

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING LALLEWEER 1, BORGSWEER





RUIMTELIJKE ONDERBOUWING LALLEWEER 1, BORGSWEER GEMEENTE EEMSDDELTA

Planstatus

Definitief

Datum

28 - 04 - 2021

Plan identificatie

n.v.t.

Auteur(s)

Samira van Lieshout & Zoe Zeegers



Ordito b.v.
Postbus 94
5126 ZH
Gilze

E info@ordito.nl
T 0161 801 022
I www.ordito.nl
KVK 54811554



TOELICHTING



1.	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	2
1.3	Vigerend bestemmingsplan	4
1.4	Leeswijzer	5
2.	Planbeschrijving	6
2.1	Bestaande situatie	6
2.2	Toekomstige situatie	7
2.3	Verkeer en parkeren	9
3.	Beleidskader	10
3.1	Rijksbeleid	10
3.2	Provinciaal beleid	12
3.3	Gemeentelijk beleid	20
4.	Randvoorwaarden	23
4.1	Archeologie en cultuurhistorie	23
4.2	Bedrijven en milieuzonering	25
4.3	Bodemkwaliteit	26
4.4	Externe veiligheid	29
4.5	Geluid	32
4.6	Luchtkwaliteit	33
4.7	Natuurwetgeving	34
4.8	Water	38
5.	Uitvoerbaarheid	40
5.1	Economische uitvoerbaarheid	40
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	40

Bijlage:

Bijlage 1: Verkennend Bodemonderzoek

Bijlage 2: Quicksan Wet natuurbescherming

Bijlage 3: Digitale watertoets

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze ruimtelijke onderbouwing is het beoogde nieuwbouwproject op de locatie Lalleweer 1 te Borgsweer in de gemeente Eemsdelta.

Aan de Lalleweer 1 is een woonhuis met garage en berging aanwezig die dateert uit circa 1978. Het bestaande woonhuis kent echter veel schade door aardbevingen en wordt door deskundigen onherstelbaar geacht. De woning komt daarmee in aanmerking voor de sloop- en nieuwbouwvergoeding van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM). Het bouwplan van de beoogde woning is echter in strijd met de bouwregels uit het vigerende bestemmingsplan “Buitengebied – Zuid”.

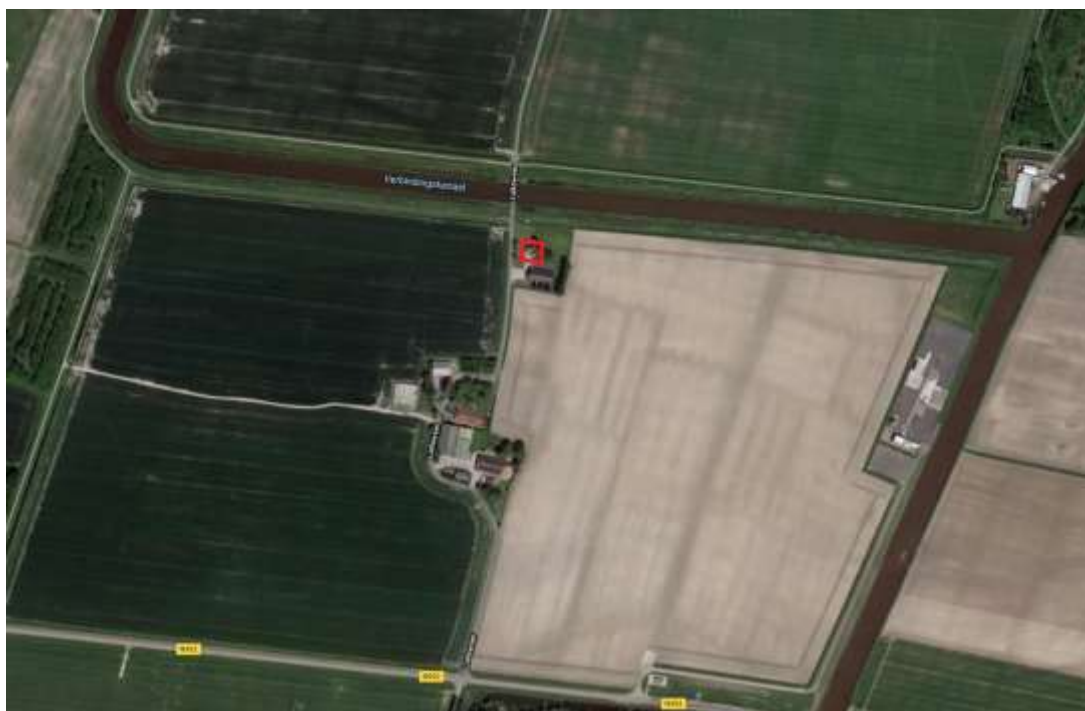
Om de beoogde sloop- en nieuwbouwplannen toch mogelijk te maken dient een uitgebreide vergunningsprocedure doorlopen te worden. Hiertoe is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing vormt de juridisch-planologische overweging voor het planvoornemen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Lalleweer 1 te Borgsweer, in het buitengebied van de voormalige gemeente Delfzijl. Per 1 januari 2021 zijn de gemeenten Delfzijl, Appingedam en Loppersum gefuseerd tot één gemeente, genaamd de gemeente Eemsdelta.

Het plangebied betreft de percelen kadastraal bekend als gemeente Termunten, sectie I, perceelnummer 27 en perceelnummer 223 (ged.) en kent een totale oppervlakte van 425 m².

De noordzijde van het perceel Lalleweer 1 wordt begrensd door het Verbindingskanaal, met daarachter gelegen agrarische gronden. Aan de oostzijde wordt het perceel begrensd door agrarische gronden. Aan de zuidzijde wordt het perceel begrensd door agrarische gronden en een woning met bijbehorend agrarisch bedrijf. Aan de westzijde wordt het perceel begrensd door de weg Lalleweer, met daarachter gelegen agrarische gronden.



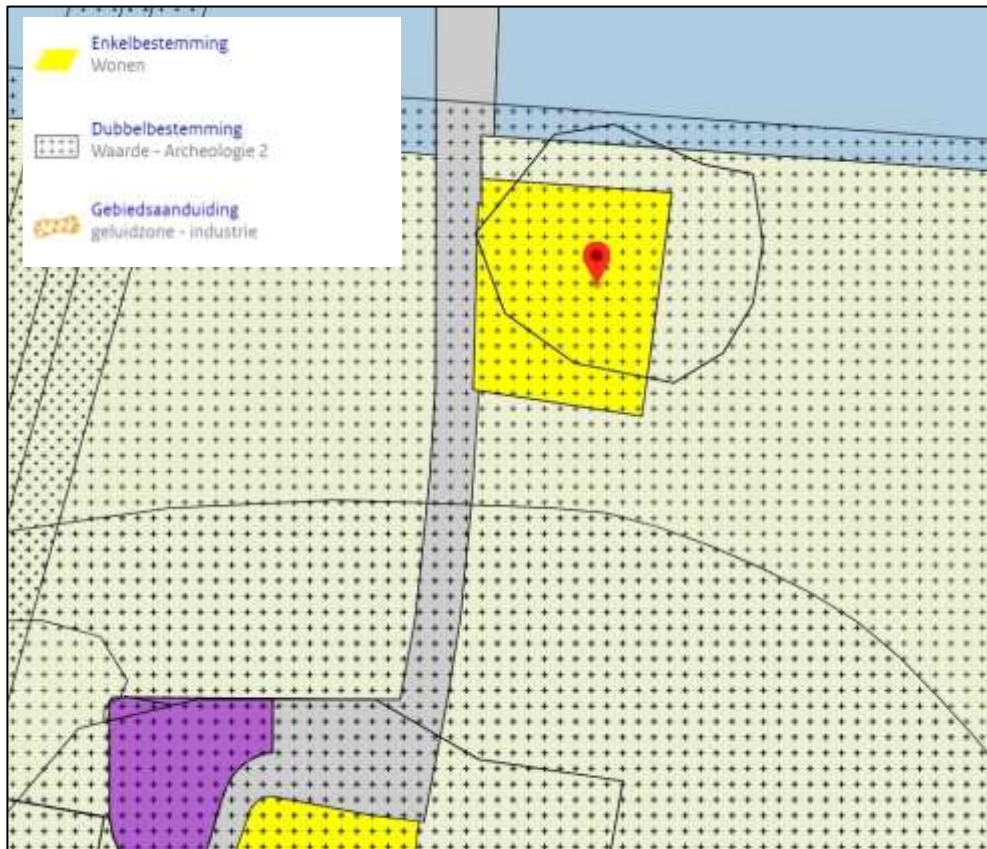
Figuur 1 Ligging en begrenzing plangebied, plangebied rood omlijnd



Figuur 2 Kadastrale situatie plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse vigeert het bestemmingsplan “Buitengebied – Zuid” van de voormalige gemeente Delfzijl, vastgesteld op 19 december 2013.



Figuur 3 Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied - Zuid'

Enkelbestemming

Het perceel kent op basis van het vigerende bestemmingsplan de enkelbestemming ‘Wonen’. De voor ‘Wonen’ aangewezen gronden zijn bestemd voor woonhuizen, al dan niet in combinatie met ruimten voor een aan-huis-verbonden beroep en/of de huisvesting van mindervaliden en/of zorgbehoeftigen, aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen. Met daaraan ondergeschikt water, met daarbij behorende tuinen, erven en terreinen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- Als hoofdgebouw mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
- Het aantal hoofdgebouwen zal per bestemmingsvlak ten hoogste één bedragen;
- Een hoofdgebouw zal vrijstaand worden gebouwd;
- De afstand van een woonhuis ten opzichte van de weg zal ten minste de bestaande afstand bedragen;
- De aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij een hoofdgebouw zullen ten minste 3,00 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw dan wel het verlengde daarvan worden gebouwd;

- f. De gezamenlijke oppervlakte van het hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zal per hoofdgebouw ten hoogste 300 m² bedragen, tenzij de bestaande oppervlakte meer bedraagt, in welk geval de gezamenlijke oppervlakte ten hoogste de bestaande oppervlakte zal bedragen;
- g. Vrijstaande bijgebouwen en vrijstaande overkappingen zullen geheel binnen een afstand van 25,00 m vanuit het dichtstbijzijnde punt van het hoofdgebouw worden gebouwd;
- h. De maatvoering van een gebouw of een overkapping zal voldoen aan de eisen die in het volgende bouwschema zijn gesteld:

Functie van het bouwwerk	Goothoogte in m	Dakhelling in °		Bouwhoogte in m
		min	max	
Hoofdgebouw	3,50*	20	60	10,00
Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen	3,50	-	60	6,00**

*tenzij de bestaande goothoogte meer bedraagt, in welk geval de goothoogte de bestaande goothoogte zal bedragen.

** de bouwhoogte van overkappingen zal ten hoogste 3,50 m bedragen.

Dubbelbestemming

Daarnaast kent het plangebied ter plaatse van de woning de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Deze gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de archeologische waarden.

Gebiedsaanduiding

Het plangebied kent op basis van het vigerend bestemmingsplan de gebiedsaanduiding 'geluidzone – industrie'. Ter plaatse van deze aanduiding geldt de geluidzone van de industrieterreinen Delfzijl c.a. zoals bedoeld in artikel 52 van de Wet geluidhinder.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de bestaande en de toekomstige situatie beschreven. Het beleidskader van Rijk, provincie en gemeente wordt in hoofdstuk 3 toegelicht. Hoofdstuk 4 bevat de planologische randvoorwaarden en de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken. In hoofdstuk 5 wordt de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid beschreven.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen aan de Lalleweer 1 in het dorpje Borgsweer in de voormalige Groningse gemeente Delfzijl, ongeveer 6,8 kilometer ten zuidoosten van het centrum van Delfzijl. Het dorpje Borgsweer ligt op circa 25 kilometer ten noordoosten van de stad Groningen. Borgsweer ligt ten westen van het dorp Termunterzijl, aan de rand van het industrieterrein bij Delfzijl en telde in 2020 circa 120 inwoners.

In het plangebied is een woonhuis met een garage en een berging aanwezig die dateert uit 1978. Het woonhuis heeft een oppervlakte van circa 90 m², een goothoogte van circa 3,5 meter en een bouwhoogte van circa 9 meter. De aanbouw aan het woonhuis, die dient als garage en berging, heeft een oppervlakte van circa 32 m², een goothoogte van 3 meter en een bouwhoogte van 6 meter. Daarmee betreft de totale oppervlakte aan bebouwing in het plangebied circa 122 m².

Het bestaande woonhuis kent echter veel schade door aardbevingen en wordt door deskundigen onherstelbaar geacht. De woning komt daarmee in aanmerking voor een sloop- en nieuwbouwvergoeding van de NAM.



Figuur 4 Omgeving van het plangebied



Figuur 5 Bestaande woning



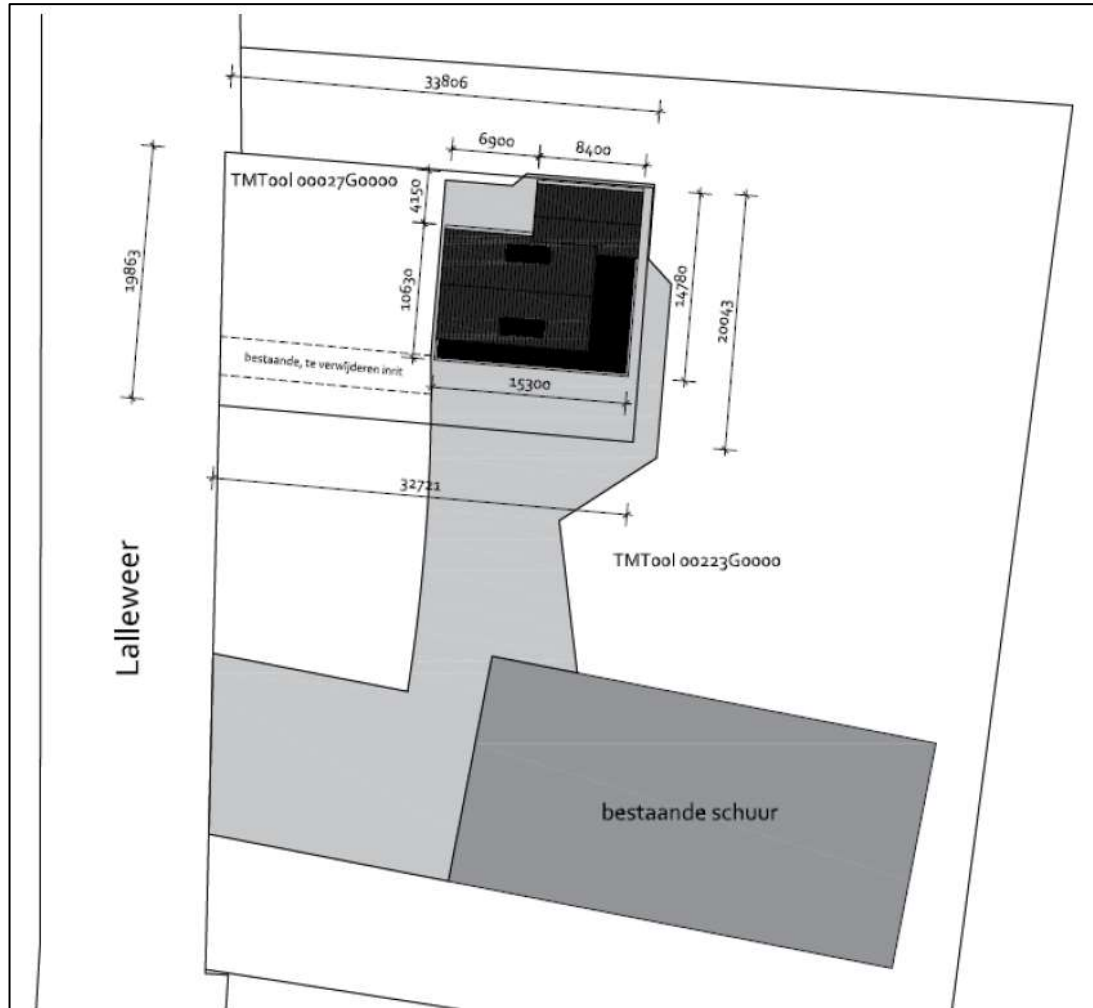
Figuur 6 Bestaande situatie Lalleweer 1

2.2 Toekomstige situatie

Aan de Lalleweer 1 te Borgsweer wil de initiatiefnemer een nieuwe moderne woning realiseren in het kader van de sloop- en nieuwbouwvergoeding van de NAM. De beoogde woning heeft een oppervlakte van circa 129 m² en bestaat uit twee bouwlagen. De nieuwe woning kent een bouwhoogte van circa 8,4 meter en een goothoogte van circa 2,9 meter. De nokrichting van de nieuwe woning is gelijk aan de nokrichting van de bestaande woning.

Ten opzichte van de bestaande situatie is in de nieuwe situatie de aanbouw aan de noordzijde ontworpen in plaats van aan de zuidzijde. Aan de zuid- en oostzijde komt een platte overkapping. De aanbouw aan de noordzijde herbergt ruimtes voor slapen en hobby. De platte overkapping heeft aan de oostzijde de functie van carport. Langs de zuidzijde heeft de platte overkapping de functie van veranda en droogloop. Tevens wordt de bestaande inrit naar de woning verwijderd. De nieuwe woning zal op een duurzame wijze worden verwarmd door middel van zonnepanelen en een warmtepomp.

Het bouwplan van de beoogde woning is in strijd met de gestelde bouwregels onder e en f van het vigerende bestemmingsplan. Zo komt de platte overkapping aan de zuidzijde op minder dan 3,00 m achter de voorgevel en bedraagt het oppervlakte aan hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen meer dan 300 m² en/of in de bestaande situatie aanwezig is.



Figuur 7 Bouwplan Lalleweer 1



Figuur 8 Impressies nieuwe woning

2.3 Verkeer en parkeren

Verkeer

Ontsluiting en verkeersintensiteiten

Momenteel is al één woning in het plangebied aan de Lalleweer 1 aanwezig. Het planvoornemen betreft de sloop en nieuwbouw van deze woning. Met dit planvoornemen verandert er niets aan de verkeersintensiteiten en de ontsluiting.

