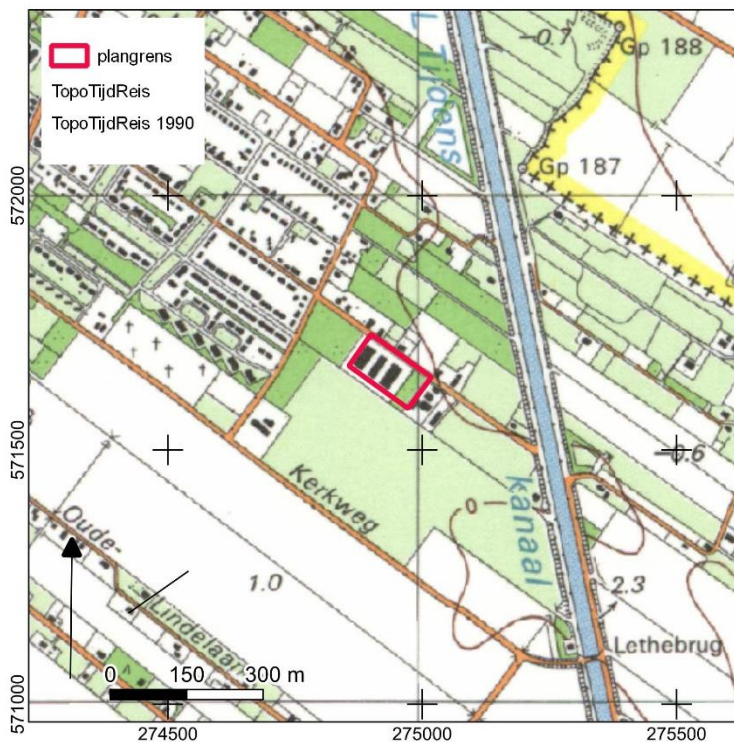
Kort na 1910 werd begonnen met de aanleg van BL Tijdenskanaal om de ontwatering van Westerwolde te verbeteren.

¹⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1910

¹⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1940



Afbeelding 13. Plangrens op een militair topografische kaart van 1980.¹⁶



Afbeelding 14. Plangrens op een topografische kaart van 1990.¹⁷

¹⁶ kadaster 1980

¹⁷ Kadaster 1990

4 Archeologische gegevens

Binnen een straal van 500 m zijn de volgende gegevens bekend uit het archeologisch informatiesysteem (Archis, zie bijlage 1).

AMK-terreinen

AMK-terrein 7399 tevens objectnummer 1046717 (380m ten oostnoordoosten van het plangebied) De Lethe: Terrein van hoge archeologische waarde met daarin de resten van een versterking: redoute uit de Nieuwe Tijd. Het verdedigingswerk is gerestaureerd. Oorspronkelijk omwald, gracht dichtgestort. Grachtbodem circa 70 cm. onder het maaiveld. De gereconstrueerde redoutegracht wijkt qua ligging nauwelijks af van de oorspronkelijke gracht. Palissadering en kuil (waarschijnlijk voor zandwinning) aangetroffen. Het is onwaarschijnlijk dat de palissade op een aarden wal heeft gestaan. Het hout van de palissades is rigoureus verwijderd. De Redoute heeft slechts kort bestaan.

AMK-terrein 15276 (750m ten westen van het plangebied) Bellingwolde-dorp: Terrein van hoge archeologische waarde met sporen van bewoning. Het dorp is in de 11^e eeuw op een zandrug ontstaan, maar later verplaatst als gevolg van de Dollard overstromingen. Bellingwolde is een lintdorp. De omgeving van de kerk is als kern te beschouwen.

Vondstlocaties

Objectnummer 1103716 (250m ten oosten). Een vuurstenen bijl uit het Neolithicum aangetroffen in 1909 bij niet archeologisch graafwerk.

Objectnummer 1103715 (350m ten noordoosten). Bij De Lethe is in 1936 een vuurstenen bijl uit het Neolithicum aangetroffen bij niet archeologisch graafwerk.

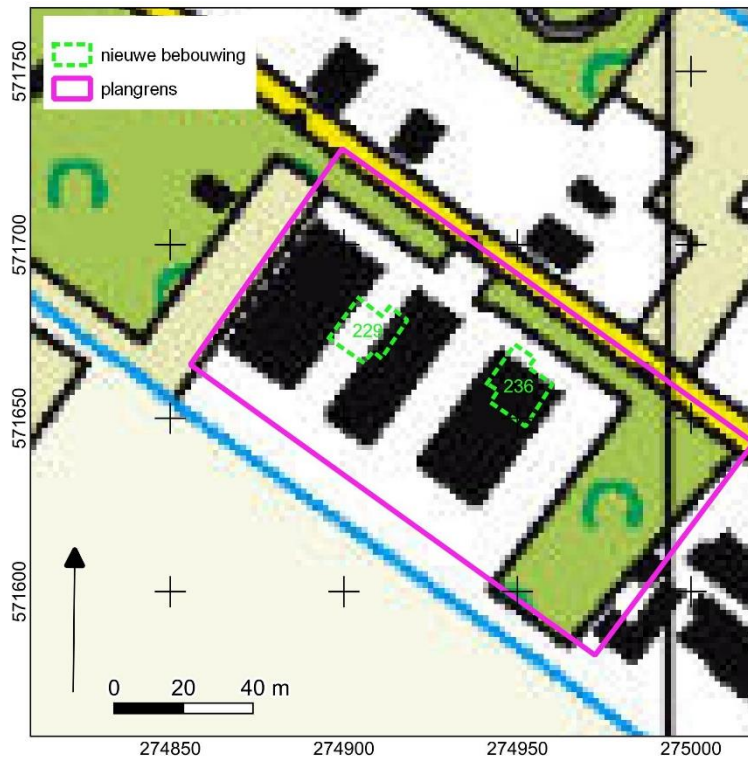
Onderzoeksmeldingen

Nr. 2074834100 (180m W). Hier is in 2005 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek heeft geen aanwijzingen voor archeologische resten opgeleverd. Het rapport is niet digitaal beschikbaar.

5 Conclusies

- *Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?*

In het geval van een intacte bodem zijn resten van jagers en verzamelaars en resten van landbouwsamenlevingen uit de periode laat-Paleolithicum t/m Neolithicum te verwachten. In de loop van het Neolithicum is het plangebied vernat en ging het deel uitmaken van een uitgestrekt veenmoeras. De vondst van twee neolithische stenen bijlen in de laagte ten oosten van het plangebied is een aanwijzing dat het gebied voor of tijdens de vernatting gebruikt werd. Voor de periode bronstijd t/m Nieuwe tijd worden geen archeologische resten in het plangebied verwacht. Pas na 1500 is het gebied ontgonnen waarbij Bellingwolde de ontginningsas vormde.



Afbeelding 15. Nieuwbouw op oude opstallen.

Bodemverstoring

De gronden in het plangebied zijn tijdens het gebruik als akkerland tussen circa 1750 en 1980 geploegd. Hierbij is waarschijnlijk de B-horizont opgenomen in de bouwvoor en ontstond een A-C profiel.

Om verzakking te voorkomen is de bouwvoor ter plaatse van de huidige opstallen afgegraven tot in de stevige ondergrond.

- *Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*
Archeologische resten worden verwacht in de intacte top van het dekzand. De verwachting is dat in het plangebied in het geval van een vindplaats nog slechts diepere grondsporen bewaard kunnen zijn gebleven. Een eventuele vondstlaag is verdwenen door ploegen en afgegraven.
Bij diepere grondsporen kan gedacht worden aan haardkuilen, greppels, afvalkuilen, erfafscheidingen, waterputten etc. uit de periode laat-Paleolithicum - Neolithicum. Resten uit jongere perioden worden niet verwacht.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden?*
De kans dat bij de voorziene nieuwbouw archeologische resten verstoord worden, is erg klein, aangezien de graafwerkzaamheden zich zullen beperken tot de reeds afgegraven laag. Er hoeft niet dieper gegraven te worden dan de vaste grond waarop gefundeerd kan worden. Er zal weinig nieuwe bodemverstoring zijn.

6 Aanbeveling

Is aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk? Zo ja welk type?

Het wordt aanbevolen om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor de voorziene ontwikkelingen.

Dit advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Westerwolde. Zij zullen deze rapportage toetsen en een besluit nemen over deze aanbeveling.

Literatuur

- Beek, M., 2022. Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. Omgevingsvergunning Bellingwolde Lindenlaan 58a en 58b. Ontwerp. RB 30.190.
- Van Berkel, G. en K. Samplonius, 2006. Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie.

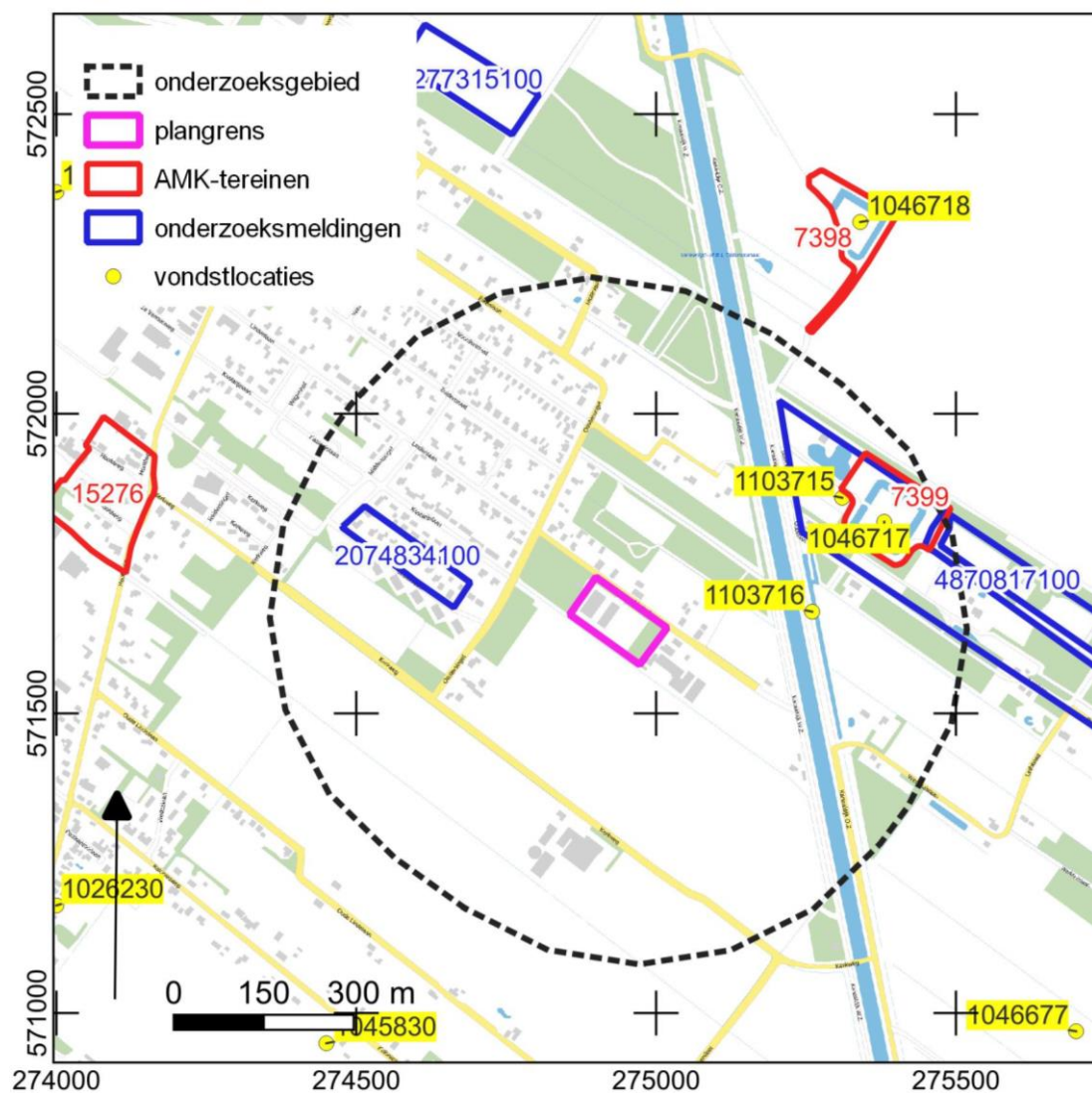
Databases

- Archis 2022. Archeologisch Informatie Systeem. www.archis.nl

Kaarten

- AHN-3 2015-2019. Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), geraadpleegd via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Alterra 2014. Digitale Bodemkaart van Nederland 1:50.000. geraadpleegd via pdok.nl
- Alterra 2019. Digitale Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. geraadpleegd via pdok.nl
- Bureau Militaire Verkenningen 1850-1950. Militair Topografische Kaarten (Bonnebladen) 1:25.000. Geraadpleegd via www.topotijdreis.nl.
- Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Bellingwolde, Groningen, sectie D, blad 01 (MIN01007D01))
- Kadaster 1950-2019. Topografische kaarten van Nederland 1:25.000 (open data). Geraadpleegd op www.pdok.nl.
- Versfelt H.J., 2003. De Hottinger-atlas van Noord- en Oos- Nederland 1773-1794.
- Versfelt H.J., 2005. De atlas van Huguenin, militair topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829.
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus)

Bijlage1 Kaart met gegevens uit Archis



A wide-angle photograph of a landscape under a cloudy sky. In the foreground, a wet, grey asphalt path leads from the bottom left towards the center. To the left of the path is a smaller green metal building with a gabled roof and two dark doors. To the right of the path is a larger green metal building with a gabled roof and a dark door with a wooden board over it. Between the buildings and along the path, there are various trees and bushes, including a large, leafy tree on the right. The background shows a line of bare trees on a slight rise.

Landschappelijk en stedenbouwkundig inpassingsplan Bellingwolde

Landschappelijk en stedenbouwkundig inpassingsplan
Bellingwolde
juli 2021

LAOS
LANDSCHAPS
ARCHITECTUUR

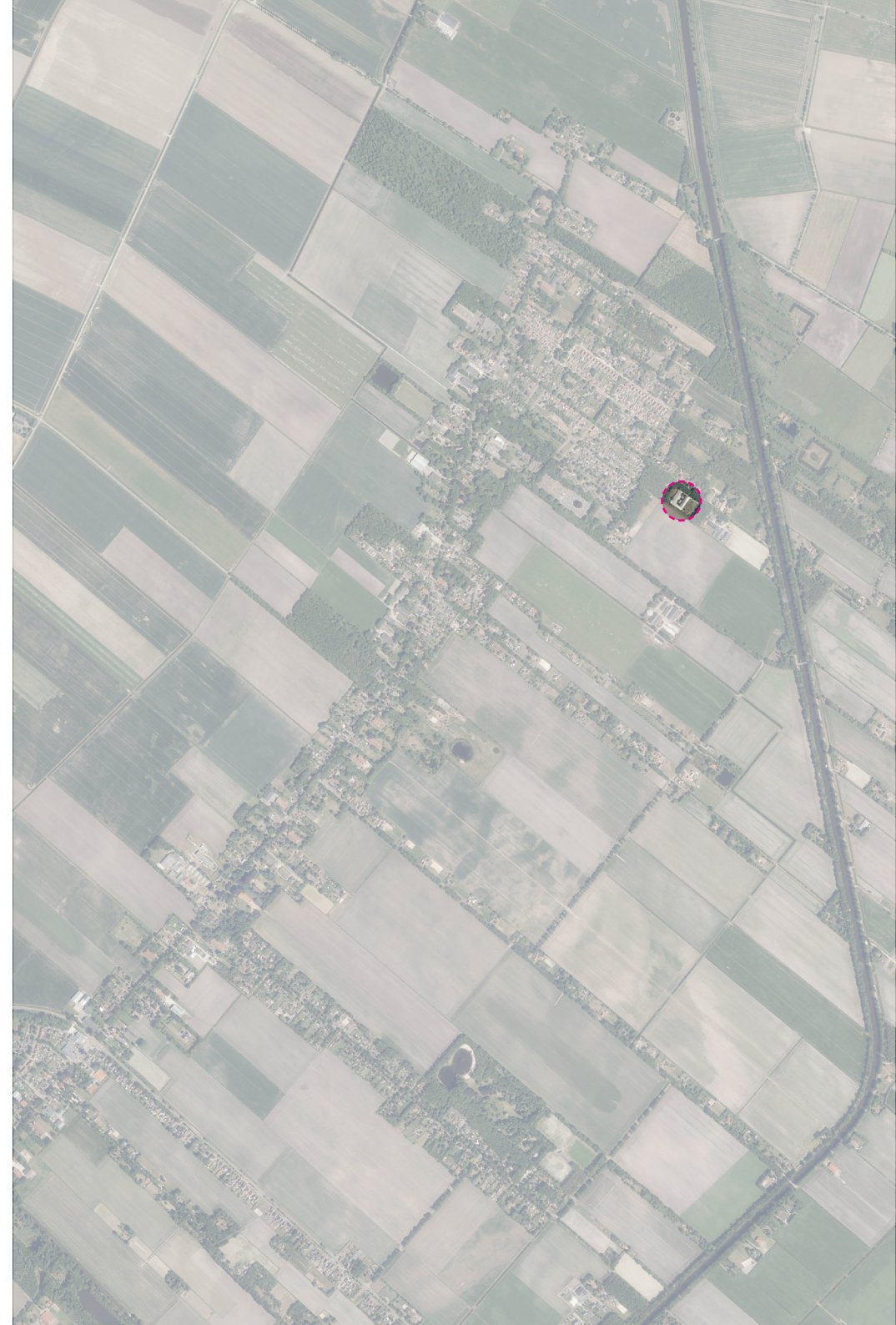
Kerklaan 30, Haren
Postbus 6070
9702 HB Groningen
050 5278218
contact@laoslandschap.nl
www.laoslandschap.nl

INHOUD

AANLEIDING	5
ANALYSE	7
UITGANGSPUNTEN	13
ONTWERP	17

AANLEIDING

Laos werd gevraagd voor het opstellen van een landschappelijk- en stedenbouwkundig inpassingsplan te Bellingwolde. Op basis van de ruimte-voor-ruimte regeling ligt hier het voornemen voor de ontwikkeling van twee woningen op een voormalig agrarische kavel. In dit document wordt het inpassingsplan opgesteld na een analyse van de locatie. De landschappelijke en stedenbouwkundige ontwerpprincipes worden vertaald naar een inpassingsplan voor de locatie. Hierbij worden belangrijke ingrepen zoals de orientatie van de woningen, overgangen gebouw/landschap, hoofdgroenstructuur en ontsluiting uitgewerkt en toegelicht.



ANALYSE

SITUATIE EN CONTEXT

Het plangebied is gelegen in het streekdorp Bellingwolde. Het dorp kenmerkt zich als een wegdorp dat is ontstaan als gevolg van de hoogveenontginning vanaf de rivier de Westerwoldsche Aa. Momenteel bevinden er zich twee schuren op het terrein. Deze zullen ten behoeve van de nieuwe woningen gesloopt worden. De kavel wordt aan alle zijdes groen omkaderd. Zowel aan de zijde van de Lindenlaan als op afstand vanaf de parallelweg zorgt een groenborder voor beslotenheid waardoor weinig zichtrelatie met de binnenkant ontstaat. Op het terrein treffen we naast de schuren veel betonverharding aan en enkele bomen en heesters aan. Op de naastgelegen kavel bevindt zich momenteel een varkenshouderij. Toekomstige ontwikkelingen dienen hiermee in verband met (geur)overlast rekening mee te houden.



Plangebied gezien vanaf de parallelweg



Ruime kavel, ruim 1 ha



Groen kader



Voorzijde schuren aan de Lindenlaan



Plangebied gezien vanaf Lindenlaan



Achterzijde schuren met randbeplanting

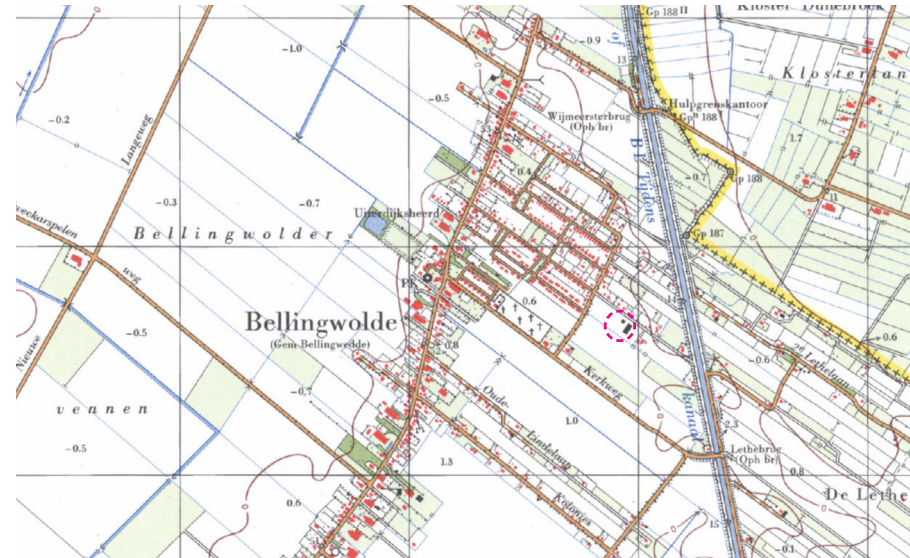


Groene ruimte tussen schuren

HISTORIE



1930: Bellingwolde als langgerekt wegdorp goed herkenbaar



1971: het dorp strekt zich dwars op de hoofdweg verder uit, voornamelijk richting het zuid-oosten. Eerste bebouwing op plangebied wordt zichtbaar



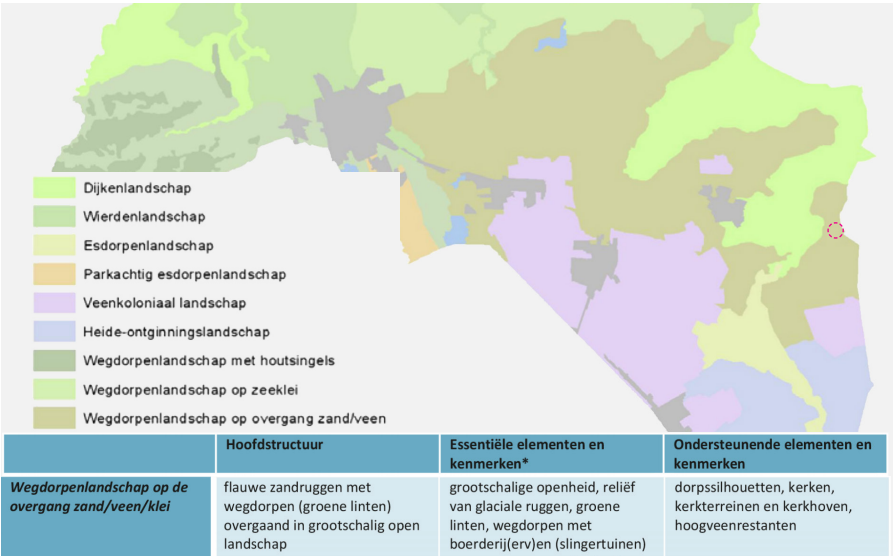
1982: groenstructuren rondom plangebied worden zichtbaar evenals nieuwe bouwvolumes



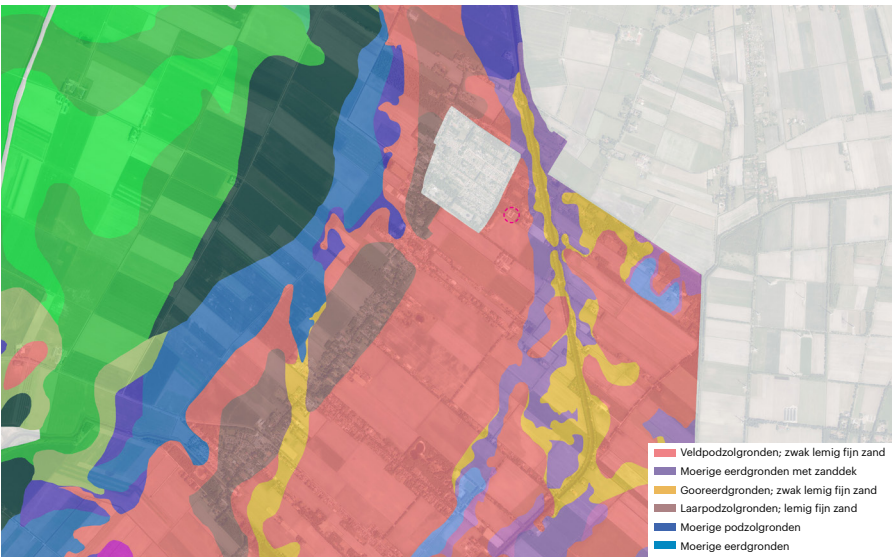
2020: huidige situatie, groenstructuren hebben zich verder ontwikkeld

ONDERGROND

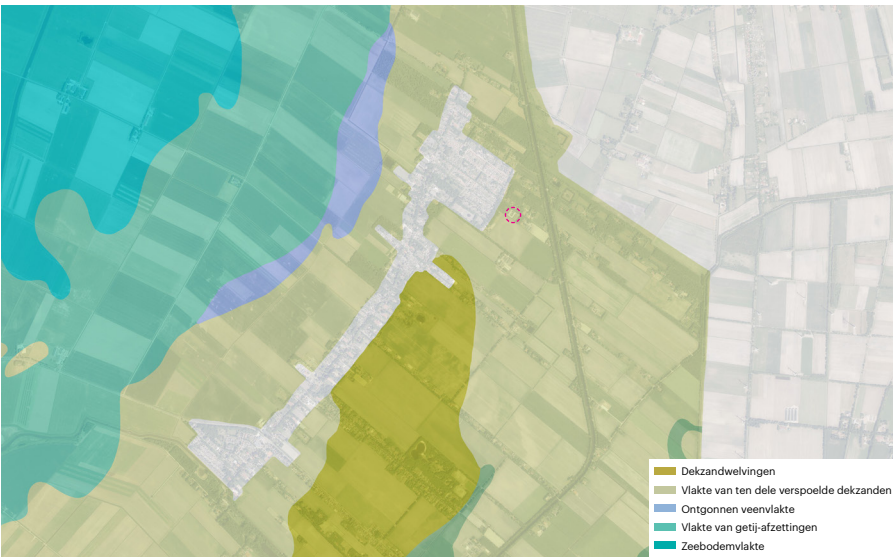
De langgerekte dorpskern van Bellingwolde is grotendeels gelegen op een hogere zandrug aan de rand van een hoogveengebied. Het dorpslint kan gezien worden als de scheidslijn tussen het klei van de voormalige Dollard en het achterliggende veengebied. Nadat de ontginning van het hoogveen in zuidoostelijke richting plaats had gevonden werd land gewonnen in noordwestelijke richting in de richting van de Dollard. De opstreckende verkaveling als gevolg van deze landaanwinning is nog goed zichtbaar in het landschap.



