GEMEENTE HEERENVEEN

Crackstraat 2 8441 ES Heerenveen
Postbus 15000 8440 GA Heerenveen
Telefoon 14 0513
gemeente@heerenveen.nl
www.heerenveen.nl

O M G E V I N G S V E R G U N N I N G **2023-568**

Burgemeester en Wethouders hebben op 17 februari 2021 van de gemeente Heerenveen, Crackstraat 2, 8441 ES Heerenveen, een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het realiseren van een melkstal. De aanvraag betreft de locatie Leppedyk 54 te Akkrum, en is geregistreerd onder nummer 2023-568.

Besluit
Burgemeester en wethouders besluiten, gelet op artikel 2.1, 2.10, 2.12, 2.17 en 3.10 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb), de omgevingsvergunning te verlenen. De omgevingsvergunning wordt verleend onder de bepaling dat de gewaarmerkte stukken deel uitmaken van de vergunning.

De omgevingsvergunning wordt verleend voor de volgende activiteiten:
- Bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 lid 1 sub a Wabo);
- Handelen in strijd met regels RO (artikel 2.1 lid 1 sub c jo. artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3° Wabo);

Burgemeester en wethouders besluiten op grond van artikel 22.29, 22.30 en 22.31 (tijdelijk deel Omgevingsplan) en artikel 5.58g (Bkl) dat er geen aanvullend verkennend bodemonderzoek naar bodemverontreiniging vereist is.

Voorschriften
- De realisatie van het project geschiedt overeenkomstig de ruimtelijke onderbouwing, inclusief bijlagen, opgenomen planomschrijving.
- De houder van de vergunning dient, ten minste twee dagen voor aanvang, de afdeling handhaving op de hoogte te stellen van de start van de volgende werkzaamheden (indien van toepassing):
  - de start van de werkzaamheden (inclusief ontgravingwerkzaamheden);
  - de aanvang van heiwerkzaamheden;
  - de aanvang van grondverbeteringswerkzaamheden;
  - het storten van beton.

  Tevens dient de voltooiing van de werkzaamheden te worden doorgegeven.
  Bij voorkeur per mail via bouwmelding@heerenveen.nl of telefonisch op telefoonnummer 0513–617750.
- Minimaal 1 week voorafgaand aan de graafwerkzaamheden dient via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) een melding te worden gedaan (conform § 4.119 e.v., artikel 4.1219 van het BAL). Verder dient de (tijdelijke) opslag, toepassing van de grond elders etc etc te voldoen aan de bepalingen zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.
  De onderzochte waterbodem mag niet op aangrenzend perceel worden verspreid. Het uitgevoerde waterbodemonderzoek voldoet niet aan de norm en daarom betreft het geen wettig bewijsmiddel. Eventueel vrijkomende baggerspecie dient te worden afgevoerd naar een daartoe erkend verwerker.

ONTWERP

Constructiegegevens
Tenminste drie weken voor de aanvang van het werk moet een definitieve constructieberekening en constructie- tekeningen(inclusief werktekeningen) worden overlegd.

Burgemeester en wethouders kunnen deze vergunning bij besluit intrekken in de gevallen, genoemd in artikel 2.33 lid 2 van de Wabo. Tevens kan op grond van artikel 5.19 lid 1 van de Wabo worden besloten tot intrekking van de omgevingsvergunning indien de hierboven vermelde voorschriften niet worden nageleefd.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Heerenveen.
Namens dit college,



E. de Boer
Teamleider Omgevingszaken

Procedure
De omgevingsvergunning is voorbereid volgens de uitgebreide voorbereidingsprocedure van §3.3 van de Wabo.

De aanvraag heeft betrekking op de activiteit, het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, artikel 2.1 lid 1 sub c, en is beoordeeld aan § 2.3 van de Wabo.

Er is voldoende aannemelijk gemaakt dat de aanvraag voldoet aan de van toepassing zijnde regels en voorschriften, zodat de gevraagde omgevingsvergunning kan worden verleend.

<u>Ontvankelijkheid</u>
Na ontvangst van de aanvraag is deze aan de hand van de Regeling omgevingsrecht (Mor) getoetst op ontvankelijkheid. De aanvraag bevat voldoende informatie voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook ontvankelijk en in behandeling genomen.

<u>Welstandsadvies</u>
De adviescommissie ruimtelijke kwaliteit heeft het plan getoetst aan de door de gemeenteraad vastgestelde welstandscriteria. Op 16 oktober 2023 is een advies ontvangen ‘voldoet mits’ waarbij het plan nog niet geheel voldoet aan redelijke eisen van welstand. In het advies is gevraagd om m.b.t. de plaatsing/erfinrichting en opmaak het plan aan te passen.
Waarbij ook wordt opgemerkt dat de middelste inrit komt te vervallen en de beplanting is afgestemd op de ‘nije pleats sessie’. Daarnaast wordt een transparante lichtstrook in de nok toegepast.

ONTWERP

In V-03- Terreintekening d.d. 26-09-2024 wordt de juiste inrichting van het perceel weergegeven(de middelste inrit komt te vervallen).
Het plan is aangepast overeenkomstig het welstandsadvies. In dit geval hoeft het plan niet opnieuw te worden voorgelegd aan de welstandscommissie wanneer het plan voldoet aan de 'kritiek', het plan is aangepast en voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Projectomschrijving
Het besluit heeft betrekking op het realiseren van een melkstal op he perceel Leppedyk 54 te Akkrum. De huidige melkstal bij het bedrijf is flink verouderd. Om het bedrijf toekomstbestendig te maken is modernisering van de melkstal op zijn plaats. Deze modernisering wordt gerealiseerd door de bestaande stal in noordelijke richting te verlengen met 25 meter. De nieuwe melkstal krijgt een swingover systeem met een beweegbare vloer en biedt ruimte aan het melken van 2x20 koeien per keer.
Daaronder komt een kelder voor gieropslag. Het aantal koeien blijft gelijk, 140 melkkoeien en 60 stuks jongvee.
De melkstal ligt deels buiten het op de plankaart aangeduide bebouwingsvlak, behorende bij het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied 2008'. Voor wat betreft de overige bebouwingsbepalingen past het plan binnen de regels van dit geldende bestemmingsplan. Omdat het plan in strijd is met het geldende bestemmingsplan kan alleen medewerking worden verleend als van voornoemde bestemmingsplan wordt afgeweken.

De aanvraag is voorzien van een ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt ingegaan op van toepassing zijnde wet- en regelgeving, beleidskaders en relevante ruimtelijke aspecten. De ruimtelijke onderbouwing maakt, evenals de overige bij de aanvraag behorende bijlagen, integraal onderdeel uit van dit besluit.

Zienswijzen
Het voornemen om een omgevingsvergunning te verlenen voor de aangevraagde activiteiten is digitaal gepubliceerd in het Gemeenteblad en de Staatscourant van (datum). Vervolgens hebben de ontwerp-omgevingsvergunning en de (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad, gedurende zes weken ter inzage gelegen en is een ieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen kenbaar te maken. Van deze mogelijkheid is gebruik gemaakt. De ingebrachte zienswijzen hebben geen aanleiding gegeven het voorgenomen besluit te wijzigen.

Milieueffectrapportage
In onderdeel C en D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is aangegeven welke activiteiten in het kader van een ruimtelijk plan of besluit plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Voor activiteiten die voorkomen in onderdeel D en die onder de drempelwaarden vallen, moet een vormvrije m.e.r.-beoordeling doorlopen worden. Daarbij gaat het om de vraag of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De realisatie van de melkstal valt niet onder de activiteiten genoemd in onderdeel C en D van bovenvermelde bijlage. Dit betekent dat er geen (vormvrije) m.e.r. beoordeling doorlopen hoeft te worden.

Vooroverleg provincie
Op grond van artikel 6.18 Besluit omgevingsrecht (Bor) is op de voorbereiding van een omgevingsvergunning die wordt verleend met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3°, van de Wabo het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) van toepassing. Onderhavig plan is opgesteld met behulp van de methodie 'Nijje Pleats'.

ONTWERP

Kennisgeving ontwerp omgevingsvergunning provincie
Gelet op het bepaalde in artikel 6.12 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is de ontwerpomgevingsvergunning toegezonden aan gedeputeerde staten. Op (datum) is de kennisgeving naar de provinciale afdeling Omgevingszaken gestuurd om op het ontwerpbesluit te kunnen reageren.

In de reactie van (datum) heeft de provincie aangegeven dat er wel/geen zienswijze volgt voor de ontwerp-omgevingsvergunning.

Bijgevoegde documenten
De volgende documenten behoren bij het besluit:

1. 61231419_IJB_Geotechniek
2. Beoordeling archeologie_Leppedyk54_Akkrum_v1.2
3. bijlage_erfbeplantingsplan.pdf
4. erfbeplantingsplan
5. motivatie milieuneutraal bouwen melkstal
6. Notite_bouwkosten_dd_09-02-2023
7. Publiceerbareaanvraag
8. ROB Akkrum, Leppedyk 54 (definitief 26-11-2024) incl. bijlagen
9. V-01 - Bouwaanvraag_dd_20-11-2024
10. V-01Bestaande_situatie_dd_28-06-2023
11. V-02_-_Constructieblad_dd_11-04-2024
12. V-03 - Terreintekening_dd_26-09-2024
13. VOA_Oosterhof_Akkrum_2023-568
14. W2N_23-1945_20231010_OC
15. W23HRV004-3
16. Raadsbesluit, inclusief VVGB d.d.

Beroep
Tegen het besluit kan door belanghebbenden beroep worden ingesteld bij de Rechtbank Noord-Nederland, Afdeling bestuursrecht, Postbus 150, 9700 AD Groningen. Deze mogelijkheid staat open voor belanghebbenden die over het ontwerpbesluit tijdig hun zienswijzen bij het college hebben ingebracht en die redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen of niet tijdig zienswijzen bij de gemeenteraad naar voren hebben gebracht. De beroepstermijn bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd. Het beroepschrift moet op grond van artikel 6:5 jo 7:1 van de Awb ondertekend zijn en moet ten minste bevatten de naam en het adres van de indiener, de dagtekening en een omschrijving van het besluit waartegen het beroep zich richt, alsmede de gronden van het beroep. Bij het beroepschrift dient zo mogelijk een afschrift van dit besluit te worden overgelegd.

Tevens kan de indiener van een beroepschrift aan de voorzieningenrechter van voornoemde rechtbank verzoeken om een voorlopige voorziening te treffen indien de indiener van het beroepschrift van mening is dat onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, vereist is.

U kunt ook digitaal beroep instellen bij de genoemde rechtbank via

ONTWERP

http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de voorwaarden. Voor het instellen van beroep is een griffierecht verschuldigd. De griffier zendt hiervoor een rekening.

Inwerkingtreding en geldigheid omgevingsvergunning
De omgevingsvergunning treedt in werking met ingang van de dag na afloop van de termijn voor het indienen van een beroepschrift, tenzij ook een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend. Als binnen de termijn voor het indienen van een beroepschrift een verzoek om voorlopige voorziening is gevraagd treedt de omgevingsvergunning niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

ONTWERP

Inhoudelijke beoordeling
Aan het besluit liggen de volgende inhoudelijke overwegingen ten grondslag:

- *Bouwen*

Bouwbesluit:
Er is voldoende aannemelijk gemaakt dat het bouwplan voldoet aan de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.

Bouwverordening:
Er is voldoende aannemelijk gemaakt dat het bouwplan voldoet aan de voorschriften van de bouwverordening.

Welstand:
Voor een goede ruimtelijk-landschappelijke inpassing heeft een 'Nije Pleats-sessie' plaatsgevonden. Tijdens deze integrale sessie, op locatie, met de agrariër en met een team van deskundigen (landschapsarchitect, adviseur ruimtelijke kwaliteit van Hûs en Hiem, gemeenteambtenaren) is het planvoornemen voor de uitbreiding tot stand gekomen.

- *Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan*

Bestemmingsplan:
Het perceel is begrepen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' waarin aan de gronden de bestemming 'Agrarische gebied', met een nadere aanduiding 'gaaf gebied' is toegekend.

Voor het gebied gelden ook de facetbestemmingsplannen 'Partiële herziening bestemmingsplannen kamerverhuur' en 'Partiële herziening bestemmingsplannen parkeren'. Deze bestemmingsplannen hebben echter geen raakvlakken met dit planvoornemen.

Het ontwerp voor de melkstal voldoet aan de bebouwingsbepalingen met uitzondering van de situering. De melkstal ligt (deels) buiten het op de plankaart aangegeven denkbeeldige bouwvlak.

Indien sprake is van strijd met de regels wordt de aanvraag mede aangemerkt als een aanvraag om een vergunning voor de activiteit 'het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan', en wordt de vergunning slechts geweigerd indien vergunningverlening met toepassing van artikel 2.12 niet mogelijk is. Noch het bestemmingsplan, noch de kruimelregeling (artikel 4 Bijlage II van het Bor) voorziet in een afwijkingsbevoegdheid waarmee het plan kan worden gerealiseerd
Het bestemmingsplan en de algemene afwijkingsregels bieden geen mogelijkheid om hiervan af te wijken.

Medewerking kan worden verleend met een project afwijkingsbesluit op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo.

Verklaring van geen bedenkingen gemeenteraad
De Wabo bepaalt in artikel 2.27 in samenhang met artikel 6.5 Bor dat, indien het voornemen bestaat om een omgevingsvergunning te verlenen in afwijking van het geldende bestemmingsplan, de gemeenteraad vooraf hiervoor een zogenaamde verklaring van geen bedenkingen dient te verlenen. De verklaring kan slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening.

ONTWERP

De gemeenteraad heeft op (datum) een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen afgegeven voor het realiseren van een melkstal op de locatie Leppedyk 54 te Akkrum.
De onderbouwing maakt integraal onderdeel uit van het (te nemen) besluit. Hierna zijn kort de verschillende ruimtelijke aspecten benoemd, waarop de afweging is gebaseerd.

Geluid
Een melkstal wordt niet aangemerkt als een geluidsgevoelig object. Er is daarmee geen sprake van het toevoegen of wijzigen van een geluidgevoelig object.

Bodem
Voor de geplande nieuwbouw zijn de artikelen 22.29, 22.30 en 22.31 van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan en paragraaf 5.1.4.5 (artikel 5.89g) van het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) van toepassing.
De bovengenoemde artikelen hebben uitsluitend betrekking hebben op bodemgevoelige gebouwen (personen >2 uur aaneengesloten aanwezig en uitbreiding >50 m2) op een bodemgevoelige locatie (locatie wel of niet verdacht voor de aanwezigheid van verontreiniging boven de Interventiewaarde).
De onderstaande gegevens zijn aangeleverd, te weten:
- Verkennend (water)bodemonderzoek Leppedyk 54 Akkrum (Dumea Milieu, kenmerk: 2023-063, d.d. 8 juni 2023);
- Ruimtelijke onderbouwing Leppedyk 54 Akkrum (BJZ.nu, oktober 2023).

Zintuiglijk zijn lokaal in de bovengrond (tot 0,5 m-mv) zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op of in de bodem. In de bovengrond is maximaal een licht verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (ten opzichte van Landbouw/natuur of streefwaarden). In de bovengrond blijkt geen asbest te zijn aangetoond. De waterbodem blijkt (indicatief) als vrij toepasbaar te worden beoordeeld.

Er blijkt geen vermoeden aanwezig dat er sprake is van een bodemgevoelige locatie (artikel 22.29 lid c, onder 1) waarbij de maximaal toelaatbare bodemkwaliteit wordt overschreden.

Luchtkwaliteit
Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling in vergelijking met voorgenoemde voorbeelden van categorieën, kan worden aangenomen, temeer omdat er geen onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen te verwachten is en het aantal dieren in het bedrijf niet toeneemt, dat voorliggende ontwikkeling 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Tevens wordt opgemerkt dat deze ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

Externe veiligheid
De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in het toevoegen of realiseren van een risicogevoelige of risicovolle inrichting. Daarnaast wordt opgemerkt dat er geen sprake is van een toevoeging van het aantal personen op het perceel. Dit betekent dat er geen sprake is van een toename van het groepsrisico en het plaatsgebonden risico.

Milieuzonering
Milieuzonering heeft twee doelen:

ONTWERP

het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

In dit geval wordt geen milieugevoelig object gerealiseerd, waardoor van het ondervinden van hinder van bestaande milieubelastende functies in de omgeving geen sprake is.

Geur

De afstand tussen de beoogde melkstal en het bestemmingsvlak van de woonboerderij bedraagt circa 310 meter, ruimschoots meer dan de wettelijke minimum afstand van 50 meter (voor buiten de bebouwde kom) . Op basis hiervan wordt er van uitgegaan dat de voorgenomen ontwikkeling (ten aanzien van het aspect geur) geen afbreuk doet aan het woon- en leefklimaat van omliggende woningen. Omgekeerd wordt de agrarische bedrijfsvoering niet belemmerd.

Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming.

Natura 2000-gebieden

Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

Natuurnetwerk Nederland

Vanwege de lokale invloedsfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op de kernkwaliteiten en de omgevingscondities van het Natuurnetwerk Nederland (bijv. areaalafname).

Soorten bescherming

In voorliggend geval zijn de gronden van het projectgebied reeds in gebruik. Daarbij is sprake van intensief onderhoud van het projectgebied, waardoor het niet aannemelijk is dat beschermde flora en- of fauna binnen het projectgebied zich heeft kunnen vestigen. Het aspect 'ecologie' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Archeologie & cultuurhistorie

Er heeft een archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat specifieke lagen die in verband kunnen worden gebracht met bewoning ('vuile lagen' of terplagen) niet zijn aangetroffen.

Besluit Mer

Het projectgebied is niet binnen een kwetsbaar of waardevol gebied gelegen en heeft ook geen belangrijke milieugevolgen voor de omgeving, waardoor het voornemen niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

Wateraspecten

Voor het project is een watertoets bij Wetterskip Fryslân doorlopen. Het Wetterskip heeft, met inachtneming van de benodigde compenserende maatregelen voor de toename van het verhard oppervlak, een positief wateradvies afgegeven.
Daarnaast geeft het Wetterskip Fryslân het advies om bij nieuwbouw, het vloerpeil grofweg boven NAP te houden. In dit geval is dit niet mogelijk omdat de nieuwbouw moet aansluiten op de bestaande ligboxenstal (nu +/- 30 cm – NAP). Het advies is vanuit het waterschap om met de aanleg van technische (watergevoelige) installaties hier wel rekening mee te houden.
Voor het dempen van de sloot wordt een watervergunning aangevraagd. De gedempte sloot wordt 100% gecompenseerd door de aanleg van een nieuwe sloot van 137 m2.

ONTWERP

Verkeer en vervoer

Het project leidt niet tot een verslechtering van de verkeerssituatie-/toename van verkeer in het projectgebied en/of tot een grotere parkeerbehoefte.

ONTWERP

IJB Geotechniek B.V.
Industrieweg 3
Postbus 210
8530 AE Lemmer
BTW NL004239350B01
KvK 01059718

Rapportage
Geotechnisch Bodemonderzoek

Project : Akkrum, Nieuwbouw melkstal
Leppedyk 61

Opdrachtnummer : 61231419

Opdrachtgever : Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F.
Leppedyk 61
8491 GK Akkrum

datum	deel rapport	omschrijving
15-9-2023	GB-1	-

1 : Inleiding

Deze rapportage betreft het door IJB Geotechniek uitgevoerde geotechnische bodemonderzoek conform NEN-EN-ISO 22476-1 en ons kwaliteitssysteem ISO 9001.

Achtereenvolgens treft u aan:

- Toelichting op het sonderen en de specificatie van de gebruikte apparatuur
- Inmeetgegevens van de onderzoekspunten
- Eventueel foto's van de onderzoekslocatie
- Meetresultaten
- Situatietekening

IJB totaalconcept:
Het uitvoeren van geotechnisch onderzoek is slechts één onderdeel van het IJB totaalconcept.
Na opstellen van een funderingsadvies kan binnen het totaalconcept ook de productie, levering en installatie van palen voor u worden verzorgd. Het berekenen, produceren en leggen van prefab funderingsbalken maken uw fundering compleet.

Op onze website www.ijbgroep.nl kunt u meer informatie vinden over producten en/of diensten van ons bedrijf.

Bijzonderheden tijdens de uitvoering:

-

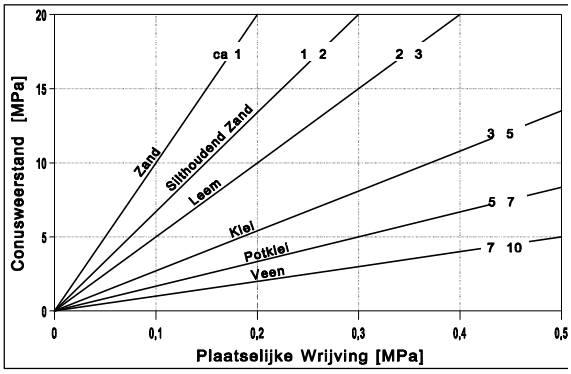
Sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-22476-1 en ons ISO 9001 kwaliteitsysteem.
Het uitvoeren van de sonderingen geschiedt met behulp van hoogwaardige apparatuur. Op basis van de gehanteerde meetmethode en ijking van onze apparatuur kunnen al onze sonderingen ingedeeld worden in toepassingsklasse 2. Dit is met de gebruikelijke meetapparatuur in Nederland de hoogst haalbare kwaliteitsklasse. De metingen worden op onze sondeerwagens uitgevoerd met het nieuwe en voor Nederland unieke optocone systeem. Dit wil zeggen dat de data uit de elektrische conus optisch worden doorgezonden naar de meetunit. Eventueel optredende ruis en daardoor meetonnauwkeurigheden welke bij een lange kabel tussen conus en meetunit kunnen optreden worden hierdoor vermeden.

Tijdens het sonderen worden naast conusweerstand, de sondeersnelheid en helling gemeten. Daar waar aangevraagd wordt ook de mantelwrijving gemeten en gepresenteerd.

De sondeergrafieken worden gepresenteerd ten opzichte van N.A.P., tenzij dit niet gewenst of niet mogelijk is. De sondeergrafiek laat de conusweerstand als functie van de diepte zien. Naarmate de grond stijver is, neemt de sondeerwaarde toe. De eenheid is megapascal, 1 MPa is gelijk aan 1 N/mm². Indien de kleefweerstand is gemeten, is deze met een gestippelde lijn in de grafiek van de conusweerstand gepresenteerd. Het wrijvingsgetal is aan de rechterkant van de grafiek gepresenteerd.

Het wrijvingsgetal geeft samen met de conusweerstand, bij metingen onder de grondwaterspiegel, een beeld van de bodemopbouw. In onderstaande tabel en grafiek zijn enkele kenmerkende waarden van het wrijvingsgetal weergegeven. We wijzen erop dat deze waarden indicatief zijn en getoetst dienen te worden aan locale ervaringen en/of boringen.

Grondsoort	Wrijvingsgetal
Zand	ca. 1
Silthoudend zand	1 á 2
Leem	2 á 3
Klei	3 á 5
Potklei	5 á 7
Veen	7 á 10



2.1 : Specificatie meet apparatuur

werknummer:	61231419			
unit(s):			sondeermeester(s)	
17	tracktruck, 22000 kg, 200 kN drukcapaciteit		RvdB	JW

conus nr	200729			
callibratiedatum	01-09-23			
punt (cm2)	15			
fabrikant	AP vd Berg			
meetbereik:	Punt: 100 MPa	Kleef: 0.75 MPa	Watersp: 10 MPa	**a**=20°

3 : Detail informatie onderzoekspunten

De onderzoekspunten zijn ingemeten met 06 gps apparatuur. De nauwkeurigheid van de meting is in x en y richting maximaal +/- 25 mm en in z richting +/-50 mm. De hoogtemeting van de onderzoekslocaties in het terrein zijn uitgevoerd met als doel de bodemopbouw te refereren aan een vast punt.
Gerapporteerde hoogtes zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

De reden waarom de sondering is beeindigd is in de kolom stopcriteria weergegeven.

Indien tijdens het veldwerk de grondwaterstand in het sondeergat is bepaald staat deze ook vermeld. De weergegeven diepte is in meters en ten opzichte van N.A.P. Het betreft een indicatie.

Meetpnt.	X-waarde (m) in RD	Y-waarde (m) in RD	Z-waarde (m) tov NAP	Stopcriteria	Gws (m) tov NAP
1	183653.52	564906.48	-0.82	knikgevaar	
2	183649.20	564896.97	-0.76	knikgevaar	
3	183642.25	564883.66	-0.59	knikgevaar	
4	183676.01	564907.56	-0.69	einddiepte bereikt	
5	183675.89	564896.46	-0.89	knikgevaar	
6	183675.36	564883.91	-0.60	knikgevaar	

4 : Foto's van de onderzoekslocatie

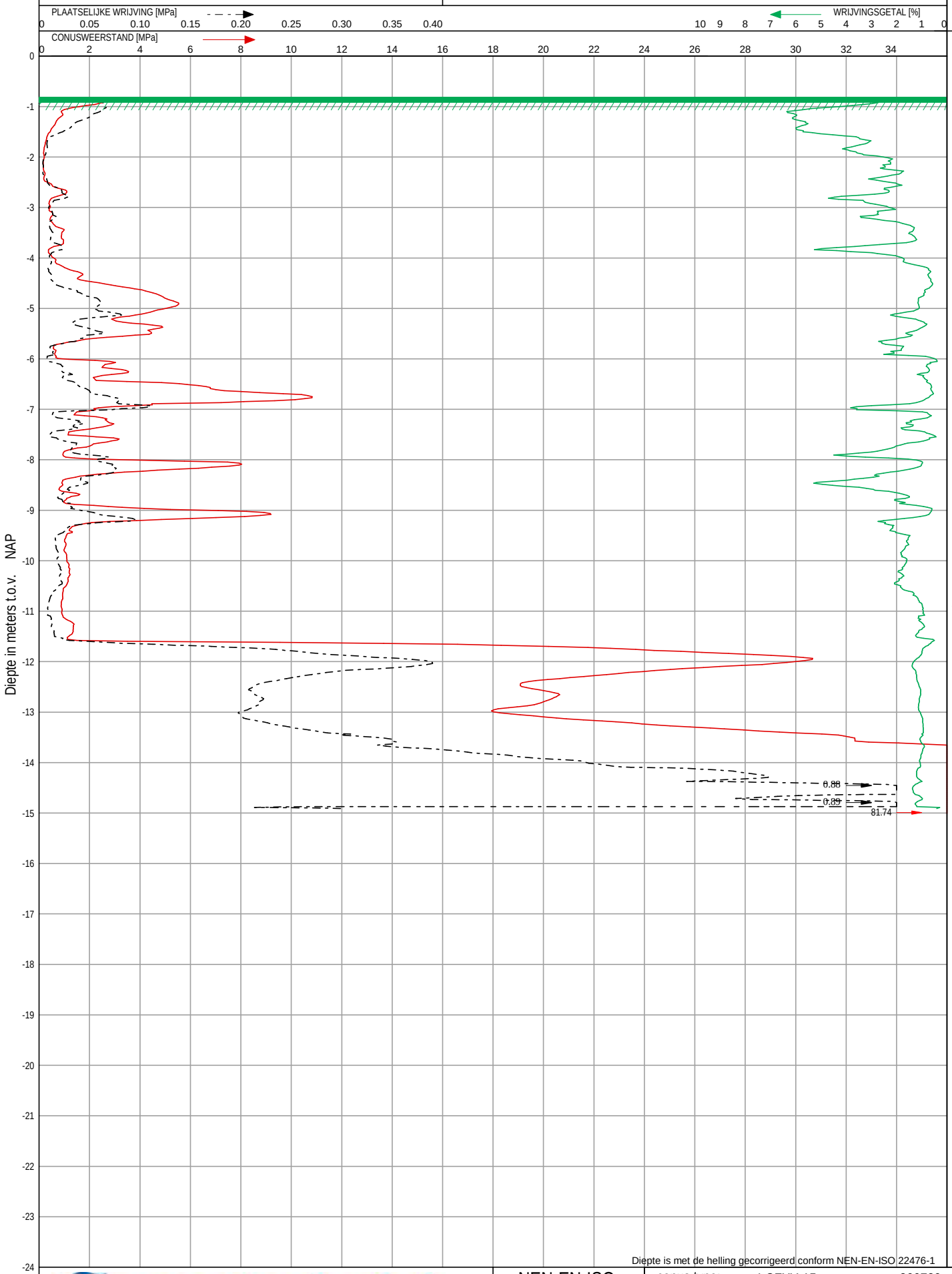






Opdracht nr.:	61231419	Sondering:	1	Werkomschrijving:	Leppedyk 61, Nieuwbouw melkstal
Hoogte maaiveld:	-0.82 m t.o.v. NAP			Plaats:	Akkrum
				Datum:	15-9-2023 Tijd: 10:29

helling: a



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer. Telefoon 0514 - 56 88 00. Fax 0514 - 56 88 07 E-mail: info@ijbgroep.nl

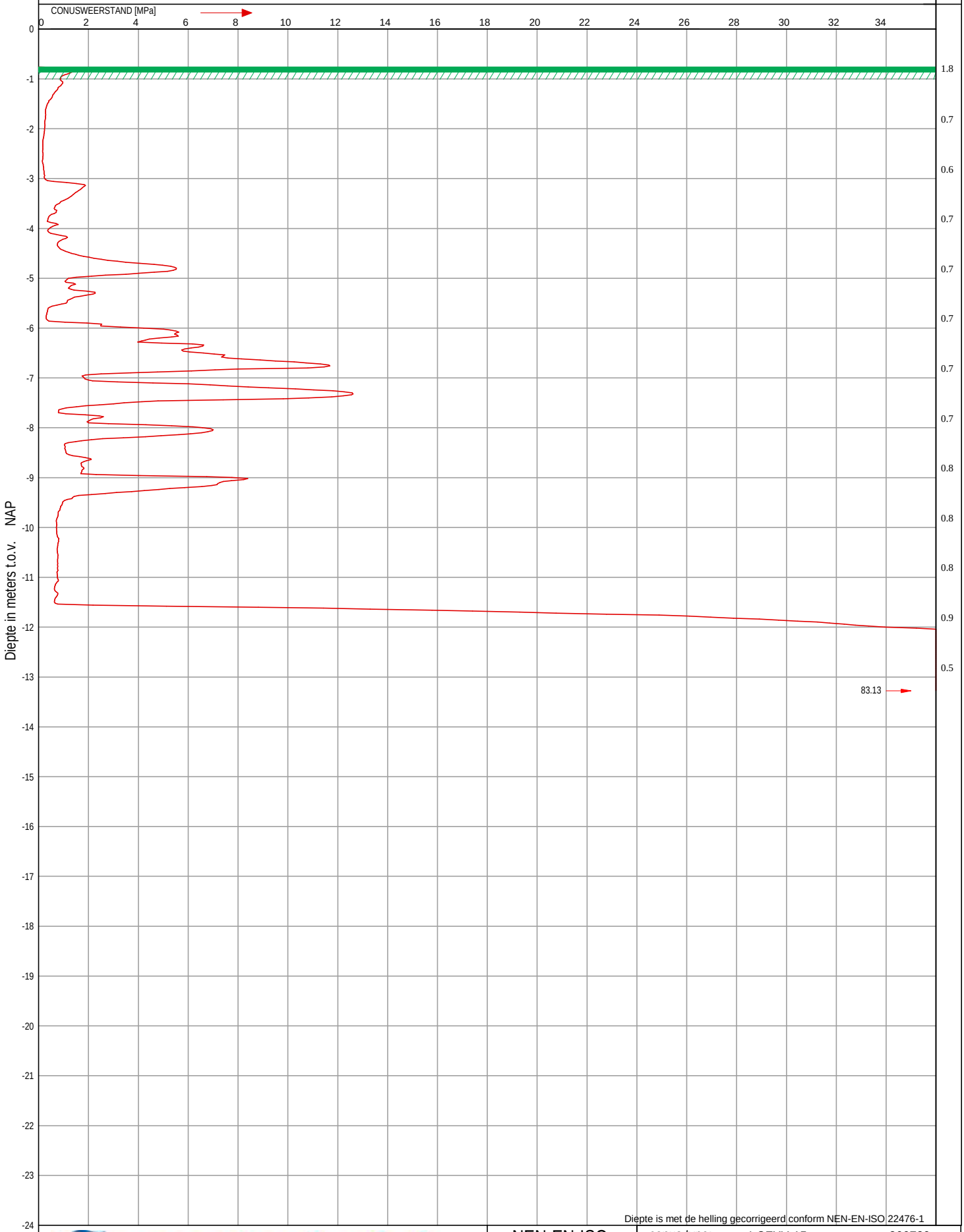
NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	200729
X-waarde:	183653.52		
Y-waarde:	564906.48		

Opdracht nr.:	61231419	Sondering:	2	Werkomschrijving:	Leppedyk 61, Nieuwbouw melkstal
Hoogte maaiveld:	-0.76 m t.o.v. NAP			Plaats:	Akkrum
				Datum: 15-9-2023	Tijd: 11:03

helling

a



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

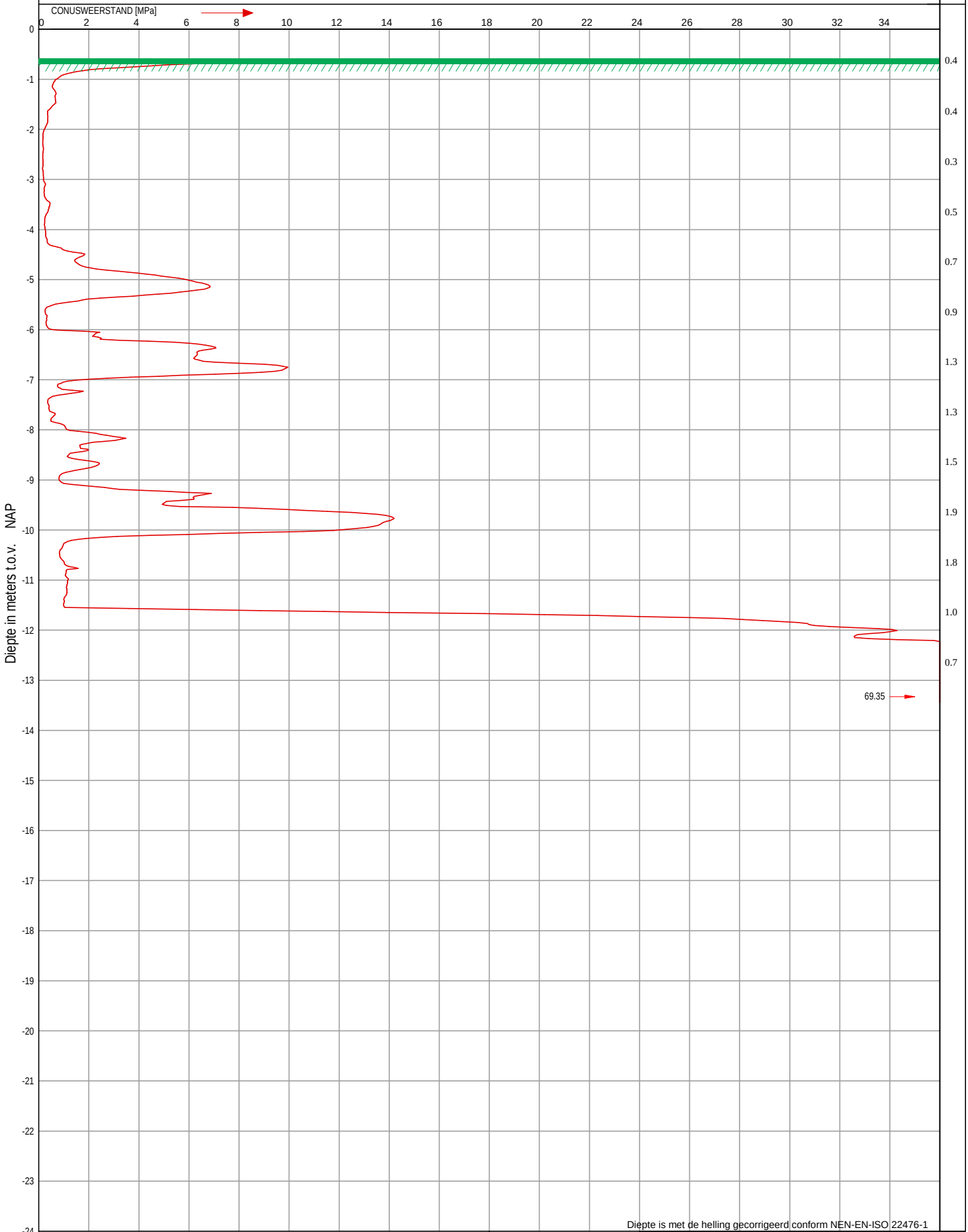
ijb geotechniek
Posthus 210, 8530 AE Lemmer. Telefoon 0514 - 56 88 00. Fax 0514 - 56 88 07 E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	200729
X-waarde:	183649.20		
Y-waarde:	564896.97		

Opdracht nr.:	61231419	Sondering:	3	Werkomschrijving:	Leppedyk 61, Nieuwbouw melkstal
Hoogte maaiveld:	-0.59 m t.o.v. NAP			Plaats:	Akkrum
				Datum: 15-9-2023	Tijd: 7:48

helling: a



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

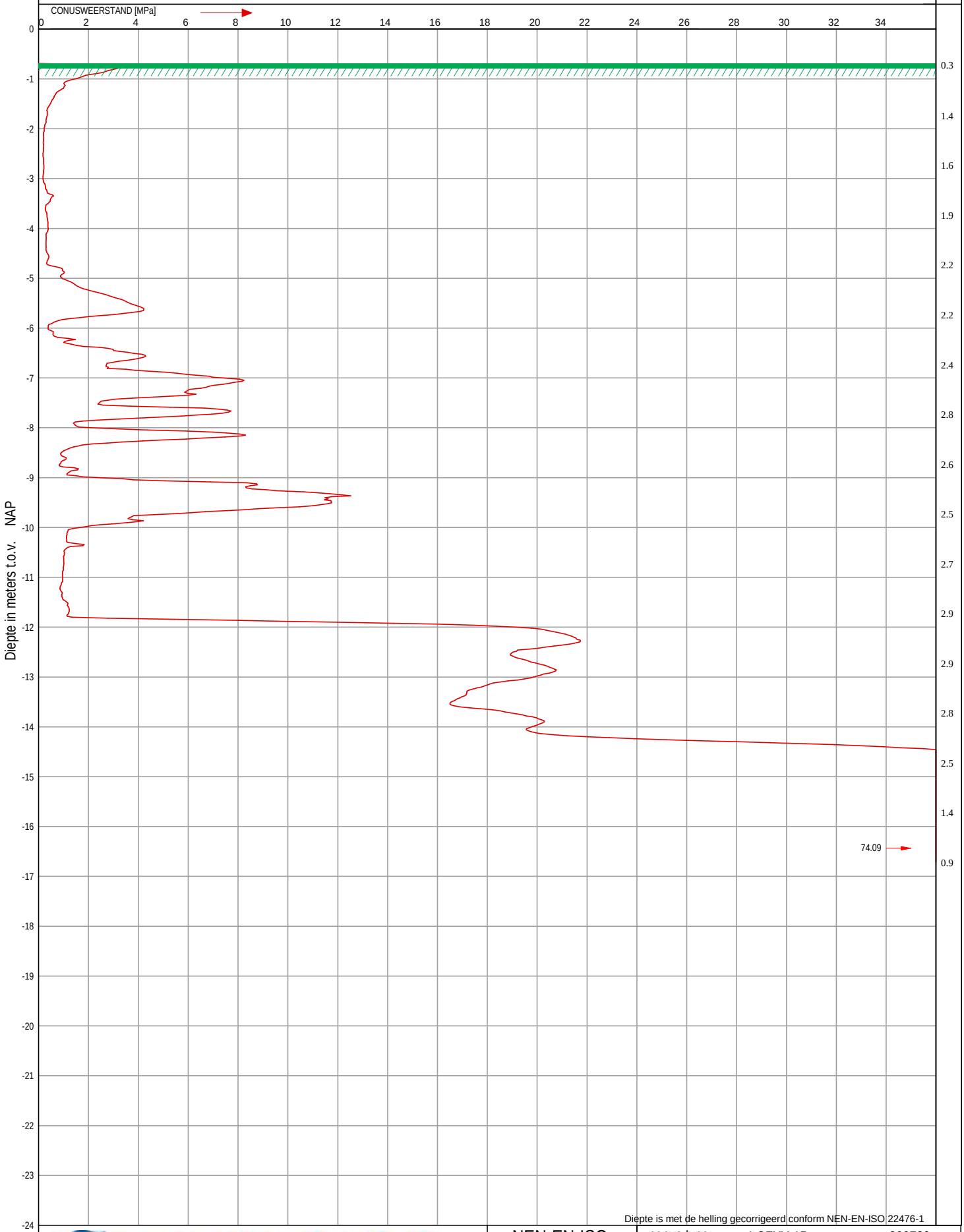
ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 0514 - 56 88 00, Fax 0514 - 56 88 07, E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	200729
X-waarde:	183642.25		
Y-waarde:	564883.66		

Opdracht nr.:	61231419 Sondering: 4	Werkomschrijving:	Leppedyk 61, Nieuwbouw melkstal
Hoogte maaiveld:	-0.69 m t.o.v. NAP	Plaats:	Akkrum
		Datum:	15-9-2023 Tijd: 8:58

helling: a



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

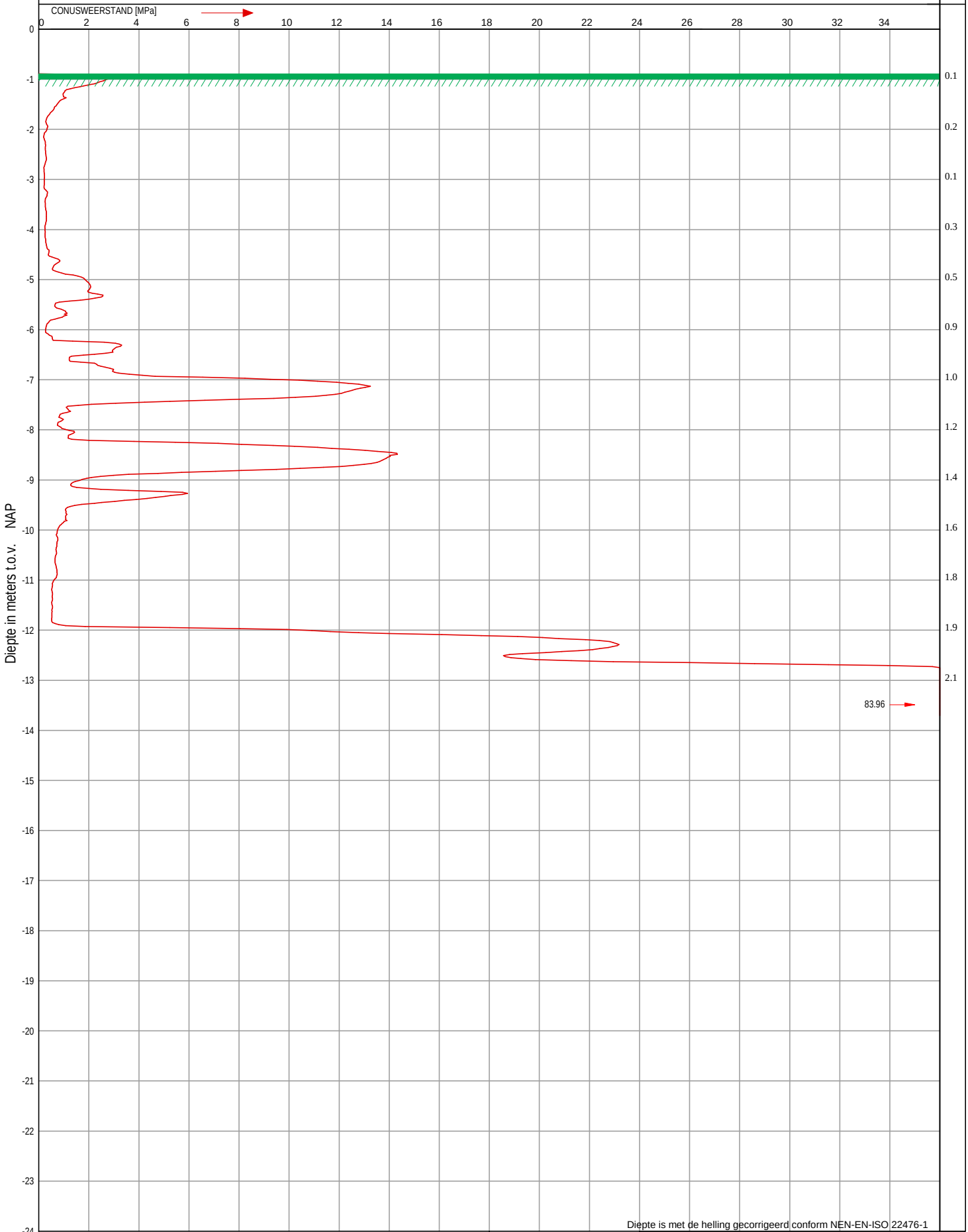
ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 0514 - 56 88 00, Fax 0514 - 56 88 07, E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	200729
X-waarde:	183676.01		
Y-waarde:	564907.56		

Opdracht nr.:	61231419	Sondering:	5	Werkomschrijving:	Leppedyk 61, Nieuwbouw melkstal
Hoogte maaiveld:	-0.89 m t.o.v. NAP			Plaats:	Akkrum
				Datum:	15-9-2023 Tijd: 11:29

helling: a



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

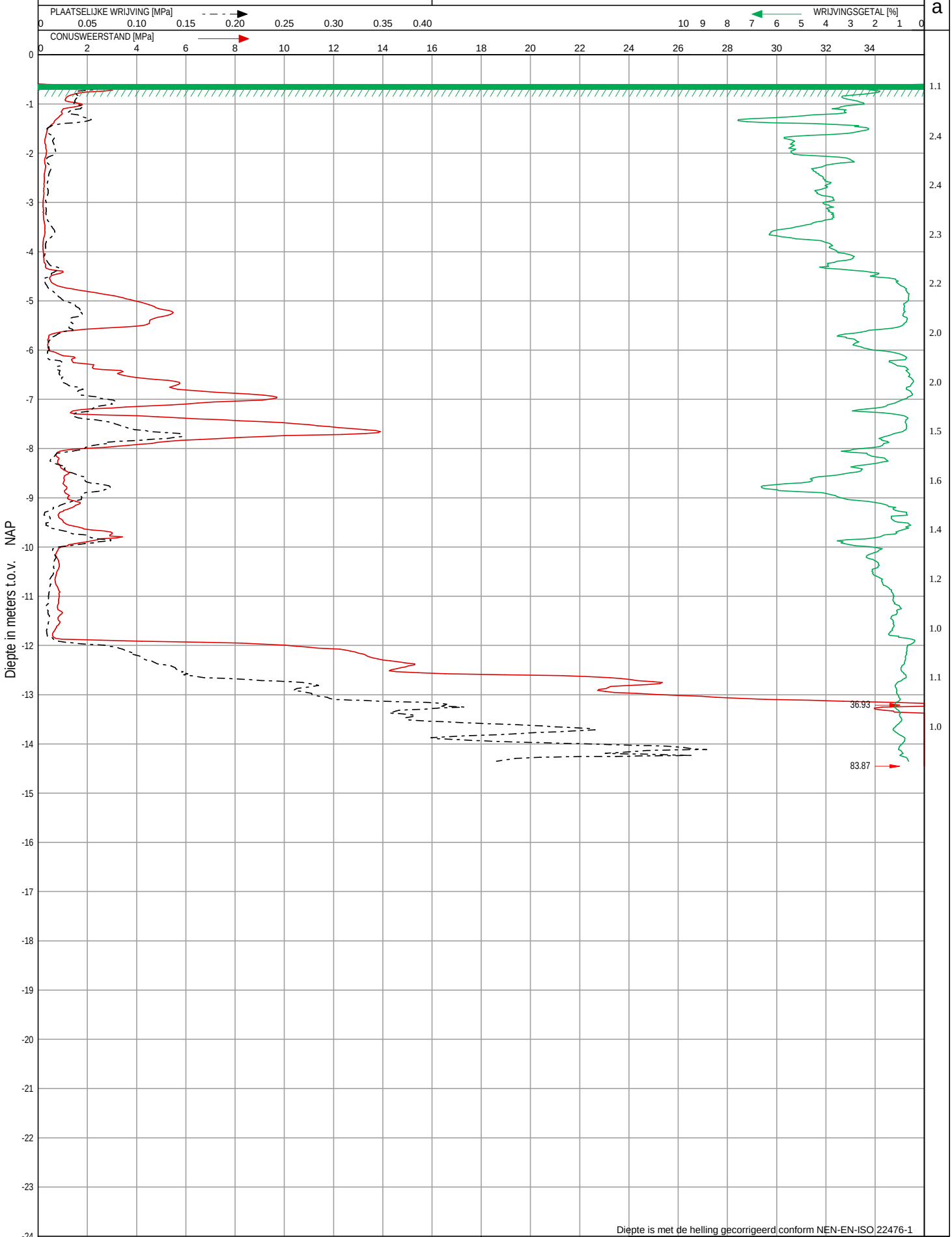
ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 0514 - 56 88 00, Fax 0514 - 56 88 07, E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	200729
X-waarde:	183675.89		
Y-waarde:	564896.46		

Opdracht nr.:	61231419	Sondering:	6	Werkomschrijving:	Leppedyk 61, Nieuwbouw melkstal
Hoogte maaiveld:	-0.6 m t.o.v. NAP			Plaats:	Akkrum
				Datum: 15-9-2023	Tijd: 8:26

helling: a



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Posthus 210, 8530 AE Lemmer. Telefoon 0514 - 56 88 00. Fax 0514 - 56 88 07 E-mail: info@ijbgroep.nl

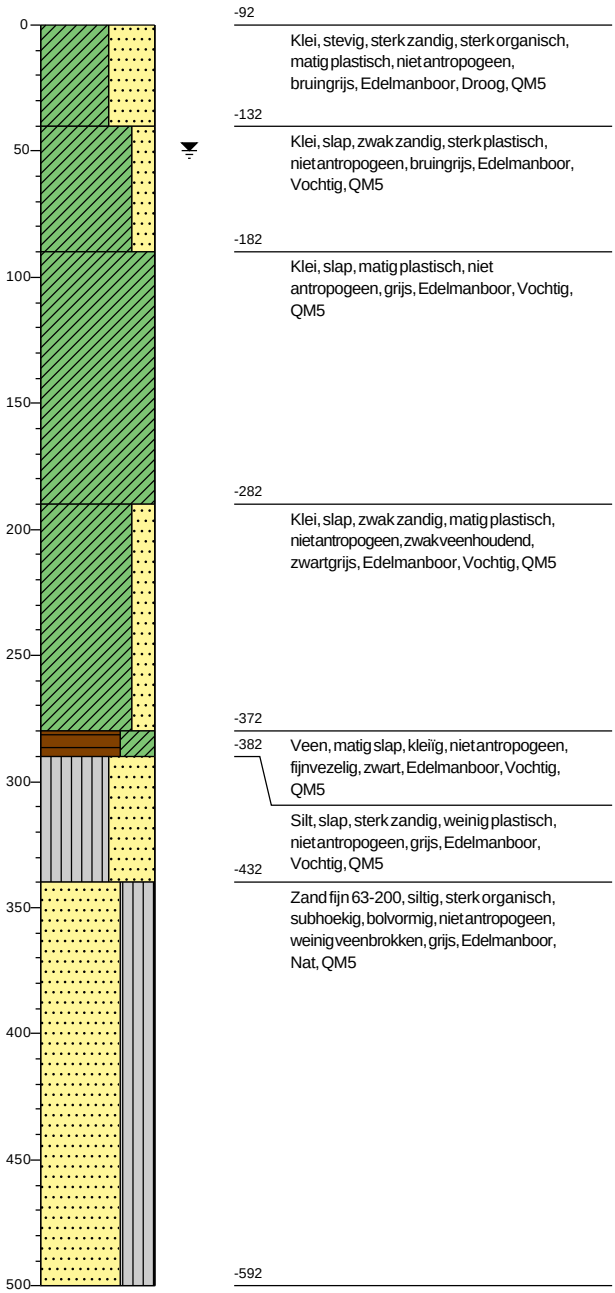
NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	200729
X-waarde:	183675.36		
Y-waarde:	564883.91		

Bijlage:

Boring: A

Boormeester:	*Jelle Wind*	*X:*	*183650,60*
Datum:	*15-9-2023*	*Y*	*564909,67*
Hoogte maaiveld:	*-0.92 mtr. t.o.v. N.A.P.*		
Grondwaterstand [cm-mv]:	*50*		
Opmerking:	*Grondwater stijgt snel.*		



-92	
	Klei, stevig, sterk zandig, sterk organisch, matig plastisch, niet antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor, Droog, QM5
-132	
	Klei, slap, zwak zandig, sterk plastisch, niet antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor, Vochtig, QM5
-182	
	Klei, slap, matig plastisch, niet antropogeen, grijs, Edelmanboor, Vochtig, QM5
-282	
	Klei, slap, zwak zandig, matig plastisch, niet antropogeen, zwak veenhoudend, zwartgrijs, Edelmanboor, Vochtig, QM5
-372	
-382	Veen, matig slap, kleïg, niet antropogeen, fijnvezelig, zwart, Edelmanboor, Vochtig, QM5
	Silt, slap, sterk zandig, weinig plastisch, niet antropogeen, grijs, Edelmanboor, Vochtig, QM5
-432	
	Zand fijn 63-200, siltig, sterk organisch, subhoekig, bolvormig, niet antropogeen, weinig veenbrokken, grijs, Edelmanboor, Nat, QM5
-592	

Projectcode: *61231419*

Opdrachtgever: *Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F.*

Plaats: *Akkrum*

Naam: *Nieuwbouw melkstal*

Getekend volgens NEN-ISO 14688

Bijlage:

Boring: B

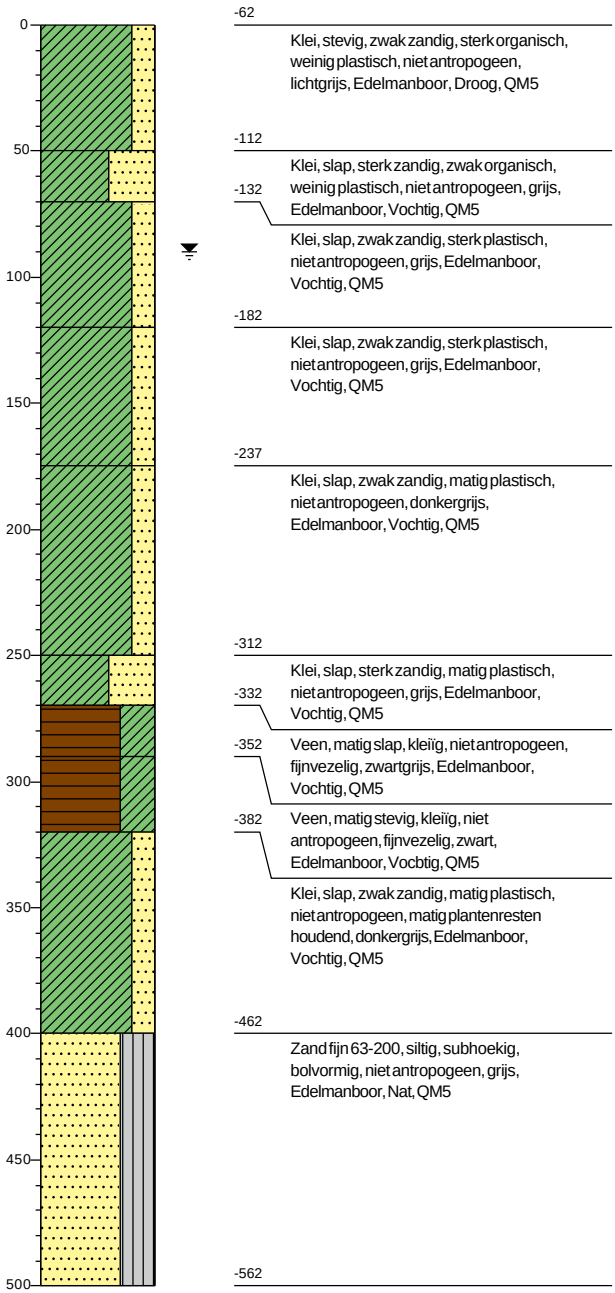
Boormeester: *Jelle Wind* *X:* *183676,71*

Datum: *15-9-2023* *Y* *564882,80*

Hoogte maaiveld: *-0.62 mtr. t.o.v. N.A.P.*

Grondwaterstand [cm-mv]: *90*

Opmerking: *Grondwater stijgt snel.*



Projectcode: *61231419*

Opdrachtgever: *Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F.*

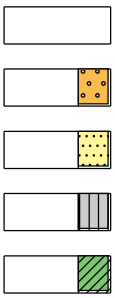
Plaats: *Akkrum*

Naam: *Nieuwbouw melkstal*

Getekend volgens NEN-ISO 14688

Legenda (conform NEN-EN-ISO 14688-1)

KEIEN (KEITJES)



KEIEN

KEIEN, met grind

KEIEN, met zand

KEIEN, met silt

KEIEN, met klei

GRIND

GRIND

GRIND met keien (keitjes)

GRIND, zwak zandig

GRIND, sterk zandig

GRIND, siltig

GRIND, kleiig

ZAND

ZAND

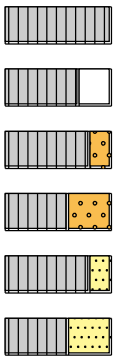
ZAND, met keien (keitjes)

ZAND, zwak grindig

ZAND, sterk grindig

ZAND, kleiig

SILT



SILT

SILT, met keien (keitjes)

SILT, zwak grindig

SILT, sterk grindig

SILT, zwak zandig

SILT, sterk zandig

KLEI

KLEI

KLEI, met keien (keitjes)

KLEI, zwak grindig

KLEI, sterk grindig

KLEI, zwak zandig

KLEI, sterk zandig

VEEN (HUMUS, DETRITUS)

VEEN

VEEN, zwak zandig

VEEN, sterk zandig

VEEN, siltig

VEEN, kleiig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

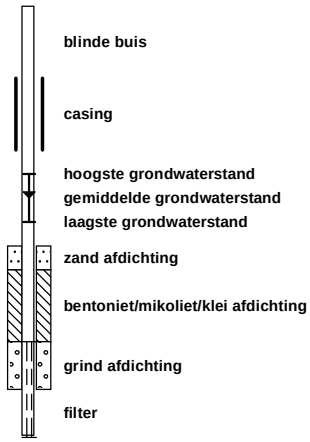
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

peilbuis



blinde buis

casing

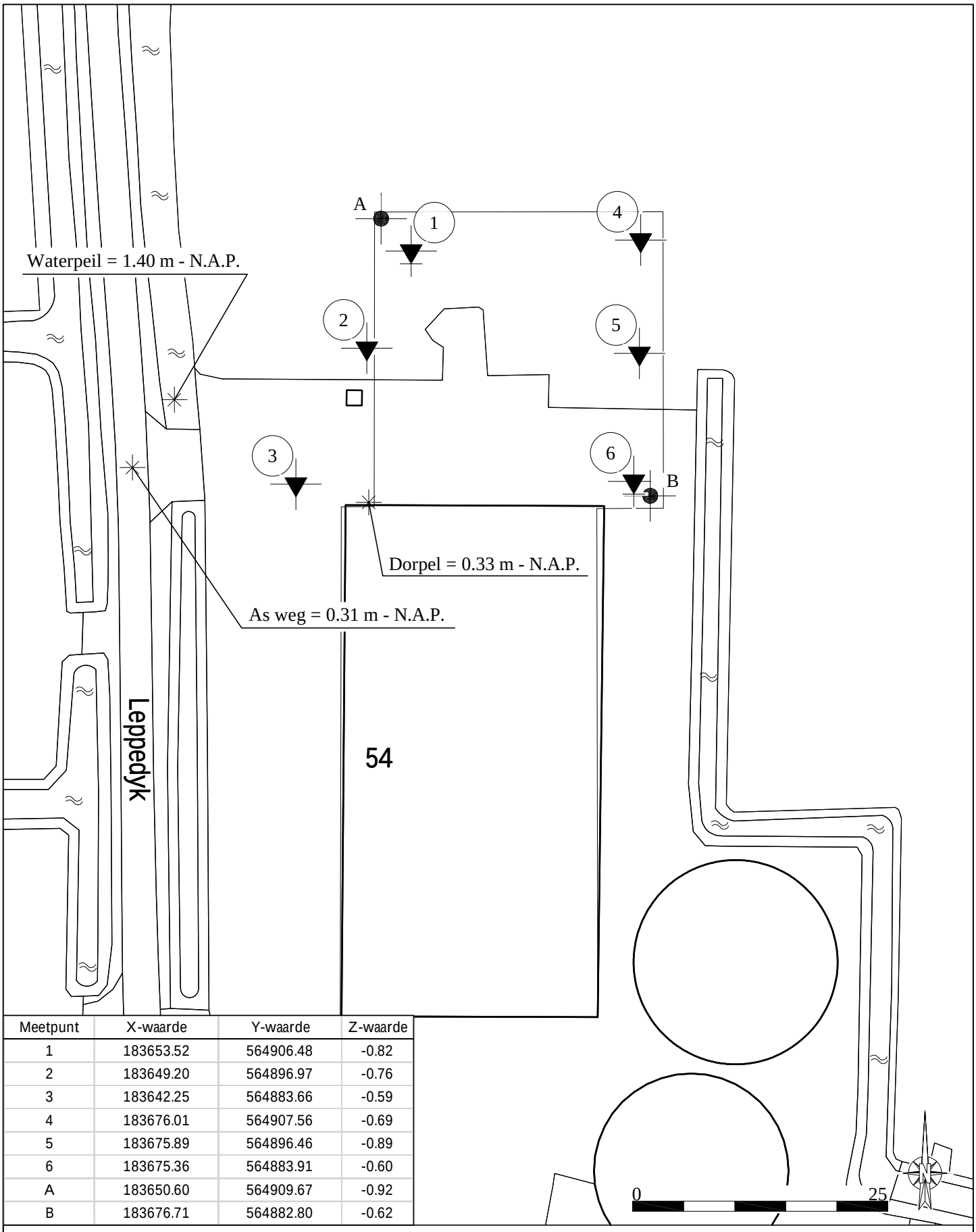
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter



Meetpunt	X-waarde	Y-waarde	Z-waarde
1	183653.52	564906.48	-0.82
2	183649.20	564896.97	-0.76
3	183642.25	564883.66	-0.59
4	183676.01	564907.56	-0.69
5	183675.89	564896.46	-0.89
6	183675.36	564883.91	-0.60
A	183650.60	564909.67	-0.92
B	183676.71	564882.80	-0.62

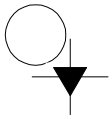
werk : Nieuwbouw melkstal – Leppedyk 54
opdrachtgever: Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F.
opdracht nr. : 61231419
schaal : 1:500
vast punt : 06–GPS Z waarde = M.V. hoogte t.o.v. N.A.P.
getekend : IM / JW
gew. 1 :
gew. 2 :

te : Akkrum
datum: 15–09–2023

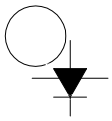
ijb geotechniek
POSTBUS 210 8530 AE LEMMER TEL. 0514–568800

Legenda

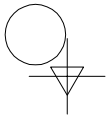
Sonderingen



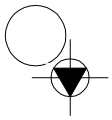
Sondering



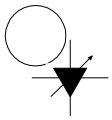
Sondering met plaatselijke kleefmeting



Niet uitgevoerde sondering



Sondering met boring

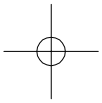


Sondering met waterspanningsmeting

Boringen



Boring



Niet uitgevoerde boring



Boring met peilbuis

Peilmerken



Put



Vast punt (dorpel, kruin weg, vloerpeil, etc)

STEUNPUNT MONUMENTENZORG FRYSLÂN

Beoordeling archeologie

Gemeente	Heerenveen
Plaats	Akkrum
Locatie	Leppedyk 54
Type document	BU+IVO-V
Beoordeeld document	
Ponten, A. & E. Brouwer, 2024: Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek – verkennende fase Leppedyk 54 te Akkrum, gemeente Heerenveen, *Laagland Archeologie Rapport 1142*, Almelo (versie 1.2).	
Contactpersoon gemeente	J. Klaren
Adviseur	M.F. Honshorst rMA
Datum	18-11-2024

Aanleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Laagland Archeologie een archeologisch bureau-/booronderzoek uitgevoerd voor/op de locatie Leppedyk 54 in Akkrum binnen de gemeente Heerenveen. De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbreiding van een bestaande schuur. In de uitbreiding wordt een nieuwe melkstal gerealiseerd. Daarnaast zal ten noorden en oosten van het plangebied een sloot worden aangelegd. De toekomstige melkveestal krijgt een 2 m diepe kelder.