Parkeren

Ruimtelijke functies trekken een bepaalde hoeveelheid autoverkeer aan en daarmee ook de vraag naar een bepaalde parkeerbehoefte. De 'Kadernota Parkeren Delfzijl' biedt houvast voor het bepalen van het aantal parkeerplaatsen bij ruimtelijke functies, zoals wonen. Het aantal aan te leggen parkeerplaatsen is afhankelijk van de voorzieningen en de parkeernorm die bij de betreffende ontwikkeling hoort.

Met de sloop en nieuwbouw van één woning verandert er niets aan de parkeerbehoefte, deze blijft gelijk. Het plangebied beschikt tevens over een eigen oprit met parkeergelegenheden op eigen terrein. Op eigen terrein kan dus in voldoende parkeergelegenheid worden voorzien om de parkeerbehoefte op te vangen.

3. BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is geheel opgenomen in deze nieuwe visie.

De Nationale Omgevingsvisie biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee kan het Rijk inspelen op de grote uitdagingen die voor hen liggen. Allerlei trends en ontwikkelingen hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgaven. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes. Want ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed. Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet het Rijk een proces in gang waarmee keuzes voor de leefomgeving sneller en beter kunnen worden gemaakt.

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. Deze belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Beoordeling

Door het nationale karakter van de NOVI en de kleine schaal van onderhavig plan, heeft het voornemen nauwelijks raakvlak met dit nationale kader. Met onderhavig planvoornemen zijn geen nationale belangen in het geding.

Besluit algemene regels ruimtelijk ordening (Barro)

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening stelt het Rijk een aantal regels die zijn bedoeld om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ze zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, d.w.z. door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en op 1 oktober 2012 verder aangevuld.

Binnen het Barro worden de volgende onderdelen besproken:

- Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;

- Defensie;
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
- Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Beoordeling

Het plangebied is gelegen binnen het Waddengebied. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling worden de waarden van het Waddengebied echter niet aangetast door dit plan. Uit het Barro volgen geen specifieke eisen aangaande het plangebied.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Met de inwerkingtreding op 1 oktober 2012 van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijk ordening (Bro) – de Ladder voor duurzame verstedelijking – geldt, voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van decentrale overheden die (planologisch) nieuwe ontwikkelingen mogelijk maken een bijzonder procesvereiste.

Dit nationale belang houdt in dat, ten behoeve van een goed systeem van ruimtelijke ordening, een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten plaats dient te vinden. Deze zorgvuldige afweging heeft tot doel om, vanuit een oogpunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, planologisch ongewenste versnippering en een onaanvaardbare leegstand te voorkomen. De Ladder voor duurzame verstedelijking is herzien en per 1 juli 2017 is de nieuwe Ladder voor duurzame verstedelijk in werking getreden.

Het begrip ‘stedelijke ontwikkeling’ is in artikel 1.1.1, lid 1, sub i van het Bro gedefinieerd als: “een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”.

Een aantal aspecten zijn van belang om te bepalen of en hoe de ladder moet worden toegepast, waaronder de vraag of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling en of de stedelijke ontwikkeling ‘nieuw’ is.

Voor woningbouwlocaties geldt daarbij de overzichtsuitspraak dat ‘in beginsel’ sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden.

Indien de ladder niet van toepassing is op het plan, is een motivering nodig waaruit blijkt dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet onder andere aandacht besteedt worden aan de uitvoerbaarheid van het plan. In het kader van de uitvoerbaarheid moet aandacht worden besteed aan de behoefte aan de beoogde ontwikkeling.

Beoordeling

Het planvoornemen betreft de sloop en nieuwbouw van één woning. De jurisprudentie in oogschouw nemende is deze ontwikkeling niet aan te merken als een ‘stedelijke ontwikkeling’, aangezien het woningaantal ter plaatse ongewijzigd blijft.

Omdat er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is, is een verdere toetsing aan de ladder niet noodzakelijk. Het aantal woningen blijft gelijk en de noodzaak van herbouw komt voort uit aardbevingsschade. Daarom is het ook niet noodzakelijk om de behoefte verder aan te tonen.

Conclusie

Uit de bovenstaande toetsing blijkt dat het planvoornemen past binnen het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020

De Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 vormt de basis voor de meeste plannen die de provincie Groningen de komende jaren gaat maken. Hierin staat het provinciale omgevingsbeleid rondom milieu, verkeer en vervoer, water en ruimtelijke ordening. Er zijn zes grote opgaven waar de provincie de komende jaren in het bijzonder aan werkt: leefbaarheid, circulaire economie, gaswinning, waddengebied, energietransitie en erfgoed, ruimtelijke kwaliteit en landschap. De Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 is op 1 juni 2016 vastgesteld door de Provinciale Staten. In de geactualiseerde versie van de Omgevingsvisie zijn de wijzigingen ten gevolge van de actualisatie in 2019 verwerkt.

De Omgevingsvisie bevat uitgangspunten en strategische keuzes en informeert de bestuurlijke en maatschappelijke partners over de provinciale ambities, verwachtingen en doelen voor bovenstaande opgaven. De Omgevingsvisie is zodoende een kaderstellend document voor de uitwerking van het beleid op deelterreinen door de provincie zelf en door gemeenten en waterschappen.

Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016-2020

Op 6 februari 2019 is de actualisatie van de Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016-2020 vastgesteld. De Omgevingsverordening zorgt voor de juridische waarborging van het in de Omgevingsvisie beschreven beleid ten aanzien van de fysieke leefomgeving in de provincie Groningen. De regels in de Omgevingsverordening richten zich op thema's zoals ruimtelijke ordening, water, mobiliteit en milieu. Door middel van diverse kaartbladen behorende bij de verordening, is te achterhalen welke regels waar gelden. Daarnaast bevat de verordening algemene regels. Onderstaand zijn de thema's die van toepassing zijn op het plangebied nader uitgewerkt.

Ruimtelijke kwaliteit

De provincie streeft naar een zo hoog mogelijke ruimtelijke kwaliteit. De ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin binnen een gebied de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde in onderlinge verhouding geoptimaliseerd zijn. In het beleid wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk gebied en buitengebied. Artikel 2.8 van de verordening bepaalt dat de toelichting van een ruimtelijk plan voor het landelijk gebied een ruimtelijke kwaliteitsparagraaf moet bevatten waarin wordt aangegeven op welke manier rekening wordt gehouden met ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied, de bestaande stedenbouwkundige en de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van het gebied.

Het planvoornemen maakt de sloop en nieuwbouw van één woning aan de Lalleweer 1 mogelijk. Hierbij wordt rekening gehouden met de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van het buitengebied van Borgsweer.

Buitengebied

Het plangebied behoort tot het buitengebied. In artikel 2.13.1 van de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen voor de bouw- en verbouwmogelijkheden van vrijgekomen gebouwen in het buitengebied.



Figuur 9 Kaart 1 Omgevingsverordening Groningen 'Buitengebied'

Artikel 2.13.3 Bouw- en verbouwmogelijkheden vrijgekomen gebouwen in het buitengebied

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op vrijgekomen gebouwen in het buitengebied voorziet niet in:
 - a. Het vergroten van gebouwen;
 - b. Het oprichten van nieuwe gebouwen, anders dan vervangende nieuwbouw.
2. In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan voorzien in:
 - a. De mogelijkheid tot het vergroten van vrijgekomen gebouwen, als ten minste in de planregeling voorwaarden zijn opgenomen op grond waarvan een omgevingsvergunning slechts kan worden verleend als:
 - De gezamenlijke oppervlakte van gebouwen met niet meer dan 20% kan toenemen; en
 - De ruimtelijk relevante kenmerken van de gebouwen passen in het aanwezige bebouwingsbeeld.
 - b. De mogelijkheid tot het vergroten van vrijgekomen gebouwen met een grotere oppervlakte dan 20% van de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen, als ten minste in de planregeling voorwaarden zijn opgenomen op grond waarvan een omgevingsvergunning slechts kan worden verleend als:
 - Voor deze uitbreiding de maatwerkmethode is gevolgd onder begeleiding van een onafhankelijke- of een bij de gemeente werkzame deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur, waarbij rekening wordt gehouden met:
 - De historische gegroeide landschaps- en bebouwingsstructuur;
 - De ruimtelijke relevante kenmerken van de bestaande gebouwen;
 - Een evenwichtige ordening en in de omgeving passende maatvoering en vormgeving van de gebouwen;

- Het woon- en leefklimaat van direct omwonende; en
 - Het aspect nachtelijke lichtuitstraling.
- c. De mogelijkheid om een of meer nieuwe, bijbehorende gebouwen op te richten, als tenminste in de planregeling voorwaarden zijn opgenomen op grond waarvan een omgevingsvergunning slechts kan worden verleend als:
- De gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen met niet meer dan 20% kan toenemen; en
 - De ruimtelijk relevante kenmerken van de nieuwe gebouwen passen in het aanwezige bebouwingsbeeld.
- d. De mogelijkheid om een of meer nieuwe, bijbehorende gebouwen op te richten met een grotere oppervlakte dan 20% van de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen, als tenminste in de planregeling voorwaarden zijn opgenomen op grond waarvan een omgevingsvergunning slechts kan worden verleend als voor deze uitbreiding de maatwerkmethode is gevolgd onder begeleiding van een bij de provincie werkzame deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur, waarbij rekening wordt gehouden met:
- De historisch gegroeide landschaps- en bebouwingsstructuur;
 - De ruimtelijk relevante kenmerken van de bestaande gebouwen;
 - Een evenwichtige ordening en in de omgeving passende maatvoering en vormgeving van de gebouwen;
 - Het woon- en leefklimaat van direct omwonende; en
 - Het aspect nachtelijke lichtuitstraling.

Onderhavig planvoornemen betreft de sloop en nieuwbouw van één woning op nagenoeg dezelfde locatie. Omdat de nieuwe woning qua omvang groter wordt, dient gebruik gemaakt te worden van de mogelijkheid die geboden wordt onder artikel 2.13.3, lid 2, onder a van de Omgevingsverordening. Op grond hiervan mag de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen met ten hoogste 20% van de gezamenlijke oppervlakte toenemen, mits de ruimtelijk relevante kenmerken van de gebouwen passen in het aanwezige bebouwingsbeeld.

In de bestaande situatie bedraagt het totale oppervlakte aan bebouwing circa 122 m². De nieuwe bebouwing krijgt een oppervlakte van circa 129 m². Dit betreft een toename van afgerond 6% ((129 – 122)/122 x 100%). De bestaande bebouwing kent een lagere goot- en bouwhoogte dan de huidige bebouwing. De nokrichting van de nieuwe woning is gelijk aan de nokrichting van de bestaande woning. Gezien de minimale toename qua oppervlakte, de afname in goot- en bouwhoogte en het gelijk blijven van de nokrichting kan gesteld worden dat de nieuwe bebouwing passend is in het aanwezige bebouwingsbeeld. De ruimtelijk relevante kenmerken van de bebouwing wijzigen nauwelijks. Het planvoornemen voldoet aan het gestelde onder artikel 2.13.3, lid 2 onder a.

Windenergie

Het plangebied behoort tot het gebied waar nieuwe windturbines niet zijn toegestaan. De provinciale verordening toont in artikel 2.41 regels voor nieuwe windturbines.



Figuur 10 Kaart 5 Omgevingsverordening Groningen 'Windenergie'

Artikel 2.41.1 Nieuwe windturbines

1. Een bestemmingsplan voorziet niet in de plaatsing van nieuwe windturbines met een ashoogte van 15 meter of meer.
2. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het buitengebied voorziet niet in de plaatsing van nieuwe windturbines met een ashoogte van 15 meter of minder buiten de op de verbeelding van het bestemmingsplan aangewezen bouwpercelen.

Het planvoornemen voorziet niet in de plaatsing van windturbines. Het planvoornemen is derhalve in lijn met artikel 2.41.1 van de Omgevingsverordening.

Regionale waterkeringen

Het plangebied behoort tot een gebied wat op kaart 8 van de provinciale verordening is aangeduid als 'Veiligheidsnormen regionale waterkeringen: T100 – hoogte kering, stabiliteit kering minimaal T100' en 'Veiligheidsnormen regionale waterkeringen: T300 – hoogte kering, stabiliteit kering minimaal T100'. In artikel 3.3 van de Omgevingsverordening zijn regels omtrent de veiligheidsnormen voor regionale waterkeringen opgenomen.



Figuur 11 Kaart 8 Omgevingsverordening Groningen 'Regionale waterkeringen'

Artikel 3.3 Veiligheidsnormen inzake hoogte en stabiliteit van regionale waterkeringen

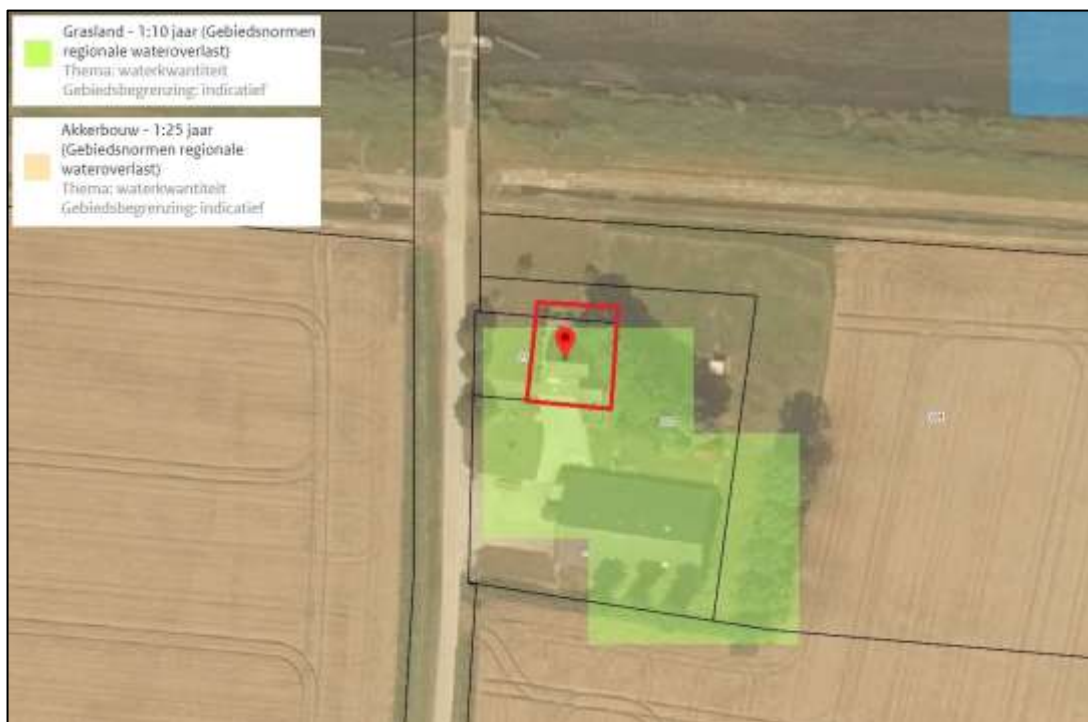
1. De veiligheidsnormen voor hoogte en stabiliteit van regionale waterkeringen, die gelden voor de boezems van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, zijn aangegeven op de kaarten van bijlage 3.
2. De veiligheidsnorm voor regionale waterkeringen in de Friese boezem is 1:100.
3. Provinciale Staten kunnen de veiligheidsnormen voor stabiliteit vóór 1 januari 2023 wijzigen.
4. Gedeputeerde Staten stellen regels vast voor de door de waterschappen te verrichten beoordeling van de veiligheid van de regionale waterkeringen.

Dit besluit stelt de veiligheidsnorm voor de regionale waterkeringen. In paragraaf 4.8 zal nader ingegaan worden op het aspect water en de regionale waterkeringen.

Normen bergings- en afvoercapaciteit regionale wateren

Op grond van de Omgevingsverordening stellen Provinciale Staten per gebied de normen vast waarop de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren moet zijn ingericht als mede de regels voor de door het waterschap te verrichten beoordeling van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren. Voor verscheidene te onderscheiden gebieden worden normen gegeven waarbij de kans op overstrooming vanuit oppervlaktewater als gevolg van grote hoeveelheden neerslag is gerelateerd aan de economische waarde van landgebruik en de te verwachten schade bij overstrooming. De normen drukken de hoogst toelaatbaar geachte kans op overstrooming uit ofwel het wenselijk geachte beschermingsniveau. De normering bakent de zorgplicht af die de waterbeheerder heeft op het vlak van het voorkomen, dan wel het beperken van ontoelaatbare wateroverlast door inundatie vanuit oppervlaktewater ten gevolge van neerslag. De normering geeft daarmee helderheid voor de burgers en de bedrijven over het restrisico en hun eigen verantwoordelijkheid ten aanzien van roerende en onroerende zaken. Eventuele maatregelen die nodig zijn om de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren aan de in deze verordening vastgelegde norm te laten voldoen neemt de beheerder op in het beheerplan zoals bedoeld in artikel 4.6 van de Waterwet.

Het plangebied is op kaart 9 van de provinciale verordening grotendeels aangeduid als 'Grasland – 1:10 jaar', dit houdt in dat de kans op overstroming 1 keer per 10 jaar is. Tevens is het plangebied aangeduid als 'Akkerbouw – 1:25 jaar', dit houdt in dat de kans op overstroming 1 keer per 25 jaar is. In artikel 3.6 regels van de provinciale verordening zijn regels voor de gemeente omtrent de normen voor de gemiddelde overstromingskans per jaar opgenomen.



Figuur 12 Kaart 9 Omgevingsverordening Groningen 'Normen bergings- en afvoercapaciteit regionale wateren'

Artikel 3.6 Normen waterkwantiteit

1. De normen waarop de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren moet zijn ingericht staan per gebied aangeduid op kaart 9. Provinciale Staten stellen ook regels vast voor de beoordeling door het waterschap van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren.
2. Gedeputeerde Staten stellen na overleg met het waterschap het tijdstip vast waarop de bergings- en afvoercapaciteit van de verschillende regionale wateren moet voldoen aan de in het eerste lid bedoelde normen.