Landschapstype



Bodem

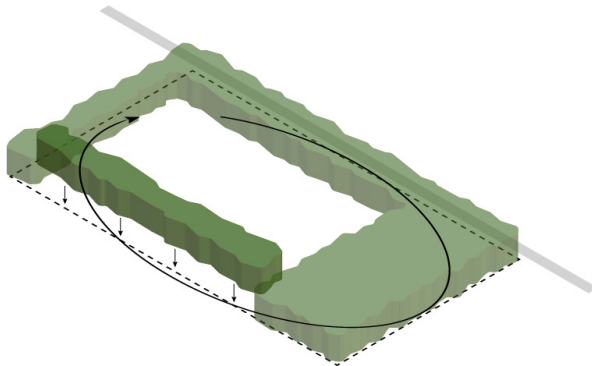


Geomorfologie

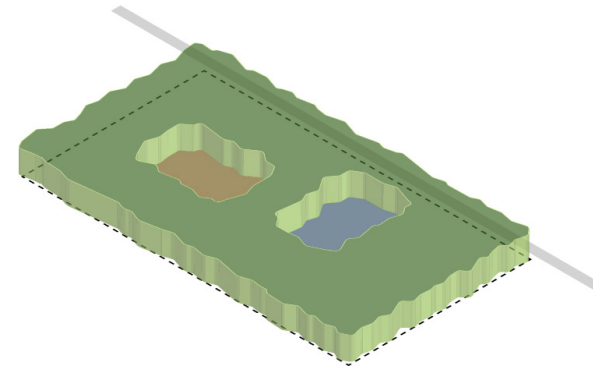
UITGANGSPUNTEN

LANDSCHAPPELIJKE UITGANGSPUNTEN

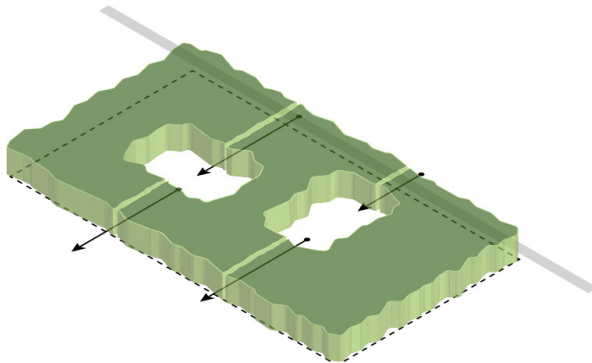
- Versterk reeds aanwezige bosstructuur rondom het perceel waardoor deze beter aansluit bij de omgeving;
- Uitgangspunt is 'wonen in een bosrijke omgeving', voeg daarom meer bomen toe;
- Binnen de nieuw te ontwikkelen bosrijke omgeving is ruimte voor twee 'kamers' met een eigen identiteit waar de woningen op gepaste afstand ontwikkeld kunnen worden;
- Zorg voor zichtrelaties met de omgeving, kader het perceel niet volledig af;
- Behoud van bestaand opgaand groen geldt als uitgangspunt;
- Er wordt gebruik gemaakt van gebiedseigen beplanting;
- Een ecologisch bosbeheerplan gebaseerd op het wijkers en blijvers systeem moet worden opgesteld;
- Gebruik bestaande toegang tot het plangebied als gedeelde oprit;
- Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van halfverharding;
- Scheidslijn volgt uit middelpunt aanwezige toegang;
- Houd voldoende afstand tot naastgelegen varkenshouderij in verband met geuremissie



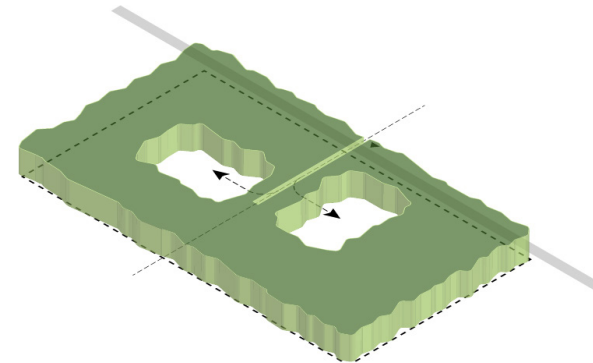
Versterk groene kader van het perceel



Ruimte voor twee kamers met een eigen identiteit



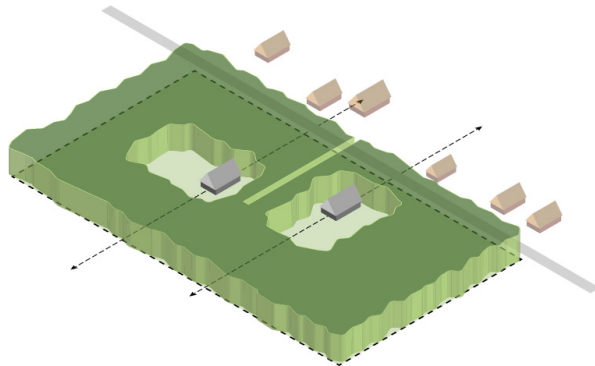
Zorg voor zichtrelaties met de omgeving



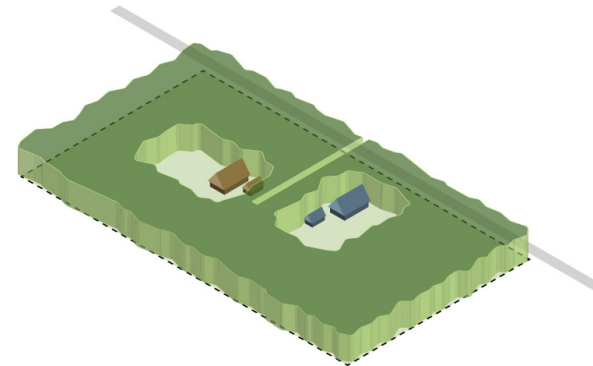
Gedeelde oprit

STEDENBOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN

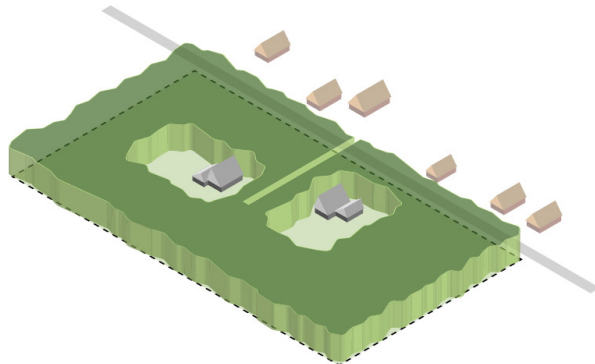
- Nokrichting van de woningen sluit aan bij de omgeving en staat haaks op de Lindenlaan;
- Woningen staan op gepaste afstand van de Lindenlaan, minimaal 30 meter;
- Woningen zijn deels zichtbaar vanaf Lindenlaan;
- Binnen de groene kamers is ruimte voor een afwijkende woningtypologie;
- Hoofd- en bijgebouwen dienen familie van elkaar te zijn in bijvoorbeeld materialisatie en kleur;
- Erfafscheiding tussen beide woonkavels is natuurlijk van karakter, geen schutting;
- Door woningen op een betonnen plint te plaatsen wordt de overgang tussen gebouw en landschap verzacht;
- Woninggevels kennen een natuurlijke uitstraling (hout)



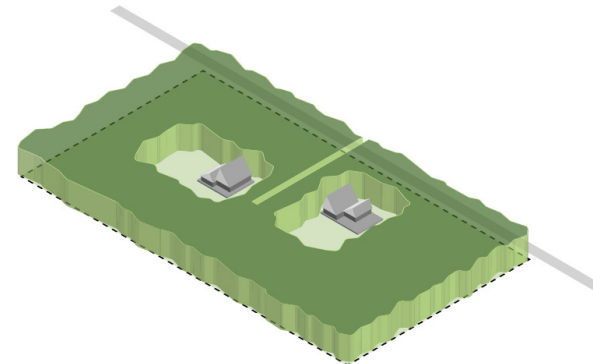
Nokrichting sluit aan bij woningen in de omgeving



Hoofd- en bijgebouwen familie van elkaar



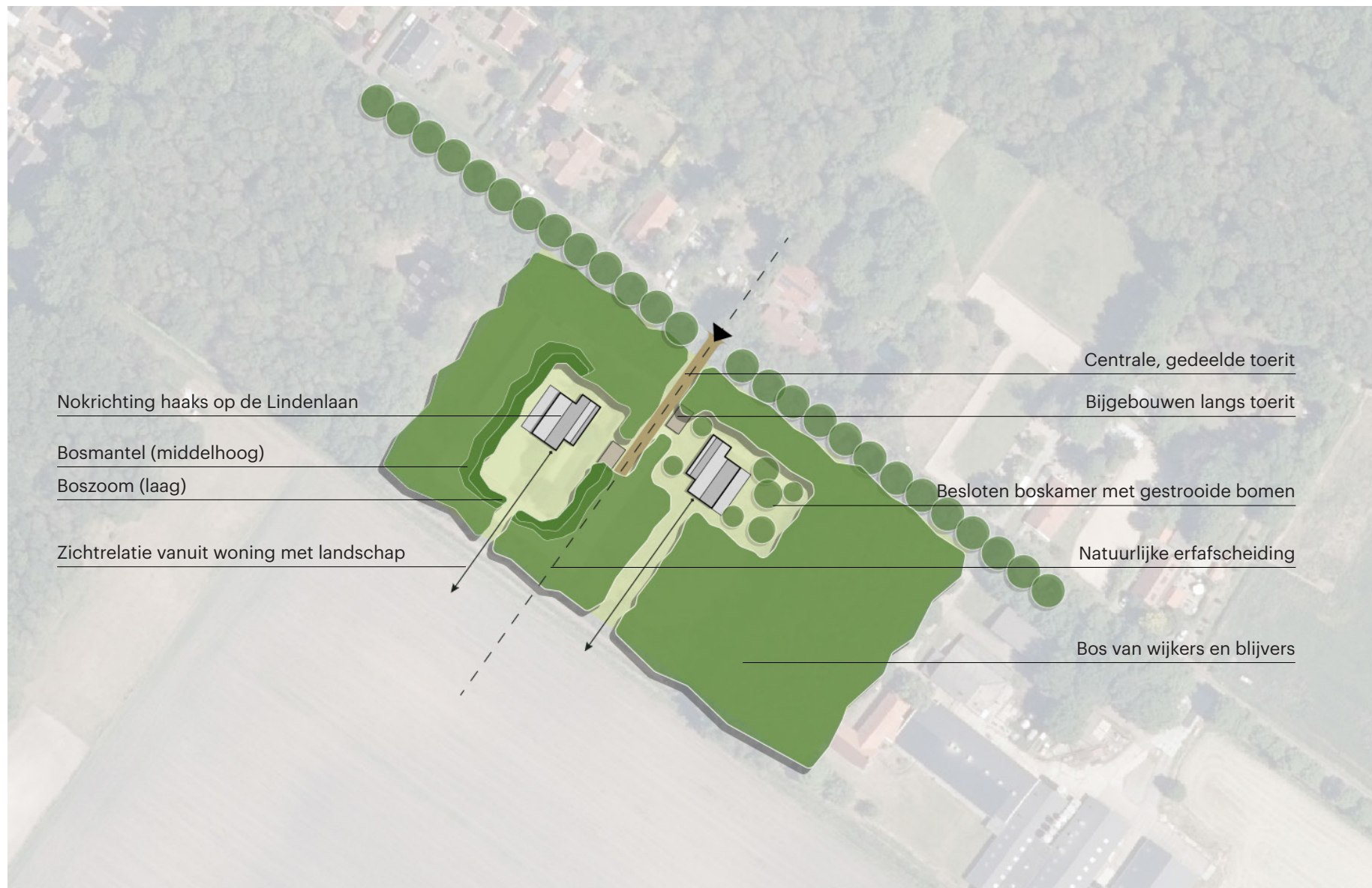
Afwijkende woningtypologie



Woningen op betonnen plint

ONTWERP

ONTWERP, 2 KAMERS



REFERENTIES (SFEER)

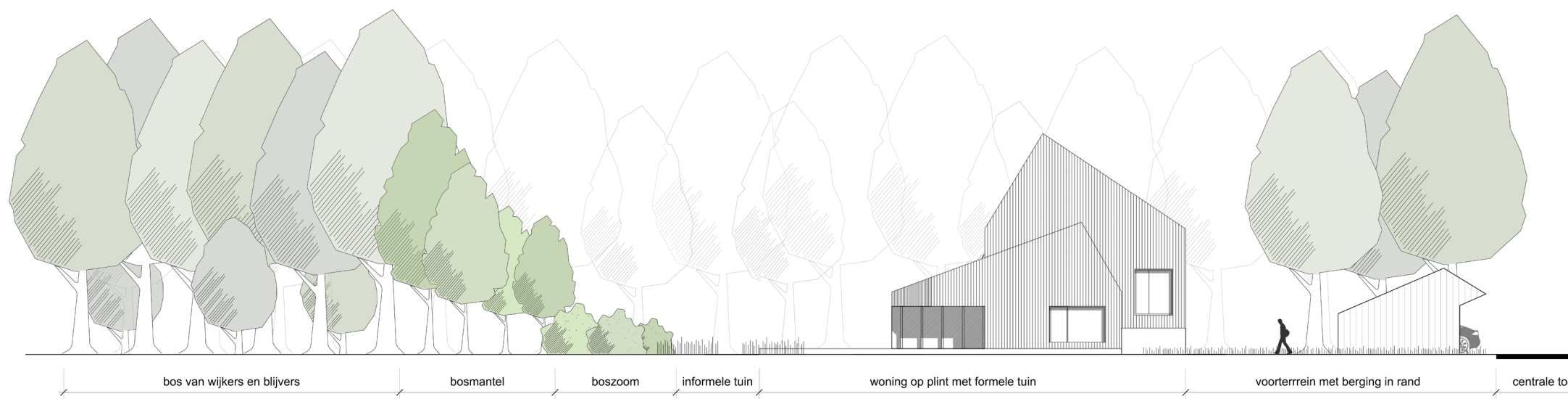
Algemene sfeer

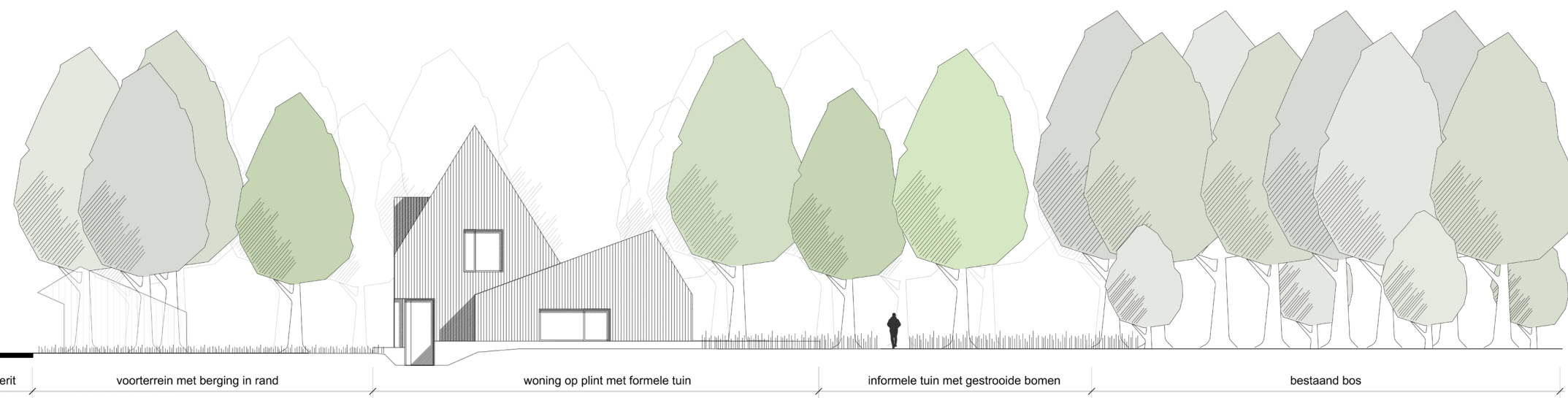


Boskamers



DOORSNEDE





Landschappelijk en stedenbouwkundig inpassingsplan
Bellingwolde
juli 2021

LAOS
LANDSCHAPS
ARCHITECTUUR

Kerklaan 30, Haren
Postbus 6070
9702 HB Groningen
050 5278218
contact@laoslandschap.nl
www.laoslandschap.nl



Tauw



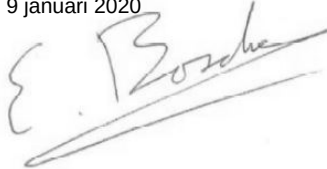
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en verkennend bodemonderzoek asbest NEN 5707 Lindenlaan 58 te Bellingwolde

Bellingwolde L 1430 - 105009687

9 januari 2020



Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5707 Lindenlaan 58 te Bellingwolde
Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf
Projectleider	Erik Boscher MA
Auteur(s)	Edward Wacker
Tweede lezer	Sylvia Buur - van der Meij
Uitvoering meet- en inspectiewerk	(Tauw bv, certificaatnummer K54913): J.M.A. (Jan) Bouwmeester en J. (Jan) Folkers
Projectnummer	1272853
Aantal pagina's	19
Datum	9 januari 2020
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
Zekeringstraat 43g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
T +31 20 60 63 22 2
E info.amsterdam@tauw.com



Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
2 Vooronderzoek	7
2.1 Situatie- en locatiegegevens	7
2.2 Historische gegevens (bodemgebruik en -onderzoeken)	7
2.2.1 Voormalig huidig en toekomstig bodemgebruik	7
2.2.2 Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart	8
2.2.3 Historische en actuele verdachte activiteiten op en nabij de locatie	9
2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie	9
2.2.5 Asbestverdachtheid van de bodem	9
2.2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem	10
2.2.7 Terreinverkenning	10
2.2.8 Definiëring verdachte deellocaties binnen het onderzoeksgebied	10
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	11
2.4 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypotheses	11
2.4.1 Conclusies vooronderzoek en aanbevelingen	11
2.4.2 Hypothese en onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek inclusief asbest	11
3 Veldonderzoek	12
3.1 Veiligheid en kwaliteit	12
3.2 Opzet en uitvoering van het onderzoek	13
3.3 Uitgevoerde werkzaamheden	13
3.4 Resultaten veldonderzoek	14
3.4.1 Veldmetingen grondwater	15
4 Chemisch-analytisch onderzoek	15
4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek	15
4.2 Chemisch-analytisch onderzoek	15
4.3 Beoordeling en interpretatie analyseresultaten	16
4.3.1 Verontreinigingssituatie grond	17
4.3.2 Verontreinigingssituatie grondwater	17
4.4 Toetsing van de onderzoekshypothese	18



5	Aanbevelingen.....	18
5.1	Aanleiding en doelstelling	18
5.2	Conclusies en aanbevelingen	18

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kadastrale kaart en registratie
Bijlage 3	Luchtfoto's en historische topografische kaarten
Bijlage 4	Kaart met resultaten terreinverkenning
Bijlage 5	Foto's terreinverkenning
Bijlage 6	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 7	Ligging kabels en leidingen (KLIC)
Bijlage 8	Boorprofielen
Bijlage 9	Toetsingskader
Bijlage 10	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 11	Veldformulieren asbest
Bijlage 12	Foto's veldwerk
Bijlage 13	Analysecertificaten



Samenvatting

- Onderzoekslocatie: Lindenlaan 58 in Bellingwolde
- Type onderzoeken: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en verkennend bodemonderzoek asbest NEN5707
- Aanleiding: voorgenomen onroerende zaaktransactie of uitgifte
- Doelstelling: vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan:

- Op het onderzochte gedeelte van de locatie zijn geen verontreinigingen in grond en grondwater aangetoond
- De meest oostelijke loods (rijhal) kon niet worden onderzocht wegens de bouwvallige staat. In dit pand is mogelijk asbest aanwezig. De vloer binnen is onverhard. Indien het mogelijk is dat er asbest in de bodem is gekomen wordt aanbevolen deze bij eventuele sloop te verkennend te onderzoeken conform NEN 5707

Met het onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit, behoudens ter plaatse van de rijhal, in voldoende mate vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat milieukundige kwaliteit van de bodem bij huidig en toekomstig gebruik geen belemmering vormt voor de voorgenomen transactie of uitgifte van de locatie.

Indien bij (graaf)werkzaamheden grond vrijkomt op de locatie, is deze niet zondermeer geschikt voor hergebruik buiten de locatie. Voor toepassing van grond buiten de locatie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.



1 Inleiding

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft Tauw een standaard vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van het kadastrale perceel bekend als Bellingwolde L 1430. Het perceel is gelegen aan de Lindenlaan 58 in Bellingwolde.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725¹ (waarbij de onderzoeksaspecten voor aanleiding A zijn onderzocht) en de nadere eisen van het Rijksvastgoedbedrijf. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740². Het verkennend bodemonderzoek naar asbest is uitgevoerd volgens de NEN 5707³.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen onroerende zaaktransactie of uitgifte.

Het doel van het vooronderzoek is het vaststellen of op én direct grenzend aan de onderzoekslocatie verdachte deellocaties of bronnen aanwezig zijn, die verdacht zijn op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit op de locatie en specifiek bij de, binnen het vooronderzoek, gedefinieerde verdachte deellocaties.

Het verkennend bodemonderzoek naar asbest heeft tot doel het vaststellen of de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt bepaald of er, vanuit de bodemkwaliteit, belemmeringen aanwezig zijn voor de onroerend zaaktransactie of uitgifte. Indien uit het onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit een belemmering vormt voor het huidige of beoogde gebruik kan aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk zijn.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de conclusies uit het vooronderzoek is de definitieve invulling van het verkennend bodemonderzoek en zijn de onderliggende onderzoekshypotheses vastgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden alsmede de veldwaarnemingen beschreven. Het chemisch-analytisch onderzoek (inclusief resultaten en interpretatie) is in hoofdstuk 4 opgenomen. De interpretatie van het gehele onderzoek, alsmede de conclusies en aanbevelingen zijn beschreven in hoofdstuk 5.

¹ NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

² NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

³ NEN 5707+C2:2017 : Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

2 Vooronderzoek

2.1 Situatie- en locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan Lindenlaan 58 te Bellingwolde. Op de locatie zijn een woning en een drietal bedrijfsruimten aanwezig.

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. In de onderstaande tabel 2.1 zijn de belangrijkste kenmerken van de locatie weergegeven.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens	
Adres	Lindenlaan 58
Postcode - plaats	9695 GT Bellingwolde
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Bellingwolde L 1430
RD-coördinaten (X/Y)	274.930 / 571.672
Oppervlakte	15.620 m ²
Verharding	1.750 m ² betonverharding uitpandig 2.355 m ² betonverharding inpandig 500 m ² grindpad
Bebouwing	Woonhuis (circa 80 m ²), drie loodsen (circa 895, 630 en 830 m ²)
Huidig gebruik	Wonen, stalling, groen
Toekomstig gebruik	Onbekend
Voormalig historisch gebruik	Wonen, stalling, paardenbak, groen
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw, wonen
Huidige eigenaar	Rijksvastgoedbedrijf
Toekomstige eigenaar	Onbekend
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen publiekrechtelijke beperkingen geregistreerd
Archeologische waarden verwacht* (Archeologische waardenkaart Provincie Groningen)	Lage archeologische verwachting
Verdacht op Niet Gesprongen Explosieven (NGE)*	Geen gegevens

* Geen verplichting onderdeel vanuit de NEN 5725

2.2 Historische gegevens (bodemgebruik en -onderzoeken)

2.2.1 Voormalig huidig en toekomstig bodemgebruik

Voordat de locatie werd bebouwd had deze een agrarische functie. Bij de inrichting tot bedrijfsterrein in de jaren zestig of zeventig is een watergang gedempt. Volgens de BAG stammen de aanwezige panden uit 2002. Uit de historische topografische kaarten blijkt echter dat deze halverwege de jaren tachtig zijn gebouwd en dat reeds in de jaren zeventig enige bebouwing aanwezig was. Er was destijds reeds een loods gelegen ter plaatse van de huidige meest oostelijke loods. Ter plaatse van de huidige middelste loods was een kleiner bouwwerk aanwezig. Op recente luchtfoto's is aan de middelste loods een kleurverschil in de dakbedekking zichtbaar, die erop wijst dat de oude loods mogelijk is verlengd tot de huidige omvang.