Conclusie

-De opmerkingen zijn op de juiste manier doorgevoerd.
-Bij de rapportage zijn geen opmerkingen meer.

Advies

De gemeente wordt geadviseerd het voorgedragen selectieadvies over te nemen:

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van diepe grondsporen. Dergelijke sporen zijn alleen door middel van gravend onderzoek op te sporen. In de praktijk wordt in een dergelijke situatie geen vervolgonderzoek geadviseerd. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

Kortom, de voorgenomen ingreep kan worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Een archeologisch vervolgonderzoek voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden is derhalve **niet** noodzakelijk.

<u>Verzocht wordt om de volgende tekst in de vergunning op te nemen:</u>

Melding toevalsvondst

Mochten tijdens de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet onmiddellijk te worden gemeld aan de Minister (in de praktijk de gemeente Heerenveen als Bevoegd Gezag). Eventuele vondsten dienen gedurende 6 maanden, te rekenen vanaf de datum van de melding, ter beschikking te worden gesteld voor wetenschappelijk onderzoek.

Bijlage erfbeplantingsplan melkveebedrijf Oosterhof Akkrum

September 2023

1	11	Alnus glutinosa maat 12-14 cm. = zwarte els
2	5	Acer campestre Élsrijk' maat 12-14 cm. = veldesdoorn
3		struikenrand bosplantsoen: 3 rijen - plantafstand 1 x 1 m.
		gemengd aanplanten in groepen 5 – 7 stuks:
	50	Cornus sanguinea maat 100-125 cm. = kornoeille
	50	Salix aurita maat 60-100 cm. = geoorde wilg
	50	Acer campestre maat 100-125 cm. = veldesdoorn
*	35	Amelanchier lamarckii maat 60-100 cm. = krenetenboompje
*	35	Viburnum opulus 60-100 cm. = gelderse roos

* in binnenste 2 rijen aanplanten (= zuidkant)

Sânleansterdyk 5
8736 JA Reahûs
06 - 38 78 84 71
www.jokewitteveen.nl


* aanvullende erfbeplanting meliweebedrijf Oosterhof
Loppedijk 61 Akkrum sept. 2023
get. Yoke Witteveen Rechûs
nrs. 1 t/m 3 : zie bijlage
1 (5x)
2 (5x)
3
1 (4x)

Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
E: info@mestopslagadvies.nl
I: www.mestopslagadvies.nl
T: 06-11267285
KvK: 88013812
BTW nr.: NL864477065B01

Aan:
Gemeente Heerenveen/FUMO

Minnertsga, 16 november 2023

Betreft: aanvulling/motivatie milieuneutraal veranderen bouwen melkstal Leppedyk 61 Akkrum

Geachte,

Melkveebedrijf Oosterhof VOF is voornemens de ligboxenstal uit te breiden met een melkstal en een nieuwe machinekamer met melktank. De overige ruimte in de uitbreiding wordt in gebruik genomen als opslagruimte.

Hieronder een toetsing van de volgende aspecten:
• geluid.
• bodem;
• lucht;
• geur;
• afvalwater;
• energie;
• afvalstoffen;
• toetsing andere inrichting.

<u>Geluid</u>
De verandering betreft het naar achteren verplaatsen van de melkstal en machinekamer met melktank. Door deze wijziging veranderd het emissiepunt van de geluidgevoelige activiteiten. Het emissiepunt komt verder van de woning Leppedyk 59 af te liggen. Verder is er géén toename van de geluidemissie. De installaties worden alleen verder naar achteren verplaatst. Er worden niet meer dieren gehuisvest waardoor de installaties niet langer in bedrijf zijn. Door de bouw van een nieuwe melkstal zal het melken van het vee juist korter duren. Hierdoor is sprake van een afname van de duur van de geluidemissie.

<u>Bodem</u>
Er vinden geen bodembedreigende werkzaamheden plaats in de uitbreiding. Tevens worden er geen bodembedreigende stoffen opgeslagen.

<u>Lucht</u>
Er is geen sprake van emissies naar de lucht. De opslag betreft bijvoorbeeld zaagsel/stro/hooi.

<u>Geur</u>
Er is geen sprake van een uitbreiding van dieren. Tevens is er geen sprake van een negatieve verplaatsing van het emissiepunt.

Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
E: info@mestopslagadvies.nl
I: www.mestopslagadvies.nl
T: 06-11267285
KvK: 88013812
BTW nr.: NL864477065B01

Afvalwater
Het niet-verontreinigd hemelwater komt in het oppervlaktewater terecht. Er is geen sprake van het wassen van werktuigen. Er komt géén afvalwater vrij.

Energie
De uitbreiding wordt voorzien van armaturen tbv verlichting. Verder zijn er geen wijzigingen die van invloed zijn op het energieverbruik. De melkstal krijgt een grotere capaciteit waardoor er eerder sprake is van een afname van het energieverbruik dan een toename.

Afvalstoffen
De uitbreiding zorgt niet voor een toename van het gebruik van afvalstoffen.

Toetsing andere inrichting
De inrichting veranderd niet door het in gebruik nemen van de uitbreiding. De bedrijfsprocessen worden verbeterd. De inrichting blijft een inrichting voor het houden van melkrundvee met bijbehorend jongvee.

- de verandering veroorzaakt geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan volgens de geldende omgevingsvergunning is toegestaan;
  De wijziging leidt niet tot andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan waarvoor eerder een vergunning is verleend.
- de verandering leidt niet tot een andere inrichting dan waarvoor eerder een omgevingsvergunning is verleend;
  de inrichting blijft gelijk.
- er is geen verplichting tot het maken van een MER.
  Nee.

De gewenste uitbreiding is volgens onze toetsing aan de voorwaarden voor het milieuneutraal veranderen, milieuneutraal.

Mocht u nog vragen hebben dan vernemen wij graag van u.

Met vriendelijke groet,

Mestopslagadvies Knijnenburg
T.L.A. Knijnenburg
Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
☎06-11267285
✉ info@mestopslagadvies.nl
🌎 www.mestopslagadvies.nl

OOG VOOR
PERSPECTIEF

Realisatie melkstal
aan de Leppedyk 61 te Akkrum

Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F
Leppedyk 61 8491 GK Akkrum

Sint Nicolaasga, 2 Februari 2023
kenmerk: 22126-04-2023-02-09

Bouwkundig Bureau
Haverkamp

Tsjûkemarwei 2
8521 NA Sint Nicolaasga

0513 432888

info@bbhaverkamp.nl
www.bbhaverkamp.nl

Notitie Bouwkosten

Voor de realisatie van een Melkstal aan de Leppedyk 61 te Akkrum Zouden wij graag de bouwkosten van €295.000,- aan willen houden. Dit bedrag is berekend via de beleidsregels voor het vaststellen van bouwkosten bij berekening bouwleges van de gemeente.



Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	8321697
Aanvraagnaam	Realisatie melstal
Uw referentiecode	22126
Ingediend op	31-12-2023
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	Realisatie van een melkstal
Opmerking	in overleg met behandelend ambtenaar Gerrit van der Staal
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	in overleg met behandelend ambtenaar
Bijlagen n.v.t. of al bekend	in overleg met behandelend ambtenaar

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Heerenveen
Bezoekadres:	Crackstraat 2 8441 ES Heerenveen
Postadres:	Postbus 15000 8440 GA HEERENVEEN
Telefoonnummer:	0513-617617
Faxnummer:	0513-617475
E-mailadres:	vergunningen@heerenveen.nl
Website:	www.heerenveen.nl
Contactpersoon:	Dienst Publiek en Veiligheid

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

- Milieuneutraal veranderen (voormalige 8.19 Melding Wm)

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	8491GK
Huisnummer	61
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Leppedyk
Plaatsnaam	Akkrum
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☑ Nee



Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	Realisatie melkstal
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☑ Ja ☐ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Hoofdgebouw

3 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?	0

4 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?	0

5 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?	0

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

7 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.	agrarisch
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	agrarisch

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	-	-	-
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

9 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	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in. -

10 Mondeling toelichten

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

- [x] Ja
- [ ] Nee



Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?	☑ Bestemmingsplan ☐ Beheersverordening ☐ Exploitatieplan ☐ Regels op grond van de provinciale verordening ☐ Regels op grond van een AMvB ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit
Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.	zie ruimtelijke onderbouwing
Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.	zie ruimtelijke onderbouwing
Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.	zie ruimtelijke onderbouwing
Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.	zie ruimtelijke onderbouwing
Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?	☐ Ja ☑ Nee
Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?	☐ Ja ☑ Nee



Milieuneutraal veranderen (voormalige 8.19 Melding Wm)

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Milieuneutrale wijziging van de (werking van de) inrichting (Wabo art 2.1 lid 1 onder e en art 3.10 lid 3)

Beschrijf de voorgenomen verandering van de inrichting.	Realisatie melkstal
Op grond van welke vergunning(en) is de inrichting opgericht dan wel in werking?	huidige milieu vergunning/melding
Beschrijf van welke onderdelen van de vergunning(en) en de daaraan verbonden beperkingen en voorschriften wordt afgeweken en de mate waarin ervan wordt afgeweken.	nieuwbouw melkveestal
Wanneer voert u de voorgenomen verandering uit?	06-03-2024
Beschrijf waarom de verandering van de inrichting of de werking daarvan niet leidt tot andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu.	Geen groei of verplaatsing van dieren
Beschrijf waarom het maken van een milieueffectrapport als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer niet verplicht is.	geen wijzingen in dienren
Beschrijf waarom de verandering niet leidt tot een andere inrichting dan waarvoor eerder een vergunning is verleend.	geen wijzingen in dienren



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
bestaande_situatie_-dd_29--07-2022	bestaande situatie_dd_29--07-2-022.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	31-12-2023	In behandeling
Notite_bouwkosten_d-d_09-02-2023_pdf	Notite bouwkosten_dd_-09-02--2023-.pdf	Anders	31-12-2023	In behandeling
V-01Bestaande_situa-tie_dd_28-06-2023_pdf	V-01Bestaande situatie_dd_28--06-2-023.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	31-12-2023	In behandeling
13062023_ROB_Akkrum-_Leppedyk_54_pdf	13062023 ROB Akkrum Leppedyk 54.pdf	Anders	31-12-2023	In behandeling
V-02_-_Bouwaanvraag-_dd_10-10-2023	V-02 - Bouwaanvraag_d-d_10-10-2023.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	31-12-2023	In behandeling
bijlage_erfbeplantingspl-an_pdf	bijlage erfbeplantings-plan.pdf	Anders	31-12-2023	In behandeling
erfbeplantingsplan_pdf	erfbeplantingsplan.pdf	Anders	31-12-2023	In behandeling
W2N_23-1945_2023101-0_OC_pdf	W2N_23-1945_20-231010_OC.pdf	Anders	31-12-2023	In behandeling
61231419_IJB_Geotec-hniek_pdf	61231419 IJB Geotechniek.pdf	Anders	31-12-2023	In behandeling
ROB_Akkrum_Leppedyk-_54_met_bijlagen	ROB Akkrum_Leppedyk 54 met bijlagen.pdf	Anders	31-12-2023	In behandeling
V-01_-_Bouwaanvraag-_dd_07-12-2023_pdf	V-01 - Bouwaanvraag_d-d_07-12-2023.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	31-12-2023	In behandeling
V-02_-_Constructieb-lad_dd_07-12-2023_pdf	V-02 - Constructiebla-d_dd_-07-12--2023-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	31-12-2023	In behandeling

Ruimtelijke onderbouwing

Leppedyk 54, Akkrum

Uw specialist in

- Omgevingsvergunningen
- Wijzigingsplannen
- **Bestemmingsplannen**
- Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
- Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

26 november 2024

Status: Definitief

Ruimtelijke onderbouwing

Leppedyk 54, Akkrum

Plannaam: Leppedyk 54, Akkrum
Plantype: Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning
Datum: 26 november 2024

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3

1.1 AANLEIDING 3
1.2 LIGGING VAN HET PROJECTGEBIED 3
1.3 HUIDIG PLANOLOGISCH REGIME 4
1.4 EISEN AAN EEN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING 5
1.5 LEESWIJZER 6

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING 7

2.1 HUIDIGE SITUATIE PROJECTGEBIED 7
2.2 GEWENSTE SITUATIE 8
2.3 VERKEER EN PARKEREN 10

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER 11

3.1 RIJKSBELEID 11
3.2 PROVINCIAAL BELEID 13
3.3 GEMEENTELIJK BELEID 17

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 20

4.1 GELUID 20
4.2 BODEM 20
4.3 LUCHTKWALITEIT 21
4.4 EXTERNE VEILIGHEID 22
4.5 MILIEUZONERING 23
4.6 GEUR 25
4.7 ECOLOGIE 25
4.8 ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE 27
4.9 BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 31
4.10 WATERASPECTEN 32

HOOFDSTUK 5 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 35

HOOFDSTUK 6 VOOROVERLEG 36

6.1 HET RIJK 36
6.2 PROVINCIE FRIESLAND 36
6.3 WETTERSKIP FRYSLÂN 36

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING 37

BIJLAGE 1 ADVIES NIJE PLEATS 38
BIJLAGE 2 BODEMONDERZOEK 39
BIJLAGE 3 MOTIVATIE IN HET KADER VAN GELUID VOOR MILIEUNEUTRALE VERANDERING 40
BIJLAGE 4 MOTIVERING MILIEUNEUTRAAL VERANDEREN 41
BIJLAGE 5 STIKSTOFONDERZOEK 42
BIJLAGE 6 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK 43
BIJLAGE 7 AANMELDNOTITIE M.E.R.-BEOORDELING 44
BIJLAGE 8 WATERTOETS 45
BIJLAGE 9 REACTIE WETTERSKIP FRYSLÂN 46

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Leppedyk 54 te Akkrum. Momenteel is er een melkveebedrijf met een vergunning voor 140 melkkoeien en 60 stuks jongvee gevestigd. Wat betreft melkproductie draait het bedrijf bijna op volledige capaciteit. De melkstal bij het bedrijf is flink veroudert. Initiatiefnemer is voornemens een nieuwe melkstal te realiseren.

De nieuwe melkstal wordt gebouwd buiten het bouwperceel en wordt voor de voorgevelrooilijn van de boerderij gebouwd. Voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het geldende bestemmingsplan. De geldende gebruiks- en bouwregels zijn ontoereikend om de gewenste melkstal te realiseren.

In voorliggend geval kan van het bestemmingsplan worden afgeweken en medewerking worden verleend middels een omgevingsvergunning conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^0 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure). Deze afwijking van het bestemmingsplan moet gemotiveerd worden met een ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging van het projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Leppdyk 54 te Akkrum. Het gaat om de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Akkrum, sectie D met de nummers 25, 26 en 27.

In afbeelding 1.1 wordt het projectgebied weergegeven ten opzichte van Akkrum (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijning).



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied in Akkrum en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Plattekaart.nl).

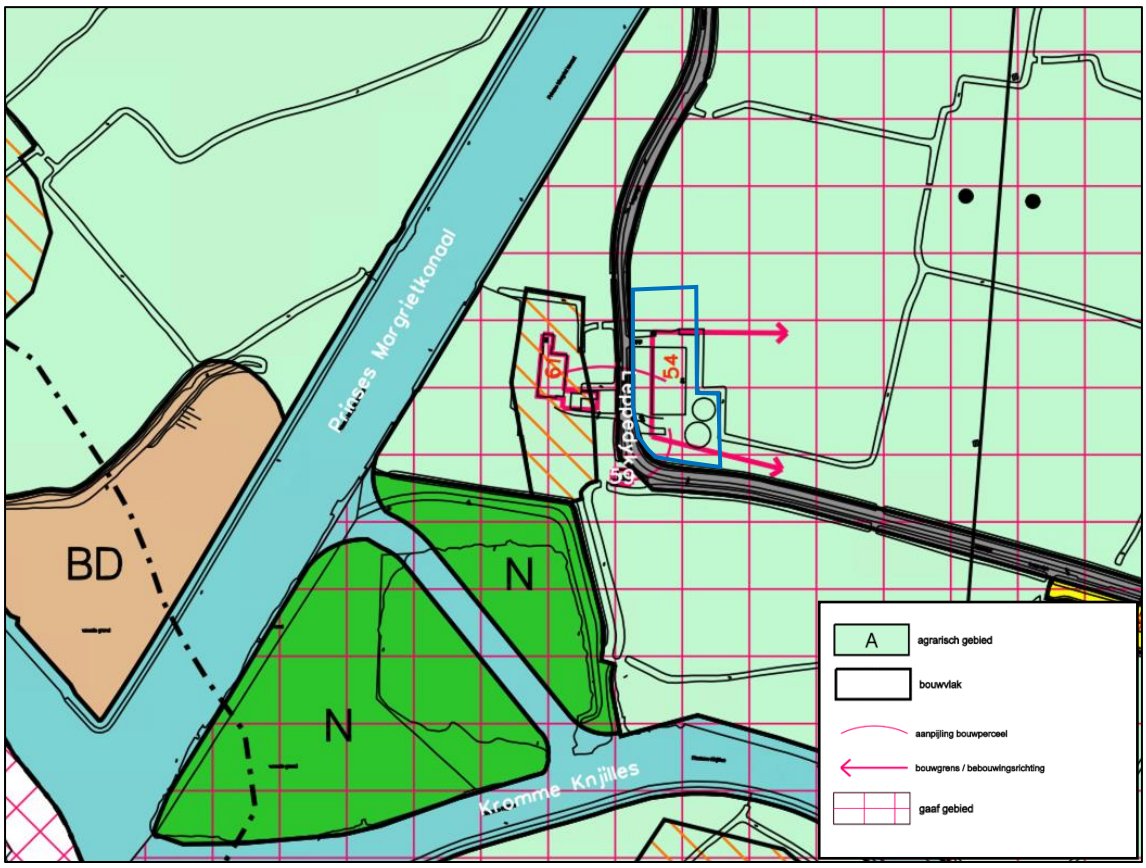
1.3 Huidig planologisch regime

1.3.1 Algemeen

Het projectgebied ligt binnen de begrenzing van het bestemmingsplan “Bestemmingsplan, Buitengebied 2008”, ‘’Bestemmingsplan Buitengebied 2008 Tweede partiële herziening”, “Partiële herziening bestemmingsplannen parkeren” en ‘’Partiële herziening bestemmingsplannen kamerverhuur’’. Deze bestemmingsplannen zijn op 2 december 2014, 26 september 2016 , 17 juli 2018 en 21 juni 2022 vastgesteld.

Ten aanzien van de planologische situatie zijn bij voorliggend initiatief de verbeelding en regels van het bestemmingsplan ‘’Bestemmingsplan, Buitengebied 2008’’ en de regels uit het bestemmingsplan ‘’Bestemmingsplan, Buitengebied 2008 Tweede partiële herziening’’ van belang.

In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding behorend bij het vigerende bestemmingsplan opgenomen. Met de blauwe omlijning is de begrenzing van het projectgebied indicatief aangegeven.



Afbeelding 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.3.2 Beschrijving bestemmingen

Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn de gronden binnen het projectgebied voorzien van de enkelbestemming ‘Agrarisch gebied’. De bestemming bevat de nadere aanduidingen ‘bouwvlak’, ‘aanpijling bouwperceel’, ‘bouwgrens/bebouwingsrichting’ en ‘gaaf gebied’. Hierna wordt nader op de relevante bestemmingen ingegaan.

Enkelbestemming ‘Agrarisch gebied’

De voor 'Agrarisch gebied’ aangewezen gronden zijn bestemd voor agrarische cultuurgronden, met dien verstande dat houtteelt niet in de bestemming is begrepen, agrarische bedrijven, met dien verstande dat

intensieve veehouderij met de oppervlakte van meer dan 500 m^2 niet in de bestemming is begrepen, landbouwontslutingswegen, het behoud en herstel van de cultuurhistorische en landschappelijke herkenbaarheid van de gronden die op de plankaart zijn aangeduid met 'gaaf gebied' en het behoud en herstel van natuurlijke en landschappelijke waarden zoals op de landschapskaart in bijlage 1 van de voorschriften van het bestemmingsplan ''Bestemmingsplan Buitengebied 2008'' is opgenomen. Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van agrarische bedrijven geldt dat gebouwen uitsluitend mogen worden gebouwd ten behoeve van een op de plankaart middels een bouwgrens/bouwrichting aangegeven agrarisch bedrijf met uitzondering van gebouwen welke volledig zijn omsloten door bouwgrenzen en al dan niet middels een 'aanpijling bouwperceel' zijn verbonden, dienen gebouwen te worden gegroepeerd binnen een denkbeeldige rechthoek van 1 hectare, met dien verstande dat een zijde van de rechthoek nooit meer dan 150 m mag bedragen. Voor bouwpercelen die volledig zijn omsloten door bouwgrenzen geldt dat alle gebouwen binnen het daardoor ontstaande bouwvlak gebouwd dienen te worden. Gebouwen dienen ook te worden gebouwd binnen de lijnen behorende bij een op de plankaart aangegeven bebouwingsrichting/denkbeeldig bouwvlak.

1.3.3 Strijdigheid

Het voornemen voorziet in de realisatie melkstal op het perceel Leppedyk 54 in Akkrum. De gewenste ontwikkeling is in strijd met de bepalingen van het geldende bestemmingsplan (''Bestemmingsplan Buitengebied 2008'' van de toenmalige gemeente Boarnsterhim). De gewenste melkstal wordt niet gebouwd binnen de lijnen behorende bij een op de plankaart aangegeven bebouwingsrichting/denkbeeldig bouwvlak. Daarnaast wordt voor de voorgevelrooilijn (boerderij/schuur) gebouwd.

Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken wordt via een omgevingsvergunning afgeweken van het geldende bestemmingsplan ex artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3^0 van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure).

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het voorgenomen initiatief in overeenstemming is met een 'goede ruimtelijke ordening'.

1.4 Eisen aan een ruimtelijke onderbouwing

Een op artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^0 Wabo gebaseerde zelfstandige instructie voor de inhoud en inrichting van deze ruimtelijke onderbouwing ontbreekt in het Besluit omgevingsrecht (Bor). Artikel 5.20 van het (Bor) verklaart voor de inhoud van het besluit de artikelen 3.1.2, 3.1.6 en 3.3.1, eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing belicht alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening en toont aan dat voorliggende ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Hieronder is verwoord waaraan een ruimtelijke onderbouwing moet voldoen.

In een goede ruimtelijke onderbouwing zijn neergelegd:

1. een verantwoording van de gemaakte keuzen;
2. een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding; Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.10;
3. de uitkomsten van het in artikel 3.1.1 bedoelde overleg; Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 6;
4. de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek; verwezen wordt naar de gehele ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat met alle relevante feiten en af te wegen belangen rekening is gehouden;
5. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding zijn betrokken; het ontwerpbesluit wordt voor een ieder ter inzage gelegd. Er wordt gelegenheid geboden om zienswijzen in te dienen;
6. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan; Verwezen wordt naar hoofdstuk 5.

Voor zover bij het project geen milieueffectrapport als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer wordt opgesteld, waarin de hiernavolgende onderdelen zijn beschreven, worden in de ruimtelijke onderbouwing ten minste neergelegd:

7. een beschrijving van de wijze waarop met de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden; Verwezen wordt naar paragraaf 4.8.
8. voor zover nodig een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met overige waarden van de in het besluit begrepen gronden en de verhouding tot het aangrenzende gebied. In hoofdstuk 4 is aandacht besteed aan de in dit kader relevante aspecten;
9. een beschrijving van de wijze waarop krachtens hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer vastgestelde milieukwaliteitseisen bij het besluit zijn betrokken; het betreffende hoofdstuk 4 van de Wet milieubeheer heeft betrekking op luchtkwaliteitseisen. Deze zijn beschreven in paragraaf 4.3.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de huidige en gewenste situatie in het projectgebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente beschreven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op alle relevante milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 staat in het teken van de uitvoerbaarheid. Tot slot gaat hoofdstuk 6 in op het vooroverleg.

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie projectgebied

2.1.1 Landschap

Het projectgebied ligt in het kleigebied Oostergo en heeft als landschapstype 'klei op veengebied'. Ten westen van het projectgebied ligt de Boorn/Kromme Knillis met bijhorend beekdallandschap. De Leppedyk waaraan het projectgebied ligt, is in het verleden aangelegd als waterkering langs deze waterloop. Een bijzonderheid is de aanwezigheid van het Prinses Margrietkaneel direct ten (noord)westen van het projectgebied. Deze doorsnijdt het oorspronkelijke verkavelingspatroon.

Het klei op veengebied heeft een open en grootschalig karakter. Door de openheid zijn de verschillende functies in de omgeving zoals de boerderijen, het bedrijven terrein van Jirnsum en het spoor, goed zichtbaar. De verkaveling is onregelmatig blokvormig tot mozaïekachtig. Het grondgebruik bestaat vooral uit weiden. De weiden zijn van elkaar geschieden met sloten met een hoog waterpeil. Beplanting concentreert zicht vooral in dorpen en op de boerenerven. En in dit geval ook bij de waterpartij ten zuiden van de boerderij. Kenmerkend voor de beplantingen op de erven is dat deze een fragmentarisch beeld kennen. In het open gebied bepalen de bebouwing en de beplantingen samen het beeld van het landschap.

2.1.2 Projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Leppedyk 54, in het buitengebied van Akkrum. Op dit perceel is een melkveebedrijf gevestigd. In de huidige situatie is op het perceel aanwezig een schuur en twee silo's. In het projectgebied is ook een transformatorhuisje aanwezig.

Het bedrijf heeft een vergunning voor 140 melkkoeien en 60 stuks jongvee. Wat betreft melkproductie draait het bedrijf bijna op volledige capaciteit.

Dit melkveebedrijf is gelegen op zowel de Leppedyk 54 als de Leppedyk 61. De stal heeft het nummer 54 en de boerderij ligt op nummer 61. Het bedrijf wordt doorsneden middels de Leppedyk. Het melkveebedrijf aan de Leppedyk is bijzonder gelegen in het Friese landschap, pal aan het Prinses Magrietkanaal. Het bestaat uit de oorspronkelijke kop-hals-romp boerderij (waarbij het voorste gedeelte nieuw gebouwd is in de jaren 60) en een melkveestal aan de overzijde van de Leppedyk.

Het bedrijf was oorspronkelijk gelokaliseerd in het hoofdgebouw, de kop-hals-romp boerderij. In de jaren 60/70 groeide het bedrijf en is aan de andere zijde van de Leppedyk een koeienstal gebouwd. De bedrijfsactiviteiten verschoven daardoor meer naar de andere zijde van de weg. De oorspronkelijke stal op de Leppedyk 61 werd in gebruik genomen voor opslag. Bij het hoofdgebouw staat ook een kleinere schuur voor machines. Aan deze zijde van de weg ligt ook het kuilvoer opgeslagen.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto opgenomen waarop de huidige situatie van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving is weergegeven. Het projectgebied is hierop indicatief aangeduid met een rode contour. In afbeelding 2.2 is een foto van de bestaande situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto van het projectgebied (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

.



Afbeelding 2.2 Beeld vanaf de Leppedyk in noordelijke richting, links de ingang naar het hoofdgebouw, rechts de bestaande stal. Bij de silo's staat ook de trafo (Bron: Avies Nije pleats).

2.2 Gewenste situatie

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een melkstal. Wat betreft de melkproductie draait het bedrijf bijna op volledige capaciteit. De melkstal bij het bedrijf is flink veroudert. Om het bedrijf toekomstbestendig te maken is modernisering van de melkstal op zijn plaats. Deze modernisering wordt gerealiseerd door de bestaande stal in noordelijke richting te verlengen met 25 meter. De nieuwe melkstal krijgt een swingover systeem met een beweegbare vloer en biedt ruimte aan het melken van 2x20 koeien per keer. Daaronder komt een kelder voor gieropslag. Het aantal koeien blijft gelijk. Gezien de voorgenomen ontwikkeling dient een milieuvergunning te worden aangevraagd. De huidige schuur zal voornamelijk gebruikt

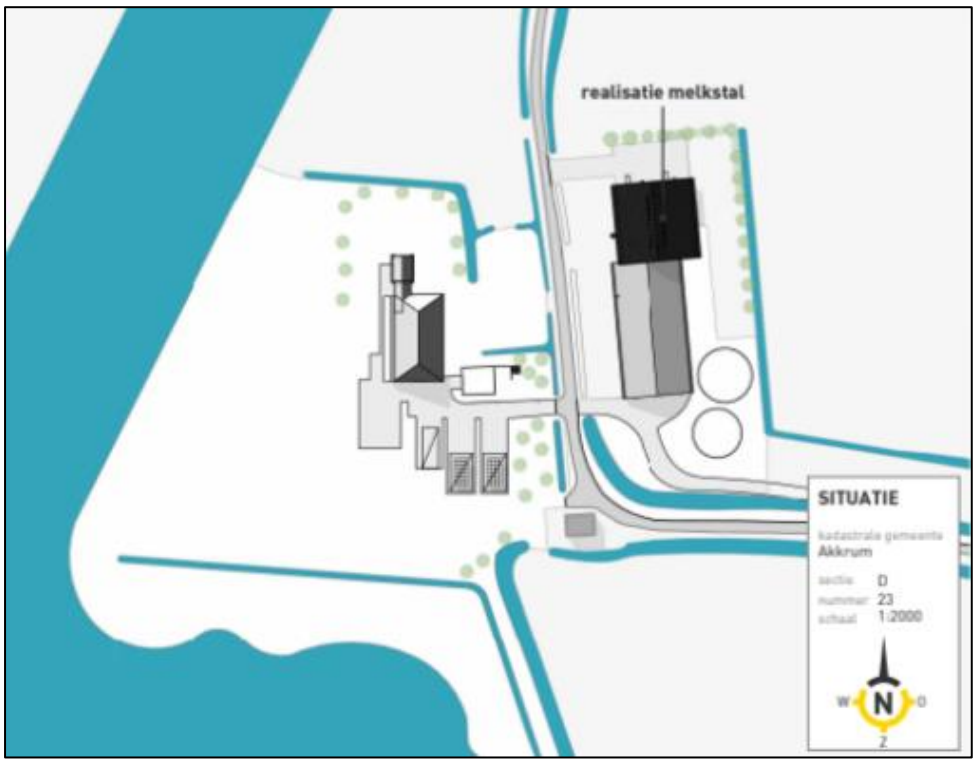
worden voor opslag. Het bestaande transformatorhuisje kan ondanks de uitbreiding van de melkschuur op de bestaande locatie blijven.

De hoofdopzet met twee verschillende erfdelen blijft gehandhaafd. Deze opdeling is ook de legitimatie voor de inpassing van de nieuwe stal. Op het oostelijk (en nieuwste) erfdeel wordt de stal uitgebreid in noordelijke richting. De stal komt hiermee voor de voorgevel van de oorspronkelijke boerderij te liggen. Hoewel deze situering niet gangbaar is (stallen en loodsen liggen in principe altijd achter het woonhuis), is de uitbreidingsrichting in deze situatie passend. De twee erfdelen (Leppedyk 54 en 61) waaruit het boerenbedrijf bestaat, zijn dusdanig los van elkaar gesitueerd, dat deze als op zichzelf staande erven kunnen worden beschouwd. Deze losse situering en het onderscheid tussen de erfdelen wordt met de gewenste ontwikkeling in stand gehouden. Het bestaande beeld van het westelijk erfdeel blijft onveranderd met de gewenste ontwikkeling.

Voor een goede landschappelijke inpassing blijft de beplanting op het westelijke erfdeel (Leppedyk 61) gehandhaafd en wordt nieuwe beplanting op het oostelijk erfdeel (Leppedyk 54) toegevoegd. De noord- en oostzijde van de Leppedyk 54 worden voorzien van beplanting. Deze beplanting sluit qua grootte aan bij de schaal van de bebouwing. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken wordt een bestaande sloot gedempt. De gedempte sloot wordt 100% gecompenseerd door de aanleg van een nieuwe sloot van 137 m^2. Voor het dempen van de sloot wort een vergunning aangevraagd.

Op donderdag 7 september 2022 heeft een Nije Pleats bijeenkomst plaatsgevonden op het erf van het melkveebedrijf. Tijdens een Nije Pleats bijeenkomst wordt integraal een concrete aanvraag tot uitbreiding behandeld. In voorliggend geval zijn bij deze waren de met de initiatiefnemer(s) en een team deskundigen vanuit de gemeente Heerenveen aanwezig. Tijdens het overleg op locatie zijn ideeën en randvoorwaarden uitgewisseld. Daarnaast is tijdens deze bijeenkomst ook een doorkijkje gemaakt naar eventuele plannen in de verdere toekomst. De inrichting van het perceel en de bedrijfsvoering bieden voldoende mogelijkheden. Van deze bijeenkomst is een rapport opgesteld met daarin adviezen en mogelijkheden. Het rapport biedt een basis voor het (juridische) proces en kan worden gebruikt als (extra) onderbouwing. In bijlage 1 is het volledige rapport opgenomen.

Afbeelding 2.3 toont het projectgebied met daarin de te realiseren melkstal en de aan te planten bomen ten oosten en noorden van deze melkstal. Afbeelding 2.4 toont de gevelaanzichten van de gewenste melkstal.



Afbeelding 2.3 Ontwerptekening (Bron: Advies Nije pleats)



Afbeelding 2.4 Gevelaanzichten gewenste melkstal (Bron: Advies Nije pleats).

2.3 Verkeer en parkeren

2.3.1 Algemeen

Bij het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling.

Voorliggende ontwikkeling gaat om het realiseren van een melkstal voor een bestaand bedrijf die ruimte biedt voor het bestaande aantal koeien. Doordat het aantal dieren ten opzichte van de huidige situatie gelijk blijft, is geen sprake van een toename van aan- en afvoerbewegingen

Het erf wordt ontsloten door een extra in- en uitrit. Het parkeren vindt conform de bestaande situatie, plaats op eigen erf. Het erf biedt hier voldoende ruimte voor (zie afbeelding 2.3).

3.2.2 Conclusie

Het aspect ‘verkeer en parkeren’ vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifiek voor dit projectgebied geldende uitgangspunten weergegeven.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

3.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor de leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Dit is nodig om de opgenomen doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

3.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
   Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*
   Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life.* Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*
   Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*
   Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit

vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

3.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

3.1.1.4 Toetsing van het initiatief aan de NOVI

Voorliggend geval betreft een project waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI. Geconstateerd wordt dat de realisatie van een extra melkschuur een zeer logische toevoeging is voor het projectgebied omdat de aard van deze ontwikkeling binnen de bestaande bestemming “agrarisch gebied” ligt. Daarnaast sluit het aan bij prioriteit 4 *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*. Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de in deze ruimtelijke motivering opgenomen ontwikkeling.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de voormalige SVIR (voorganger NOVI) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen ‘bestaand stedelijk gebied’ en ‘stedelijke ontwikkeling’.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: ‘bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur’.

stedelijke ontwikkeling: ’ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.’

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

3.1.3 Toetsing van het initiatief aan de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'

Wat betreft de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt opgemerkt dat deze van toepassing is bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen' (3.1.6 Bro). Voorgenomen ontwikkeling betreft een uitbreiding van een agrarisch bedrijf met een nieuwe melkstal in het buitengebied van de gemeente Heerenveen. Deze functie is, gelet op de definitie, niet aan te merken als een 'stedelijke ontwikkeling'. In voorliggend geval is de ladder voor duurzame verstedelijking dan ook niet van toepassing.

3.1.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van strijd met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân - De Romte diele

3.2.1.1 Algemeen

De provinciale Staten van Fryslân hebben op 23 september 2020 de Omgevingsvisie Fryslân - De Romte diele vastgesteld. De Omgevingsvisie geeft de komende jaren richting aan de activiteiten van de provincie. Hierin staat beschreven waar naar toe wordt gewerkt en hoe de toekomst er uit ziet. De provincie wil met de samenleving goede ideeën en mooie plannen voor Fryslân realiseren. Bij de ruimtelijke inpassing van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet aandacht worden besteed aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Dit kan door efficiënt ruimtegebruik, bijvoorbeeld door de mogelijkheden van herstructurering te onderzoeken. Ook zijn een goede beeldkwaliteit en een zorgvuldige landschappelijke inpassing van groot belang. De provincie kiest voor een concentratie van wonen, werken en voorzieningen in stedelijke gebieden.

3.2.1.1 Algemeen

In dialoog met de samenleving zijn vier opgaven benoemd die de provincie actief wil aanpakken. Het zijn urgente vraagstukken waarvoor de provincie nú al alles op alles gaat zetten om met de samenleving oplossingen te vinden.

- Fryslân houdt de leefomgeving vitaal, leefbaar en bereikbaar;
- Fryslân zet de energietransitie met kracht voort;
- Fryslân wordt klimaatadaptief ingericht;
- Fryslân versterkt de biodiversiteit.

Deze opgaven zijn groot, onderling verbonden en ze raken de hele provincie. De opgaven vragen om een integrale en gezamenlijke aanpak.

3.2.1.3 Basis op orde

Om dit te bereiken moet de basis op orde zijn. Fryslân heeft veel kwaliteiten die behouden moet worden en worden versterkt. Voor het voornemen zijn met name de volgende van belang:

<u>Karakteristieken van het landschap zijn beleefbaar</u>

Het landschap en z'n cultuurhistorie, archeologie en de stedenbouw vertellen in samenhang het verhaal van Fryslân. Ze vormen een onderdeel van de Friese identiteit en geven de provincie een herkenbaar profiel. Denk aan de terpen en boerderijen op kwelderwallen. Zulke elementen en structuren zijn bepalend voor de bijzondere ruimtelijke kwaliteit van Fryslân. En daarmee zijn ze van grote invloed op de ontwikkelingskansen van onder andere de Friese gastvrijheidseconomie.

Door de geschiedenis heen verandert het landschap. Het is een gezamenlijke opdracht om toekomstige ontwikkelingen zodanig een plek te geven, dat de kenmerken van landschap en cultuurhistorie herkenbaar blijven. Bij de klimaatopgave kunnen gebiedskenmerken zoals hoogteligging, waterlopen en dijken het

vertrekpunt vormen voor mogelijke oplossingen. Naast nieuwe ontwikkelingen zie de provincie op verschillende plekken in Fryslân het landschap achteruit gaan. Hier wordt gestreefd naar herstel van landschap en cultuurhistorie en naar het versterken van samenhang.

Duurzame landbouw

Duurzame landbouw is als gebruiker en beheerder één van de pijlers van een vitaal en aantrekkelijk platteland. Innovatie en samenwerking in de keten zijn succesfactoren om tot duurzame landbouw te komen; kennisinstellingen spelen hierin een belangrijke rol. De diversiteit aan agrarische bedrijven zien we als kracht, doordat verschillende typen bedrijven kennis en ervaringen uitwisselen. Bedrijven maken eigen keuzes in bedrijfsvoering. Dat kan schaalvergroting zijn, maar ook schaalverkleining, biologisch, extensivering, verbreding en verdieping. Ook agrarisch beheer van natuurgebieden kan onderdeel zijn van de bedrijfsvoering. Belangrijk is dat bedrijven natuurlijke en sociale binding met hun omgeving houden: grondgebonden bedrijven in een omvang die past in het landschap en bij de Friese identiteit en sociale context. Natuurlijke omstandigheden, zoals waterpeilen en bodemkwaliteit, worden meer bepalend voor bedrijfsvoering. Ook medegebruik van agrarische grond, zoals waterberging en natuurbeheer, wordt meer van invloed. Omgevingskwaliteiten in een gebied bepalen zo de agrarische ontwikkelmogelijkheden; dit verschilt per locatie.

3.2.1.4 Toetsing van het voornemen aan de Omgevingsvisie Fryslân - De Romte diele

Het voornemen bestaat uit het realiseren van een melkstal als verlenging van een bestaande schuur in agrarisch gebied. De stal wordt uitgebreid in noordelijke richting. De stal komt hiermee voor de voorgevel van de oorspronkelijke boerderij te liggen. Hoewel deze situering niet gangbaar is (stallen en loodsen liggen in principe altijd achter het woonhuis), is de uitbreidingsrichting in deze situatie passend omdat de twee erfdelen (Leppedyk 54 en 61) waaruit het boerenbedrijf bestaat, als op zichzelf staande erven kunnen worden beschouwd. Door het gebruik van de bestaande melkstal op de Leppedyk 54 voor opslag wordt de opslag verplaats van buiten naar binnen wat bijdraagt aan het behoud van de Friese ruimtelijke kwaliteit. De melkstal is passend in de landelijke omgeving en belemmert omliggende (agrarische) bedrijven niet, zie hiervoor paragraaf 4.6. Daarnaast wordt met de gewenste ontwikkeling voorzien in een duurzaam toekomstperspectief voor het bedrijf.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling aansluit bij de Omgevingsvisie Fryslân - De Romte diele.

3.2.2 Verordening Romte Fryslân 2014

3.2.2.1 Algemeen

De Verordening Romte Fryslân 2014 is op 25 juni 2014 vastgesteld. Op 23 maart 2021 is de verordening geconsolideerd. De verordening stelt concrete regels die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen uit onder andere de in voorgaande paragraaf beschreven Omgevingsvisie doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen.

3.2.2.2 Relevante artikelen

Voor het voornemen zijn onderstaande artikelen het meest relevant:

Zorgvuldig ruimtegebruik (Artikel 2.1.1)

1. De plantoelichting van een ruimtelijk plan voor een uitbreidingslocatie of voor het landelijk gebied omvat een ruimtelijke kwaliteitsparagraaf waarin, voor zover noodzakelijk, wordt aangegeven op welke wijze:
    a. het plan rekening houdt met de draagkracht van het landschap voor de opvang en inpassing van nieuwe functies, op grond van een analyse van de samenhang van de ondergrond, netwerken en nederzettingspatronen;
    b. het plan invulling geeft aan de blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten, zijnde de structuren van provinciaal belang zoals die, met inbegrip

van een richtinggevend advies, per deelgebied of gebiedsoverschrijdend zijn omschreven in de structuurvisie Grutsk op ’e Romte.

2. Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op landelijk gebied stelt zo nodig regels die ertoe strekken dat de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten als bedoeld in het eerste lid, sub b, herkenbaar blijven.
3. Een ruimtelijk plan voor het landelijk gebied dient te voorzien in een zorgvuldige inpassing van:
    c. een uitbreidingslocatie;
    d. nieuwe infrastructuur of aanpassing van infrastructuur;
    e. een nieuwe recreatieve voorziening of uitbreiding van een recreatieve voorziening;
    f. agrarische bedrijven, inclusief glastuinbouwbedrijven;
    g. overige nieuwe of uitbreiding van bestaande, al dan niet aan het landelijk gebied gebonden functies,

binnen de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten, zoals bedoeld in het eerste lid, sub b.

Zorgvuldig ruimtegebruik (Artikel 2.3.1)

De toelichting bij een ruimtelijk plan dat voorziet in een nieuwe stedelijke functie buiten bestaand stedelijk gebied bevat een verantwoording waaruit blijkt dat toepassing is gegeven van het principe van zorgvuldig ruimtegebruik, waaruit in ieder geval blijkt waarom die functie redelijkerwijs niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Agrarische bedrijven (Artikel 6.1.2)

1. In een ruimtelijk plan kan een bestaand bouwperceel voor een grondgebonden agrarisch bedrijf een uitbreiding krijgen tot een maximale oppervlakte van 1,5 ha, dan wel de bestaande oppervlakte behouden indien deze meer bedraagt dan 1,5 ha.
2. In afwijking van het eerste lid kan een groter bouwperceel worden toegestaan, mits:
    a. het agrarisch bedrijf grondgebonden blijft, en
    b. de oppervlakte van het agrarisch bouwperceel niet meer bedraagt dan 3 ha.
3. In afwijking van het tweede lid kan in een incidenteel geval een bouwperceel van meer dan 3 ha worden toegestaan indien:
    a. het bedrijf al een bouwperceel van bijna 3 ha of meer dan 3 ha heeft en de bedrijfsuitbreiding redelijkerwijs niet binnen dat bouwperceel is te realiseren,
    b. de uitbreiding van het bouwperceel beperkt blijft, en
    c. de nieuwe situatie een aanzienlijk maatschappelijk voordeel oplevert voor een of meer van de volgende aspecten:
        I. verbetering van dierenwelzijn,
        II. vermindering van milieubelasting en van uitstoot van milieubelastende stoffen;
        III. een innovatieve bedrijfsvoering die bijdraagt aan duurzaamheid en daardoor een voorbeeldfunctie heeft,
        IV. aanmerkelijke landschappelijke verbetering, waaronder begrepen het elders slopen van minimaal een gelijke oppervlakte aan bebouwing.

3.2.2.3 Toetsing van het voornemen aan de Verordening Romte Fryslân 2014

De provincie geeft in haar beleid aan dat een uitbreiding van een bestaand bouwperceel voor een grondgebonden agrarisch bedrijf tot een maximaal oppervlakte van 1,5 ha mogelijk is, dan wel de bestaande oppervlakte behouden indien deze meer bedraagt dan 1,5 ha. Als het agrarische bedrijf grondgebonden blijft en het oppervlakte van het agrarisch bedrijf niet meer bedraagt dan 3 ha is kan een groter bouwperceel worden toegestaan. In voorliggend geval een extra melkstal gerealiseerd waarbij het totale oppervlakte bouwperceel van het agrarisch bedrijf niet meer is dan 3 ha.

De nieuwe stal komt voor de voorgevel van de oorspronkelijke boerderij te liggen. Hoewel deze situering niet gangbaar is, de uitbreidingsrichting in deze situatie passend omdat de twee erfdelen (Leppedyk 54 en 61) waaruit het boerenbedrijf bestaat, als op zichzelf staande erven kunnen worden beschouwd. Voor een goede

landschappelijke inpassing blijft de beplanting op het westelijke erfdeel (Leppedyk 61) gehandhaafd en wordt nieuwe beplanting op het oostelijk erfdeel (Leppedyk 54) toegevoegd. De noord- en oostzijde van de Leppedyk 54 worden voorzien van beplanting. Deze beplanting sluit qua grootte aan bij de schaal van de bebouwing. Door het gebruik van de bestaande schuur als opslag wordt de opslag verplaats van buiten naar binnen wat bijdraagt aan het behoud van de Friese ruimtelijke kwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling aansluit op de provinciale verordening.

3.2.3 Fries Landbouwbeleid 'Naar een duurzame landbouw'

3.2.3.1 Algemeen

Het Friese landbouwbeleid is samengevat in de beleidsbrief 'Naar een duurzame landbouw'. De provincie streeft naar een duurzame, natuur inclusieve landbouw in 2025. Een landbouw die grondgebonden is en circulair is, bijdraagt aan het herstel van biodiversiteit, maatschappelijk draagvlak heeft én niet in de laatste plaats, duurzaam economisch renderend is. Dit streven is verder uitgewerkt in het bestuursakkoord 'Geluk op 1'. De daarin genoemde resultaten zijn: een betere bodemkwaliteit, meer biologische landbouw, meer exportwaarde en verdere groei en benutting van kennisinstellingen. Het landbouwbeleid kent drie hoofdlijnen:

1. Kwalitatieve groei (beter produceren in plaats van meer);
2. Het opheffen van de (schijn)tegenstelling boer-burger;
3. Het grote belang van de landbouw voor Fryslân.

Op 25 augustus 2020 heeft Gedeputeerde Staten de startnotitie voor de landbouwagenda vastgesteld. De startnotitie geeft de kaders. Deze kaders zijn met name gericht op een natuurvriendelijke landbouw. Gedeputeerde Staten wil de agrarische sector een langjarig perspectief bieden en bewegingsruimte om op eigen wijze de gezamenlijke doelen te halen.

De provincie wil voldoende ruimte bieden voor de ontwikkeling van agrarische bouwvlakken en perceelverruiming, zodat een efficiënte agrarische bedrijfsvoering mogelijk is. De landschappelijke kernkwaliteiten moeten in acht worden genomen.

3.2.3.1 Toetsing aan het Fries Landbouwbeleid 'Naar een duurzame landbouw'

De voorgenomen ontwikkeling gaat over het realiseren van een melkstal om het grondgebonden agrarische bedrijf gelegen op de Leppedyk 54 in Akkrum een toekomstperspectief te bieden. De huidige schuur voldoet maar is verouderd. Het bedrijf is toe aan modernisering. Met de gewenste ontwikkeling is rekening gehouden met de landschappelijke kwaliteiten. Hoewel deze situering niet gangbaar is (stallen en loodsen liggen in principe altijd achter het woonhuis), is de uitbreidingsrichting in deze situatie passend omdat de twee erfdelen (Leppedyk 54 en 61) waaruit het boerenbedrijf bestaat, als op zichzelf staande erven kunnen worden beschouwd. Daarnaast wordt in de gewenste situatie beplanting toegevoegd aan de oost- en noordzijde van het perceel om het erf landschappelijk in te passen.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling aansluit bij het Fries Landbouwbeleid 'Naar en duurzame landbouw'.

3.2.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de voorliggende ontwikkeling in overeenstemming is met de Omgevingsvisie Fryslân - De Romte diele, de Verordening Romte Fryslân 2014 en het Fries Landbouwbeleid 'Naar een duurzame landbouw'.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Heerenveen 1.0 'Naar een gezonde, ondernemende en duurzame gemeente in 2040'.

3.3.1.1 Algemeen

Na een uitgebreid participatietraject met inwoners en organisaties heeft de gemeenteraad van Heerenveen op 8 juli 2021 de Omgevingsvisie 1.0. vastgesteld. Daarmee heeft de raad de hooflijnen van het beleid voor de fysieke leefomgeving vastgelegd. In de visie is beschreven wat voor gemeente we willen zijn in 2040 en wat we daarvoor als gemeente gaan doen tot 2030.

De gemeente Heerenveen richt zich op vier speerpunten:

1. Heerenveen als centrum voor (top)sport, werk en voorzieningen
2. Toekomstbestendige woningen
3. Gezonde, klimaatbestendige en leefbare wijken en dorpen
4. Kwaliteit en veerkracht van het landschap

De visie vormt ook een afwegingskader voor plannen van inwoners en bedrijven die niet passen binnen het Omgevingsplan. De gemeente wil initiatieven bekijken vanuit een positieve grondhouding ('ja-mits'). Als plannen niet passen binnen het beleid, bekijkt de gemeente samen met de initiatiefnemer hoe het wel kan.

3.3.1.2 Versterken van de kwaliteit en veerkracht van het landelijk gebied

Het diverse landschap vormt een belangrijke kwaliteit van onze gemeente. Het maakt het aantrekkelijk om in deze gemeente te wonen en te recreëren. Het belang van herkenbare en kwalitatief aantrekkelijke landschappen neemt steeds verder toe, naarmate andere delen van het land verder verstedelijkt raken. Tegelijkertijd erkennen we dat het landschap niet stilstaat en zich door de tijd altijd heeft aangepast aan maatschappelijke behoeftes. Nieuwe maatschappelijke behoeftes op het gebied van landbouw, recreatie, energietransitie en klimaatadaptatie krijgen hierin een plek. We willen er daarom voor zorgen dat nieuwe ontwikkelingen passen in het landschap op een manier dat de verschillende landschapstypen herkenbaar blijven.

De afspraken uit het Klimaatakkoord over klimaatadaptatie en energietransitie hebben grote impact en vragen om keuzes over de inrichting van onze fysieke leefomgeving (zowel boven als -ondergronds). Wij beschouwen het als een belangrijke opgave om deze zo goed mogelijk in te passen in het landschap.

De afname van biodiversiteit, de aantasting van landschappen en bodemdaling in het veenweidegebied vragen om andere, duurzamere verdienmodellen voor het landelijk gebied. Omdat een overgang naar duurzamere landbouw gevolgen heeft voor boeren en inwoners, is verdere samenwerking en dialoog essentieel.

3.3.1.3 Kenschets en algemene uitgangspunten buitengebied

Het buitengebied heeft in belangrijke mate een agrarische functie. Veel gronden hebben een agrarische bestemming. Daarnaast zijn er ook aanzienlijke delen van het buitengebied bestemd voor natuur. Een combinatie van deze functies komt uiteraard ook voor (bijvoorbeeld agrarisch natuurbeheer).

Het buitengebied vormt voor veel inwoners en bezoekers ook een belangrijke plek om te recreëren. Er zijn daarom verschillende wandel-, fiets-, ATB- en ruiterpaden.

Tussen de verschillende landschapstypen bestaan wel verschillen. Er zijn gebieden waar de oude, kleinschalige ontginningsstructuur nog grotendeels aanwezig is. Voorbeelden zijn de woudontginning en het klei-op-veengebied. De schaal van het landschap is hier kleiner. Daarnaast zijn er ook gebieden die zijn ingepolderd of later door middel van ruilverkaveling geschikt gemaakt voor de landbouw. Deze gebieden hebben vaak een grotere schaal. Voorbeelden zijn de veenpolder aan weerszijden van de Aengwirderweg en delen van de Tjongervallei.

3.3.1.4 Toetsing van het initiatief aan de Omgevingsvisie Heerenveen 1.0 'Naar een gezonde, ondernemende en duurzame gemeente in 2040'

Voorliggende ontwikkeling is passend in het agrarisch gebied. Bij het ontwerp van de nieuwe melkschuur is rekening gehouden met de oorsprong en karakteristieken van de omliggende omgeving en de twee percelen waaruit het agrarisch bedrijf bestaat. De huidige schuur wordt gebruikt als opslag zodat de buitenopslag groot- en deels naar binnen kan worden verplaatst. Het initiatief draagt bij aan het vitaal houden van het landelijk gebied en de versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Samenvattend wordt gesteld dat het initiatief past binnen de Omgevingsvisie Heerenveen 1.0 'Naar een gezonde, ondernemende en duurzame gemeente in 2040'.

3.3.2 Welstandsnota 2016

3.3.2.1 Algemeen

Op 21 december 2015 heeft de gemeenteraad van Heerenveen de Welstandsnota 2016 vastgesteld. Alle welstandseisen staan in de welstandsnota. De welstandseisen gaan over plaatsing, hoofdvorm, kleuren en materialen van gebouwen. De buitenkant van een pand moet passen in de omgeving. Bij de nota horen drie kaarten. Een kaart met welstandsniveaus, een kaart met welstandsgebieden en een kaart met beeldkwaliteitsplannen. Voor elk gebied gelden andere welstandseisen. In de welstandsnota staat welke eisen gelden voor welke gebieden.