De kans op wateroverlast in het plangebied en in de omgeving wordt door de ontwikkeling niet vergroot. Het verhard oppervlakte neemt namelijk nauwelijks toe. Nadere toetsing aan het waterbeleid vindt plaats in paragraaf 4.8.

Intensieve veehouderij

Het plangebied behoort tot het gebied waar uitbreiding van stalvloeroppervlakte van intensieve veehouderij niet is toegestaan. In artikel 2.29.1 van de Omgevingsverordening zijn regels voor de gemeente opgenomen, om in dit gebied nieuwvestiging en uitbreiding van een hoofd- of neventak intensieve veehouderij niet toe te staan.



Figuur 13 Kaart 10 Omgevingsverordening Groningen 'Intensieve veehouderij'

Artikel 2.29.1 Nieuwvestiging en uitbreiding hoofd- of neventak intensieve veehouderij niet toegestaan

Een bestemmingsplan voorziet niet in nieuwvestiging van een hoofd- of neventak intensieve veehouderij noch in uitbreiding van de bestaande stalvloeroppervlakte voor intensieve veehouderij.

Het planvoornemen betreft de sloop en nieuwbouw van één woning. Het betreft daarmee geen nieuwvestiging en uitbreiding van een hoofd- en of neventak van intensieve veehouderij mogelijk. Het planvoornemen is derhalve in lijn met artikel 2.29.1 van de Omgevingsverordening.

Aardbevingsgebied

Het plangebied behoort tot aardbevingsgebied. In artikel 2.9.1 van de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen voor bestemmingsplannen die betrekking hebben op het aardbevingsgebied.



Figuur 14 Kaart 11 Omgevingsverordening Groningen 'Aardbevingsgebied'

Artikel 2.9.1 Bescherming beeldbepalende en/of karakteristieke gebouwen

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het aardbevingsgebied bevat - voor zover binnen het plangebied karakteristieke gebouwen en beeldbepalende gebouwen gelegen zijn - regels die erop gericht zijn te voorkomen dat de karakteristiek en kenmerken van deze gebouwen door verbouw kunnen worden aangetast.
2. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het buitengebied van de niet binnen het aardbevingsgebied gelegen gemeenten bevat - voor zover binnen het plangebied karakteristieke gebouwen en beeldbepalende gebouwen gelegen zijn - regels die erop gericht zijn te voorkomen dat de karakteristiek en kenmerken van deze gebouwen door verbouw kunnen worden aangetast.
3. Voor zover het bestemmingsplan bedoeld in het eerste en tweede lid betrekking heeft op karakteristieke gebouwen bevat dit een verbod om deze gebouwen zonder omgevingsvergunning geheel of gedeeltelijk te slopen, waarbij aan het college van burgemeester en wethouders de bevoegdheid wordt toegekend om – na advies te hebben ingewonnen bij de Monumentencommissie of bij een bij de gemeente werkzame deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur - een omgevingsvergunning te verlenen ten behoeve van het geheel of deels slopen als:
 - a. sprake is van een algemeen belang waarvoor het gebouw moet wijken; of,
 - b. aangetoond wordt dat behoud van het gebouw bouwtechnisch niet mogelijk is en een goede herinvulling ter plaatse van het te slopen gebouw is verzekerd waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de aanwezige of te ontwikkelen kwaliteiten en waarden van het gebied; of,
 - c. de karakteristieke hoofdvorm niet langer aanwezig is en alleen met ingrijpende wijzigingen aan het gebouw kan worden hersteld; of,
 - d. het delen van een gebouw betreft, die op zichzelf niet als karakteristiek zijn aan te merken en door sloop van deze delen geen onevenredige aantasting van de karakteristieke hoofdvorm plaatsvindt.

4. In afwijking van het derde lid kan het vereiste van een omgevingsvergunning voor het geheel of gedeeltelijk slopen van karakteristieke gebouwen achterwege blijven voor:
 - a. werken en werkzaamheden die noodzakelijk zijn in verband met normaal gebruikelijke onderhoudswerkzaamheden;
 - b. de noodzakelijke sloop van gebouwen ter voorkoming van instortingsgevaar als er sprake is van een acute bedreiging van de veiligheid van personen of beschadiging van omliggende bebouwing en andere maatregelen het instortingsgevaar niet kunnen voorkomen;
 - c. beschermde monumenten als bedoeld in de Monumentenwet 1988 of in de Erfgoedwet.

Het planvoornemen heeft geen betrekking op beeldbepalende en/of karakteristieke gebouwen. Artikel 2.9.1 van de Omgevingsverordening is derhalve niet van toepassing op het planvoornemen.

Conclusie

Uit de bovenstaande toetsing blijkt dat het planvoornemen past binnen het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Ontwikkelingsvisie Eemsdelta 2030

In de Ontwikkelingsvisie Eemsdelta (mei 2013) is het toekomstbeeld voor de regio in het jaar 2030 neergelegd. De Ontwikkelingsvisie Eemsdelta is vastgesteld door de gemeenteraden van de voormalige gemeenten Eemmond, Appingedam, Delfzijl en Loppersum. Als algemene visie wordt gegeven "De Eemsdelta is een regio geworden waar het aantrekkelijk is om te wonen en te werken en waar de leefbaarheid goed is. We streven ernaar dat de Eemsdelta in 2030 één van de Europese koploper regio's is voor groene economie en een duurzame energievoorziening, samen met het aangrenzende gebied in Duitsland. Het is dan tevens het belangrijkste groene haven- en industriegebied van Noord-Nederland. De Eemshaven heeft zich daarbinnen ontwikkeld tot Energyport en datahub voor Noordwest-Europa. In Oosterhorn bloeien een krachtige, biobased chemie- en recycle sector."

Meer uitgewerkt, liggen de ambities en maatregelen in de tussenliggende periode in de volgende aspecten:

- Het versterken van de leefbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit waaronder een kwaliteitsimpuls voor de centrumdorpen;
- Het versterken van de economische structuur, waarbij wordt opgemerkt dat de bestaande bedrijventerreinen niet worden uitgebreid;
- Het verbeteren van de aansluiting van het gebied op het internationale (vaar)wegennet en versterken van de interne ontsluiting en bereikbaarheid van het gebied;
- Versnellen van de vergroening van de economie (we streven naar 40% groener in 2030);
- Het versnellen van de verduurzaming van de energievoorziening;
- Het borgen en bewaken van de balans tussen economie en ecologie;
- Het verbeteren van de veiligheid zowel binnendijs als buitendijs;
- Het voorzien in de toenemende zoetwater vraag;
- Het behouden en versterken van de landschappelijke kernkwaliteiten bij onder meer nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Met het planvoornemen wordt de ruimtelijke kwaliteit van het perceel verbeterd. Het planvoornemen is daarmee in overeenstemming met de Ontwikkelingsvisie Eemsdelta.

Welstandsnota - Delfzijl

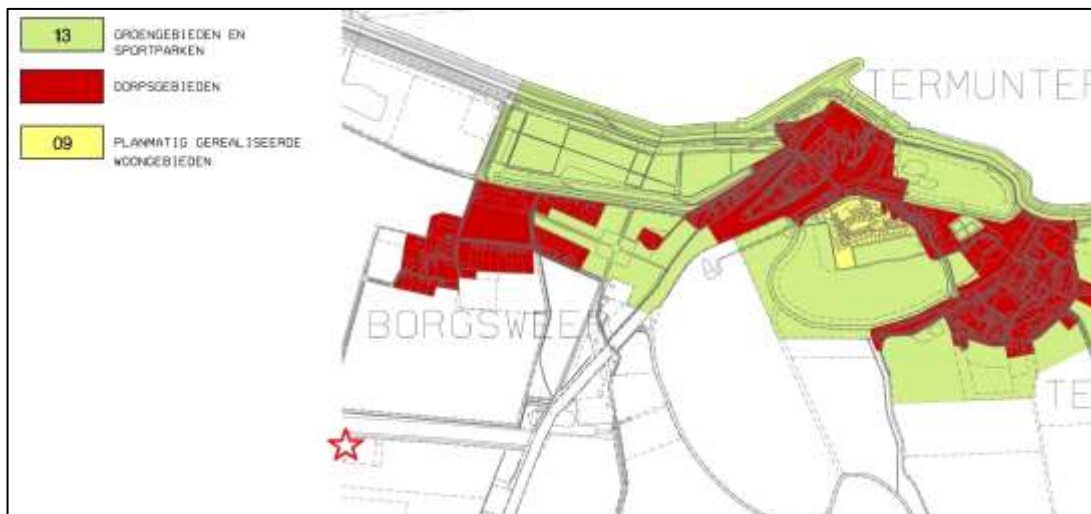
De voormalige gemeente Delfzijl heeft op 4 oktober 2004 de Welstandsnota vastgesteld. De welstandsnota bevat richtlijnen voor de uitstraling van nieuwe bebouwing binnen de gemeente. In de welstandsnota zijn algemene criteria opgenomen welke gelden voor elke nieuwe ontwikkeling. Daarnaast zijn specifieke criteria opgenomen welke alleen van toepassing zijn voor ontwikkelingen in specifieke gebieden.

Een belangrijke pijler van de nota vormen de gebiedsgerichte welstandscriteria. Onderlegger van de gebiedsindeling vormen de diverse landschappelijke en cultuurhistorische waarden in de gemeente. Dit betekent dat “aansluiting bij de historische context” een essentieel uitgangspunt vormt bij nieuw- en verbouw.

Algemene criteria

De algemene criteria liggen ten grondslag aan elke planbeoordeling, omdat ze het uitgangspunt vormen voor de uitwerking van de gebiedsgerichte welstandscriteria. De algemene criteria uit de welstandsnota is onderverdeeld in verschillende thema’s. Het gaat om de volgende thema’s:

- Kwaliteitskader;
- Relatie tussen vorm, gebruik en constructie;
- Relatie tussen bouwwerken en omgeving;
- Betekenissen van vormen in de sociaal-culturele context;
- Evenwicht tussen helderheid en complexiteit;
- Schaal en maatverhoudingen;
- Materiaal, textuur, kleur en licht.



Figuur 15 Uitsnede welstandsnota welstandsgebieden voormalige gemeente Delfzijl (plangebied globaal met een rode ster aangegeven)

Gebiedsgerichte en objectgerichte criteria

De voormalige gemeente Delfzijl is opgedeeld in diverse welstandsgebieden. Ieder welstandsgebied heeft andere gebieds- en bebouwingskenmerken. Het plangebied is niet aangewezen als een van de welstandsgebieden, zoals te zien in figuur 15. Er gelden dus geen gebiedsgerichte en objectgerichte criteria voor het plangebied.

Het ontwerp van de bebouwing zal bij de vergunning aanvraag voorgelegd worden aan de welstandscommissie.

Woonvisie 2018 – 2022

De woningmarkt in de voormalige gemeente Delfzijl is steeds in beweging. Ontwikkelingen als ontgroening, vergrijzing en migratie leiden tot een veranderende vraag naar woningen en woonmilieus, zowel kwalitatief als kwantitatief. De versterkingsopgave door de Nationaal Coördinator Groningen (NCG) maakt de behoefte aan een actuele woonvisie nog veel groter en dringender.

Centraal uitgangspunt in de woonvisie is dat iedereen in Delfzijl moet kunnen wonen in een goede woonomgeving, van jong tot oud, van huidige inwoners tot nieuwkomers. Dat betekent boven alles dat er wordt ingespeeld op veranderende woonwensen: meer woningen voor één- en tweepersoonshuishoudens (jong én oud), minder traditionele gezinswoningen (maar wel passend bij de middengroep), meer 'leeftijdsvriendelijke' woningen en woningen die (energetisch) duurzaam presteren.

Er wordt gestreefd naar leefbare en diverse wijken. Alle wijken moeten leefbaar zijn en blijven. Het gaat daarbij om het gevoel, de beleving die bewoners bij de straat, de buurt, de wijk hebben. In de woonvisie is aangegeven dat er tijdig nieuwe woningbouwlocaties beschikbaar moeten zijn, vanwege de veranderende woonwensen én om bij de versterkingsopgave goede alternatieven beschikbaar te hebben. Het streven is om woningen aardbevingsbestendig te maken.

Met het planvoornemen wordt de sloop en nieuwbouw van één woning mogelijk gemaakt. De huidige woning kent veel schade door aardbevingen en is onherstelbaar geacht. De bouw van de nieuwe woning draagt daarmee bij aan de leefbaarheid in de omgeving van het plangebied. De woning wordt voorzien van zonnepanelen en een warmtepomp, wat ervoor zorgt dat de woning duurzaam presteert. Het plan is derhalve in overeenstemming met de Woonvisie 2018-2022.

Conclusie

Uit de bovenstaande toetsing blijkt dat het planvoornemen past binnen het gemeentelijk beleid.

4. RANDVOORWAARDEN

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan te worden aangetoond en moet worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de sectorale aspecten beschreven die voor dit project relevant zijn. De conclusies zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

4.1 Archeologie en cultuurhistorie

Verdrag van Malta

In 1998 heeft het parlement het Europese Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed goedgekeurd. Dit zogeheten Verdrag van Malta voorziet in een beperking van de risico's op aantasting van cultureel erfgoed. Dit kan door het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in oorspronkelijke vindplaats te bewaren en door de integratie van archeologie in de ruimtelijke ordening.

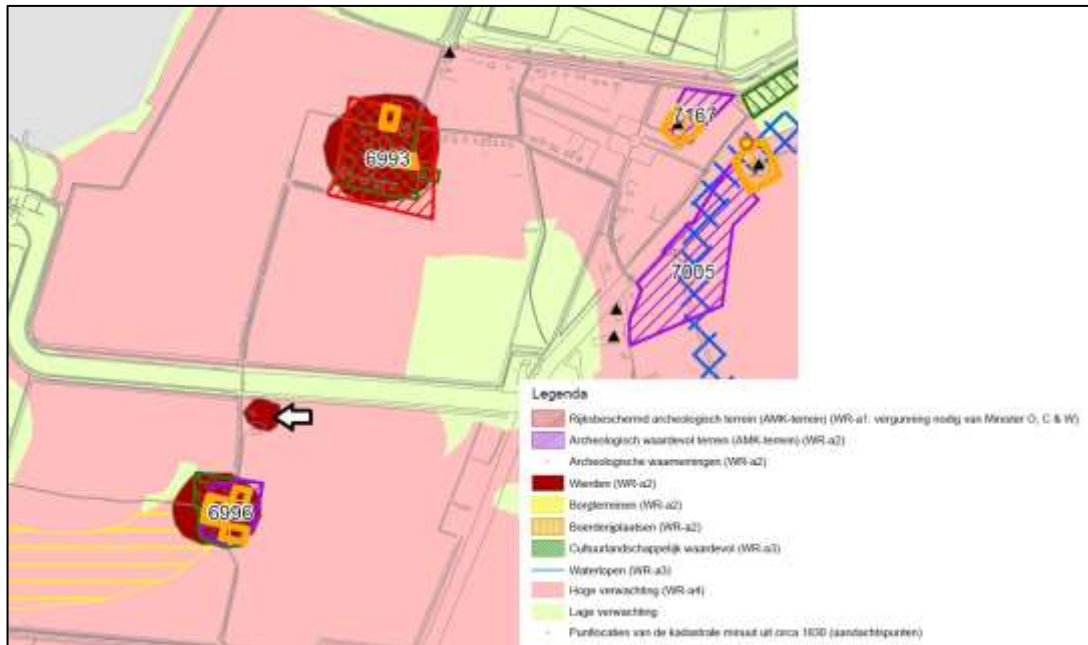
Erfgoedwet

De kern van de Erfgoedwet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven. Bij ingrepen die een verstoring van het bodemprofiel met zich mee (kunnen) brengen is een adequate bescherming van het archeologische erfgoed van belang. Dit belang is in internationaal verband erkend in het 'Verdrag van Valletta', waarbij gestreefd wordt naar behoud in situ. In Nederland zijn de uitgangspunten van dit verdrag per 1 juli 2016 opgenomen in de Erfgoedwet, welke de opvolger is van de gewijzigde Monumentenwet (Wamz). De Erfgoedwet heeft de Monumentenwet 1988 vervangen als het gaat om gebouwde monumenten en archeologie. Op basis van overgangsrecht blijft een deel van de Monumentenwet 1988 van toepassing totdat de Omgevingswet in werking treedt.

Bescherming van archeologische waarden volgens de Erfgoedwet vindt plaats door regulering van bodemverstorende activiteiten in een zo vroeg mogelijk stadium. Dit wordt gerealiseerd door archeologie te betrekken in het proces van ruimtelijke planontwikkeling. Al tijdens de planvoorbereiding moet worden onderzocht wat er over archeologie bekend is, zodat daar tijdens de planvorming rekening mee gehouden kan worden. Het behoud van archeologische waarden in situ is daarbij primair het streven.

Plangebied

De gemeenten in de Regio Noord-Groningen hebben gezamenlijk een archeologiebeleid ontwikkeld aan de hand van het tussen september 2007 en april 2008 uitgevoerde archeologische onderzoek. De beleidsnotitie is vastgesteld op 3 september 2008. Bij dit onderzoek is voor iedere gemeente een beleidsadvieskaart opgesteld. Dit beleid is in 2017 herzien en opgenomen in de 'Herziening archeologische verwachtingskaart en beleidskaart gemeente Delfzijl'



Figuur 16 Uitsnede archeologische verwachtingskaart Delfzijl (plangebied aangegeven met een pijl)

Onderzoek

Het plangebied ligt volgens het archeologiebeleid van de voormalige gemeente Delfzijl in het gebied 'Wierden'. Rond wierden in gebieden met een lage verwachting zijn onderzoeksbuffers van maximaal 50 meter aangebracht. Deze buffers zijn aangebracht omdat hier nog archeologische sporen en structuren aanwezig kunnen zijn. Er zijn in de afgelopen 2000 jaar perioden met veel stormvloed geweest waarbij het kweldergebied (met de wierden) vaker overstroomde dan in relatief rustige perioden. Door deze overstromingen zijn delen van wierden onder een pakket klei komen te liggen. Daarnaast hebben buiten de wierden randactiviteiten plaatsgevonden die niet op de wierden zelf uitgevoerd konden worden. Sporen en structuren die buiten de wierden te verwachten zijn, betreffen o.a. afvalkuilen, waterputten, aanlegplaatsen, schepen, vlasrootkuilen, greppels en valgen.