De gemeente Westerwolde heeft aangegeven dat er in 2001 een vergunning voor een varkenshouderij is afgegeven. De ontvangen tekening laat echter een paardenhouderij zien. Dit wordt bevestigd door de inschrijving in het handelsregister: "Dressuur- en handelsstal Heidi Boekweit". Op de tekening van de vergunning aanvraag is zichtbaar dat de meest oostelijke van de drie loods en als onverharde rijhal in gebruik was. Daarbuiten, zuidelijk grenzend aan deze loods, was een paardenbak aanwezig. Deze paardenbak is inmiddels grotendeels verhard met betonplaten.

Tussen de oostelijke en de middelste loods waren een stapmolen en langeercirkel voor paarden aanwezig. De middelste loods was ingericht met boxen (stalruimte). De meest westelijke loods was in gebruik voor het stallen van landbouwwerktuigen en de opslag van hooi, stro en diervoeder. Tevens was er een kleine werkplaats aanwezig. Westelijk van de loods is aangegeven waar de (inmiddels gerealiseerde) woning was gepland.

De meest oostelijk gelegen loods is in december, na de uitvoering van het veldwerk, gesloopt.

Er zijn op de tekening geen boven- of ondergrondse tanks aangegeven. Door de omgevingsdienst is ook aangegeven dat er geen tanks op dit adres bij hen bekend zijn.

Het perceel is thans niet in gebruik. Het toekomstige gebruik van de locatie is niet bekend.

2.2.2 Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de provincie Groningen (Regionale bodemkwaliteitskaart provincie Groningen, Oranjewoud, kenmerk 245808, maart 2013) blijkt het volgende:

Tabel 2.2 Gegevens bodemfunctiekaart en bodemkwaliteitskaart

Onderdeel	
Bodemkwaliteitszone	BG: zone 1. OG: zone 5
Bodemfunctieklasse	<i>De bodemfunctiekaart kon niet worden verkregen</i>
Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond: landbouw/natuur
	Ondergrond: landbouw/natuur

Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden geen verontreinigingen verwacht op de locatie.



2.2.3 Historische en actuele verdachte activiteiten op en nabij de locatie

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- Omgevingsdienst Groningen
- Gemeente Westerwolde
- Bodemloket
- Luchtfoto's van Globespotter Cyclomedia (2010 - heden)
- Straatfoto's van Globespotter Cyclomedia (2010 - heden)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis (1850 - heden)
- Fysieke terreinverkenning
- Informatie van de opdrachtgever
- Handelsregister

In tabel 2.3 zijn de verachte deellocaties weergegeven die op de locatie kunnen worden onderscheiden.

Tabel 2.3 Overzicht verdachte deellocaties

Locatie	Activiteit	Start	Eind	Informatiebron
Mogelijke voormalige bebouwing	Bebouwing asbestverdachte periode	Jaren zeventig	Onbekend	Historische topografische kaarten
Gedempte watergang	Demping met onbekend dempingsmateriaal	Ca. 1960-1970	-	Historische topografische kaarten

2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie

Op en nabij de locatie zijn geen eerder uitgevoerde bodemonderzoeken bekend.

2.2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

Na uitvoering van het bodemonderzoek is de rapportage van een asbestinventarisatie van de drie loods en ontvanger. Hieruit blijkt dat er in loods 2 een asbesthoudende plaat is toegepast in de groepenkast. In loods 3 waren twee (intacte) verwarmingsapparaten aanwezig waarin asbest is verwerkt. De resultaten van de asbestinventarisatie geven geen aanleiding om de bodem ter plaatse van de loods en als asbestverdacht te beschouwen.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden waarbij asbesthoudende materialen zijn bewerkt.

Tijdens de terreinverkenning is er geen asbestverdacht materiaal waargenomen op het maaiveld of aan de panden (protocol 2018 is op een terreinverkenning niet van toepassing).

Uit de historische topografische kaarten blijkt dat er halverwege de jaren tachtig een pand geheel of gedeeltelijk is gesloopt. Het terrein rondom de bebouwing en verhardingen wordt daarom als verdacht op de aanwezigheid van asbest wordt beschouwd. Dit deel van het terrein is circa 8.000 m² groot.

2.2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen als gevolg van puntbronnen. Op basis van het handelingskader PFAS wordt de kans op het vrijkomen van PFAS in de bodem als gevolg van puntbronnen op of nabij de locatie verwaarloosbaar geacht.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS.

2.2.7 Terreinverkenning

Op 1 oktober 2019 is door J. Folkers een terreinverkenning uitgevoerd. De terreinverkenning heeft tot doel het verifiëren van de resultaten van het vooronderzoek, het identificeren van eventuele verdachte activiteiten welke niet uit het archiefonderzoek zijn gebleken en het vaststellen van de mogelijkheden/beperkingen van fysiek bodemonderzoek. In bijlage 4 zijn de kaart met de resultaten van de terreinverkenning en fotopunten met richting opgenomen. De foto's van de terreinverkenning zijn opgenomen in bijlage 5.

Tijdens de terreinverkenning is geconstateerd dat delen van het terrein met betonplaten zijn verhard. Bij de toegang naar de woning is een verharding met grind aanwezig. Achter de meest westelijke loods zijn een aantal IBC-containers ("kuubsvaten") aanwezig. Deze waren ook op luchtfoto's van eerdere jaren zichtbaar. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat deze zijn gebruikt voor de opslag van bodembedreigende stoffen.

In twee van de drie loodsen is een verharding met beton aanwezig is. De vloer van de derde hal is onverhard. Er zijn geen situaties of activiteiten waargenomen die een mogelijke bron van bodemverontreiniging zouden kunnen vormen.

In proefboringen zijn plaatselijk sporen baksteen waargenomen. Op het merendeel van de locatie bevat de grond echter geen bodemvreemde materialen.

2.2.8 Definiëring verdachte deellocaties binnen het onderzoeksgebied

Op basis van het vooronderzoek wordt het terrein ter plaatse van en rondom de bebouwing en verhardingen als verdacht op aanwezigheid van asbest beschouwd. De reden hiervoor is dat uit het vooronderzoek blijkt dat er mogelijk een pand uit een asbestverdachte periode is gesloopt en niet bekend is of er onder de betonverharding een puinfundering aanwezig is.

Voor het overige is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging en worden geen verdachte deellocaties onderscheiden.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.4 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie beschreven.

Tabel 2.4 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	Bodemdata.nl
Antropogene lagen	Geen bekend.	-
Stijghoogte freatisch grondwater	1,3 tot 0,5 m-NAP	Dinoloket.nl
Verwachte grondwaterstromingsrichting	Noord-Oost	Grondwatertools.nl
In/nabij grondwaterbeschermingsgebied	15,5 km afstand tot grondwaterbeschermingsgebied 1,4 km afstand tot boringsvrije zone	Geoservices Provincie Groningen
In/nabij overige grondwateronttrekkingen	2,5 km afstand tot drinkwaterwinning	Geoservices Provincie Groningen
Drainerende of infiltrerende situatie aanwezig	Op 200 meter afstand van het Verenigd- of B L Tijdenskanaal.	Topografische kaart

2.4 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypotheses

2.4.1 Conclusies vooronderzoek en aanbevelingen

Op basis van de informatie die binnen het vooronderzoek is verzameld (inclusief uitgevoerde terreininspectie), wordt gesteld dat een gedeelte van de locatie verdacht is op de aanwezigheid van bodemverontreiniging door asbest.

De locatie is niet verdacht op aanwezigheid van verontreiniging met de parameters uit het standaardpakket.

2.4.2 Hypothese en onderzoekopzet verkennend bodemonderzoek inclusief asbest

Op basis van de conclusies van het vooronderzoek worden de volgende hypothesen gesteld:

- Terrein ter plaatse en rondom bebouwing en verhardingen: Verdacht op aanwezigheid van asbest in de bodem. Dit terreindeel kan worden onderzocht volgens de Strategie “Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld” uit de NEN 5707
- Gehele terrein: Niet verdacht op aanwezigheid van bodemverontreiniging als gevolg van andere parameters. Het terrein kan worden onderzocht volgens de Strategie “onverdacht (ONV)” uit de NEN 5740

3 Veldonderzoek

3.1 Veiligheid en kwaliteit

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is, ter voorkoming van schade aan kabels- en leidingen, een Klic-melding gedaan. In bijlage 7 is de kaart met geregistreerde kabels- en leidingen, die binnen en nabij het onderzoeksgebied aanwezig zijn, opgenomen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Er is onderbouwd afgeweken van protocol 2018 op de volgende onderdelen:

- Wegens de aanwezigheid van een verhardingslaag op het grootste gedeelte van het asbestverdachte gedeelte van de locatie was de inspecteerbaarheid < 25 %. Het was daardoor niet mogelijk een maaiveldinspectie conform protocol 2018 uit te voeren
- Wegens de aanwezigheid van een verhardingslaag kon op een aantal monsternamenpunten geen graafgat worden gegraven. Het graafgat is op deze punten vervangen door een boring met een boor met diameter van 12 cm. Bij inspectie van een kleinere hoeveelheid monstermateriaal is de betrouwbaarheid van het resultaat lager. Aangezien er in deze boorgaten en elders op de locatie geen ongedefinieerd puin of ander asbestverdacht materiaal is aangetroffen, wordt dit niet als een kritische afwijking beschouwd

Op het protocol 2018 is het gebruikte beeldmerk daarom niet van toepassing.



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

3.2 Opzet en uitvoering van het onderzoek

Verkennd bodemonderzoek

Voor het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- Strategie onverdacht (ONV)

Verkennd bodemonderzoek naar asbest

Voor het bodemonderzoek naar asbest is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd:

- Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

3.3 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op maandag 18 november 2019 door J.M.A. Bouwmeester. Het grondwater is bemonsterd op vrijdag 29 november 2019 door J. Folkers. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer: K54913.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving		
Oppervlakte onderzoekslocatie in m ²	15.620 m ²	waarvan 8.000 m ² asbestverdacht
Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Betonboringen	8	1, 2, 3, 4, 9, 12, 15, 16
<i>Verkennd bodemonderzoek</i>		
Boring tot circa 0,5 m -mv	23	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30
Boring tot circa 2,0 m -mv	5	4, 11, 19, 26, 28
Boring met peilbuis tot circa 3,0 m -mv	3	8, 17, 21
<i>Verkennd bodemonderzoek naar asbest</i>		
Maaiveldinspectie	8.000 m ²	
Graafgat (0,3 x 0,3) tot 0,5 m -mv *	17	1 t/m 17
Boring tot 2 m-mv (Ø 12 cm) *	4	4, 8, 11, 17
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond ¹	7	MM1, MM2, MM3, MM4, MM5, MM6, MM7
Asbest in grond NEN 5898	4	M15A, M10A, M5A, M1A
Standaard stoffenpakket grondwater ²	3	18, 17, 21

1) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

2) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

* De boringen en graafgaten uit het verkennend bodemonderzoek naar asbest zijn waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd met de boringen uit het verkennend bodemonderzoek. Daar waar betonverharding aanwezig was is het graafgat vervangen door een boring (Ø 12 cm)

Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden. De bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden per zintuiglijk afwijkende bodemlaag met een maximumtraject van 50 cm.

De mengmonsters van het bodemonderzoek naar asbest zijn samengesteld uit grepen uit de asbestgraafgaten/-boringen per zintuiglijk afwijkende bodemlaag met een maximumtraject van 50 cm.

3.4 Resultaten veldonderzoek

Op last van de beheerder van de locatie mocht de meest oostelijk loods niet worden betreden voor de uitvoer van het veldwerk, wegens de bouwkundige staat van het pand. De bodem bestaat tot de einddiepte van de boringen uit zand. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond plaatselijk lichte bijmengingen met baksteen waargenomen (zie tabel 3.2). Er zijn op het overige deel van de locatie geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Boorpunten 4, 19, 28 zijn gelegen ter plaatse van de gedempte watergang. Er is echter geen grond geworden slib of bodemvreemd dempingsmateriaal waargenomen.

Wegens de aanwezigheid van betonplatenverharding was minder dan 25 % van het asbestverdachte gedeelte van de locatie inspecteerbaar conform protocol 2018. Het onverharde gedeelte is wel geïnspecteerd, er is daarbij geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De inspectie-efficiëntie voor het onverharde deel is ingeschat op 50-60 %. Door de lage inspecteerbaarheid (<25 %) van de gehele locatie is protocol 2018 echter niet op de maaiveldinspectie van toepassing.

Voor details wordt verwezen naar de kaart met situering monsternamepunten in bijlage 6, boorprofielen in bijlage 8 en de foto's in bijlage 12.

Tabel 3.2 Overzicht bijzonderheden zintuigelijke waarnemingen

Boring	Dieptetraject (m -mv)		Textuur	Bijzonderheid *
6	0,0	0,5	Zand	Baksteen 2/fijn
7	0,0	0,5	Zand	Baksteen 1/fijn
13	0,0	0,5	Zand	Baksteen 1/fijn
17	0,0	0,5	Zand	Baksteen 1/grof

* De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4), uiterst (5)



3.4.1 Veldmetingen grondwater

In tabel 3.3 zijn de gegevens van het grondwater, zoals deze bij de monsternamen zijn gemeten, weergegeven. De gemeten grondwaterstanden zijn hierbij, op basis van afwerkingsdiepte, omgerekend naar meter minus maaiveld.

Tabel 3.3 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
8	1,80 - 2,80	29.11.2019	1,39	6,74	464	14
17	2,00 - 3,00	29.11.2019	1,48	6,29	411	4
21	1,90 - 2,90	29.11.2019	1,70	5,91	224	9

De gemeten waarden voor pH en EC worden als normaal beschouwd. De troebelheid van het monster uit peilbuis 8 is iets verhoogd (> 10 NTU).

De verhoogde waarde voor de troebelheid in het grondwater kan leiden tot een overschatting van de concentraties aan gemeten stoffen. Het heeft echter geen effect gehad op de uitvoering van de analyse, aangezien er geen sprake is van verhoogde rapportagegrenzen of matrixeffecten. Aangezien er geen overschrijdingen van de streefwaarde zijn aangetoond, vormt de verhoogde troebelheid geen aanleiding tot het uitvoeren van een herbemonstering.

Tijdens de grondwaterbemonstering is gecontroleerd of de filterstelling correct is geplaatst ten opzichte van de grondwaterstand. Deze bleek correct te zijn geplaatst.

4 Chemisch-analytisch onderzoek

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek bestaat uit het analyseren van grond(meng)monsters en grondwatermonsters. Voor de bepaling van de minimale analyse-intensiteit binnen het bodemonderzoek is aangesloten op de vereisten uit de NEN 5740 en NEN 5707. Afhankelijk van de bodemopbouw en het zintuiglijk waarnemen van bijzonderheden in de bodem kunnen aanvullende analyses noodzakelijk zijn.

Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses conform AS3000 uitgevoerd.

4.2 Chemisch-analytisch onderzoek

Op basis van de, bij de veldwerkzaamheden gedane zintuiglijke waarnemingen en de ruimtelijke spreiding van de monsterpunten, zijn in het laboratorium grond(meng)monsters samengesteld en geselecteerd voor analyse.

In tabel 4.1 is de monsterselectie opgenomen en zijn de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 4.1 Monsterselectie en uitgevoerde analyses

Omschrijving (meng)monsters	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Samenstelling en bijzonderheden	Analyse
MM1	6-1, 7-1, 13-1, 17-1	0-0,5	Zand, baksteen 2	STAP-gr ¹
MM2	5-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1	0-0,5	Zand	STAP-gr ¹
MM3	10-1, 11-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1	0-0,5	Zand	STAP-gr ¹
MM4	3-1, 4-1, 8-1, 9-1, 12-1, 14-1	0-0,7	Zand	STAP-gr ¹
MM5	1-1, 2-1, 15-1, 16-1, 24-1, 25-1	0-0,6	Zand	STAP-gr ¹
MM6	4-2, 8-2, 11-2, 17-2, 19-2, 21-2, 26-2, 28-2	0,5-1	Zand	STAP-gr ¹
MM7	4-3, 8-4, 11-3, 17-4, 19-3, 21-4, 26-3, 28-4	1,0-2,0	Zand	STAP-gr ¹
M15A	12 1, 15 1, 16 1, 17 1, 20 1	0-0,7	Zand, baksteen-1	Asbest in grond
M10A	5 1, 6 1, 10 1, 11 1, 13 1, 14 1	0-0,5	Zand, baksteen-2	Asbest in grond
M5A	7 1, 8 1, 9 1	0-0,6	Zand, baksteen-1	Asbest in grond
M1A	1-1, 2-1, 3-1, 4-1	0,09-0,6	Zand	Asbest in grond
Pb8	-	1,8-2,8	-	STAP-gw ²
Pb17	-	2,0-3,0	-	STAP-gw ²
Pb21	-	1,9-2,9	-	STAP-gw ²

1) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

2) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCI en minerale olie (GC)

4.3 Beoordeling en interpretatie analyseresultaten

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie zijn de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De toetsingskaders zijn gedetailleerd beschreven in bijlage 9. In bijlage 9 zijn ook de geldende toetsingswaarden voor grond en grondwater opgenomen.

De individueel getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage 10. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 13. De veldwerkpapieren van het bodemonderzoek asbest zijn opgenomen in bijlage 11. Bijlage 12 bevat de foto's van het veldwerk.



4.3.1 Verontreinigingssituatie grond

In tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten van de grond. In tabel 4.3 zijn de resultaten van het verkennend bodemonderzoek naar asbest opgenomen.

Tabel 4.2 Toetsingsresultaten grond

(Meng-) monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I
MM1	6-1, 7-1, 13-1, 17-1	0-0,5	Zand, baksteen 2	-	-	-
MM2	5-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1	0-0,5	Zand	-	-	-
MM3	10-1, 11-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1	0-0,5	Zand	-	-	-
MM4	3-1, 4-1, 8-1, 9-1, 12-1, 14-1	0-0,7	Zand	-	-	-
MM5	1-1, 2-1, 15-1, 16-1, 24-1, 25-1	0-0,6	Zand	-	-	-
MM6	4-2, 8-2, 11-2, 17-2, 19-2, 21-2, 26-2, 28-2	0,5-1	Zand	-	-	-
MM7	4-3, 8-4, 11-3, 17-4, 19-3, 21-4, 26-3, 28-4	1,0-2,0	Zand	-	-	-

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2)

Aw: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijding door de geanalyseerde parameters

De parameters uit het standaardpakket zijn niet in gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten asbest in grond

Monstercode	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest*	Toetsing norm
M15A	12-1, 15-1, 16-1, 17-1, 20-1	0-0,7	<2	-
M10A	5-1, 6-1, 10-1, 11-1, 13-1, 14-1	0-0,5	<2	-
M5A	7-1, 8-1, 9-1	0-0,6	<2	-
M1A	1-1, 2-1, 3-1, 4-1	0,09-0,6	<2	-

* Indien van toepassing, inclusief resultaat fractie <0,5 mm door middel van SEM

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

In geen van de monsters is asbest aangetoond. Er zijn in de analyses met lichtmicroscopie geen mogelijke respirabele vezels aangetroffen. Tevens is er geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld of in het uitgegraven bodemmateriaal. Het was daardoor niet nodig om de gehalten te corrigeren voor de uitgezeefde grove fractie (>2mm).

4.3.2 Verontreinigingssituatie grondwater

In tabel 4.4 zijn de aangetoonde overschrijdingen van de toetsingswaarden in het grondwater samengevat.



Tabel 4.4 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
Pb8	1,8-2,8	-	-	-
Pb17	2,0-3,0	-	-	-
Pb21	1,9-2,9	-	-	-

S: Streefwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

In geen van de grondwatermonsters zijn de geanalyseerde parameters aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde.

4.4 Toetsing van de onderzoekshypothese

- De hypothese dat de locatie verdacht is op de aanwezigheid van asbest in de bodem is verworpen
- De hypothese dat de locatie onverdacht is op de aanwezigheid van de parameters uit het standaardpakket is bevestigd

5 Aanbevelingen

5.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft Tauw een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van de kadastrale percelen bekend als Bellingwolde L 1430. Het perceel is gelegen aan de Lindenlaan 58 in Bellingwolde.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen onroerend zaaktransactie of uitgifte.

Het doel van het vooronderzoek is het vaststellen of op én direct grenzend aan de onderzoekslocatie deellocaties of bronnen aanwezig zijn, die verdacht zijn op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit op de locatie en specifiek bij de, binnen het vooronderzoek, gedefinieerde verdachte deellocaties. Het verkennend bodemonderzoek naar asbest heeft tot doel het vaststellen of de locatie verdacht is op het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat grond en het grondwater op de locatie niet verontreinigd zijn met de onderzochte parameters. Er is geen asbest aangetoond in de grond op het onderzochte deel van de locatie. De gedempte watergang is niet teruggevonden. Waarschijnlijk is voor de demping gebiedseigen grond gebruikt. Het dempingsmateriaal is daarom geen bron van mogelijke bodemverontreiniging.



De onverharde bodem in de meest oostelijk loods kon niet worden onderzocht als gevolg van de bouwvallige staat van het pand. Uit de asbestinventarisatie en de onderzoeksresultaten op het overige terrein blijkt echter dat de bodem ter plaatse van deze loods niet verdacht is op de aanwezigheid van asbest. Op basis van het vooronderzoek en de resultaten op de rest van het terrein is de bodem ter plaatse van deze loods ook niet verdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging met overige parameters.

Met het onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit in voldoende mate vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat de milieukundige kwaliteit van de bodem bij huidig en toekomstig gebruik geen belemmering vormt voor de voorgenomen transactie of uitgifte van de locatie.

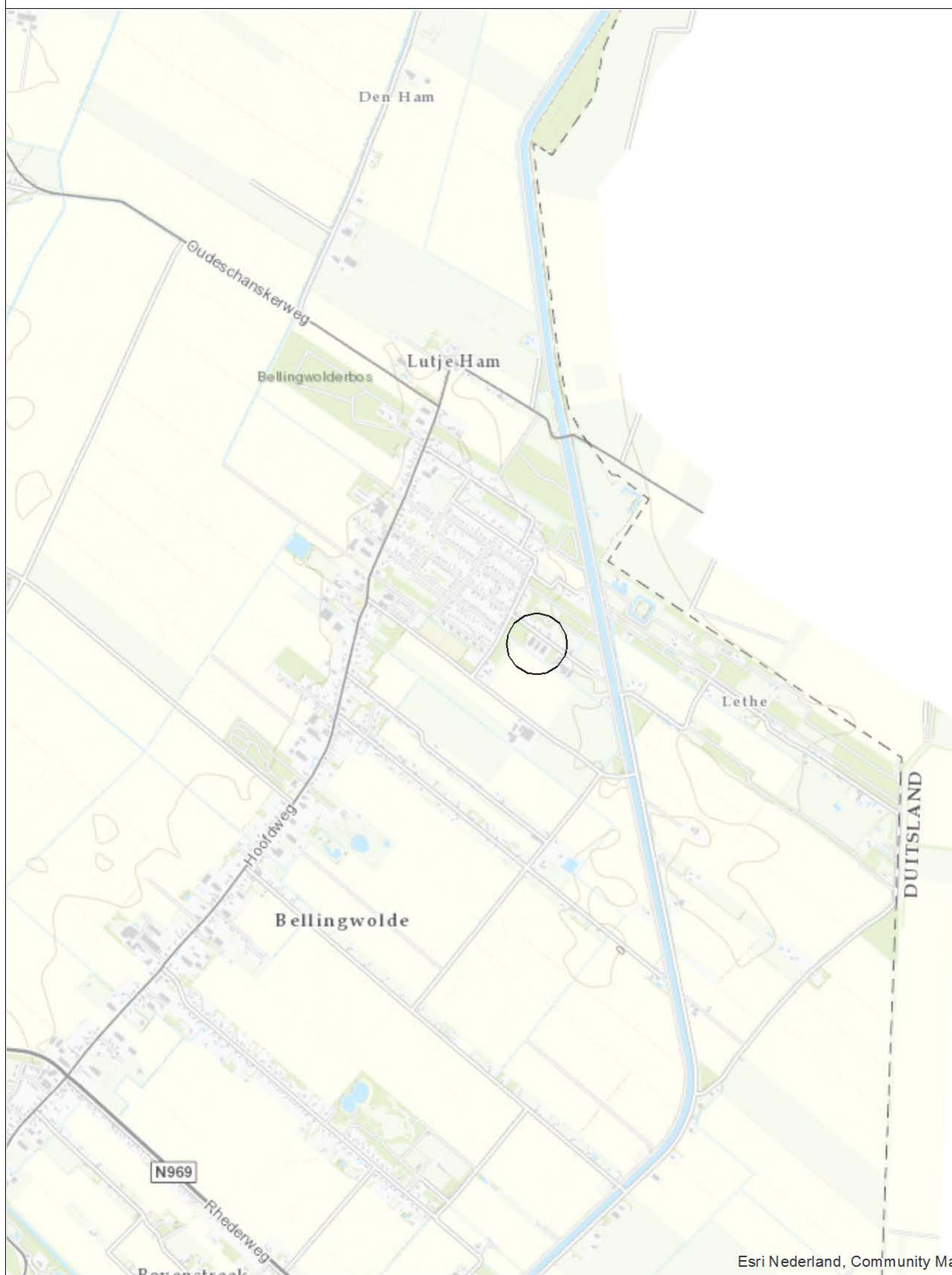
Indien bij (graaf)werkzaamheden grond vrijkomt op de locatie, is deze niet zondermeer geschikt voor hergebruik buiten de locatie. Voor toepassing van grond buiten de locatie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.



Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors



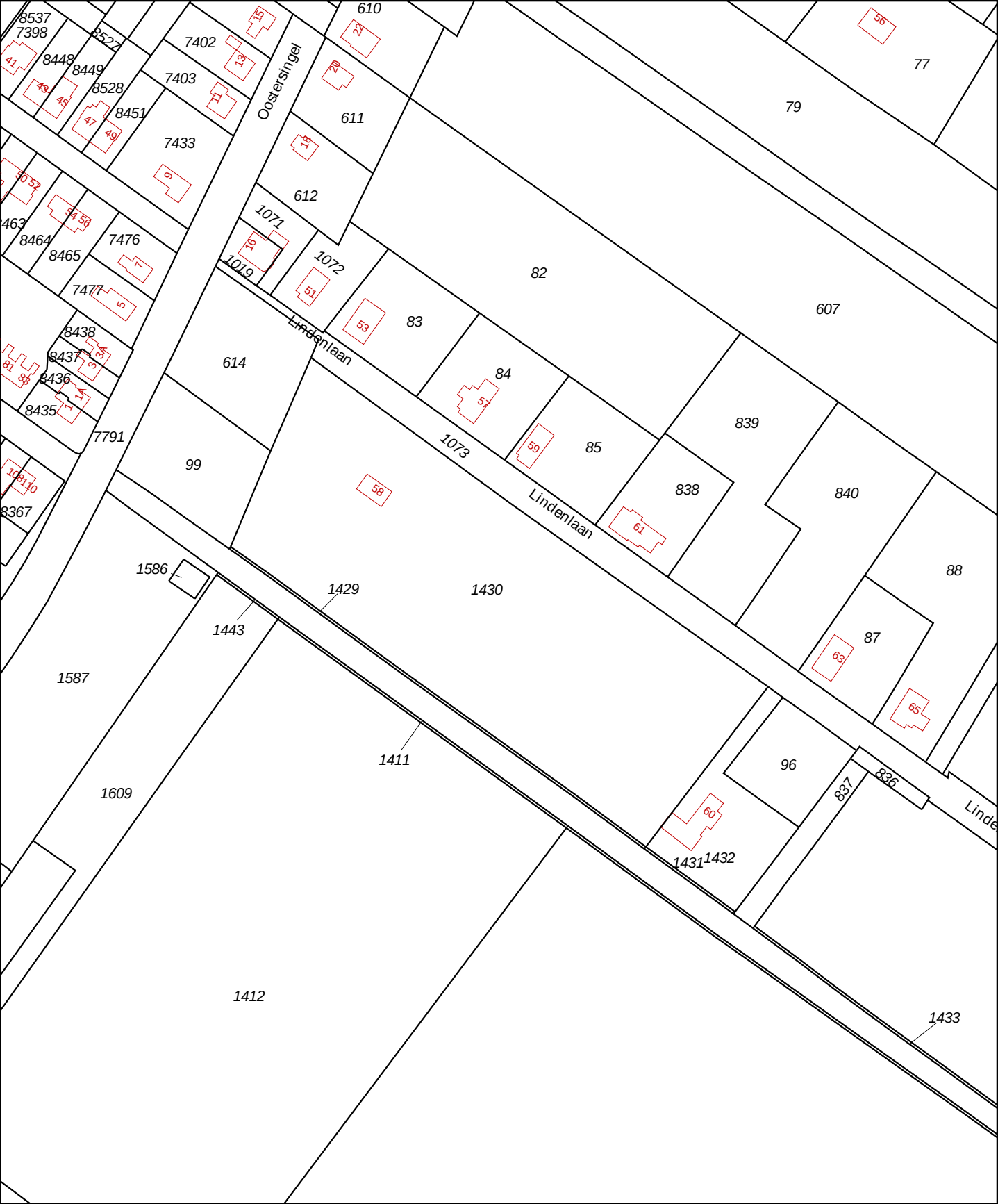
0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever	Schaal	Status
Rijksvastgoedbedrijf	1:25000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
RVB Bellingwolde L 1430 - 105009687	A4	1272853
Onderdeel	Datum: 16-12-2019	Tekeningnummer 1
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get.: TDA	
	Gec. #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66		



Bijlage 2

Kadastrale kaart en registratie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 december 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Perceel

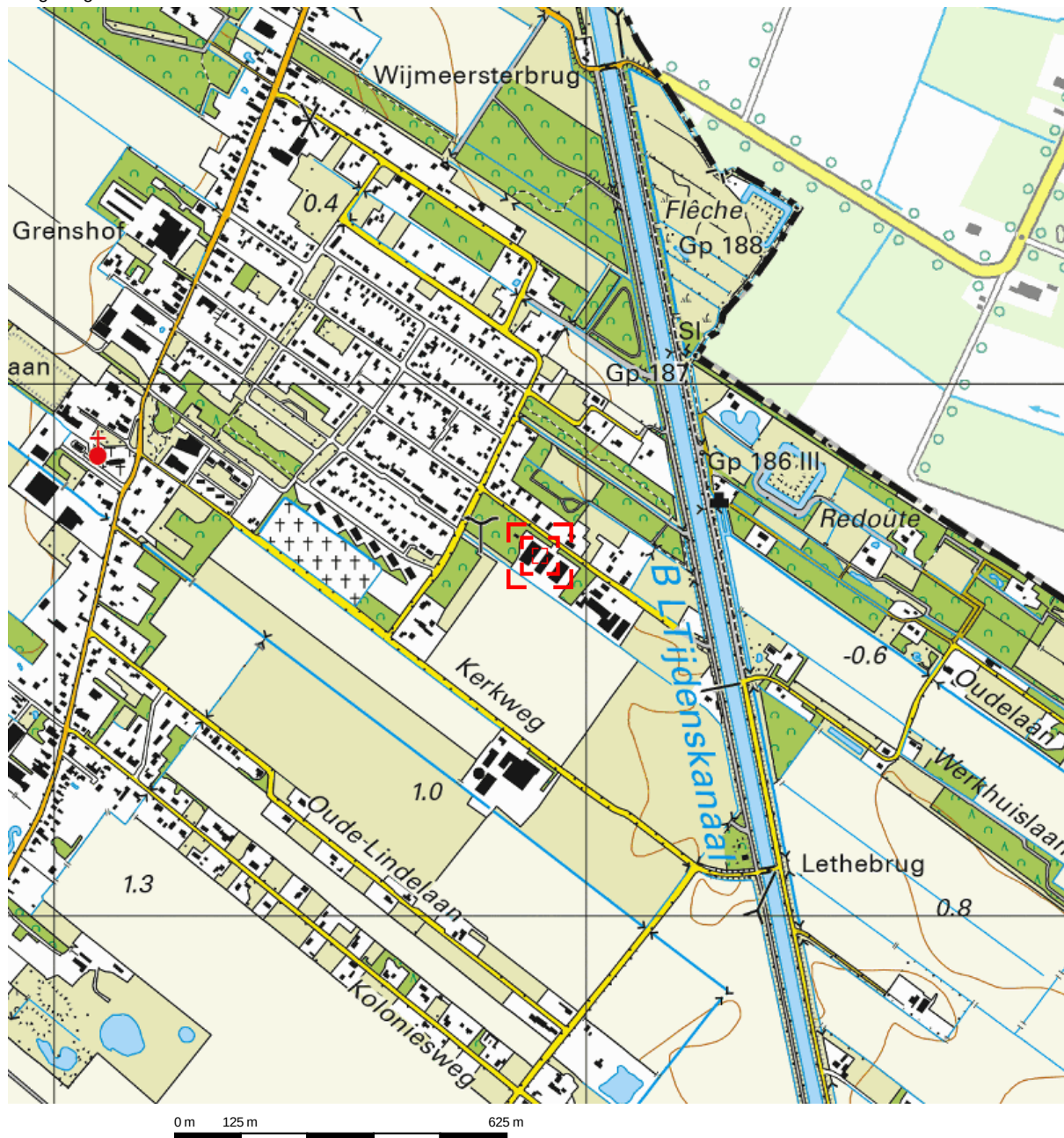
Bellingwolde

L

1430

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

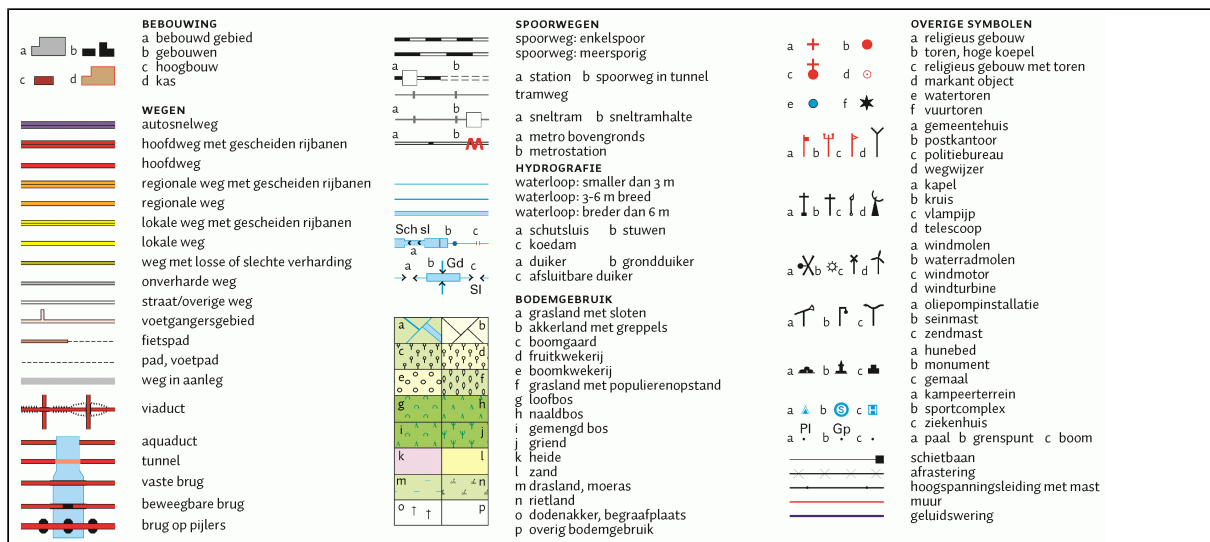
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Bellingwolde L 1430
Lindenlaan 58, 9695GT Bellingwolde
CC-BY Kadaster.





BETREFT

Bellingwolde L 1430

UW REFERENTIE

1272853

GELEVERD OP

03-12-2019 - 14:29

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11048087298

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-12-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-12-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Bellingwolde L 1430](#)

Kadastrale objectidentificatie : 058250143070000

Locatie Lindenlaan 58
9695 GT Bellingwolde

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 15.851 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 274913 - 571678**Omschrijving** Berging - stalling (garage-schuur)

Erf - tuin

Koopsom € 500.000**Koopjaar** 2010

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Bellingwolde L 98](#)

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 stukken [Hyp4 75661/39](#)**Ingeschreven op** 27-05-2019 om 12:03

Beheeroverdracht

[Hyp4 57758/187](#)**Ingeschreven op** 18-01-2010 om 09:00**Naam gerechtigde** [De Staat \(Rijksvastgoedbedrijf\)](#)**Adres** Korte Voorhout 7
2511 CW 'S-GRAVENHAGE**Postadres** Postbus 16169
2500 BD 'S-GRAVENHAGE**Statutaire zetel** 'S-GRAVENHAGE



Bijlage 3

Luchtfoto's en historische topografische kaarten



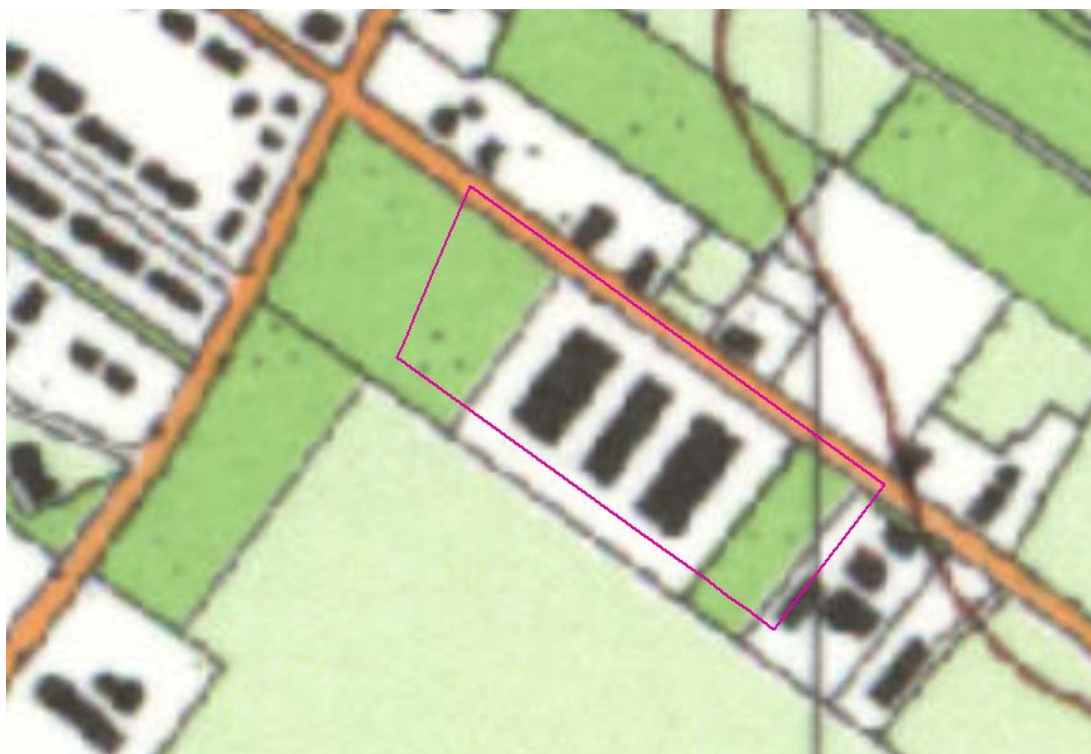
Luchtfoto April 2019, bron: Cyclomedia Streetsmart



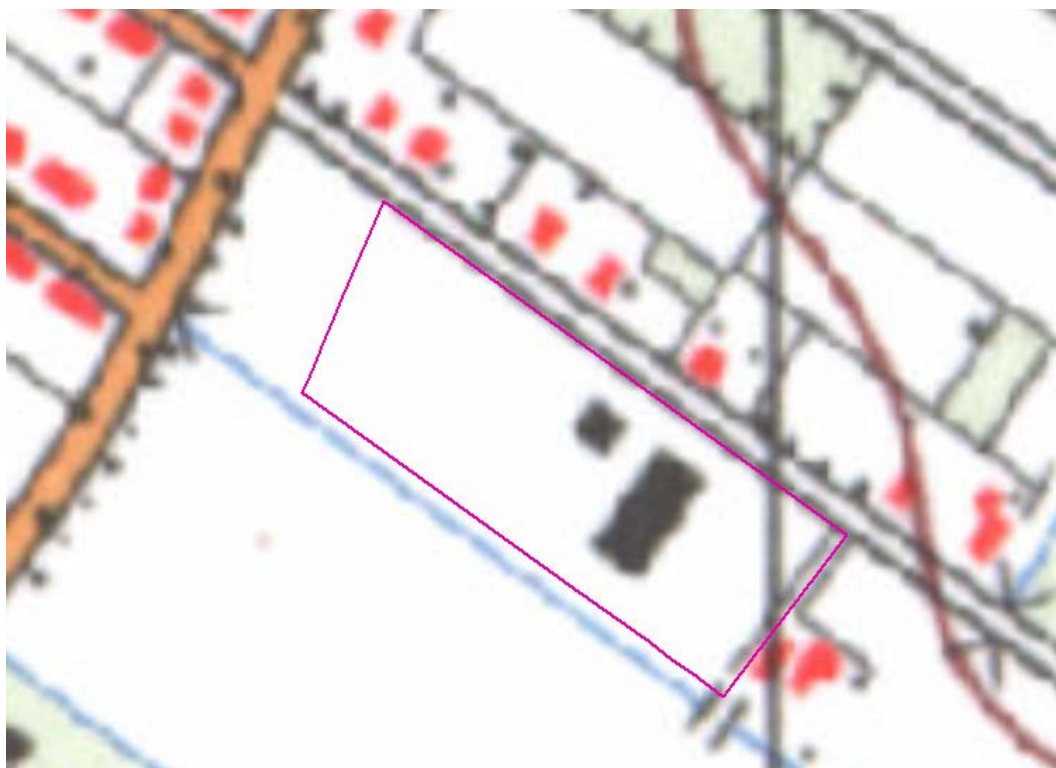
April 2019, bron: Cyclomedia Streetsmart



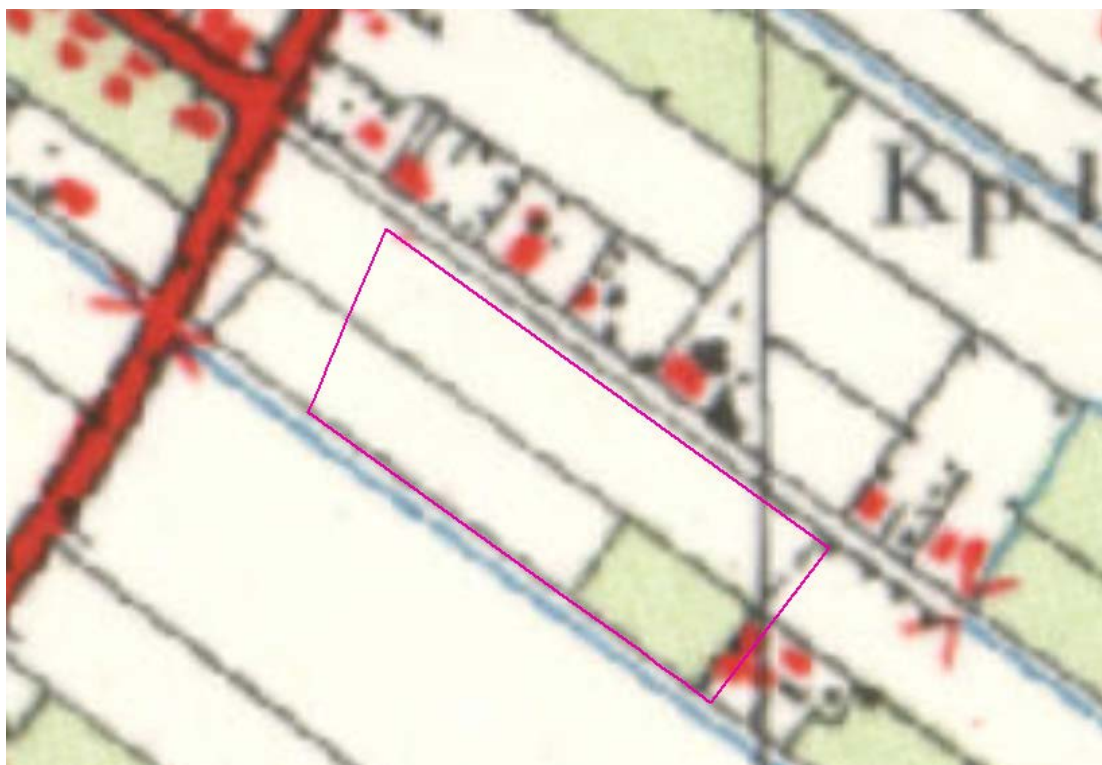
Figuur B3.1 Historische topografische kaart, 2000



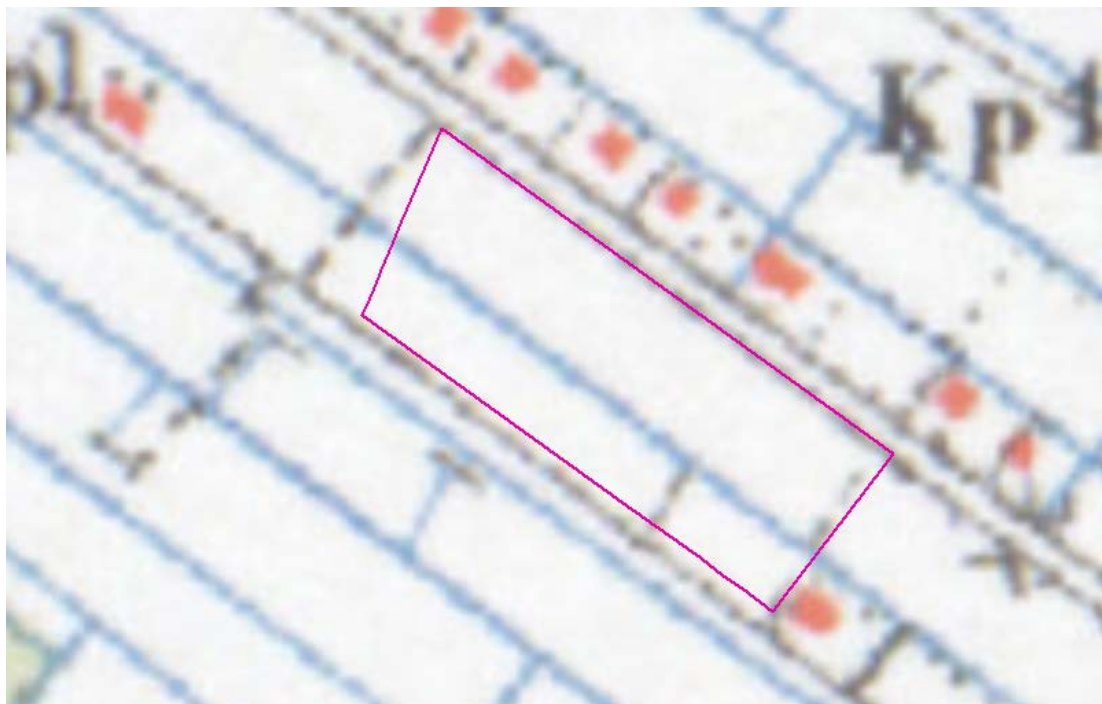
Figuur B3.2 Historische topografische kaart, 1988



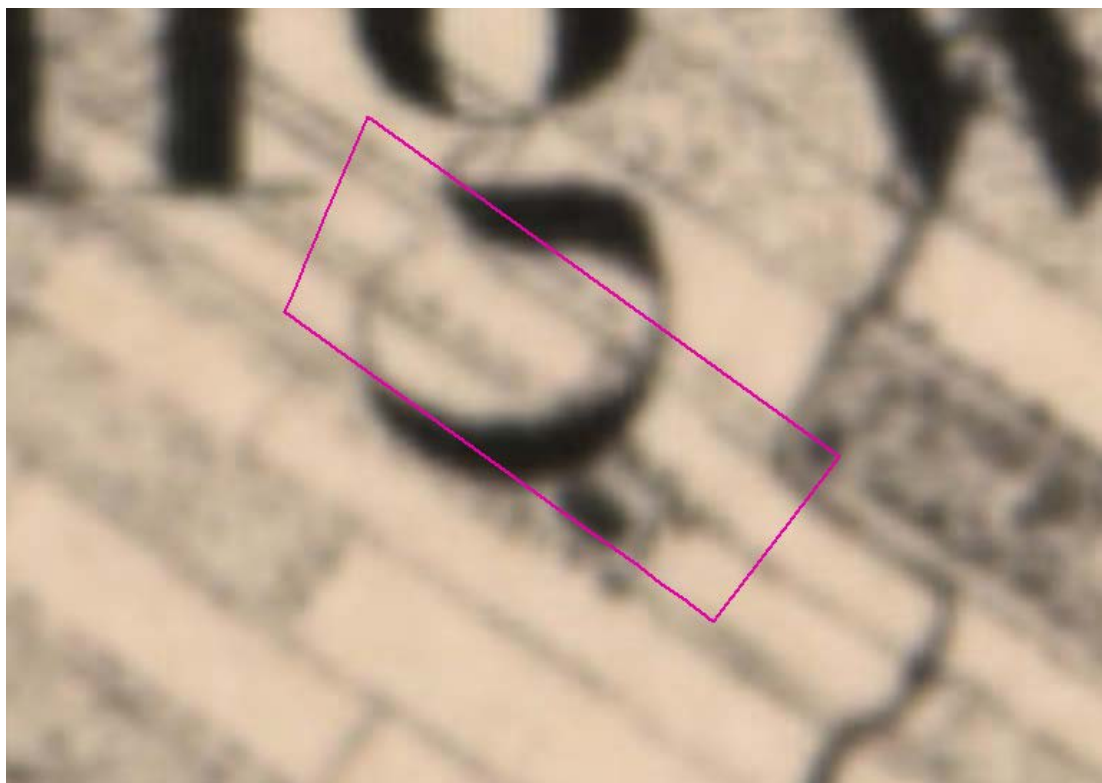
Figuur B3.3 Historische topografische kaart, 1979



Figuur B3.4 Historische topografische kaart, 1959



Figuur B3.5 Historische topografische kaart, 1939



Figuur B3.6 Historische topografische kaart, 1901



Bijlage 4

Kaart met resultaten terreinverkenning



Opdrachtgever Rijksvastgoedbedrijf	Schaal 1:1000	Status DEFINITIEF
Project VBO Lindenlaan 58 Bellingwolde	Formaat A4	Projectnummer 1272853
Onderdeel Resultaat vooronderzoek	Datum 08-01-20 03:27 Get. EWC Gec. #	Tekeningnummer 1



Zekeringsstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 604 89 21

1272853_10001M.MXD



Bijlage 5

Foto's terreinverkenning

Foto's terreinverkenning



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Foto's terreinverkenning



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Foto's terreinverkenning



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

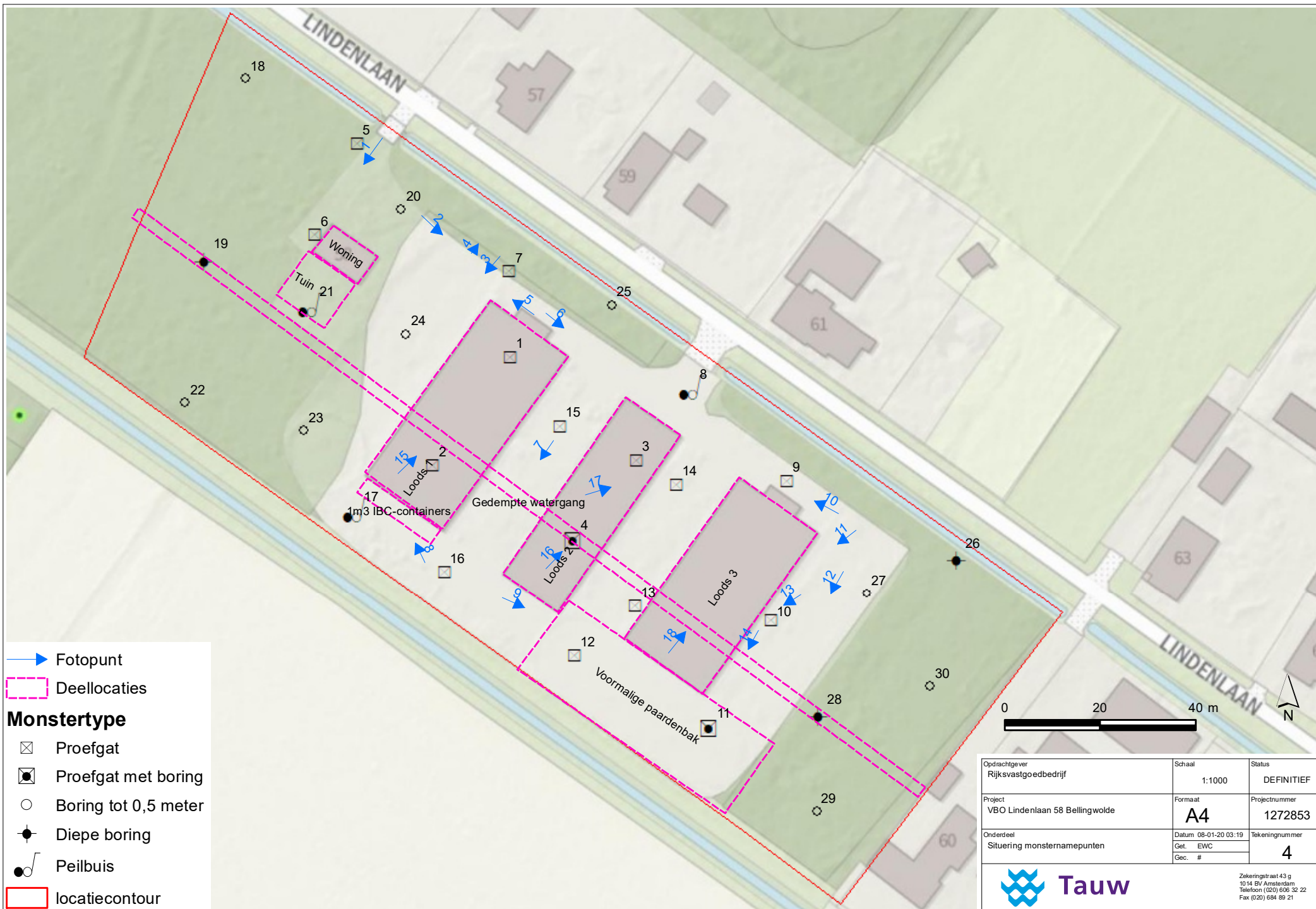


Foto 18



Bijlage 6

Kaart situering monsternemingspunten

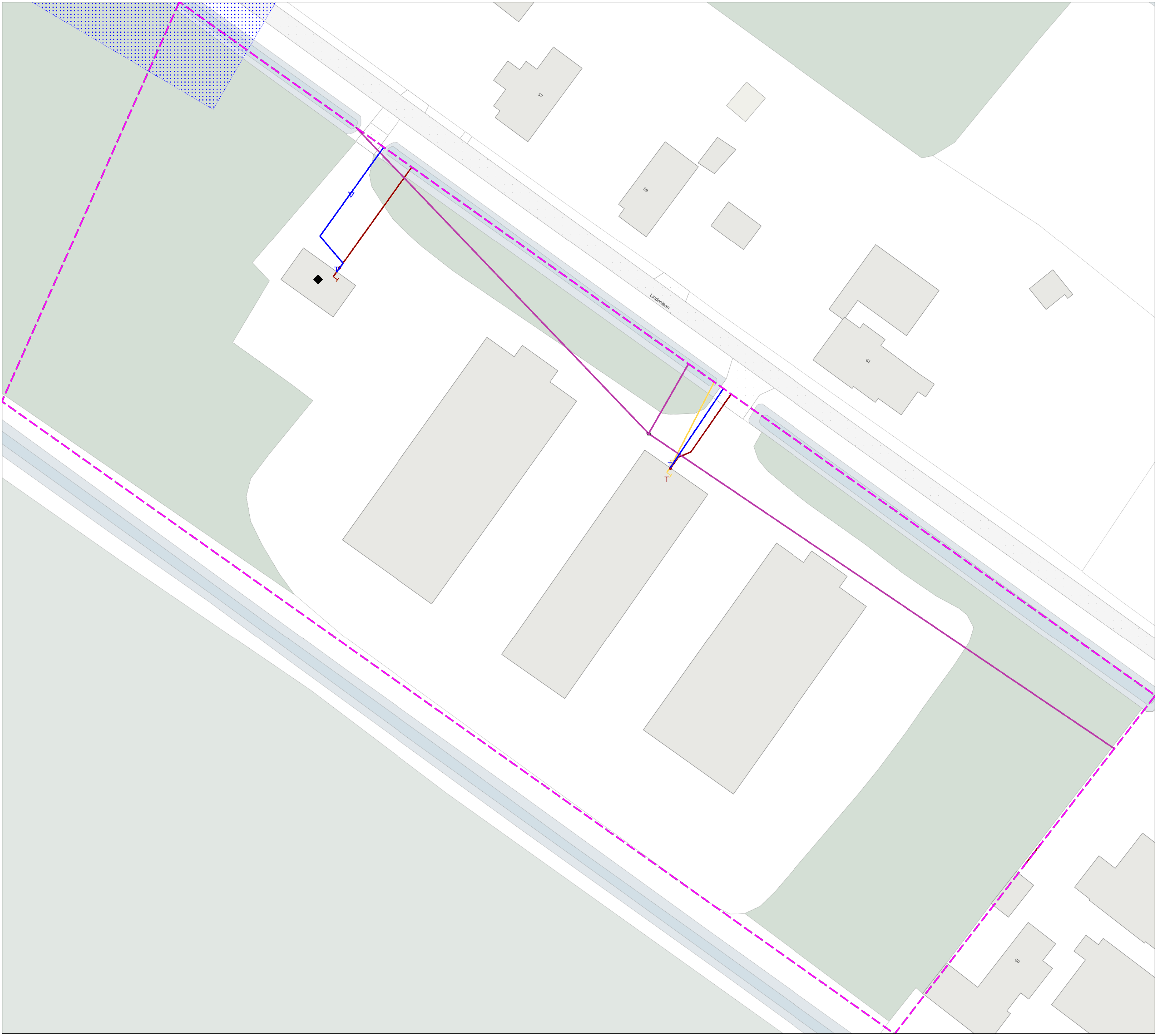


Opdrachtgever Rijksvastgoedbedrijf	Schaal 1:1000	Status DEFINITIEF
Project VBO Lindenlaan 58 Bellingwolde	Formaat A4	Projectnummer 1272853
Onderdeel Situering monsternamenpunten	Datum 08-01-20 03:19 Get. EWC Gec. #	Tekeningnummer 4
Zekeringsstraat 43 g 1014 BV Amsterdam Telefoon (020) 606 32 22 Fax (020) 604 89 21		



Bijlage 7

Ligging kabels en leidingen (KLIC)





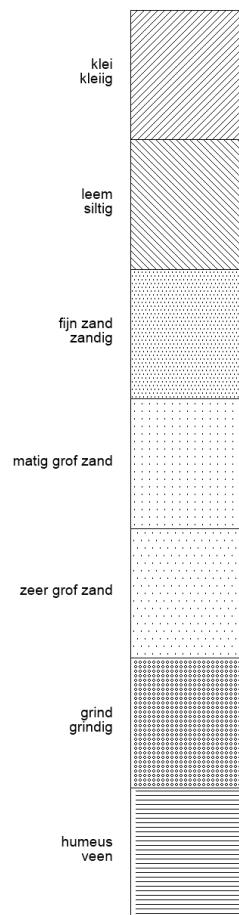
Bijlage 8

Boorprofielen

Legenda boorprofielen

1

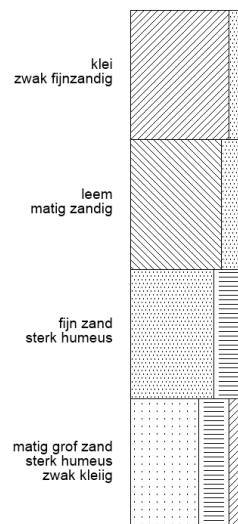
01-01-2013



Tauw bv

2

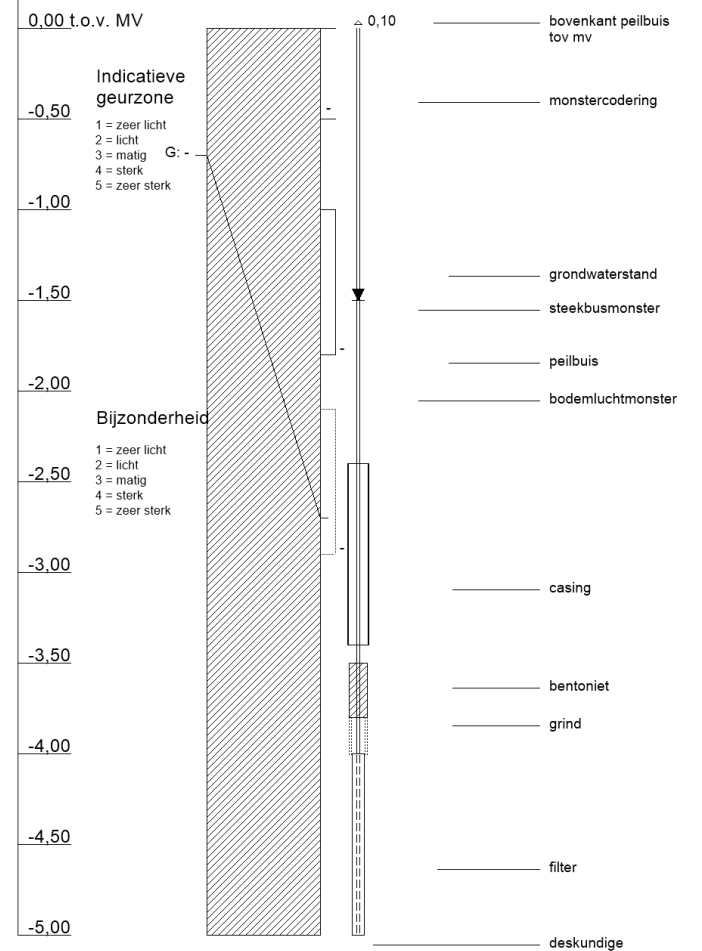
01-01-2013



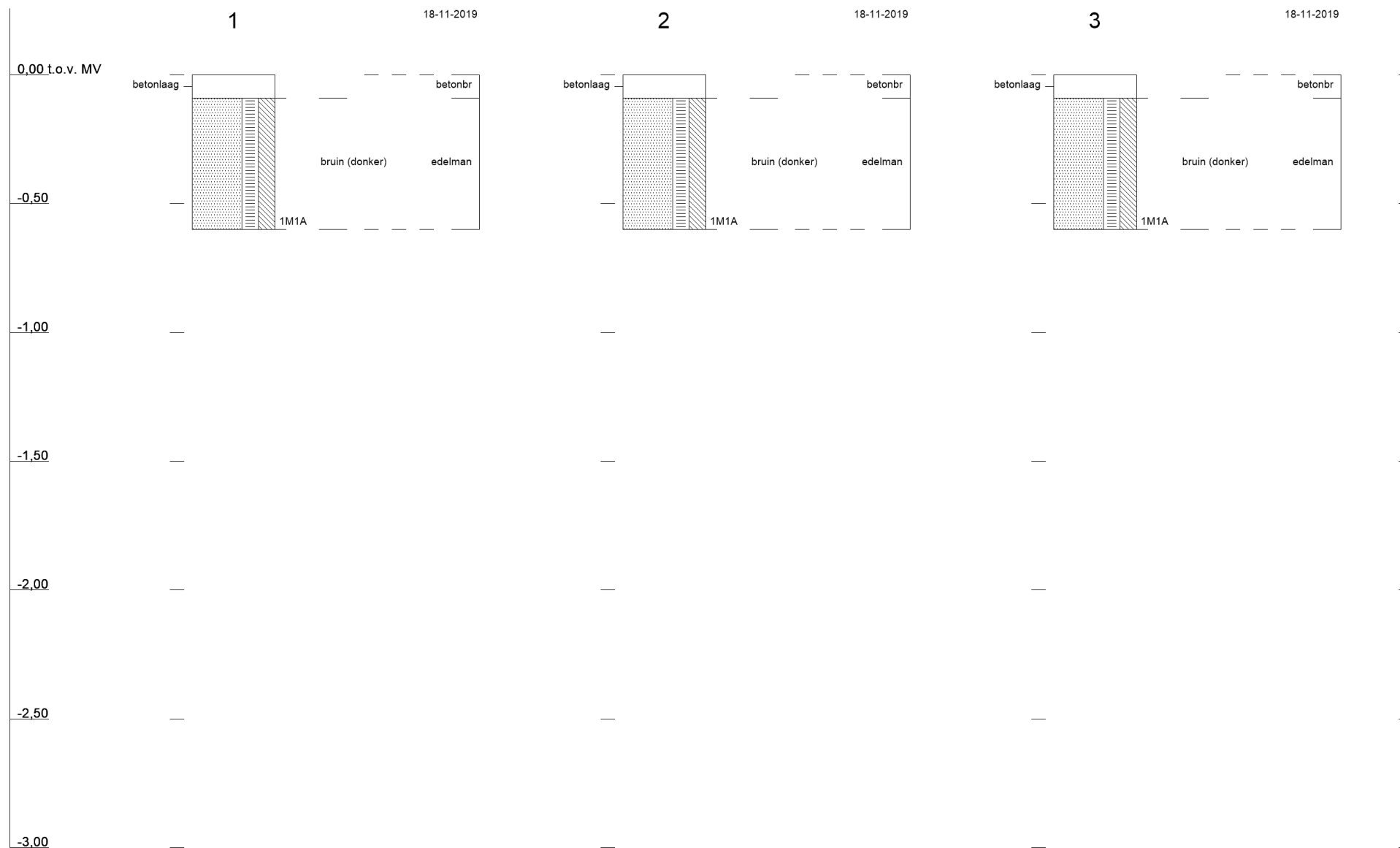
Tauw bv

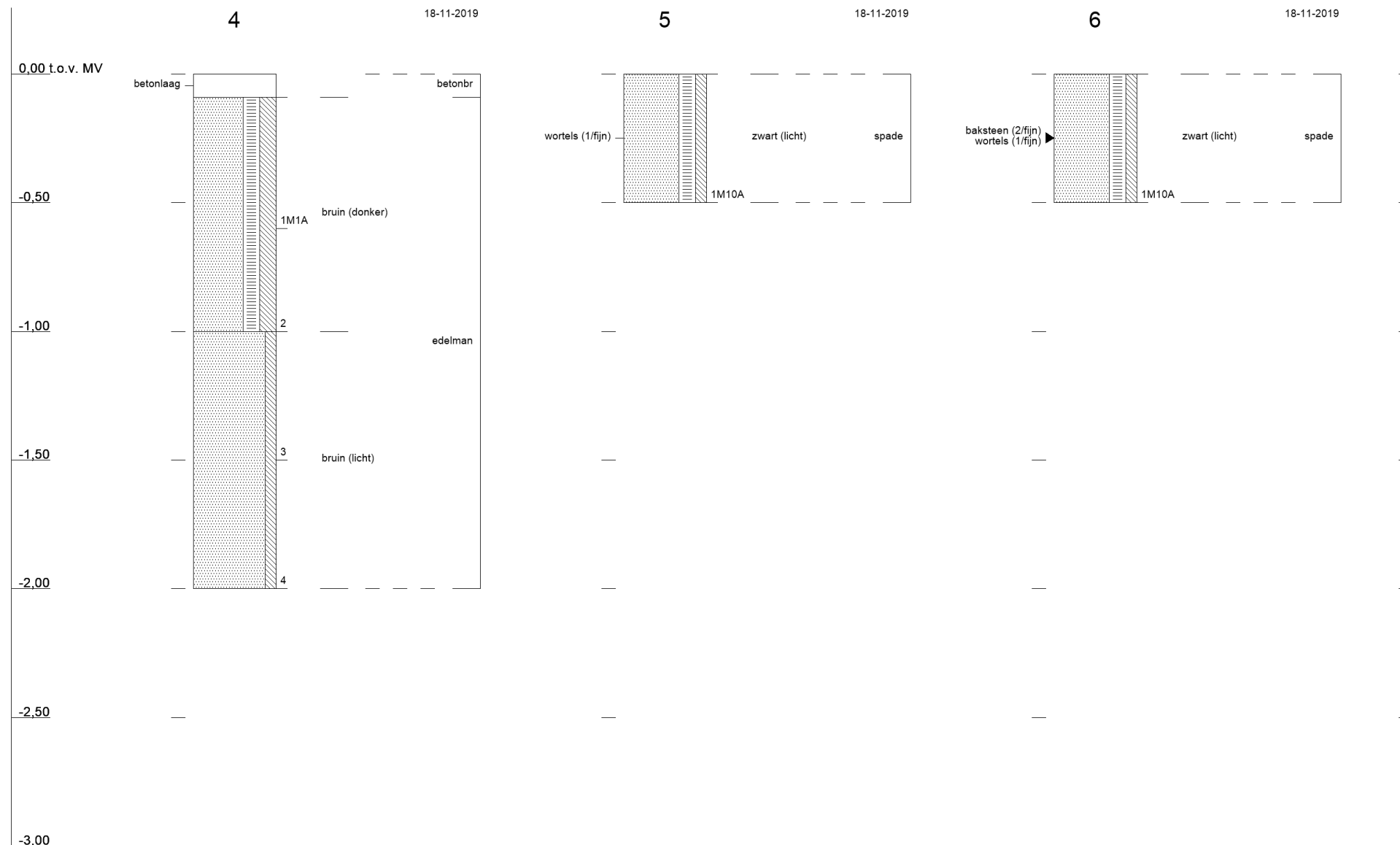
3

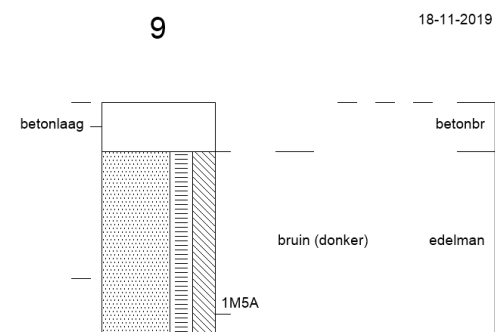
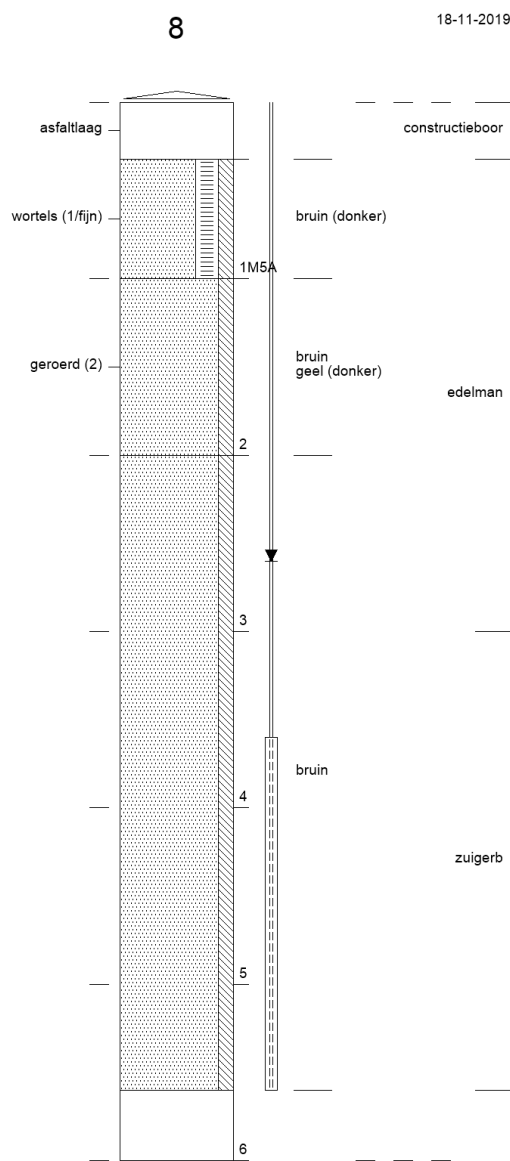
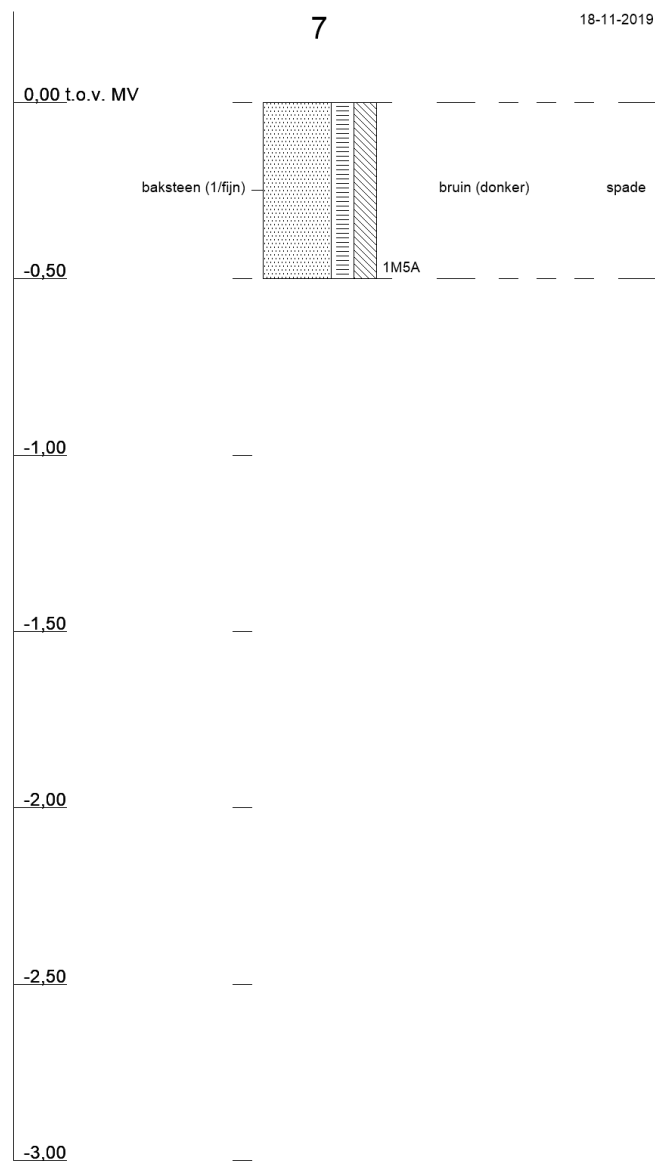
01-01-2013