3.3.2.2 Buitengebied

Karakteristiek

Het buitengebied van Heerenveen wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van verschillende landschapstypen; het terpenlandschap, de hoogveenginning, de veenpolder de woudontginning en de Tjongervallei. Elk gebied beschikt over eigen landschappelijke kenmerken, waarbij de verschillen met name tot uitdrukking komen in de ontstaanswijze, de verkaveling, de mate van openheid, en het gebruik. Ten aanzien van het bebouwingsbeeld in het terpengebeid kan worden opgemerkt dat de bebouwing in het terpengebeid zich onderscheidt door de aanwezigheid van terpdorpen en kleinere terpen waar één of meer traditionele boerderijen zijn geclusterd. De verkaveling is in tegenstelling tot de andere gebieden onregelmatig met grillig gevormde percelen. De erven met de bebouwing zijn als puntvormig elementen in het landschap zijn gesitueerd. De onderlinge positie van de gebouwen op een erf is er vaak wisselend. In het buitengebied is de bebouwing mede bepalend voor de beleving en de kwaliteit van het landschap. Met name de boerderijen zijn vaak karakteristiek. De bebouwing is vaak individueel, vrijstaand met kenmerkende hoofdvorm en kleurgebruik. Uitgangspunt is dat een (groot) deel van de bebouwing in het buitengebied vanuit een grotere omgeving zichtbaar is en dus beeldbepalend.

Welstandscriteria buitengebied

Plaatsing:

- hoofdgebouwen zijn op de weg georiënteerd
- in het terpen gebied zijn de gebouwen wisselend op de weg, de oprit of het water georiënteerd, de woonfunctie is naar de weg gekeerd
- agrarische bijgebouwen binnen een erf zijn veelal geconcentreerd en vertonen ruimtelijke samenhang. In het terpengebied is de onderlinge positie wisselend

Hoofdvorm:

- hoofdgebouwen bestaan uit 1 bouwlaag met kap
- aanbouwen en vrijstaande bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw
- vrijstaande agrarische bijgebouwen hebben een kap met flauwe dakhelling

Opmaak:

- hoofdgebouwen en boerderijen hebben een steenachtig karakter
- kleuren zijn gedekt (midden tot donkere tonen)
- daken van hoofdgebouwen en boerderijen zijn voorzien van dakpannen
- als uitzondering is het gebruik van riet voor de kap toegestaan
- op vrijstaande bijgebouwen zijn dakpan -profielplaat, golfplaten e.d. toegelaten indien toegepast in gedekte kleuren zoals antraciet of donkergrijs (traditioneel rood/oranje alleen na bemonstering)

3.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan de Welstandsnota 2016

Bij het ontwerp van melkstal wordt rekening gehouden met de welstandscriteria. Zo wordt de kleur en het materiaalgebruik afgestemd op de bestaande bebouwing. Daarbij wordt gestreefd naar een kleinschalige uitstraling. Lichte kleuren blijven ondergeschikt in het plan. Ook wordt aansluitend gebouwd op de bestaande bouw. Aan de straatzijde sluit het dak van de nieuwbouw aan op het dak van de bestaande stal en vormt deze een geheel. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling wordt het plan voorgelegd aan de Welstandscommissie.

3.3.3 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid.

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Artikel 5.20 van het Bor verklaart voor de inhoud van een besluit als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^0 Wabo, artikel 3.1.6 van overeenkomstige toepassing. Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, besluit milieueffectrapportage en water.

4.1 Geluid

4.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

4.1.2 Situatie projectgebied

Een melkstal wordt in het kader van Wgh niet aangemerkt als een geluidsgevoelig object. Er is daarmee geen sprake van het toevoegen of wijzigen van een geluidgevoelig object. Daarom worden de aspecten railverkeer-, industrie- en wegverkeerslawaai buiten beschouwing gelaten.

4.1.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Bodem

4.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de NEN-richtlijn.

4.2.2 Situatie projectgebied

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een melkstal. Om inzicht te krijgen in hoeverre de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik en de functie is een actueel milieuhygiënisch verkennend (water)bodemonderzoek conform NEN5725, NEN5717, NEN5740 en NEN5720 uitgevoerd. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste onderzoeksresultaten. In bijlage 2 is het bodemonderzoek opgenomen.

Onderzoeksresultaten

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader onderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

4.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering in het kader van voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

4.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip ‘niet in betekenende mate’ is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

4.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van ‘gevoelige bestemmingen’ binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

4.3.2 Situatie projectgebied

In paragraaf 4.3.1.1 is een lijst met categorieën van gevallen beschreven, die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling in vergelijking met voorgenoemde voorbeelden van categorieën, kan worden aangenomen, temeer omdat er geen onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen te verwachten is en het aantal dieren in het bedrijf niet toeneemt, dat voorliggende ontwikkeling 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Tevens wordt opgemerkt dat deze ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

4.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.4 Externe veiligheid

4.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Per 1 januari 2010 moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de ‘Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen’ (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).
- Het transporteren van stoffen per buisleiding is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.4.2 Situatie in en bij het projectgebied

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in het toevoegen of realiseren van een risicogevoelige of risicovolle inrichting. Daarnaast wordt opgemerkt dat er geen sprake is van een toevoeging van het aantal personen op het perceel. Dit betekent dat er geen sprake is van een toename van het groepsrisico en het plaatsgebonden risico. Een verdere toetsing aan de diverse aspecten van externe veiligheid wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

4.4.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het initiatief in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door middel van milieuzonering. Onder milieuzonering wordt verstaan het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

4.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

Een 'rustige woonwijk' is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer.

Het omgevingstype 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het projectgebied ligt in het buitengebied van de gemeente Heerenveen. In de omgeving zijn weinig andere functies en wordt gekenmerkt door agrarisch gebied. Daarom wordt in voorliggend geval uitgegaan van een ''rustige woonwijk''.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m

3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

4.5.3 Situatie projectgebied

4.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave ‘Bedrijven en Milieuzonering’ geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de functie toe? (interne werking).

4.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast of wanneer de nieuwe functie de bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven aantast.

Het projectgebied wordt gebruikt voor het fokken en houden rundvee. Voor dit gebruik geldt op basis van de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" de milieucategorie 3.2. Hierbij wordt opgemerkt dat de grootste richtafstand bij veehouderijen veelal geldt voor het aspect geur. Bij veehouderijen zijn echter niet de adviesafstanden maar de wettelijk aan te houden afstanden of de berekende geuremissiecontouren voor vergunningplichtige veebedrijven bepalend. Hier wordt in paragraaf 4.6 nader op ingegaan.

Aanvullend is door Mestopslagadvies in combinatie met een verdiepende motivering van de geluidsaspecten gemotiveerd dat er sprake is van milieuneutraal veranderen. Hiervoor wordt verwezen naar de bijlagen 3 en 4 bij deze ruimtelijke onderbouwing. Uit de motiveringen blijkt dat het kader van de geluidimmisie ten gevolge van de activiteiten van Melkveebedrijf Oosterhof voldaan wordt aan de voorwaarden voor een milieuneutrale wijziging en dat de gewenste uitbreiding als geheel milieuneutraal is.

4.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of nieuwe functies binnen het projectgebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving.

In dit geval wordt geen milieugevoelig object gerealiseerd, waardoor van het ondervinden van hinder van bestaande milieubelastende functies in de omgeving geen sprake is.

4.5.4 Conclusie

Het aspect ‘milieuzonering’ vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

4.6 Geur

4.6.1. Wet geurhinder en veehouderij en activiteitenbesluit

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningsplichtige veehouderijen, als het gaat om geurhinder. Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven is het beoordelingskader voor geurhinder opgenomen in het Activiteitenbesluit.

De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat, binnen een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 3 odour units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 14 odour units per kubieke meter lucht.

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient voor diercategorieën waarvoor per dier geen geuremissie is vastgesteld (bijvoorbeeld melkkoeien en paarden) en een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven gelden tevens vaste afstandseisen. Deze eisen zijn gebaseerd op en komen overeen met de vaste afstanden zoals opgenomen in de Wgv.

4.6.1.2 Situatie projectgebied

In voorliggend geval gaat het om een melkstal buiten de bebouwde kom voor het fokken en houden van rundvee. Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geldt een vaste afstand van 50 meter voor buiten de bebouwde kom.

Het dichtstbijzijnde milieugevoelige object betreft de (bestemming van de) woonboerderij aan de Leppedyk 57. De afstand tussen de beoogde melkstal en het bestemmingsvlak van de woonboerderij bedraagt circa 310 meter. In voorliggend geval bedraagt de afstand tussen de woonbestemming en de beoogde stal dus ruim meer dan 50 meter.

Hiermee wordt er van uitgegaan dat de voorgenomen ontwikkeling (ten aanzien van het aspect geur) geen afbreuk doet aan het woon- en leefklimaat van omliggende woningen. Omgekeerd wordt de agrarische bedrijfsvoering niet belemmerd.

4.6.2 Conclusie

De Wet geurhinder en veehouderij vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

4.7 Ecologie

4.7.1 Inleiding

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

4.7.2 Gebiedsbescherming

4.7.2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 29 mei 2019 (zie: AbRS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603 en ECLI:NL:RVS:2019:1604) besloten dat het Programma Aanpak Stikstof (hierna: PAS) niet gebruikt mag worden als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden.

Het projectgebied ligt op circa 6,1 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Alde Feanen’. Gelet op de afstand van het projectgebied tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, worden directe effecten zoals lichthinder, geluid en trillingen op Natura 2000-gebieden niet verwacht. Het onderdeel stikstof kent echter een externe werking. Daarom is in voorliggend geval door BJZ.nu een stikstofonderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoek in opgenomen in bijlage 5 bij deze onderbouwing. Hierna wordt op de bevindingen ingegaan.

<u>Onderzoeksresultaten</u>

De gewenste ontwikkeling gaat niet gepaard met een van toename in het aantal dieren. Daarom is de gebruiksfase niet meegenomen in voorliggende AERIUS-berekening.

Geconcludeerd wordt dat voor de aanlegfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

4.7.7.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er binnen het NNN geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

De locatie is niet gelegen binnen het concreet begrensde NNN. Het dichtstbijzijnde NNN/ecologische verbindingszone is gelegen op circa 50 meter afstand van het projectgebied. Zoals benadrukt in de toelichting op de provinciale verordening heeft het NNN geen schaduwwerking op nabij gelegen gronden. Vanwege de lokale invloedsfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op de kernkwaliteiten en de omgevingscondities van het Natuurnetwerk Nederland (bijv. areaalafname). Mogelijk is tijdens de aanlegfase incidenteel geluid waarneembaar buiten het projectgebied, maar dit effect is incidenteel en kortstondig en heeft geen negatief effect op het beschermd (natuur)gebied.

4.7.3 Soortenbescherming

4.7.3.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

4.7.3.2 Situatie projectgebied

In voorliggend geval zijn de gronden van het projectgebied reeds in gebruik. Daarbij is sprake van intensief onderhoud van het projectgebied, waardoor het niet aannemelijk is dat beschermde flora en- of fauna binnen het projectgebied zich heeft kunnen vestigen. Gelet op het vorenstaande is een QuickScan ecologie niet noodzakelijk.

4.7.4 Conclusie

Het aspect 'ecologie' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.8 Archeologie & cultuurhistorie

4.8.1 Archeologie

4.8.1.1 Algemeen

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor kan onderzoek noodzakelijk zijn.

In de Erfgoedwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Als blijkt dat in het projectgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

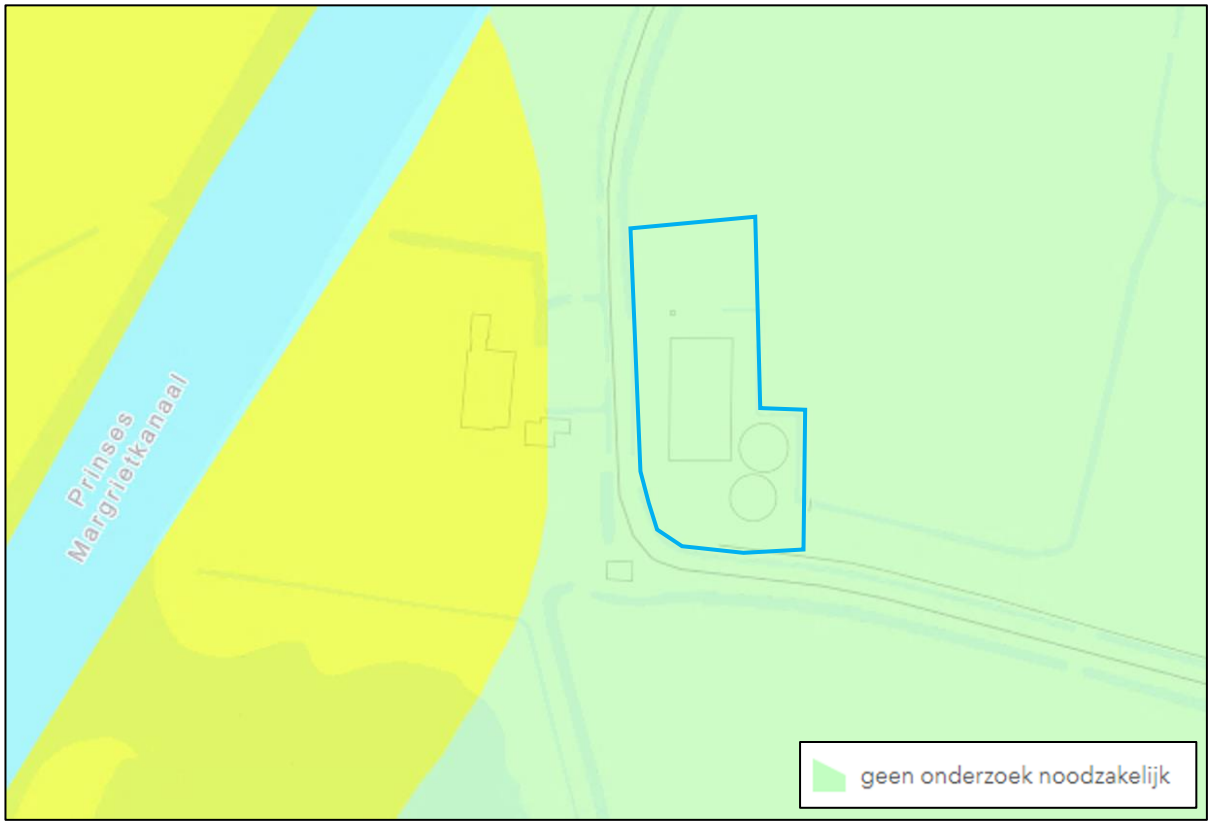
4.8.1.2 Situatie projectgebied

<u>FAMKE (Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra)</u>

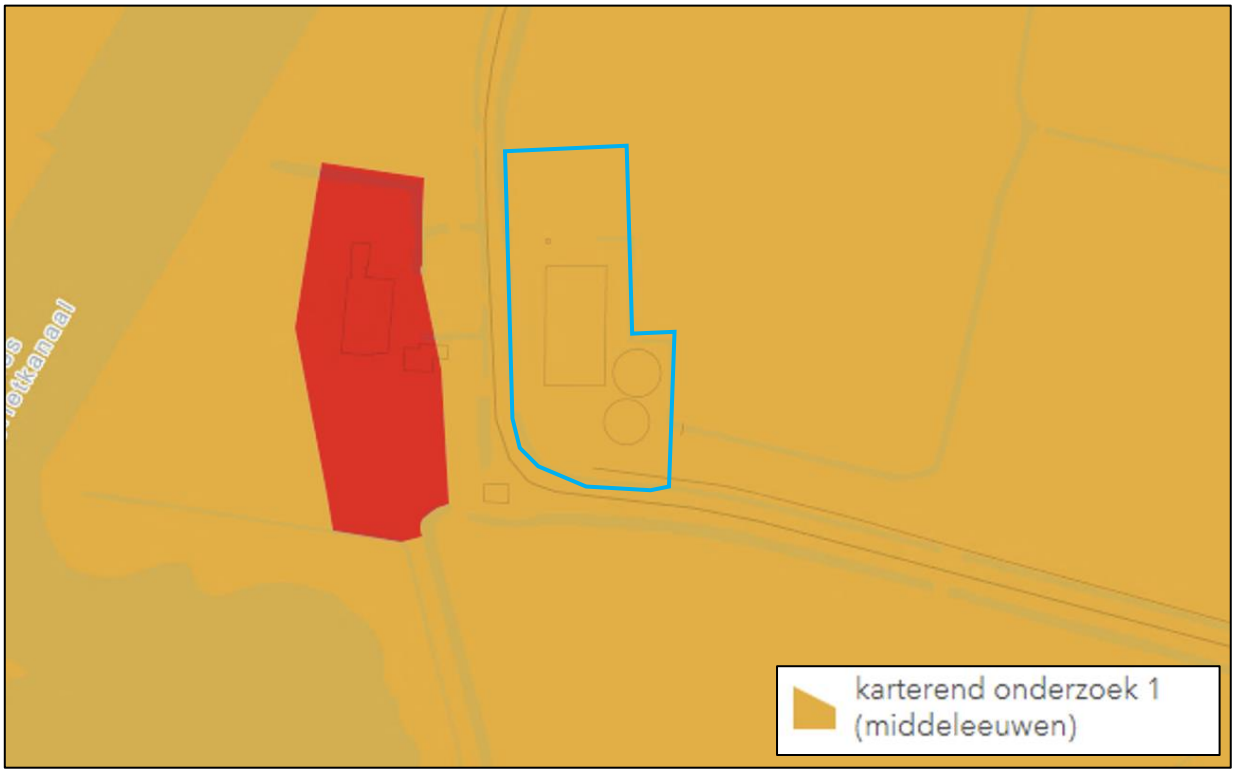
Archeologische waarden dienen op grond van het verdrag van Malta (1992) te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Eén van de hulpmiddelen hierbij is het advies van FAMKE (Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra). De FAMKE bestaat uit twee provincie dekkende advieskaarten, één voor de periode steentijd - vroege bronstijd, en één voor de periode midden bronstijd - middeleeuwen. De adviezen die voor de verschillende zones in Fryslân gegeven worden variëren van 'streven naar behoud' tot 'geen nader onderzoek nodig' Deze adviezen geven aan welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om op een verantwoorde manier om te gaan met het bodemarchief.

De FAMKE geeft aan dat ter plaatse van het projectgebied voor de periode Steentijd-Bronstijd dat eventuele aanwezige archeologische resten al ernstig verstoord zijn maar dit niet met zekerheid te zeggen is. De beschrijving die hierbij hoort is 'geen onderzoek noodzakelijk'. Afbeelding 4.1 toont een uitsnede van de Famke voor de periode Steentijd-Bronstijd. Het projectgebied wordt met een blauwe omlijning weergegeven. De FAMKE geeft aan dat ter plaatse van het projectgebied voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen dat hier zich archeologische resten kunnenbevinden uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. De beschrijving die hierbij hoort is 'karterend onderzoek 1 (middeleeuwen)'. Afbeelding 4.2 toont een uitsnede van de Famke voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Het projectgebied wordt met een blauwe omlijning weergegeven. In de onderstaande tabel wordt de toelichting weergegeven bij de beschrijvingen.

Type	Toelichting
Geen onderzoek noodzakelijk	Dit advies wordt gegeven als op basis van eerder onderzoek is gebleken dat er zich geen archeologische resten in de bodem bevinden, of wanneer de archeologische verwachting op gefundeerde gronden zeer laag is, en waar eventuele resten uit de steentijd zich vermoedelijk zodanig diep onder het maaiveld bevinden dat de kans op aantasting bij de meeste ingrepen zeer klein is.
Karterend onderzoek 1 (middeleeuwen)	In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd - middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 500m² een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit archeologisch onderzoek moet bestaan uit minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het projectgebied aanwezig zijn. De resultaten van het karterend onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Mocht het projectgebied een bebouwde kom betreffen, dan dient in de onderzoeksstrategie rekening te worden gehouden met recente verstoringen die zich kunnen hebben voorgedaan. Worden er een of meerdere vindplaatsen worden aangetroffen, dan zal uit nader (waarderend) onderzoek moeten blijken hoe waardevol deze vindplaatsen zijn. De aard van dit waarderend (vervolg)onderzoek hangt af van het type aangetroffen vindplaats.



Afbeelding 4.1 *Uitsnede uit de FAMKE voor de periode Steentijd-Bronstijd (Bron: FAMKE)*



Afbeelding 4.2 *Uitsnede uit de FAMKE voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen (Bron: FAMKE)*

Op basis van deze verwachtingskaart is in voorliggend geval een archeologisch onderzoek verplicht omdat de oppervlaktegrens voor onderzoek in het desbetreffende archeologische verwachtingsgebied wordt overschreden. In voorliggend geval is door Laagland een archeologisch onderzoek uitgevoerd. In bijlage 6 is het gehele rapport opgenomen. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste onderzoeksresultaten.

Onderzoeksresultaten

In het projectgebied is sprake van een grote variatie in verstoringsdiepte. Verder zijn er geen archeologische indicatoren of relevante lagen aangetroffen. Wel zijn in twee boringen laagjes aangetroffen die als brandlaagjes zijn geïnterpreteerd. Deze wijzen vaak op begrazing in de periode voor de bedijking (IJzertijd – Vroege Middeleeuwen). Het archeologisch belang van dergelijke laagjes is laag. De archeologische verwachting kan hiermee worden bijgesteld naar 'laag' voor alle perioden.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het projectgebied archeologische sporen bevat, afgezien van diepe grondsporen. Dergelijke sporen zijn alleen door middel van gravend onderzoek op te sporen. In de praktijk wordt in een dergelijke situatie geen vervolgonderzoek geadviseerd. Om deze reden is het niet nodig vervolgonderzoek uit te voeren. He projectgebied kan worden vrijgegeven.

4.8.2 Cultuurhistorie

4.8.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan *"een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden"* dient te bevatten.

4.8.2.2 Situatie projectgebied

Er bevinden zich in het projectgebied geen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorische waarden. Wel zijn de gronden aangeduid met de aanduiding 'Gaaf gebied'. De gronden met de aanduiding 'gaaf gebied' zijn mede bestemd voor het behoud en herstel van de cultuurhistorische en landschappelijke herkenbaarheid. De twee erfdelen (Leppedyk 54 en 61) waaruit het boerenbedrijf bestaat, zijn dusdanig los van elkaar gesitueerd, dat deze als op zichzelf staande erven kunnen worden beschouwd. Deze losse situering en het onderscheid tussen de erfdelen wordt met de gewenste ontwikkeling in stand gehouden. Het bestaande beeld van het westelijk erfdeel blijft onveranderd met de gewenste ontwikkeling. Voor een goede landschappelijke inpassing blijft de beplanting op het westelijke erfdeel (Leppedyk 61) gehandhaafd en wordt nieuwe beplanting op het oostelijk erfdeel (Leppedyk 54) toegevoegd. De noord- en oostzijde van de Leppedyk 54 worden voorzien van beplanting.

Geconcludeerd wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor het initiatief.

4.8.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen archeologisch onderzoek benodigd is en er geen sprake is van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

4.9 Besluit Milieueffectrapportage

4.9.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

1. Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
   Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
2. Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
   Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
3. Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
   Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

Het komt er op neer dat voor een bestemmingsplan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen in onderdeel D en beneden de drempelwaarden vallen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.(-beoordeling) plaatsvinden.

4.9.2 Situatie projectgebied

4.9.2.1 Artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming

Het projectgebied ligt op circa 6,1 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Alde Feanen’. Zoals aangegeven in paragraaf 4.7 heeft de voorgenomen ontwikkeling geen significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

4.9.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Voor de gewenste ontwikkeling is een aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling opgesteld. Uit deze aanmeldnotitie is gebleken dat ten gevolge van het plan geen significant negatieve effecten op de omgeving zullen optreden.

Voor een uitgebreide beschrijving van de milieueffecten wordt verwezen naar de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling, opgenomen in bijlage 7 van deze toelichting.

4.9.3 Conclusie

Het projectgebied is niet binnen een kwetsbaar of waardevol gebied gelegen en heeft ook geen belangrijke milieugevolgen voor de omgeving, waardoor het voornemen niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

4.10 Wateraspecten

4.10.1 Vigerend beleid

4.10.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de (deel)stroomgebieden bepaald.

4.10.1.2 Rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 (vastgesteld op 18 maart 2022) geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuuste zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte.
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

Daarnaast zijn allerlei functies afhankelijk van water, zoals de scheepvaart, de landbouw en de natuur. Op de Noordzee moeten vele functies, waaronder de opgaven voor windenergie, natuurontwikkeling, duurzame visserij, scheepvaart en zandwinning, in balans met elkaar een plek krijgen. Om aan te geven om te gaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelde de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027.

4.10.1.3 Provinciaal beleid

In het Streekplan Fryslân 2007 wordt ruim aandacht besteedt aan de wateraspecten. De provincie heeft de volgende ambitie geformuleerd:

Wij streven naar goede ruimtelijke condities voor een veilige en bewoonbare provincie en voor gezonde en veerkrachtige duurzame watersystemen waarin sociaaleconomische en ecologische ontwikkelingen met elkaar in evenwicht zijn. Water is een belangrijk mede ordenend principe in de ruimtelijke inrichting van Fryslân. Voor een goede waterbeheersing worden de nodige ruimtelijke maatregelen getroffen.

Door klimaatverandering, bodemdaling en de toename van verhard oppervlak kan in veel gevallen voor een goede waterbeheersing niet meer worden volstaan met technische maatregelen. Voor een robuust en veerkrachtig watersysteem, dat zowel wateroverschotten als watertekorten goed kan opvangen, zullen de

(on)mogelijkheden van het watersysteem medebepalend zijn voor de functionele bestemming en inrichting van de ruimte. Een goed functionerende Friese boezem is cruciaal voor de waterhuishouding van heel Fryslân.

4.10.1.4 Wetterskip Fryslân

Het onderhoud en beheer van waterstaatswerken wordt uitgevoerd door de waterbeheerder; het Wetterskip Fryslân. Het Wetterskip heeft voor het beheer en onderhoud van de waterstaatswerken een Legger opgesteld. In de Legger worden de minimaal benodigde afmetingen van keringen beschreven om aan de veiligheidsnormen te voldoen. In de Legger wordt voor de wateren binnen het Wetterskip haar beheersgebied, de minimale eisen beschreven om een goede aan- en afvoer van water te realiseren. Naast het stellen van eisen aan de waterstaatswerken, vervult de Legger een functie in de handhaving van verbodsbepalingen die staan beschreven in de Keur. Dit betekent dat het zonder toestemming van het waterschap verboden is om gebruik te maken van een waterstaatswerk, inclusief beschermingszones.

In het Waterbeheerplan 2022 – 2027 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, de strategische keuzes die het waterschap maakt en de financiële consequenties daarvan. Het Wetterskip Fryslân investeert de komende zes jaar in het versterken van dijken, de aanleg van waterbergingsgebieden, het langer vasthouden van zoet water en de verbetering van de waterkwaliteit. Ook richt het Wetterskip Fryslân de blik verder vooruit. Om de effecten van de klimaatverandering op te kunnen vangen zijn maatregelen en ruimtelijke keuzes onvermijdelijk.

4.10.2 Waterparagraaf

4.10.2.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

4.10.2.2 Watertoetsproces

Het Wetterskip Fryslân is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (http://www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft geleid tot de ‘normale procedure’. Het resultaat van de watertoets is opgenomen in bijlages 8 van deze toelichting. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het Wetterskip Fryslân geeft, met inachtneming van de benodigde compenserende maatregelen voor de toename van het verhard oppervlak, een positief wateradvies. Daarnaast geeft het Wetterskip Fryslân het advies om bij nieuwbouw, het vloerpeil grofweg boven NAP te houden. In dit geval is dit niet mogelijk omdat de nieuwbouw moet aansluiten op de bestaande ligboxenstal (nu +/- 30 cm – NAP). Het advies is vanuit het waterschap om met de aanleg van technische (watergevoelige) installaties hier wel rekening mee te houden.

4.10.2.3 Waterhuishoudkundige aspecten

<u>Waterhuishouding</u>

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het projectgebied

geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. Het projectgebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Oppervlaktewater

Voor het dempen van de sloot wordt een watervergunning aangevraagd. De gedempte sloot wordt 100% gecompenseerd door de aanleg van een nieuwe sloot van 137 m^2.

Hemelwater

De verharding neemt toe met minder dan 1500 m^2 in landelijk gebied. Ter compensatie van de verharding door de nieuwe melkstal en erfverharding wordt een sloot van 282m^2 aangelegd.

Afvalwater

Het spoelwater dat ontstaat bij het (nat) schoonmaken van de stallen wordt opgevangen in spoelwaterputten en van over het land uitgereden.

4.10.3 Conclusie

Gelet op het vorenstaande vormt het milieuaspect ‘water’ geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

HOOFDSTUK 5 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad naar aanleiding van een omgevingsvergunning moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan of omgevingsvergunning geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

In het voorliggende geval wordt een exploitatieovereenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en de gemeente. Hierin is verzekerd dat het risico van planschade voor rekening van de initiatiefnemer komt. Andere bijkomende kosten met betrekking tot onderliggende procedure zullen ook worden geregeld middels deze exploitatieovereenkomst.

De desbetreffende leges met betrekking tot de voorgenomen ontwikkeling zullen worden verhaald middels de legesverordening. Een en ander in aanmerking nemende kan worden geconcludeerd dat het kostenverhaal voor de gemeente volledig is verzekerd.

HOOFDSTUK 6 VOOROVERLEG

6.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat voorliggend initiatief geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

6.2 Provincie Friesland

In het kader van het wettelijke vooroverleg wordt de ruimtelijke onderbouwing naar de provincie Friesland opgestuurd.

6.3 Wetterskip Fryslân

Het Wetterskip Fryslân is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (http://www.dewatertoets.nl). Deze toets resulteerde in een ‘normale procedure’. Hiertoe heeft vooroverleg met het waterschap Wetterskip Fryslân plaatsgevonden. De reactie van het waterschap is opgenomen in bijlage 9.

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Bijlage 1 Advies Nije Pleats

ADVIES NIJE PLEATS



Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F.
Leppedyk 61 te Akkrum

NIJE PLEATS

Datum ontwerpsessie 7 december 2022
Datum advies 14 december 2022

DEFINITIEF

COLOFON

Status rapport: definitief

Opdrachtgever:
Dhr. Hein Oosterhof (eigenaar)
Dhr. André Haverkamp (adviseur) en Dhr. Rob Ligthart (tekenaar)

Rapport opgesteld door:

Nije Pleats
Mw. Nelleke Linthorst
Dhr. Wout Douwsma

Gemeente Heerenveen
Mevr. Laura van der Bijl, juridisch beleidsadviseur RO
Mevr. Hanneke van der Lei, stedenbouwkundige
Dhr. Gerrit van der Staal, omgevingsvergunningverlener

Hûs en hiem
Mevr. Wiepkjen Kingma, adviseur hûs en hiem, team Nije Pleats

NIJE PLEATS

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Proces 5
1.3 Leeswijzer 5
2 HET BEDRIJF 6
2.1 Locatie 6
2.2 Huidige bedrijfsvoering 7
2.3 Wensen voor de toekomst 7
2.4 Geldend bestemmingsplan 8
2.5 Locatie staluitbreiding 8
2.6 Details staluitbreiding 9
3 ADVIES NIJE PLEATS 11
3.1 Landschappelijke analyse 11
3.2 Bestaande situatie 13
3.3 Advies en ontwerp 13
3.4 Uitgangspunten voor beplanting 15
3.5 Uitgangspunten voor de verschijningsvorm van de agrarische bebouwing 15
3.6 Uitgangspunten voor de kleine windturbine 15
4 CHECKLIST PLANOLOGISCHE TOETS 17


NIJE PLEATS

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het melkveebedrijf van de familie Oosterhof aan de Leppedyk is bijzonder gelegen in het Friese landschap, pal aan het Prinses Magrietkanaal. Het bestaat uit de oorspronkelijke kop-hals-romp boerderij (waarbij het voorste gedeelte nieuw gebouwd is in de jaren 60) en een melkveestal aan de overzijde van de Leppedyk.

Het bedrijf heeft een vergunning voor 140 melkkoeien en 60 stuks jongvee. Wat betreft melkproductie draait het bedrijf bijna op volledige capaciteit. De 60 stuks jongvee heeft de eigenaar uitbesteed. De melkstal bij het bedrijf is flink veroudert, maar functioneert nog. De beoogde uitbreiding draait dan ook om een verlenging van de schuur in noordelijke richting, waar de initiatiefnemer een nieuwe melkstal in realiseert.

De nieuwe melkstal krijgt een swing-over systeem met een beweegbare vloer, en biedt ruimte aan het melken van 2x20 koeien per keer. Daaronder komt een kelder voor gieropslag. Het gebruik en de inrichting van de huidige stal blijft ongewijzigd, evenals het aantal koeien. Alleen de bestaande melkstal zal verdwijnen.

De eigenaar heeft zijn vraag om uitbreiding voorgelegd aan de gemeente Heerenveen. De beoogde uitbreiding van de stal is voor een deel gelegen buiten het bouwvlak van het geldende bestemmingsplan. Ook zal de verlenging van de schuur tot vóór de voorgevel van het woongebouw komen.

Hierdoor zal voor de vergunning een uitgebreide procedure gevoerd moeten worden. Tevens is een sessie over de landschappelijke inpassing van de uitbreiding gewenst.

1.2 Proces

Om de ruimtelijk-landschappelijke inpassing van de uitbreiding in beeld te brengen gebruiken we het voorliggende advies. Dit advies kan men ook gebruiken bij het planologische proces om de nieuwbouw mogelijk te maken, de uitbreiding van het erf en realisatie van de beplanting rondom het bedrijf. Het advies is geen vergunning op basis waarvan het bedrijf nu gerealiseerd kan worden. Het daarvoor geldende (juridische) proces moet de initiatiefnemer nog doorlopen. Het voorliggende rapport biedt een basis voor dat proces en kan altijd gebruikt worden als (extra) onderbouwing.

Op donderdag 7 december 2022 was de Nije Pleats bijeenkomst op het erf van het melkveebedrijf. Tijdens het overleg op locatie zijn ideeën en randvoorwaarden uitgewisseld. We hebben tijdens deze bijeenkomst ook een doorkijkje gemaakt naar eventuele plannen in de verdere toekomst. De inrichting van het perceel en de bedrijfsvoering bieden voldoende mogelijkheden.

1.3 Leeswijzer

Achtereenvolgens wordt in dit advies ingegaan op het bedrijf (hoofdstuk 2), het advies van de Nije Pleats (hoofdstuk 3) en een checklist voor de planologische toets (hoofdstuk 4).

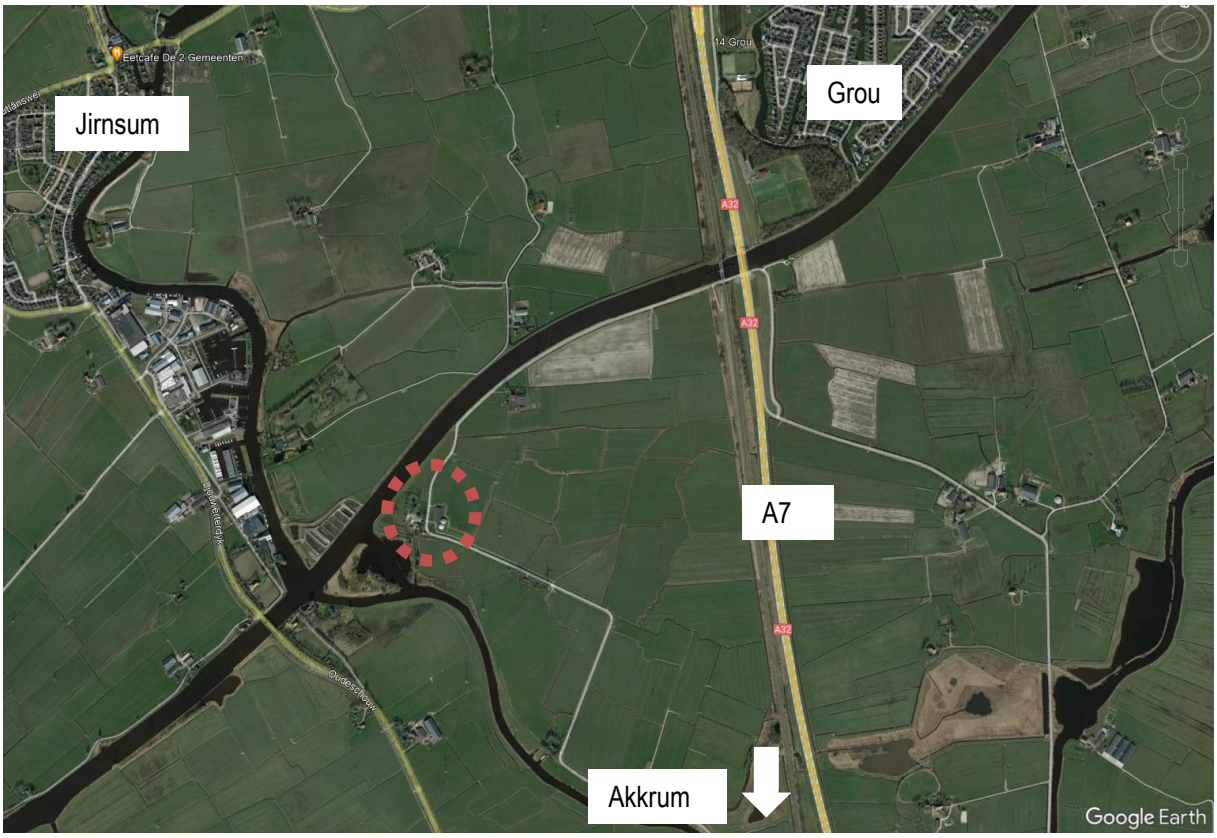
2 HET BEDRIJF

2.1 Locatie

Het melkveebedrijf is gelegen in een gebied omklemd door verschillende functies. Ten noordwesten van het bedrijf loopt het PM Kanaal. Aan de oostzijde ligt de A7, met de spoorlijn tussen Leeuwarden en Heerenveen. Goed zichtbaar is ook het bedrijventerrein aan de zuidzijde van Jirnsum (aan de overzijde van het kanaal). Ten zuidwesten loopt de waterloop de Kromme Knilles, achter een dijkje. Op enige afstand liggen enkele andere agrarische bedrijven. Door al deze functies ligt het bedrijf in een zeer afwisselend landschap.

Het melkveebedrijf ligt vlakbij Jirnsum, maar hoort officieel bij Akkrum, dat enkele kilometers verderop aan de zuidzijde ligt.

De boerderij ligt aan de Leppedyk 61. De stal heeft een eigen nummer (nr. 54). Pal aan de zuidzijde staat nog een kleine woning (nr. 59), die eigendom is van de familie Oosterhof. Deze woning verhuren ze momenteel.



Figuur 1. Ligging van het erf in de regio

2.2 Huidige bedrijfsvoering

Het bedrijf was oorspronkelijk gelokaliseerd in het hoofdgebouw, de kop-hals-romp boerderij. In de jaren 60/70 groeide het bedrijf en is aan de andere zijde van de Leppedyk een koeienstal gebouwd. De bedrijfsactiviteiten verschoven daardoor meer naar de andere zijde van de weg. De oorspronkelijke stal werd in gebruik genomen voor opslag. Bij het hoofdgebouw staat ook een kleinere schuur voor machines. Aan deze zijde van de weg ligt ook het kuilvoer opgeslagen.

Zo is de bijzondere situatie ontstaan dat het bedrijf doorsneden wordt door de Leppedyk, een smalle dijkweg vooral gebruikt door bestemmingsverkeer en fietsers.

2.3 Wensen voor de toekomst

De eigenaar wil graag de bedrijfsvoering moderniseren, zeker nu de jongste zoon te kennen heeft gegeven het bedrijf te willen overnemen. Modernisering van de melkstal is daarom op zijn plaats. Deze willen ze realiseren door de bestaande stal te verlengen met ongeveer 25 meter. In het nieuwe deel komt de melkstal met de benodigde looproutes voor de koeien.

Verdere groei van het bedrijf beoogt de familie Oosterhof vooralsnog niet. De huidige melkstal in de bestaande schuur zal worden gebruikt als opslag, en dhr. Oosterhof denkt erover om hier een klein kantoortje in te maken.

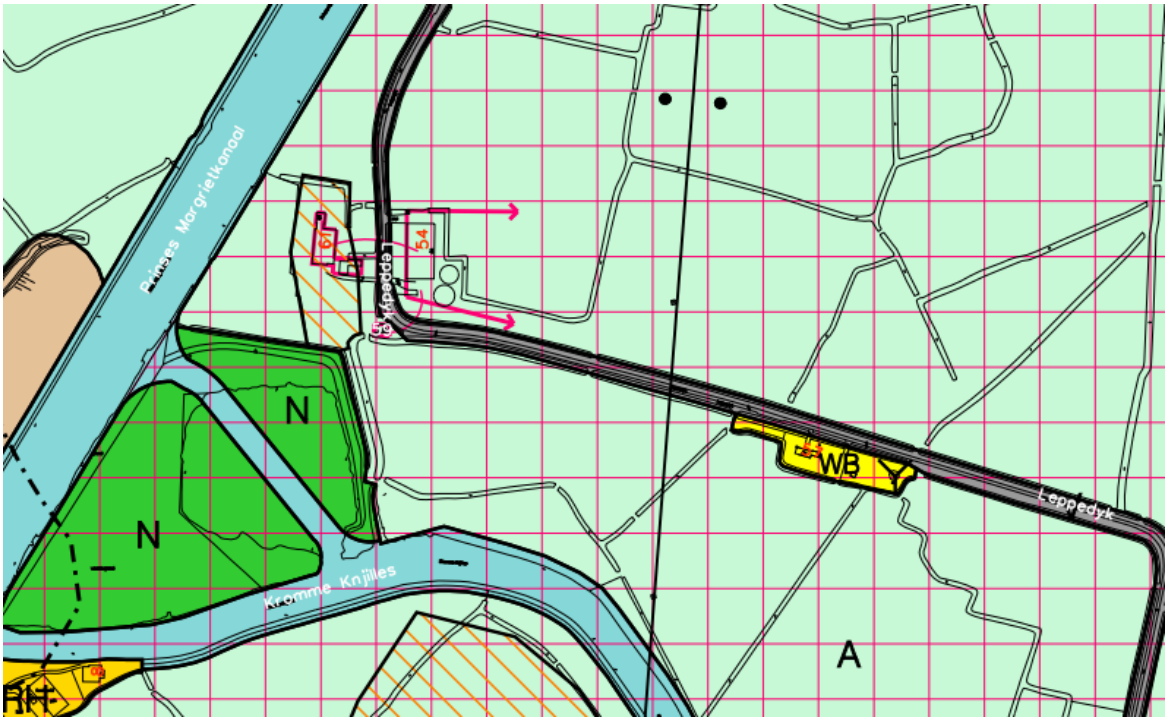
Tijdens de sessie kwam ook de wens voor plaatsing van een kleine windturbine naar voren. De plannen hiervoor zijn niet concreet, maar de mogelijkheid is meegenomen in het ontwerp.



Figuur 2. Nijepleats sessie op 7 december

2.4 Geldend bestemmingsplan

Binnen het geldende bestemmingsplan (Bestemmingsplan Buitengebied 2008 van de toenmalige gemeente Boarnsterhim) heeft het bedrijf nog genoeg ruimte om uit te breiden. Het zit nog niet aan het gehanteerde maximum van 2 ha. Echter, de uitbreidingsrichting van het bedrijf ligt volgens het bestemmingsplan in westelijke richting. Dat heeft te maken met de ligging van het hoofdgebouw en de voorgevel van de bedrijfswoning. Een uitbreiding richting de voorzijde (in noordelijke richting) is in principe niet wenselijk. Vandaar dat het bestemmingsplan indertijd is uitgegaan van een uitbreidingsrichting aan de westelijke zijde. Ruimtelijk gezien is dit een logische keuze. Bedrijfsmatig gezien is dit juist een onlogische keuze.



Figuur 3. Detail van het geldende bestemmingsplan (brond: ruimtelijkeplannen.nl)

Het perceel heeft de bestemming ‘agrarisch gebied’, waarbij de gronden ook de aanduiding hebben gekregen ‘gaaf gebied’. Hier is extra aandacht voor behoud en herstel van de cultuurhistorische en landschappelijke herkenbaarheid van de gronden.

De roze pijlen geven de toegestane uitbreidingsrichting weer in westelijke richting. In noordelijke richting is uitbreiding mogelijk tot aan de ligging van het huidige slootje.

2.5 Locatie staluitbreiding

Bij de keuze voor een uitbreiding van de stal kunnen we in verschillende richtingen kijken:

- Een uitbreiding in oostelijke richting (zoals het bestemmingsplan beoogt) levert grote logistieke uitdagingen op binnen in de stal. Omdat dhr. Oosterhof dan zou moeten kiezen voor twee losse stallen, of voor een stal in een L-vorm. Bij beide opties worden de looproutes voor de koeien complex, evenals het vervoeren van bijvoorbeeld voer, de afvoer van mest en het navigeren van zwaardere voertuigen. Het zou ook vragen om een groter bouwoppervlak dan bij een verlenging van de stal.
- Een uitbreiding is westelijke richting is geen optie vanwege de ligging van de Leppedyk en het hoofdgebouw van het bedrijf. Het bestemmingsplan heeft logischerwijs ook geen rekening gehouden met een uitbreiding in deze richting.

- Bij een verlenging in zuidelijke richting is weinig ruimte, met de ligging van de Leppedyk, de dijk en waterloop aan de zuidzijde daarvan. Een uitbreiding aan deze kant zal dan ook een conflict vormen met het streven naar behoud van het ‘gave gebied, zoals dat staat aangegeven in het bestemmingsplan. Bestaande sloten en de weg zouden worden verlegd.’ Een uitbreiding in zuidelijke richting komt ook bijzonder dicht op de bestaande woning op nr. 59 te liggen. Een uitbreiding aan deze zijde levert landschappelijk, cultuurhistorisch en ruimtelijk geen enkele meerwaarde op.
- Een verlenging van de stal in noordelijke richting is daardoor de meest optimale keuze. De uitbreiding kan deels gerealiseerd worden binnen het bouwvlak en voor een optimale bedrijfsvoering is een verlenging van de stal de beste keuze. Qua landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn goede aanwijzingen te geven (zie hoofdstuk 3) om de bestaande waarden te behouden en te versterken.

Gezien de ruime opzet van het bedrijf en het feit dat de Leppedyk het bedrijf in tweeën deelt, zijn alle aanwezigen van de Nije pleats sessie op 7 december het er over eens dat er landschappelijk gezien geen bezwaar is tegen een uitbreiding in noordelijke richting. Voorwaarde is wel dat er een goede landschappelijke inpassing komt, met hoogwaardig groen. Doordat de Leppedyk het bedrijf doorkruist is er ruimtelijk bijna sprake van twee losse bedrijfspercelen. Dat de nieuwe uitbreiding reikt voorbij de voorgevel van het hoofdgebouw, is daardoor geen bezwaar. Optisch gezien verwacht men niet dat dit storend is, of dat er afbreuk is van een landschappelijke kwaliteit.

Omdat er wel sprake is van een uitbreiding met een hoger bouwvolume en de stal nu geen enkele groene omlijsting heeft, is de voorwaarde voor de uitbreiding wel, dat deze zeer goed wordt ingepast met groen. Zo valt het bedrijf beter op zijn plek in het landschap en kan er landschappelijk een meerwaarde bereikt worden. In hoofdstuk 3 gaan we hier verder op in.

2.6 Details staluitbreiding

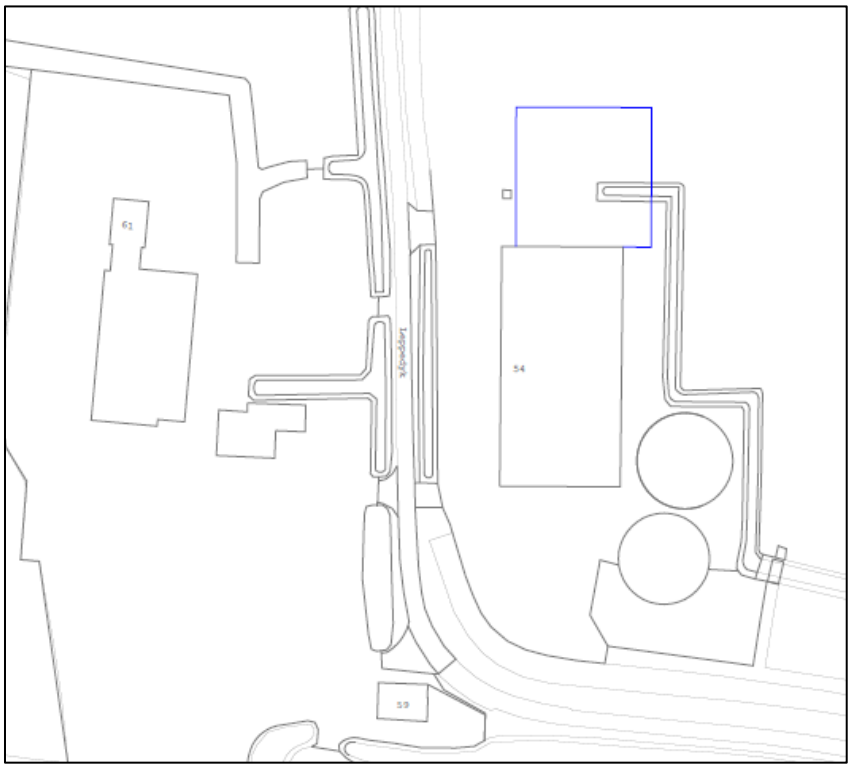
Aan de noordzijde van de bestaande stal staat een kleine trafo van Liander. Dit gebouwtje van circa 1m bij 1m staat op een stukje grond in eigendom van Liander. Daardoor is de ligging van de staluitbreiding net iets opgeschoven naar het oosten. Zo kan de trafo ongemoeid blijven (verplaatsen van de trafo is een te kostbare aangelegenheid).



Figuur 4. Rechterzijaanzicht, kijkend vanaf de Leppedyk westelijke richting. (bron: Bouwkundig bureau Haverkamp)



Figuur 5. Achteraanzicht, kijkend vanaf de Leppedyk in noordelijke richting. (bron: Bouwkundig bureau Haverkamp)



Figuur 6. Beoogde uitbreiding van de bestaande stal in noordelijke richting. De bestaande trafo staat ingetekend naast de uitbreiding (bron: gemeente Heerenveen)



Figuur 7. Beeld vanaf de Leppedyk in noordelijke richting, links de ingang naar het hoofdgebouw, rechts de bestaande stal. Bij de silo's staat ook de trafo.

NIJE PLEATS

3 ADVIES NIJE PLEATS

3.1 Landschappelijke analyse

Het plangebied ligt in het kleigebied Oostergo en heeft als landschapstype ‘klei op veengebied’. Ten westen van het plangebied ligt de Boorn/Kromme Knillis met bijhorend beekdallandschap. De Leppedyk waaraan het plangebied ligt, is in het verleden aangelegd als waterkering langs deze waterloop. Een bijzonderheid is de aanwezigheid van het Prinses Margrietkaneel direct ten (noord)westen van het plangebied. Deze doorsnijdt het oorspronkelijke verkavelingspatroon.

Klei op veengebied

Van Stavoren (grofweg) diagonaal over Fryslân heen tot aan Rinsumageest in het noorden ligt een overgang tussen de klei en het laagveen: het zogenaamde ‘klei op veengebied’. De dikte van het kleidek varieert. Het gebied kenmerkt zich door een lage ligging en een open landschap met grasland als hoofdgebruik. De naam ’Het Lage Midden’ is hieraan ontleend.

Het klei op veengebied heeft een open en grootschalig karakter. Door de openheid zijn de verschillende functies in de omgeving zoals de boerderijen, het bedrijven terrein van Jirnsum en het spoor, goed zichtbaar. De verkaveling is onregelmatig blokvormig tot mozaïekachtig. Het grondgebruik bestaat vooral uit weiden. De weiden zijn van elkaar geschieden met sloten met een hoog waterpeil. Beplanting concentreert zicht vooral in dorpen en op de boerenerven. En in dit geval ook bij de waterpartij ten zuiden van de boerderij. Kenmerkend voor de beplantingen op de erven is dat deze een fragmentarisch beeld kennen. In het open gebied bepalen de bebouwing en de beplantingen samen het beeld van het landschap.



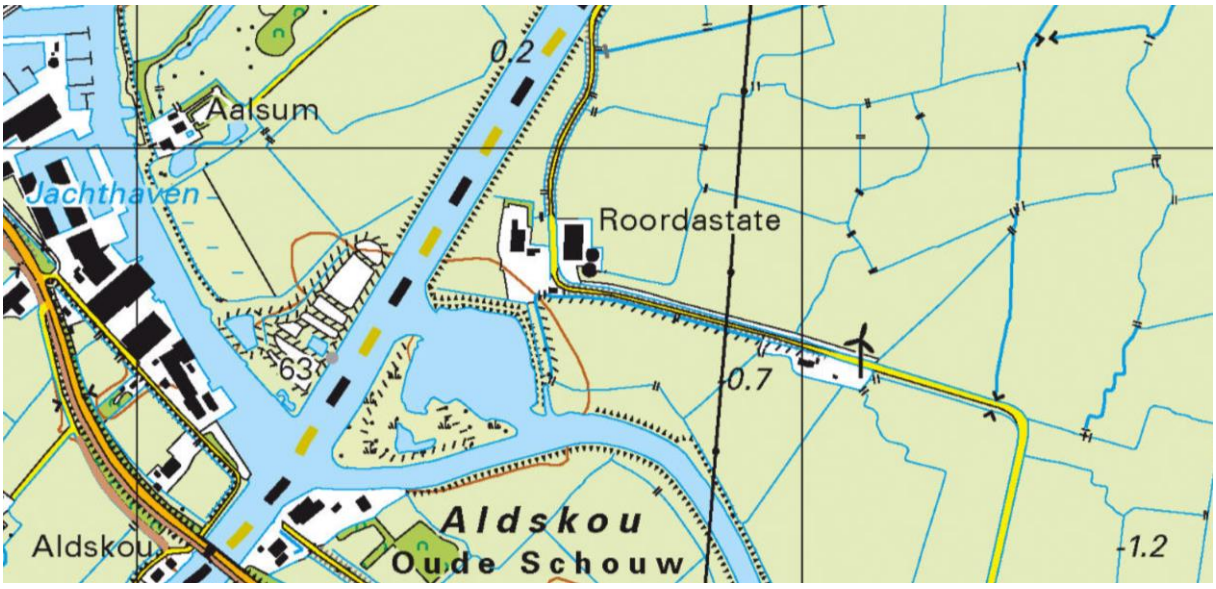
Figuur 8. Topografische kaart 1914 (openheid, kades, molens en polders bepalen het beeld)

Het klei op veengebied bestaat van oorsprong uit diverse kleinere polders. Openheid, een fijnmazig netwerk van kades, sloten, vrijliggende boerderijen en molens bepaalden het beeld (zie figuur 8). De oriëntatie van de boerderij in het plangebied is oorspronkelijk bepaald door de ligging van de verschillende kades rondom de diverse polders en de Boorn zuidelijk van de boerderij (er lijkt een kleine opvaart te zijn geweest). Opvallend is de aanwezigheid van enkele molens langs de dijk direct ten zuiden van het erf.



Figuur 9. Topografische kaart 1967 (de aanleg van het Prinses Margrietkanaal betekende een grote verandering)

De verkavelingsstructuur van het gebied is ondanks verschillende ontwikkelingen nog redelijk gaaf gebleven. Dhr. Oosterhof kiest bewust voor behoud van de huidige verkaveling.
Grote veranderingen waren de aanleg van het Prinses Margrietkanaal direct ten westen van het plangebied (zie figuur 9), de aanleg van het bedrijventerrein van Jirnsum en de aanleg van een waterpartij op de hoek van de Boorn en het Prinses Margrietkanaal (zie figuur 10).



Figuur 10. Topografische kaart 2021 (aanleg water/natuur op de hoek van de Boorn en het Prinses Margrietkanaal)

3.2 Bestaande situatie

De bestaande situatie wordt gekenmerkt door twee erfdelen die door de weg van elkaar gescheiden zijn. Beide erfdelen hebben een eigen karakter. Het oorspronkelijke erf ligt aan de westzijde van de Leppedyk. Dit erf is in de jaren '60/'70 uitgebreid met een nieuw losliggend erfdeel aan de oostzijde van de Leppedyk.

Kenmerken westelijke erfdeel

- Het erf ligt evenwijdig aan de weg.
- Het erf is opgedeeld in een representatief voorerf en werkerf daarachter. Het voorerf heeft een groen karakter. Het werkerf wordt gekenmerkt door verharding en opslag van voer.
- Het voorerf ligt op afstand van de weg en is hiervan gescheiden met een kleine weide. Het werkdeel ligt tegen de weg, maar is hiervan duidelijk gescheiden door opgaande beplanting.
- De bebouwing bestaat uit een (deels herbouwde) kop-hals-romp boerderij gelegen op een kleine terp.
- Her erf heeft een onregelmatige vorm met forse erfrandbeplanting aan drie zijden van het erf. De forse beplanting en de vrije ligging geven het erf een zekere allure.

Kenmerken oostelijk erfdeel

- Het erf ligt evenwijdig aan de weg.
- De bebouwing ligt op afstand van de weg en is met een brede grasstrook gescheiden van de weg.
- De bebouwing bestaat uit een langgerekte stal met een lage goot- en noklijn en twee ronde silo's.
- De bebouwing op het erf is niet landschappelijk ingepast. De bebouwing staat kaal in het landschap.