Bovenstaande archeologiebeleid is doorvertaald in het vigerende bestemmingsplan. Op basis van het vigerende bestemmingsplan kent het plangebied ter plaatse van de beoogde woning de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. De voor 'Waarde – Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de archeologische waarden.

Op of in deze gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd, waarbij de bodem dieper dan 40 cm onder maaiveld wordt geroerd, met uitzondering van bouwwerken met een oppervlakte kleiner dan 50 m² ten behoeve van andere daar voorkomende bestemming(en). De gebouwen die bestaan ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan "Buitengebied-Zuid" zijn hiervan uitgezonderd.

De locatie van de beoogde woning komt grotendeels overeen met de locatie van de huidige woning op het perceel. De grondwerkzaamheden (buiten de bestaande fundering) bedragen minder dan 50 m² en reiken niet dieper dan 40 cm onder het maaiveld. Derhalve is een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

De Wet milieubeheer (Wm) zorgt ervoor dat milieuoverlast in woongebieden zoveel mogelijk wordt beperkt. Alle voorzieningen en bedrijven die overlast veroorzaken moeten daarom een vergunning hebben in het kader van de Wet milieubeheer.

In de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) is een lijst met indicatieve richtafstanden opgenomen voor milieubelastende bedrijfsactiviteiten ten opzichte van gevoelige bestemmingen. De lijst geeft richtlijnen voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De benodigde afstand tussen bedrijven en gevoelige functies is afhankelijk van de aard en omvang van het bedrijf en de omgeving. Voor een rustige woonomgeving gelden andere eisen dan voor drukke woonwijken, gemengde gebieden en landelijke gebieden. In de VNG-publicatie is een omschrijving van de gebiedstypes gemengd gebied en rustige woonwijk gegeven.

Omgevingstype gemengd gebied

Een 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.

Omgevingstype rustige woonwijk

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Alle bedrijven die in de buurt van het plangebied liggen worden aan de hand van een milieucategorie verbonden met een maximale hinderafstand ten opzichte van milieugevoelige bestemmingen.

De minimale afstand per categorie is als volgt:

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstand 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

Onderzoek

Het planvoornemen betreft de sloop en nieuwbouw van één woning aan de Lalleweer 1 te Borgsweer. Gezien de ligging van het plangebied in het buitengebied wordt aangesloten bij de richtafstanden ten opzichte van een rustige woonwijk. In onderstaande tabel zijn de bestaande bedrijven rond het plangebied weergegeven met bijbehorende richtafstand.

Locatie / kadastraal perceel	Aard bedrijvigheid	Milieu categorie	Richtafstand rustige woonwijk	Afstand
Wartumerweg 4	Scheepswerf	3.2	100 m	645 m
Perceelnummer 194, 33, 193, 32	Delfstof/energiewinning	5.1	500 m	560 m

Bij de sloop en nieuwbouw van de woning wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste richtafstanden tot de omliggende bedrijven en inrichtingen. Andersom worden de omliggende bedrijven ook niet in hun mogelijkheden beperkt. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

4.3 Bodemkwaliteit

Besluit bodemkwaliteit

Sinds 2008 is het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in werking getreden. Het doel van het Bbk is duurzaam bodembeheer. Dat wil zeggen: een balans tussen bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu, én gebruik van de bodem voor maatschappelijke ontwikkelingen zoals woningbouw of de aanleg van wegen.

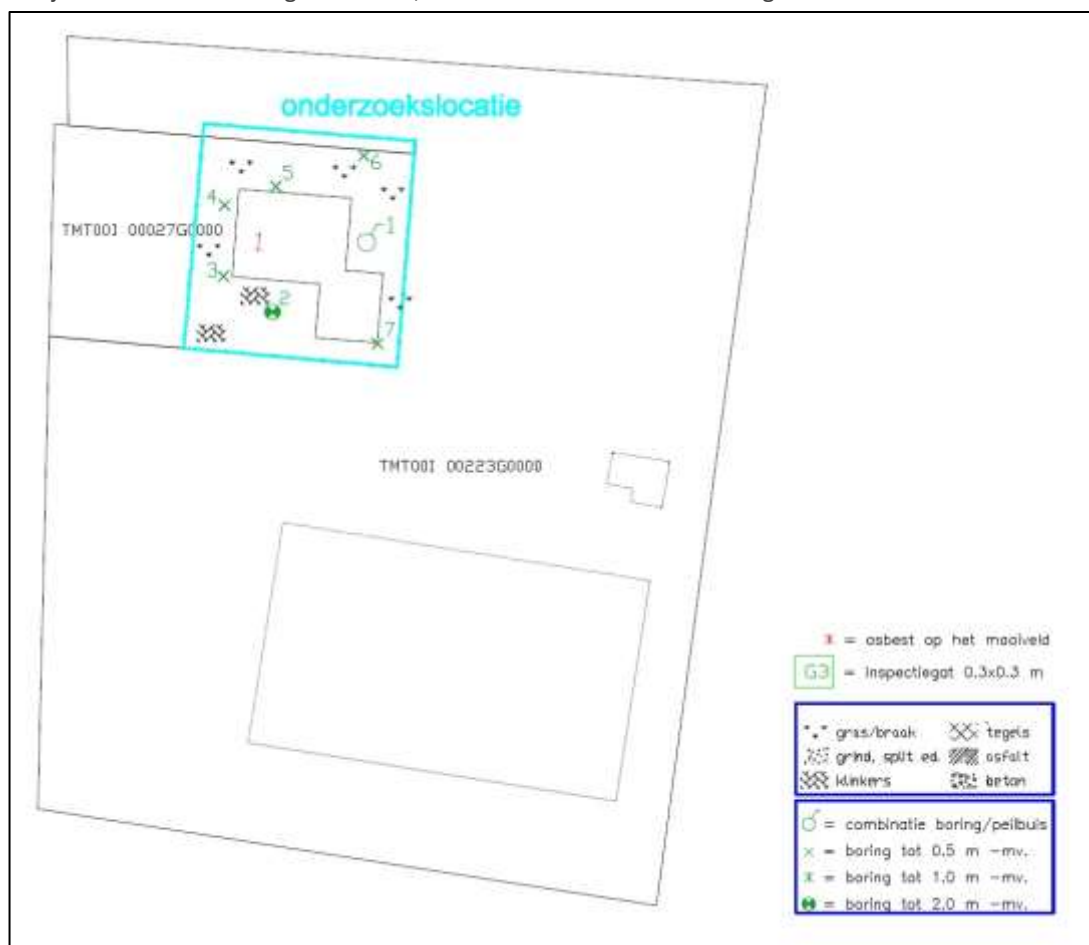
Op grond van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (2008) moet een bodemonderzoek worden verricht om de realiseerbaarheid van een bestemmingswijziging te beoordelen. Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of een herinrichting mogelijk is moet ten minste een verkennend bodemonderzoek worden verricht.

Vanaf 1 oktober 2019 is het tevens verplicht de PFAS-waarde in de bodem te onderzoeken, voordat gestart kan worden met grondverzet en/of kavelverkoop. PFAS is de verzamelnaam voor de stoffen PFOA, PFOS en GenX en wordt gezien als een zeer zorgwekkende stof (ZZS). Deze verplichting houdt in dat er geen grond vervoerd mag worden als de PFAS-waarde niet bekend is.

Onderzoek

Het planvoornemen betreft de sloop en nieuwbouw van één woning, waarbij de toekomstige plattegrond afwijkt van de bestaande plattegrond. Voor de omgevingsvergunningsprocedure voor de activiteit bouwen, dient aangetoond te worden dat de bodemkwaliteit ter plaatse voldoet. Daartoe is door Sigma Bouw & Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, conform NEN-5740 strategie onverdacht. Het verkennend bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting.

Er zijn verschillende boringen verricht, zoals te zien in onderstaande figuur.



Figuur 17 Boorpuntenkaart

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Grond

Bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Het bovengrondmengmonster bevatte een verhoogd gehalte kobalt (zware metalen) ten opzichte van de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Het ondergrondmengmonster bevatte geen van de onderzochte componenten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Grondwater

Peilbuis 1 (1.8-2.8 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte zink (zware metalen) ten opzichte van de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging. De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat enkele stoffen verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde respectievelijk de streefwaarde. Deze lichte verontreinigingen overschrijden de tussenwaarde/bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen formele aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Aanbevelingen

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit. Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag kan hier uitsluitel over geven.

Op 8 juli jl. heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij onder andere partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt. Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

Mocht grondwater onttrokken worden ten behoeve van bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Conclusie

Het aspect bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het planvoornemen, mits de gestelde aanbevelingen in acht worden genomen.

4.4 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren voor de directe omgeving in het geval dat er iets mis gaat tijdens de productie, het behandelen of het vervoeren van gevaarlijke stoffen. Om de risico's in te perken zijn er een aantal normstellingen die gehanteerd dienen te worden.

- Het plaatsgebonden risico is vooral gericht op de te realiseren basisveiligheid voor burgers;
- Het groepsrisico stelt beperkingen op aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen is vastgelegd dat voor de toename van het groepsrisico een verantwoordingsplicht geldt, ongeacht of er door de wijziging een norm wordt overschreden.

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichting (Bevi) in werking getreden. In het Bevi zijn grenswaarden en oriënterende richtwaarden opgenomen voor het plaatsgebonden risico. Voor het groepsrisico is een verantwoordingsplicht opgenomen. Hiermee worden de aan te houden afstanden tussen inrichtingen (bedrijven) waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn en kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gewaarborgd. Naast het Bevi is de bijbehorende ministeriële Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) van belang.

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is vanaf 1 april 2015 vastgelegd in de Wet Basisnet en de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wgvs). Voor ruimtelijke ordening in relatie tot transportroutes is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Dit besluit is gebaseerd op de Wro en Wm. Het Bevt gaat ook in op de hoogte van het groepsrisico. Wanneer het aannemelijk is dat het groepsrisico ver beneden de oriëntatiewaarde blijft of nauwelijks toeneemt, is een verantwoording van het groepsrisico niet verplicht. Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10-6 contour van het plaatsgebonden risico: rond inrichtingen waarin opslag/verwerking van gevaarlijke stoffen plaatsvindt; langs transportroutes (weg, spoor, water, buisleidingen) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Onderzoek

De risicokaart Nederland geeft een beeld van de risico's in de woon- en leefomgeving. Via de kaart wordt informatie gegeven over de risicobronnen en de kwetsbare objecten. In de onderstaande uitsnede van de risicokaart wordt de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 18 Uitsnede risicokaart Nederland, plangebied met ster aangegeven

Risicovolle Inrichtingen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich een aantal risicovolle inrichtingen. De dichtstbijzijnde risicovolle inrichting betreft de aardgaswinning-installatie aan de Warvenweg 30. Deze bevindt zich op een afstand van circa 560 meter. Gelet op de relatief grote afstanden tot de risicobronnen en het gelijk blijven van het aantal personen ter plaatse, zal er geen sprake zijn van een toename van het groepsrisico. De risicocontour van de nabijgelegen risicovolle inrichtingen reikt niet tot aan het plangebied.

Vervoer gevaarlijke stoffen

In de nabije omgeving van het plangebied bevinden zich geen wegen, spoorwegen en vaarwegen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De dichtstbijzijnde transportroute voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bevindt zich op circa 550 meter van het plangebied. Het gaat daarbij om de N992. Het effectgebied van de leiding bedraagt echter 200 meter en ligt daarmee niet over het plangebied.

Transport per buisleiding

De dichtstbijzijnde buisleiding voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bevindt zich op circa 150 meter ten westen van het plangebied. Het gaat daarbij om een gasleiding van Gasunie. Het effectgebied van de leiding bedraagt 580 meter en ligt hierdoor over het plangebied. Vanwege de ligging binnen het effectgebied is een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Hiertoe heeft de Veiligheidsregio Groningen de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beoordeeld. De bevindingen staan hieronder:

Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het om de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun taken.

Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen beoordelen is eerst gekeken naar de bereikbaarheid. Daarnaast is in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling een beoordeling gedaan op de aanwezigheid en beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Om te bepalen of voldoende bluswater beschikbaar is, zijn zowel de aanwezigheid van primaire (brandkranen) als secundaire (open water) bluswatervoorzieningen beoordeeld.

De handleiding 'Bereikbaarheid en bluswatervoorziening regio Groningen B&B' (Veiligheidsregio Groningen, juli 2013) geldt als uitgangspunt voor de beoordeling van de bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid van het plangebied

Het plangebied is over de Lalleweer vanaf de N992 en vanuit Wartum tweezijdig bereikbaar.

Bluswatervoorzieningen van het plangebied

In het plangebied is geen primaire bluswatervoorziening aanwezig. Vanwege het ontbreken van een primaire bluswatervoorziening (ondergrondse brandkraan) is de brandweer aangewezen op een secundaire bluswatervoorziening (open water). De afstand van het object tot aan een secundaire bluswatervoorziening betreft circa 80 meter. In geval van een incident vertraagt deze afstand de operationele snelheid van een inzet. De initiatiefnemer dient zich bewust te zijn van dit risico en eventuele maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid ter overweging nemen.

Zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen om zichzelf in veiligheid te brengen. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij kunnen vluchten of schuilen zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten. De zelfredzaamheid van de aanwezige personen is beoordeeld op de aspecten zelfredzaam vermogen, de mogelijkheden tot vluchten of schuilen en de alarmeringsmogelijkheden.

Zelfredzaam vermogen

Het voorgenomen ruimtelijke besluit kent geen bestemmingen voor het langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen in het invloedsgebied van de risicobronnen. De toekomstige gebruikers van het plangebied vormen een gemiddelde bevolkingsgroep uit de samenleving, die over het algemeen als zelfredzaam wordt beschouwd.

Mogelijkheden tot vluchten of schuilen

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid worden bepaald door het type van incident. Bij een incident met toxische stoffen kan schuilen in een adequate afsluitbare ruimte de beste optie zijn. Om goed te schuilen dient, indien aanwezig, de automatische ventilatie uitgezet te worden. Verder moeten deuren en ramen gesloten worden.

Alarmeringsmogelijkheden

Het plangebied ligt binnen het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (23-768). Het Ministerie van Justitie en Veiligheid heeft bekendgemaakt, vanaf 2017 in fases met de WAS-sirenes te willen stoppen. Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in het rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Daarnaast wordt bij grote rampen alarm geslagen via onder meer calamiteitenzenders, geluidswagens en sociale media. Hierdoor is een snelle alarmering in het plangebied mogelijk.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de planontwikkeling. Gelet op de hiervoor genoemde overwegingen zijn er in het plangebied voldoende mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid bij een incident met toxische stoffen. Dit betekent dat er geen nadere eisen aan het plan gesteld hoeven te worden in het kader van externe veiligheid.

4.5 Geluid

Wet geluidhinder

Het aspect geluid speelt een belangrijke rol in de omgevingskwaliteit. Er bestaan verschillende geluidsbronnen die van invloed kunnen zijn op deze omgevingskwaliteit. Overlast van geluid op geluidsgevoelige functies dient te worden voorkomen.

In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onderscheid gemaakt tussen verkeerslawaaï en industrielawaaï.

Ter bepaling van de geluidsbelasting dient op grond van de Wet geluidhinder iedere weg in beschouwing te worden genomen tenzij de weg binnen een woonerf gelegen is of voor de weg een maximum rijsnelheid van 30 km/uur geldt. De te beschouwen wegen hebben een onderzoekszone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden. De grootte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het gebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Op grond van de Wet geluidhinder bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen.

In artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt een beperkt aantal type objecten aangemerkt als geluidsgevoelig object. Dit zijn: woningen, geluidsgevoelige terreinen en andere geluidgevoelige gebouwen (onder andere onderwijsgebouwen, ziekenhuishuizen en verpleeghuizen). Objecten die niet onder deze categorieën zijn te scharen zijn op basis van de Wgh niet beschermd tegen geluidshinder.

Onderzoek

Wegverkeerslawaaï

Het plangebied is gelegen binnen de geluidszone van de Lalleweer (60 km/uur). Aangezien de gevel van de nieuwbouw woning niet dichterbij de weg komt te liggen dan de bestaande woning, is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï niet noodzakelijk.

Industrielawaaï

Het plangebied kent de gebiedsaanduiding 'geluidzone – industrie'. Ter plaatse geldt de geluidzone van de industrieterreinen Delfzijl c.a. zoals bedoeld in artikel 52 Wet geluidhinder. Ter plaatse van de aanduiding is het realiseren van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terrein als bedoeld in artikel 1 Wet geluidhinder niet toegestaan, zonder dat is aangetoond dat voor wat betreft de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein kan worden voldaan aan de bij de geluidzone vastgestelde hogere grenswaarde dan wel de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Omdat er sprake is van vervangende nieuwbouw en omdat de nieuwe woning niet dichterbij het industrieterrein komt te liggen, is een akoestisch onderzoek industrie niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Luchtkwaliteit

Beleidskader

Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere industrie en verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Vooral langs drukke wegen kunnen de concentraties van verschillende stoffen zo hoog zijn dat deze de gezondheid kunnen aantasten. Om te voorkomen dat de gezondheid wordt aangetast door luchtverontreiniging dient bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden te worden met de luchtkwaliteit ter plaatse.

De belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen zijn opgenomen in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. De Wet Luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden. Met de inwerkingtreding van de Wet Luchtkwaliteit is het Besluit luchtkwaliteit 2005 komen te vervallen. Voor de verschillende stoffen zijn normen (grenswaarden) opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties en voor dagelijkse concentraties (vierentwintiguur gemiddelde). Met de Wet Luchtkwaliteit en bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen, wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden.

De Wet Luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het 'Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)'. Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

In artikel 4 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de bijlagen van de 'Regelingen niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate (NIBM)' bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

In de Algemene Maatregel van Bestuur 'Niet in betekenende mate (Besluit NIBM)' en de ministeriële regeling NIBM zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. De definitie NIBM is 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. 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. Op grond van de regeling NIBM zijn onder andere woningenbouwprojecten met minder dan 1.500 woning vrijgesteld van toetsing.