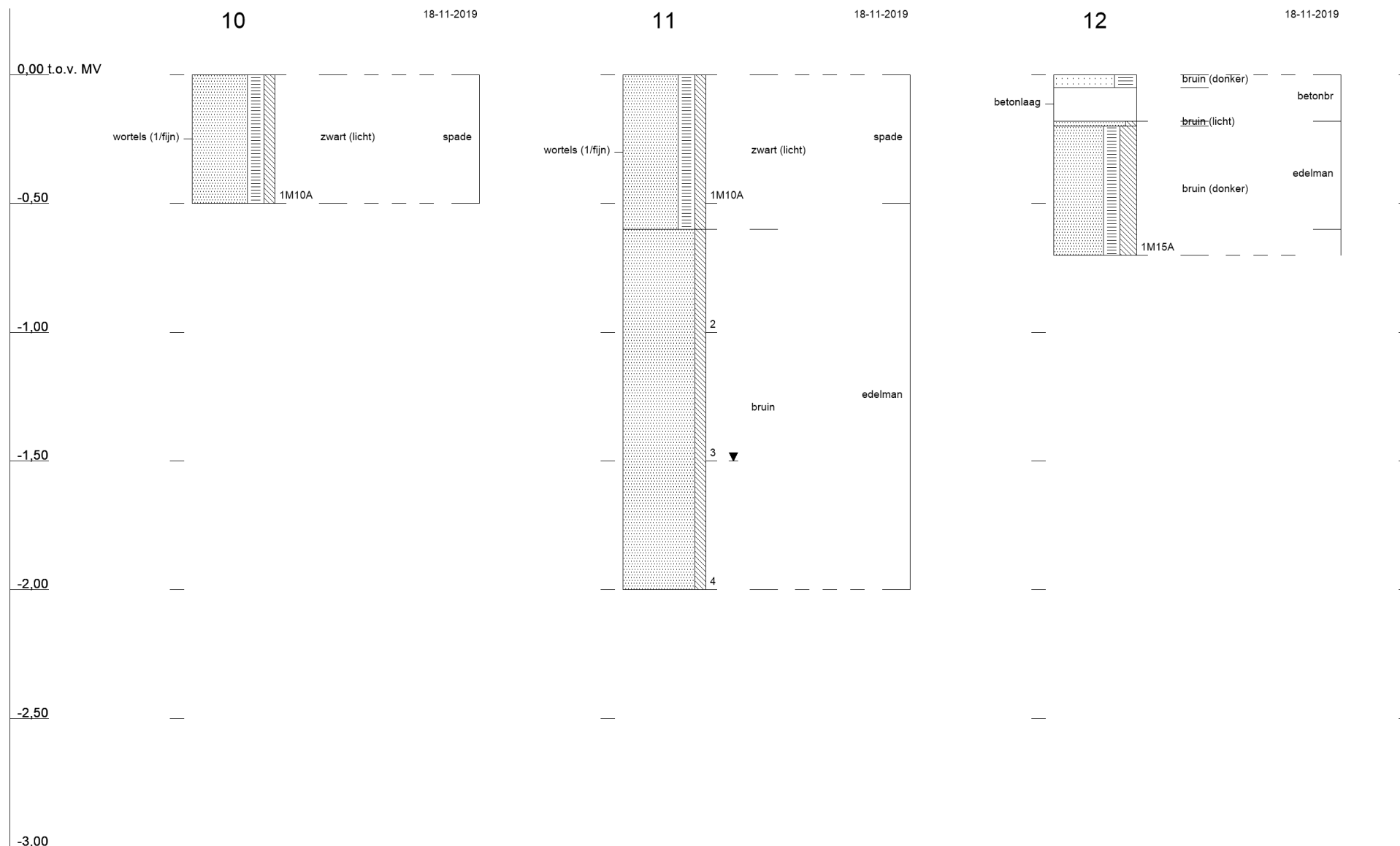


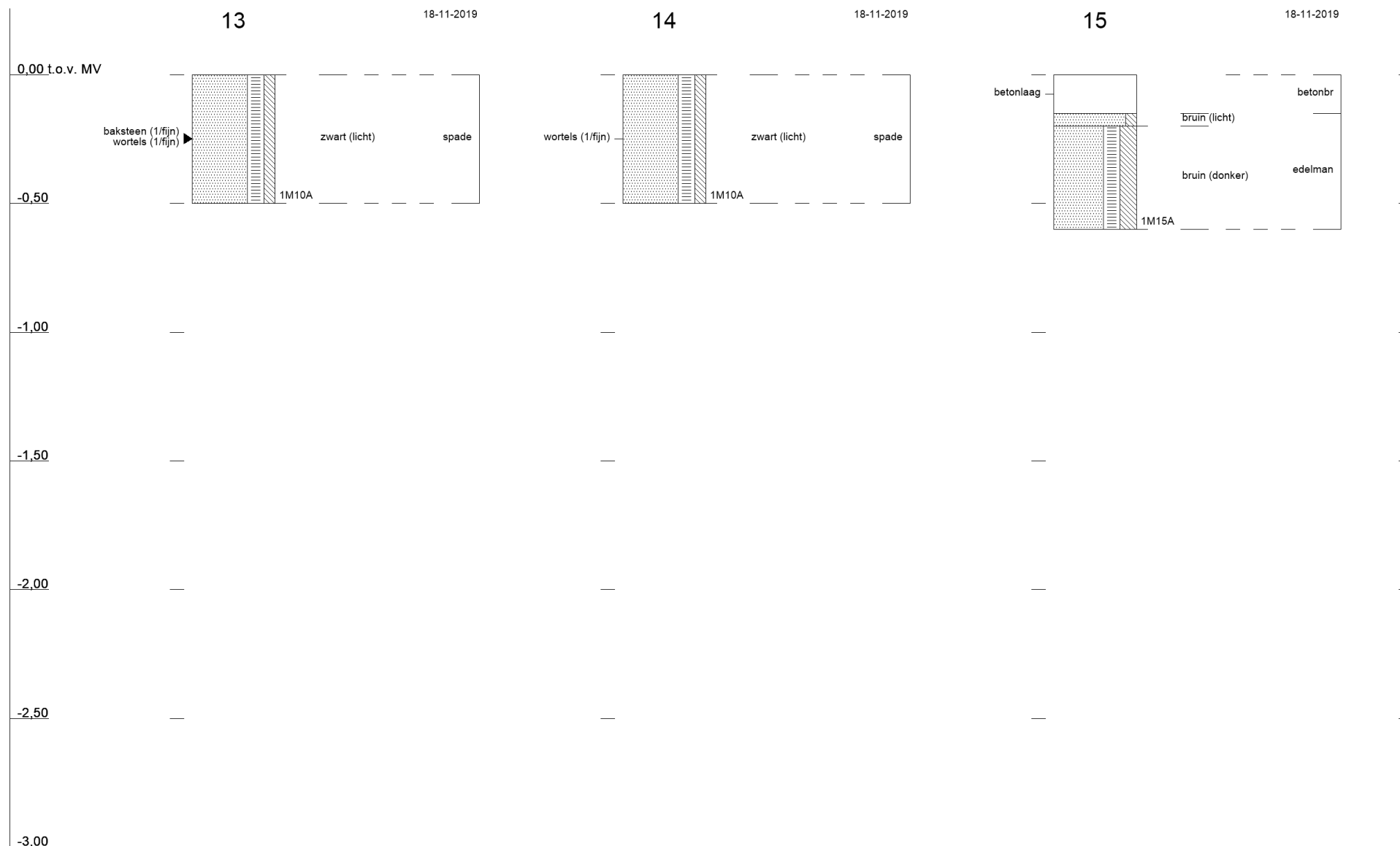
Tauw

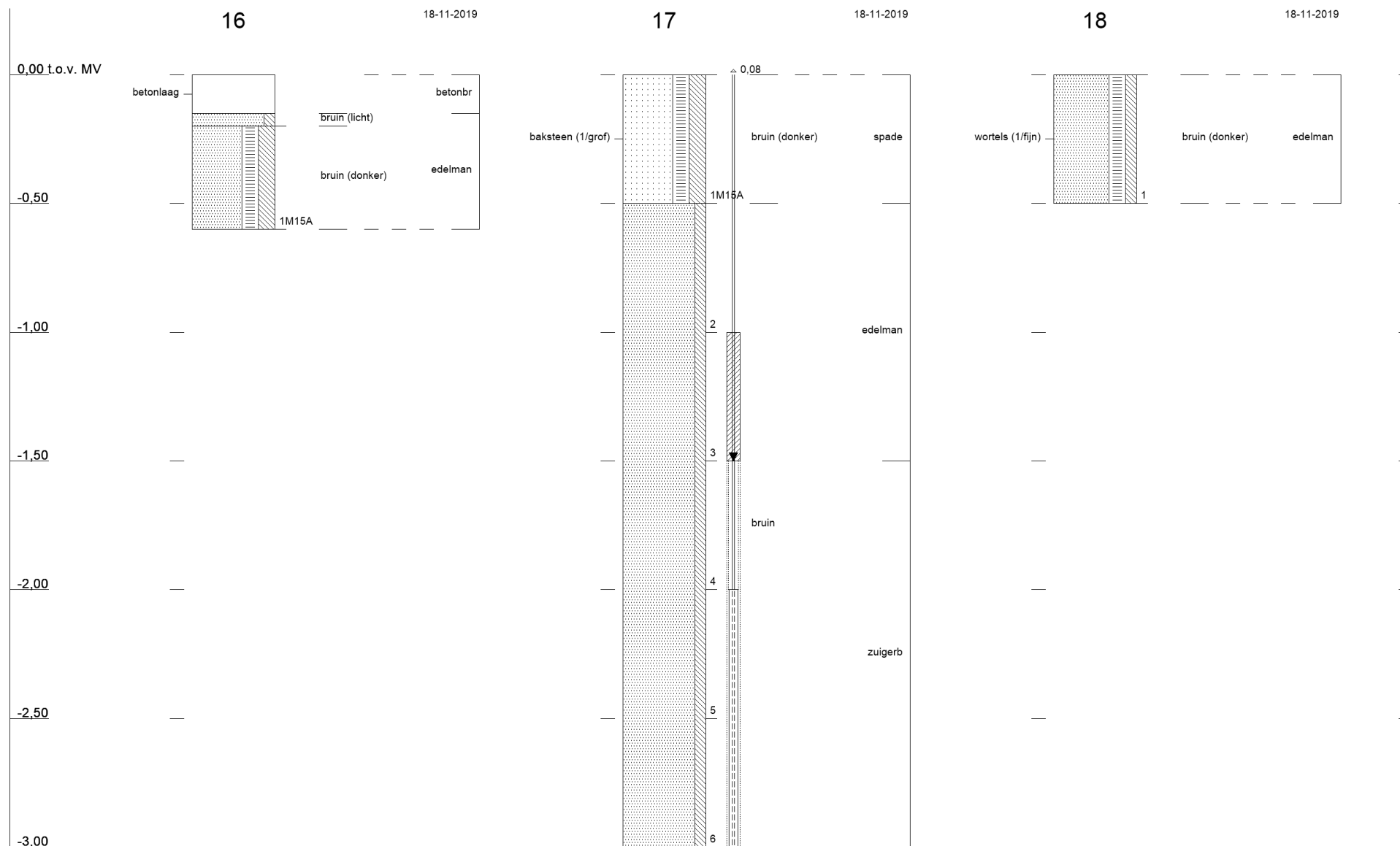


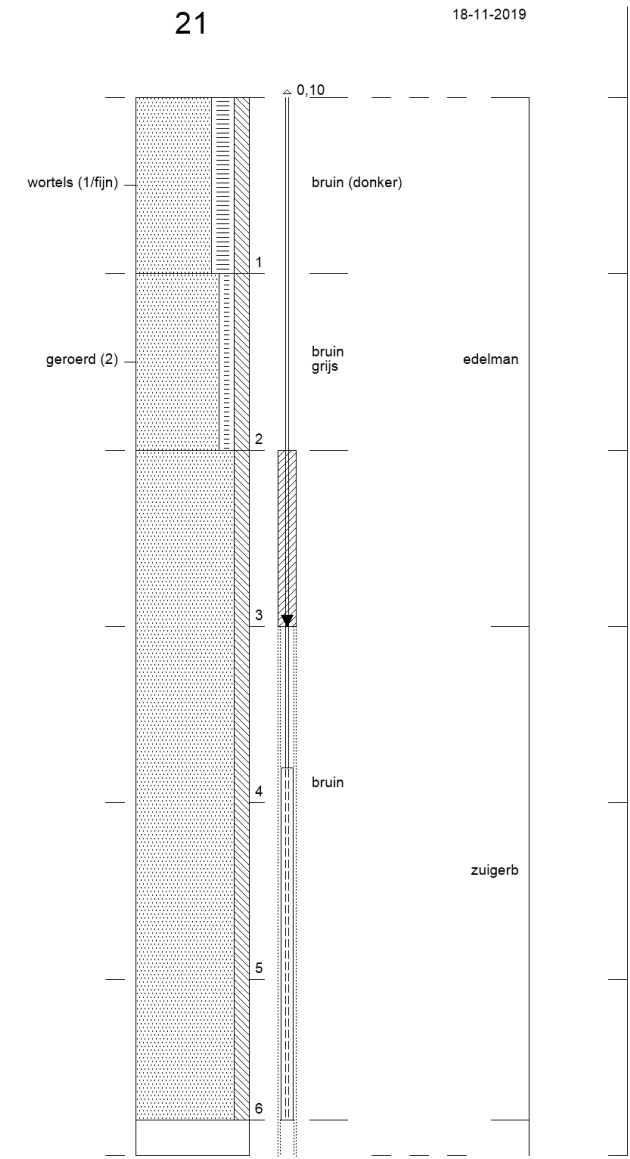
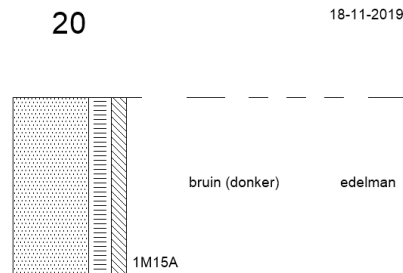
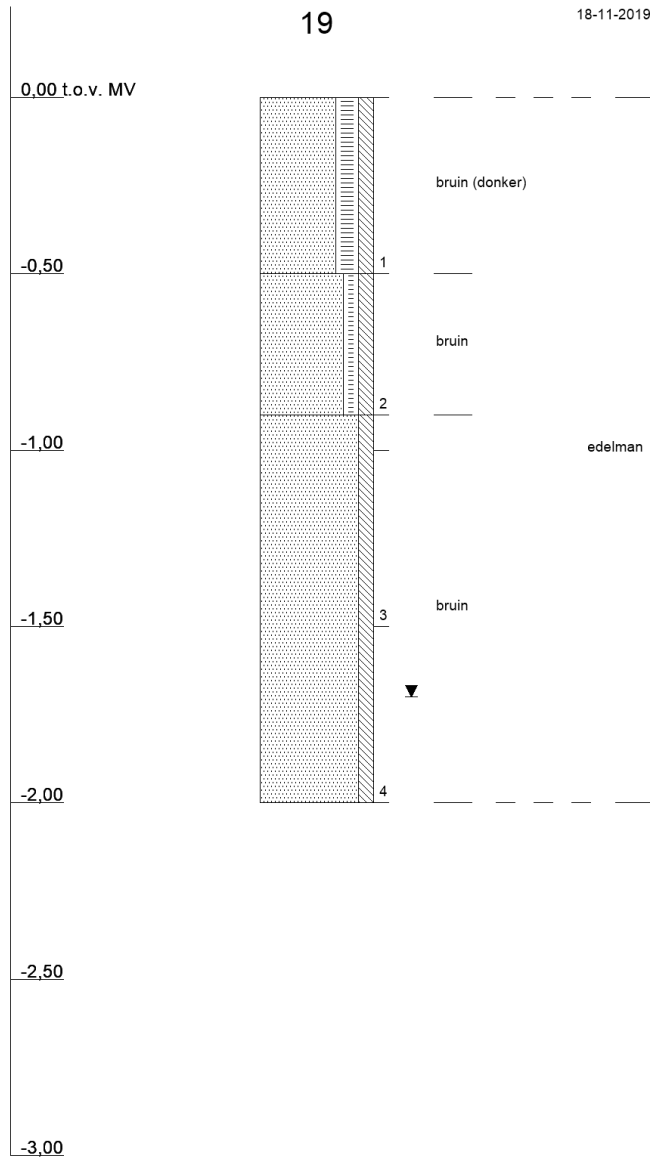


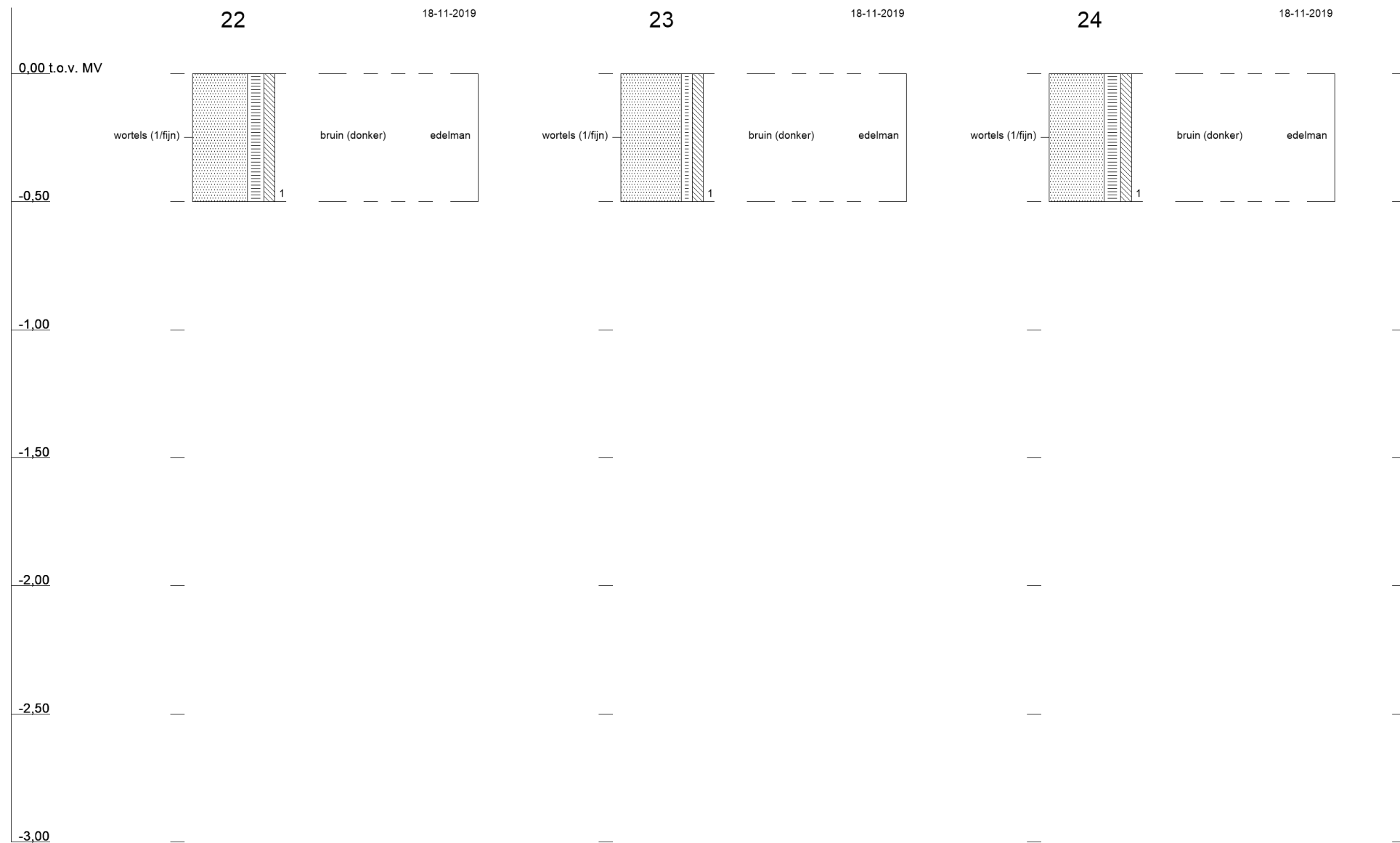




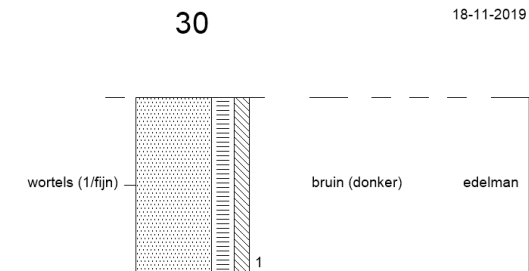
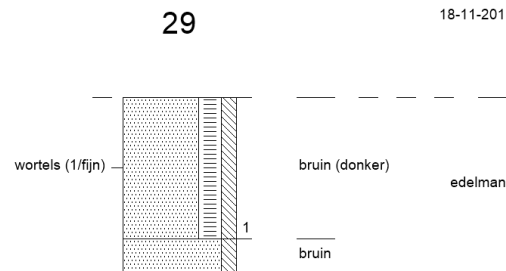
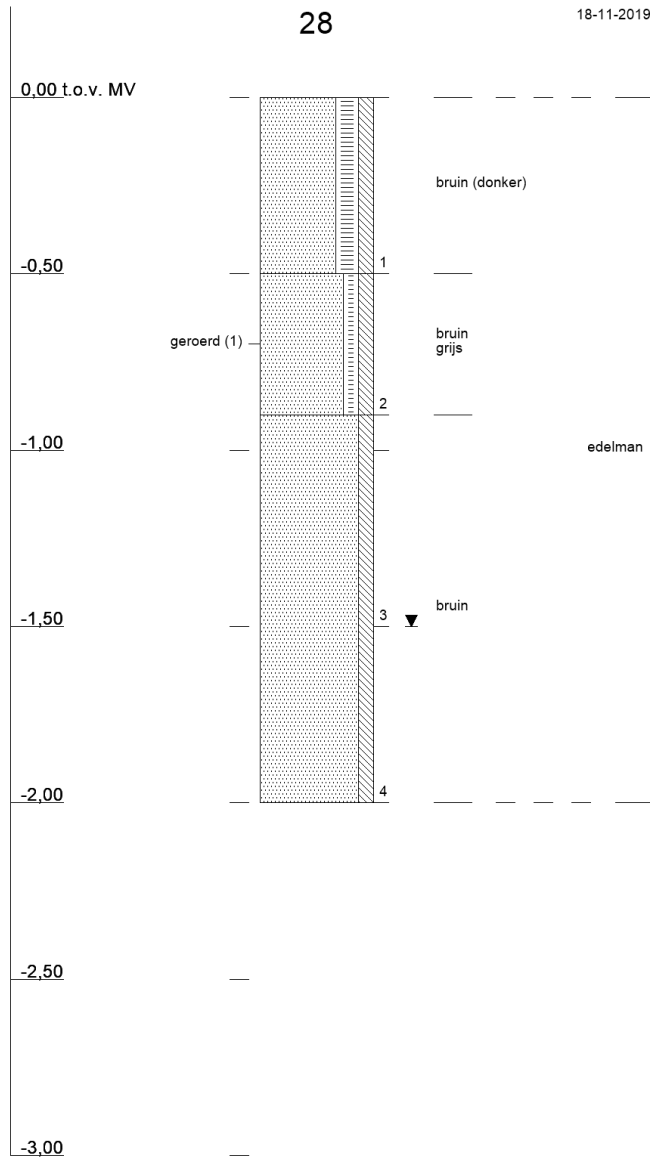














Bijlage 9 Toetsingskader

B9.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁴
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁵

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B9.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B9.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq$ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

⁴ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁵ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)



Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁶ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁷-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

B9.5 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

⁶ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁷ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



B9.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)			
Lutum: 25 %			
Organisch stof :10 %	gAW	T	I
Metalen			
Barium (Ba)	-	463	920
Cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	15	103	190
Koper (Cu)	40	115	190
Kwik (Hg)	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	50	290	530
Molybdeen (Mo)	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	35	68	100
Zink (Zn)	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
Naftaleen	-	-	-
Fenantreen	-	-	-
Antraceen	-	-	-
Fluorantheen	-	-	-
Chryseen	-	-	-
Benzo(a)antraceen	-	-	-
Benzo(a)pyreen	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen			
PCB (som 7)	0,02	1	1
PCB-28	-	-	-
PCB-52	-	-	-
PCB-101	-	-	-
PCB-118	-	-	-
PCB-138	-	-	-
PCB-153	-	-	-
PCB-180	-	-	-
Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	0,7	1,1
Tolueen	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	0,2	55	110
Xylenen (som)	0,45	8,7	17



Toetsingswaarden grond (mg/kg)			
Lutum: 25 %			
Organisch stof :10 %	gAW	T	I
Overige stoffen			
Minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

SRC gr: Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	So	To	Io
Metalen			
Barium (Ba)	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	20	60	100
Koper (Cu)	15	45	75
Kwik (Hg)	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	15	45	75
Molybdeen (Mo)	5	153	300
Nikkel (Ni)	15	45	75
Zink (Zn)	65	432,5	800
Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	4	77	150
Tolueen	7	504	1000
Xylenen (som)	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
Naftaleen	0,01	35,01	70
Fenantreen	0,003	2,502	5
Antraceen	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	0,003	0,501	1
Chryseen	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen			
Vinylchloride	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
Dichloorethenen (som)	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65,01	130
Trichlooretheen (tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	So	To	Io
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20,01	40
Overige stoffen			
Minerale olie (C10-C40)	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

SRC gw: Serious Risk Concentration voor grondwater

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247



Bijlage 10

Getoetste omgerekende analyseresultaten



B10.1 Grond (na toepassing bodemtypecorrectie)

Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3	MM4
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,7
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
METALEN				
barium (Ba)	< 54,3	< 54,3	< 48,2	< 54,3
cadmium (Cd)	< 0,213	- < 0,213	- < 0,202	- < 0,213
kobalt (Co)	< 7,38	- < 7,38	- < 6,65	- 12,7
koper (Cu)	12,8	- 9,59	- 15,8	- < 6,58
kwik (Hg)	< 0,0491	- < 0,0491	- < 0,048	- < 0,0491
lood (Pb)	23,9	- 19,4	- 26	- 16,4
molybdeen (Mo)	< 1,05	- < 1,05	- < 1,05	- < 1,05
nikkel (Ni)	< 8,17	- < 8,17	- < 7,54	- < 8,17
zink (Zn)	126	- < 30,9	- < 29	- < 30,9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	0,786	- < 0,35	- 1,17	- 0,691
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,01	- < 0,01	- < 0,00845	- < 0,01
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 50	- < 50	- < 42,2	- < 50