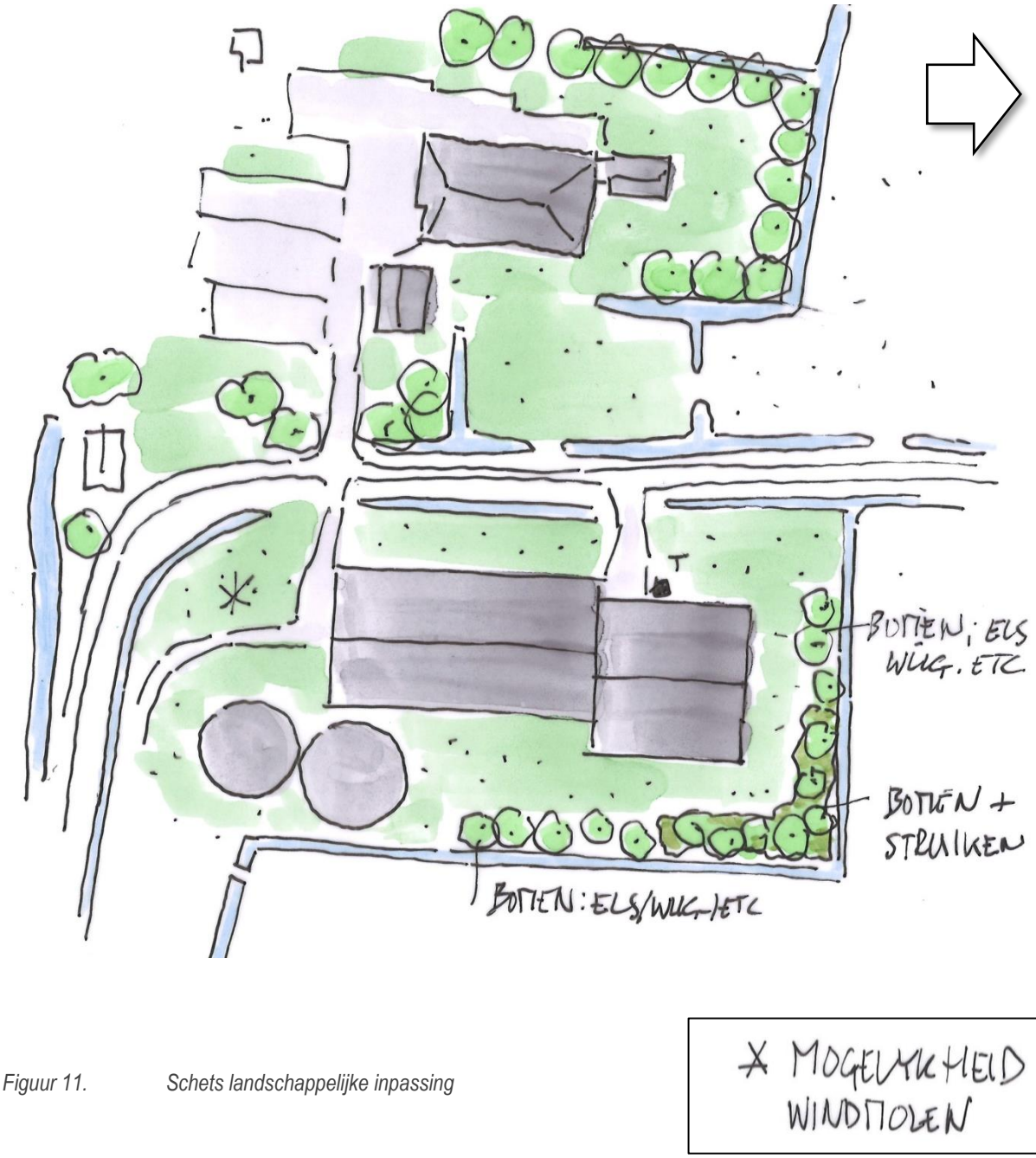
3.3 Advies en ontwerp

De concrete vraag die behandeld werd tijdens de Nije Pleats sessie was de inpassing van de uitbreiding van de bestaande stal. Gezamenlijk is onderzocht in hoeverre de situering van deze elementen op een landschappelijk, cultuurhistorisch en functioneel passende wijze mogelijk is. Zonder daarbij de mogelijke toekomstige wensen en ontwikkelingen in de weg te zitten. De ontwerpsessie heeft geleid tot onderstaand schetsontwerp voor de landschappelijke inpassing van nieuwe functies op dit perceel (zie figuur 11).

De hoofdopzet met twee verschillende erfdelen blijft gehandhaafd. Deze opdeling is ook de legitimatie voor de inpassing van de nieuwe stal. Op het oostelijk (en nieuwste) erfdeel wordt de stal uitgebreid in noordelijke richting. De stal komt hiermee voor de voorgevel van de oorspronkelijke boerderij te liggen. Hoewel deze situering niet gangbaar is (stallen en loodsen liggen in principe altijd achter het woonhuis), is de uitbreidingsrichting in deze situatie passend. De twee erfdelen waaruit het boerenbedrijf bestaat, zijn dusdanig los van elkaar gesitueerd, dat deze als op zichzelf staande erven kunnen worden beschouwd. Het is dan ook belangrijk dat deze losse situering en het onderscheid tussen de erfdelen in stand wordt gehouden. Handhaving van het bestaande beeld van het westelijk erfdeel is dan ook voorwaarde voor de landschappelijk inpassing van de nieuwe stal.

Vanaf de weg gezien is het streefbeeld voor het oostelijke erfdeel dat de bebouwing in het gras staat. De ruimte tussen de weg en de bebouwing dient vrij te blijven van beeldverstorende elementen. Verharding is ondergeschikt in het beeld. Per saldo betekent dit dat vanaf de rand van de weg een zone van minimaal 15 meter breedte vrij te blijven dient van bebouwing en verharding; alleen inritten en de bestaande paden zijn hier toegestaan.
Als de plannen voor een windturbine concreet zijn, dan kan deze worden ingepast ten zuiden van de bestaande stal. De windturbine staat minimaal op 15 meter afstand van de weg.

Voor een goede landschappelijke inpassing blijft de beplanting op het westelijke erfdeel gehandhaafd en voegt de initiatiefnemer nieuwe beplanting op het oostelijk erfdeel toe. De noord- en oostzijde van dit erfdeel moeten worden voorzien van beplanting. Deze beplanting sluit qua grootte aan bij de schaal van de bebouwing. De beplanting mag afwijkend zijn van de beplanting op het westelijk erf, maar wel passen bij het landschap.



Figuur 11. *Schets landschappelijke inpassing*

3.4 Uitgangspunten voor beplanting

De beide erfdelen hebben/krijgen in het eindbeeld een eigen karakter en dit werkt door in de beplantingskeuze. Het westelijke deel heeft van zichzelf al een zekere allure door de aanwezige hoge bomen. Behouden (en in standhouden) van de bestaande bomen en struiken op het westelijk deel is randvoorwaarde.

Voor het oostelijke deel is beplanting met een ruige, landschappelijk uitstraling uitgangspunt. Conform de tekening bestaat een deel uit een bomenrij en deel uit een combinatie van een bomenrij met aan weerszijden struiken. De bomen in het deel met bomenrijen mogen worden opgekroond t.b.v. een goede ventilatie in de stal. Het sortiment bomen en struiken moet inheems zijn, passend bij de ondergrond, het landschap en de schaal van de bebouwing (niet te klein, niet te groot). Om de biodiversiteit in stand te houden, dan wel te versterken wordt geadviseerd om te kiezen voor variatie in het type bomen en struiken. Geadviseerd wordt om een groenexpert met kennis van landschap en ecologie te betrekken in de uitwerking en realisatie van de plannen.

Passende boomsoorten zijn in ieder geval zwarte els (Alnus glutinosa), schietwilg (Salix alba), kraakwilg (Salix fragilis) en vogelkers (Prunus padus). Passende struiksoorten zijn geoorde wilg (Salix auritea) en grauwe wilg (Salix cinera). De plantafstand van bomen is circa 6 tot 8 meter. De struiken worden aangebracht in twee rijen (aan weerszijden van de bomenrij). De plantafstand van de struiken is 1 tot 3 meter.

3.5 Uitgangspunten voor de verschijningsvorm van de agrarische bebouwing

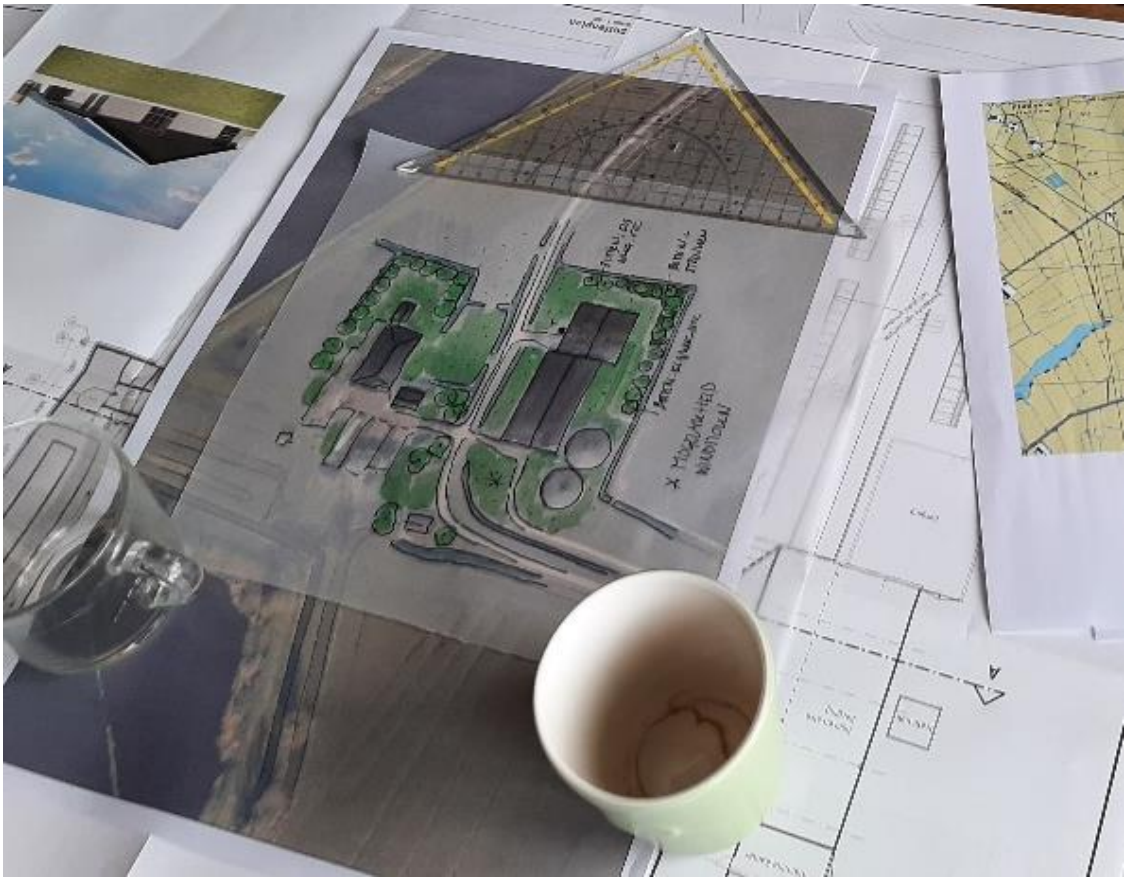
De stal moet voldoen aan de welstandscriteria uit de welstandsnota van de gemeente Heerenveen. Voor het erf geldt een regulier welstandsambitieniveau. In de nieuwe situatie geldt dit ook voor de uitbreiding van de stal. Voor de vormgeving van de stal gelden ook onderstaande voorwaarden.

- Het kleur- en materiaalgebruik afstemmen op de bestaande bebouwing.
- Streven naar een kleinschalige uitstraling van de nieuwbouw. Dakoverstekken kunnen hierin een middel zijn.
- Lichte kleuren blijven ondergeschikt, dit kan door de betonnen plint te beperken tot max. 1 meter hoogte en daarboven plaatmateriaal in een donkere, gedekte kleur toe te passen.
- Aansluitend bouwen op de bestaande stal. Aan de straatzijde sluit het dak van de nieuwbouw aan op het dak van de bestaande stal en vormt deze een geheel.

3.6 Uitgangspunten voor de kleine windturbine

Als de initiatiefnemer in de toekomst een windturbine wil plaatsen, dan gelden voor de inpassing onderstaande uitgangspunten, in aanvulling op het geldende provinciaal en gemeentelijk beleid.

- Geplaatst op een ondergeschikte plek op het erf.
- Voldoende clustering met de overige bebouwing.
- De windturbine staat op minimaal 15 meter vanaf de weg.
- Een geschikte plaats voor de windturbine kan zijn ten zuiden van de bestaande stal.



Figuur 12. Schetsen tijdens de Nije Pleats bijeenkomst

4 CHECKLIST PLANOLOGISCHE TOETS

- Beleidskader
- Toetsingskader kleine windturbines Heerenveen
- Hinder van bedrijven
- ProjectMER
- Verkeerslawaai
- Waterparagraaf
- Ecologisch onderzoek en berekening stikstof.
- Archeologisch onderzoek
- Externe veiligheid
- Luchtkwaliteit
- Bodemkwaliteit
- Verkeersaspecten
- Maatschappelijke haalbaarheid
- Financiële haalbaarheid

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Verkennend (water) bodemonderzoek

Project:	2023-063
Locatie:	Leppedyk 54 te Akkrum
Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Datum:	8 juni 2023

Verkennend (water) bodemonderzoek

Leppedyk 54 te Akkrum

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Milieu Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	8 juni 2023
Projectnummer:	2023-063

Auteur:	Jeroen Hesselink*	Paraaf:
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink *	Paraaf:

Veldwerkers: : Mark Morsink, Jacco de Graaf (in opleiding), J. Montfroy (VCMI)

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*

Inhoudsopgave

Pagina

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek NEN5717 & NEN5725 5

2.1 Locatie gegevens 6
2.2 Algemene informatie locatie 6
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 6
2.4 Directe omgeving locatie 6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
2.6 Vooronderzoek PFAS 7
2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest 8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest 8

3 Onderzoeksprogramma 9

3.1 Hypothesestelling 9
3.2 Onderzoeksopzet 9
3.3 Analysestrategie 10

4 Onderzoeksresultaten 12

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 12
4.2 Analyseresultaten 12
4.3 Toetsing van de hypothese 14
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 15

5 Samenvatting en conclusie 16

BIJLAGE I: Situering van de locatie
BIJLAGE II: Situering van de locatie (schaal 1: 2000)
BIJLAGE III: Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV: Boorstaten
BIJLAGE V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend (water) bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Leppedyk 54 te Akkrum. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen bouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5717 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN5717:2017)
- NEN 5720 Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (NEN5720:2017);
- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
  VKB Protocol 2003 "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek"
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec
BRL SIKB 2000

Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek NEN5717 & NEN5725

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	*AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)*
www.bodemloket.nl	*Bodemloket van Nederland*
www.topotijdreis.nl	*Historische kaarten*
www.dinoloket.nl	*Ondergrond gegeven van Nederland*
BAG viewer	*Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)*
Gemeente Heerenveen	*Historische informatie van de Gemeente*
Omgevingsdienst FUMO	*Historische informatie van de Omgevingsdienst*
Informatie Opdrachtgever	*BJZ.nu*
Inspectie onderzoekslocatie	*Visueel inspectie van de locatie*

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5717 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn de meest relevante aspecten volgens de onderstaande controlelijst geïnventariseerd.

Definieer de onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie betreft twee sloten. Op historische kaarten zijn de sloten vanaf 1929 en 1984 te zien. Eén sloot is aangelegd tijdens de bouw van de huidige ligboxstal. De sloten dienen als afvoer van hemelwater. Het te onderzoeken gedeelte van de sloten hebben gezamenlijk een wateroppervlak van maximaal 500m2. De omgeving rondom de sloten bestaat uit agrarische landbouw percelen. Sloot 1 betreft een te dempen gedeelte van een sloot waar een dam wordt aangelegd. Sloot 2 wordt volledig gedempt.

Het doel van het wateronderzoek
Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in het kader van de voorgenomen werkzaamheden en eventuele hergebruiksmogelijkheden.

Watertype:
Overig water, niet lijnvormig.

Huidige en historische waterhuishoudkundige functie
Sloot, opslag en afvoer van hemelwater.

Gegraven of van natuurlijk water
De sloten zijn waarschijnlijk gegraven.

Beschikbare gegevens met betrekking tot de verontreinigingssituatie (eerder uitgevoerde waterbodemonderzoek en bodemverwachtingswaardekaart)
Voor zover bekend zijn er in de omgeving niet eerder onderzoeken naar de waterbodemkwaliteit uitgevoerd.

Historische en huidige verontreinigingsbronnen
Voor zover bekend zijn er geen verontreinigingsbronnen bekend op de locatie.

Relevantie menselijke activiteiten
Eén sloot is omstreeks 1984 aangelegd tijdens de bouw van de ligboxstal. Dit valt op te maken uit historische kaarten. De andere sloot is op historische kaarten al vanaf 1929 zichtbaar.

Deellocaties
Er zijn geen 'verdachte' deellocaties te definiëren.

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	*Leppedyk 54 te Akkrum*
Kadastrale gemeente	*Akkrum*
Sectie	*D*
Percelen	*26, 27*
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	*<1500 m²*
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	*De onderzoekslocatie bestaat uit een weiland*
Bebouwing	*Ter plaatse staat geen bebouwing*
Verharding	*De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard*

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich op een perceel gelegen aan de Leppedyk 54 te Akkrum. De locatie bestaat uit een weiland ten noorden van een bestaande ligboxstal. Initiatiefnemer is voornemens de ligboxstal uit te breiden en twee sloten voor een gedeelte te dempen.

Op historische kaarten is geen bebouwing op de onderzoekslocatie te zien. Direct naast de onderzoekslocatie bevindt zich een trafogebouw. Op de onderzoekslocatie is een gedeelte betonvloer. Tevens staan er enkele verplaatsbare kalverhokken binnen de onderzoekslocatie.

De ligboxstal is volgens het BAG-register gebouwd in 1978. Het dak bevat asbestverdachte dakbedekking.

Op 08-05-1992 is een aanvraag oprichtingsvergunning ingediend bij de gemeente Boarnsterhim. Het betrof een vergunning voor het oprichten of in werking hebben van een rundveehouderij.

Op milieutekeningen is te zien dat er een dieseltank aanwezig is (geweest) op de locatie. Echter ligt deze aan de overzijde van de weg waar ook enkele opstallen staan die onder hetzelfde rundveebedrijf vallen.

Op de onderzoekslocatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Directe omgeving locatie

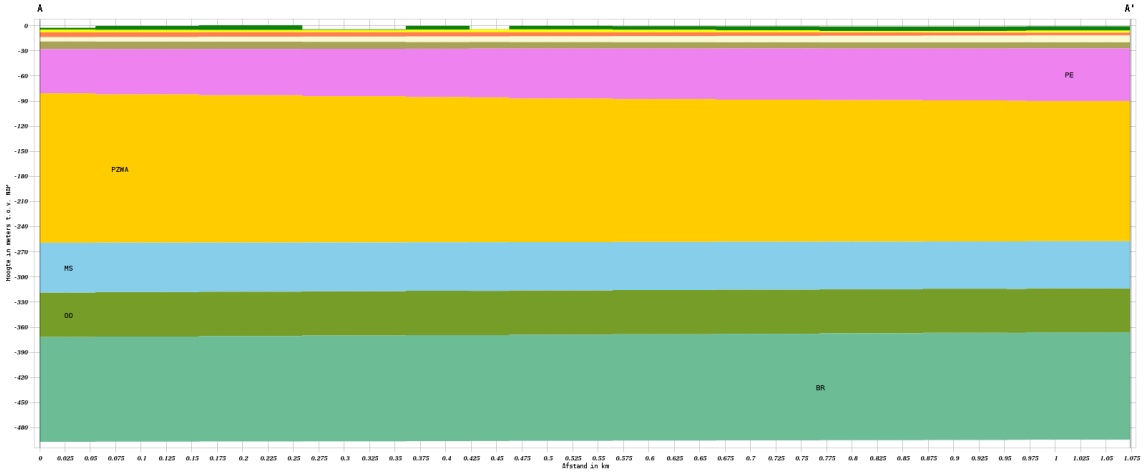
De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Akkrum. In de directe omgeving bevinden zich agrarische bedrijven en percelen. Ten westen bevinden zich meerdere jachthavens en scheepsbouw bedrijven. Ten westen van de locatie loopt de rivier de “Nije Wjittering” en het “Prinses Margriet kanaal”. Op de historische kaarten wordt de omgeving aangeduid als “Roordastate”.

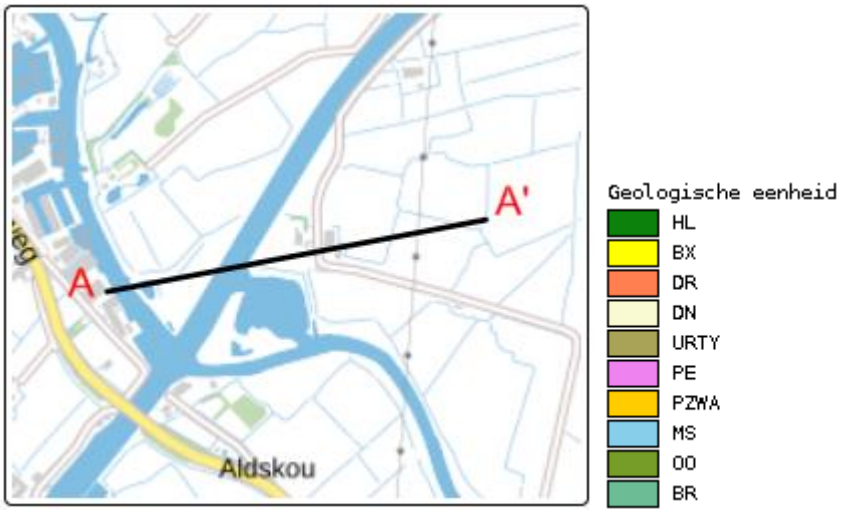
Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2





Geologische eenheid
- HL
- BX
- DR
- DN
- URTY
- PE
- PZWA
- MS
- OO
- BR

De boorlocatie bevindt zich circa 0,5 meter beneden NAP.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook de brandweeroefenplaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1978 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

De daken van de schuren bevatten (deels) asbesthoudende dakbedekking. Er zijn geen druppelzones waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermde bodem terechtkomt. De ligboxstal bevat aan beide zijden een dakgoot.

Door het (jarenlange) gebruik van de locatie als agrarisch erf wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 11-5-2023 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	*<1500*
Conditie toplaag	*Vochtig*
Beperkingen van de inspectie	*Neerslag: geen, <25% verharding, >25% vegetatie*
Weersomstandigheden	*Zicht: > 50m*
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	*Nee*
Opmerking	*De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding en de vegetatie*

<u>Resultaat maaiveld inspectie</u>

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5720

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Sloot 1	Niet verspreidbaar	PAK, zware metalen	Strategie 5.1.12
Sloot 2	Niet verspreidbaar	PAK, zware metalen	Strategie 5.1.12

ON: Overige water, normale onderzoeksinspanning

Tijdens het vooronderzoek (veldinspectie en bureauonderzoek) zijn geen verdachte locaties en/of trajecten aangetroffen met betrekking tot asbest in de waterbodem. Een verkennend asbestonderzoek wordt in de waterbodem niet noodzakelijk geacht.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een agrarische bedrijfslocatie betreft. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.
De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

Het trafogebouw wordt onderzocht conform de strategie VEP.

De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Trafogebouw	Verdacht (VEP)	PCB's, Min. Olie	-

Verkennend bodemonderzoek NEN 5707
Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

Tabel 6 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd 19 april (waterbodem) op 11 juni 2023 (plaatsing peilbuis en monstername grond), 22 juni (monstername grondwater). De veldwerkzaamheden omtrent het waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd door VCMI Veldwerkbureau. De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	7	1	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Trafo gebouw	2	-	1	1x PCB's en Min. olie	1x PCB's en Min. olie

[1] *Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.*
[2] *Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.*

Tabel 8 Onderzoeksopzet NEN 5720

Locatie	Boringen/slibsteken	Analyses waterbodem
Sloot 1 (SM1)	6	1x st. waterbodem AS3000
Sloot 2 (WB1)	6	1x st. waterbodem AS3000

Tabel 9 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep[1]	Proefgaten met diepe boring[2]	Analyses asbest in grond[3]
Gehele locatie	7	1	2

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 10 Analyse onderzochte monsters NEN 5740 & NEN 5720

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,10 - 0,50	5 (0,10 - 0,50) 6 (0,10 - 0,50) 7 (0,10 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. voorb
BM2	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. voorb
BM3	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), PCB (7) (AS3000)
OM1	0,50 - 2,00	4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. voorb
SM1	0,25 - 0,70	S01 (0,25 - 0,70) S02 (0,25 - 0,70) S03 (0,25 - 0,70) S04 (0,25 - 0,70) S05 (0,25 - 0,70) S06 (0,25 - 0,70)	AS3000 Waterbodem Regionaal Standaardpakket
WB1	0,20 - 0,70	S11 (0,20 - 0,70) S12 (0,20 - 0,70) S13 (0,20 - 0,70) S14 (0,20 - 0,70) S15 (0,20 - 0,70) S16 (0,20 - 0,70)	AS3000 Waterbodem Regionaal Standaardpakket

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,50 - 3,50	OLIE (AS3000), PCB (AS3000)
Pb4wm1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Motivatie analysestrategie gehele locatie
Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 3 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 2 (meng)monsters van de bovengrond (BM1 en BM2) en 1 mengmonster van de ondergrond (OM1) te analyseren.

Sloot 1 bevat schenk baar slib. Sloot 2 bevat geen slib. Hier is enkel de ondergrond geanalyseerd.

Tabel 11 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,10 - 0,50	5 (0,10 - 0,50) 6 (0,10 - 0,50) 7 (0,10 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
MM2	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door AL-West te Deventer.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

Conform de NEN5707 dienen er formeel inspectiegaten te worden gemaakt. In verband met de duurzame betonverharding is besloten om drie betonboringen te verrichten in plaats van inspectiegaten. In uitzonderingsgevallen kunnen enkelvoudige boringen worden gebruikt met een minimale middellijn van 12cm.

Dit geldt specifiek voor verdachte lagen afgedekt door een duurzame verhardingslaag. De boringen geven alleen uitsluitsel over de mogelijke aanwezigheid van asbest en een indicatieve gehaltebepaling is enkel mogelijk. Indien asbest wordt aangetroffen moeten alsnog gaten of sleuven worden gegraven voor een gehaltebepaling. Indien geen asbest wordt aangetroffen, dan is de bodem onverdacht en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig zandig klei. De ondergrond bestaat uit klei. De diepere ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak zandig klei.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 12 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
8	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
9	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
S01	1,20	0,25 - 0,70	Slib	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,20	Klei	geen olie-water reactie
S02	1,20	0,25 - 0,70	Slib	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,20	Klei	geen olie-water reactie
S03	1,20	0,25 - 0,70	Slib	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,20	Klei	geen olie-water reactie
S04	1,20	0,25 - 0,70	Slib	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,20	Klei	geen olie-water reactie
S05	1,20	0,25 - 0,70	Slib	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,20	Klei	geen olie-water reactie
S06	1,20	0,25 - 0,70	Slib	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,20	Klei	geen olie-water reactie
S11	0,70	0,20 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie
S12	0,70	0,20 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie
S13	0,70	0,20 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie
S14	0,70	0,20 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie
S15	0,70	0,20 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie
S16	0,70	0,20 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten en in de boringen aangetroffen.

Ter plaatse van boring 5, 6 en 7 zijn een drietal betonboringen uitgevoerd. Hiervan zijn mengmonsters samengesteld (BM1 en MM1). Dit dient als indicatief te worden beschouwd in het kader van de NEN5707.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.
In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 13 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	2,50 - 3,50	0,98	6,7	520	0,04
Pb4wm1	2,00 - 3,00	0,96	6,8	644	2,12

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740, NEN5720 en NEN5707 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 14 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ AW-waarde (of < detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> AW-waarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden ((AW+I)/2 = T-waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m3 grond of in meer dan 100 m3 grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Toetsingskader waterbodemverontreiniging.

Voor de toepassing van grond en bagger in waterbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.
De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, 'Beoordeling kwaliteit grond' en bagger bij toepassing op of in de bodem) en (T3, 'Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam) getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.
Er heeft een toetsing plaatsgevonden voor de verspreidbaarheid van vrijkomende baggerspecie op het aangrenzend perceel met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T5, 'Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel). Tevens heeft een toetsing plaatsgevonden voor de verspreidbaarheid van vrijkomende baggerspecie in zoet oppervlaktewater met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T6, 'Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam')

Tabel 15 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,10 - 0,50	5 (0,10 - 0,50) 6 (0,10 - 0,50) 7 (0,10 - 0,50)	Minerale olie*
BM2	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 2,00	4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00)	-
Pb1wm1	2,50 - 3,50	Pb1	-
Pb4wm1	2,00 - 3,00	Pb4	-

* verhoging groter dan streefwaarde
** verhoging groter dan tussenwaarde
*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 16 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,10 - 0,50	5 (0,10 - 0,50) 6 (0,10 - 0,50) 7 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	<2 mg/kg ds
MM2	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	<2 mg/kg ds

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

Opgemerkt dient te worden dat het toetsingsresultaat voor MM2 als indicatief beschouwd moet worden in verband met te weinig monstermateriaal.

Tabel 17 Analyseresultaten NEN 5720

Locatie	Monster	Slibsteken	T1	T3	T5	T6
Sloot 1	SM1	S01 (0,25 - 0,70) S02 (0,25 - 0,70) S03 (0,25 - 0,70) S04 (0,25 - 0,70) S05 (0,25 - 0,70) S06 (0,25 - 0,70)	Klasse wonen	Klasse A	Ja	Ja
Sloot 2	WB1	S11 (0,20 - 0,70) S12 (0,20 - 0,70) S13 (0,20 - 0,70) S14 (0,20 - 0,70) S15 (0,20 - 0,70) S16 (0,20 - 0,70)	Klasse wonen	Klasse A	Ja	Ja

Toetsing (T1) toepassen op of in landbodem (generiek kader):

- *AW2000 Voldoet aan achtergrondwaarde generiek beleid (schoon)*
- *Wonen Voldoet aan kwaliteitsklasse wonen*
- *Industrie Voldoet aan maximale waarde voor Industrie*
- *NTbodem Niet toepasbaar (sterk verontreinigd) reinigen of direct storten*
- *Nooit >Saneringscriterium*

Toetsing (T3) toepassen op of in waterbodem (generiek kader):

- *AW2000 Voldoet aan achtergrondwaarde generiek beleid (schoon)*
- *Klasse A Voldoet aan maximale waarde voor klasse A*
- *Klasse B Voldoet aan maximale waarde voor klasse B*
- *NTwater Niet toepasbaar (sterk verontreinigd) reinigen of direct storten*
- *Nooit >Saneringscriterium*

Toetsing (T5) verspreidbaarheid aangrenzend perceel:

- *Ja Vrij verspreidbaar*
- *Nee Niet verspreidbaar*

Toetsing (T6) verspreidbaarheid in zoet oppervlaktewater:

- *Ja Vrij verspreidbaar*

  Nee Niet verspreidbaar

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Trafo gebouw	Verdacht	Verworpen
NEN 5720	Sloot 1	Niet verspreidbaar	Verworpen
NEN 5720	Sloot 2	Niet verspreidbaar	Verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie
Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Trafo gebouw
Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707

Gehele locatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In de (meng)monsters is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen op een perceel aan de Leppedyk 54 te Akkrum, kadastraal bekend gemeente: Akkrum, Sectie: D, nummer(s): 26(ged.) en 27 (Ged.) is op 19 maart en 11 juni 2023 een verkennend (water)bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd. De veldwerkwerkzaamheden ten behoeve van de NEN5720 zijn uitgevoerd door VCMI Veldwerkbureau.

De locatie bestaat uit een weiland ten noorden van een bestaande ligboxstal. Initiatiefnemer is voornemens de ligboxstal uit te breiden en twee sloten voor een gedeelte te dempen.

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

Verkennend bodemonderzoek NEN5740

Gehele locatie
In het bovengrondmengmonsters BM1 is een lichte verhogingen minerale olie aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM2 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM1 zijn eveneens geen verhogingen aangetroffen,

In het grondwatermonster Pb4wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Trafogebouw
In het bovengrondmengmonster BM3 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn eveneens geen verhogingen aangetroffen.

Waterbodemonderzoek NEN5720

De onderzoekslocatie bestaat uit twee te dempen sloten met oppervlaktewater. De sloten zijn conform de strategie ON onderzocht.

In sloot 1 zijn 6 slibsteken uitgevoerd die samen zijn gevoegd in 1 mengmonster.
De baggerspecie van onderzoekstraject SM1 is verspreidbaar op aangrenzende percelen en/of in zoet oppervlaktewater. De baggerspecie mag worden toegepast op of in de landbodem als klasse wonen. Wat betreft de waterbodem mag de baggerspecie worden toegepast als klasse A.

In sloot 2 zijn 6 slibsteken uitgevoerd die samen zijn gevoegd in 1 mengmonster.
De baggerspecie van onderzoekstraject WB1 is verspreidbaar op aangrenzende percelen en/of in zoet oppervlaktewater. De baggerspecie mag worden toegepast op of in de landbodem als klasse wonen. Wat betreft de waterbodem mag de baggerspecie worden toegepast als klasse A.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Gehele locatie
Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Het mengmonster MM2 is samengesteld uit de betonboringen ten noorden van de ligboxstal. De boringen geven alleen uitsluitsel over de mogelijk aanwezigheid van asbest en er is enkel een indicatieve gehaltebepaling mogelijk. Omdat er geen asbest is aangetroffen in het mengmonster, is de bodem onverdacht en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Algemeen
Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader onderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

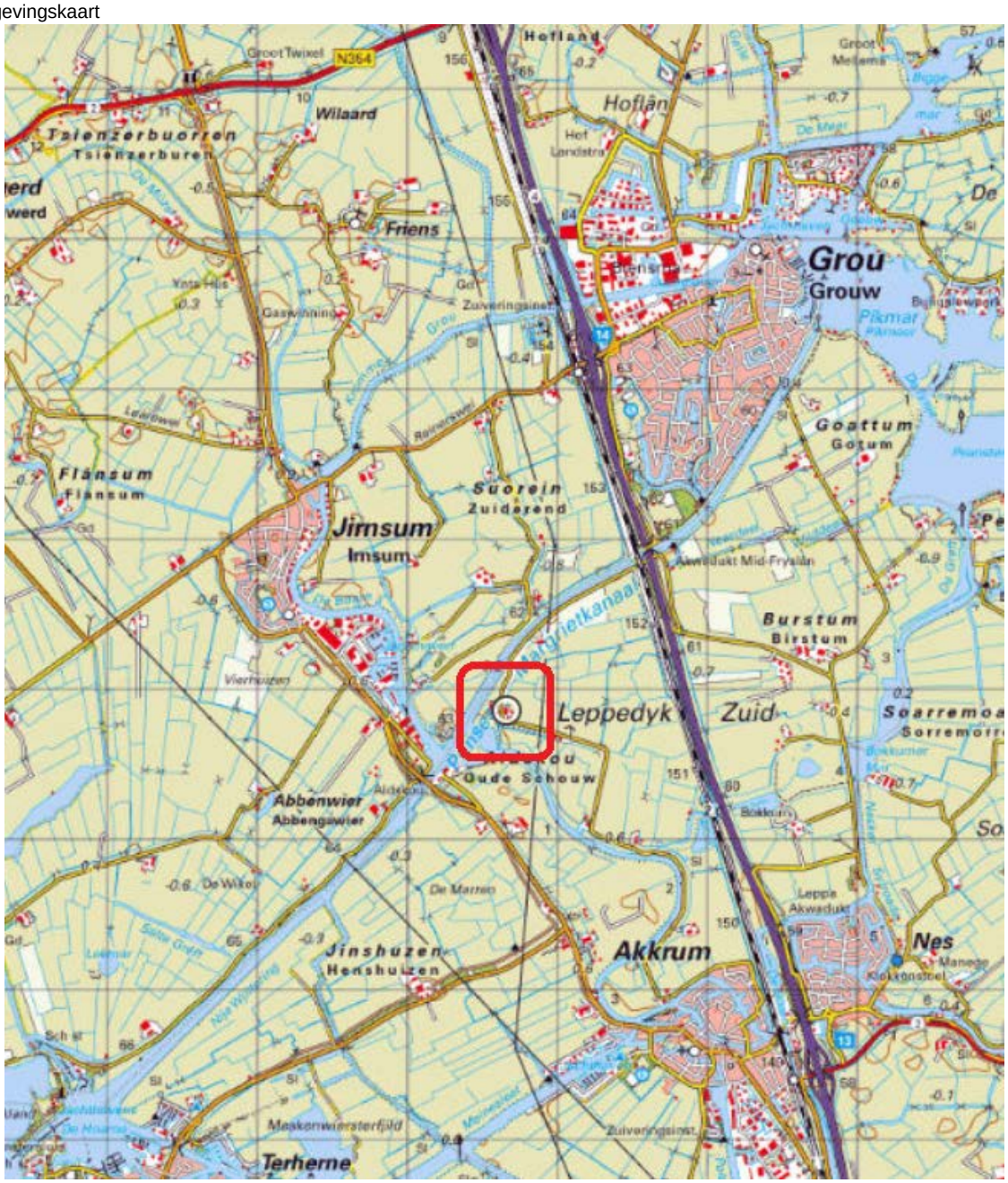
Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het "Besluit bodemkwaliteit" van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.
Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.
Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

DUMEA AM

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

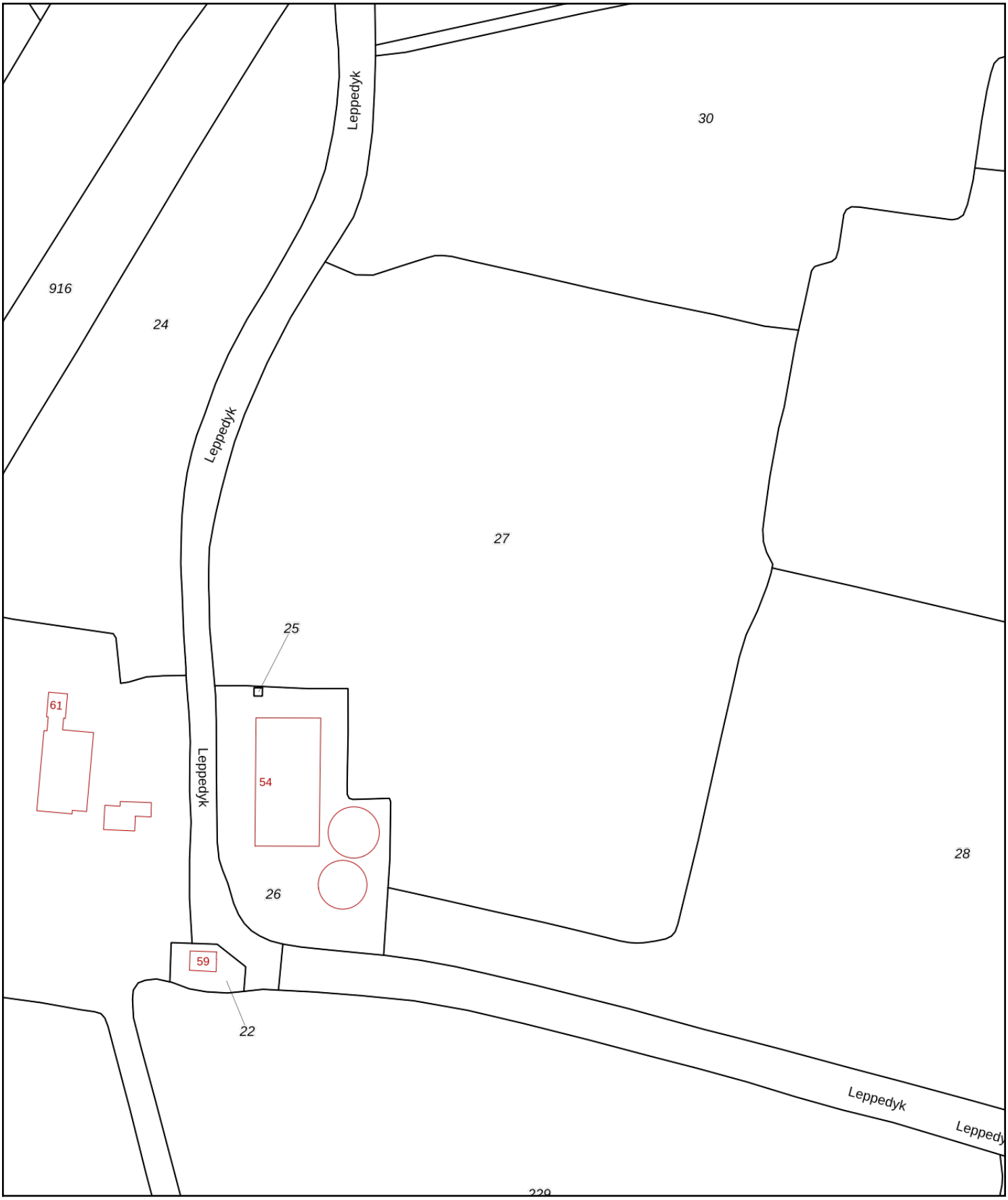
HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE II

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 12 april 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Akkrum
Sectie	D
Perceel	27

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Peilbuis
Boring tot 0.5 m -mv
Boring tot 2.0 m -mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)
Slibsteken tot 1.25 m-mv sloot 1 (SM1)
Slibsteken tot 0.70 m-mv sloot 2 (WB1)

5019 Perceelsnummers
Kadastrale grens
Bestaande bebouwing
22 Huisnummer
Onderzoekslocatie
Nieuw te bouwen
Beton

Project nr.:	2023-063
Datum:	juni 2023
Schaal:	1:300
Kadastrale gemeente:	Akkrum
Sectie:	D
Perceel:	25, 26, 27

0 3 6 9 12 15 meter

Afdrukformaat: A3

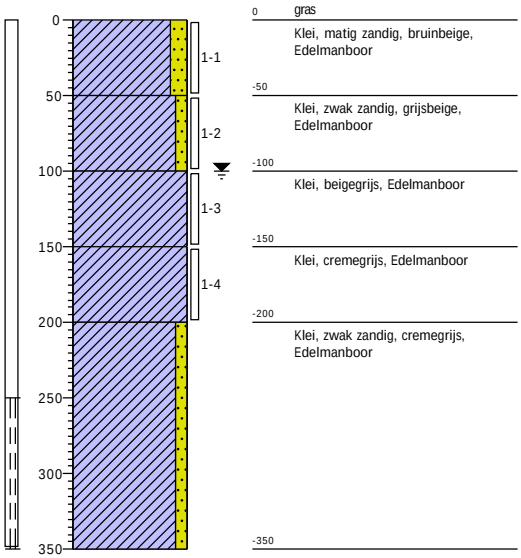
Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld
Tel: 0541-200100
www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl

BIJLAGE IV

Boorstaten

X: 183650,61
Y: 564891,28
Datum: 11-5-2023
GWS: 100

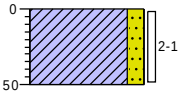
Boring: 1



0 gras
Klei, matig zandig, bruinbeige, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, grijsbeige, Edelmanboor
-100
Klei, beigegrijs, Edelmanboor
-150
Klei, cremegrijs, Edelmanboor
-200
Klei, zwak zandig, cremegrijs, Edelmanboor
-350

X: 183650,16
Y: 564892,76
Datum: 11-5-2023

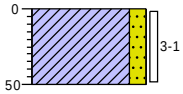
Boring: 2



0 gras
Klei, matig zandig, bruinbeige, Edelmanboor
-50

X: 183649,63
Y: 564890,24
Datum: 11-5-2023

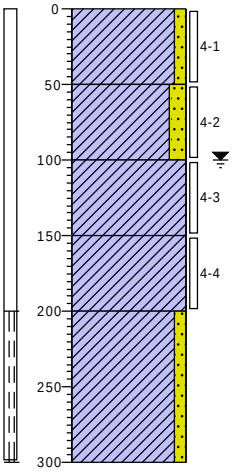
Boring: 3



0 gras
Klei, matig zandig, bruinbeige, Edelmanboor
-50

X: 183656,57
Y: 564910,42
Datum: 11-5-2023
GWS: 100

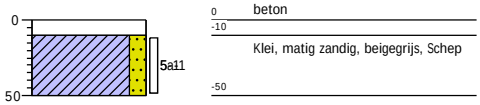
Boring: 4



0 gras
Klei, zwak zandig, grijsbeige, Edelmanboor
-50
Klei, matig zandig, grijsbruin, Edelmanboor
-100
Klei, beigegrijs, Edelmanboor
-150
Klei, cremegrijs, Edelmanboor
-200
Klei, zwak zandig, cremegrijs, Edelmanboor
-300

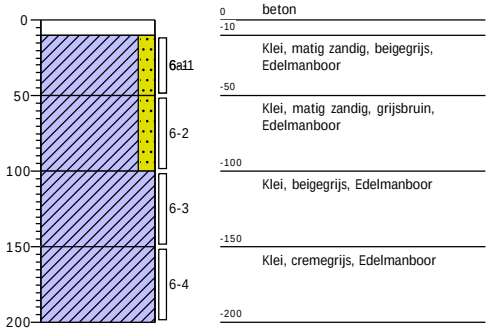
X: 183661,28
Y: 564885,80
Datum: 11-5-2023

Boring: 5



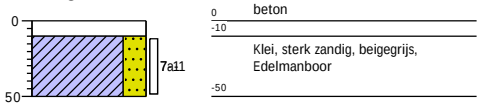
X: 183659,99
Y: 564897,59
Datum: 11-5-2023

Boring: 6



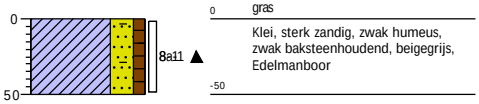
X: 183651,09
Y: 564882,46
Datum: 11-5-2023

Boring: 7



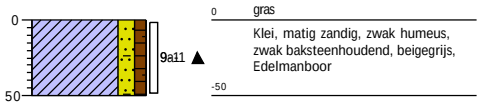
X: 183676,13
Y: 564886,36
Datum: 11-5-2023

Boring: 8



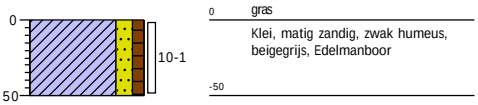
X: 183671,61
Y: 564904,86
Datum: 11-5-2023

Boring: 9



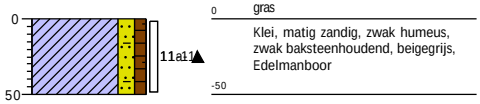
X: 183666,66
Y: 564920,88
Datum: 11-5-2023

Boring: 10



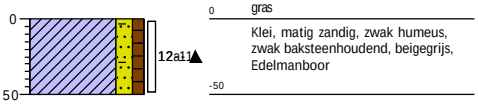
X: 183639,61
Y: 564920,36
Datum: 11-5-2023

Boring: 11



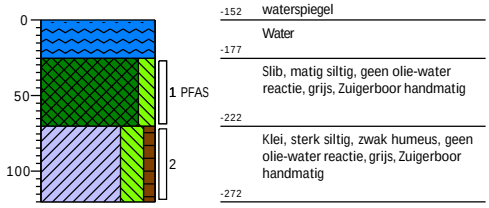
X: 183641,17
Y: 564900,46
Datum: 11-5-2023

Boring: 12



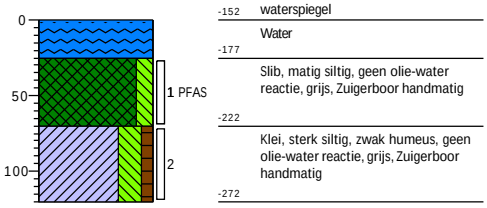
X: 183628,21
Y: 564913,27
Datum: 19-4-2023

Boring: S01



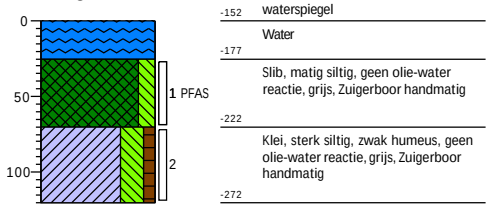
X: 183628,02
Y: 564915,72
Datum: 19-4-2023

Boring: S02



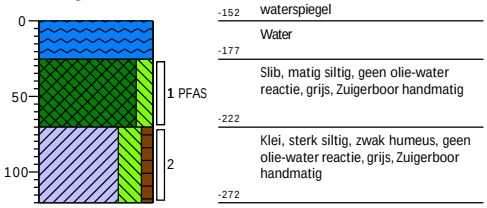
X: 183627,96
Y: 564917,92
Datum: 19-4-2023

Boring: S03



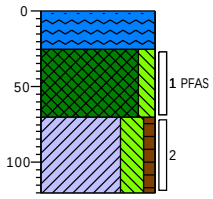
X: 183627,72
Y: 564920,48
Datum: 19-4-2023

Boring: S04



X: 183627,70
Y: 564923,34
Datum: 19-4-2023

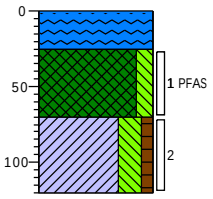
Boring: S05



-152	waterspiegel
	Water
-177	
	Slib, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-222	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-272	

X: 183627,55
Y: 564926,25
Datum: 19-4-2023

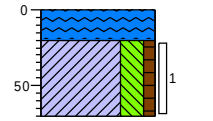
Boring: S06



-152	waterspiegel
	Water
-177	
	Slib, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-222	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-272	

X: 183675,33
Y: 564892,47
Datum: 19-4-2023

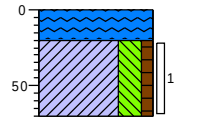
Boring: S11



-164	waterspiegel
-184	Water
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-234	

X: 183682,58
Y: 564885,15
Datum: 19-4-2023

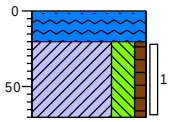
Boring: S12



-164	waterspiegel
-184	Water
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-234	

X: 183682,45
Y: 564876,21
Datum: 19-4-2023

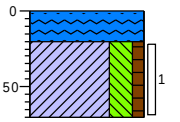
Boring: S13



-164	waterspiegel
-184	Water
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-234	

X: 183682,37
Y: 564865,59
Datum: 19-4-2023

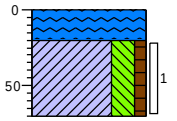
Boring: S14



-164	waterspiegel
-184	Water
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-234	

X: 183681,99
Y: 564855,08
Datum: 19-4-2023

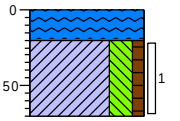
Boring: S15



-164	waterspiegel
-184	Water
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-234	

X: 183689,19
Y: 564849,32
Datum: 19-4-2023

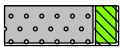
Boring: S16

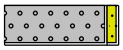


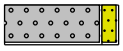
-164	waterspiegel
-184	Water
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor handmatig
-234	

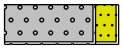
Legenda (conform NEN 5104)

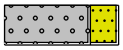
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

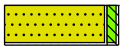

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

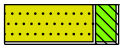

Grind, uiterst zandig

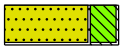
zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

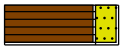
veen


Veen, mineraalarm

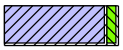

Veen, zwak kleïg

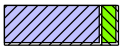

Veen, sterk kleïg

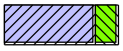

Veen, zwak zandig

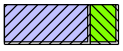

Veen, sterk zandig

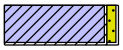
klei

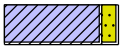

Klei, zwak siltig

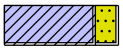

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

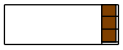
leem

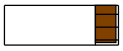

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

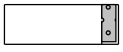
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	25.05.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1275811

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1275811** Water

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-063 Leppedyk 54 te Akkrum
Opdrachtacceptatie	22.05.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1275811** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
180056	Pb1wm1	22.05.2023	
180057	Pb4wm1	22.05.2023	

		Eenheid	180056 Pb1wm1	180057 Pb4wm1	
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	--	**36**	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	--	**<0,20**	
S	Kobalt (Co)	µg/l	--	**<2,0**	
S	Koper (Cu)	µg/l	--	**<2,0**	
S	Kwik (Hg)	µg/l	--	**<0,050**	
S	Lood (Pb)	µg/l	--	**<2,0**	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	--	**<2,0**	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	--	**<3,0**	
S	Zink (Zn)	µg/l	--	**14**	
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	--	**<0,20**	
S	Tolueen	µg/l	--	**<0,20**	
S	Ethylbenzeen	µg/l	--	**<0,20**	
S	m,p-Xyleen	µg/l	--	**<0,20**	
S	ortho-Xyleen	µg/l	--	**<0,10**	
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,21**	#)
S	Naftaleen	µg/l	--	**<0,020**	
S	Styreen	µg/l	--	**<0,20**	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Dichloormethaan	µg/l	--	**<0,20**	
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	**<0,20**	
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	**<0,10**	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	--	**<0,20**	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	--	**<0,20**	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--	**<0,10**	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--	**<0,10**	
S	Vinylchloride	µg/l	--	**<0,20**	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**	
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**	
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**	
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,14**	#)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,21**	#)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	**<0,20**	
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	**<0,10**	

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1275811** Water

		Eenheid	180056 Pb1wm1	180057 Pb4wm1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	µg/l	**0,029** #)	--
S	*PCB 28*	µg/l	**<0,0060**	--
S	*PCB 52*	µg/l	**<0,0060**	--
S	*PCB 101*	µg/l	**<0,0060**	--
S	*PCB 118*	µg/l	**<0,0060**	--
S	*PCB 138*	µg/l	**<0,0060**	--
S	*PCB 153*	µg/l	**<0,0060**	--
S	*PCB 180*	µg/l	**<0,0060**	--

#) 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.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Begin van de analyses: 22.05.2023
Einde van de analyses: 25.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20820590-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1275811** Water



AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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 (bromoform) 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 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

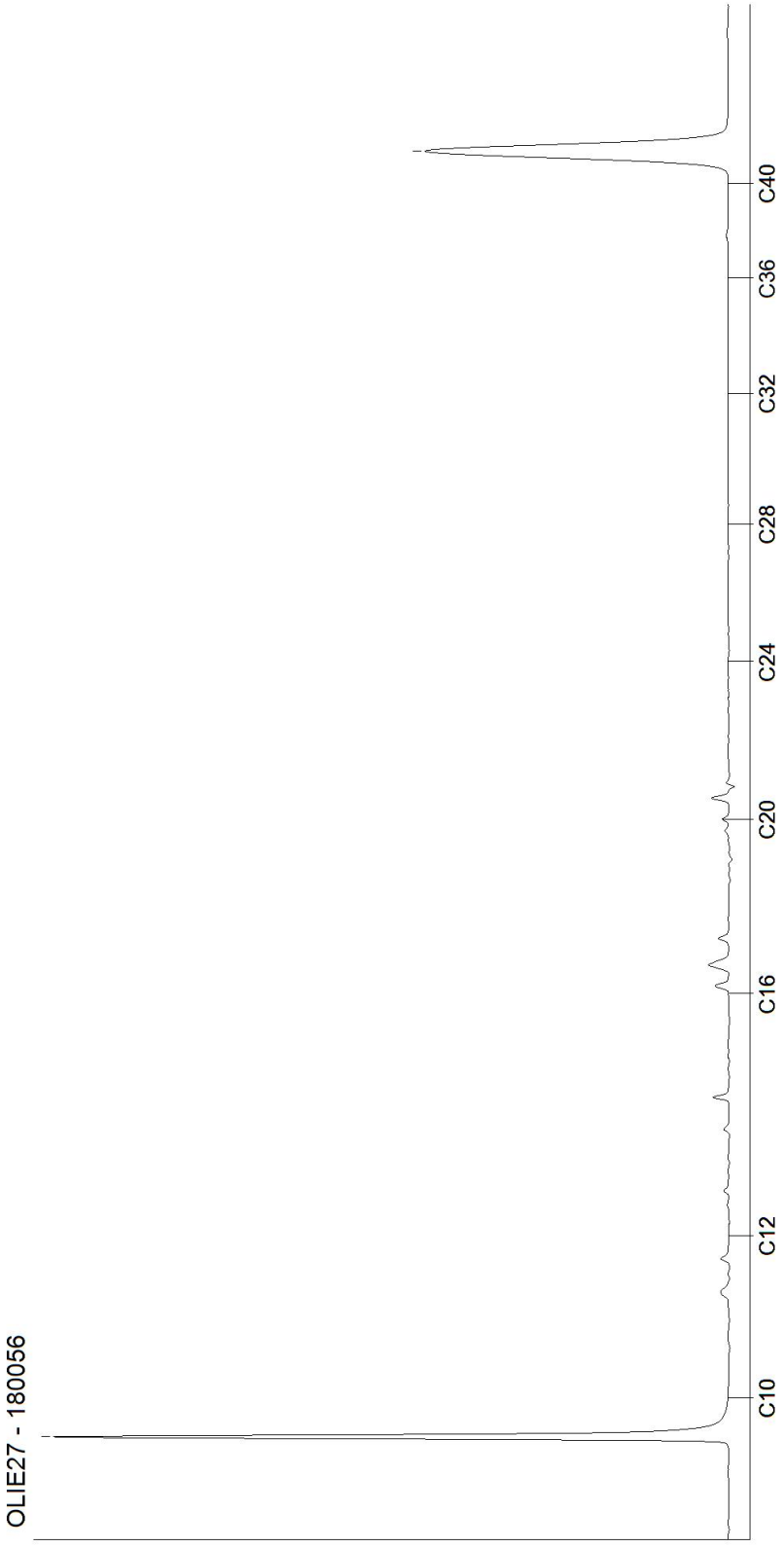
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1275811, Analysis No. 180056, created at 25.05.2023 11:58:28

Monster beschrijving: Pb1wm1



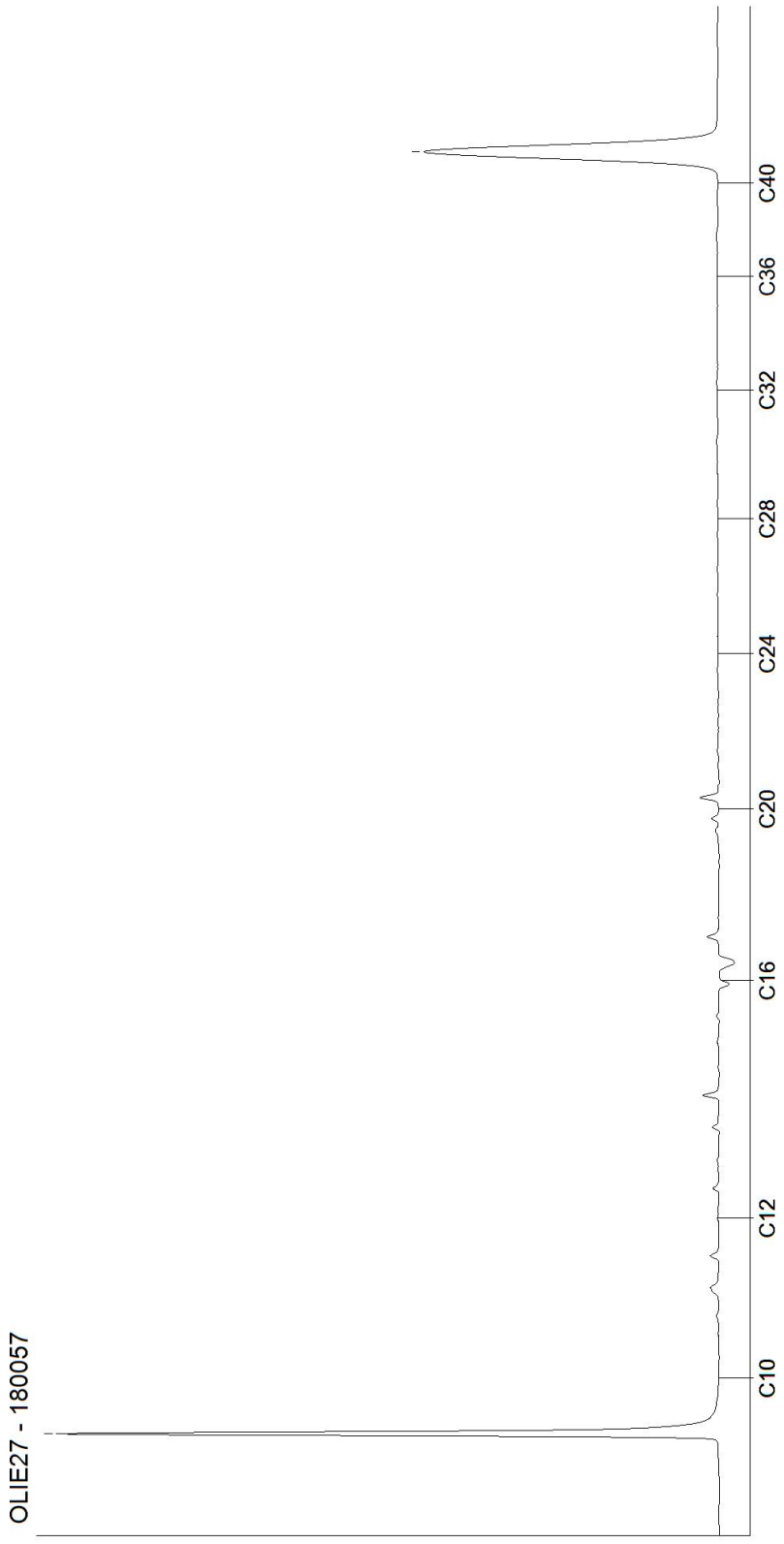
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1275811, Analysis No. 180057, created at 25.05.2023 11:58:28