De vigerende grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof zijn in de navolgende tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
Fijnstof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
Fijnstof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	20 µg/m ³

Beoordeling

Luchtkwaliteit ter plaatse

Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu – RIVM) is de concentratie PM_{2,5} in 2020 (gegevens 2020) ter plaatse minder dan 10 µg/m³. De concentratie PM₁₀ in 2020 (gegevens 2020) is ter plaatse minder dan 18 µg/m³. De concentratie NO₂ in 2020 (gegevens 2020) is ter plaatse minder dan 15 µg/m³. Op basis van de kaarten van het RIVM is de luchtkwaliteit ter plaatse hiermee ruimschoots voldoende. Daarnaast zal naar verwachting de luchtkwaliteit in de toekomst nog verder verbeteren.

NIBM

Het onderhavige planvoornemen betreft de sloop en nieuwbouw van één woning. Er is daarmee sprake van vervangende nieuwbouw, waardoor het aantal woningen gelijk blijft. Het planvoornemen draagt dan ook ‘niet in betekenende mate’ bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Een aanvullend onderzoek is derhalve niet nodig.

NSL-monitoringstool

In de NSL-monitoringstool is de huidige en toekomstige luchtkwaliteit weergegeven. Op de kaarten van de NSL-Monitoringstool zijn rekenpunten langs de Warvenweg aanwezig. De rekenpunten liggen daarmee op circa 600 meter ten zuiden van het plangebied. Uit de resultaten blijkt dat zowel in 2019, 2020 voor de stoffen stikstofdioxide en fijnstof geen sprake is van overschrijding van concentraties en aantal overschrijdingsdagen.

Op de kaarten van de NSL-Monitoringstool zijn voor 2030 geen rekenpunten langs de Warvenweg aanwezig. De dichtstbijzijnde rekenpunten voor het jaar 2030 liggen langs de N362. De rekenpunten voor het jaar 2030 liggen daarmee op circa 3,6 kilometer ten westen van het plangebied. Uit de resultaten blijkt dat ook in 2030 voor de stoffen stikstofdioxide en fijnstof geen sprake is van overschrijding van concentraties en aantal overschrijdingsdagen. Er kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van luchtkwaliteit.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

4.7 Natuurwetgeving

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 in werking is getreden, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet bevat regels voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten en de belangrijkste natuurgebieden in Nederland.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genaamd, is het Nederlandse natuurnetwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en het omringende agrarische gebied verbinden. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving, die met ingang van de Wnb niet is veranderd.

In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder 20 nationale parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk.

In het Natuurpact hebben de provincies met het Rijk afgesproken om tot 2027, 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen een aaneengesloten Pan-Europees-Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld.

Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken.

Met de Wet natuurbescherming vervalt de bescherming van Beschermd Natuurmonumenten uit de Natuurbeschermingswet. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000-gebieden of het Natuurnetwerk Nederland en worden dus indirect beschermd. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de minister worden toegevoegd aan de Natura 2000-gebieden.

Beschermd soorten

De lijsten met beschermd soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wet natuurbescherming niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming:

- Vogels
 - Alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.

- Internationaal beschermde soorten
 - Alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb).
- Overige beschermde soorten
 - Soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de ‘algemene’ soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wn worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Onderzoek

Onderhavig plan betreft de sloop en nieuwbouw van één woning. In de bestaande woning kunnen mogelijk broedplaatsen van onder andere huismussen en vleermuizen voorkomen. Omdat de woning gesloopt wordt is op 28 januari 2021 een Quicksan Wet natuurbescherming uitgevoerd door milieu adviesbureau Eco Reest. De quickscan is opgenomen in bijlage 2 bij deze toelichting.

Natura 2000 en stikstof

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied ligt op circa 1,5 kilometer afstand. Vanwege deze afstand, de potentiële effecten, bekende dosis-effectrelaties en de aard/omvang van de voorgenomen ontwikkeling, zijn indirecte effecten, met uitzondering van stikstofdepositie, op voorhand uitgesloten.

Met de uitspraak van de Raad van State is het Programma Aanpak Stikstof komen te vervallen. Ieder plan en project zal daarom moeten aantonen dat er geen sprake is van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de kwalificerende soorten en habitattypen uit de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige delen in de dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden.

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde project komt naar voren dat, zowel in de aanleg als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr). De beoogde sloop en nieuwbouw heeft zodoende geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van Natura 2000 zijn niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op circa 1,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland, betreffende de Waddenzee. Het voorgenomen project heeft gezien de afstand tot deze gebieden (>1,5 kilometer) en de lokale aard en geringe omvang van de voorgenomen ontwikkeling geen effect op deze gebieden. Daarnaast geldt in de provincie

Groningen geen externe werking ten aanzien van het NNN-beleid. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.

Natuur buiten het NNN

Het plangebied ligt buiten provinciaal aangewezen bos- en natuurgebieden (500 m), ganzenfoerageergebieden (11 km), leefgebieden voor weidevogels (10 km) en akkervogels (2,8 km). Gezien de ligging van het plangebied buiten dergelijke gebieden, de ruime tussenliggende afstanden en de lokale aard en beperkte omvang van de voorgenomen ontwikkeling, is geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het natuurgebieden buiten het NNN. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

Beschermde planten en dieren

Uit de Quicksan Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- Het plangebied biedt gezien de terreinkenmerken en afwezigheid van geschikte toegangsmogelijkheden tot broedlocaties onder het dak geen geschikte broedgelegenheid voor (beschermde) vogels. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen wel algemene vogelsoorten tot broeden komen.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen niet worden uitgesloten binnen het plangebied. De nokvorsten, gevelbetimmering en schoorstenen bieden mogelijk toegang tot potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in de woning. Mogelijk vormt het plangebied onderdeel van een vliegroute en foerageergebied. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied en de ontwikkeling heeft geen negatief effect op de functionaliteit ervan.
- Groei- en verblijfplaatsen van beschermde flora, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen.

Soortgericht nader onderzoek vleermuizen

Om te bepalen of er vleermuisverblijfplaatsen in de bebouwing aanwezig zijn, is aanvullend onderzoek nodig. Alleen dan kan bepaald worden of er bij de voorgenomen werkzaamheden sprake is van overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Voor een volledig vleermuisonderzoek zijn meerdere veldbezoeken nodig in de periode half mei - september. Afhankelijk van de resultaten wordt bepaald of maatregelen en/of een ontheffing nodig zijn.

Overige broedvogels

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermde) vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart en september worden aangehouden als broedseizoen. Dit is echter afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in het broedseizoen wordt geadviseerd potentiële nestlocaties vóór het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels. Ook kan ervoor worden gekozen de werkzaamheden voor het broedseizoen op te starten en continue door te werken, zodat vogels buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden geschikte broedgelegenheid zullen zoeken. Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart en de locaties niet van te voren dicht gezet kunnen worden, moet de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden worden vrijgegeven door een ervaren ecooloog (broedvogelcheck). Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moet een zorgvuldige werkwijze worden bepaald of dienen de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

Natuurinclusief bouwen

Bij de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied is er de mogelijkheid om omstandigheden voor een verbeterde biodiversiteit te creëren. Het plangebied kan naast natuurinclusief bouwen, eveneens in andere flora en faunasoorten ontwikkeld worden.

Conclusie

Naar aanleiding van de uitkomsten uit de quickscan Flora en Fauna haakt de initiatiefnemer aan bij de generieke ontheffing Wnb van de Nationaal Coördinator Groningen. Dit houdt in dat voor alle in de ecologische quickscan aangemerkte potentiële verblijfplaatsen compenserende/mitigerende maatregelen moeten worden genomen, ongeacht of het ook daadwerkelijk verblijfplaatsen zijn. Voor onderhavig plangebied betreft het een aantal potentiële verblijfsplaatsen van vleermuizen. Hiertoe dienen derhalve een aantal vleermuiskasten geplaatst te worden en/of dient mogelijk rekening gehouden te worden met vleermuizen in de nieuwbouw (permanente compensatie).

Het aspect natuurwetgeving vormt geen belemmering voor het planvoornemen, mits de bovengenoemde compenserende/mitigerende maatregelen in acht worden genomen.

4.8 Water

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het waarborgen van waterveiligheid en het voorkomen van wateroverlast en watertekort (waterkwantiteit). Daarnaast zorgen waterschappen voor het verbeteren van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, zowel chemisch als ecologisch. Het is van belang dat deze taken zowel nu als in de toekomst gewaarborgd blijven. Om dit te kunnen doen worden ruimtelijke plannen en ontwikkelingen getoetst op hun impact op het goed blijven functioneren van het watersysteem. Waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om de impact van dergelijke plannen en ontwikkelingen zoveel mogelijk waterneutraal te houden en waar mogelijk positieve ontwikkelingen te stimuleren.

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Art.12), moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Om deze waterparagraaf te kunnen opstellen moet de waterbeheerder worden geraadpleegd door middel van de Watertoets, door; vroegtijdige betrokkenheid, meedenken, informeren, adviseren en het afwegen van belangen (vooroverleg). Tot en met de uiteindelijke vaststelling van het ruimtelijk plan (voorontwerp, ontwerp en vaststelling) blijft de waterbeheerder betrokken bij het planproces.

Bestaande situatie

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Eemsdelta. Het plangebied is grotendeels bebouwd en verhard en bestaat verder uit gazon en beplanting. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 425 m². De afvoer van neerslag, afkomstig van de huidige daken, verloopt op traditionele wijze door lozing op het rioolstelsel. Daarnaast neemt de aanwezige beplanting in de tuin een groot deel van het hemelwater op.

Plangebied

Op 17 januari 2021 is de digitale watertoets uitgevoerd. Op basis van de uitgevoerde toets blijkt dat het plangebied in het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's ligt. Op basis van de ingevulde gegevens geldt de normale watertoetsprocedure. Het watertoetsdocument is als bijlage 3 bij de toelichting opgenomen.

Hieronder volgen de relevante adviezen en de wijze waarmee daar in het planvorming rekening is gehouden.

Waterveiligheid

Waterveiligheid betreft het voorkomen, zo mogelijk uitsluiten, van levensbedreigende overstromingsrisico's voor mens en dier en het voorkomen van schade aan have en goed. Risico's die met name zullen optreden bij het doorbreken van een zeekering (primaire kering) of boezemkade (secundaire kering). Het plangebied is niet gelegen in of nabij een primaire en/of secundaire kering. Het aspect waterveiligheid vormt derhalve geen belemmering voor het planvoornemen.

Waterkwantiteit

Om grondwateroverlast te voorkomen is een minimale ontwateringsdiepte (de afstand tussen het maaiveld en de grondwaterstand) nodig. In het plangebied is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) (plaatselijk) relatief hoog, waardoor de kans op overlast toeneemt. De voor het plan noodzakelijke ontwateringsnorm wordt mogelijk niet in het hele plangebied gehaald. Voor primaire wegen is de ontwateringsnorm 1,0 m-mv, voor woningen met kruipruimtes, industrieterreinen en secundaire wegen is dit 0,7 m-mv, voor tuinen en plantsoenen is dit 0,5 m-mv, en voor woningen zonder kruipruimte is de norm 0,3 m-mv. Hiermee wordt rekening gehouden in het ontwerp en bij de inrichting.

Waterkwaliteit

Voor de nieuwbouw van de woning wordt gebruikgemaakt van niet-uitlogbare bouwmaterialen (geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen) om diffuse verontreiniging van water en bodem te voorkomen. Indien desondanks gebruik wordt gemaakt van uitlogbare materialen, dienen deze te worden voorzien van een coating om uitloging tegen te gaan.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6 lid 1 onder f Bro dient de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen te worden aangetoond. Onderhavig plan betreft een particulier initiatief op eigen gronden. Met de initiatiefnemer is een overeenkomst gesloten waarmee onder andere de kosten van de procedure en eventuele planschade verhaald worden.

Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van voorliggend plan voldoende aangetoond.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) is de ruimtelijke onderbouwing voor vooroverleg verzonden naar de overlegpartner: de provincie Groningen, Waterschap Hunze en Aa's, Veiligheidsregio Groningen en Omgevingsdienst Groningen. Naar aanleiding van de vooroverlegreacties is de ruimtelijke onderbouwing op verschillende onderdelen aangepast en/of aangevuld.

Het ontwerp van de omgevingsvergunning met de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing wordt ter inzage gelegd voor de vaststellingsprocedure. Tijdens deze periode is het mogelijk om zienswijzen in te dienen. Eventuele zienswijzen worden samengevat en voorzien van een antwoord in de nota zienswijze, die wordt toegevoegd als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing.



BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING





BIJLAGE 1: VERKENNEND BODEMONDERZOEK





Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25
www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp:	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Lalleweer nr.1 te Borgsweer
Projectnummer:	21-M9696
Opdrachtgever:	fam. A.H. Noordam
Datum:	5 februari 2021

onderwerp	verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Lalleweer nr.1 te Borgsweer
datum	vrijdag 5 februari 2021
projectnummer	21-M9678
in opdracht van	fam. A.H. Noordam Lalleweer 1 9949 TA Borgsweer
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek.....	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	11
3	VELDONDERZOEK	12
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	12
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	13
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	15
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek	15
4.2	Toetsingscriteria	16
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	17
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond	17
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	19
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
6	LITERTUURLIJST	25
7	COLOFON.....	26

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
 - 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoeklocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van fam. A.H. Noordam is in januari/februari 2021 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van de locatie aan de Lalleweer nr. 1 te Borgsweer (gemeente Eemsdelta).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennd bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
5. Terreinverkenning	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van de geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie van de Werkorganisatie Deal (email d.d. 22-12-2020);
- informatie van de gemeente Eemsdelta (email d.d. 28-01-2021);
- Bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- Geoportaal Drenthe;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Lalleweer nr. 1
Plaats	Borgsweer
Gemeente	Eemsdelta
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 263,094 Y= 590,741
Kadastrale aanduiding	Gemeente Termunten, perceel I nr. 27 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied)	Ca. 425 m ²
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel gelegen aan de Lalleweer nr. 1 te Borgsweer. Op de locatie bevindt zich momenteel een bestaande woning met losstaande landbouwschuur. De opdrachtgever is voornemens om de bestaande woning af te breken. Deels op dezelfde plaats als de bestaande woning is de nieuwbouw van een woning gepland. Het beoogde plangebied, het te bebouwen deel, is thans nog deels bebouwd met de af te breken woning. Ten zuiden van de woning bevindt zich een met betonklinkers verharde oprit en terras. Het overige deel van het plangebied is als tuin in gebruik. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	De bestaande woning dateert van 1978. De naastgelegen landbouwschuur dateert van 1962.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie is deels verhard met bestrating.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "hoge trefkans".
Geplande herinrichting	De nieuwbouw van een woning.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte perceel zoals weergegeven in bijlage 2.

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten tot 1904 is op de locatie nog geen bebouwing te herkennen. Op topografische kaarten vanaf 1908 is t.p.v. / nabij de landbouwschuur bebouwing te herkennen. De bestaande woning is op topografische kaarten vanaf 1984 te herkennen.	Geen.
Huidig	Op de locatie bevindt zich momenteel een bestaande woning met losstaande landbouwschuur. Ten zuiden van de woning bevindt zich een met betonklinkers verharde oprit en terras. Het overige deel van het plangebied is als tuin in gebruik.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om de bestaande woning af te breken. Deels op dezelfde plaats als de bestaande woning is de nieuwbouw van een woning gepland.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Vanaf 1850 is in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor het eerst enige bebouwing te herkennen. Deze bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid/gewijzigd.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich agrarische percelen met woningen. Noord- en oostzijde: omliggende agrarische percelen. Zuidzijde: erf. Westzijde: Lalleweer en tegenovergelegen agrarische grond.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel gelegen aan de Lalleweer nr. 1 te Borgsweer. Op de locatie bevindt zich momenteel een bestaande woning met losstaande landbouwschuur. De opdrachtgever is voornemens om de bestaande woning af te breken. Deels op dezelfde plaats als de bestaande woning is de nieuwbouw van een woning gepland. Het beoogde plangebied, het te bebouwen deel, is thans nog deels bebouwd met de af te breken woning. Ten zuiden van de woning bevindt zich een met betonklinkers verharde oprit en terras. Het overige deel van het plangebied is als tuin in gebruik. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2. Voor zover bekend heeft het onderzoeksgebied, het beoogde plangebied, vanaf de bouw van de woning een woonfunctie gehad. Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
Bouwvergunning	Niet bekend.
Milieuvergunning	Niet bekend.
Handelsregister	De locatie wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel niet vermeld.
Aanwezigheid brandstoftanks	Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.
Aanwezigheid asbest	In het kader van de aanvraag sloopvergunning van de woning is op 18 mei 2020 een asbestinventarisatie uitgevoerd (rapport HJ Milieu-inspecties, dd. 18-05-2020). Op basis van de asbestinventarisatie is in het pand geen asbesthoudende materialen of -toepassingen aangetroffen. Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.
Ophogingen/dempingen/stortingen	Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.

Niet gesprongen explosieven	Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.
PFAS-verdachtheid	Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX.
Calamiteiten	Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.
Verdachte activiteiten < 25 m	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	Niet bekend.
Omgeving <25 m	Niet bekend.
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	Niet bekend.
informatie bodemkwaliteitskaart	De locatie bevindt zich in de zone buitengebied.

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 1-2 m-NAP.

In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-6	complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand	Holocene afzetting
>6	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Boxtel

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Termunten, perceel I nr. 27 (ged.)
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie aan de Lalleweer 1 te Borgsweer geruime een woning aanwezig is.

Voor de bouw van de woning was dit deel van de locatie voor zover na te gaan als agrarische grond in gebruik.

Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van een appartementencomplex te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op het terreindeel t.p.v. de geplande nieuwbouw (plangebied), zie bijlage 2.

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	Grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (plangebied) (ca. 425 m ²)	-	-	ONV-NL

Op basis van bekende informatie zijn geen gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest. Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.

Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.

Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem. Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 20 januari 2021.