+ : overschrijding van de achtergrondwaarde, ++ : overschrijding van de tussenwaarde, +++ : overschrijding van de interventiewaarde, - : geen overschrijding



Monsteromschrijving	MM5	MM6	MM7
Diepte (m -mv)	0-0,6	0,5-1	1-2
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
METALEN			
barium (Ba)	< 54,3	< 54,3	< 54,3
cadmium (Cd)	< 0,213 -	< 0,23 -	< 0,241 -
kobalt (Co)	< 7,38 -	< 7,38 -	< 7,38 -
koper (Cu)	9,78 -	< 7 -	< 7,24 -
kwik (Hg)	< 0,0491 -	< 0,0499 -	< 0,0503 -
lood (Pb)	16,4 -	< 10,8 -	< 11 -
molybdeen (Mo)	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -
nikkel (Ni)	< 8,17 -	< 8,17 -	< 8,17 -
zink (Zn)	< 30,9 -	< 32,4 -	< 33,2 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	0,405 -	< 0,35 -	< 0,35 -
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	< 0,01 -	< 0,0163 -	< 0,0245 -
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	< 50 -	< 81,7 -	< 123 -

+ : overschrijding van de achtergrondwaarde, ++ : overschrijding van de tussenwaarde, +++ : overschrijding van de interventiewaarde, - : geen overschrijding



B10.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 8 F		Pb 17 F		Pb 21 F	
Filterdiepte (m -mv)	1,8-2,8		2,0-3,0		1,9-2,9	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN						
barium (Ba)	< 20	-	< 20	-	36	-
cadmium (Cd)	0,25	-	< 0,2	-	0,35	-
kobalt (Co)	< 2	-	< 2	-	< 2	-
koper (Cu)	< 2	-	4	-	9,4	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-	3,9	-	4,3	-
zink (Zn)	< 10	-	< 10	-	41	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
vinylchloride	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,21	-	0,21	-	0,21	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(1)	< 0,2	(1)	< 0,2	(1)

(1): Streefwaarde ontbreekt



- : geen overschrijding van de geanalyseerde parameters, + : overschrijding van de streefwaarde, ++ : overschrijding van de tussenwaarde, +++ : overschrijding van de interventiewaarde



Bijlage 11

Veldformulieren asbest

PROJECTNAAM, NR:		1272853 RVB Bellingwolde L 1430 - 105009687			
VELDMEDEWERKER:		Jan Bouwmeester			
DATUM:		18-11-2019			
Toelichting type asbestverdachtmateriaal					
1a	bruinkoord en bruin of blauw isolatie	1b	wit koord of wit isolatie materiaal		
2	zachte brandwerende platen	3	harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare		
4	harde vlakke en golfplaten, ac-buizen	5	spijkerplaat (ca 2-3mm) dun		
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		-	Begintijd (UU:MIN):	9:00	Eindtijd: (UU:MIN): 09:30
Oppervlakte:	1000	M2	Verslag neerslag:	<10 mm/uur neerslag	Soort neerslag: regen
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		☐ <75% ☒ >75%			
Vegetatie verwijderd:		☐ ja ☐ nee			
Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering :		☐ <75% ☐ >75%			
Aangetroffen asbest:		☒ geen			
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst		Monstercode:
Inspectie-efficiëntie : %					

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707		
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897		
	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:		1272853 RVB Bellingwolde L 1430 - 105009687										
VELDMEDEWERKER:		Jan Bouwmeester										
DATUM:		18-11-2019										
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		1	Oppervlakte M ² :	4000	Begintijd: (UU:MIN):	08:00	Eindtijd: (UU:MIN):	14:00	Verslag neerslag:	<10 mm/uur neerslag	Soort neerslag:	regen
Onderzoek conform of indicatief!:		Conform protocol 2018 / NEN 5707										
Meetpunt nr:		lengte sleuf/gat cm	breedte in cm	diepte in cm	Ø boor cm	Vocht% in laag m-mv	Foto nummers:	Ø max. in cm stuk asbest:	Opmerkingen:			
10	GRAAFGAT	30	30	50		>10	foto nr is boornr					
11	GRAAFGAT/BO RING	30	30	200	12	>10	foto nr is boornr					
13	GRAAFGAT	30	30	50		>10	foto nr is boornr					
14	GRAAFGAT	30	30	50		>10	foto nr is boornr					
12	BORING	12	12	50	12	>10	foto nr is boornr					
15	BORING	12	12	50	12	>10	foto nr is boornr					
16	BORING	12	12	50	12	>10	foto nr is boornr					
17	GRAAFGAT/BO RING	30	30	200	12	>10	foto nr is boornr					
1	BORING	12	12	50	12	>10	foto nr is boornr					
2	BORING	12	12	50	12	>10	foto nr is boornr					
3	BORING	12	12	50	12	>10	foto nr is boornr					
4	BORING	12	12	200	12	>10	foto nr is boornr					
5	GRAAFGAT	30	30	50		>10	foto nr is boornr					
6	GRAAFGAT	30	30	50		>10	foto nr is boornr					
7	GRAAFGAT	30	30	50		>10	foto nr is boornr					
8	BORING	12	12	200	12	>10	foto nr is boornr					
9	BORING	30	30	50		>10	foto nr is boornr					
..												
..												
..												
% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast												
Verzamelmmonster asbestverdachtmateriaal												
Mengmonsterregistratie:							Voorbehandeling!	Norm?	Gewogen massa (kg) voor het laboratorium			
MM code:	Registratie in Boris?	Barcode MM	Sleuven (nrs.)	diepte van - tot (cm)		door uitspreiden, uit-harken of volledig gezeeft (mobile zeefinstallatie)?		5707 of 5897	Monstermassa (KG)	Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen		
M10A	Ja, zie info in boorstaat					Uitspreiden en uitgeharkt		NEN 5707	13,2	0		
M15A	Ja, zie info in boorstaat					Uitspreiden en uitgeharkt		NEN 5707	12,5	0		
M5A	Ja, zie info in boorstaat					Uitspreiden en uitgeharkt		NEN 5707	12,7	0		
M1A	Ja, zie info in boorstaat					Uitspreiden en uitgeharkt		NEN 5707	12,5	0		
Toelichting type asbestverdachtmateriaal:												
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal						1b wit koord of wit isolatie materiaal						
2 zachte brandwerende platen						3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels						
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels						5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun						



Tauw

Kenmerk

R001-1272853EWC-V02-sal-NL

Bijlage 12

Foto's veldwerk

Foto's Veldwerk



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Tauw

Kenmerk

R001-1272853EWC-V02-sal-NL

Bijlage 13

Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
Edward Wacker
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 22.11.2019
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 899914

ANALYSERAPPORT

Opdracht 899914 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1272853 RVB Bellingwolde L 1430 - 105009687 419242
Opdrachtacceptatie 18.11.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 899914 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
494900	18.11.2019	MM1 (0-0,5)
494905	18.11.2019	MM2 (0-0,5)
494913	18.11.2019	MM3 (0-0,5)
494921	18.11.2019	MM4 (0-0,6)
494928	18.11.2019	MM5 (0-0,5)

Eenheid	494900 MM1 (0-0,5)	494905 MM2 (0-0,5)	494913 MM3 (0-0,5)	494921 MM4 (0-0,6)	494928 MM5 (0-0,5)
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	84,4	87,2	84,0	87,1	87,8
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	1,1	1,9	3,0	1,5	2,0
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	4,9 ^{xj}	4,9 ^{xj}	5,8 ^{xj}	4,9 ^{xj}	4,9 ^{xj}
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	3,6	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	6,8	5,1	8,9	<5,0	5,2
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	16	13	18	11	11
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	57	<20	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,064	<0,050	0,061	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,078	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,070	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,064	<0,050	0,085	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	0,12	<0,050	0,17	0,092	0,062
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,071	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,21	<0,050	0,48	0,29	0,063
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,11	<0,050	0,13	0,064	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,79 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,2 ^{#j}	0,69 ^{#j}	0,41 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 899914 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
494935	18.11.2019	MM6 (0,5-1,0)
494944	18.11.2019	MM7 (1,0-2,0)

Eenheid

494935
MM6 (0,5-1,0)

494944
MM7 (1,0-2,0)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	92,4	84,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0
---	----------------	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,0 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 899914 Bodem / Eluaat

Eenheid		494900	494905	494913	494921	494928
		MM1 (0-0,5)	MM2 (0-0,5)	MM3 (0-0,5)	MM4 (0-0,6)	MM5 (0-0,5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10 *	<5 *	6 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	13 *	10 *	9 *	9 *	10 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 899914 Bodem / Eluaat

Eenheid

494935
MM6 (0,5-1,0)

494944
MM7 (1,0-2,0)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 18.11.2019

Einde van de analyses: 22.11.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 899914 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

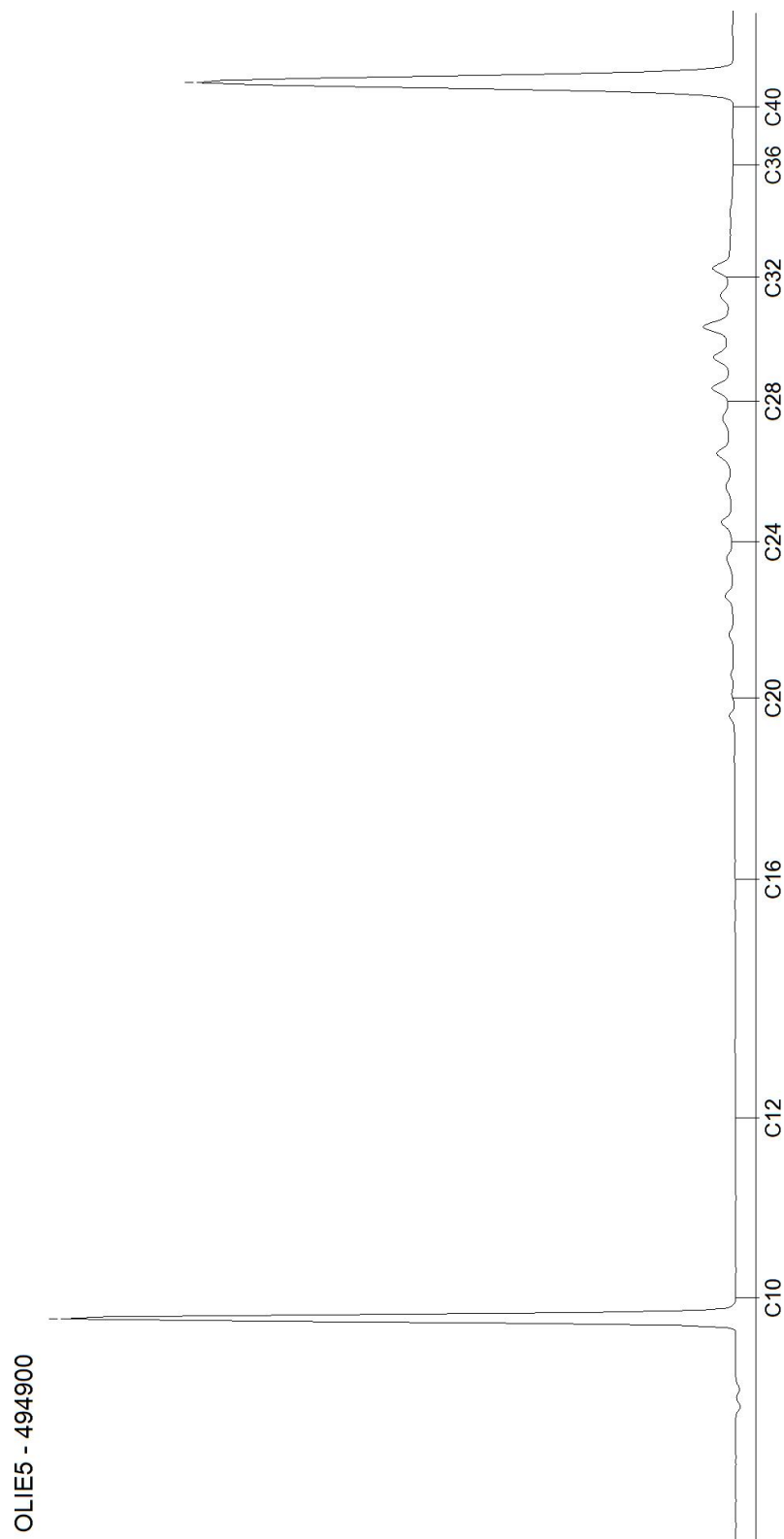
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 899914, Analysis No. 494900, created at 21.11.2019 08:06:17

Monsteromschrijving: MM1 (0-0,5)

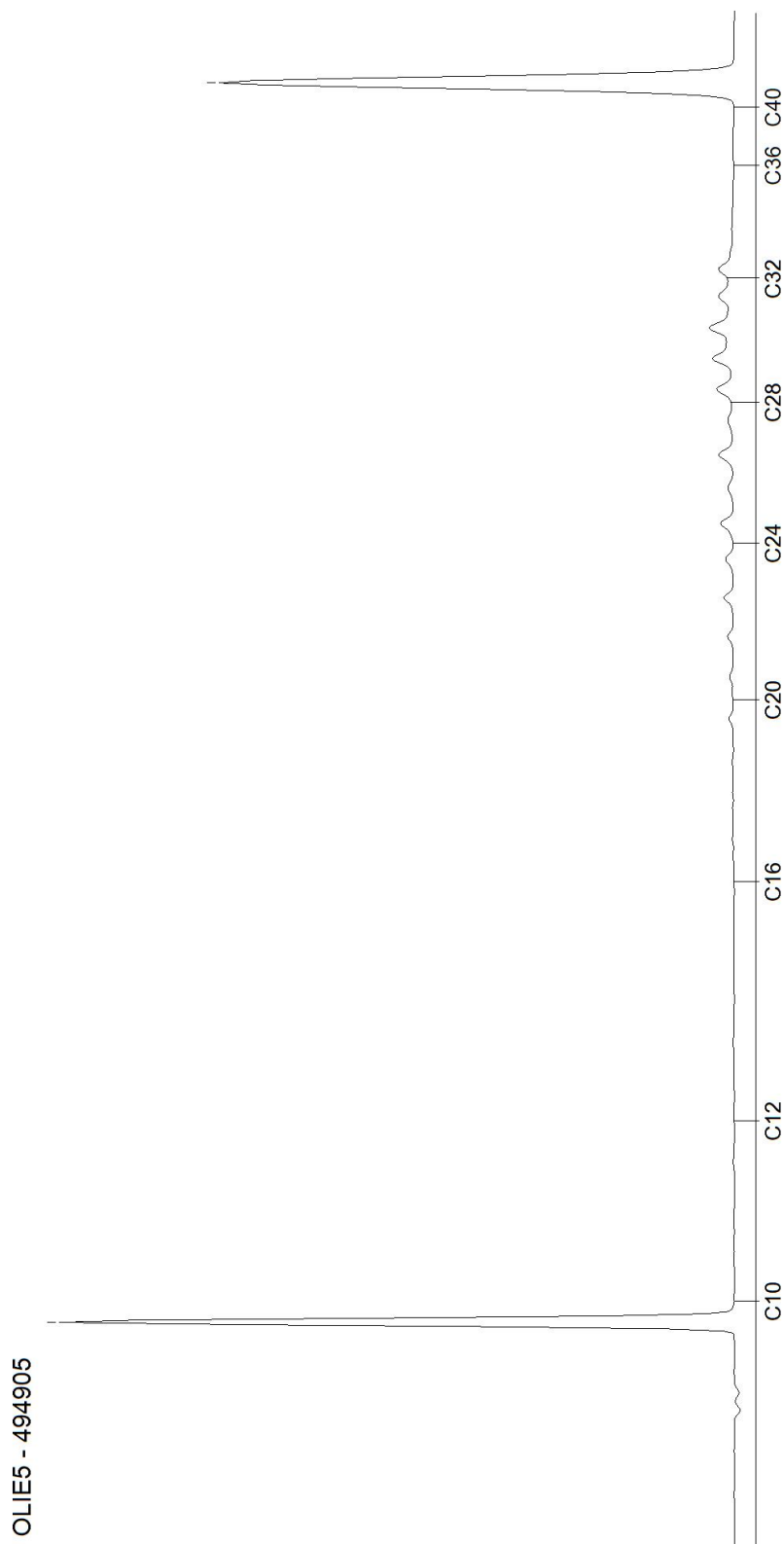


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 899914, Analysis No. 494905, created at 21.11.2019 08:06:17

Monsteromschrijving: MM2 (0-0,5)



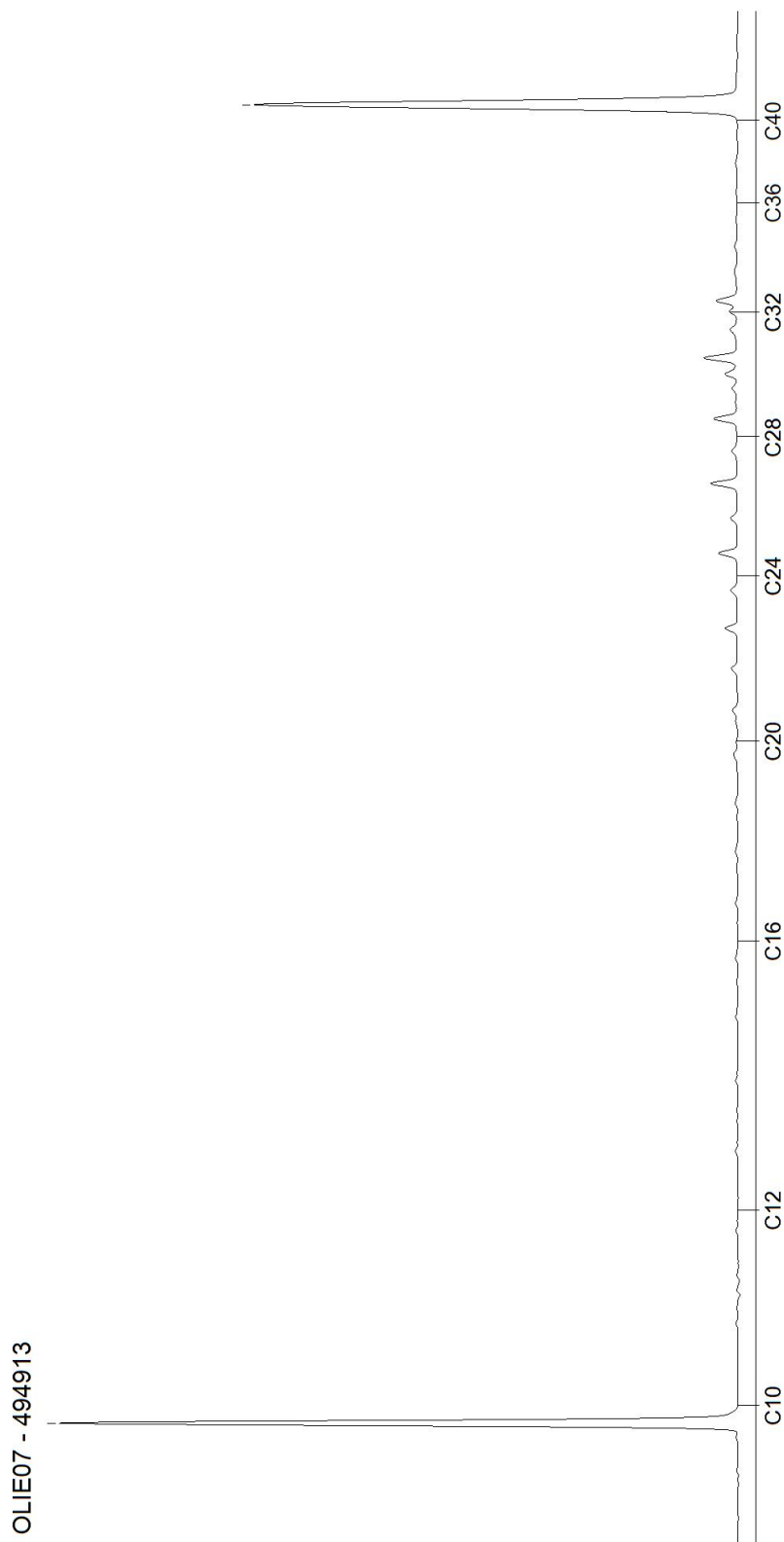
Blad 2 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 899914, Analysis No. 494913, created at 21.11.2019 09:50:25

Monsteromschrijving: MM3 (0-0,5)



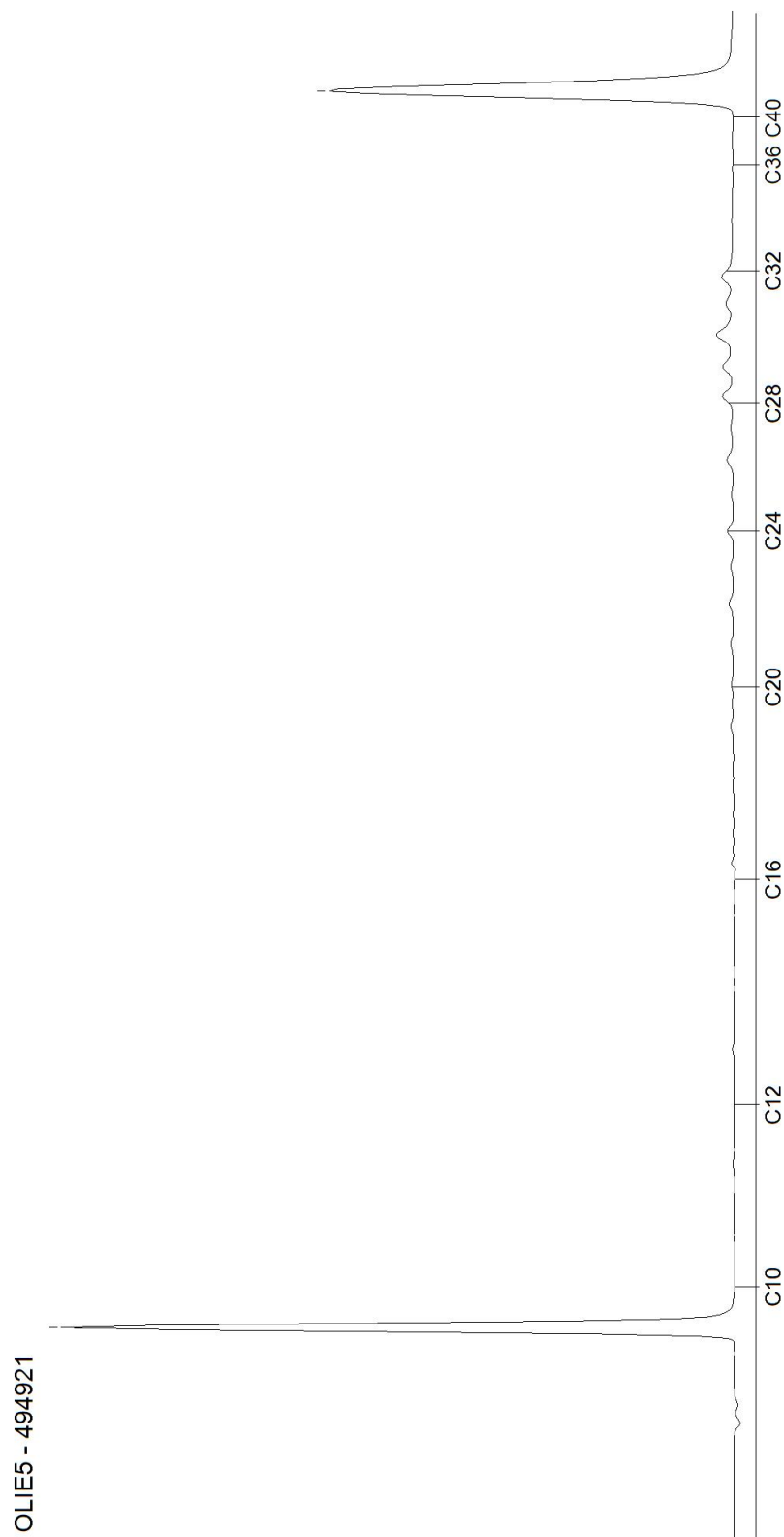
Blad 3 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 899914, Analysis No. 494921, created at 21.11.2019 09:10:13

Monsteromschrijving: MM4 (0-0,6)