Monster beschrijving: Pb4wm1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	26.04.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1265435

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1265435** Waterbodem

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-063 Leppedyk 54 te Akkrum
Opdrachtacceptatie	20.04.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1265435** Waterbodem

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
125835	19.04.2023	SM1
125836	19.04.2023	WB1

		Eenheid	125835 SM1		125836 WB1	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling waterbodem		++		++	
S	Droge stof	%	29,9		40,4	
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	41		44	
	Fractie < 16 µm	% Ds	60	*)	66	*)
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof, na lutum correctie	% Ds	18,1		12,9	
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++		++	
Metalen (AS3200)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	44		30	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,4		<0,2	
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,4		8,8	
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	41		8,4	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05		<0,05	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	28		17	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,5		2,1	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	25		26	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	210		56	
PAK (AS3200)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,20	ts)	<0,050	
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,43		<0,050	
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,43		<0,050	
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,25		<0,050	
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,24		<0,050	
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,77		<0,050	
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,54		<0,050	
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,2		<0,050	
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,31		<0,050	
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,20	ts)	<0,050	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	4,5	#)	0,35	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	200		<35	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<12	ts) *)	<3	*)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1265435** Waterbodem

	Eenheid	125835 SM1	125836 WB1
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<12** ts) *)	**<3** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**24** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**29** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**60** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**50** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**22** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<20** ts) *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3200)			
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0040** ts)	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0040** ts)	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0040** ts)	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0040** ts)	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0040** ts)	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0040** ts)	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0040** ts)	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,020** #)	**0,0049** #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 20.04.2023
Einde van de analyses: 26.04.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1265435** Waterbodem

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem 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) Fractie < 2 µm PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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 Fractie < 16 µm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

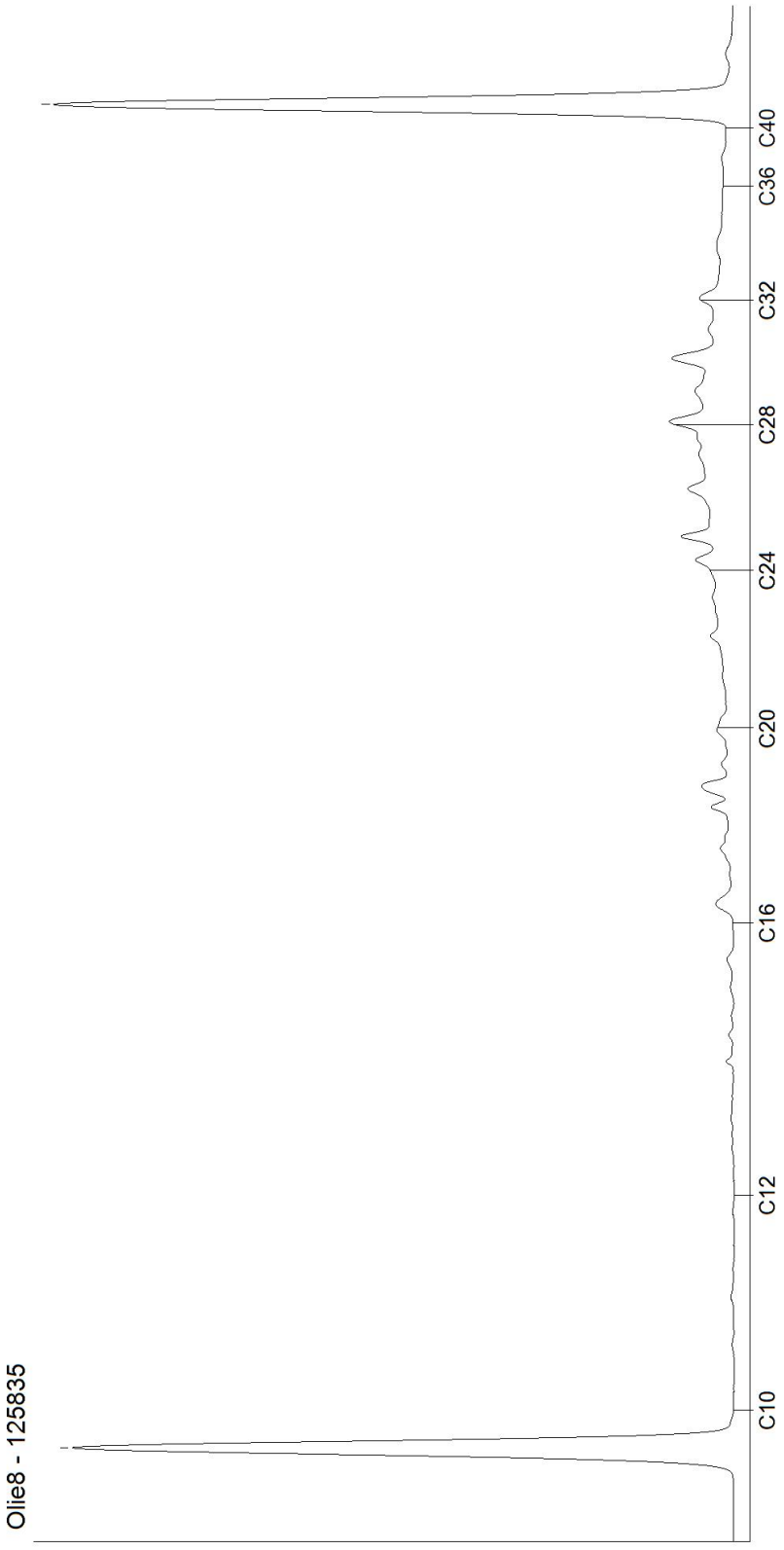
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1265435, Analysis No. 125835, created at 24.04.2023 10:31:18

Monster beschrijving: SM1



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

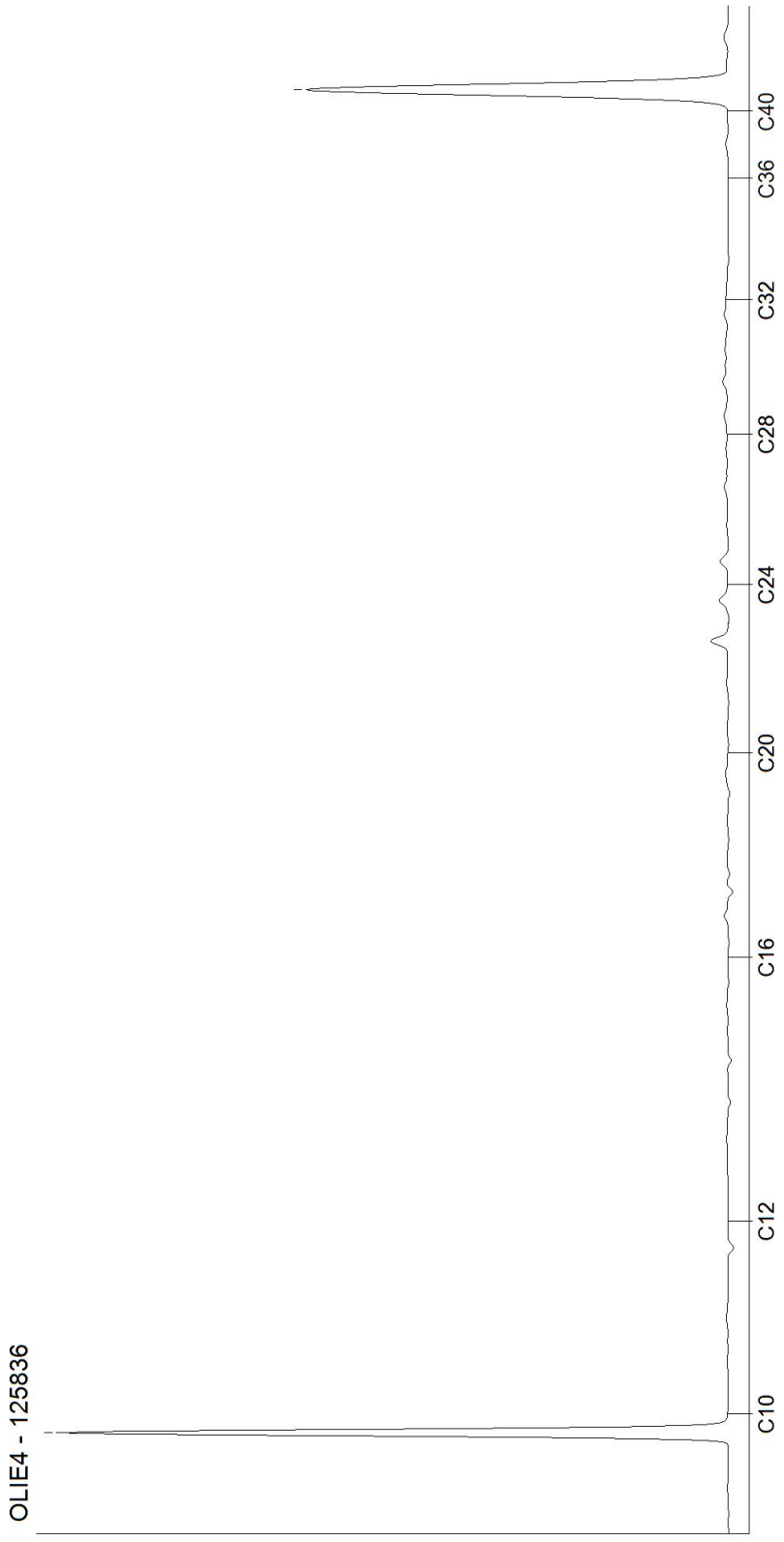
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20617300-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1265435, Analysis No. 125836, created at 25.04.2023 05:25:19

Monster beschrijving: WB1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	17.05.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1273037

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1273037** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-063 Leppedyk 54 te Akkrum
Opdrachtacceptatie	11.05.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1273037** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
164874	11.05.2023	BM1
164875	11.05.2023	BM2
164876	11.05.2023	BM3
164877	11.05.2023	OM1

		Eenheid	164874 BM1	164875 BM2	164876 BM3	164877 OM1
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	74,9	69,7	72,4	58,5
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	39	36	--	34
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	2,3	5,5	--	5,6
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	--	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	42	42	--	33
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,32	--	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,0	9,4	--	7,2
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	16	--	8,7
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,09	--	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	38	--	16
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	18	25	--	21
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	80	88	--	63
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	0,11	--	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	0,089	--	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	0,12	--	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	0,14	--	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,67 #)	--	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	51	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20768208-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1273037** Bodem / Eluaat

	Eenheid	164874 BM1		164875 BM2		164876 BM3		164877 OM1	
Minerale olie (AS3000/AS3200)									
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4**	*)	**<4**	*)	**8**	*)	**<4**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)	**10**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**8**	*)	**<5**	*)	**8**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**17**	*)	**11**	*)	**11**	*)	**10**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**12**	*)	**<5**	*)	**<5**	*)	**<5**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5**	*)	**<5**	*)	**<5**	*)	**<5**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)									
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)

#) 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.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Opmerking monster(s)
164874: BM1
164875: BM2
164877: OM1

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 11.05.2023
Einde van de analyses: 16.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1273037** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform 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 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

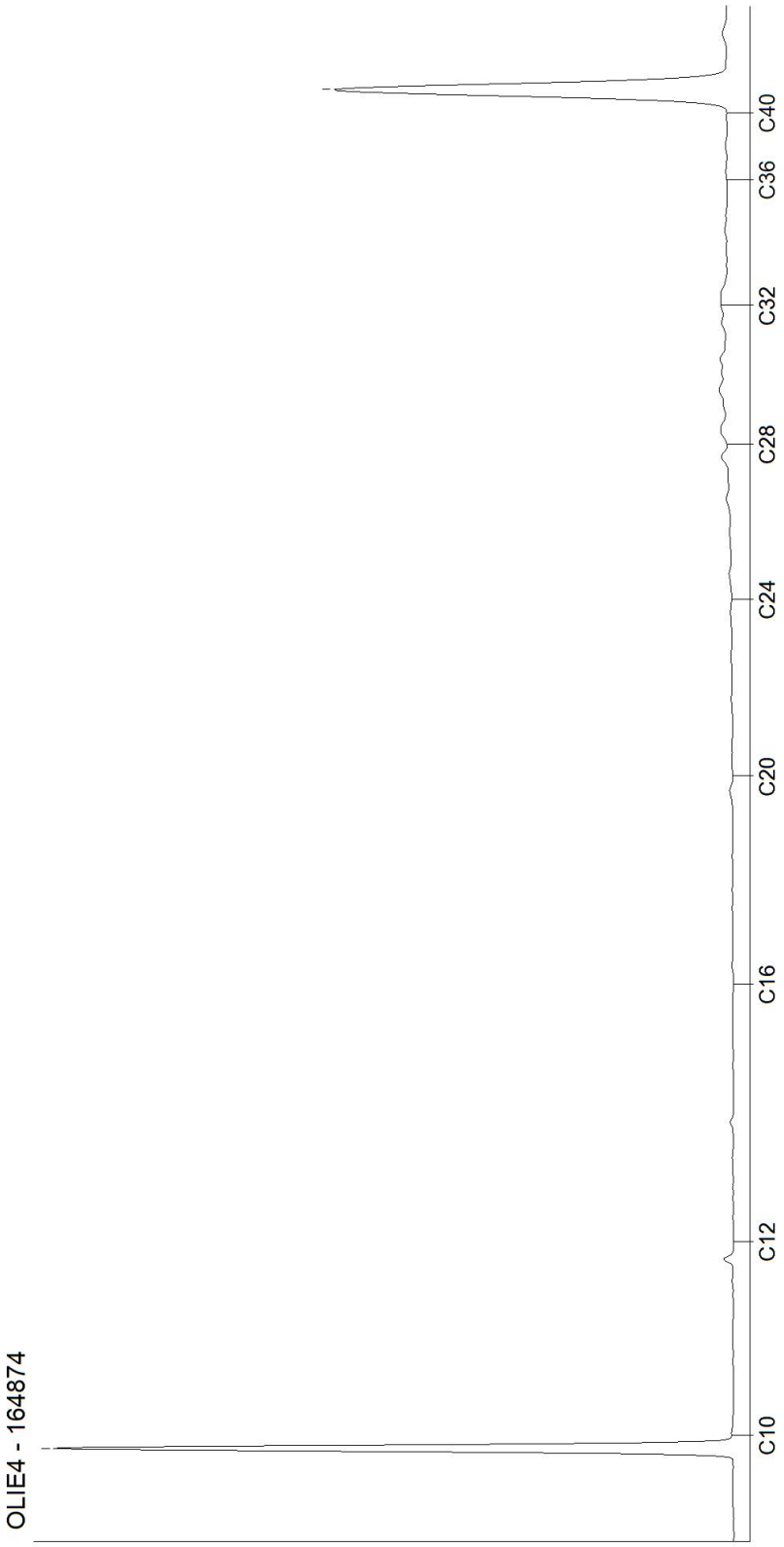
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1273037, Analysis No. 164874, created at 16.05.2023 06:24:57

Monster beschrijving: BM1



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

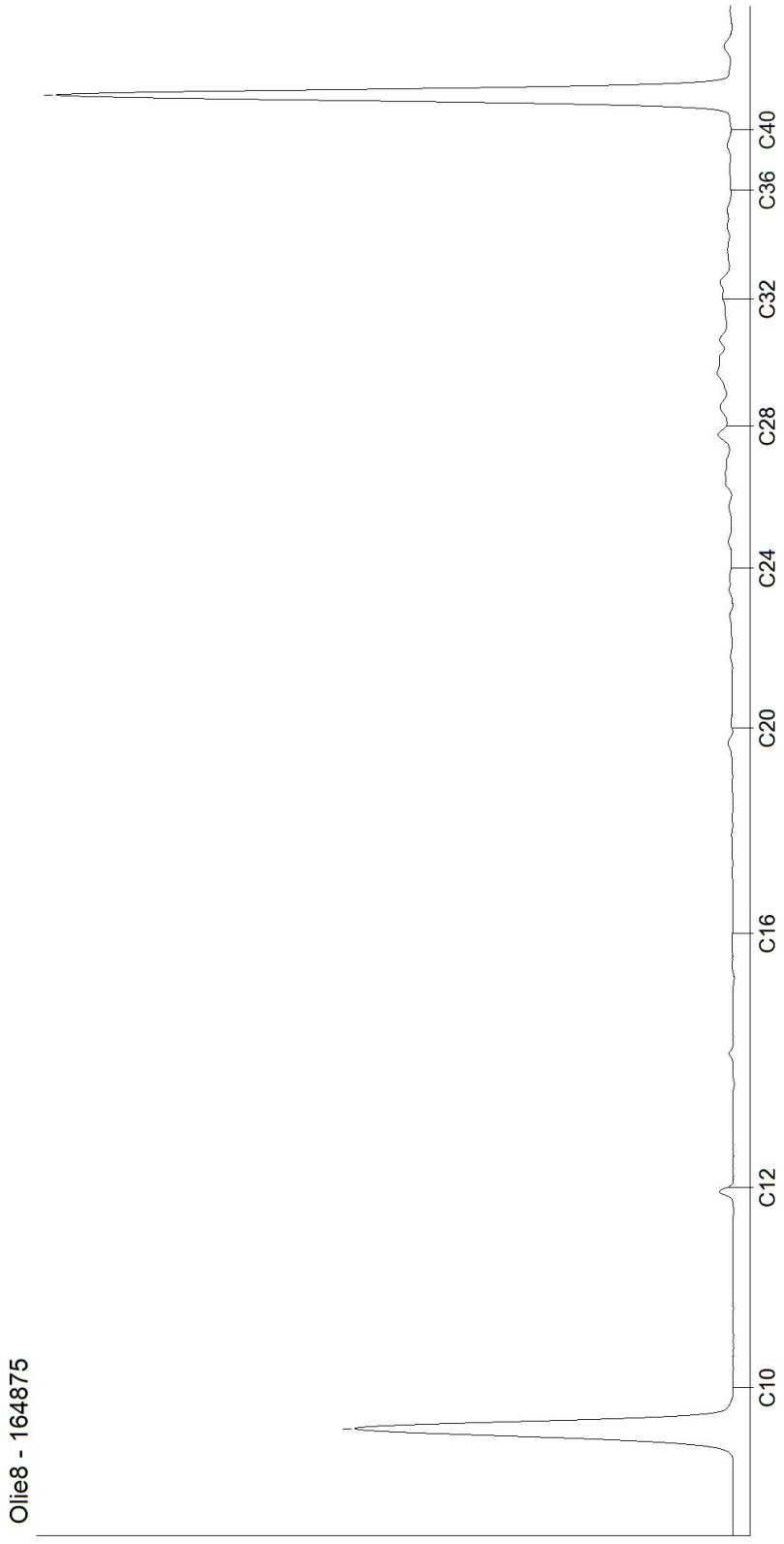
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20768259-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1273037, Analysis No. 164875, created at 16.05.2023 05:39:38

Monster beschrijving: BM2



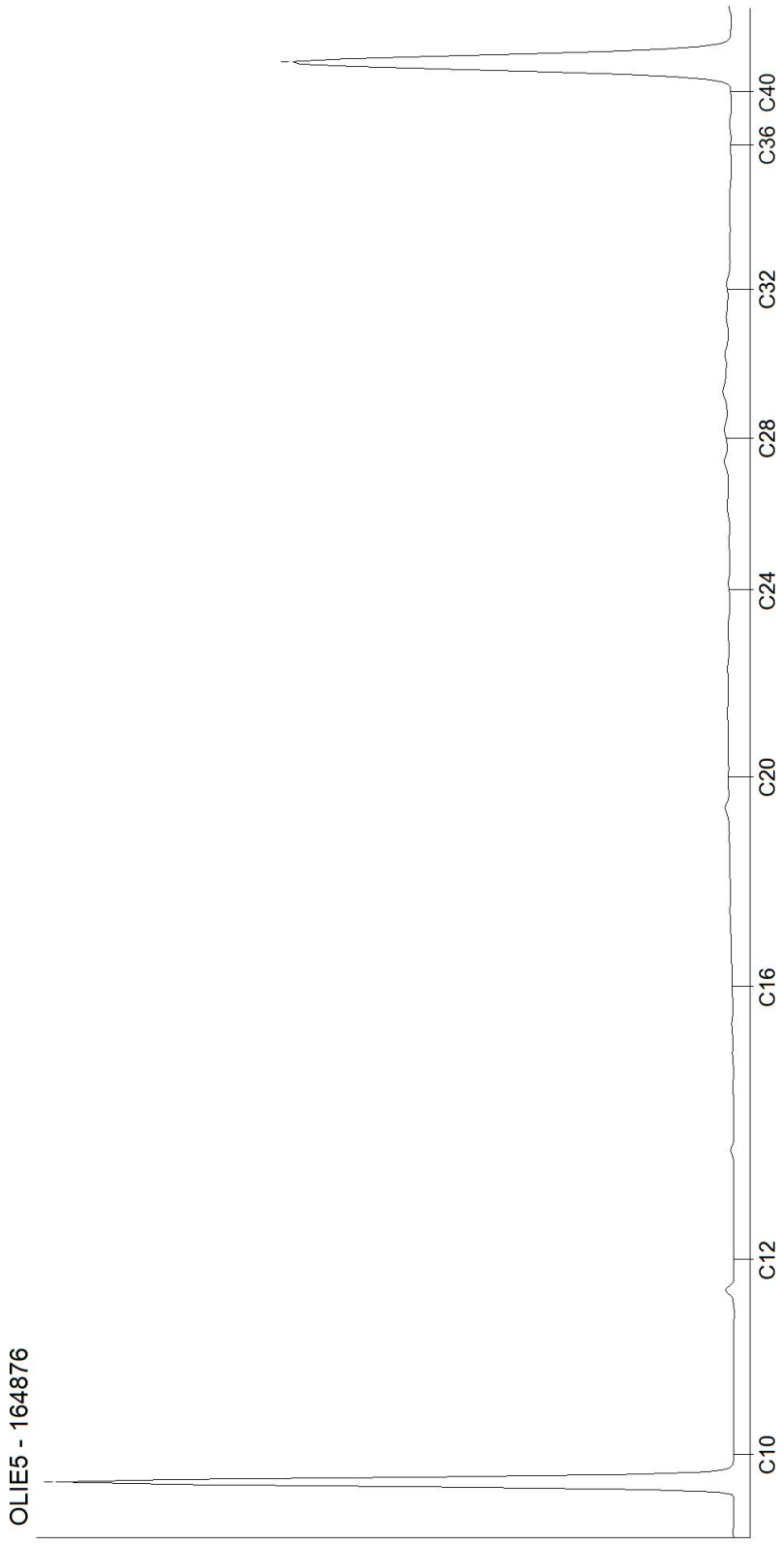
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1273037, Analysis No. 164876, created at 16.05.2023 06:16:06

Monster beschrijving: BM3



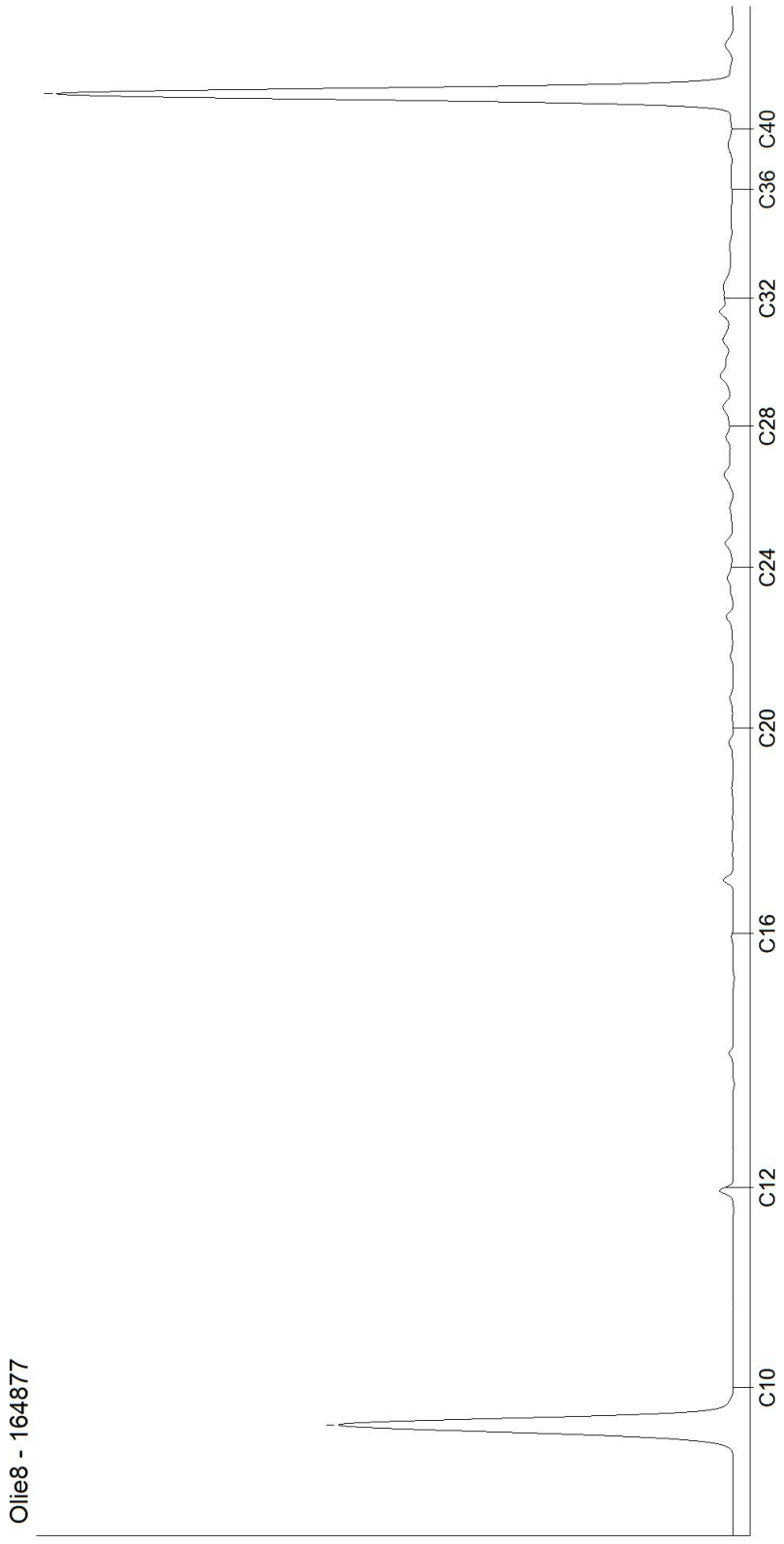
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1273037, Analysis No. 164877, created at 16.05.2023 05:39:38

Monster beschrijving: OM1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	30.05.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1273038

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1273038** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-063 Leppedyk 54 te Akkrum
Opdrachtacceptatie	11.05.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1273038** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
164894	11.05.2023	MM1
164895	11.05.2023	MM2

		Eenheid	164894 MM1	164895 MM2
Asbestbepaling in grond/puin				
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	<2
Aanvullende asbestgegevens				
	Monstermassa droog	g	11028	9397
	Droge stof	%	77,1	74,3
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	<0,2	<0,2
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 11.05.2023
Einde van de analyses: 26.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1273038** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
164894	MM1	77,1	14308	11028

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,35	38,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,47	51,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,52	57,1	53				0	0			
1 - 2 mm	0,58	63,6	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,9	98,8	8				0	0			
< 0.5 mm	96	10616,01	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10925,51					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

DOC-13-20840560-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
164895	MM2	74,3	12654	9397

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,54	51,2	100				0	0			
8 - 20 mm	9,2	863,2	100				0	0			
4 - 8 mm	6,9	652,5	100				0	0			
2 - 4 mm	3	281,6	52				0	0			
1 - 2 mm	1,3	125,9	25				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,73	68,7	12				0	0			
< 0.5 mm	77	7253,108	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9296,208					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20840558-NL-P1

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SM1						
Certificaatcode							
Datum	19-4-2023						
Traject (cm-mv)	25-70						
Humus (% ds)	18,1						
Lutum (% ds)	41						
Datum van toetsing	8-6-2023						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	8,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	25	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	210	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	2,5	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	
Cadmium	0,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	44	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	28	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Korrelfractie < 16 µm	60	%					
Droge stof	29,9	%	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	41	%					
Organische stof (humus)	18,1	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	200	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg	----------	----------	----------	----------	----------

Analysemonster	SM1						
Certificaatcode							
Datum	19-4-2023						
Traject (cm-mv)	25-70						
Humus (% ds)	18,1						
Lutum (% ds)	41						
Datum van toetsing	8-6-2023						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
Minerale olie C16 - C20	24	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C20 - C24	29	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C24 - C28	60	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C28 - C32	50	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C32 - C36	22	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,54	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,2	mg/kg ds					
Chryseen	0,77	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,43	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,43	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,24	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,25	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	4,5	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB1						
Certificaatcode							
Datum	19-4-2023						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	12,9						
Lutum (% ds)	44						
Datum van toetsing	8-6-2023						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	WB1						
Certificaatcode							
Datum	19-4-2023						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	12,9						
Lutum (% ds)	44						
Datum van toetsing	8-6-2023						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	8,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	8,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	56	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	2,1	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	30	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Korrelfractie < 16 µm	66	%					
Droge stof	40,4	%	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	44	%					
Organische stof (humus)	12,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C28 - C32	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------

Analysemonster	WB1						
Certificaatcode							
Datum	19-4-2023						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	12,9						
Lutum (% ds)	44						
Datum van toetsing	8-6-2023						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13

		AW	WO	IND	I
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

		AW	MW per	I
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds		240
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Koper	mg/kg ds	60	190
Zink	mg/kg ds	365	2000
Molybdeen	mg/kg ds		200
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40

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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		5, 6, 7			11, 12, 8, 9			1, 2, 3		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,30			5,50			10,00		
Lutum	% ds	39,0			36,0			25,0		
Datum van toetsing		5-6-2023			5-6-2023			5-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0213	0	0,0049	<0,0089	-0,01	0,0049	<0,0049	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7	5	-0,06	9,4	7,0	-0,05			
Nikkel	mg/kg ds	18	13	-0,34	25	19	-0,25			
Koper	mg/kg ds	13	12	-0,19	16	14	-0,17			
Zink	mg/kg ds	80	66	-0,13	88	74	-0,11			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,04	0,32	0,33	-0,02			
Barium	mg/kg ds	42	29 (6)		42	31 (6)				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	0,09	0,08	-0			
Lood	mg/kg ds	20	19	-0,07	38	35	-0,03			
OVERIG										
Droge stof	%	74,9	74,9 (6)		69,7	69,7 (6)		72,4	72,4 (6)	
Lutum	%	39			36					
Organische stof (humus)	% ds	2,3			5,5					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 (6)		<3	4 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**51**	**222**	**0,01**	<35	<45	-0,03	<35	<25	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	9 (6)		<3	4 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	12 (6)		<4	5 (6)		8	8 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	6 (6)		10	10 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	35 (6)		<5	6 (6)		8	8 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	17	74 (6)		11	20 (6)		11	11 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	12	52 (6)		<5	6 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	6 (6)		<5	4 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,089	0,089				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,67	0,67	-0,02			

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM1		
Certificaatcode				
Boring(en)		4, 4, 4, 6, 6, 6		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	5,60		
Lutum	% ds	34,0		
Datum van toetsing		5-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0088	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	7,2	5,6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	21	17	-0,28
Koper	mg/kg ds	8,7	8,1	-0,21
Zink	mg/kg ds	63	55	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04
Barium	mg/kg ds	33	26 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0
Lood	mg/kg ds	16	15	-0,07
OVERIG				
Droge stof	%	58,5	58,5 (6)	
Lutum	%	34		
Organische stof (humus)	% ds	5,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<44	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 (6)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1		
Datum		22-5-2023			22-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-6-2023			5-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l				<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l				<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l					<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l				<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l				<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l					<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/l		<0,029 0,029				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,1	<0,1	0
PCB 28	µg/l	<0,006	<0,004				
PCB 52	µg/l	<0,006	<0,004				
PCB 101	µg/l	<0,006	<0,004				
PCB 118	µg/l	<0,006	<0,004				
PCB 138	µg/l	<0,006	<0,004				
PCB 153	µg/l	<0,006	<0,004				
PCB 180	µg/l	<0,006	<0,004				
Vinylchloride	µg/l				<0,2	<0,1	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l				<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l				<3	<2	-0,22
Koper	µg/l				<2	<1	-0,23
Zink	µg/l				14	14	-0,07
Molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l				36	36	-0,02
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,06

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1		
Datum		22-5-2023			22-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		5-6-2023			5-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Lood	µg/l				<2	<1	-0,23
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l				0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
PAK							
Naftaleen	µg/l				<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-					<0,00020 (11)	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	µg/l	0,01			0,01
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630

		S	S Diep	Indicatief	I
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

BIJLAGE VI

Foto's




6






8


10


7


9


12




11























Bijlage 3 Motivatie in het kader van geluid voor milieuneutrale verandering

EQUIPE | ADVISEURS by bk

Memo

Onderwerp	:	Motivatie in het kader van geluid voor milieuneutrale verandering, Melkveebedrijf Oosterhof
Aan	:	Theo Knijnenburg info@mestopslagadvies.nl
Opgesteld door	:	Wouter de Ridder wouter.deridder@equipe-adviseurs.nl
Projectnummer	:	242754
Datum	:	5 juli 2024

Melkveebedrijf Oosterhof gelegen aan de Leppedyk 61 in Akkrum is voornemens om de ligboxenstal uit te breiden met een melkstal en een nieuwe machinekamer met melktank. De overige ruimte in de uitbreiding wordt gebruikt voor opslag.

De vergunde bedrijfssituatie is vastgelegd in de milieuvergunning van 28 december 2009.

Door Mestopslagadvies Knijnenburg is gemotiveerd (brief van 16 november 2023) waarom de verandering/nieuwbouw in het kader van geluid als een milieuneutrale wijziging kan worden gezien. Hieronder is (deels) de betreffende motivatie weergegeven.

Geluid
De verandering betreft het naar achteren verplaatsen van de melkstal en machinekamer met melktank. Door deze wijziging veranderd het emissiepunt van de geluidgevoelige activiteiten. Het emissiepunt komt verder van de woning Leppedyk 59 af te liggen. Verder is er géén toename van de geluidemissie. De installaties worden alleen verder naar achteren verplaatst. Er worden niet meer dieren gehuisvest waardoor de installaties niet langer in bedrijf zijn. Door de bouw van een nieuwe melkstal zal het melken van het vee juist korter duren. Hierdoor is sprake van een afname van de duur van de geluidemissie.

Op basis van de bovenstaande motivatie heeft de Gemeente Heerenveen gevraagd (brief van 20 februari 2024) om in het kader van geluid de motivatie aan te vullen met:

- een toets aan het aspect geluid op te nemen waaruit blijkt dat de belasting op het milieu gelijk blijft of verbetert ten opzichte van de vigerende situatie. Het emissiepunt komt mogelijk verder van de (bedrijfs)woning aan de Leppedyk 59 te liggen, maar verschuift daarentegen naar de Leppedyk 56. Wat wijzigt er op dit punt als de bestaande situatie (vergunning van 2009) wordt vergeleken met de aangevraagde situatie (o.a. geluidsbronnen, tijden)?
- de woning aan de Leppedyk 59 wordt in de stukken als bedrijfswoning aangemerkt. Op de plattegrondtekening Bestaande situatie met kenmerk 22126/06/V-01/28-06-2023, wordt de afstand van de stal tot de bedrijfswoning aangegeven (circa 45 meter). Dient de bedrijfswoning te worden gezien als een te beschermen object buiten de inrichting? Indien dit het geval is, verzoeken wij u dit als zodanig te betrekken in de diverse toetsen;

In de brief van 5 maart 2024 wordt het volgende gesteld met betrekking tot de twee hierboven genoemde punten.

Bullet 1:
Leppedyk 56 is gelegen op ca. 434 meter vanaf de gevel van de uitbreiding van de stal. Leppedyk 56 is een woning van derden, behorend bij een ander agrarisch bedrijf. Gelet op de activiteiten van Leppedyk 56 en de minimale uitbreiding van Leppedyk 61 zal er geen sprake zijn van een vermindering van de geluidsbelasting. Er is geen uitbreiding van dieren, maar wel een optimalisatie van de interne bedrijfsvoering. Activiteiten die geluid produceren duren door de optimalisatie korter.

Bullet 2:
De woning Leppedyk 59 is een bedrijfswoning. Deze hoeft dus niet betrokken te worden in diverse toetsen.

Bullet 4:
Door de optimalisatie van de bedrijfsprocessen is er een afname van het energieverbruik. Hoeveel dit is kan op voorhand niet gezegd worden. Echter, het behoeft verder geen betoog dat er een aanzienlijk verschil in verbruik van kWh (en geluid!) zal zijn zodra de pomp ten behoeve van het melken minder lang in werking is.

Naar aanleiding van bovenstaande motivering is door de Gemeente Heerenveen een tweede verzoek om aanvullingen gedaan (brief van 22 mei 2024). Met betrekking tot geluid gaat het om het volgende:

- te motiveren dat het aspect “geluid” zal voldoen aan de voorschriften van de onderliggende vergunning door hierbij aandacht te geven aan het feit dat de uitbreiding dichter bij een geluidsgevoelig object komt te liggen;

Als aanvulling op de motivatie van Mestopslagadvies Knijnenburg met betrekking tot het voldoen aan de eisen van een milieuneutrele wijziging in het kader van geluid en de vraag uit het verzoek van 22 mei 2024 van de gemeente het volgende:

- Door de nieuwbouw komt de bestaande inrit te vervallen en wordt deze circa 34 meter naar het noorden verplaatst. De woning op de locatie Leppedyk 56 is in de huidige situatie op circa 460 meter gelegen gezien vanaf het midden van deze inrit en in de nieuwe situatie op circa 430 meter. Het verschil in afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding (D_{geo}) is < 1 dB (circa 0,6 dB) waardoor uitgegaan kan worden van geen relevante geluidtoename bij de woning aan de Leppedyk 56 wanneer de nieuwe inrit wordt gerealiseerd.
- In bovenstaande berekening is enkel uitgegaan van de afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding gezien vanaf de oude en nieuwe inrit. En dat dit de maatgevend geluidactiviteit/geluidbron betreft. Wanneer andere geluidbronnen ook relevant bijdragen aan het totale geluidniveau ter plaatse van de woning aan de Leppedyk 56 dan heeft de verplaatsing van de nieuwe inrit geen (in ieder geval minder dan 0,6 dB) invloed op het totale geluidniveau ter plaatse van deze woning.
- Eventuele andere geluidbronnen worden mogelijk deels afgeschermd door de nieuwbouw. In dat geval dragen deze in de nieuwe situatie dan ook minder bij aan het totale geluidniveau ter plaatse van woning aan de Leppedyk 56.
- Door de bouw van de nieuwe melkstal zal het melken vlotter verlopen waardoor de melkpomp minder lang in werking is, wat een gunstige invloed kan hebben op de geluidemissie.
- De geluidvoorschriften uit de vigerende vergunning van 28 december 2009 zijn gesteld op 50 meter afstand van de inrichtingsgrens. Wanneer op 50 meter afstand voldaan wordt aan 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) dan wel 70, 65 en 60 dB(A) voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}) voor respectievelijk de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode wordt ook ruimschoots voldaan

aan de toetswaarde voor een landelijke omgeving bij de woning aan de Leppedyk 56 (lees: geen hoorbaar geluid ten gevolge van de activiteiten van Melkveebedrijf Oosterhof).
- Daarom kan uitgegaan worden dat de nieuwbouw niet voor een geluidtoename zal zorgen bij de woning aan de Leppedyk 56 én kan juist uitgegaan worden dat het geluidniveau, voor zover het geluid van de inrichting überhaupt hoorbaar is ter plaatse van deze woning, juist afneemt.
- Wanneer de nieuwbouw wordt gerealiseerd kan, in het kader van geluid, uitgegaan worden dat voldaan wordt aan de voorwaarden voor een milieuneutrale verandering (geen geluidtoename).

Conclusie
Op basis van het voorgaande kan gesteld worden dat in het kader van de geluidimmisie ten gevolge van de activiteiten van Melkveebedrijf Oosterhof voldaan wordt aan de voorwaarden voor een milieuneutrale wijziging. De realisatie van de nieuwe melkstal stuit hiermee niet op bezwaar.

Bijlage 4 Motivering milieuneutraal veranderen

Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
E: info@mestopslagadvies.nl
I: www.mestopslagadvies.nl
T: 06-11267285
KvK: 88013812
BTW nr.: NL864477065B01

Aan:
Gemeente Heerenveen

Minnertsga, 07-07-2024

Betreft: aanvulling/motivatie milieuneutraal veranderen bouwen melkstal Leppedyk 54 Akkrum
Uw kenmerk: 2023-568

Geachte,

Naar aanleiding van uw brief VOA van 22-5-2024, met kenmerk 2023-568, hierbij de reacties op uw 7 vragen.

Bullet 1:
Er worden geen dieren gehuisvest in de uitbreiding.

Bullet 2:
Voor het aspect geluid verwijzen wij u naar het document van Equipe, "242754 Motivatie geluid Melkveebedrijf Oosterhof".

Bullet 3:
Er worden wel bodembedreigende stoffen opgeslagen in de uitbreiding, echter er vindt géén uitbreiding van opslag van bodembedreigende stoffen plaats. De opslag van bodembedreigende stoffen, zoals reinigingsmiddelen voor het reinigen van de melkinstallatie, wordt verplaatst naar het nieuwe melktanklokaal.

Bullet 4:
Door de uitbreiding komt het geuremissiepunt dichter bij de woning Leppedyk 56 te liggen. De afstand neemt af van 455 meter naar ca. 435 meter. Ondanks dit wordt er nog ruimschoots voldaan aan de minimale afstandseis.

Bullet 5:
Bij het schoonmaken van de melkstal op de nieuwe locatie komt net als in de bestaande situatie afvalwater vrij. Dit is niet meer of minder ten opzichte van de bestaande situatie.

Bullet 6:
Geen toename van afvalstoffen. Er worden niet meer dieren gehouden en gemolken. Alle activiteiten blijven gelijk. Er wordt niet meer afval geproduceerd dan vóór de uitbreiding.

Bullet 7:
Het energieverbruik wordt vooral bepaald door de elektromotor die nodig is voor het aandrijven van de melkinstallatie. De bestaande melkpomp is niet uitgerust met een frequentieregelaar. De nieuwe

Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
E: info@mestopslagadvies.nl
I: www.mestopslagadvies.nl
T: 06-11267285
KvK: 88013812
BTW nr.: NL864477065B01

melkpomp heeft dat wel. Een frequentieregelaar zorgt ervoor dat de pomp niet op volle capaciteit draait wanneer dat niet nodig is.
Een melkbeurt neemt nu 2 uren per keer in beslag.. In de nieuwe situatie kost een melkbeurt 1 uur per keer. Deze afname in draaiuren, samen met de frequentieregelaar, zorgt voor een afname van het kWh verbruik.
Het verbruik van gas en water zal niet wijzigen omdat de activiteiten (dieraantallen) gelijk blijven.

De gewenste uitbreiding is volgens onze toetsing aan de voorwaarden voor het milieuneutraal veranderen, milieuneutraal.

Mocht u nog vragen hebben dan vernemen wij graag van u.

Met vriendelijke groet,

Mestopslagadvies Knijnenburg
T.L.A. Knijnenburg
Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
☎06-11267285
✉ info@mestopslagadvies.nl
🌎 www.mestopslagadvies.nl

Bijlage 5 Stikstofonderzoek

AERIUS-Berekening

Leppedyk 54, Akkrum

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

Mei 2023

Definitief

AERIUS-BEREKENING

LEPPEDYK 54, AKKRUM

Auteur:	BJZ.nu
Status:	Definitief
Datum:	30 Mei 2023

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 7

3.1 Algemeen 7
3.2 Aanlegfase 7

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 9

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 10

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Leppedyk 54 te Akkrum (hierna: projectgebied). In het projectgebied bevindt zich een melkveebedrijf. Het voornemen betreft om een nieuwe melkstal te realiseren aan de noordkant van het huidige melkveebedrijf. Hierbij is geen sprake van toename in het aantal dieren.

In afbeelding 1.1 wordt het projectgebied weergegeven ten opzichte van Akkrum (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijning).



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied ten opzichte van Akkrum en de directe omgeving (Bron: Plattekaart.nl).

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

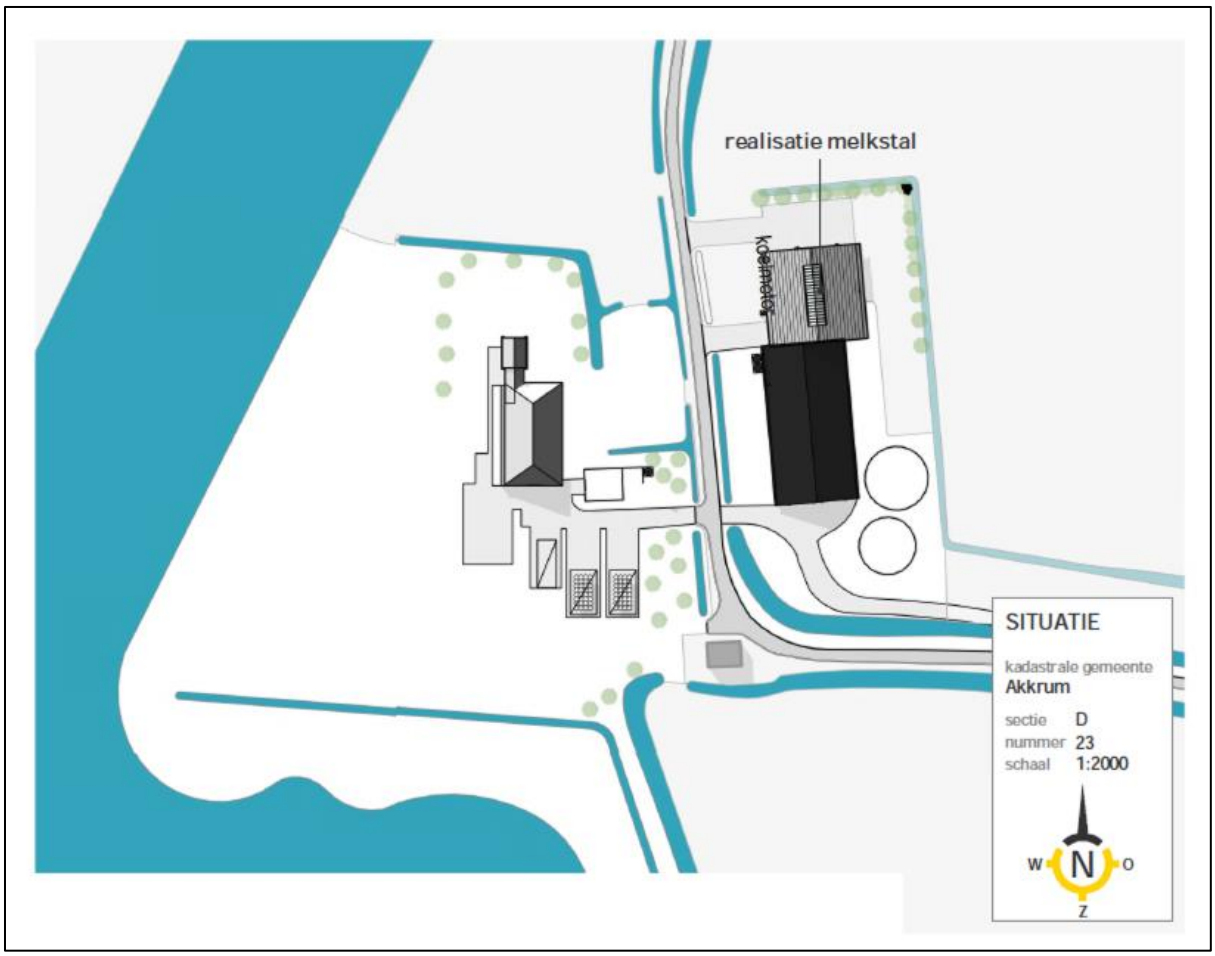
De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

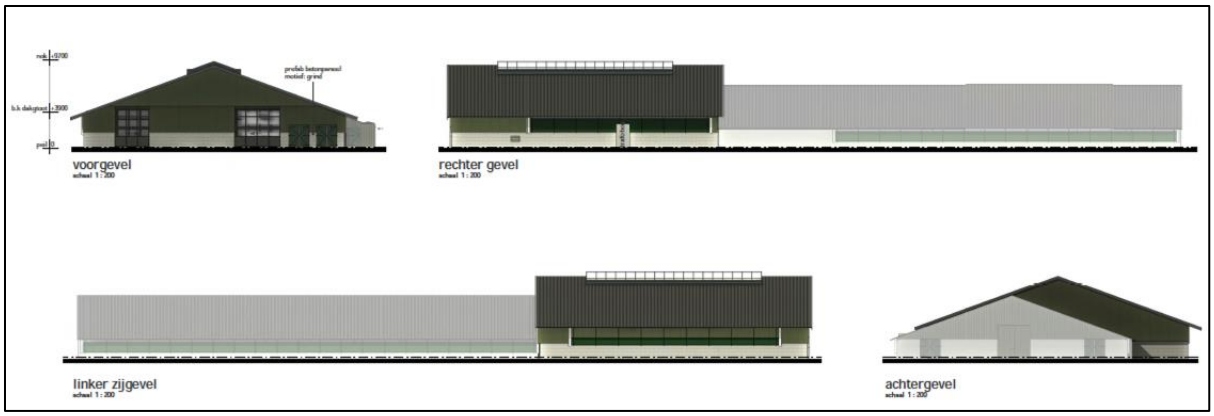
Het voornemen is om een nieuwe melkstal te bouwen aan de noordkant van het perceel. De bestaande melkstal bij het bedrijf is flink verouderd. Om het bedrijf toekomstbestendig te maken is modernisering van de melkstal op zijn plaats. Wat betreft de melkproductie draait het bedrijf bijna op volledige capaciteit. Er is geen sprake van toename van het aantal dieren.

Het nieuwe gebouw krijgt een goothoogte van circa 3,9 meter en een bouwhoogte van circa 9,7 meter. Het totale BVO betreft circa 815 m^2 en de stal heeft een totale inhoud van circa 5.532 m^3.

Afbeelding 2.1 toont het projectgebied met daarin de te realiseren melkstal en de aan te planten bomen ten oosten en noorden van deze melkstal. Afbeelding 2.2 toont de gevelaanzichten van de gewenste melkstal.



Afbeelding 2.1 Ontwerptekening (Bron: Advies Nije pleats).



Afbeelding 2.2 Gevelaanzichten gewenste melkstal (Bron: Advies Nije pleats).

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Alde Feanen' ligt op circa 6,1 kilometer afstand van het projectgebied. Opgemerkt wordt dat de Natura 2000-gebieden 'Sneekermeergebied' en 'Deelen' op kortere afstand van het projectgebied liggen, echter is er in deze Natura 2000-gebieden geen sprake van stikstofgevoelige habitattypen.

Zoals eerdergenoemd is er na voltooiing van het voornemen geen sprake van toename in het aantal dieren. Daarom is de gebruiksfase niet meegenomen in voorliggende AERIUS-berekening.

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekening en de resultaten van de aanlegfase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type voertuigen	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	360	720
Middelzwaar verkeer	70	140
Zwaar verkeer	100	200

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[1]

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Leppedyk bereikt en verlaat.

De route gaat via de Leppedyk richting het zuidoosten. Na 1.000 meter is het bouwverkeer op snelheid, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De route binnen het projectgebied is met 70 procent stagnatie berekend, om zo de start/stop gedrag van het werkverkeer te simuleren.

[1] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, planontwikkelaars en aannemers.

3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kan bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond. Hieronder is in een tabel die uitgangspunten weergegeven.

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren	Vermogen (kW)	Stageklasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine (bouwrijp maken)	40	120	IV, 2014-2018	11,94	478	29
Hijskraan (bouwen melkveestal)	40	210	IV, 2014-2018	20,49	820	49
Verreiker (bouwen melkveestal)	32	100	IV, 2014-2018	10,04	321	19
Hoogwerker (bouwen melkveestal)	32	40	IV, 2014-2018	4,34	139	n.v.t.
Heistelling (realiseren fundering)	12	200	IV, 2014-2018	19,54	234	14
Betonstorter (realiseren fundering)	24	150	IV, 2014-2018	14,79	254	15
Trilplaat (aanleggen verharding)	30	10	Benzine, 2 takt	1,49	45	n.v.t.
Shovel (aanleggen verharding)	30	30	IV, 2014-2018	3.39	102	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen verharding)	30	30	IV, 2014-2018	3.39	102	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[3]

[2] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

[3] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, planontwikkelaars en aannemers.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

Geconcludeerd wordt dat voor de aanlegfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten 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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu B.V.
Inrichtingslocatie	Leppedyk 54, 8491 GM Akkrum/heerenveen

Activiteit

Omschrijving	Leppedyk 54, Akkrum/heerenveen
Toelichting	Bouwen van een nieuwe melkstal en het oude gedeeltelijk gebruiken voor opslagruimte. De aantal dieren blijven het zelfde

Berekening

AERIUS kenmerk	RyHx7Eb5SzWP
Datum berekening	30 mei 2023, 11:07
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	0,6 kg/j	21,3 kg/j

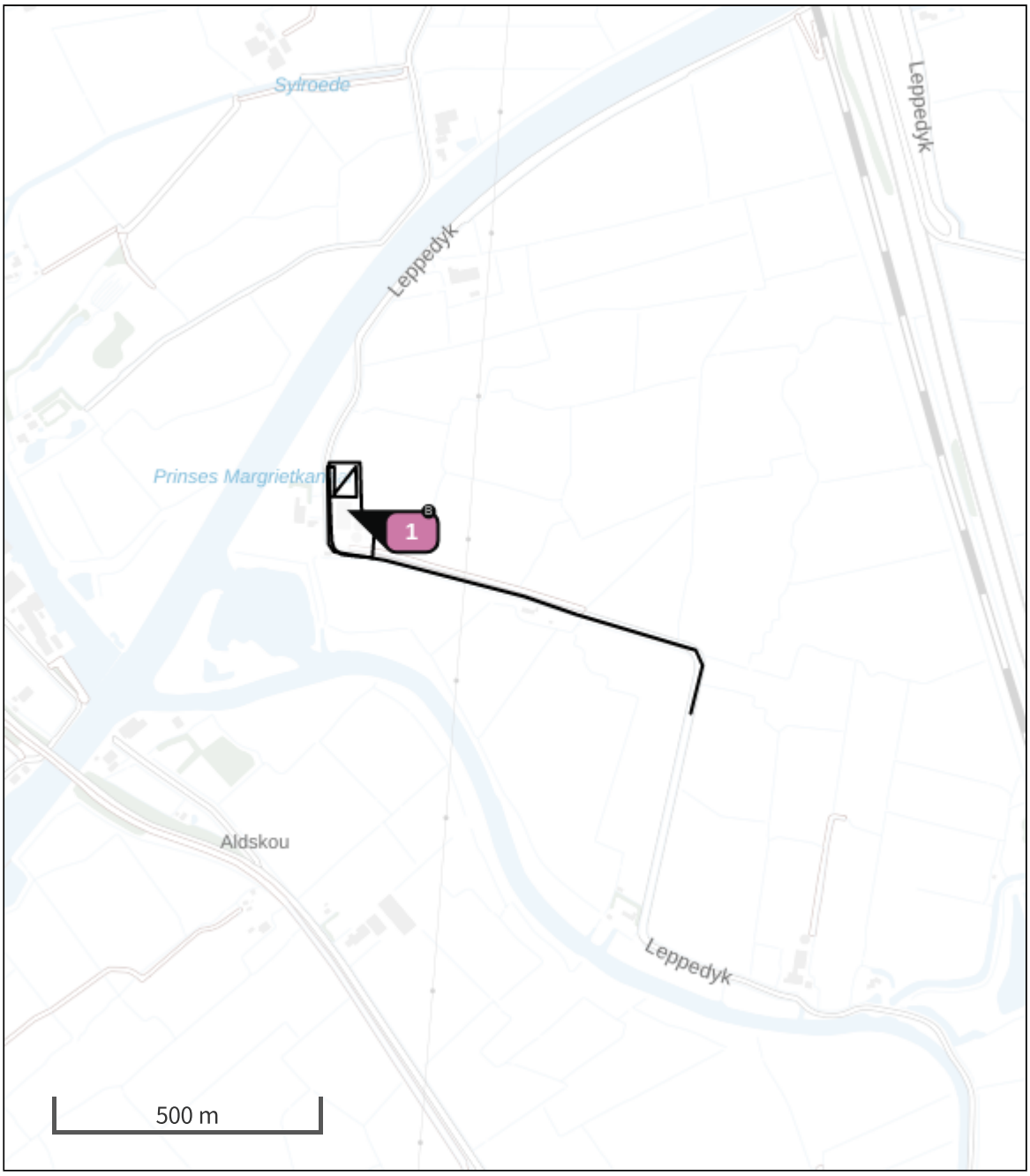
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen	0,5 kg/j	19,8 kg/j
Verkeersnetwerk	50,3 g/j	1,5 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:183657,69 Y:564871,67	NH_3	0,5 kg/j
Oppervlakte	1,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	478 l/j	40 u/j	29 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	820 l/j	40 u/j	49 l/j	NO_x	4,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	321 l/j	32 u/j	19 l/j	NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	77,0 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	139 l/j	32 u/j		NO_x	2,9 kg/j
					NH_3	1,0 g/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	234 l/j	12 u/j	14 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	56,2 g/j
Betonstorter	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	254 l/j	24 u/j	15 l/j	NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	61,0 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	45 l/j			NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	102 l/j	30 u/j		NO_x	2,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	102 l/j	30 u/j		NO_x	2,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:183964,53 Y:564715,67	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.001,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	42,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	140,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer projectgebied				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:183668,12 Y:564943,92	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	235,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	8,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 p/jaar	70,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	140,0 p/jaar	70,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/jaar	70,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

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

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek

Laagland Archeologie Rapport 1142

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase

Leppedyk 54, Akkrum, gemeente Heerenveen (FR).