Het bemonsteren van het grondwater is (conform NEN-5740+A1) ruime tijd na plaatsing van de peilbuis op 01 februari 2021 uitgevoerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A.D.M. van Wuykhuyse en dhr. M.J.A. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerkers van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. Op basis van de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 9.

tabel 9: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (ca. 425 m ²)			
Boringen	5	0.5	3 t/m 7
	1	2.0	2
Peilbuis	1	2.8	1

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind. Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0,5 meter beneden het grondwatervniveau. Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwekllei). De zwekllei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen. De peilbuis zijn geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 10 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 10: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.9	klei	sterk siltig	bruin/grijs/beige
0.9-2.8	klei	sterk siltig	grijs/beige

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 11.

tabel 11: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	1.8-2.8	1.21	5	7.1	1.260	8.4

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen (indicatieve waarneming).

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming).

Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 12 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 12: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	1 t/m 7	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	1+2	0.5-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	1.8-2.8	-	NEN-grondwater(**)

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit”
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”,

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ($>0,5$) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Omegam opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)

In tabel 13 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 13: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 25055571#21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer												
Certificaten 1141791												
Toetsing T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb												
Toetsversie BoToVa 3-1-2000					Toetsdatum: 5 februari 2021 12:39							
Parameters		Toetsing			Monster 6601867				Monster 6601868			
					MM1, 01: 0-50, 02: 20-50, 03: 25-50, 04: 25-50, 05: 25-50				MM2, 01: 50-90, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100,			
					Max. Bodemindex 0				Max. Bodemindex 0,004			
					Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrondw				Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrondw			
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus												
Organische stof	% (m/m ds)				2,4	10		0	0,5	10		0
Lutum	% (m/m ds)				18,3	25		0	24	25		0
Droogrest												
droge stof	%				78	78	@	0	80,6	80,6	@	0
Metalen ICP-AES												
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	42	54	@	0	33	34	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0.2	<0.19	-	0	<0.2	<0.18	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	12	15	1.0 AW(WO)	0	8,7	9	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	7,7	10	-	0	5,8	6,8	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,11	0,12	-	0	0,08	0,08	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	23	28	-	0	15	17	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	17	21	-	0	21	22	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	58	75	-	0	48	54	-	0
Minerale olie												
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<100	-	0	<35	<120	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen												
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
fenantreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
anthraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
fluoranteen	mg/kg ds				0,11	0,11		0	<0.05	<0.035		0
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
chryseen	mg/kg ds				0,08	0,08		0	<0.05	<0.035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				0,05	0,05		0	<0.05	<0.035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,07	0,07		0	<0.05	<0.035		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				0,05	0,05		0	<0.05	<0.035		0
Sommaties												
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,54	0,54	-	0	0,35	<0.35	-	0
Polychloorbifenylen												
PCB - 28	mg/kg ds				<0.001	<0.0029		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 52	mg/kg ds				<0.001	<0.0029		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 101	mg/kg ds				<0.001	<0.0029		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 118	mg/kg ds				<0.001	<0.0029		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 138	mg/kg ds				<0.001	<0.0029		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 153	mg/kg ds				<0.001	<0.0029		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 180	mg/kg ds				<0.001	<0.0029		0	<0.001	<0.0035		0
Sommaties												
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.020	-	0	0,005	<0.024	-	0,004
Legenda												
@ Geen toetsoordeel mogelijk												
x AW(WO) x maal Achtergrondwaarde (Wonen)												
- <= Achtergrondwaarde												
N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa												

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In tabel 14 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 14: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	1 t/m 7	0.0-0.5	-	kobalt	-	-	Wonen*
MM2	1+2	1.5-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*

Legenda

>AW	overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte kobalt (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het in het bovengrondmengmonster MM1 verhoogd gemeten gehalte kobalt is op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan waargenomen bodemvreemde afwijkingen in het opgeboorde monstermateriaal.

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

Zware metalen bezitten veelal een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 15 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 15: gemeten gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 25250494#21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer Certificaten 1145494 Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb Toetsversie BoToVa 2-1-2000 Toetsdatum: 5 februari 2021 12:40							
Parameters		Toetsing			Monster 6612945		
					Pb1, 01-Pb1: 180-280		
					Max. Bodemindex 0,156		
					Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde		
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel B.Index
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	<20	-	0
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	<0.2	-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	3	-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	<2	-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	<0.05	-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	<2	-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	<2	-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	8,8	-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	180	2.8 S	0,156
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean)	µg/l	50	325	600	<50	-	0
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	<0.2	-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	<0.2	-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	<0.02	-	0
o-xyleen	µg/l				<0.1	-	0
styreen	µg/l	6	153	300	<0.2	-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	<0.2	-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				<0.2	-	0
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylene	µg/l	0,2	35,1	70	0,2	-	0
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	<0.1	-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	<0.1	-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	<0.2	-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1	-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0.2	-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	<0.2	-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0.2	-	0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0.2	-	0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1	-	0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	<0.2	-	0
monochlooretheen (vinylcl)	µg/l	0,01	2,505	5	<0.2	-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	<0.1	-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1	-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1	-	0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	<0.2	-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	<0.2	-	0
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1	-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4	-	0
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan (bromof)	µg/l			630	<0.2	@	0
Legenda @ Geen toetsoordeel mogelijk - <= Streefwaarde x S x maal Streefwaarde N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 16 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte grondwatermonsters.

tabel 16: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuiglijk	>S	>T	>I
1 (peilbuis)	1.8-2.8	-	zink	-	-

Legenda

>S overschrijding streefwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)

>T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)

>I overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)

peilbuis 1 (1.8-2.8 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte zink (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieumomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropaan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 17.

tabel 17: samenvatting toetsingsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	1 t/m 7	0.0-0.5	-	kobalt	-	-	Wonen*
MM2	1+2	0.5-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
grondwater							
Pb1	1	1.8-2.8	-	zink			n.v.t.

Legenda

>AW / >S	overschrijding achtergrondwaarde of streefwaarde (bodemindex =<0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte kobalt (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (1.8-2.8 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte zink (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging.

De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat enkele stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. Deze lichte verontreinigingen overschrijden de tussenwaarde/bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen formele aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten stemmen niet geheel overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese “onverdacht” dient formeel verworpen te worden. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Aanbevelingen

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli jl. heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.

Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie aan de Lalleweer nr.1 te Borgsweer (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

6 LITERTUURLIJST

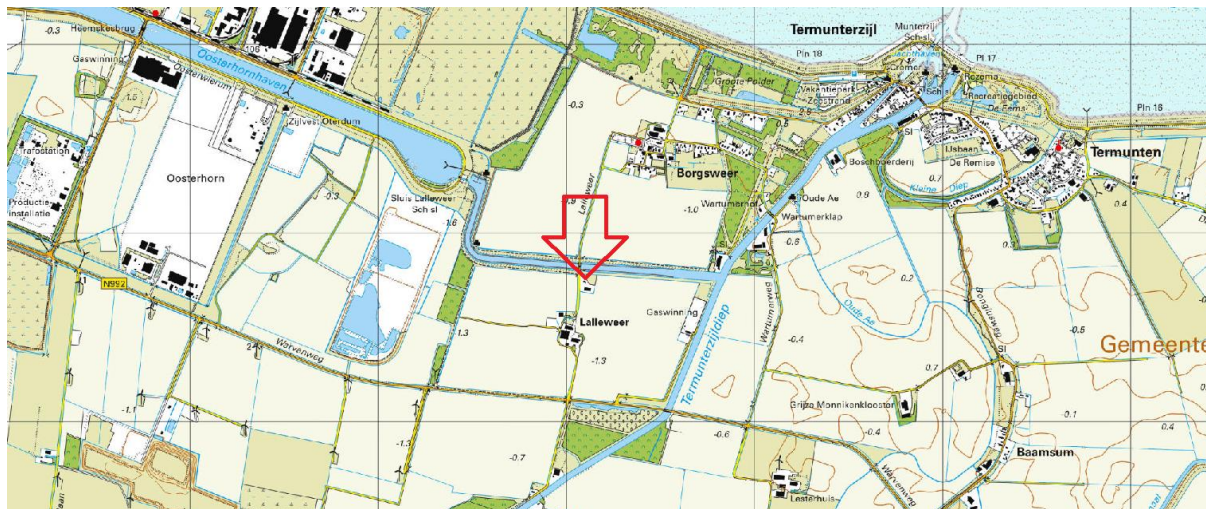
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

7 COLOFON

opdrachtgever : fam. A.H. Noordam
 project : Lalleweer nr.1 te Borgsweer
 omvang rapport : 26 blz.
 datum : 05 februari 2021
 projectleider : ing. A.D.M. van Wuykhuyse

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		ing. M.J.A. van Wuykhuyse		05 februari 2021	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

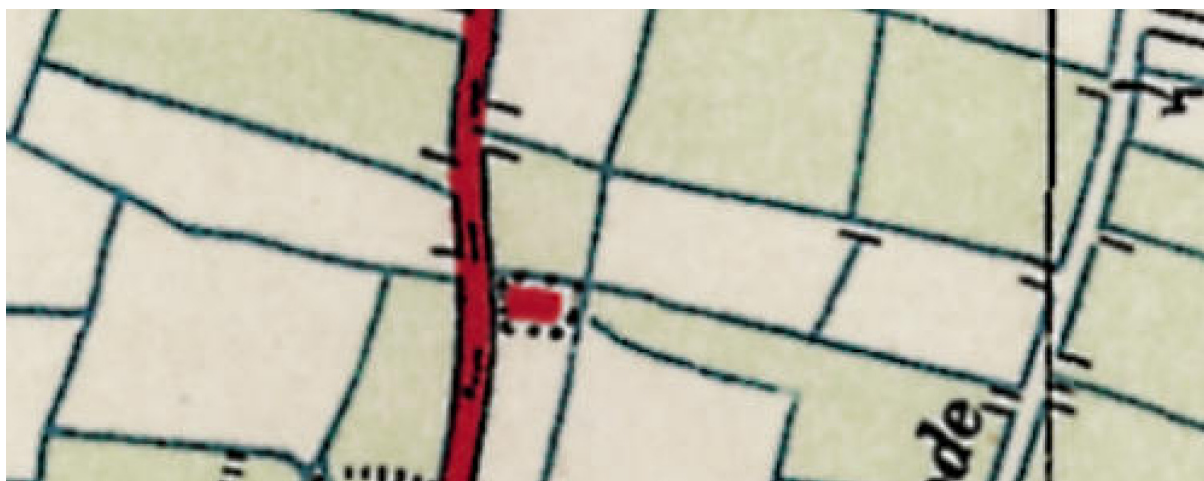
BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



1990



1970



1950



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



1930



1900



1870



Adviesgroepen:

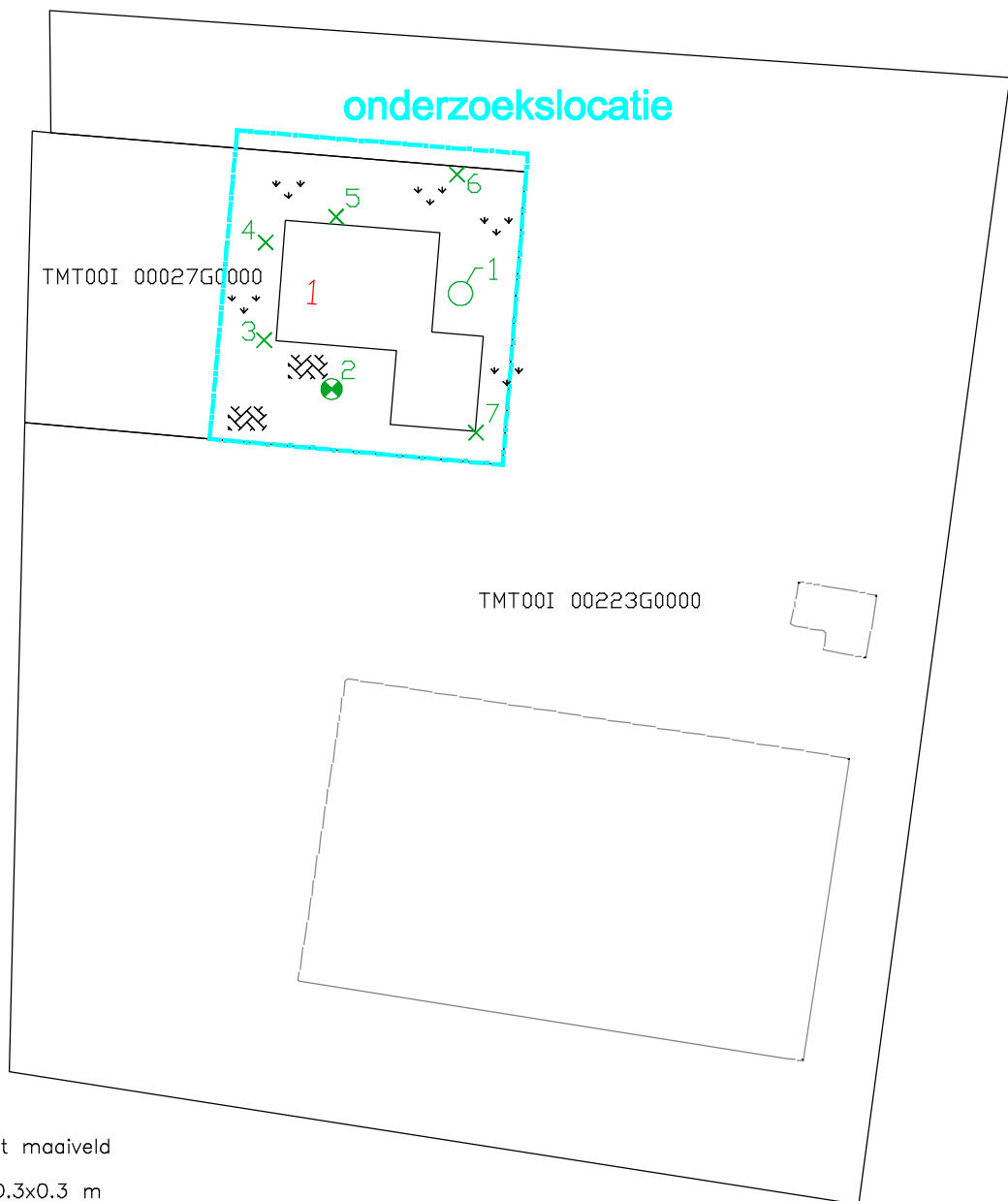
- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
 Phileas Foggstraat 153
 7825 AW Emmen
 Tel. (0591) 65 91 28
 Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE

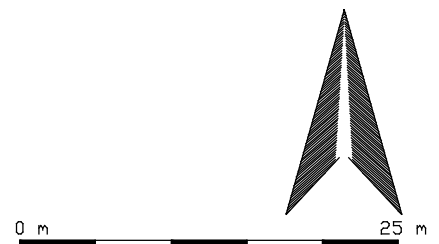


* = asbest op het maaiveld

G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

* ↓	gras/braak	XXXX	tegels
....	grind, split ed.	////	asfalt
XXXX	klinkers		beton

♂	= combinatie boring/peilbuis
x	= boring tot 0.5 m -mv.
x	= boring tot 1.0 m -mv.
●	= boring tot 2.0 m -mv.



Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden:
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25

□ Bouw
□ Milieu

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Lalleweer 1 te Borgweer

opdrachtgever: fam. A.H. Noordam

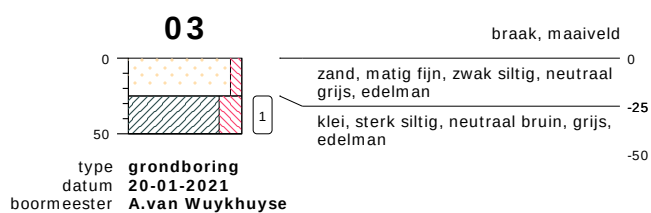
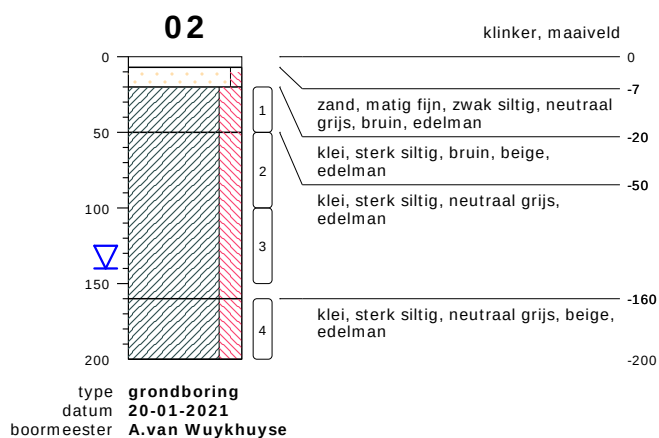
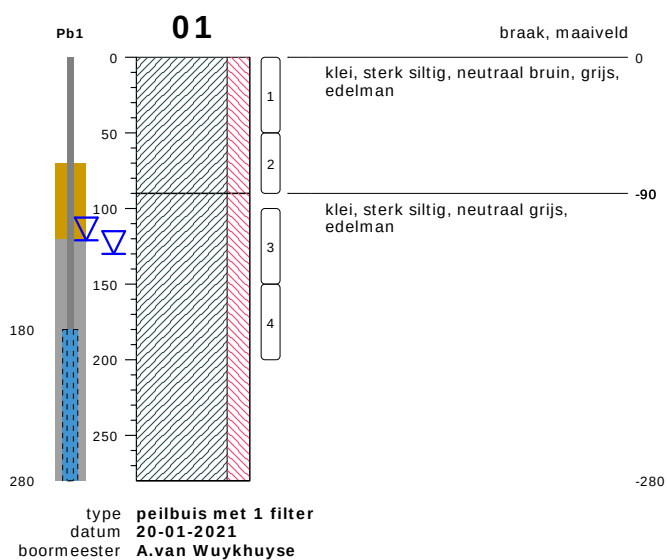
onderdeel: Bijlage

datum: 05-02-2021

schaal: 1:500

werknr.: 21-M9696

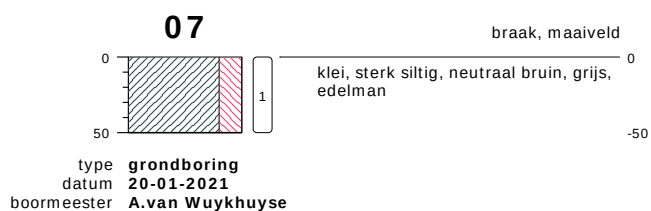
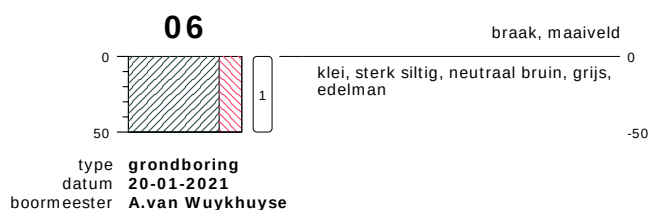
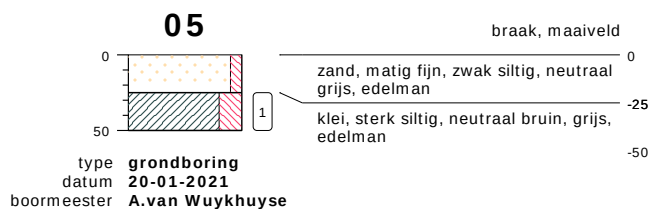
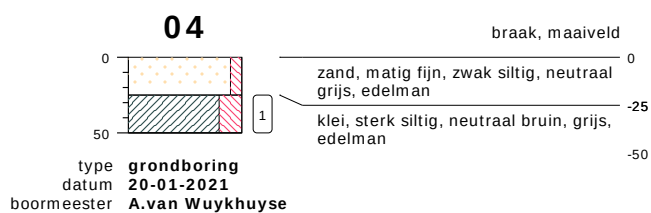
bladnr.: 1



bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Lalleweer 1 te Borgsweer**
 projectcode **21-M9696**
 getekend conform **NEN 5104**