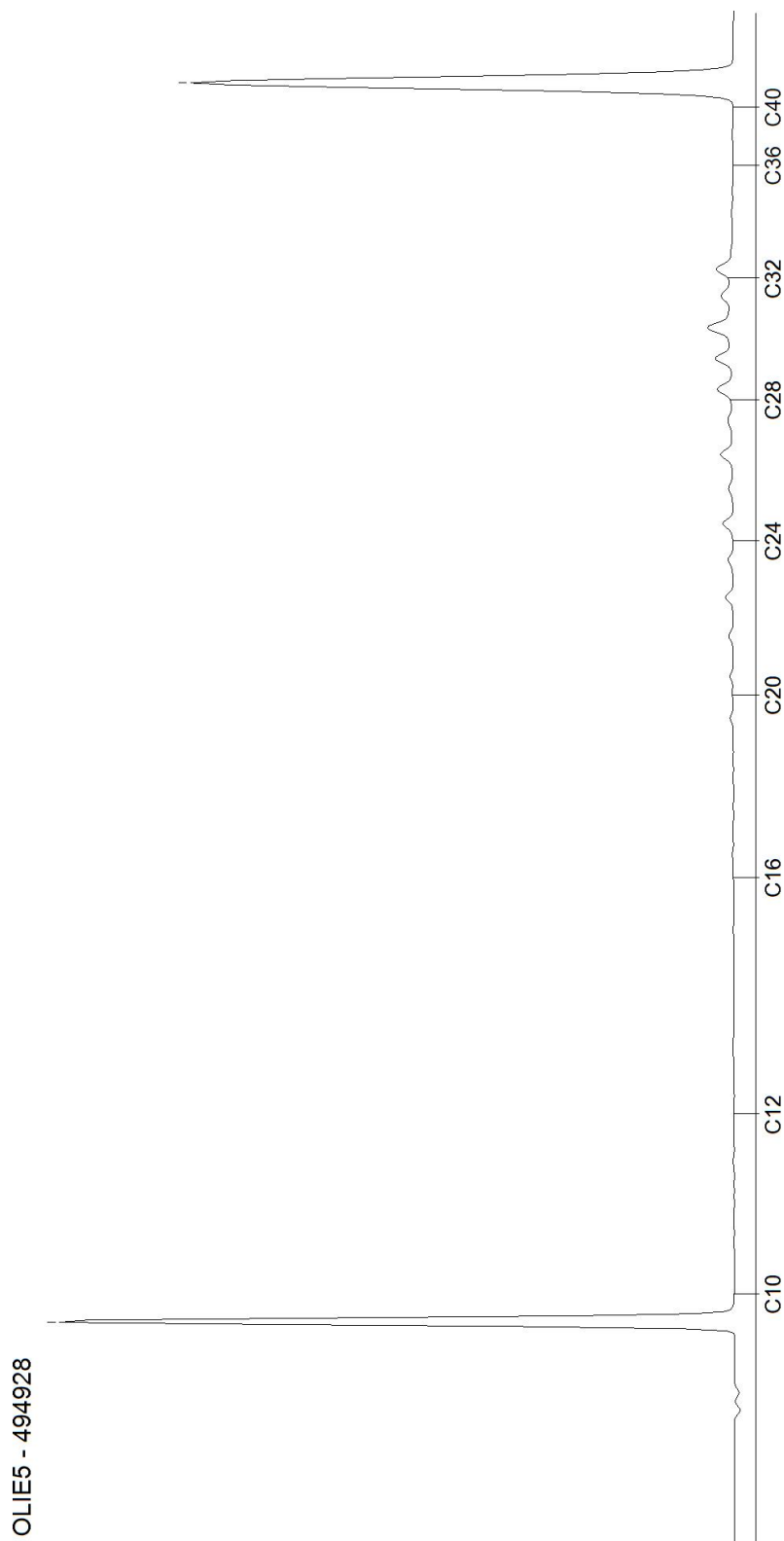
Blad 4 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 899914, Analysis No. 494928, created at 21.11.2019 08:06:17

Monsteromschrijving: MM5 (0-0,5)



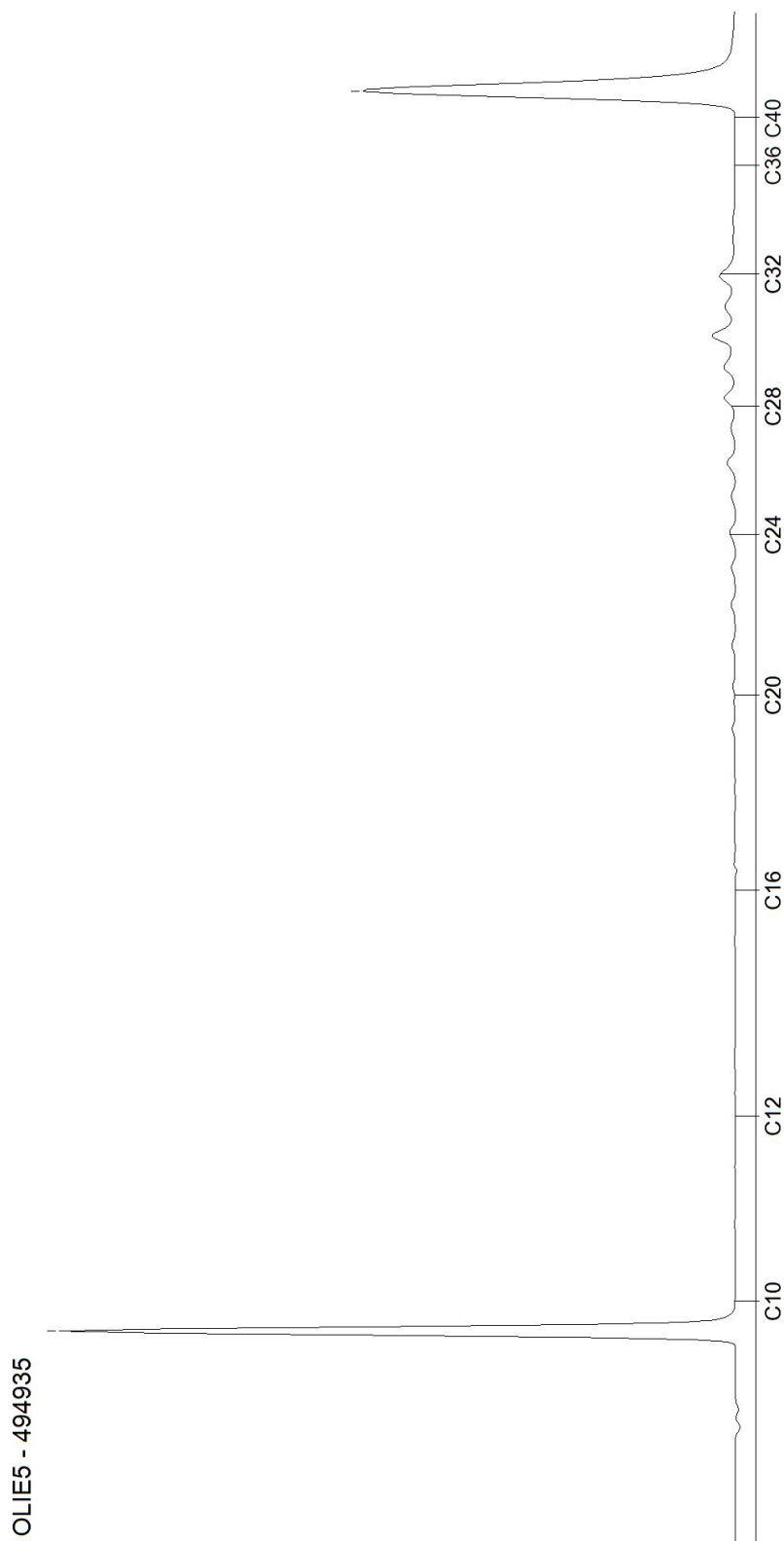
Blad 5 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 899914, Analysis No. 494935, created at 21.11.2019 09:10:14

Monsteromschrijving: MM6 (0,5-1,0)



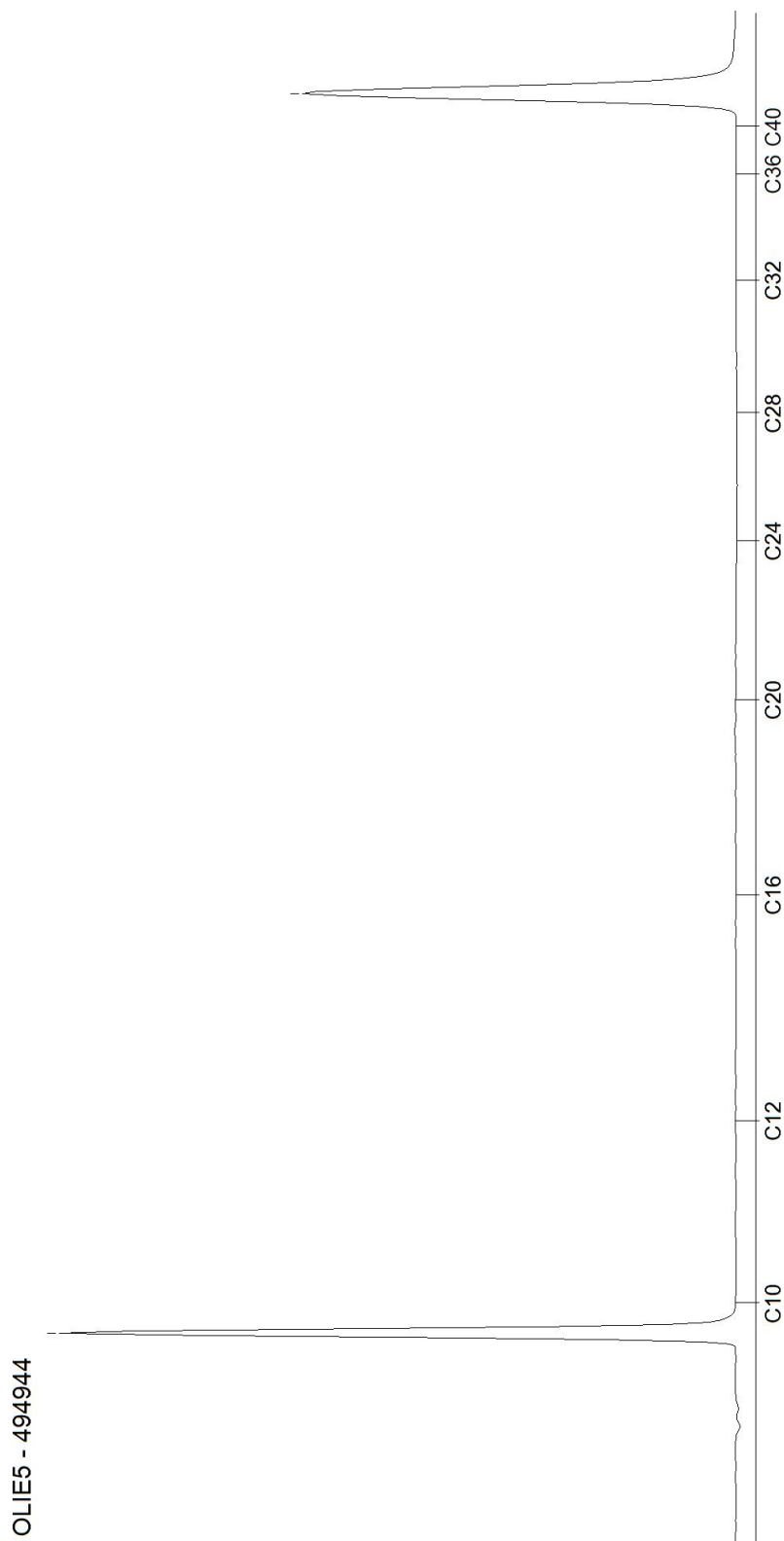
Blad 6 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 899914, Analysis No. 494944, created at 21.11.2019 09:10:14

Monsteromschrijving: MM7 (1,0-2,0)



Blad 7 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Edward Wacker
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 26.11.2019
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 899915

ANALYSERAPPORT

Opdracht 899915 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1272853 RVB Bellingwolde L 1430 - 105009687 419247
Opdrachtacceptatie 18.11.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 2



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 899915 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
494953	18.11.2019	M15A
494954	18.11.2019	M10A
494955	18.11.2019	M5A
494956	18.11.2019	M1A

Eenheid

494953
M15A

494954
M10A

494955
M5A

494956
M1A

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++
---	----	----	----	----

Overig onderzoek

Asbest ACMAS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
-------------------------------	----------	------	------	------	------

Begin van de analyses: 18.11.2019

Einde van de analyses: 26.11.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3000(AM) v): Asbest ACMAS AS3000 (NEN5898)

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door

(AM) ACMAS Asbest BV, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen

Methode

Protocollen AS 3000

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V191101532 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	19-11-2019
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	19-11-2019
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	26-11-2019
Projectcode	DV 494955	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	M5A	Datum monsternamen	18-11-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-11-2019
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

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,0						%
Massa monster (veldnat)	12,7						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	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.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	55	34	65	223	891	9809	11077
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V191101533 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	19-11-2019
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	19-11-2019
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	26-11-2019
Projectcode	DV 494956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	M1A	Datum monsternamen	18-11-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-11-2019
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

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,7						%
Massa monster (veldnat)	12,6						kg
Massa monster (droog)	11,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	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.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	79	202	419	1122	9224	11046
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V191101530 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	19-11-2019
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	19-11-2019
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	26-11-2019
Projectcode	DV 494953	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	M15A	Datum monstername	18-11-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-11-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,4						%
Massa monster (veldnat)	12,6						kg
Massa monster (droog)	10,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	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.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	45	33	84	334	860	9186	10542
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V191101531 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	19-11-2019
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	19-11-2019
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	26-11-2019
Projectcode	DV 494954	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	M10A	Datum monsternamen	18-11-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	25-11-2019
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

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,7						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	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. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	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.

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	0	22	62	351	1079	9941	11455
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
Edward Wacker
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 05.12.2019
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 903145

ANALYSERAPPORT

Opdracht 903145 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1272853 RVB Bellingwolde L 1430 - 105009687 419268
Opdrachtacceptatie 29.11.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 903145 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
514260	Pb 8 F(1,8-2,8)	29.11.2019	
514261	Pb 17 F(2,0-3,0)	29.11.2019	
514262	Pb 21 F(1,9-2,9)	29.11.2019	

Eenheid

514260
Pb 8 F(1,8-2,8)

514261
Pb 17 F(2,0-3,0)

514262
Pb 21 F(1,9-2,9)

Metalen (AS3000)

	μg/l	<20	<20	36
S Barium (Ba)	μg/l	<20	<20	36
S Cadmium (Cd)	μg/l	0,25	<0,20	0,35
S Kobalt (Co)	μg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	μg/l	<2,0	4,0	9,4
S Kwik (Hg)	μg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	μg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	μg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	μg/l	<3,0	3,9	4,3
S Zink (Zn)	μg/l	<10	<10	41

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	μg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	μg/l	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	μg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	μg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 903145 Water

Eenheid

514260
Pb 8 F(1,8-2,8)

514261
Pb 17 F(2,0-3,0)

514262
Pb 21 F(1,9-2,9)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 29.11.2019

Einde van de analyses: 05.12.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 903145 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

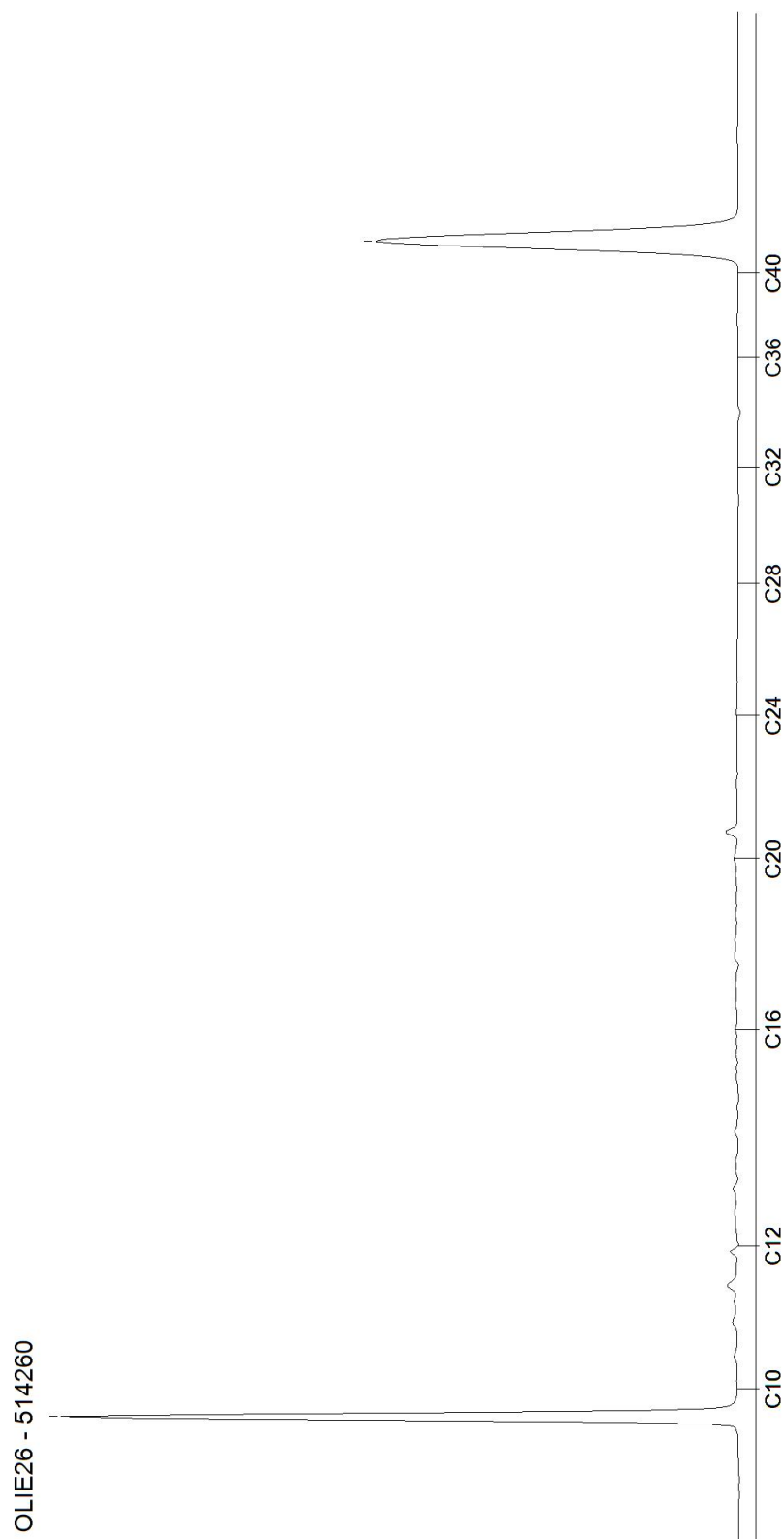
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 903145, Analysis No. 514260, created at 03.12.2019 10:10:45

Monsteromschrijving: Pb 8 F(1,8-2,8)

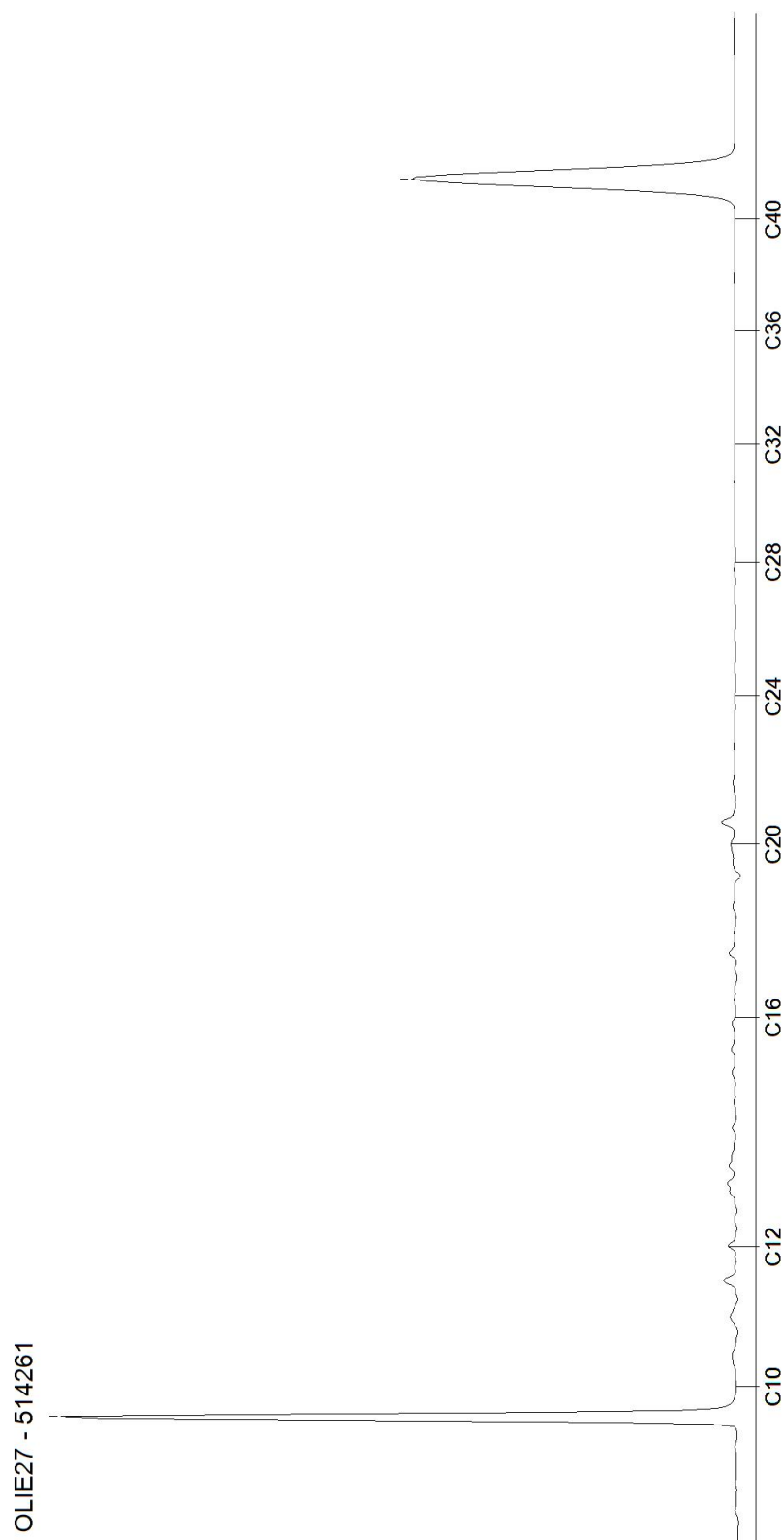


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 903145, Analysis No. 514261, created at 03.12.2019 07:49:44

Monsteromschrijving: Pb 17 F(2,0-3,0)



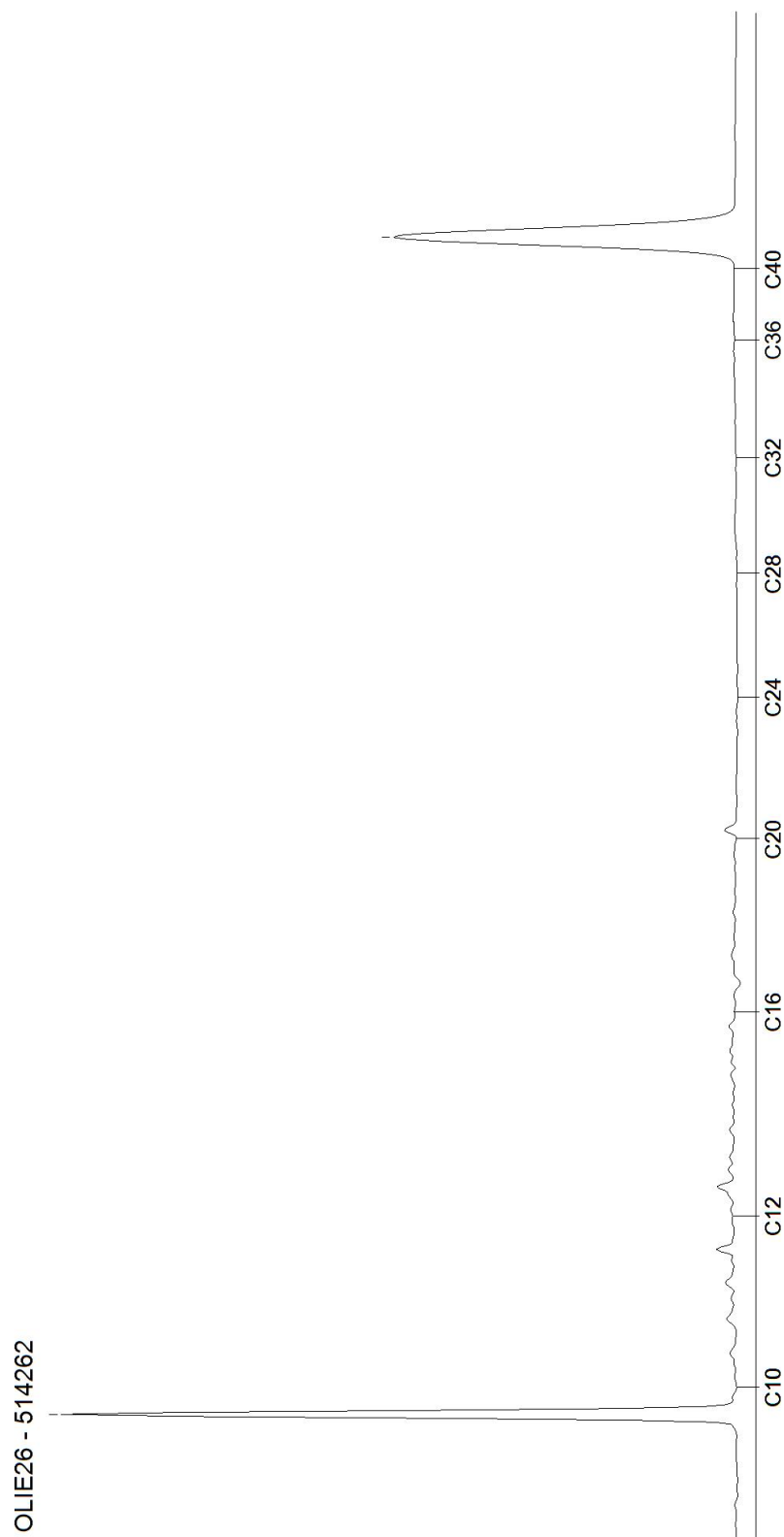
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 903145, Analysis No. 514262, created at 04.12.2019 12:43:36

Monsteromschrijving: Pb 21 F(1,9-2,9)



Blad 3 van 3