LAAGLAND ARCHEOLOGIE

oktober 2024

Versie 1.2 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 1142

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Leppedyk 54 te Akkrum, gemeente Heerenveen (FR)

Auteur: Anne Ponten, Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: Erwin Brouwer

Autorisatie: Erwin Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, oktober 2024

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in mei/juni 2023 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Leppedyk 54 te Akkrum. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom het verlengen van een bestaande schuur, waarin een melkstal wordt gerealiseerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt in het Fries-Gronings kleigebied. Op de paleogeografische kaarten is te zien dat tussen 250 voor Chr. en 500 voor Chr. het plangebied bedekt raakt met veen. Tussen 500 en 250 voor Chr. wordt klei afgezet op het veen. Daarbij is het veen waarschijnlijk deels geërodeerd. Vanaf ruwweg het begin van de jaartelling verandert het gebied weer in een kweldergebied. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een getij-oeverwal. Op het AHN is te zien dat het plangebied zich relatief hoog in het landschap bevindt maar nog steeds onder NAP. De bebouwing ten zuidwesten van het plangebied ligt hoger in het landschap (net op of boven zeespiegel). Verder is te zien dat de zuidzijde van het plangebied en het gebied ten noordoosten van het plangebied hoger liggen dan de rest van het plangebied. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met knippige poldervaaggronden.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de Late Middeleeuwen bekend. Op de kaart van Schotanus (1718) ligt het plangebied in de buurt van een riviertje (Nije Wjittering). Ook ligt ten westen van het plangebied een historisch erf. Op de kaart van Eekhoff (1849-1859) is te zien dat ten zuiden van het plangebied een aftakking lag in de rivier (Kromme Knilles). In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als weiland.

Het plangebied is in historische tijden nooit bebouwd geweest. De oudste bebouwing op het erf dateert uit 1978. Rond 1990 verschijnt tegen de zuidzijde van het plangebied een melkveeschuur. Deze staat er tot op heden. Rond 2010 worden hier nog twee silo’s naast gebouwd. Iets westelijker ligt een laatmiddeleeuwse huisterp.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd. alle archeologische perioden.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied sprake is van een grote variatie in verstoringsdiepte. Verder zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen maar wel in twee boringen mogelijk brandlaagjes die kunnen wijzen op begrazing in de periode voor de bedijking (IJzertijd – Vroege Middeleeuwen). Het archeologisch belang hiervan is overigens laag.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Heerenveen.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed).

Samenvatting 3
1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding onderzoek 6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 6
1.3 Administratieve gegevens 7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik 9
1.5 Gemeentelijk beleid 11
1.6 Onderzoeksdoel 11

2 Inventarisatie 12

2.1 Inleiding 12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling 12
2.3 Archeologie 14

2.3.1 Bekende archeologische waarden 14
2.3.2 AMK-terreinen 14
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart 14
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek 14

2.4 Historie 15

3 Conclusie en verwachtingsmodel 21

3.1 Conclusie 21
3.2 Verwachtingsmodel 22

4 Veldonderzoek 24

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek 24
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling 24
4.3 Resultaten: archeologie 25

5 Conclusie en verwachting 26
6 Selectieadvies 27
literatuur 28
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus 30
BIJLAGE 2 Archeologische perioden 31
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart 32
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland 33
BIJLAGE 5 Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) IJzertijd - Middeleeuwen 34
BIJLAGE 6 Bodemkaart 35
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen 36
BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek 37
BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek 38
BIJLAGE 10 Verklarende woordenlijst 43

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbreiding van een bestaande schuur aan de Leppedyk 54 te Akkrum, gemeente Heerenveen (FR). In de uitbreiding wordt een nieuwe melkstal gerealiseerd. Daarnaast wordt een nieuwe sloot aangelegd. Hiertoe is een omgevingsvergunning vereist. De gemeente Heerenveen heeft het aspect archeologie niet opgenomen in haar bestemmingsplan. In dit geval prevaleert de provinciale FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra. Op basis van de FAMKE dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het plangebied betreft de Leppedyk 54 in Akkrum, gemeente Heerenveen (FR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van circa 4000 m^2. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Friesland
Gemeente	Heerenveen
Plaats	Akkrum
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Leppedyk 54
Kadastrale perceelnummer(s)[1]	AKM02-D-26 en AKM02-D-27
Laagland Archeologie projectnummer	EB-AKLE231
Datum conceptrapportage	5-6-2023
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	183644/564934
	183707/564932
	183708/564850
	183644/564885
Kaartblad[2]	11A
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca 4000 m^2
Datering	IJzertijd - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5432998100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	25-5-2023
Datum eind veldonderzoek	25-5-2023
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Heerenveen
Adviseur namens bevoegde	M. Honshorst

[1] kadastralekaart.com

[2] www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

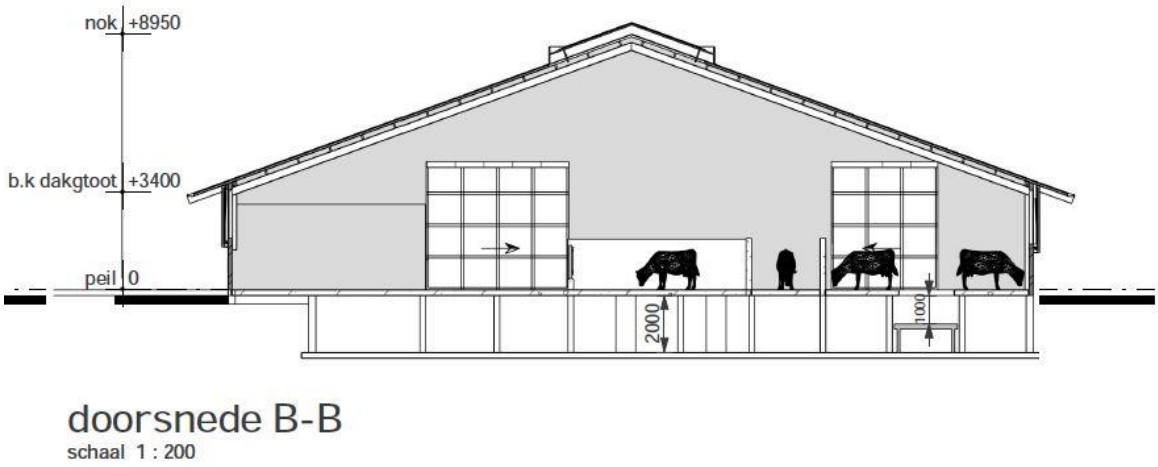
overheid	
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland en erf. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.[3]

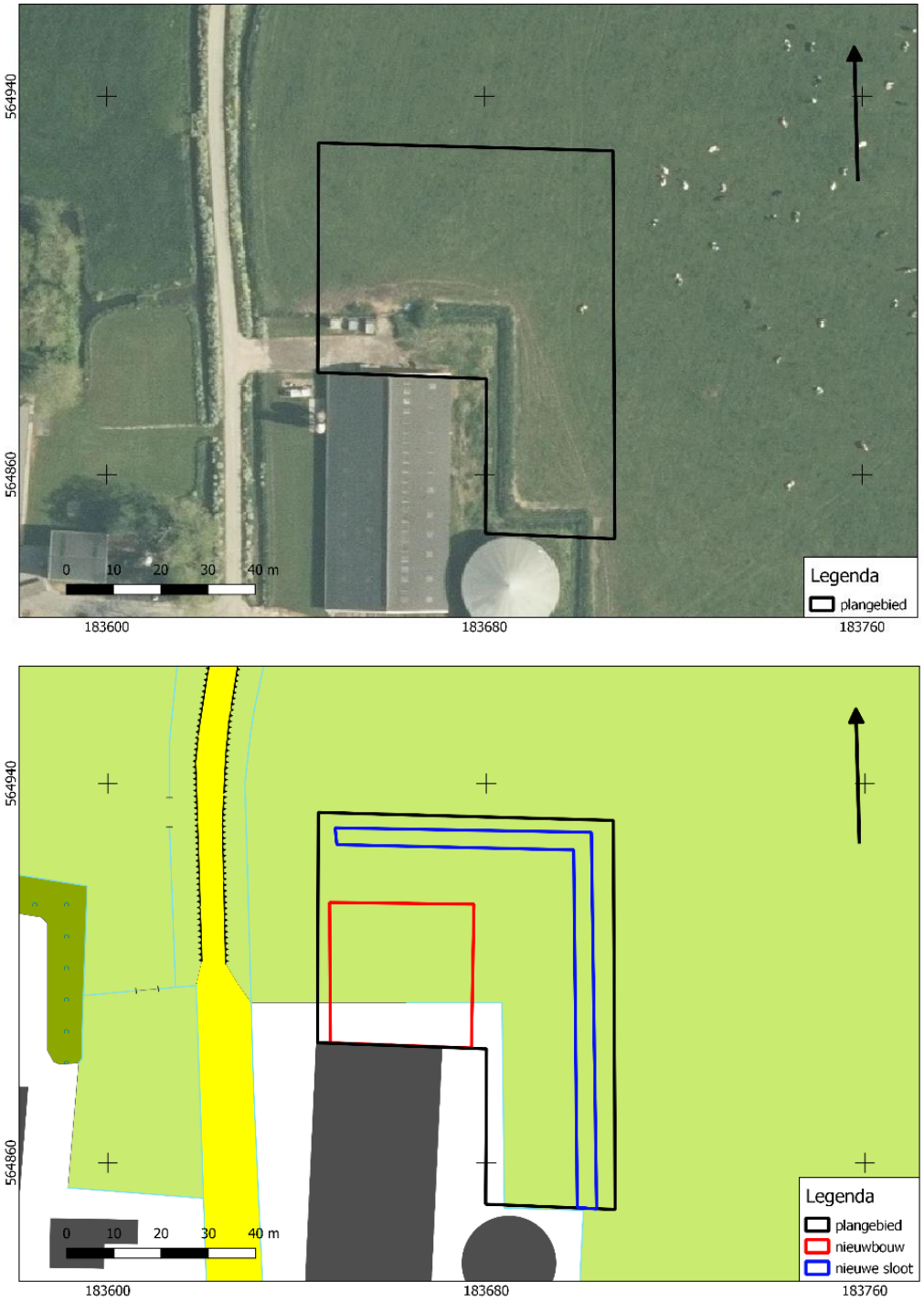
Tegen de bestaande stal wordt een nieuwe melkveestal gerealiseerd. Daarnaast zal ten noorden en oosten van het plangebied een sloot worden aangelegd. De toekomstige melkveestal krijgt een 2 m diepe kelder (zie onderstaande afbeelding). Het totale oppervlakte van de geplande verstoring betreft circa 1470 m^2.



Afbeelding 2. Schets van de doorsnede van de toekomstige melkveestal. Bron: schetsontwerp bouwkundig bureau Haverkamp, Kenmerk: 01288384.

De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil zijn in dit stadium niet bekend. De stal komt in gebruik van de huidige bedrijfsvoerder.. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.

[3] bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 3. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron:pdok.nl

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Het aspect archeologie is niet opgenomen in het bestemmingsplan. In dat geval prevaleert de provinciale FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra). De FAMKE is gebaseerd op twee verwachtingskaarten: een voor de periode Steentijd – Bronstijd en een voor de periode IJzertijd – Middeleeuwen.

Op basis van de FAMKE Steentijd – Bronstijd is geen archeologisch onderzoek benodigd. Op basis van de FAMKE IJzertijd – Middeleeuwen is onderzoek nodig bij bodemingrepen groter dan 500 m^2.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende provinciale archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de provinciale regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

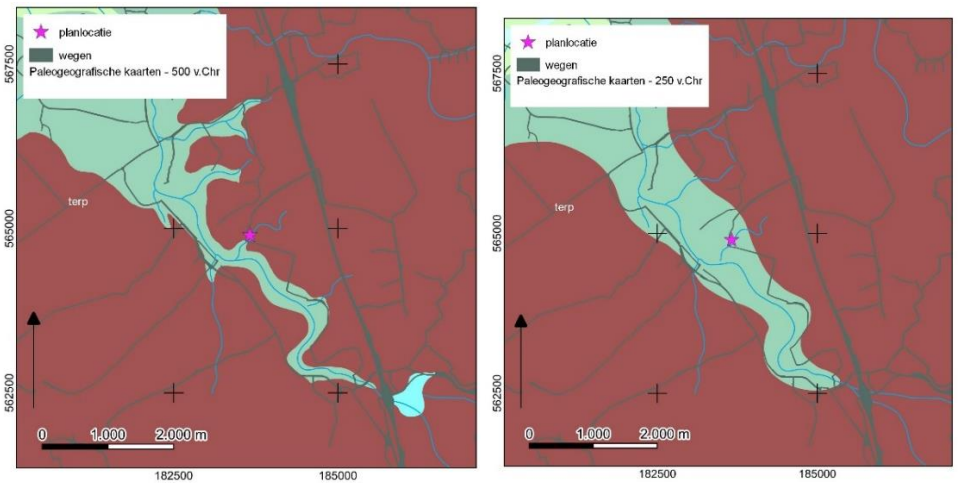
HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het Fries-Gronings kleigebied. Dit landschap is grotendeels gevormd tijdens het Holoceen. Ongeveer 3000 jaar geleden was dit een waddengebied dat regelmatig overstroomde en weer droogviel. Door afzetting van klei en zand ontwikkelde het wad zich tot een kwelderzone die op den duur niet meer overstroomde.[4] Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten blijkt dat vanaf 1500 voor Chr. het plangebied en de wijde omgeving met veen bedekt was. Rond 500 voor Chr. was een inbraak ontstaan ter hoogte van de huidige Boorne, waarbij op het veen opnieuw klei werd afgezet (Afbeelding 4). Rond het begin van de jaartelling lag ook het plangebied weer in een kweldergebied.

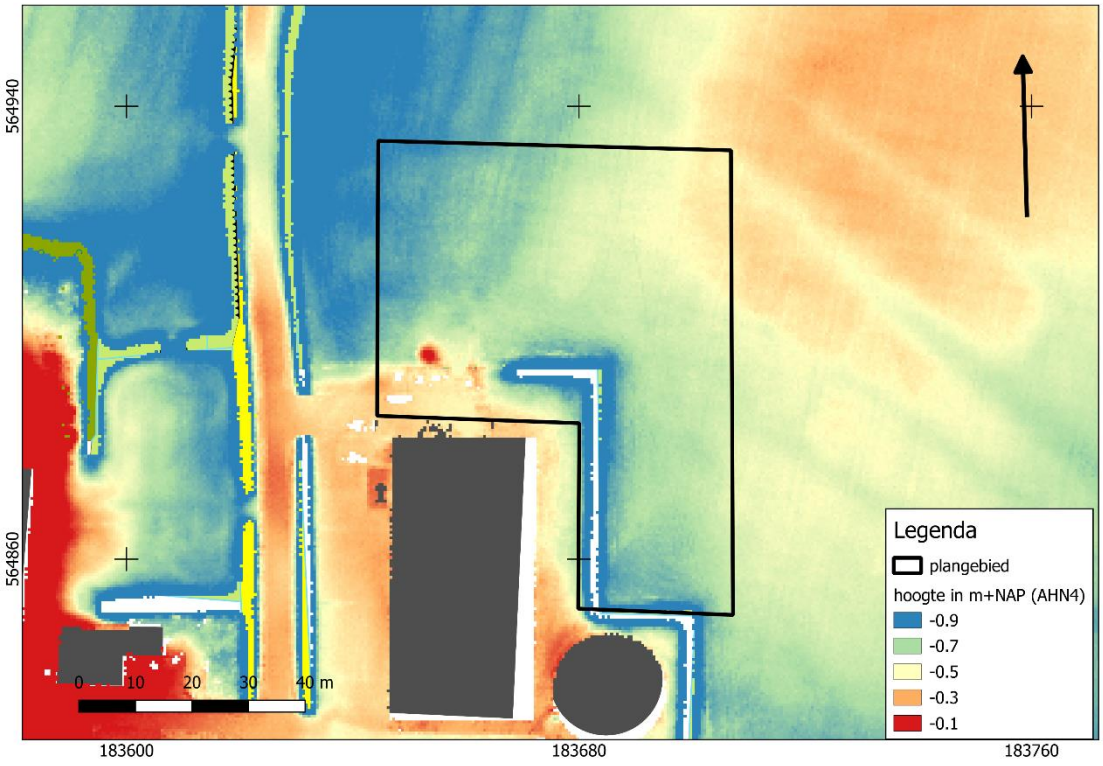


Afbeelding 4. Paleogeografische ontwikkeling van 250 voor Chr. (links) – 500 voor Chr. (rechts) naar Vos e.a., 2013.

[4] Cultureelerfgoed.nl

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 3) ligt het plangebied op een getij-oeverwal temidden van een vlakte van getij-afzettingen. In de omgeving zijn een tweetal terpen aangegeven. Iets ten zuidwesten – rondom het punt waar de Kromme Knilles met de Nije Wetering kruist, is sprake van een ophoging.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is de getij-oeverwal nog deels te herkennen als een wat hoger gelegen gebied. Het hoofdgebouw aan overzijde van de Leppedyk lijkt op een (huis)terp te liggen. Op onderstaande opname van de AHN is te zien dat de bebouwing tegen de zuidzijde van het plangebied en het gebied ten noordoosten van het plangebied (door ophoging) wat hoger liggen dan de rest van het plangebied. Het plangebied wordt doorsneden door een sloot.



Afbeelding 5. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied in een zone met knippige poldervaaggronden. Dit zijn kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond, die niet slap is. Poldervaaggronden hebben een grijze humusarmere bovengrond. Deze gronden worden in allerlei kleiafzettingen aangetroffen. De meeste kleigronden in Nederland worden geclassificeerd als poldervaaggronden.[5]

[5] Bakker 1966

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd.

2.3.2 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied zijn onderstaande AMK-terreinen geregistreerd:

Monumentnummer 10201 betreft een terrein met een gave, bebouwde huisterp die stamt uit de Late Middeleeuwen (toponiem Roordastate). Het terrein bevindt zich op 50 m ten westen van het plangebied.

Ook monumentnummer 10205 betreft een gave laatmiddeleeuwse Huisterp. Het terrein bevindt zich op 420 m ten noordoosten van het plangebied.

Monumentnummer 14895 betreft een gedeeltelijk bebouwd terrein waar een klooster uit de Late Middeleeuwen heeft gestaan (klooster Aalsum). Het terrein bevindt zich op 470 m ten westen van het plangebied.

2.3.3 PROVINCIALE VERWACHTINGSKAART

Op de provinciale archeologische beleidskaart FAMKE (Bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge tot hoge verwachting voor de periode IJzertijd Middeleeuwen. Op de kaart voor de steentijd-bronstijd periode (niet bijgevoegd) is een lage verwachting aangegeven.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7.

Zaakidentificatie 2286811100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef in 2010.[6] Het onderzoek bevindt zich op 460 m ten zuidwesten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geld een hoge verwachting voor resten uit de Middeleeuwen. Uit het booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit een dik veenpakket bestaat. Binnen een diepte van 4 m -mv hieronder geen dekzandkoppen aangetroffen. Het veen wordt afgedekt door een dik

[6] Exaltus 2010

pakket klei. Hierin zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarom wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Zaakidentificatie 2464047100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door RAAP in 2014.[7] Het onderzoek (in het rapport deelgebied 3) bevindt zich op 330 m ten zuidoosten van het plangebied. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat de toplaag bestaat uit een verstoorde laag van 15 tot 65 cm dik (matig stevige, sterk siltige, matig humeuze, bruingrijze klei). Hieronder ligt klei (stevige tot matig slappe, matig tot sterk siltige, grijze klei, soms met een spoor plantenresten, meestal met onderin enkele zandlagen). In boringen 37, 38 en 40 t/m 44 zijn in de verstoorde laag archeologische indicatoren aangetroffen (houtskool en puin; niet verzameld). Waarschijnlijk heeft dit te maken met de voormalige twee boerderijplaatsen die op historische kaarten weergegeven staan. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt aangeraden om de locaties van de historische erven als relevant gebied aan te geven op de FAMKE.

2.4 HISTORIE

Het plangebied ligt in de buurt van de plaats Irnsum. Irnsum is een dorp dat waarschijnlijk is ontstaan voor de 8e eeuw (plaatsnamen die eindigen op 'um' zijn voornamelijk voor deze eeuw ontstaan)[8]. Irnsum betekent waarschijnlijk Earn-heem of Earn-um (deze naam is Karolingisch van oorsprong), het grondgebied van iemand met de naam Earn. In de 8ste eeuw zou bij/ nabij Irnsum de Slag aan de Borne hebben afgebeeld, waarbij het leger de Friese koning Poppo door de Frankische hofmeier Karel martel heeft verslagen.

In 1399 wordt Irnsum voor het eerst schriftelijk genoemd. In 1476 schrijft men Yrnesum en Yrnsum.[9] In het begin bevond de bewoning zich op een terp maar in de loop van de tijd is de bewoningskern meer verschoven richting de Boarn (die zich ten zuiden van het plangebied bevindt, zie ook Afbeelding 8). Rond het jaar 1000 begon de dijkaanleg met de Leppedyk langs de oostelijke oever van de Boarn en de Himdyk aan de westzijde.[10]

Op de kaart van Schotanus (1718) ligt het plangebied in de buurt van een riviertje (Nije Wjittering). Ook ligt ten westen van het plangebied een erf (zie Afbeelding 6). Op de kaart van Eekhoff (1849-1859) is te zien dat ten zuiden van het plangebied een aftakking ligt in de rivier (Afbeelding 8). Op de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT), behorende bij de eerste kadastrale kaart (circa 1832)[11] zijn de panden ten westen van het plangebied aangeduid als St. Anthonie Gasthuis.[12]

---

[7] Hoof, 2017

[8] Irnsum.nl

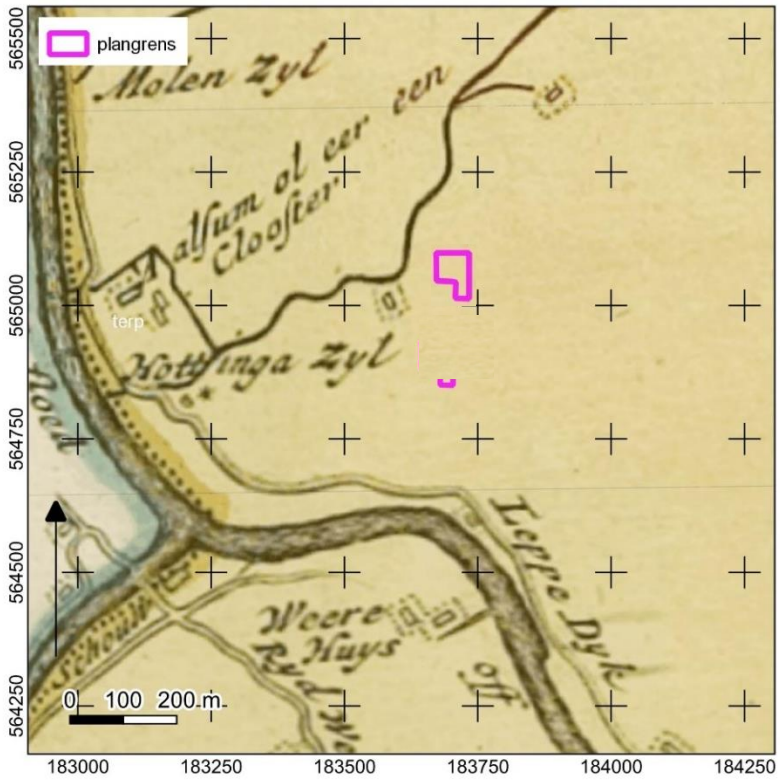
[9] Historischcentrumleeuwarden.nl

[10] Irnsum.nl

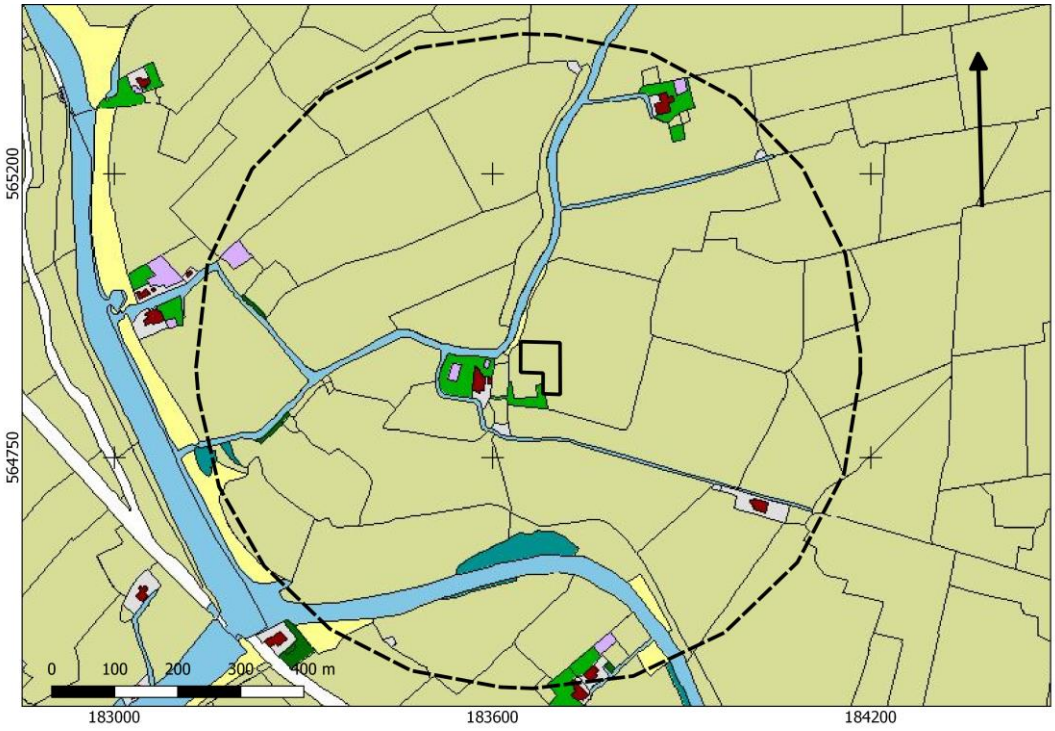
[11] bron: hisgis.nl

[12] Dit terrein is tevens aangemerkt als AMK-terrein (zie paragraaf 2.3.2, nummer 10201; het terrein is hier ietwat ongelukkig aangeduid als Roordastate, naar het nabijgelegen pand uit 1978).

Het plangebied is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als weiland. Veel van de Friese terpen hebben een oorsprong die kan teruglopen tot de Romeinse tijd of zelfs de IJzertijd. Dergelijke terpen zijn ontstaan als vlaknederzetting. Door een toenemende zeespiegelstijging zag men zich genoodzaakt de woongronden op te hogen, waardoor uiteindelijk de terpen zijn ontstaan. De meeste van dergelijke oude terpen vormen tegenwoordig de kern van dorpen en steden. De kleinere terpen (huisterpen) zijn in de Late Middeleeuwen opgeworpen. Dergelijke huisterpen vormden de basis van waaruit het omliggende land werd ontgonnen.



Afbeelding 6. Uitsnede kaart Schotanus (1718).



Afbeelding 7. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is zwart omlijnd. Geel: hooiland, lichtgroen: weideland, groen: boomgaard, lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

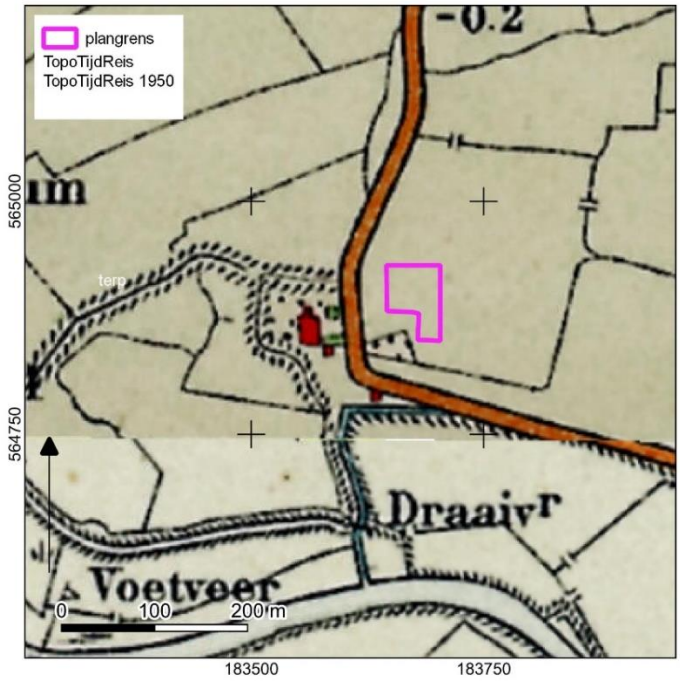


Afbeelding 8. Uitsnede atlas van Eekhoff (1849-1859).

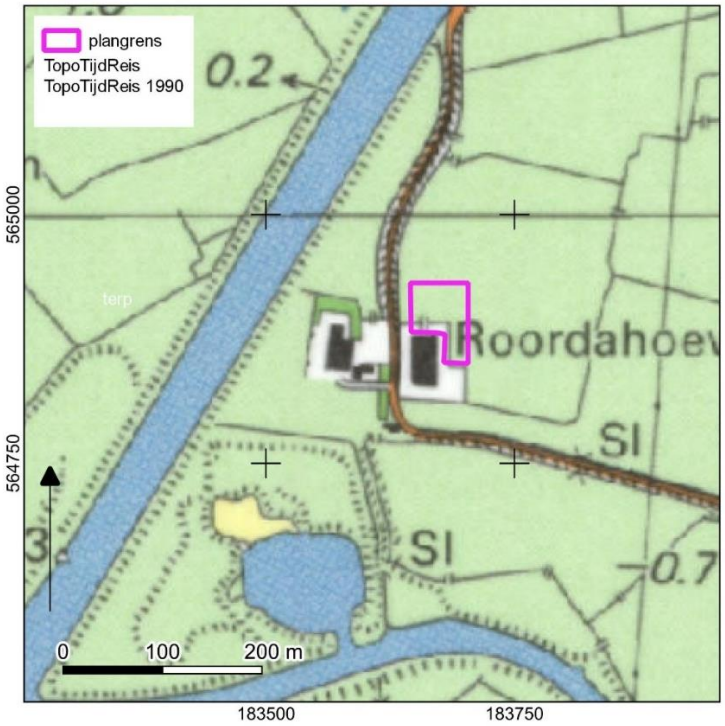
Op de topografische kaart van 1900 (zie Afbeelding 9) is het plangebied nog steeds onbebouwd en in gebruik als weiland. Rond 1950 wordt een weg aangelegd tussen de westzijde van het plangebied en het erf ten westen van het plangebied (Afbeelding 10). Rond 1990 verschijnt tegen de zuidzijde van het plangebied een melkveeschuur (Afbeelding 11). Deze staat er tot op heden. Ook is ten oosten van het plangebied een kanaal verschenen (Prinses Margrietkanaal). Rond 2010 worden naast de melkveeschuur nog twee silo's gebouwd (Afbeelding 12).



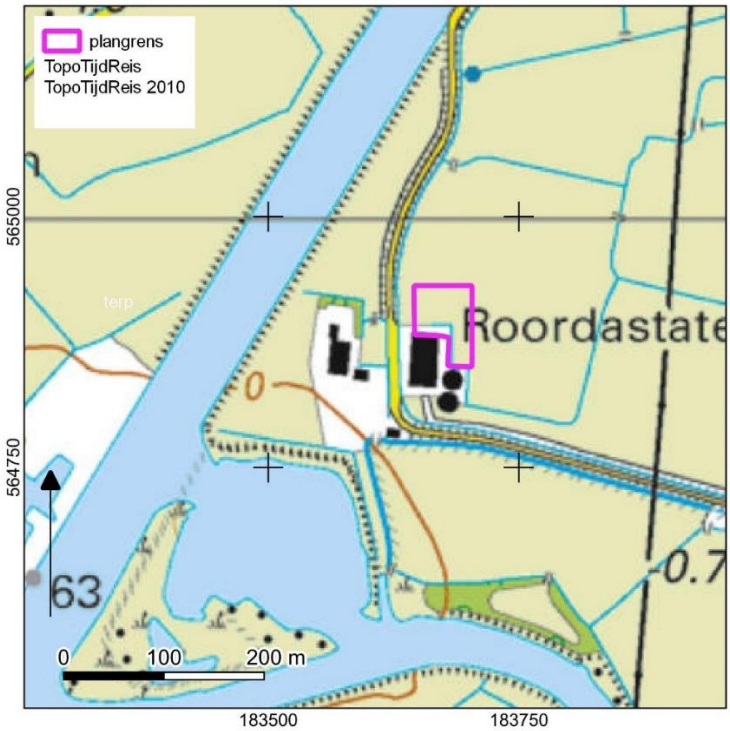
Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1950. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1990. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 12. Uitsnede uit de topografische kaart van 2010. Bron: topotijdreis.nl.

Op oude kaarten (vanaf 1718) blijft het plangebied en het aangrenzende perceel ten zuiden ervan onbebouwd tot 1984.[13] Het boerenerf dat in 1984 op de kaart verschijnt wordt op dat moment aangeduid als 'Roordahoeve'. Vanaf 1994 wordt het erf aangeduid als 'Roordastate'. Dit is niet te verwarren met de historische Roorda states elders in Fryslân (Hitzum en Warga).

Het erf direct westelijk van het plangebied (in eigendom van het St. Anthoniegasthuis te Leeuwarden en AMK-nummer 10201) zijn gebouwd op een laatmiddeleeuwse huisterp. Op een kaart uit 1693 is de boerderij aangeduid als 'Leen Huys', wat doet vermoeden dat de boerderij aan een prebende of een leen is verbonden, samenhangend het Sint Anthony Gasthuis in het oude centrum van Leeuwarden.[14] Het Anthonie gasthuis bood al vanaf de Late Middeleeuwen – de oudste historische vermelding dateert uit 1425 - onderdak aan ouderen.[15] Gezien de ligging op een huisterp is het Leen Huys waarschijnlijk tot in de Late Middeleeuwen terug te voeren, al is aannemelijk dat het niet aldoor in eigendom is geweest van het gasthuis.

[13] Bouwjaar is 1978 (bron: bagviewer.nl)

[14] Bron: leemhuysakkrum.nl. Er zijn diverse Friese Lenen, bijv. de 4 Bolswarder Lenen, die terug kunnen gaan tot in de Late Middeleeuwen. Een boerderij in eigendom van een leen genereert inkomen van waaruit het doel van een Leen gefinancierd kan worden.

[15] Bron: sintanthonygasthuis.nl

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Het plangebied ligt in het Fries-Gronings kleigebied. Op de paleogeografische kaarten is te zien dat tussen ruwweg 1500 - 500 voor Chr. het plangebied bedekt is met veen. Na 500 voor Chr. wordt klei afgezet op het veen. Daarbij is het veen waarschijnlijk deels geërodeerd. Vanaf ruwweg het begin van de jaartelling verandert het gebied weer in een kweldergebied. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een getij-oeverwal. Op het AHN is te zien dat het plangebied zich relatief hoog in het landschap bevindt maar nog steeds onder NAP. De bebouwing ten zuidwesten van het plangebied ligt hoger in het landschap (net op of boven zeespiegel). Verder is te zien dat de zuidzijde van het plangebied en het gebied ten noordoosten van het plangebied hoger liggen dan de rest van het plangebied. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met knippige poldervaaggronden.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de Late Middeleeuwen bekend. Op de kaart van Schotanus (1718) ligt het plangebied in de buurt van een riviertje (Nije Wjittering). Ook ligt ten westen van het plangebied een historisch erf gelegen op een laatmiddeleeuwse huisterp. Op de kaart van Eekhoff (1849-1859) is te zien dat ten zuiden van het plangebied een aftakking lag in de rivier (Kromme Knilles). In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als weiland.

Het plangebied is in historische tijden nooit bebouwd geweest. De eerste aangrenzende bebouwing dateert uit 1978 en is op topografische kaarten aangeduid als Roordahoeve/Roordastate. Een samenhang met historische Roordastates in Fryslân lijkt er niet te zijn.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van de inventarisatie kunnen resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd verwacht worden. Vanaf de IJzertijd was het gebied waarschijnlijk bewoonbaar: de getij-inversiewal is vermoedelijk in deze periode ontstaan en vormde uiteindelijk een hoger gelegen gebied waar men redelijk beschermd was tegen het zeewater. De aanwezigheid van een (vermoedelijk laatmiddeleeuwse huis)terp nabij het gebied bevestigt dat het terrein in ieder geval vanaf de Middeleeuwen bewoonbaar was. Tot aan de bedijking rond 1000 na Chr. concentreerde bewoning zich op de terp. Daarbuiten is meestal weinig bebouwing aanwezig, maar wel zijn sporen van terreininrichting te vinden (afvalkuilen, mestkuilen, greppels en dergelijke). Op oude historische kaarten is geen bebouwing in het plangebied aangegeven. Er zijn geen concrete aanwijzingen voor bodemverstoringen in het plangebied, maar vaak blijkt tijdens archeologisch onderzoek dat in de omgeving van (moderne) bebouwing sprake is van soms aanzienlijke verstoring.

Nederzettingen uit de periode IJzertijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m^2 (huisplaats) of meer dan 8000 m^2 (dorp).[16] De resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. Oudere resten kunnen iets dieper liggen, onder latere kwelderafzettingen. Na circa 1000 na Chr. is de sedimentatie echter gestopt (dijkaanleg).

Resten van nederzettingen in dergelijke gebieden bestaan meestal uit een 'vuile laag' die het oude woonniveau representeren. Terplagen bestaan in dit deel van Friesland meestal uit opgebrachte kwelderplaggen waartussen mestlaagjes gelamineerd kunnen zijn. Ook hier kan sprake zijn van vuile lagen. Specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van een terp in het plangebied zijn er niet. Grondsporen zoals afvalkuilen en mestkuilen kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

Vondstmateriaal bestaat waarschijnlijk hoofdzakelijk uit (gefragmenteerd) aardewerk. Daarnaast kan houtskool, verbrande huttenleem, natuursteen en dierlijk bot worden verwacht. Vanaf ongeveer de 17^{e} eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied circa zeven grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de

[16] bron: Tol e.a., 2006.

resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld[17] en gedeponeerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zeven verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

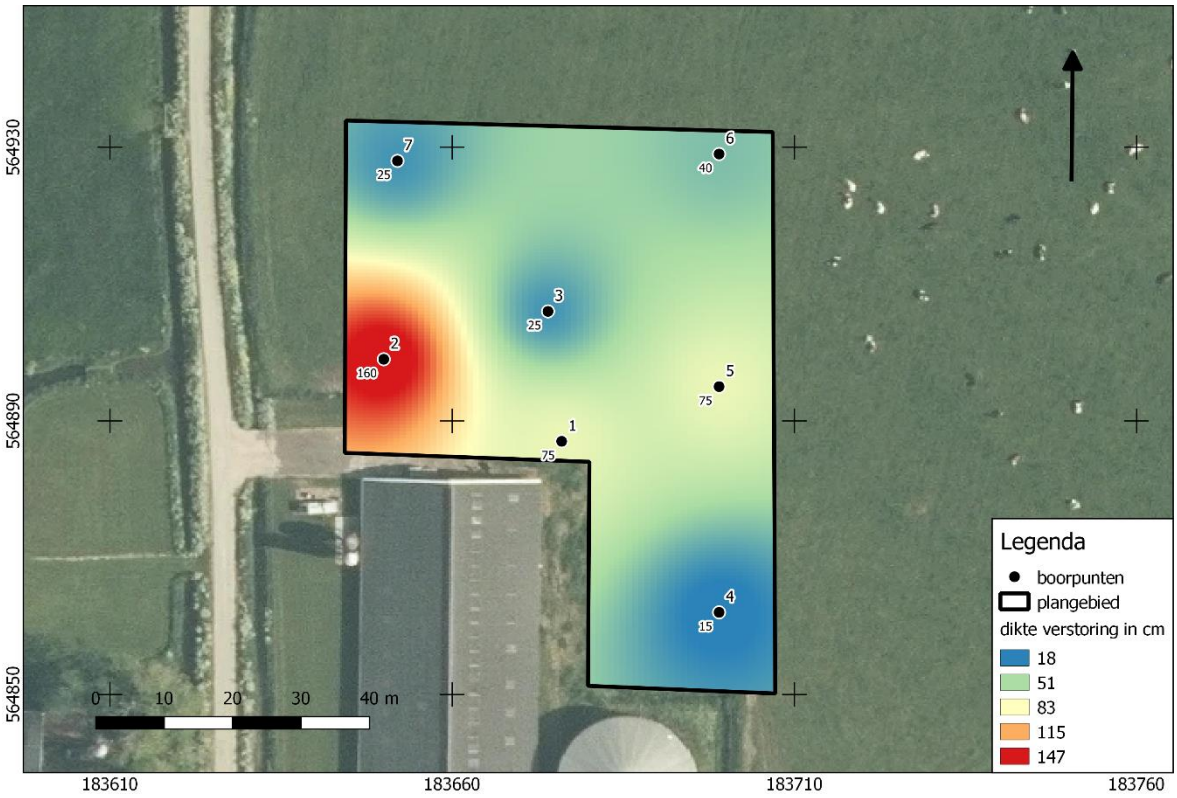
4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 60 cm. Daaronder zijn zwak gelaagde kwelderafzettingen aanwezig.

Het verstoorde pakket bestaat overwegend uit matig siltige klei. Deze is kalkarm; de top is humeus en kan roestvlekken bevatten. Puinresten zijn aangetroffen in boringen 1, 2. (nabij de huidige schuur). De kleur is donkergrijs of grijsbruin.

[17] E. Brouwer, 2023

De minimale verstoringsdikte is 15 cm (boring 4); de maximale verstoringsdikte is 160 (boring 2). Onderstaande afbeelding toont een interpolatie van de aangetroffen verstoringsdikte in het plangebied..



Afbeelding 13. Dikte verstoord pakket in cm (interpolatie).

Onder de geroerde bovengrond zijn vrij zware, zwak gelaagde kwelderafzettingen aanwezig. Dit zijn overwegend grijs gekleurde, matig siltige kleipakketten. In twee boringen (boring 3 en 4) zijn laagjes aanwezig die worden geïnterpreteerd als brandlaagjes uit (vermoedelijk) de IJzertijd, samenhangend met het afbranden van dorre kweldervegetatie om het terrein geschikt te maken voor begrazing. Deze zijn aangetroffen op 60-65 cm -mv en reiken tot 70 cm -mv (ca. -1,4 m (NAP). De bovenopliggende kwelderafzettingen hebben een dikte van ongeveer 5-10 cm.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.6). Wel zijn in twee boringen laagjes aangetroffen die als brandlaagjes zijn geïnterpreteerd. Bij archeologisch onderzoek worden in de kweldergronden regelmatig brandlaagjes aangetroffen. Dergelijke laagjes worden in verband gebracht met het afbranden van kweldervegetatie in (met name) de IJzertijd om het terrein geschikt te maken voor vegetatie. Specifieke lagen die in verband kunnen worden gebracht met bewoning ('vuile lagen' of terplagen) zijn niet aangetroffen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In het plangebied is sprake van een grote variatie in verstoringsdiepte. Verder zijn er geen archeologische indicatoren of relevante lagen aangetroffen. Wel zijn in twee boringen laagjes aangetroffen die als brandlaagjes zijn geïnterpreteerd. Deze wijzen vaak op begrazing in de periode voor de bedijking (IJzertijd – Vroege Middeleeuwen). Het archeologisch belang van dergelijke laagjes is laag. De archeologische verwachting kan hiermee worden bijgesteld naar 'laag' voor alle perioden.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van diepe grondsporen. Dergelijke sporen zijn alleen door middel van gravend onderzoek op te sporen. In de praktijk wordt in een dergelijke situatie geen vervolgonderzoek geadviseerd. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Heerenveen.

Melding toevalsvondst:

Mochten tijdens de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet onmiddellijk te worden gemeld aan de Minister (in de praktijk de gemeente als bevoegd gezag). Eventuele vondsten dienen gedurende 6 maanden, te rekenen vanaf de datum van de melding, ter beschikking te worden gesteld voor wetenschappelijk onderzoek.

literatuur

Bakker, H. de, 1966, *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland.* Boor en spade nr. 15.
Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
Bosch, J.H.A.,2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*
Exaltus, R., 2010. *Akkrum, Oude Schouw Gem. Boarnsterhim(Frl.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Zuidhorn.
Hoof, B.I. van, 2017. *Verdiepingsslag FAMKE - onderzoek op negen locaties in de gemeente Heerenveen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*. Weesp.
Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen.
Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters,* Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
Brouwer, E. , 2023. Plan van Aanpak ivo-verkennend Plangebied Leppedyk 54, Akkrum, Heerenveen. Almelo.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 23-5-2023

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 23-5-2023

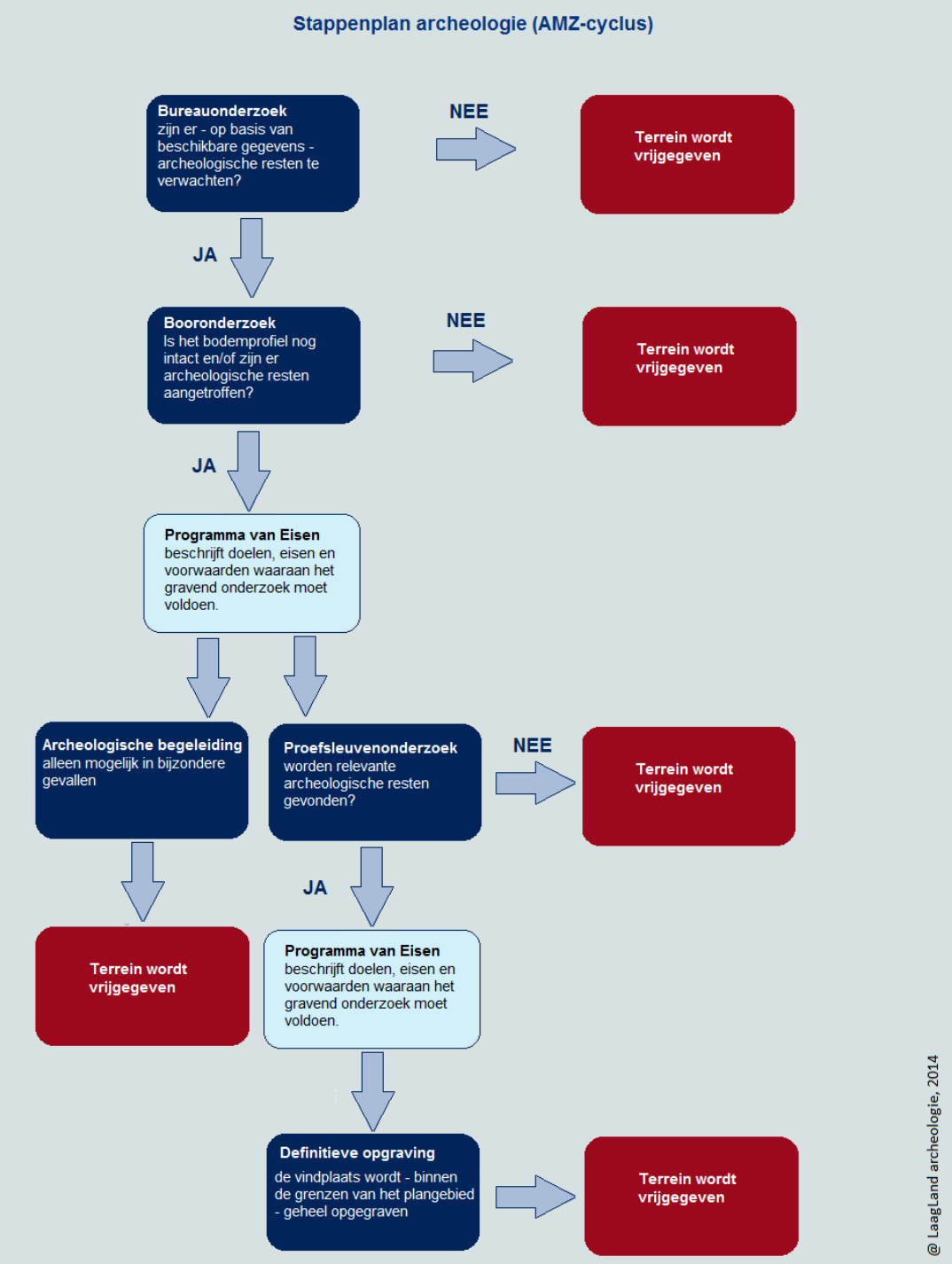
Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 23-5-2023

Famke middeleeuwen. Bron: www.fryslan.frl. Geraadpleegd op 23-5-2023

Famke steentijd. Bron: www.fryslan.frl. Geraadpleegd op 23-5-2023

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 23-5-2023

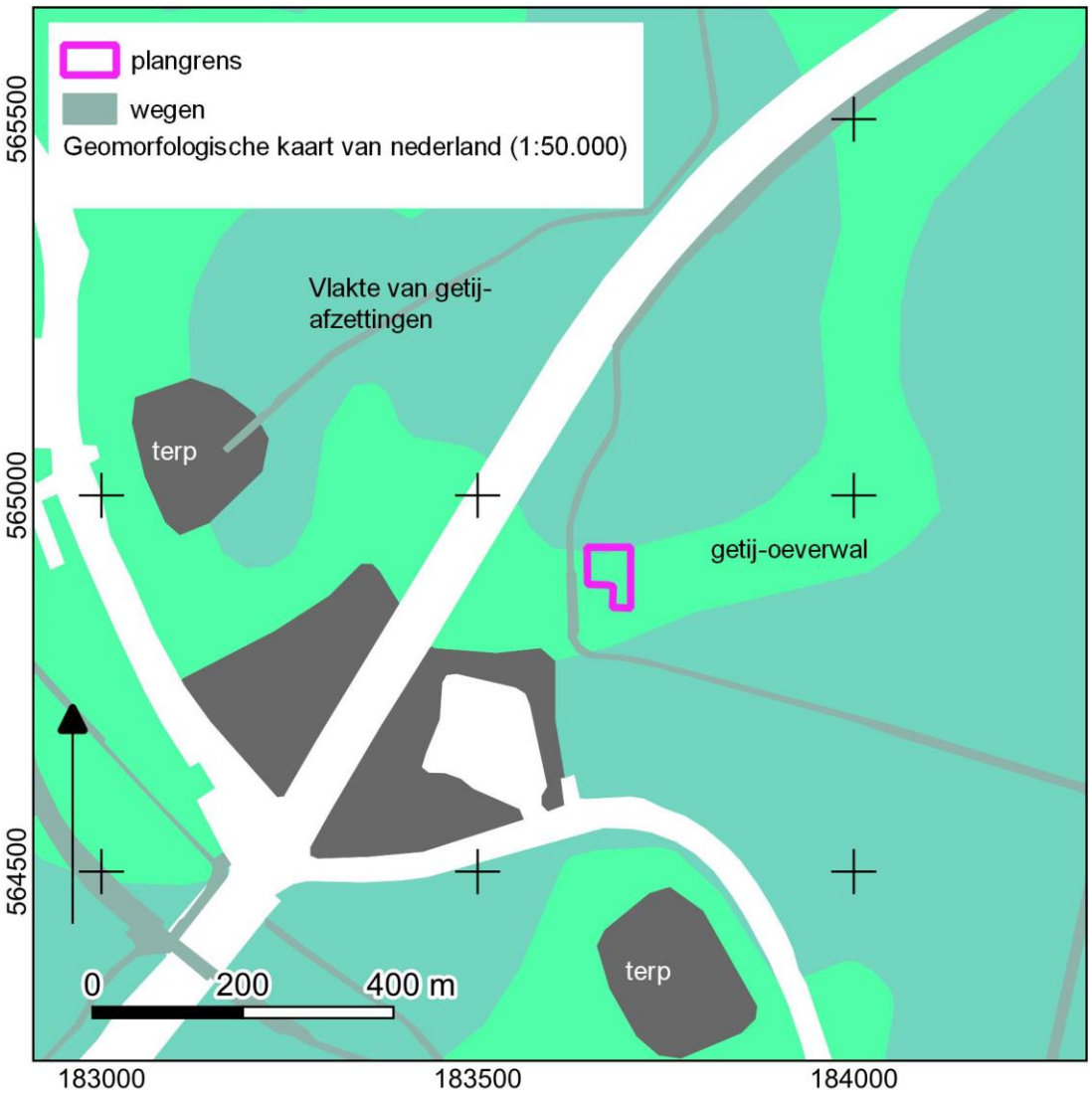
BIJLAGE 1AMZ-CYCLUS



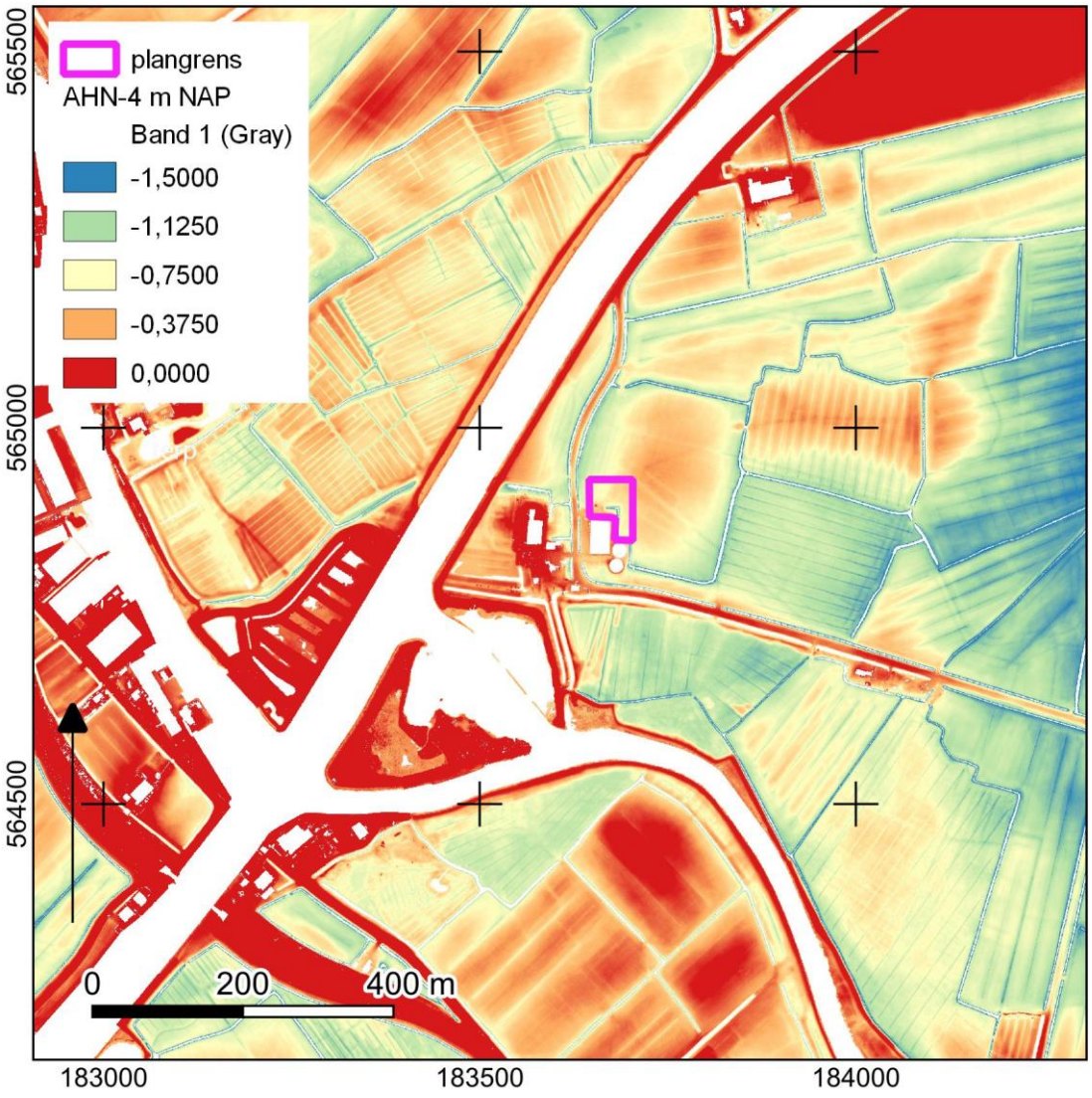
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering
Nieuwe tijd	C		-1795
	B		-1650
	A		-1500
Middeleeuwen	Laat		-1250
	Vol		-1050
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat		-270
	Midden		-70 na Chr.
	Vroeg		-15 voor Chr.
Prehistorie – IJzertijd	Laat		-250
	Midden		-500
	Vroeg		-800
Prehistorie – Bronstijd	Laat		-1100
	Midden		-1800
	Vroeg		-2000
Prehistorie – Neolithicum	Laat		-2850
	Midden		-4200
	Vroeg		-4900/5300
Prehistorie – Mesolithicum	Laat		-6450
	Midden		-8640
	Vroeg		-9700
Prehistorie – Paleolithicum	Jong		-35.000
	Midden		-250.000
	Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014			

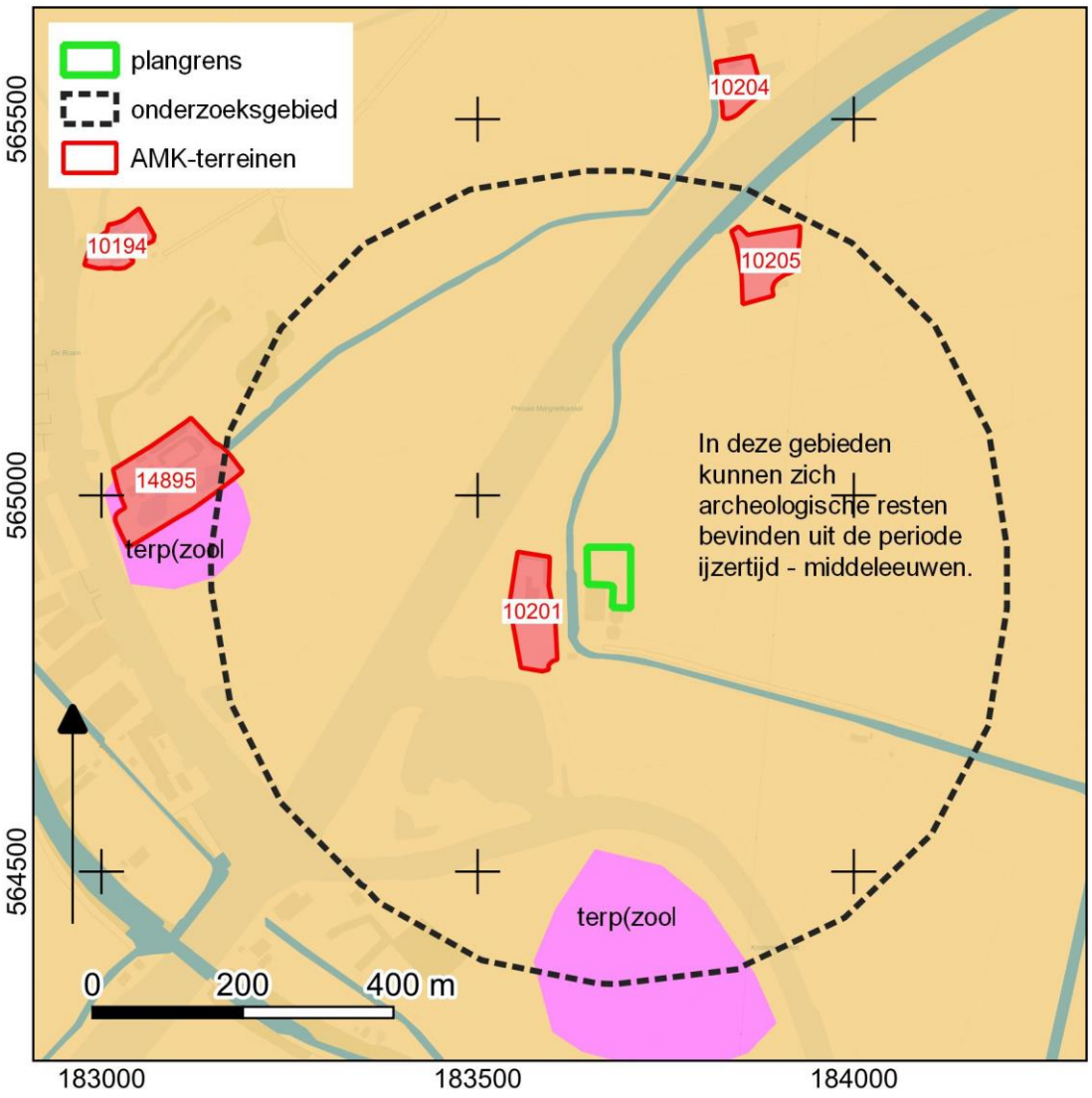
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