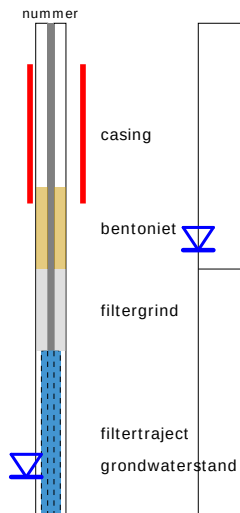


bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Lalleweer 1 te Borgsweer**
projectcode **21-M9696**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



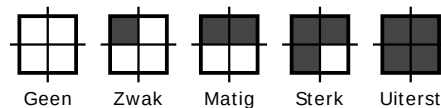
BORING



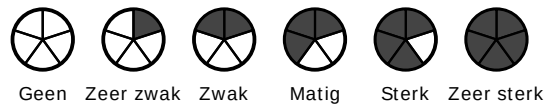
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



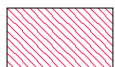
GRONDSOORTEN



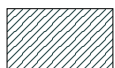
GRIND, grindig (G,g)



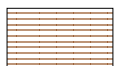
ZAND, zandig (Z,z)



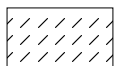
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

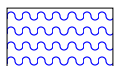
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
Ons kenmerk : Project 1141791
Validatieref. : 1141791_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TKAF-RYTS-QLHL-YFQI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141791
 Uw project omschrijving : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6601867 = MM1, 01: 0-50, 02: 20-50, 03: 25-50, 04: 25-50, 05: 25-50, 06: 0-50, 07: 0-50

6601868 = MM2, 01: 50-90, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 160-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/01/2021	20/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	21/01/2021	21/01/2021
Startdatum :	21/01/2021	21/01/2021
Monstercode :	6601867	6601868
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,0	80,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	18,3	24,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	42	33
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12	8,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	5,8
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	23	15
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	58	48

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,54	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TKAF-RYTS-QLHL-YFQI

Ref.: 1141791_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141791
Uw project omschrijving : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141791
Uw project omschrijving : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6601867	MM1, 01: 0-50, 02: 20-50, 03: 25-50, 04: 25-50, 05: 25-50, 06: 0-50, 07: 0-50	01	0.00-0.50	3753400AA
		02	0.20-0.50	3753409AA
		03	0.25-0.50	3753402AA
		04	0.25-0.50	3753399AA
		05	0.25-0.50	3753401AA
		06	0.00-0.50	3753398AA
		07	0.00-0.50	3753411AA
6601868	MM2, 01: 50-90, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 160-200	01	0.50-0.90	3753403AA
		01	1.00-1.50	3753407AA
		01	1.50-2.00	3753405AA
		02	0.50-1.00	3753410AA
		02	1.00-1.50	3753406AA
		02	1.60-2.00	3753404AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141791
Uw project omschrijving : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
Ons kenmerk : Project 1145494
Validatieref. : 1145494_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ORXM-CMNH-PIEJ-YMQO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1145494
 Uw project omschrijving : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties
 6612945 = Pb1, 01-Pb1: 180-280

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/02/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 01/02/2021
 Startdatum : 01/02/2021
 Monstercode : 6612945
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	3,0
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	8,8
S zink (Zn)	µg/l	180

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ORXM-CMNH-PIEJ-YMQO

Ref.: 1145494_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1145494
Uw project omschrijving	:	21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
Opdrachtgever	:	Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1145494
Uw project omschrijving : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6612945	Pb1, 01-Pb1: 180-280	Pb1	1.80-2.80	0380325YA
		Pb1	1.80-2.80	0800966105

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1145494
Uw project omschrijving : 21-M9696-Lalleweer 1 te Borgsweer
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

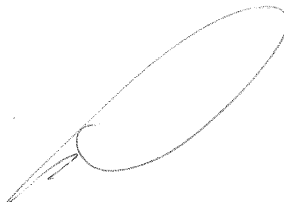
Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

M.J.A. van Wuykhuyse

A.D.M. van Wuykhuyse

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'M.J.A. van Wuykhuyse', written over a dotted line.A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'A.D.M. van Wuykhuyse', written over a dotted line.

Datum: 20-01-2021

BIJLAGE 2: QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING



Quicksan
Wet natuurbescherming

**Lalleweer 1
te Borgsweer**

projectnummer

202058



TITELBLAD

RAPPORT

Type onderzoek	Quicksan Wet natuurbescherming
Locatie onderzoek	Lalleweer 1 te Borgsweer
Projectnummer	202058
Versie rapportage	1.0
Auteur	M. Vos / M. Oudshoorn
Controle en vrijgave	R.J.W. Huls
Paraaf vrijgave	
Datum	28 januari 2021

OPDRACHTGEVER

Naam	Noordam
Contactpersoon	Mevr. A.H. Noordam
Adres	Lalleweer 1, 9949 TA Borgsweer

UITGEVOERD DOOR

			info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl	
Kantoor Zuidwolde	Kantoor Appingedam	Kantoor Almere		
Industrieweg 20	Opwierderweg 160	Transistorstraat 91-34		
7921 JP Zuidwolde	9902 RH Appingedam	1322 CL Almere		
Tel: 0528 373 982	Tel: 0596 633 355	036 82 00 397		



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van de ontheffingen en correspondentie met bevoegde gezagen van het Netwerk Groene Bureaus met betrekking tot Wet natuurbescherming.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een quickscan Wet natuurbescherming dat is uitgevoerd ter plaatse van Lalleweer 1 te Borgsweer, in opdracht van mevrouw Noordam. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2021 Eco Reest BV.

Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Borgsweer_202058_Lalleweer 1_QS

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
1.3	Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen.....	5
2.	INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING	9
2.1	Bronnenonderzoek.....	9
2.2	Veldinspectie.....	9
2.3	Toetsing	9
3.	EFFECTBEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING	10
3.1	Natura 2000	10
3.2	Natuurnetwerk Nederland	12
3.3	Natuur buiten het NNN	13
4.	EFFECTBEOORDELING SOORTENBESCHERMING	15
4.1	Voorselectie soortgroepen	15
4.2	Flora	15
4.3	Broedvogels	15
4.4	Vleermuizen	16
4.5	Grondgebonden zoogdieren.....	17
4.6	Overige soorten.....	17
5.	CONCLUSIE EN ADVIES	18
5.1	Gebiedsbescherming.....	18
5.2	Soortenbescherming	18
5.3	Advies en vervolgstappen	19
5.4	Verantwoording	20
	GERAADPLEEGDE BRONNEN	21

BIJLAGEN

- 1 Overzicht vrijgestelde soorten provincie Groningen
- 2 AERIUS-berekening aanlegfase en gebruiksfase

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van het onderzoek en het wettelijk kader. Daarnaast wordt ingegaan op de huidige situatie van het plangebied en de beoogde ontwikkeling.

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen sloop en nieuwbouw van de woning ter plaatse van Lalleweer 1 te Borgsweer.

Omdat de ontwikkeling negatieve gevolgen kan hebben op beschermde natuurwaarden, is het voornemen getoetst aan de natuurwet- en regelgeving. Het doel van de quickscan Wet natuurbescherming is inzicht verkrijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden als gevolg van het plan. Indien negatieve effecten niet zijn te voorkomen, wordt geadviseerd omtrent de vervolgstappen.

1.2 Wettelijk kader

Voor de bescherming van natuurwaarden is de Wet natuurbescherming (Wnb) van toepassing. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, beschermde soorten en houtopstanden. De volledige wetstekst is hier te vinden: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>. Daarnaast is, in het kader van gebiedsbescherming, ook het Natuurnetwerk Nederland (NNN) relevant.

Aangezien voor voorliggend plan geen bomen worden gekapt, is het aspect beschermde houtopstanden niet relevant. De quickscan gaat uitsluitend in op de onderdelen gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) en soortenbescherming.

Natura 2000

Hoofdstuk 2 van de Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor bescherming van habitattypen, habitats van soorten en leefgebieden van soorten en vogels.

Vooraf is verplicht te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben. Als uit de beoordeling (voortoets) blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significante) effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling en/of een vergunning nodig.

Natuurnetwerk Nederland

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. Provincies wijzen gebieden aan die het NNN vormen. Via de provinciale verordeningen worden, in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden-, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen.

Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet is toegestaan. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

Soortenbescherming

In hoofdstuk 3 van de Wnb is het onderdeel soortenbescherming is opgenomen. De beschermingsregimes ten aanzien van beschermde soorten zijn te onderscheiden in Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1 – 3.4), Habitatrichtlijnsoorten (art 3.5 – 3.9) en nationaal beschermde soorten (art 3.10 – 3.11). Daarnaast is in de Wnb een zorgplichtartikel (1.11) opgenomen ter bescherming van alle in het wild levende flora en fauna.

De Wnb gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling. De provincie Groningen is bevoegd gezag voor het uitvoeren van de Wet natuurbescherming en heeft voor de implementatie een verordening opgesteld met daarin onder andere een lijst met de vrijgestelde soorten (zie bijlage 1).

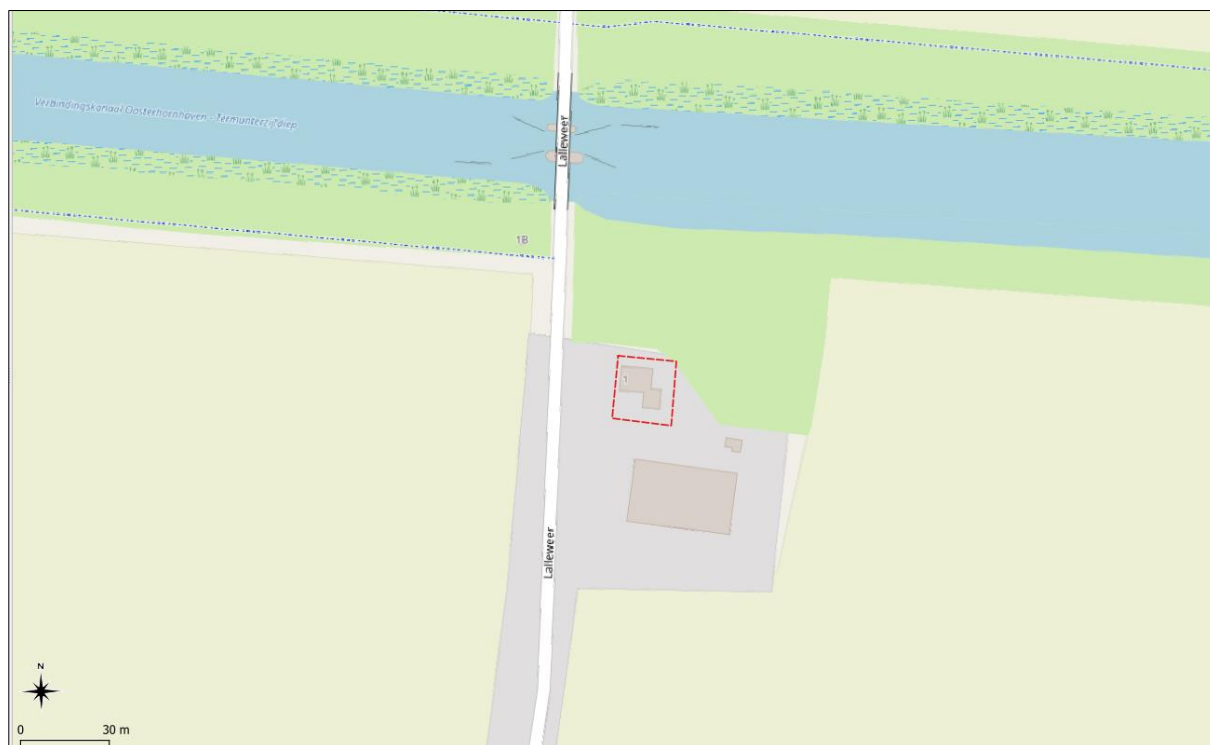
1.3 Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen

Huidige situatie plangebied

Het plangebied ligt gelegen ter plaatse van Lalleweer 1 te Borgsweer (figuur 1.1). Het betreft een woonhuis met garage en berging van 122 m². Op het perceel is ook een vee-/landbouwschuur aanwezig. Door aardbevingen is veel schade ontstaan en is de woning onherstelbaar geacht.

De omgeving bestaat uit akkerland voor agrarisch gebruik. Rondom het plangebied zijn watervoevende elementen aanwezig, binnen het plangebied zelf is geen wateroppervlakte aanwezig. De bodem bestaat veelal uit kleigrond.

Figuren 1.2 tot en met 1.4 geven een impressie van het plangebied.



Figuur 1.1 Plangebied (rood omlijnd) (bron achtergrondkaart: ArcGIS).



Figuur 1.2. Te slopen woning (rechts) en aanwezige vee-/landbouwschuur (links).



Figuur 1.3. Noordoostzijde te slopen woning.



Figuur 1.4. Noordzijde te slopen woning.

Voorgenomen ontwikkelingen

De opdrachtgever is voornemens om de bestaande woning te slopen (122 m²) en vervolgens nieuwbouw te realiseren (129 m²) (Tandem vormgeving en bouwadvies, oktober 2020). De nieuwbouw bestaat uit een moderne woning met twee bouwlagen. De nokrichtingen van de nieuwe woning en nieuwe aanbouw zijn gelijk aan de bestaande woning. De nieuwe woning zal op een duurzame wijze worden verwarmd (zonnepanelen/warmtepomp). De voorgenomen nieuwbouw past binnen het bestemmingsplan. Naar verwachting starten de werkzaamheden begin 2021.

In figuur 1.6 en 1.7 zijn de voorgenomen ontwikkelingen weergegeven.



Figuur 1.6 Bestaande situatie (links) en toekomstige situatie (rechts) (Bron: Tandem, 2020).



Impressie zuidoostzijde



Impressie noordwestzijde



Impressie zuidwestzijde



Impressie noordwestzijde



impressie oostzijde



impressie noordoostzijde

Figuur 1.7 Toekomstige situatie (Bron: Tandem, 2020).

2. INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING

Het onderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van beschikbare bestaande bronnen aangevuld met een veldinspectie van het plangebied.

2.1 Bronnenonderzoek

Voorafgaand aan het veldbezoek is gestart met een bureaustudie naar het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het plangebied en de nabije omgeving. Dit bronnenonderzoek heeft bestaan uit het op 18 januari 2021 opvragen van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2020) van de afgelopen vijf jaar. Hierin is een overzicht opgevraagd van de ontheffingsplichtige soorten in de Wet natuurbescherming binnen een straal van vijfhonderd rond het plangebied. Bij het gebruik is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van de gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen kunnen worden gebruikt om de ecologische potenties in te schatten. Verder is gebruik gemaakt van bestaande literatuurgegevens (verspreidingsatlassen en dergelijke).

Ten aanzien van gebiedsbescherming is aan de hand van (provinciale) kaartenviewers nagegaan of het plangebied in/nabij beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en/of het NNN) ligt.

2.2 Veldinspectie

De literatuurgegevens vormen de basis voor het veldbezoek dat overdag op 12 januari 2020 (droog, half bewolkt, windkracht 3 Bft, temperatuur 5°C) is uitgevoerd. Het plangebied en de directe omgeving is onderzocht door een ecooloog van Eco Reest. Het bezoek is erop gericht om te beoordelen of in het plangebied en de directe omgeving potentiële leef- en groeiplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten aanwezig zijn.

2.3 Toetsing

Voor het onderdeel gebiedsbescherming (H3) is ten aanzien van Natura 2000 een voortoets uitgevoerd, waarin is beoordeeld of (significant) negatieve effecten op de beschermde waarden (instandhoudingsdoelen) van Natura 2000-gebieden zijn te verwachten, en of er een diepgaandere beoordeling noodzakelijk is. Voor de regels ten aanzien van het NNN is bepaald of mogelijk sprake is van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en of vervolgonderzoek nodig is.