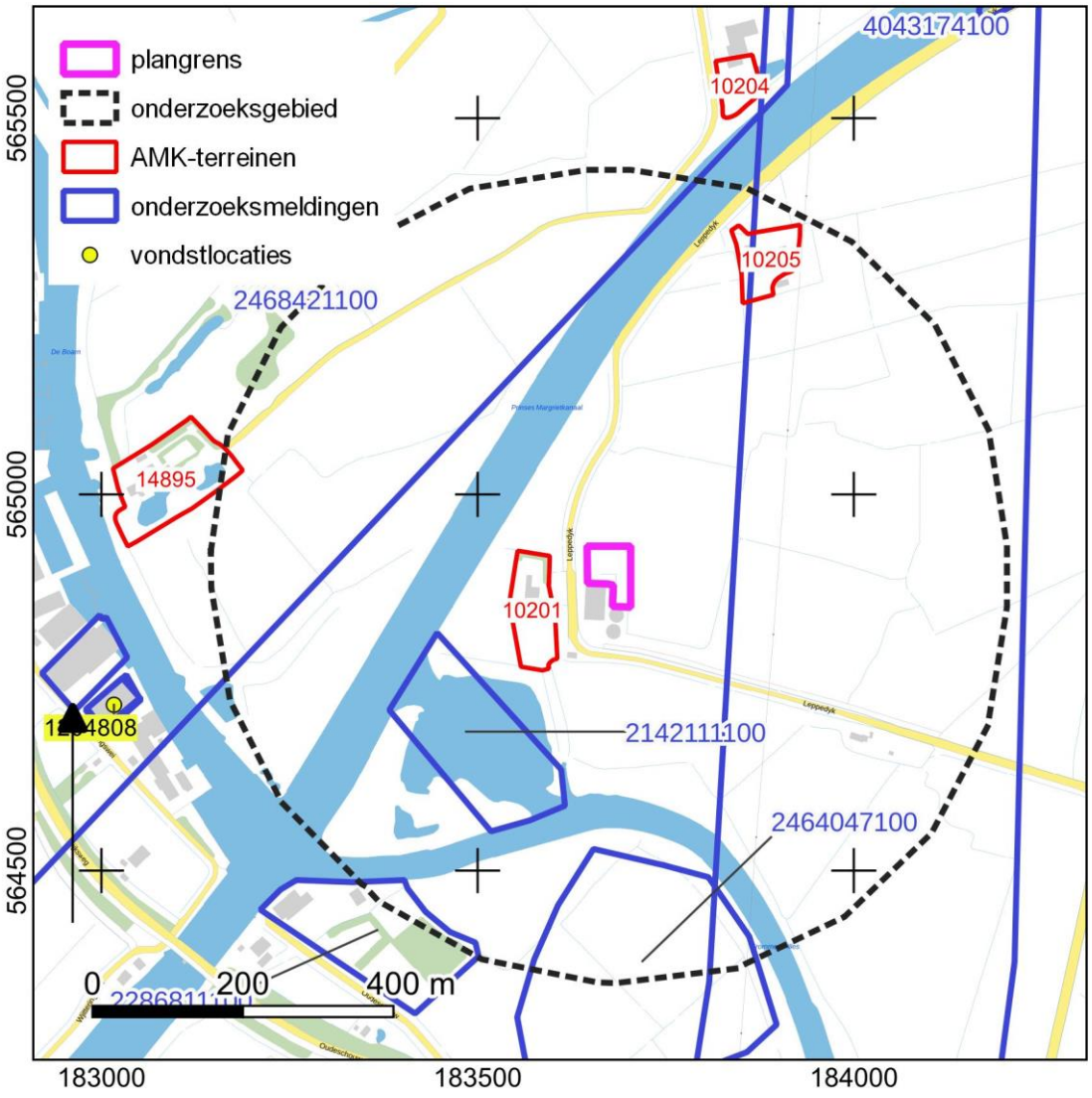
BIJLAGE 5 FRIESE ARCHEOLOGISCHE MONUMENTENKAART EXTRA (FAMKE) IJZERTIJD - MIDDELEEUWEN



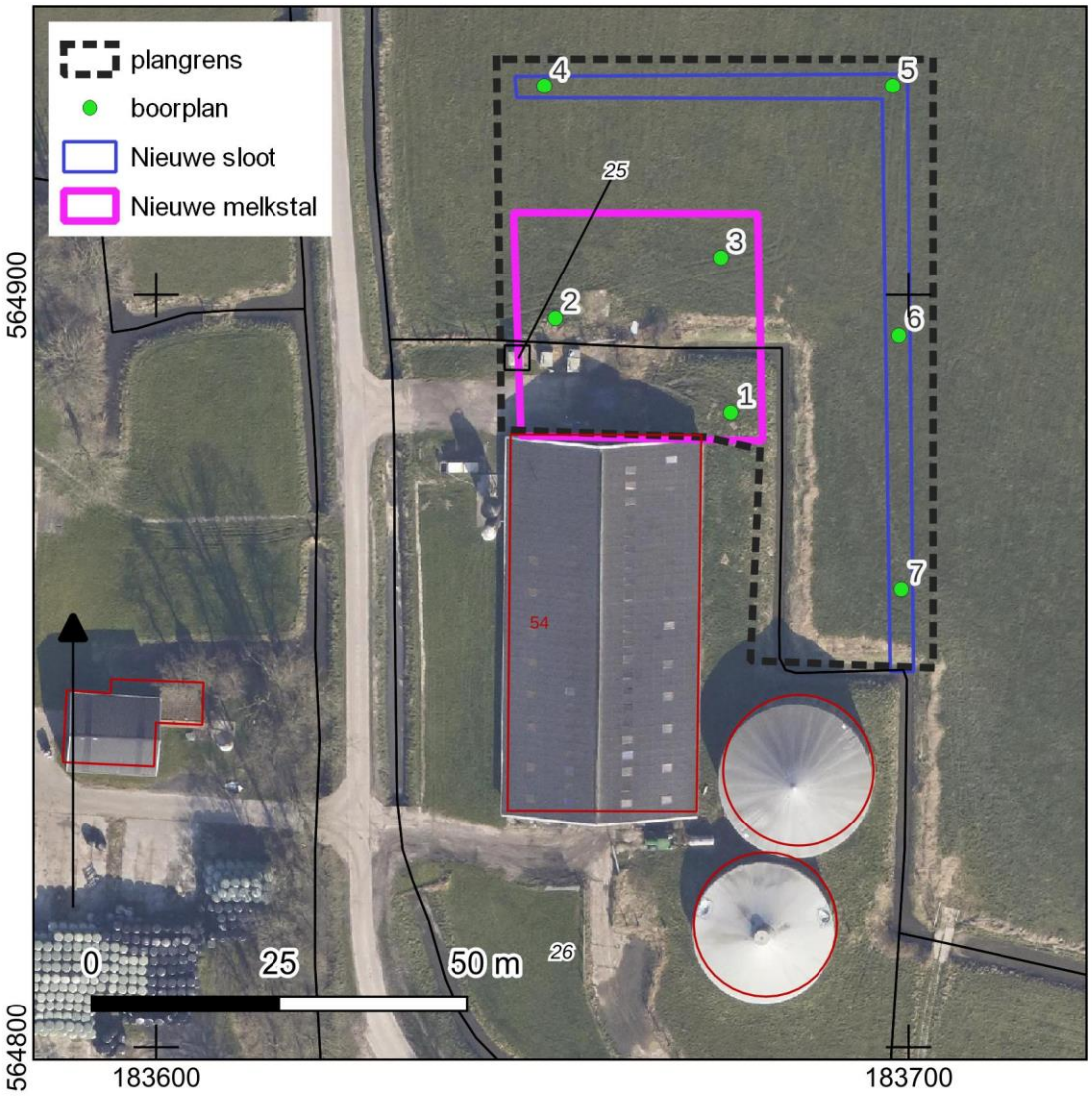
BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



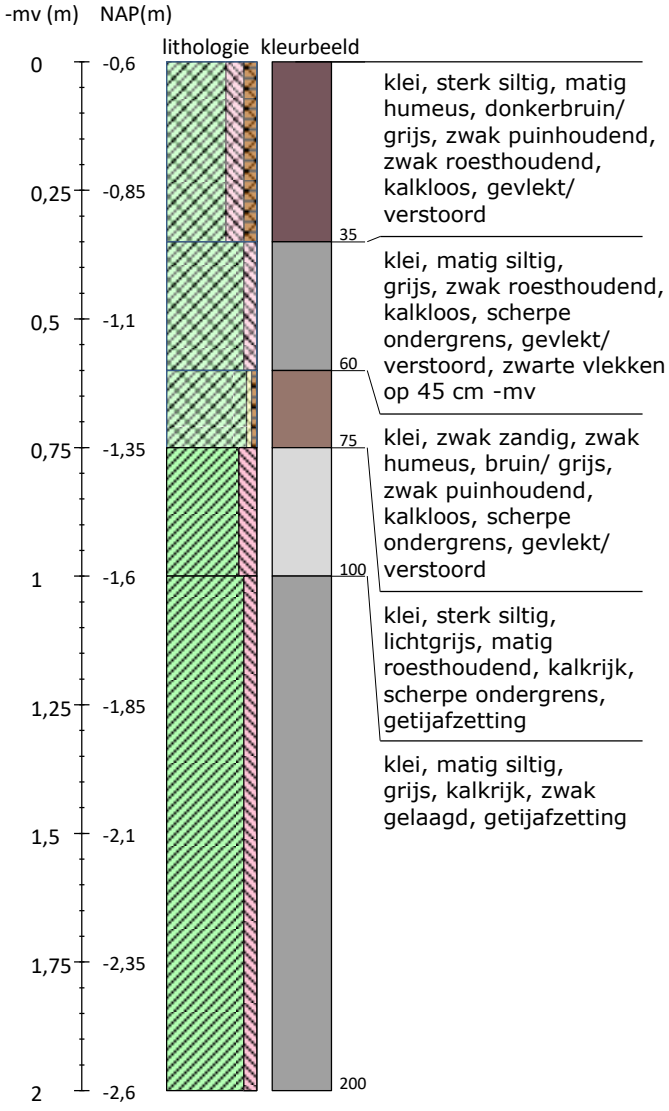
BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART
VELDONDERZOEK



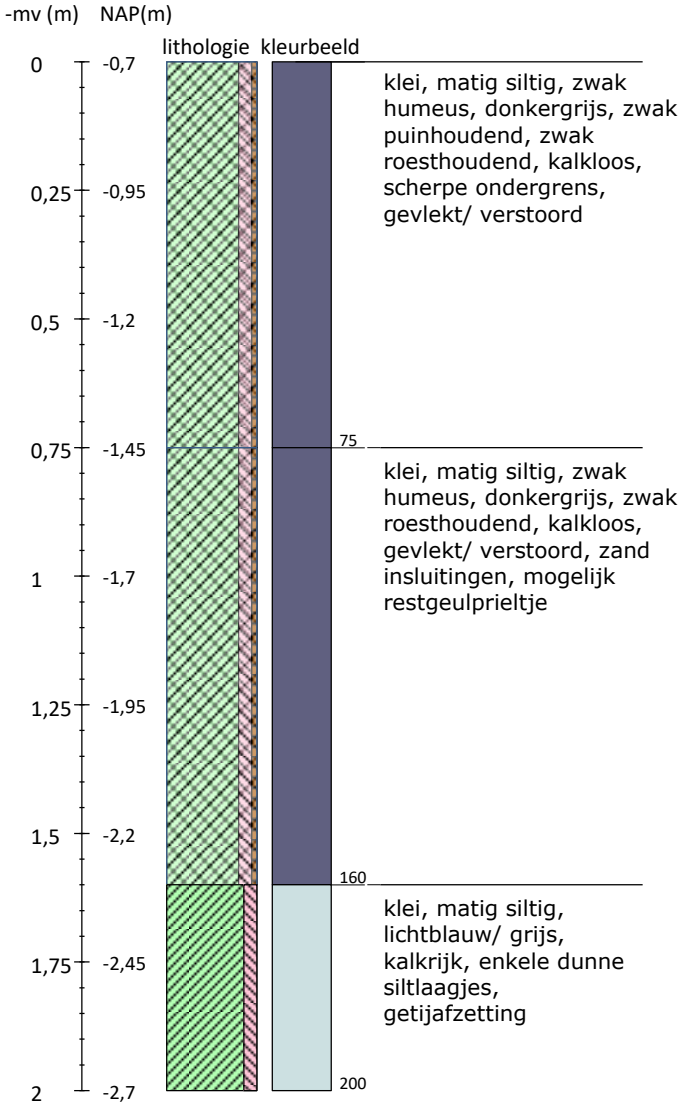
BIJLAGE 9 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

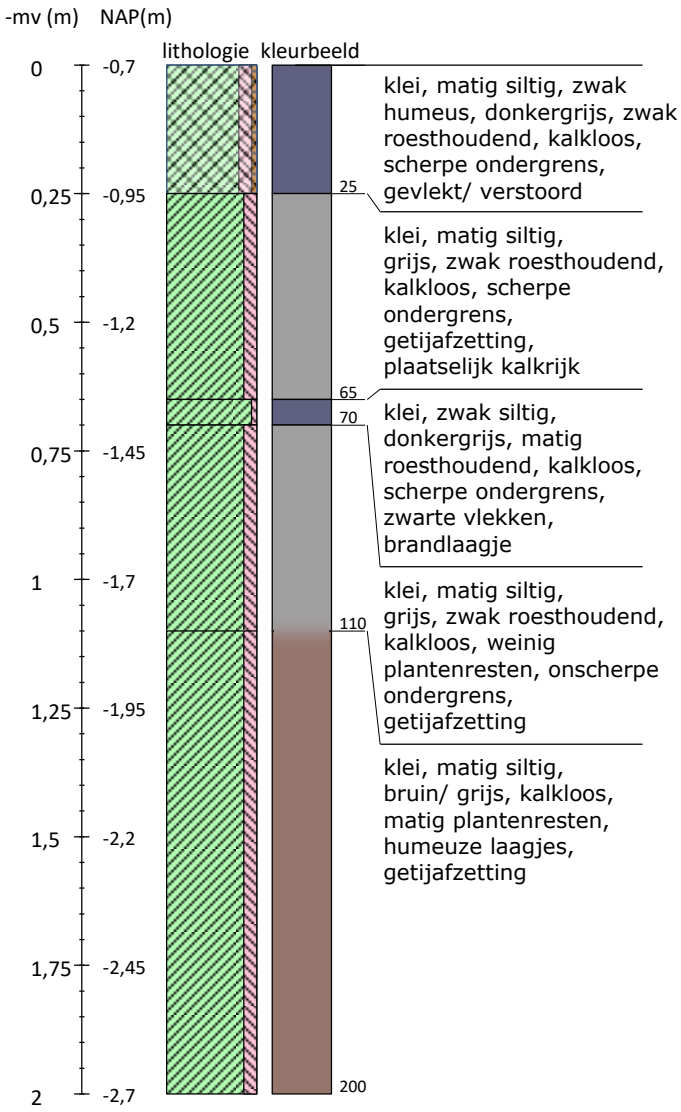
Boring 1 RD-coördinaten: 183676/564887



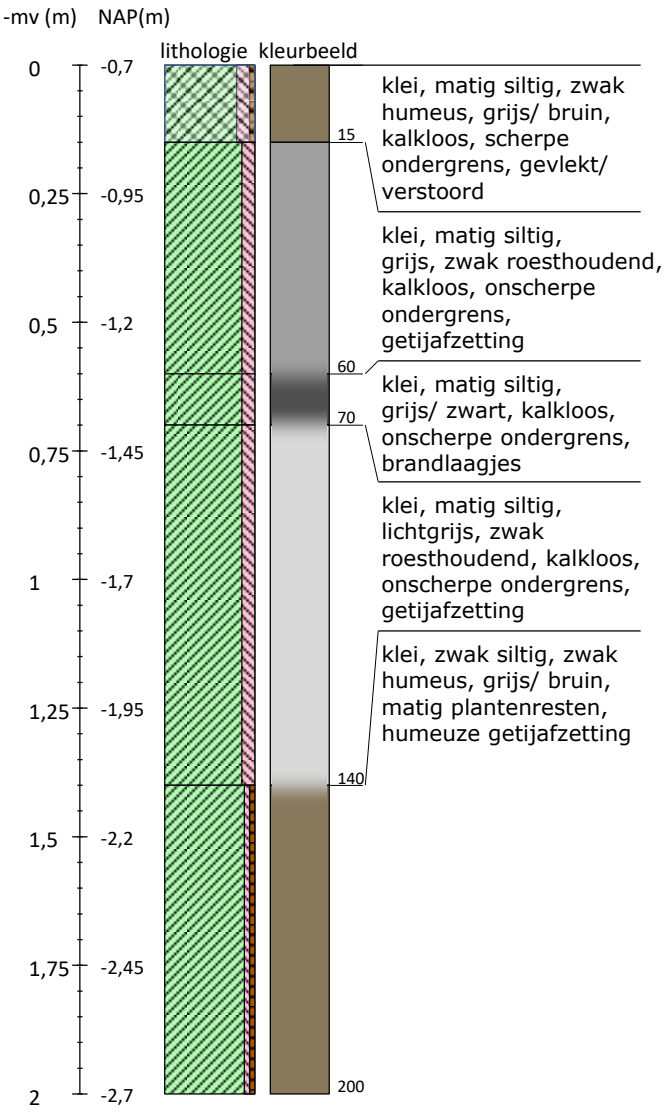
Boring 2 RD-coördinaten: 183650/564899



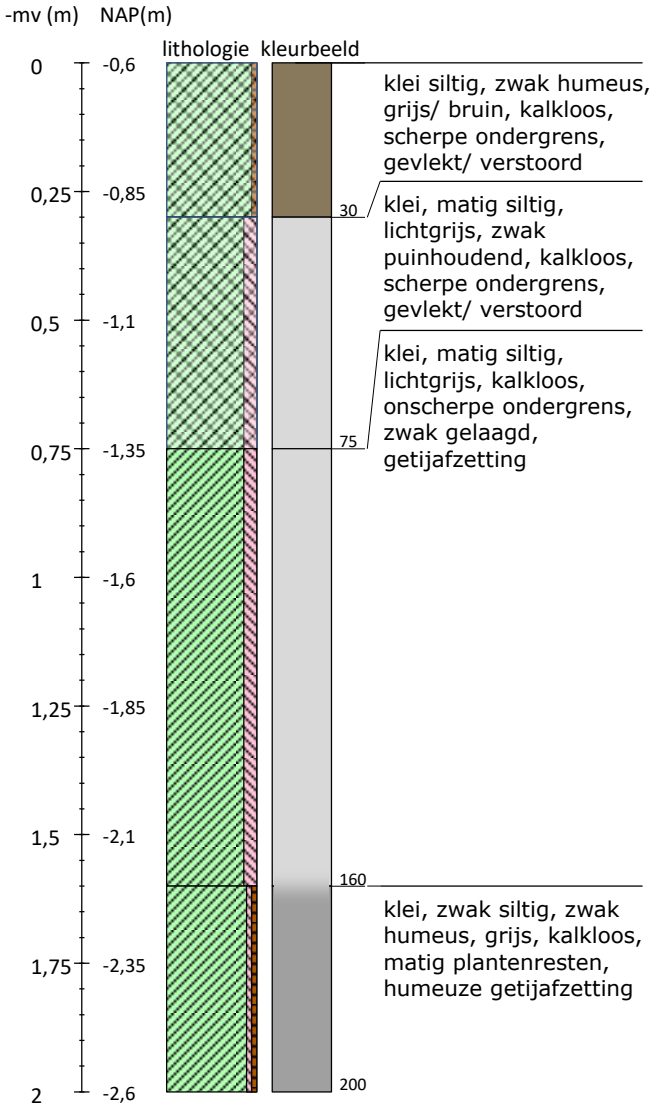
Boring 3 RD-coördinaten: 183674/564906



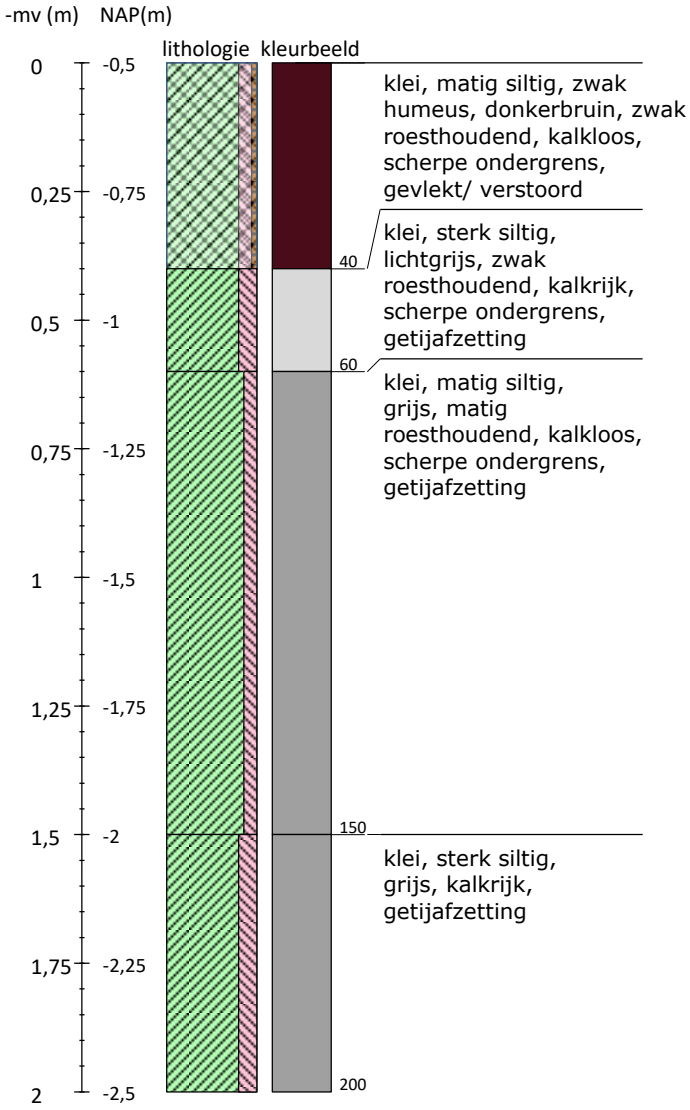
Boring 4 RD-coördinaten: 183699/564862

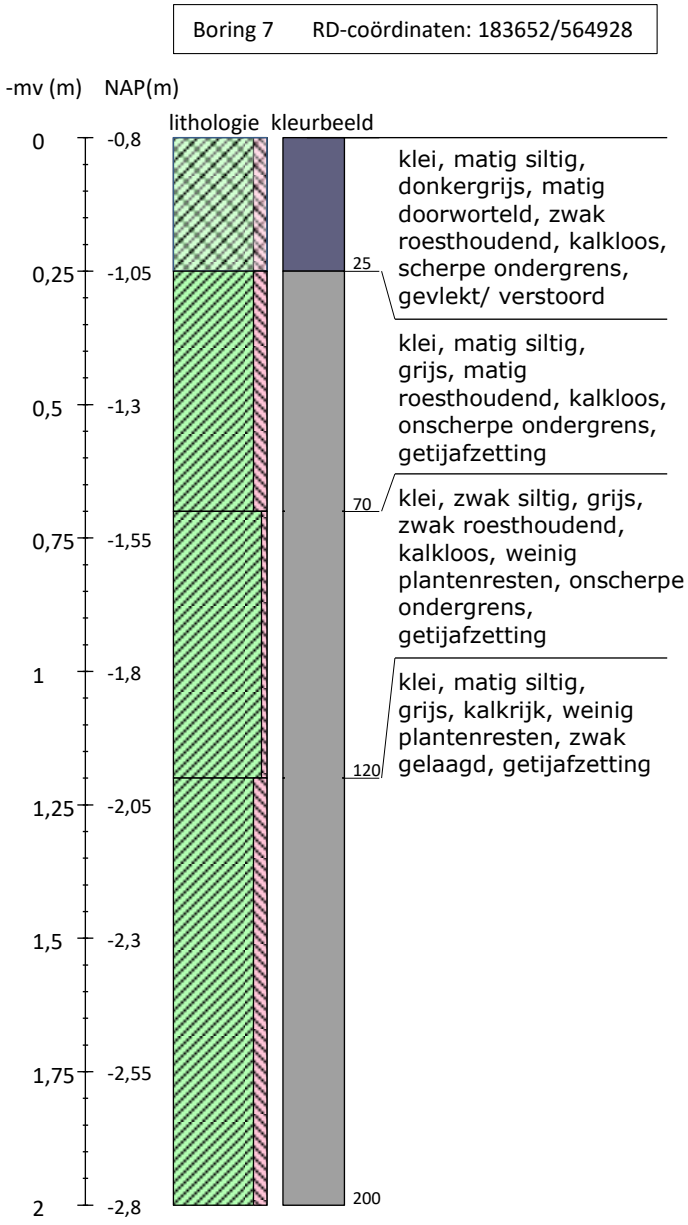


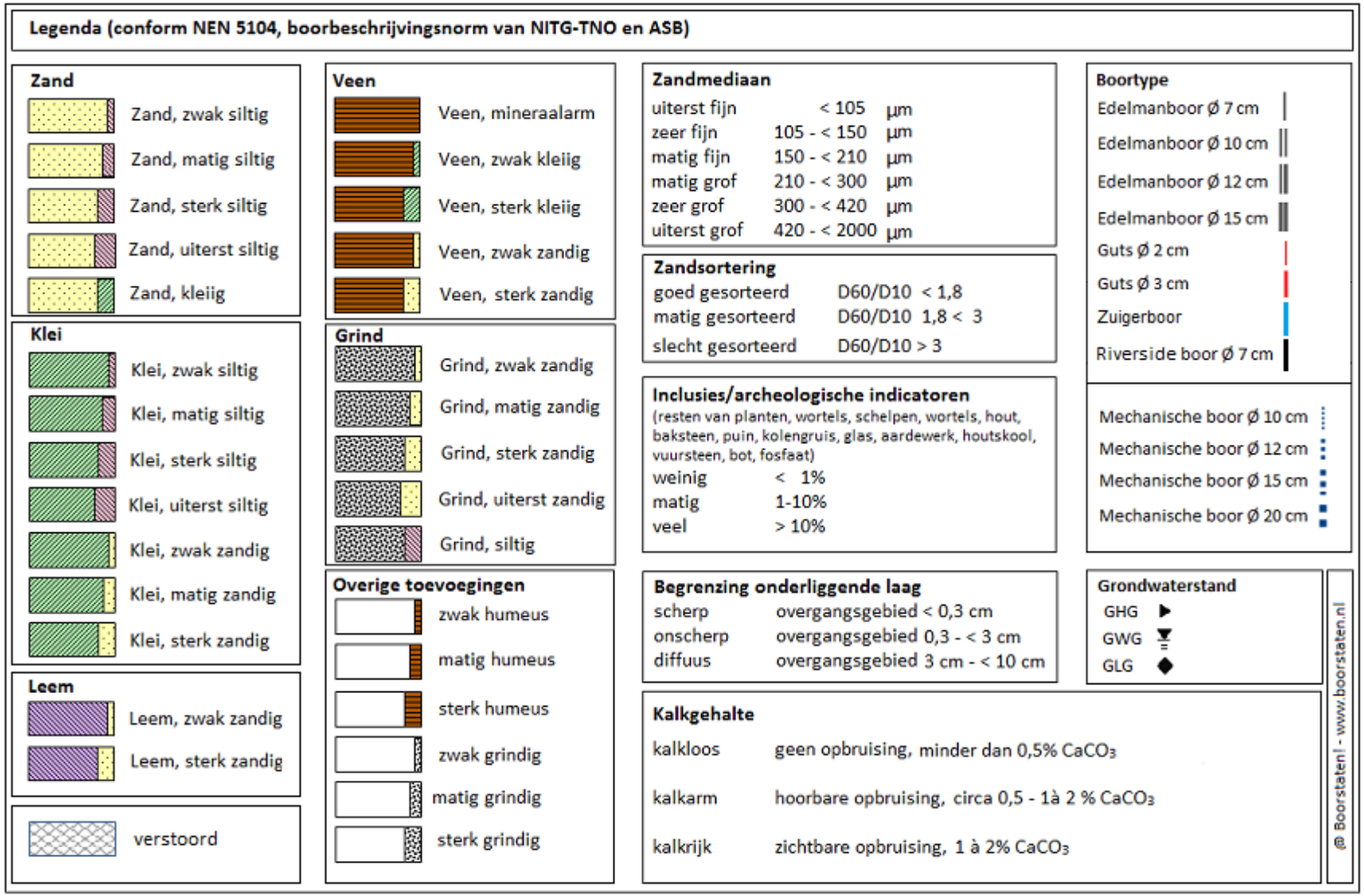
Boring 5 RD-coördinaten: 183699/564895



Boring 6 RD-coördinaten: 183699/564929




Boring 7 RD-coördinaten: 183652/564928
-mv (m)
NAP(m)
lithologie
kleurbeeld
0
-0,8
0,25
-1,05
0,5
-1,3
0,75
-1,55
1
-1,8
1,25
-2,05
1,5
-2,3
1,75
-2,55
2
-2,8
25
70
120
200
klei, matig siltig, donkergrijs, matig doorworteld, zwak roesthoudend, kalkloos, scherpe ondergrens, gevlekt/ verstoord
klei, matig siltig, grijs, matig roesthoudend, kalkloos, onscherpe ondergrens, getijafzetting
klei, zwak siltig, grijs, zwak roesthoudend, kalkloos, weinig plantenresten, onscherpe ondergrens, getijafzetting
klei, matig siltig, grijs, kalkrijk, weinig plantenresten, zwak gelaagd, getijafzetting


Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)
Zand
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig
Zand, kleiig
Klei
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig
Leem
Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig
verstoord
Veen
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleiig
Veen, sterk kleiig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig
Grind
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig
Grind, siltig
Overige toevoegingen
zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig
Zandmediaan
uiterst fijn < 105 µm
zeer fijn 105 - < 150 µm
matig fijn 150 - < 210 µm
matig grof 210 - < 300 µm
zeer grof 300 - < 420 µm
uiterst grof 420 - < 2000 µm
Zandsortering
goed gesorteerd D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd D60/D10 > 3
Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)
weinig < 1%
matig 1-10%
veel > 10%
Begrenzing onderliggende laag
scherp overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm
Kalkgehalte
kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO3
kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1à 2 % CaCO3
kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO3
Boortype
Edelmanboor Ø 7 cm
Edelmanboor Ø 10 cm
Edelmanboor Ø 12 cm
Edelmanboor Ø 15 cm
Guts Ø 2 cm
Guts Ø 3 cm
Zuigerboor
Riverside boor Ø 7 cm
Mechanische boor Ø 10 cm
Mechanische boor Ø 12 cm
Mechanische boor Ø 15 cm
Mechanische boor Ø 20 cm
Grondwaterstand
GHG
GWG
GLG
@ Boorstaten! - www.boorstaten.nl

BIJLAGE 10 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van

de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Kwel - opwelling van water vanuit het grondwater naar de oppervlakte. Door de zijdelingse toestroom van water vanaf een heuvel of omringende heuvels ontstaat er een waterdruk in het grondwater die het water naar de oppervlakte dwingt. Omdat het milieu aan het aardoppervlak rijker aan zuurstof is, slaat opgelost ijzer neer als roest (het tweewaardige ijzer dat met een lage redox-potentiaal in oplossing is, slaat neer als driewaardig ijzer omdat de redox-potentiaal daar hoger is). Karakteristiek voor gebieden waar kwel optreedt, is dat de sloten rood van de roest zijn.

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^{e} eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Moedermateriaal – ook wel het uitgangsmateriaal genoemd, is het materiaal waaruit de bodem is gevormd, het verse sediment vóór de verandering door de bodem vorming.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Redox-potentiaal - een maat uitgedrukt in een elektrische lading (millivolt) voor hoe gemakkelijk een chemische stof elektronen opneemt en daardoor gereduceerd wordt. Een reductor is een deeltje dat elektronen afstaat en een oxidator is een deeltje dat elektronen opneemt. In de lucht is de redox-potentiaal hoog (oxiderende omstandigheden) en in het grondwater is de redox-potentiaal lager (reducerende omstandigheden). Onder reducerende omstandigheden is ijzer gereduceerd (Fe2+) beter oplosbaar in water, terwijl onder oxiderende omstandigheden ijzer is geoxideerd (Fe3+) en slechter oplosbaar is. Geoxideerd ijzer slaat door de slechtere oplosbaarheid neer als roest in de bodem bij voorkeur daar waar grondwaterstandfluctuaties optreden of in het beekdal waar grondwater aan het oppervlak uittreedt (kwel van het grondwater).

Bijlage 7 Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Leppedyk 54, Akkrum

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in **Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Juli 2023

Status: definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

'LEPPEDYK 54, AKKRUM'

Naam:	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Leppedyk 54 te Akkrum
Datum:	Juli 2023
Versie:	Definitief

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3
HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN 5
HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN 8
HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE 13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende aanmeldnotitie heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Leppedyk 54 te Akkrum. Momenteel is er een melkveebedrijf met een vergunning voor 140 melkkoeien en 60 stuks jongvee gevestigd. Wat betreft melkproductie draait het bedrijf bijna op volledige capaciteit. De melkstal bij het bedrijf is flink veroudert.Initiatiefnemer is voornemens een nieuwe melkstal te realiseren.

De gewenste ontwikkeling is in strijd met de bepalingen van het geldende bestemmingsplan (''Bestemmingsplan Buitengebied 2008'' van de toenmalige gemeente Boarnsterhim). De gewenste melkstal wordt niet gebouwd binnen de lijnen behorende bij een op de plankaart aangegeven bebouwingsrichting/denkbeeldig bouwvlak, daarnaast wordt voor de voorgevelrooilijn (boerderij/schuur) gebouwd.

In voorliggend geval kan van het bestemmingsplan worden afgeweken en medewerking worden verleend middels een omgevingsvergunning conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^0 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure).

In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de M.e.r.-beoordeling gegeven.

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. Een omgevingsvergunning kan op twee manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 4);
  Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r.. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voorliggende ontwikkeling is niet als activiteit opgenomen in de C-lijst van het Besluit MER. In de D-lijst de volgende activiteit opgenomen: *'De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren'.* Het realiseren van melkstal ter plaatse van het projectgebied is als een stedelijk ontwikkelingsproject aan te merken, waardoor toetsing aan de drempelwaarden dient plaats te vinden. De drempelwaarden zijn ten aanzien van de hiervoor genoemde activiteit als volgt:

1. *200 stuks melk-, kalf- of zoogkoeien ouder dan 2 jaar (Rav cat. A.1 en A.2),*
2. *340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 3), of*
3. *340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwlijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 1, A 2 en A 3).*

In voorliggend geval gaat betreft het geen bedrijf met meer dan 200 stuks melkkoeien ouder dan 2 jaar. Van een directe m.e.r.-plicht is dan ook geen sprake. Desalniettemin dient, gelet op de aard en omvang van het project, wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Voorliggende aanmeldnotitie voorziet hierin.

Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu* als gevolg van het initiatief. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats van de activiteit (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. In voorliggend geval is Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F. initiatiefnemer van de ontwikkeling. Voor het verlenen van de omgevingsvergunning is het college van Burgemeester en Wethouders van Heerenveen het bevoegd gezag. De gemeenteraad van de gemeente Heerenveen geeft een verklaring van geen bedenkingen af. Daarnaast worden de provincie Friesland, het wetterskip Fryslân en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal de ruimtelijke onderbouwing in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voornemen. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.

HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN

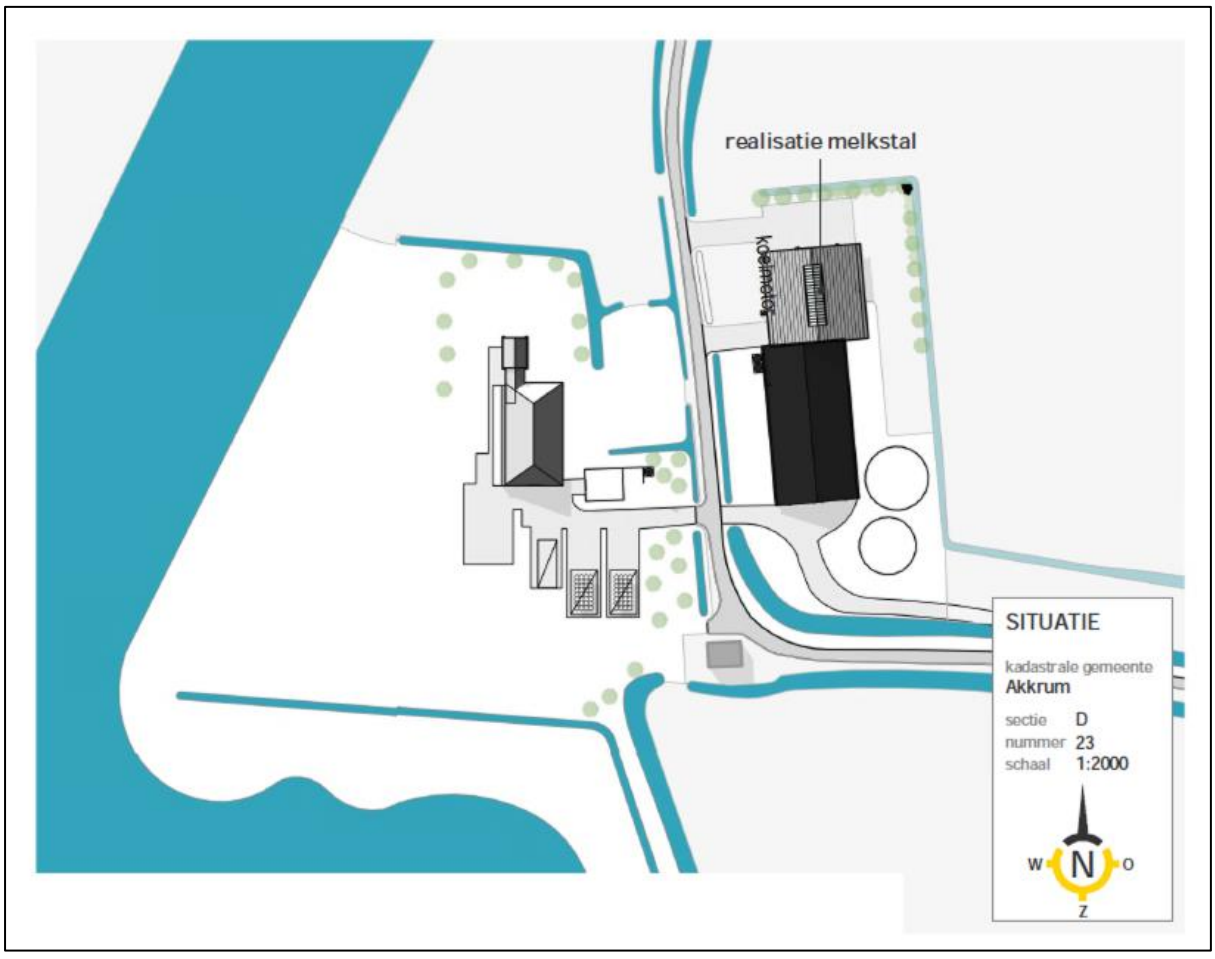
Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

Voorgenomen ontwikkeling

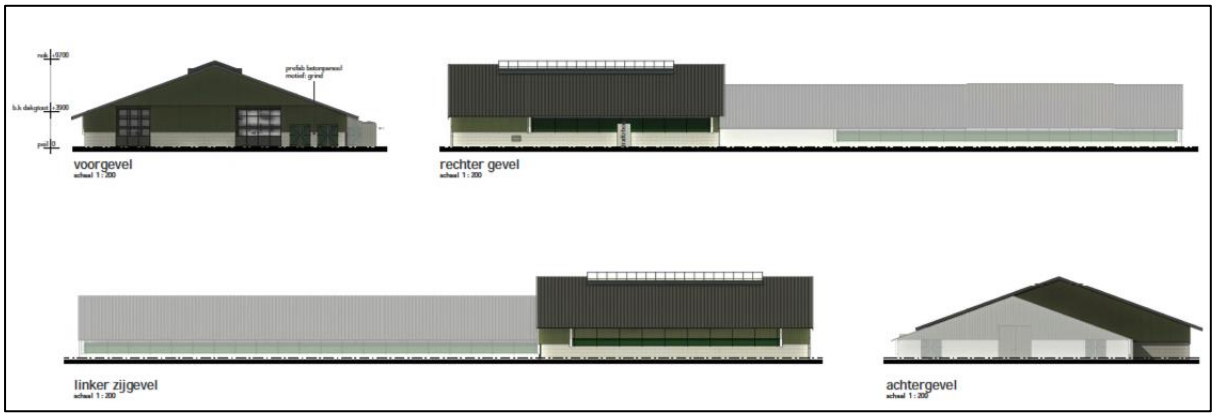
De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een melkstal. Wat betreft de melkproductie draait het bedrijf bijna op volledige capaciteit. De melkstal bij het bedrijf is flink veroudert. Om het bedrijf toekomstbestendig te maken is modernisering van de melkstal op zijn plaats. Deze modernisering wordt gerealiseerd door de bestaande stal te verlengen met 25 meter. De beoogde melkstal gaat om een verlenging van de bestaande schuur in noordelijke richting. De nieuwe melkstal krijgt een swingover systeem met een beweegbare vloer en biedt ruimte aan het melken van 2x20 koeien per keer. Daaronder komt een kelder voor gieropslag. Het aantal koeien blijft gelijk. De huidige schuur, die nu in gebruik is als melklokaal op de Leppedyk 54, zal voornamelijk gebruikt worden voor opslag. Het bestaande transformatorhuisje kan ondanks de uitbreiding van de melkschuur op de bestaande locatie blijven.

Voor een goede landschappelijke inpassing blijft de beplanting op het westelijke erfdeel (Leppedyk 61) gehandhaafd en wordt nieuwe beplanting op het oostelijk erfdeel (Leppedyk 54) toegevoegd. De noord- en oostzijde van de Leppedyk 54 worden voorzien van beplanting. Deze beplanting sluit qua grootte aan bij de schaal van de bebouwing.

Afbeelding 2.1 toont het projectgebied met daarin de te realiseren melkstal. Afbeelding 2.2 toont de gevelaanzichten van de gewenste bebouwing.



Afbeelding 2.1 Ontwerptekening (Bron: Advies Nije pleats).



Afbeelding 2.2 Gevelaanzichten gewenste melkstal (Bron: Advies Nije pleats).

Locatiekenmerken

Het projectgebied ligt aan de Leppdyk 54 te Akkrum. Het gaat om de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Akkrum, sectie D met de nummers 25, 26 en 27.

Het melkveebedrijf is gelegen in een gebied omklemd door verschillende functies. Ten noordwesten van het bedrijf loopt het PM Kanaal. Aan de oostzijde ligt de A7, met de spoorlijn tussen Leeuwarden en Heerenveen. Goed zichtbaar is ook het bedrijventerrein aan de zuidzijde van Jirnsum (aan de overzijde van het kanaal). Ten zuidwesten loopt de waterloop de Kromme Knilles, achter een dijkje. Op enige afstand liggen enkele andere agrarische bedrijven. Door al deze functies ligt het bedrijf in een zeer afwisselend landschap.

Het melkveebedrijf ligt vlakbij Jirnsum, maar hoort officieel bij Akkrum, dat enkele kilometers verderop aan de zuidzijde ligt.

In afbeelding 2.3 is de ligging van het projectgebied in Akkrum en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven met respectievelijk een rode ster en een rode omlijning reeds weergegeven.



Afbeelding 2.3 Ligging projectgebied in Akkrum en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Plattekaart.nl).

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken is grondverzet en fossiele brandstof (voertuigen) nodig. Daarnaast zal gebruik

worden gemaakt van reguliere bouwmaterialen. Tijdens de gebruiksfase zal ter plaatse van de uitbreiding elektriciteit benodigd zijn.

Verontreiniging en hinder

In de sloop- en aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Eventueel kan het doorgaand verkeer tijdelijk worden omgeleid ten behoeve van het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden. De omwonende kunnen allen hun huis bereiken via de andere kant van de Leppedyk. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten geen belangrijke nadelige effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. De ontwikkeling voorziet namelijk alleen in het toevoegen van een melkstal. De bedrijfsgrootte en het aantal dieren blijft gelijk.

Zoals in hoofdstuk 3 wordt geconstateerd is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd. Zowel in de huidige als toekomstige situatie is er sprake van een verkeersveilige ontsluiting van het projectgebied.

HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voornemen relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat het om de realisatie van een extra bedrijfsloods van 2.000 m^2. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, bodem en ecologie, waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

Van belang is op te merken dat het gaat om een bestaand bedrijf, waarbij het mogelijk wordt gemaakt om een nieuwe stal te bouwen welke ruimte biedt voor hetzelfde aantal koeien. Doordat het aantal dieren ten opzichte van de huidige situatie gelijk blijft, is geen sprake van een toename van aan- en afvoerbewegingen

Effect: De verkeerssituatie leidt niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Geluid

In voorliggend geval wordt een bestaand grondgebonden agrarisch bedrijf uitgebreid met een melkstal. Het projectgebied wordt gebruikt voor het fokken en houden rundvee. Voor dit gebruik geldt op basis van de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" de milieucategorie 3.2 met een grootste richtafstand van 30 meter voor het aspect 'geluid' ('rustige woonwijk'). De afstand tussen de nieuwe melkstal en de meest nabijgelegen woning voldoet ruimschoots aan deze richtafstand.

Effect: Gelet op het vorenstaande wordt het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de geluidsituatie ingeschaald op neutraal.

Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtverontreiniging van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Beoordeling

De voorgenomen ontwikkeling brengt geen toename van het aantal verkeersbewegingen met zich mee, de uitbreiding is immers bedoeld om te beschikken over een modernere melkstal. Het aantal dieren neemt niet toe.

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals hiervoor beschreven kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Het voornemen leidt dan ook niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen op het gebied van luchtkwaliteit.

Het effect: Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit niet leidt tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Geur

In voorliggend geval gaat het om een melkstal buiten de bebouwde kom voor het fokken en houden van rundvee. Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geldt een vaste afstand van 50 meter voor buiten de bebouwde kom.

Het dichtstbijzijnde milieugevoelige object betreft de (bestemming van de) woonboerderij aan de Leppedyk 57. De afstand tussen de beoogde melkstal en het bestemmingsvlak van de woonboerderij bedraagt circa 310 meter. In voorliggend geval bedraagt de afstand tussen de woonbestemming en de beoogde stal dus ruim meer dan 50 meter.

Hiermee wordt er van uitgegaan dat de voorgenomen ontwikkeling (ten aanzien van het aspect geur) geen afbreuk doet aan het woon- en leefklimaat van omliggende woningen. Omgekeerd wordt de agrarische bedrijfsvoering niet belemmerd.

Effect: Gelet op het vorenstaande wordt het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de geursituatie ingeschaald op neutraal.

Water

Het Wetterskip Fryslân is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (http://www.dewatertoets.nl) [1] . Het proces van de watertoets is goed doorlopen.

Het Wetterskip Fryslân geeft, met inachtneming van de benodigde compenserende maatregelen voor de toename van het verhard oppervlak, een positief wateradvies. Daarnaast geeft het Wetterskip Fryslân het advies om bij nieuwbouw, het vloerpeil grofweg boven NAP te houden. In dit geval is dit niet mogelijk omdat de nieuwbouw moet aansluiten op de bestaande ligboxenstal (nu +/- 30 cm – NAP). Het advies is vanuit het waterschap om met de aanleg van technische (watergevoelige) installaties hier wel rekening mee te houden.

Waterhuishouding

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het projectgebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. Het projectgebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Oppervlaktewater

Voor het dempen van de sloot wordt een watervergunning aangevraagd. De gedempte sloot wordt 100% gecompenseerd door de aanleg van een nieuwe sloot van 137 m^2.

Hemelwater

De verharding neemt toe met minder dan 1500 m^2 in landelijk gebied. Ter compensatie van de verharding door de nieuwe melkstal en erfverharding wordt een sloop van 282m^2 aangelegd.

Afvalwater

Het spoelwater dat ontstaat bij het (nat) schoonmaken van de stallen wordt opgevangen in spoelwaterputten en van over het land uitgereden.

[1] *Watertoets Verbindingsweg 2 en Anerveenseweg 36, 24 maart 2023*

Effect: De ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen in het kader van de wateraspecten.

Bodemkwaliteit

Binnen het voornemen worden geen functies gerealiseerd die negatieve effecten kunnen hebben op de bodemkwaliteit. De voorgenomen ontwikkeling leidt ten aanzien van bodemkwaliteit dan ook niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen

Het effect: Geconcludeerd wordt dat het aspect bodem niet leidt tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en het Nederlands Natuurnetwerk (voorheen EHS, in Gelderland het GNN genaamd). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming
Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet Natuurbescherming beschermd.

In de Wet natuurbescherming heeft Nederland de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. Nederland zal aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van EZ.

Het projectgebied ligt op circa 6 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Alde Feanen’.

Om aan te tonen of het voornemen resulteert in significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, is een door BJZ.nu een stikstofonderzoek uitgevoerd met behulp van de AERIUS-calculator[2].

De gewenste ontwikkeling gaat niet gepaard met een van toename in het aantal dieren. Daarom is de gebruiksfase niet meegenomen in voorliggende AERIUS-berekening.

Geconcludeerd wordt dat voor de aanlegfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming bevat een algemene zorgplicht (artikel 1.11). Die vereist dat eenieder voldoende zorg in acht neemt voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De zorgplicht houdt in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is:

- dergelijke handelingen achterwege te laten, dan wel,
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden verlangd, de noodzakelijke maatregelen te treffen om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

In voorliggend geval zijn de gronden van het projectgebied reeds in gebruik. Daarbij is sprake van intensief onderhoud van het projectgebied, waardoor het niet aannemelijk is dat beschermde flora en- of fauna binnen

[2] *AERIUS-berekening Leppedyk 54, Akkrum, BJZ.nu, 30 mei 2023.*

het projectgebied zich heeft kunnen vestigen. Gelet op het vorenstaande is een QuickScan ecologie niet noodzakelijk.

Effect: De ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen in het kader van de ecologische aspecten in (de omgeving van) het projectgebied.

Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het projectgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Archeologische waarden dienen op grond van het verdrag van Malta (1992) te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Eén van de hulpmiddelen hierbij is het advies van FAMKE (Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra). De FAMKE bestaat uit twee provincie dekkende advieskaarten, één voor de periode steentijd - vroege bronstijd, en één voor de periode midden bronstijd - middeleeuwen. De adviezen die voor de verschillende zones in Fryslân gegeven worden variëren van ‘streven naar behoud’ tot ‘geen nader onderzoek nodig’ Deze adviezen geven aan welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om op een verantwoorde manier om te gaan met het bodemarchief.

De FAMKE geeft aan dat ter plaatse van het projectgebied voor de periode Steentijd-Bronstijd dat eventuele aanwezige archeologische resten al ernstig verstoord zijn maar dit niet met zekerheid te zeggen is. De beschrijving die hierbij hoort is ‘geen onderzoek noodzakelijk’. De FAMKE geeft aan dat ter plaatse van het projectgebied voor de periode Ijzertijd-Middeleeuwen dat hier zich archeologische resten kunnenbevinden uit de periode Ijzertijd-Middeleeuwen. De beschrijving die hierbij hoort is ‘karterend onderzoek 1 (middeleeuwen)’. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd - middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 500m² een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren.

Op basis van deze verwachtingskaart is in voorliggend geval een archeologisch onderzoek verplicht omdat de oppervlaktegrens voor onderzoek in het desbetreffende archeologische verwachtingsgebied wordt overschreden. In voorliggend geval is door Laagland een archeologisch onderzoek uitgevoerd[3]. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste onderzoeksresultaten.

Onderzoeksresultaten

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek. Wel zijn in twee boringen mogelijk brandlaagjes herkend. De door jongere kwelderafzettingen bedekte brandlaagjes geven aan dat destijds (voor de bedijking) de kwelder al in gebruik was voor begrazing. Specifieke lagen die in verband kunnen worden gebracht met bewoning (‘vuile lagen’ of terplagen) zijn niet aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Cultuurhistorie

Er bevinden zich in het projectgebied geen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorische waarden. Wel zijn de gronden aangeduid met de aanduiding ‘Gaaf gebied’. De gronden met de aanduiding ‘gaaf gebied’ zijn mede bestemd voor het behoud en herstel van de cultuurhistorische en landschappelijke herkenbaarheid. De twee erfdelen (Leppedyk 54 en 61) waaruit het boerenbedrijf bestaat,

[3] *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Leppedyk 54, Akkrum, gemeente Heerenveen (FR)., Laagland archeologie BV, juni 2023.*

zijn dusdanig los van elkaar gesitueerd, dat deze als op zichzelf staande erven kunnen worden beschouwd. Deze losse situering en het onderscheid tussen de erfdelen wordt met de gewenste ontwikkeling in stand gehouden. Het bestaande beeld van het westelijk erfdeel blijft onveranderd met de gewenste ontwikkeling. Voor een goede landschappelijke inpassing blijft de beplanting op het westelijke erfdeel (Leppedyk 61) gehandhaafd en wordt nieuwe beplanting op het oostelijk erfdeel (Leppedyk 54) toegevoegd. De noord- en oostzijde van de Leppedyk 54 worden voorzien van beplanting.

Geconcludeerd wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor het initiatief.

Effect: De ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen in het kader van Archeologie en cultuurhistorie in (de omgeving van) het projectgebied.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Kenmerken van de activiteit
Het voornemen betreft het realiseren van een melkstal in agrarisch gebied. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- Hinder.

Omvang

Het realiseren van een melkstal van geringe omvang kan worden beschouwd als een ontwikkeling die ruim beneden de drempelwaarden van de m.e.r.-beoordelingsplicht blijft.

Hinder
Uit de beoordeling van de relevante milieuaspecten wordt geen hinder verwacht als gevolg van de uitvoering van het voornemen.

Plaats van de activiteit
Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Heereveen. Gezien de definitie uit de Bro kan worden geconcludeerd dat het projectgebied onderdeel uitmaakt van het buitengebied. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding of natuur. Binnen het projectgebied zelf zijn ook geen waardevolle groenstructuren aanwezig.

Het projectgebied betreft een grondgebonden agrarisch bedrijf in agrarisch gebied. Het betreft een logische uitbreidingslocatie en er is geen realistisch alternatief voorhanden.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de belangrijke nadelige milieugevolgen
Voor de beoordeling van eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van de voorgenomen activiteit moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en ecologie geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van sloop- en bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling
De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een milieueffectrapportage noodzakelijk maakt.

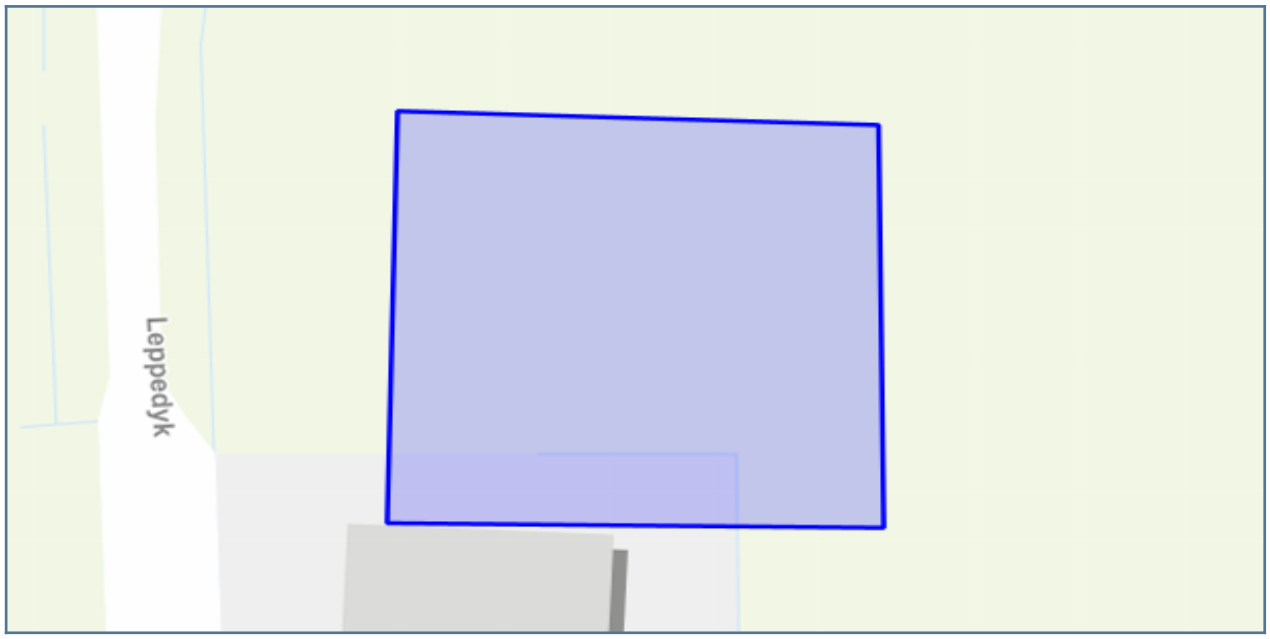
Bijlage 8 Watertoets

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	14-04-2023 11:09
Aanvraag ingediend	14-04-2023 11:27
Aanvraagnummer	00012237
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	romee@bjz.nu
Naam aanvraag	Normale procedure met advies

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	BJZ.nu
Wat is uw emailadres?	romee@bjz.nu
Wat is uw telefoonnummer?	0659818673
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Ja
In welke gemeente ligt het plan?	Heerenveen
Is er contact geweest met de gemeente?	Nee
Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	Nee
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Ja
Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het landelijk gebied toe?	2200
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	Om de melkstal en de erfverharding te compenseren wordt een nieuwe sloot gegraven van 282 m2. De sloot die wordt gedempt wordt 100% gecompenseerd door het graven van een sloot met als oppervlakte 137 m2.
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Dempen
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: V-02 - Schetsontwerp_dd_16-12-2022.pdf
Omschrijving van het plan	Het realiseren van een melkstal
Straat en nummer van het plan	Leppedyk 54
Postcode en plaats van het plan	Akkrum
Kadastraal adres	Het gaat om de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Akkrum, sectie D met de nummers 25, 26 en 27.
Oppervlak van het plangebied in m2	2200
Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: V-02 - Schetsontwerp_dd_16-12-2022.pdf
Heeft u aanvullende opmerkingen?	Ja
Opmerkingen	Het aantal oppervlakte is een schatting.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons in te dienen. Dit kun je doen via de knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan grote invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder ‘details’ van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de ‘toename verharding’. Kijk bij ‘Achtergrondinformatie’ wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m2 onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m2 in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de ‘Leidraad watertoets’ voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de ‘Leidraad Watertoets’ voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op de Friese klimaatatlas

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring

2. Advies aanbrengen toename verharding

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m2 in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m2 buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

3. Advies dempen en graven van oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om na te gaan via de vergunningchecker of je een vergunning moet aanvragen, een melding moet doen of zo aan de slag mag. Daarnaast kunt je checken welke gemeentelijke regels gelden

Waar moet ik op letten?

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.5) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf en op onze site: https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak

Bijlage 9 Reactie Wetterskip Fryslân

BJZ.nu bestemmingsplannen

[redacted]

[wetterskip 393330-92b689] Aanvullend wateradvies 'Realiseren van melkstal aan Leppedyk 54 te Akkrum'

2 berichten

wateradvies@wetterskipfryslan.nl <zaken@wetterskipfryslan.nl> 15 mei 2023 om 14:59

[redacted]

Beste [redacted]

Op 14-04-2023 heb je de digitale watertoets doorlopen voor het plan: 'Realiseren van melkstal aan Leppedyk 54 te Akkrum', waarvoor onze dank. Uit de beoordeling van het plan vragen we je aandacht voor de volgende punten:

Compensatie

De oppervlakte van de nieuwe sloot ter compensatie voor de te dempen sloot is ruim voldoende, om te bepalen of u een vergunning moet aanvragen, een melding moet doen of zo aan de slag mag, verzoeken je om dit na te gaan via de vergunningchecker. Daarnaast kunt je checken welke gemeentelijke regels gelden.

Dit laatste is ook van toepassing voor de nieuwe inrit, en de duiker daar onder, en eventueel gebruik van bronbemaling bij de aanleg van de mestkelder.

Maatgevend Boezempeil

Het maatgevend boezempeil eens per 100 jaar op deze locatie (MBP 1/100 jaar) ligt op - 0,06 NAP

Het advies bij nieuwbouw is dan ook om het vloerpeil hier boven te houden, grofweg op NAP, maar omdat er in dit geval aansluiting moet zijn met de bestaande ligboxenstal (nu +/- 30 cm – NAP) is dit niet haalbaar. Misschien kan er wel rekening mee worden gehouden met de aanleg van de technische (watergevoelige) installaties.

We vragen je om bovenstaande punten en de punten uit het standaard wateradvies (die je gelijk hebt ontvangen na het doorlopen van de digitale watertoets) te verwerken in je ruimtelijk plan of besluit.

Mocht je vragen hebben dan kun je contact met ons opnemen via onderstaande contactgegevens.

Met vriendelijke groet,

[redacted] |

Wetterskip Fryslân Postbus 36, 8900 AA Leeuwarden
www.wetterskipfryslan.nl

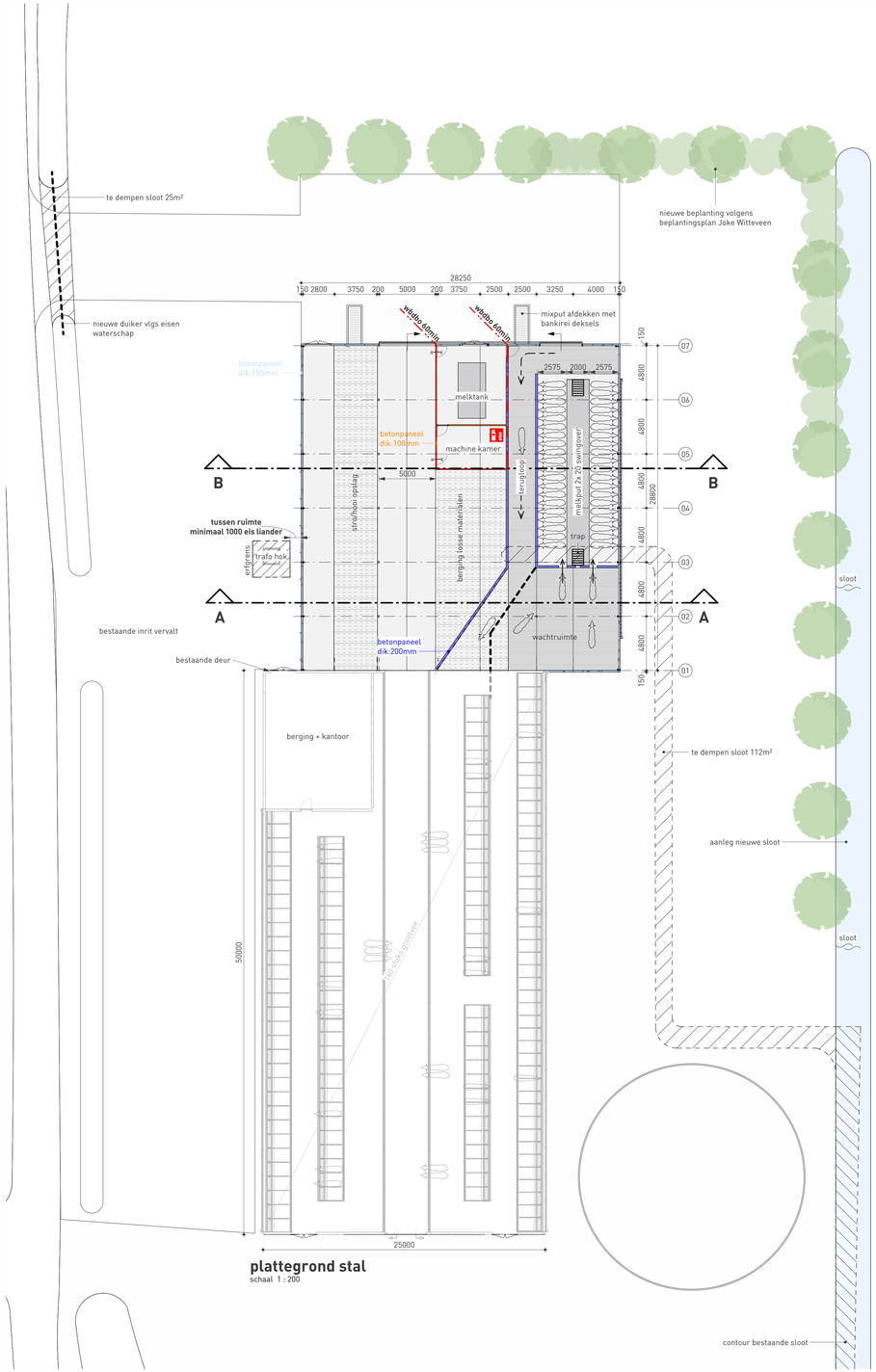
Denk aan het milieu voordat u dit bericht print

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

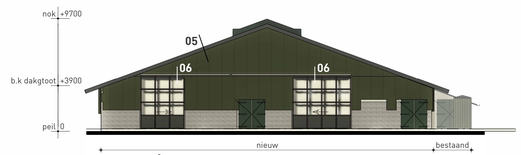
Dit bericht is alleen bestemd voor de geadresseerden. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

[redacted] 23 mei 2023 om 08:38

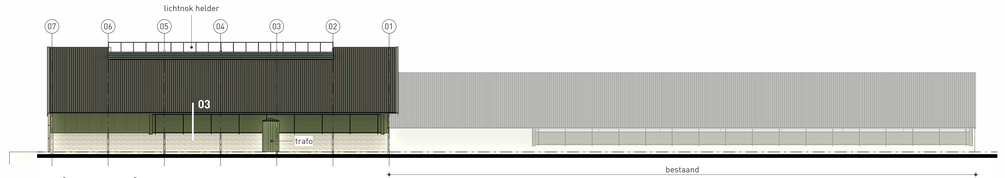
[redacted]



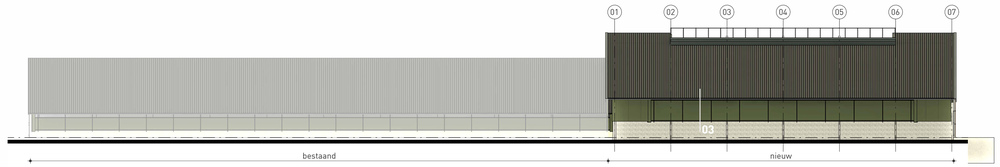
plattegrond stal
schaal 1 : 200



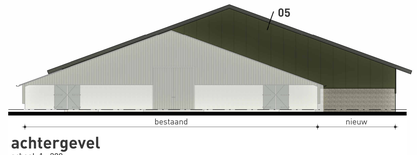
voorgevel
schaal 1 : 200



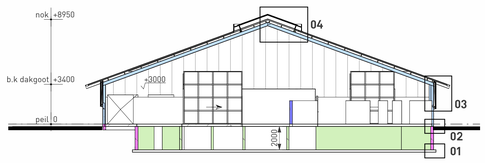
rechter gevel
schaal 1 : 200



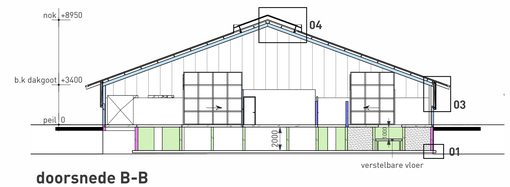
linker zijgevel
schaal 1 : 200



achtergevel
schaal 1 : 200



doorsnede A-A
schaal 1 : 200



doorsnede B-B
schaal 1 : 200



Advies Nije pleats

Datum ontwerp sessie: 07-12-2022
Datum advies: 14-12-2022

NIJE PLEATS

Ruimtelijke onderbouwing

Datum t: 28-10-2024

BJZ.nu ruimtelijke plannen en advies

Milieu vergunning

verleende milieu vergunning
Gemeente Boarnsterhim

Betreft:

Kenmerk: 06.5030
Datum:28-12-2009
deze blijft ongewijzigd en van kracht

NB vergunning

Besluit vergunning
Natuurbeschermingswet

provinsje fryslân
provincie fryslân

Betreft:

Kenmerk: 01288384
Datum:22-04-2016
deze blijft ongewijzigd en van kracht

Watercompensatie

te compenseren	oppervlakte	compenseren	compenseren
Dempen bestaande sloot	137 m²	100 %	137 m²
bebouwing/erfverharding minder dan 1500m² hierdoor geen 10% compensatie nodig			
totaal te compenseren			**137 m²**
compensatie	**oppervlakte**		
aanleg nieuwe sloot	282 m2		
totale compensatie	**282 m² dus voldoet**		

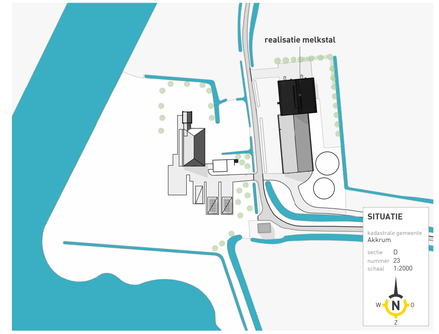
ter compensatie wordt er een nieuwe sloot gegraven om de melkstal en de erfverharding

Brandweer

symbool	beschrijving
	Handbrandblusser Schuim 9kg
	Brandwerende scheiding, 60 minuten WBDBO
	Zelfsluitende deur, 30/60 minuten WBDBO

Materialen en kleuren

onderdeel	materiaal	kleur	RAL
plint gebouw	beton grind paneel	grijs/wit	-
gevelbekleding	sandwichbeplating type:wb	donkergroen	6007
ventilatiegordijn	kunststof	donkergroen	6007
dakbeplating	sandwichbeplating type:gl	donkergrijs	7016
dubbele deuren	hardhout	donkergroen	6007
schuifdeuren	aluminium	donkergroen	6007
dakgoten	aluminium	grijs	-
boeidelen	aluminium	donkergrijs	7016
opstaande kanten ventilatienok	aluminium	donkergrijs	7016
lichtnok	-	helder	-



project **Realisatie Melkstal**
Leppedyk 61 8491 GK Akkrum

opdrachtgever **Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F**
Leppedyk 61 8491 GK Akkrum

BOUWAANVRAAG

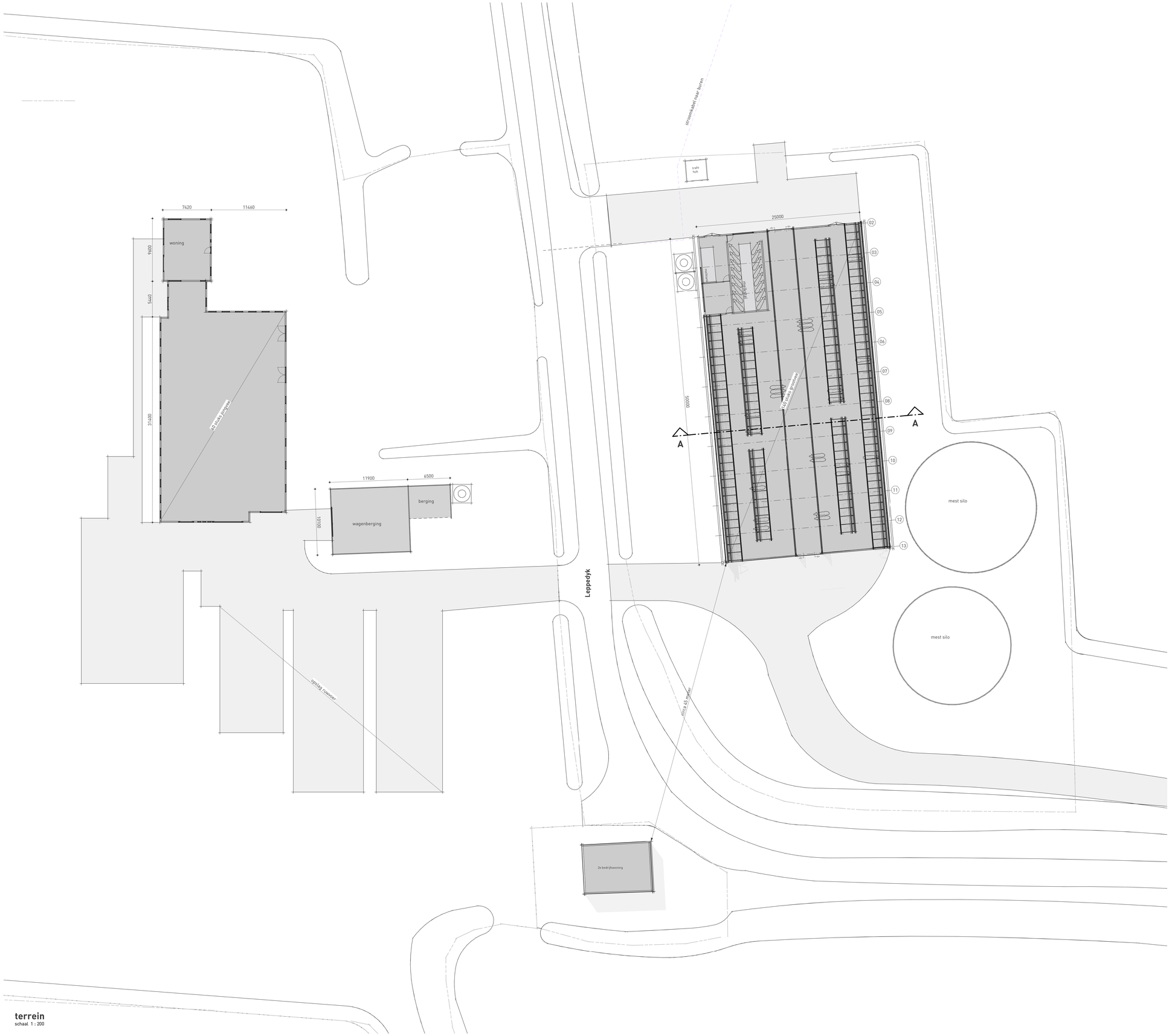
BOUWKUNDIG BUREAU HAVERKAMP
Tsjûkemarwei 2
8521 NA Sint Nicolaasga
0513 432888
info@bbhaverkamp.nl
www.bbhaverkamp.nl

blad nr. V-02
project nr. 22126
schaal 1:200
formaat 1100 x 650

1	28-06-2023	R.L
2	10-10-2023	R.L
3	16-10-2023	R.L
4	17-11-2023	R.L
5	07-12-2023	R.L
versie 6	**11-04-2024**	**R.L**

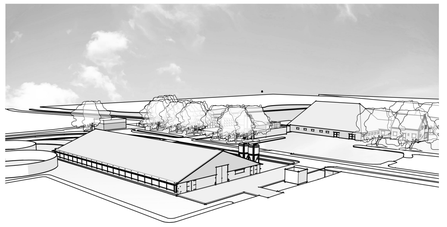
kenmerk 22126 / 06 / V-02 / 11-04-2024

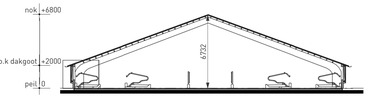
Deze tekening blijft ons eigendom en mag zonder onze toestemming niet worden gekopieerd © copyright Bouwkundig Bureau Haverkamp



terrein
schaal 1 : 200







doorsnede A-A
schaal 1 : 200

NB vergunning

Besluit vergunning Natuurbeschermingswet

provinsje fryslân
provincie fryslân

Betreft:

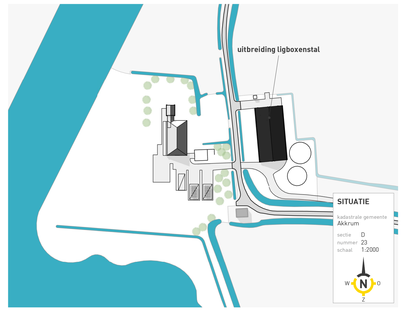
Kenmerk: 01288384
Datum:22-04-2016

Milieu vergunning

verleende milieu vergunning Gemeente Boarnsterhim

Betreft:

Kenmerk: 06.5030
Datum:28-12-2009



project **realisatie melkstal**
Leppedyk 61 8691 GK Akkrum

opdrachtgever **Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F**
Leppedyk 61 8691 GK Akkrum

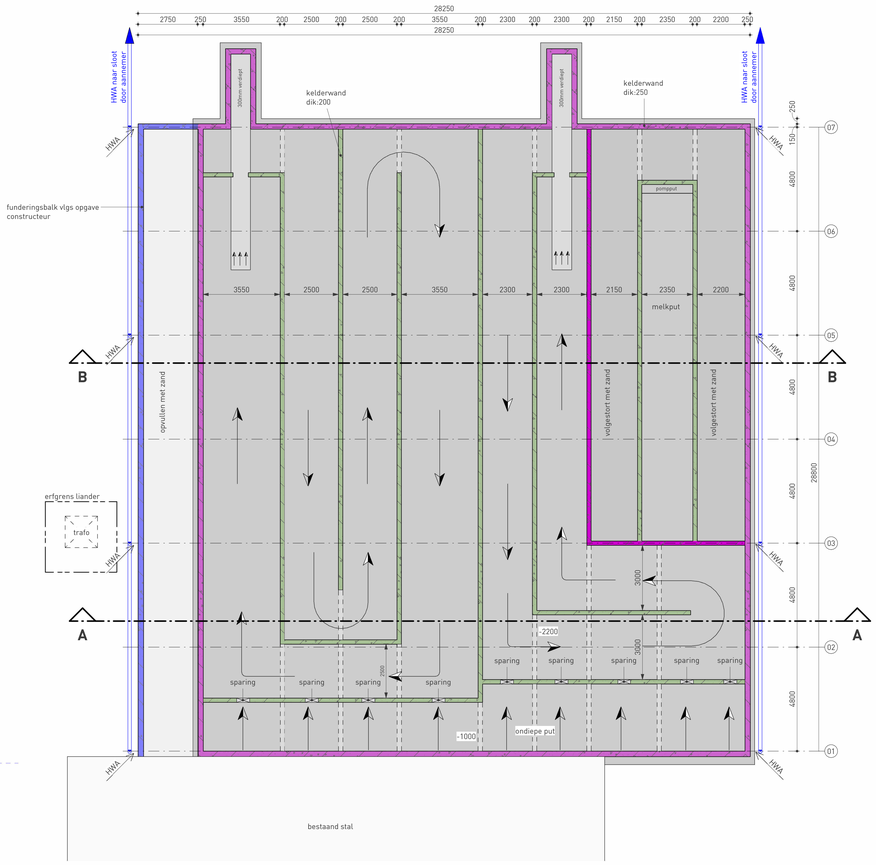
BESTAANDE SITUATIE

BOUWKUNDIG BUREAU HAVERKAMP
Tsjûkemarwei 2
8521 NA Sint Nicolaasga
0513 432888
info@bbhaverkamp.nl
www.bbhaverkamp.nl

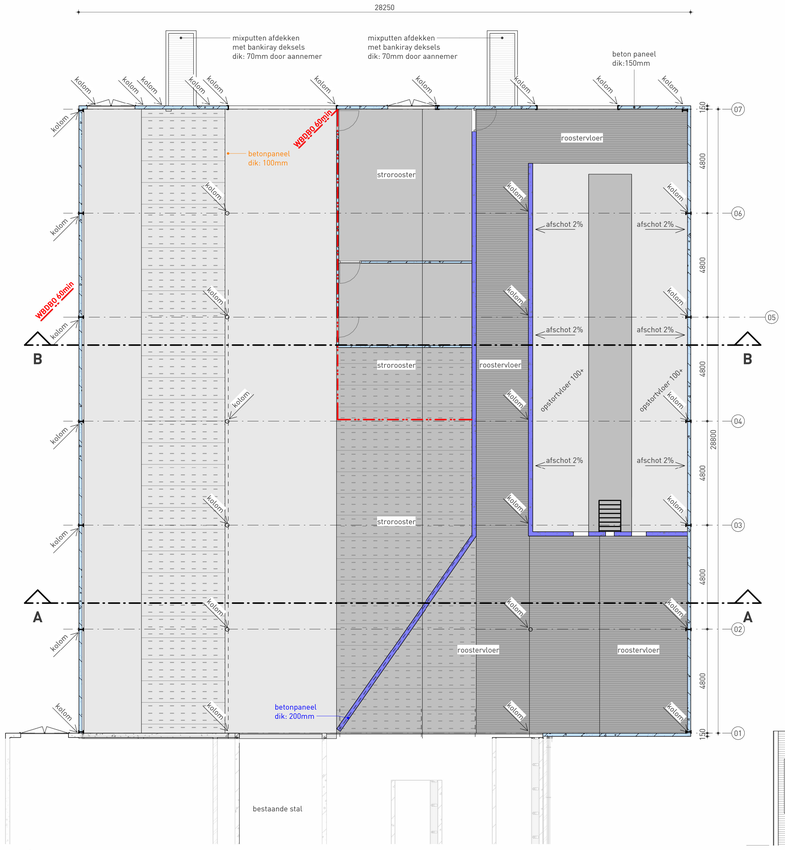
blad nr.	V-01
project nr.	22126
schaal	1:500
formaat	1189 x 841
kenmerk	22126 / 06 / V-01 /28-06-2023

1	13-07-2022	R.L
2	14-12-2022	R.L
versie 3	**28-06-2023**	**R.L**

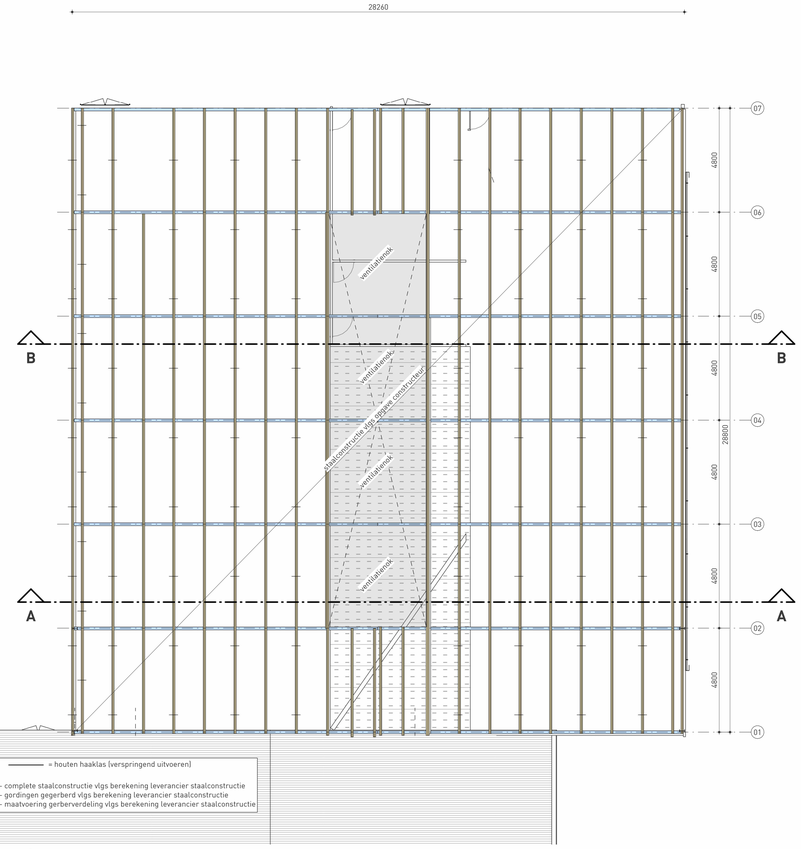
Deze tekening blijft ons eigendom en mag zonder onze toestemming niet worden gekopieerd © copyright Bouwkundig Bureau Haverkamp



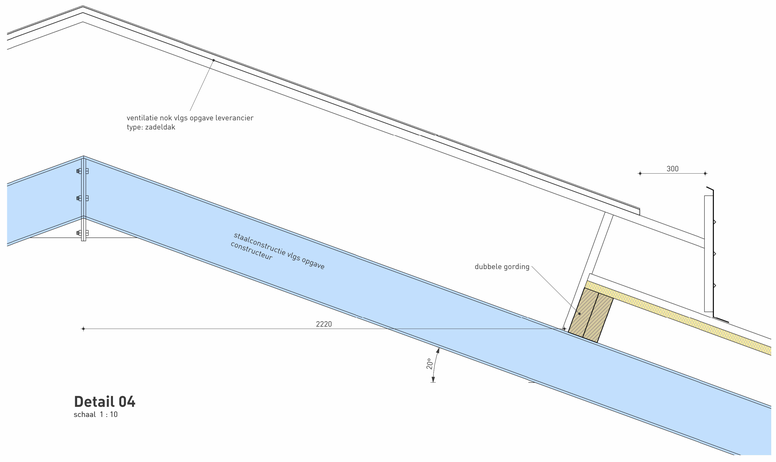
puttenplan
schaal 1 : 100



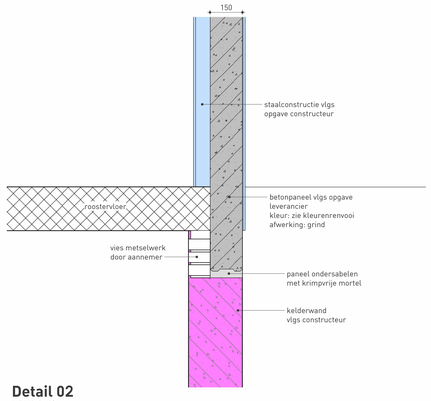
vloerenplan
schaal 1 : 100



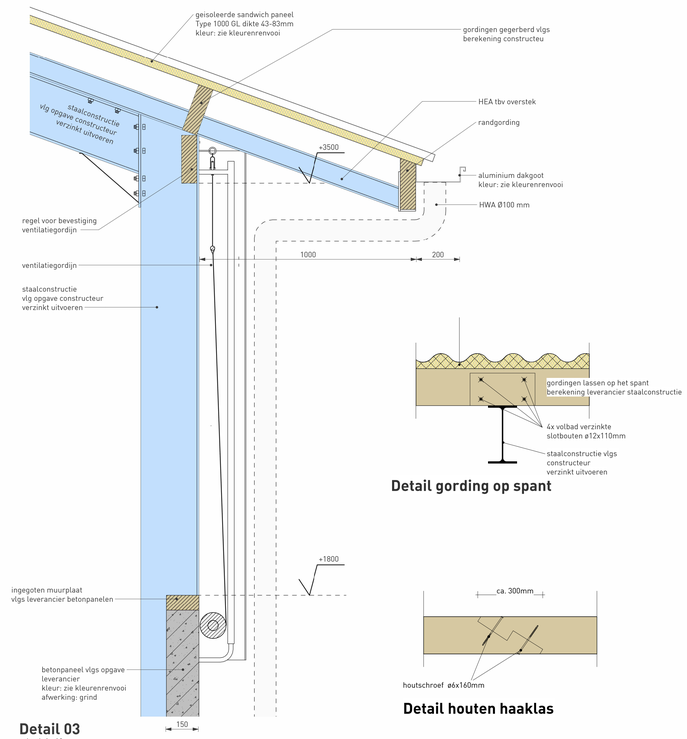
kapplan
schaal 1 : 100



Detail 04
schaal 1 : 10



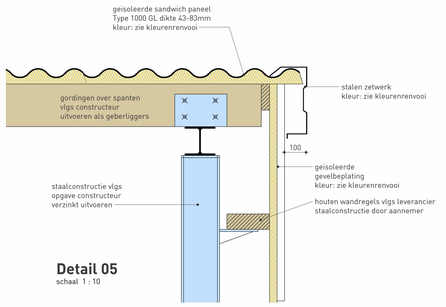
Detail 02
schaal 1 : 10



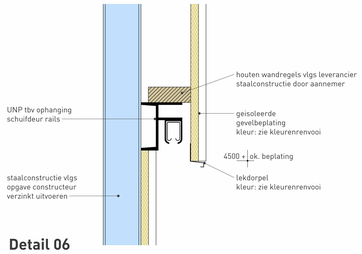
Detail 03
schaal 1 : 10

Detail gording op spant

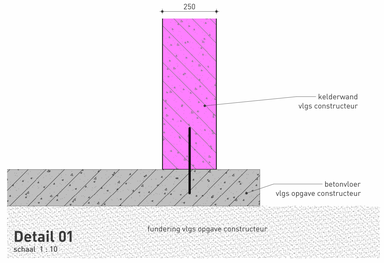
Detail houten haaklas



Detail 05
schaal 1 : 10



Detail 06
schaal 1 : 10



Detail 01
schaal 1 : 10

project: **Realisatie Melkstal**
Leppedyk 61 8491 GK Akkrum

opdrachtgever: **Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F**
Leppedyk 61 8491 GK Akkrum

CONSTRUCTIEBLAD

BOUWKUNDIG BUREAU HAVERKAMP
Tsjûkemarwei 2
8521 NA Sint Nicolaasga
0513 420888
info@bbhaverkamp.nl
www.bbhaverkamp.nl

blad nr.	V-02
project nr.	22126
schaal	1:100 / 1:10
formaat	841 x 1189

1	28-06-2023	R.L
2	07-10-2023	R.L
versie 3	**11-04-2024**	**R.L**

kenmerk 22126 / 06 / V-02 / 11-04-2024

Deze tekening blijft ons eigendom en mag zonder onze toestemming niet worden gekopieerd © copyright Bouwkundig Bureau Haverkamp

inrichtingsgrens

inrichtingsgrens

woning

4e snelle IVE ligmeerstal
A 1100

wagenberging

berging

Leppedyk

sloot 4.5m

2e bedrijfswoning

inrichtingsgrens

inrichtingsgrens

B

B

afvoerbuis naar buren

regelbare tussen mestsilo

07

06

05

04

03

02

01

trailt
hok

1e melk DIE-stal
A 1100

mest silo

mest silo

terreintekening
schaal 1 : 200

NB vergunning

Besluit vergunning
Natuurbeschermingswet

provinsje fryslân
provincie fryslân

Betreft:

Kenmerk: 01288384
Datum:22-04-2016
deze blijft ongewijzigd en van kracht

Milieu vergunning

verleende milieu vergunning
Gemeente Boarnsterhim

Betreft:

Kenmerk: 06.5030
Datum:28-12-2009
deze blijft ongewijzigd en van kracht

Advies Nije pleats

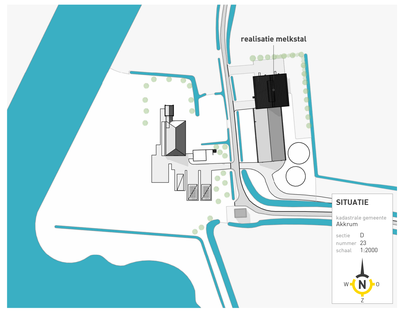
Datum ontwerp sessie: 07-12-2022
Datum advies: 14-12-2022

NIJE PLEATS

Ruimtelijke onderbouwing

Datum concept: 06-28-2023

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies



project **Realisatie Melkstal**
Leppedyk 61 8491 GK Akkrum

opdrachtgever **Melkveebedrijf Oosterhof V.O.F**
Leppedyk 61 8491 GK Akkrum

TERREINTEKENING

BOUWKUNDIG BUREAU
HAVERKAMP

Tsjûkemarwei 2
8521 NA Sint Nicolaasga

0513 432888

info@bbhaverkamp.nl
www.bbhaverkamp.nl

blad nr.	V-03	1	11-06-2024 R.L.
project nr.	22126	versie 2	26-09-2024 R.L.
schaal	1:200		
formaat	1189 x 841		
kenmerk	22126 / 06 / V-03 /26-09-2024		

Deze tekening blijft ons eigendom en mag zonder onze toestemming niet worden gekopieerd © copyright Bouwkundig Bureau Haverkamp

Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
E: info@mestopslagadvies.nl
I: www.mestopslagadvies.nl
T: 06-11267285
KvK: 88013812
BTW nr.: NL864477065B01

Aan:
Gemeente Heerenveen

Minnertsga, 05-03-2024

Betreft: aanvulling/motivatie milieuneutraal veranderen bouwen melkstal Leppedyk 54 Akkrum
Uw kenmerk: 2023-568

Geachte,

Naar aanleiding van uw brief VOA van 20-02-2024, met kenmerk 2023-568, hierbij de reacties op uw 4 vragen die betrekking hebben op “Motivatie mileuneutraal veranderen bouwen melkstal Leppedyk 61 Akkrum mestopslagadvies Knijnenburg, d.d. 16 november 2023”.

Bullet 1:
Leppedyk 56 is gelegen op ca. 434 meter vanaf de gevel van de uitbreiding van de stal. Leppedyk 56 is een woning van derden, behorend bij een ander agrarisch bedrijf. Gelet op de activiteiten van Leppedyk 56 en de minimale uitbreiding van Leppedyk 61 zal er geen sprake zijn van een vermindering van de geluidsbelasting. Er is geen uitbreiding van dieren, maar wel een optimalisatie van de interne bedrijfsvoering. Activiteiten die geluid produceren duren door de optimalisatie korter.

Bullet 2:
De woning Leppedyk 59 is een bedrijfswoning. Deze hoeft dus niet betrokken te worden in diverse toetsen.

Bullet 3:
De stal is opgericht vóór 1 april 2008. Dat betekent dat er, hoe dan ook, wordt voldaan aan het Besluit emissiearme huisvesting.

Bullet 4:
Door de optimalisatie van de bedrijfsprocessen is er een afname van het energieverbruik. Hoeveel dit is kan op voorhand niet gezegd worden. Echter, het behoeft verder geen betoog dat er een aanzienlijk verschil in verbruik van kWh (en geluid!) zal zijn zodra de pomp ten behoeve van het melken minder lang in werking is.

De gewenste uitbreiding is volgens onze toetsing aan de voorwaarden voor het milieuneutraal veranderen, milieuneutraal.

Mocht u nog vragen hebben dan vernemen wij graag van u.

Met vriendelijke groet,

Mestopslagadvies Knijnenburg

Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
E: info@mestopslagadvies.nl
I: www.mestopslagadvies.nl
T: 06-11267285
KvK: 88013812
BTW nr.: NL864477065B01

T.L.A. Knijnenburg
Tjessingawei 6
9047 VG Minnertsga
☎06-11267285
✉ info@mestopslagadvies.nl
🌎 www.mestopslagadvies.nl

W2N engineers b.v.
Dopheide 2
Postbus 258
9200 AG Drachten

T: 0512 544888
E: drachten@w2n.nl
W: www.w2n.nl

B: NL79 RABO 0369 0496 83
k.v.k. Leeuwarden 59819588

NIEUWBOUW MELKSTAL
LEPPEDIJK 61
AKKRUM

ONTWERPNOTA CONSTRUCTIE

opdrachtgever:

Bouwkundig Bureau Haverkamp
Tsjûkemarwei 2
8521 NA Sint Nicolaasga

opgesteld door:	ir. O.G. Tjepkema
gecontroleer door:	ing. J.G. van der Wijk
projectleider:	ing. J.M. van der Reest
werknummer:	23-1945
versie:	1
status:	definitief
datum:	10 oktober 2023

Algemeen

Deze ontwerpnota omvat de uitgangspunten van de hoofddraagconstructie ten behoeve van de nieuw te bouwen melkstal aan de Leppedijk 61

Toegepaste voorschriften en richtlijnen

NEN-EN-1990/NB - Grondslagen
NEN-EN-1991/NB - Belastingen op constructies
NEN-EN-1992/NB - Ontwerp en berekening van betonconstructies
NEN-EN-1993/NB - Ontwerp en berekening van staalconstructies
NEN-EN-1995/NB - Ontwerp en berekening van houtconstructies
NEN-EN-1997/NB - Geotechnisch ontwerp

Ontwerpcriteria

gebouwfunctie	ontwerp-levensduur-klasse	gevolg-klasse	betrouw-baarheids-klasse
Industriëel gebouw 1 of 2 verdiepingen	2	CC1	RC1

ontwerplevens-duur = 15 jaar
K_{FI} = 0,9
executieklasse = EXC1

γ_G = 1,08 = 1,22 γ_Q = 1,35

Toegepaste materialen

staal	walsprofielen	kwaliteit	=	S235	$f_{y;d}$	=	235,00 N/mm^2
	kokers & buizen	kwaliteit	=	S275	$f_{y;d}$	=	275,00 N/mm^2
hout	Gezaagd	kwaliteit	=	C24	f_k	=	24,00 N/mm^2
					γ_m	=	1,30

k_{mod} conform Tabel 3.1 van NEN/EN 1995-1-1

klimaat-klasse	belastingduurklasse				
	blijvend	lang	middellang	kort	zeer kort
1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90

k_{def} conform Tabel 3.2 van NEN/EN 1995-1-1

klimaatklasse		
1	2	3
0,60	0,80	2,00

beton	wanden (bu.z.)	kwaliteit	=	C30/37	f_{cd}	=	20,00 N/mm^2
	wanden (bi.z.)	kwaliteit	=	C30/37	f_{cd}	=	20,00 N/mm^2
	bodem (ond.z.)	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30 N/mm^2
	bodem (bov.z.)	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30 N/mm^2
	vorstrand	kwaliteit	=	C20/25	f_{cd}	=	13,30 N/mm^2

betonstaal kwaliteit = B500B f_s = 435,00 N/mm^2

Betondekking per onderdeel

onderdeel:	soort:	milieuklasse(n):				speciaal:	dekking:
wanden (bu.z.)	wand	XC4	XF3	----	----	geen	25 mm*
wanden (bi.z.)	wand	XC3	XA3	----	----	geen	30 mm*
bodem (ond.z.)	plaat	XC2	----	----	----	geen	25 mm*
bodem (bov.z.)	plaat	XC2	XA2	----	----	geen	30 mm*
vorstrand	balk	XC3	----	----	----	geen	30 mm*

*dekking t.b.v. brandwerendheid buiten beschouwing gelaten
Toeslagen: indien oncontroleerbaar of nabewerkt oppervlak is de dekking verhoogd met 5 mm.
Indien op (noppen-) folie of direct tegen de grond wordt gestort, dient de dekking en totale betondikte met 50mm te worden vergroot.

Uitgangspunten

sonderingen
- sondeeronderzoek met opdrachtnummer 61231419 d.d. 15-09-2023 van IJB Geotechniek B.V.

tekeningen
- bouwkundige tekeningen met projectnummer 22126 van Bouwkundig Bureau Haverkamp d.d. 28-06-2023

Constructieopzet

horizontale draagstructuur	onderdeel	omschrijving
	hellend dak	Sandwich + gordingen + zonnepanelen
	begane grond	Roostervloer
	kelder	i.h.w.g. betonvloer d = 200mm

verticale draagstructuur	onderdeel	omschrijving
	kolommen	Stalen kolommen
	kelder	i.h.w.g. betonwand d = 200/250mm

fundering: Het gebouw is gefundeerd middels een onderheide mestkelder. Het gebouw valt binnen de crieteria van de Geotechnische Categorie 2 volgens NEN-EN-1997/NB.

stabiliteit: De stabiliteit van het gebouw wordt verzorgd door portaalwerking in de dwarsrichting en stabiliteitsverbanden in de langsrichting.

Belastingen en gewichten

beganegrondvloer kelderdek

permanent	Stroroosters (115kN)		4,75				
		G_k =	4,75	kN/m^2			
veranderlijk	E1 overige		5,00		ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	5,00	kN/m^2	1,00	0,90	0,80
	karakteristieke waarde	Q_k =	9,75	kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	**12,52**	kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	11,88	kN/m^2	* ψ_0	= 11,88	kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	9,25	kN/m^2			

beganegrondvloer kelderdek

	Opstortvloer (d = 200mm)		5,00				
		G_k =	5,00	kN/m^2			
veranderlijk	E1 overige		5,00		ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	5,00	kN/m^2	1,00	0,90	0,80
	karakteristieke waarde	Q_k =	10,00	kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	**12,83**	kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	12,15	kN/m^2	* ψ_0	= 12,15	kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	9,50	kN/m^2			

beganegrondvloer

permanent	Plaat-rooster Grootvee		2,60				
		G_k =	2,60	kN/m^2			
veranderlijk	E1 overige		5,00		ψ_0	ψ_1	ψ_2
		Q_k =	5,00	kN/m^2	1,00	0,90	0,80
	karakteristieke waarde	Q_k =	7,60	kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	**9,91**	kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	9,56	kN/m^2	* ψ_0	= 9,56	kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	7,10	kN/m^2			

hellend dak

permanent	Sandwich + gordingen + zonnepanelen		0,35
		G_k =	0,35 kN/m^2
	α = 20 ° → grondvlak	G_k =	0,37 kN/m^2

					ψ_0	ψ_1	ψ_2
sneeuw	s_{ki} = 0,75 x s_{k50} = 0,53						
	μ_1 = 0,80	Q_k =	0,42	kN/m^2	0,00	0,20	0,00
	μ_2 = 0,40	Q_k =	0,21	kN/m^2			
	karakteristieke waarde	Q_k =	0,77	kN/m^2			
	rekenwaarde 6.10a	Q_{Ed}=	0,43	kN/m^2			
	rekenwaarde 6,10b	Q_{Ed}=	**0,95**	kN/m^2	* ψ_0 =	0,38	kN/m^2
	frequente combinatie	Q_{freq}=	0,43	kN/m^2			

Variabele gevelbelasting door wind

windbelasting volgens NEN-EN 1991-1-4 — gebouwen met rechthoekige plattegrond gesloten

$$F = c_s\ c_d \times c_f \times q_p\ (Z_e) \times A_{ref}$$

c_s c_d	= bouwwerkfactor	= 1,0	hoogte	=	9,7 m
c_f	= krachtcoëficiënt	= $C_{pe}/C_{pi}/C_{fr}$	windgebied	=	gebied 2
$c_{prob;(wind)}^2$	= 0,85		terrein	=	onbebouwd
A_{ref}	= referentie oppervlakte		q_p (z) conform tabel N.B.	=	0,84 kN/m^2
			q_p (z) x $c_{prob;(wind)}^2$	=	0,71 kN/m^2

	c_{pe}
druk =	0,8
zuiging =	-0,5

	c_{pi}
overdruk =	0,2
onderdruk =	-0,3

	c_{fr}
wrijving =	0,02

NEN-EN 1991-1-4/NB 7.2.2.4: Het gebrek aan correlatie van de winddrukken tussen de windzijde en de lijzijde moet bij de beschouwing van de stabiliteit in rekening zijn gebracht door de resulterende kracht met een factor 0,85 te vermenigvuldigen.

Constructieoverzicht bovenbouw

- (A) IPE270
  overstek HE100A, zie blad 8
- (B) HE140A
- (C) IPE220
  overstek HE100A, zie blad 9
- k1 IPE270
- k2 Ø114,3/4
  alternatief IPE220 i.v.m. bevestigen betonpaneel
- k3 HE140A
- k4 IPE220
- k5 UNP220
- k6 UNP180
- k7 UNP160
- k8 IPE200

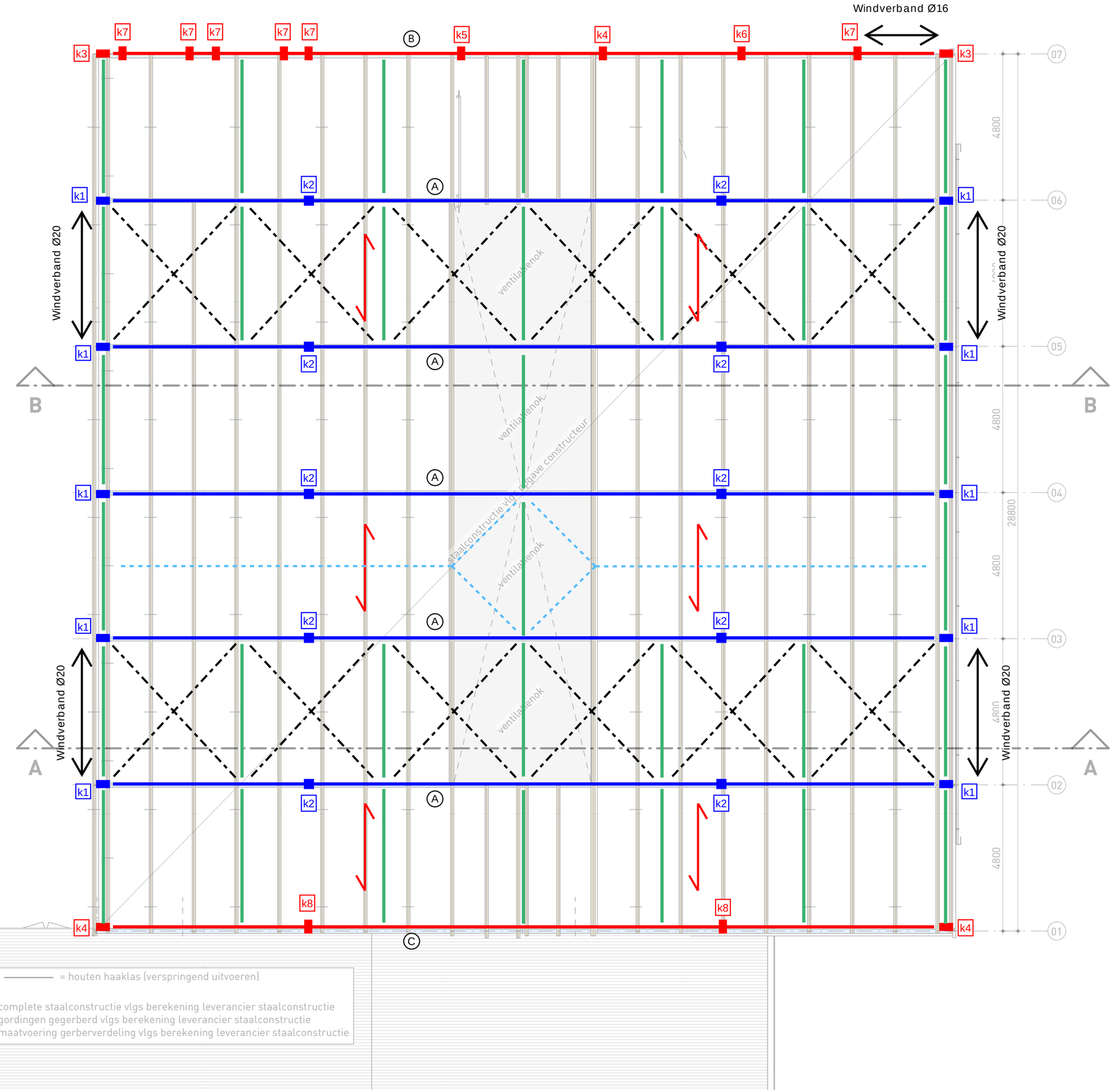
Koppelkoker t.p.v. windverband: kk80x80x3
alternatief: Ø88,9x3,2
Overige koppelkokers: kk70x70x3
alternatief: Ø76,1x2,9

Windverband Ø16

Gordingen 71 x 196 (C24) h.o.h. 2000 mm
gegerberd, positie deling volgens constructieberekening
v.v. bandstaal t.b.v. doorhangen in de zwakke richting

Principe bandstaal, toepassen in alle spantvakken

Constructie geschikt voor zonnepanelen
max 15kg/m²



W2N engineers	Projectnummer 23-1945	Paraaf	Blad 6 / Van 9

Constructieoverzicht mestkelder

Beganegrondvloer: prefab roosters + opstortvloer
e.e.a. volgens leverancier

Buitenwand
d = 250mm (C30/37), wapening volgens constructieberekening

Binnenwand
d = 200mm (C30/37), wapening volgens constructieberekening

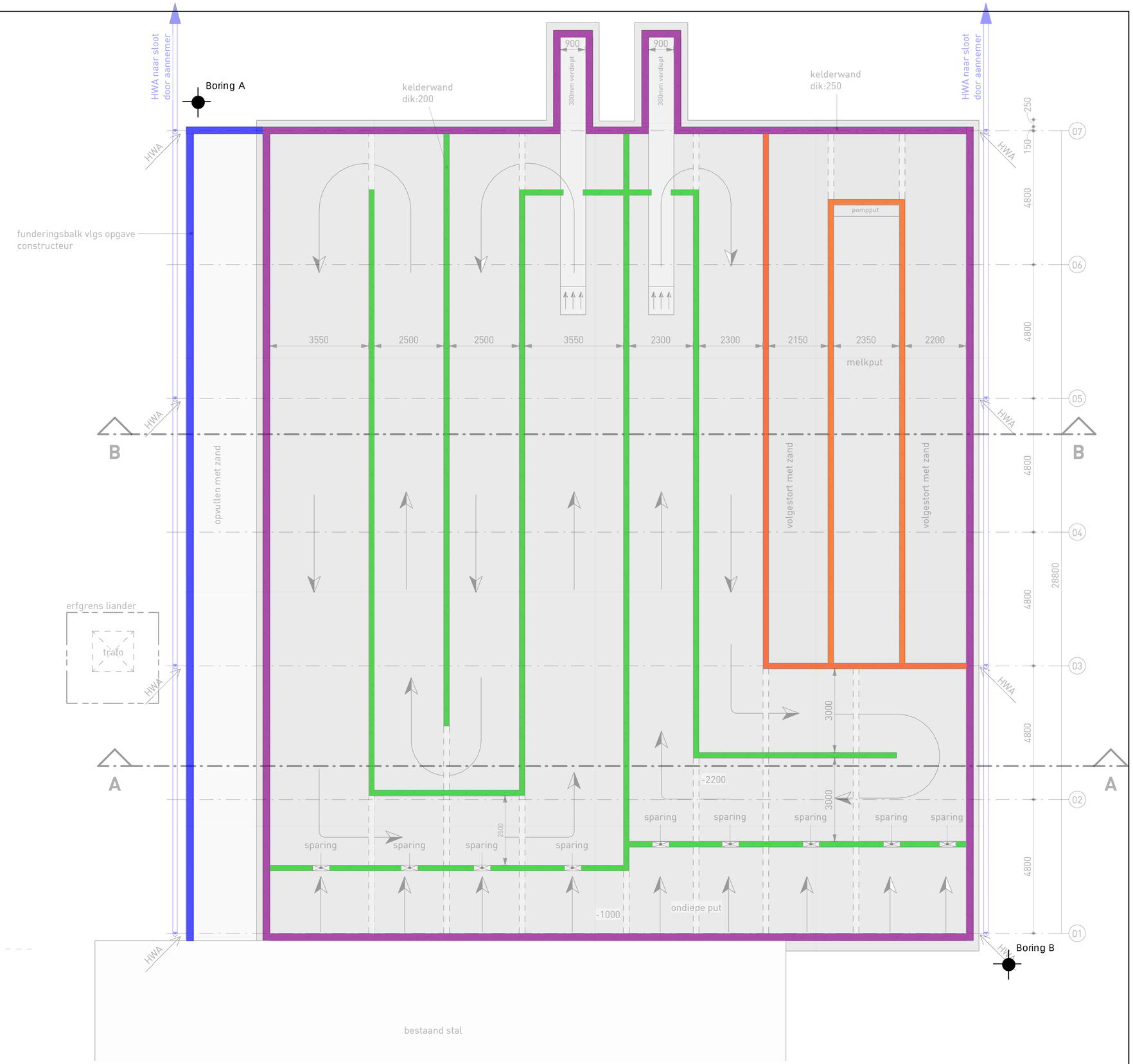
Binnenwand naast zandgevulde gang
d = 200mm (C30/37), wapening volgens constructieberekening

Funderingsbalk

Kelderbodem

d = 200mm (C20/25), wapening volgens constructieberekening

Fundering op palen, inheiniveau en aantal palen te bepalen volgens nog te maken constructieberekening

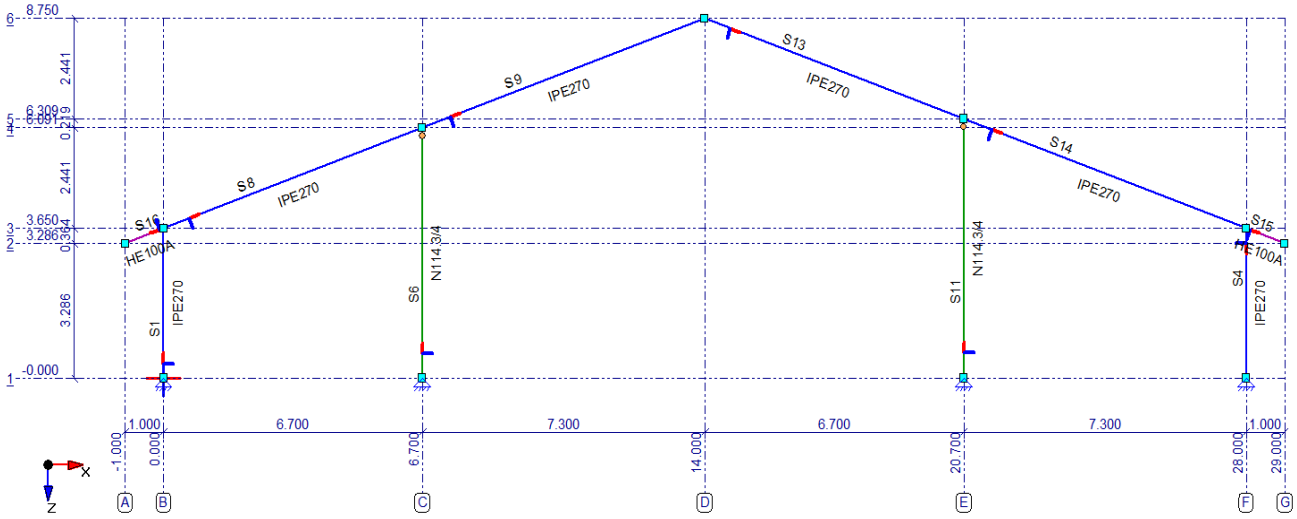


W2N engineers		Projectnummer 23-1945	Paraaf	Blad 7 Van 9

Berekening spanten

Hoofdspant as 2 t/m 6: IPE 270

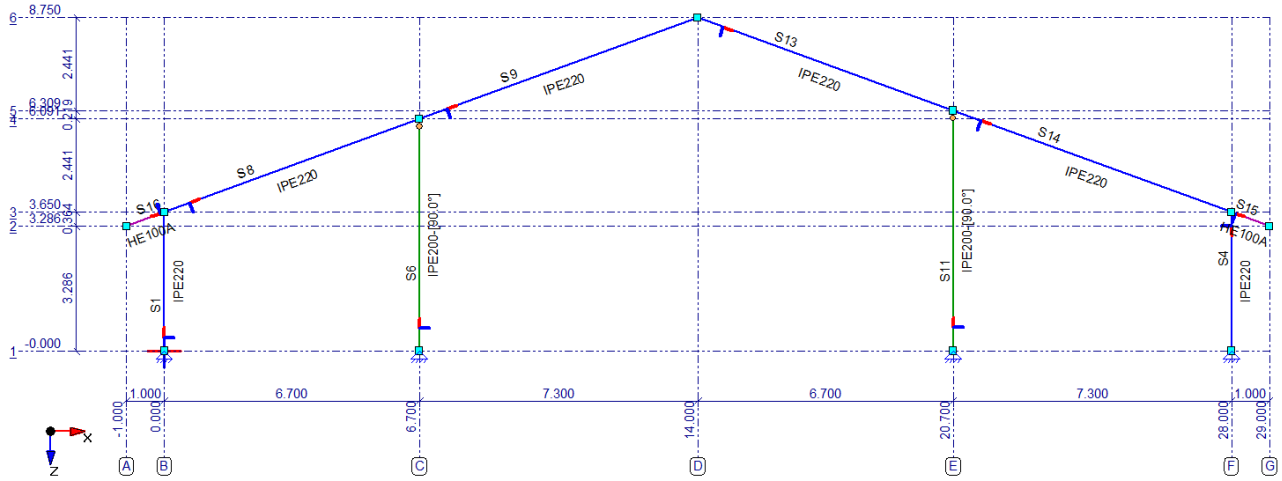
Belastingbreedte spant = 4,80 m^1



Berekening spanten

Kopspant as 1: IPE 220

Belastingbreedte spant = 2,40 m^1



husenhiem

welstandsadvisering en monumentenzorg

B en W van de gemeente :
Heerenveen
Uw nummer : 2022-382
Adr.bouwpl. : Leppedyk 54
te AKKRUM
Betreft bouwaanvraag van :
MELKVEEBEDRIJF OOSTERHOF V.O.F.

dossiernummer : W23HRV004-3
datum : 16-10-2023
conclusie : VOLDOET MITS

J.W. Frisostraat 1
8933 BN Leeuwarden

administratie
t (058) 233 79 30

e-mail
husenhiem@husenhiem.nl

www.husenhiem.nl

bank
NL48 BNGH 0285 0223 50

Geacht College,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

Op grond van de ingediende gegevens deelt de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit u mee dat het plan, getoetst aan de door de gemeenteraad vastgestelde criteria, niet geheel voldoet aan redelijke eisen van welstand. De kritiek betreft het plan op zichzelf en in relatie tot de omgeving en is op het volgende gericht.

De plaatsing/erfinrichting en de opmaak.
De situatietekening en de tekening van het beplantingsplan corresponderen nog niet geheel met elkaar (verharding, inritten). Zaak is dit nog aan te passen, waarbij dan ook de bestaande (middelste) inrit komt te vervallen, en het beplantingsplan nog verder afgestemd wordt op het model zoals voorgestaan in de Nije Pleats sessie (beplanting oostzijde verder naar het zuiden door te zetten).
Tot slot zijn we uitgegaan van de toepassing van een heldere, transparante lichtnok.

Wij stellen voor de kritiek te ondervangen en nemen daarbij aan dat u als gemeente zelf zorg draagt voor de vervolgtoetsing. In geval van wijziging van het plan op een andere dan de voorgestelde manier wordt het weer voor beoordeling tegemoet gezien.

Namens de commissie,

drs. M.C. Eskens,
adviseur ruimtelijke kwaliteit