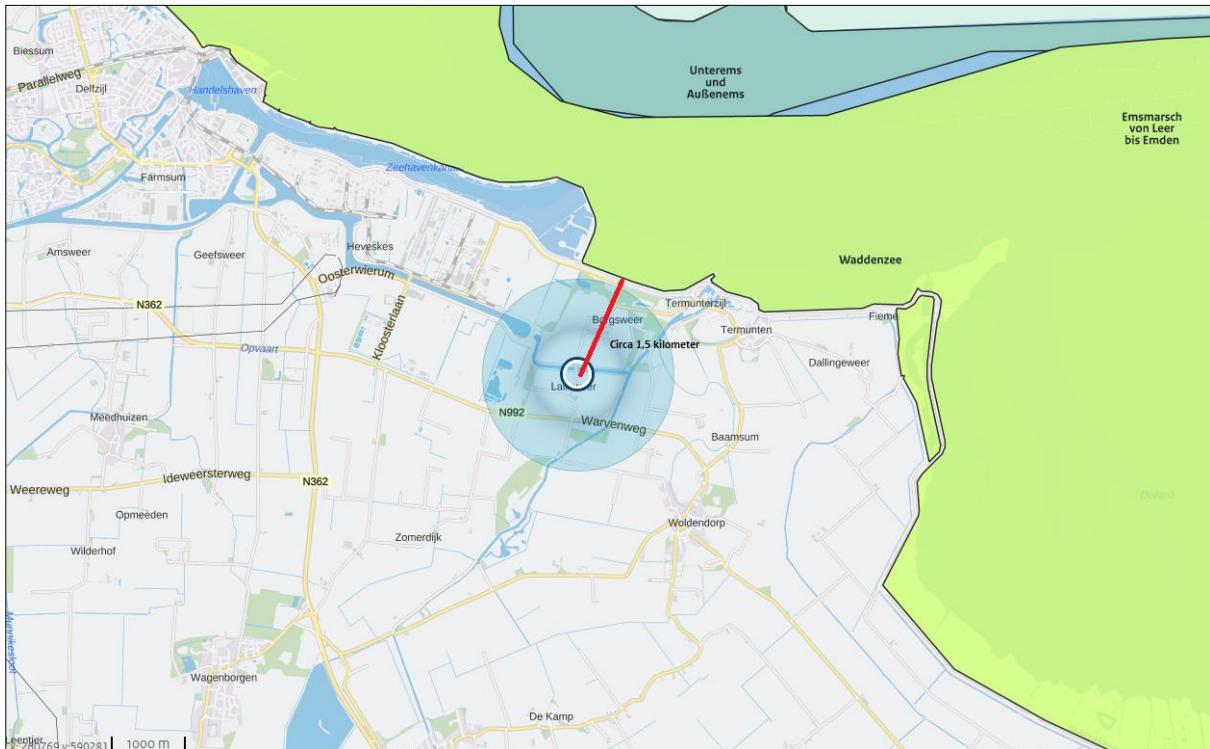
Voor het onderdeel soortenbescherming (H4) is op basis van het bronnenonderzoek en het veldbezoek beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald of en zo ja, welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten. Indien sprake is van negatieve effecten is advies gegeven over de te nemen vervolgstappen.

3. EFFECTBEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING

3.1 Natura 2000

Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de Waddenzee op circa 1,5 kilometer afstand (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 Globale ligging plangebied (cirkel) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (Bron: AERIUS Calculator, 2021).

Mogelijke effecten

Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer et al. 2014, 2006) kan de categorie woningbouw in relatie tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden mogelijk leiden tot: verontreiniging, verstoring (licht, geluid, optisch), trillingen en mechanische effecten. Als aanvulling hierop kan ook sprake zijn van verzuring/vermesting als gevolg van stikstofdepositie.

Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied ligt, beperken eventuele effecten zich tot externe werking. Vanwege de afstand tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden (>1,5 kilometer), de potentiële effecten, bekende dosis-effectrelaties (Vegte et al. 2014, Krijgsveld et al. 2008, Broekmeyer 2006) en de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, zijn negatieve effecten – met uitzondering van stikstofdepositie – op voorhand uitgesloten.

Stikstofdepositie

Voor het onderdeel stikstofdepositie zijn met het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2020) berekeningen van de aanleg- en de gebruiksfase gemaakt om inzichtelijk te maken of sprake is van (tijdelijke) stikstofdepositie op Natura 2000-gebied(en). Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele werktuigen. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan verzurende en vermestende effecten hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Uitgangspunten berekeningen

Realisatiefase (sloop en nieuwbouw) – mobiele werktuigen:

- Aangezien er nog geen concrete uitvoeringsplan is, zijn kengetallen voor bouw van grondgebonden woningen aangehouden (Cardinaals et al., 2019) en is de emissie op basis van de draaiuren-methode (RIVM, 2020a) berekend.
- Hierbij is de inzetlijst met werktuigen en draaiuren voor realisatie van vijf grondgebonden woningen aangehouden. Voor de berekening voor de voorgenomen sloop en nieuwbouw van één woning is vervolgens - worst case - 50% van de betreffende emissie aangehouden. Voor de emissiefactor is uitgegaan van inzet van werktuigen met een bouwjaar vanaf 2014/2015. De bijbehorende emissiefactor en belasting is overgenomen uit de AERIUS Calculator. Op basis van deze gegevens betreft de emissie afkomstig van de werktuigen maximaal 66,2 kg NO_x (zie tabel 3.1).
- De totale emissie is via eigen specificatie gekoppeld aan een vlakbron, in de categorie mobiele werktuigen - bouw en industrie, op de locatie van het plangebied. Hierbij is de standaardwaarde van vier meter aangehouden die AERIUS geeft voor de uittreedhoogte en spreiding.

Tabel 3.1 Emissie inzet mobiele werktuigen gedurende realisatiefase.

Werktuig	Uitvoeringsduur (uren)	Belasting (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (gr/KWh)	Omrekenfactor (gr-kg)	Emissie (kg NO _x /jr)
Graafmachine	80	69%	200	0,8	0,001	8,8
Verreiker	100	84%	250	0,9	0,001	18,9
Heistelling	40	69%	100	1	0,001	2,8
Truckmixer	40	69%	320	1	0,001	8,8
Hijskraan	300	69%	450	1	0,001	93,2
Fictieve emissie 5 grondgebonden woningen						132,5
Totale emissie voor sloop en nieuwbouw 1 woning (50%)						66,2

Realisatiefase (sloop en nieuwbouw) – verkeer:

- Voor het transport en bouwpersoneel zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen. Voor het personeel is ervan uitgegaan dat de werkperiode circa 40 weken beslaat en er dagelijks vier voertuigen het plangebied aandoen. Dit resulteert in 1.600 verkeersbewegingen (40 weken*5 werkdagen*4 voertuigen*2 verkeersbewegingen).
- Voor het aantal vrachtbewegingen is aangenomen dat gedurende de werkperiode iedere werkdag een vrachtwagen van en naar het plangebied rijdt (40 weken*5 dagen*1 voertuig*2 verkeersbewegingen: 400 verkeersbewegingen).
- De aantallen verkeersbewegingen (zie tabel 3.2) zijn als jaartotaal per categorie (licht/zwaar verkeer) gekoppeld aan een lijnbron in de categorie buitenweg.
- Als rijroute is aangenomen dat het werkverkeer vanaf het plangebied in zuidelijke richting via de Lalleweer tot de eerstvolgende ontsluitingsweg - de N992 (Warvenweg) - rijdt. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit (NSL Monitoring) gesteld worden dat het tijdelijke werkverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 3.2 Aantal en type verkeersbewegingen als gevolg van de realisatiefase.

Type	Aantal verkeersbewegingen	Uitgangspunt
Licht verkeer	1.600	Uitgaand van 4 voertuigen per dag, gedurende een werkperiode (o.b.v. 40 weken, 5 werkdagen)
Zwaar verkeer	400	Uitgaand van dagelijks 1 vrachtwagen gedurende werkperiode (200 werkdagen)

Gebruiksfase – bebouwing:

- De nieuwe woning heeft geen gasaansluiting en zal - in tegenstelling tot de huidige situatie - op een duurzame wijze (zonnepanelen/warmtepomp) worden verwarmd. Zodoende is in de toekomstige situatie geen sprake van stikstofemissie als gevolg van de nieuwbouw.

Gebruiksfase - verkeer:

- Om de toekomstige situatie in beeld te brengen is een berekening gemaakt waarbij het kengetal van 8,6 verkeersbewegingen/etmaal is ingevoerd (CROW, 2018). Hierbij is uitgegaan van het maximale kengetal voor een vrijstaand koophuis. Feitelijk is echter geen sprake van toename van verkeer, aangezien de nieuwbouw de huidige woning vervangt.
- Het aantal verkeersbewegingen is gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer-licht verkeer, buitenweg.
- De lijn is vanaf het plangebied in zuidelijke richting via de Lalleweer tot de eerstvolgende ontsluitingsweg - de N992 (Warvenweg) - ingetekend. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit (NSL Monitoring) gesteld worden dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De berekening voor de aanlegfase is, gezien de vroegst mogelijke start, voor het rekenjaar 2021 berekend, waarbij er worst case vanuit is gegaan dat alle werkzaamheden in een jaar worden uitgevoerd. De gebruiksfase is gezien de verwachte oplevering voor het rekenjaar 2022 berekend.

Rekenresultaten en conclusie

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde project komt naar voren dat, zowel in de realisatie- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr). De volledige AERIUS-berekeningen van de realisatie- en de gebruiksfase zijn respectievelijk als bijlage 2 en 3 toegevoegd.

De beoogde sloop en nieuwbouw heeft geen negatieve effecten, waaronder stikstofdepositie, op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van Natura 2000 zijn niet aan de orde.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Ligging plangebied t.o.v. het NNN

Op de kaart in figuur 3.2 is te zien dat het plangebied niet binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa anderhalve kilometer afstand.

Effectbeoordeling

Gezien de ruime afstand (>1,5 kilometer), de lokale aard en geringe omvang van de voorgenomen ontwikkeling en het feit dat het vervanging van bestaande bebouwing betreft, is geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Daarnaast geldt in provincie Groningen geen externe werking ten aanzien van het NNN-beleid. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn zodoende niet aan de orde.



Figuur 3.2 Ligging plangebied (rode asterisk) ten opzichte van het NNN (groen) (Bron: Provincie Groningen, 2019a).

3.3 Natuur buiten het NNN

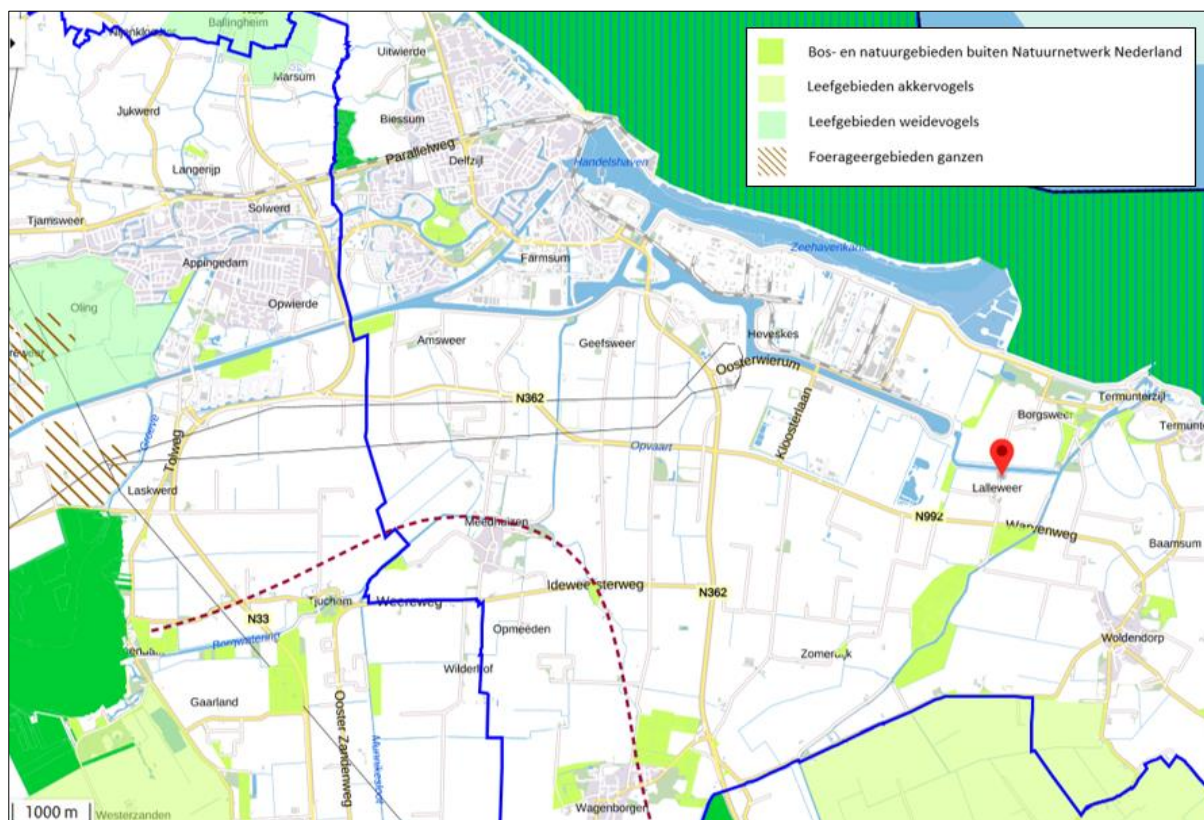
Ligging plangebied t.o.v. natuur buiten het NNN

Buiten het NNN heeft de provincie Groningen ook bos- en natuurgebieden, ganzenfoerageergebieden en leefgebieden voor weidevogels en akkervogels aangewezen (Provincie Groningen, 2019b).

Op de kaart in figuur 3.3 is te zien dat het plangebied buiten dergelijke aangewezen natuurgebieden ligt. Het dichtstbijzijnde bos- en natuurgebied buiten het NNN ligt op circa vijfhonderd meter afstand, akkervogelleefgebied op ruim 2,8 kilometer, weidevogelleefgebied op meer dan 10 kilometer en ganzenfoerageergebied op ruim elf kilometer afstand.

Effectbeoordeling

Gezien de ligging buiten aangewezen natuurgebieden buiten het NNN, de ruime tussenliggende afstanden en de lokale aard en beperkte omvang van de voorgenomen ontwikkeling, is geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het natuurgebieden buiten het NNN.



Figuur 3.3 Ligging plangebied (rode asterisk) ten opzichte van aangewezen natuurgebieden buiten het NNN (Bron: Provincie Groningen, 2019b).

4. EFFECTBEOORDELING SOORTENBESCHERMING

4.1 Voorselectie soortgroepen

Vanwege de eigenschappen van het plangebied zijn niet op alle beschermde soortgroepen effecten te verwachten. Aangezien binnen het plangebied oppervlaktewater ontbreekt, is aanwezigheid van vissen en (voortplantingsbiotoop van) amfibieën en libellen op voorhand uitgesloten.

4.2 Flora

Binnen het plangebied zijn diverse soorten van voedselrijke omstandigheden aangetroffen, waaronder zandraket, vogelwikke, melkdistel, koolsla, veldkers, jacobskruiskruid, herik of mosterdzaad. Aangepland aanwezig onder andere: cotoneaster, hemelsleutel, buxus en es. Het erf is vrij intensief beheerd (grotendeels: gemaaid gras) en om die reden zijn meerjarige (minder algemene) soorten naar verwachting afwezig. Beschermde flora wordt eveneens op basis de bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van flora zijn niet aan de orde.

4.3 Broedvogels

Jaarrond beschermde nesten

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten waargenomen tijdens de terreininspectie. Nesten van beschermde soorten worden eveneens niet verwacht binnen het plangebied, vanwege het ontbreken van nesten in de aanwezige es en geschikte toegangsmogelijkheden in de woning voor bijvoorbeeld huismussen en gierzwaluwen. In verband met de afgelegen ligging en onvoldoende dekking, wordt niet geacht dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een geschikt (broed)biotoop van de huismus.

Ook in de directe omgeving van het plangebied zijn geen nesten van deze soorten waargenomen en/of bekend. Voor de in de nabijheid bekende categorie 5 soorten zijn in de omgeving van het plangebied voldoende alternatieven aanwezig. Vervolgstappen ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.

Overige soorten met jaarrond beschermde nesten

Andere soorten met jaarrond beschermde nesten worden uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikte broedgelegenheid, onder andere in de vorm van bomen. Ook in de directe omgeving van het plangebied zijn geen nesten van deze soorten waargenomen en/of bekend.

Voor de in de nabijheid bekende categorie 5 soorten zijn in de omgeving van het plangebied voldoende alternatieven aanwezig. Vervolgstappen ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.

Overige broedvogels

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen vogels in het aanwezige opgaand groen tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen. Verstoring van broedgevallen is toegestaan zolang dit geen wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding heeft.

4.4 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet op voorhand worden uitgesloten. Tijdens het veldbezoek bleek dat de ruimte bij de eind-nokvorsten mogelijk toegang tot het dak (bestaande uit RBB sneldekker) en mogelijk tot de spouw bieden (zie figuur 4.1). Daarnaast zijn de schoorstenen omtimmerd met trespa plaatwerk en is er gevelbetimmering aanwezig. Het is niet uit te sluiten dat op deze locaties geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn voor vleermuizen.



Figuur 4.1. Toegangsmogelijkheid voor vleermuizen tot het gebouw.

De woning binnen het plangebied is daarmee potentieel geschikt als paar- zomer-, kraam- of overwinteringslocatie van gebouwbewonende soorten, zoals de in de directe omgeving bekende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

Daarnaast kunnen gewone dwergvleermuizen in grote groepen overwinteren. In de nazomer worden deze massawinterverblijfplaatsen in grote groepen verkend door voor een dergelijke verblijfplaats te zwermen. Dit gedrag is tot nu toe met name aangetoond bij grotere, hoge gebouwen, zoals flats of kerken. Een zwermlocatie van gewone dwergvleermuizen wordt zodoende niet verwacht binnen het plangebied.

Door de voorgenomen ontwikkeling kunnen deze mogelijk aanwezige verblijfplaatsen aangetast en/of verstoord worden. Nader soortgericht onderzoek is noodzakelijk om eventuele verblijfplaatsen vast te stellen dan wel te kunnen uitsluiten.

Vliegroute

De straten en watergangen in de omgeving vormen lijnvormige elementen die als vliegroute kunnen worden gebruikt door vleermuizen. Gezien de aanwezigheid van alternatieven in de directe omgeving betreft het geen essentiële vliegroutes. Bovendien worden bij de werkzaamheden deze mogelijke vliegroutes niet aangetast. Werkzaamheden vinden uitsluitend overdag plaats, zodat ook geen sprake is van lichtverstorend. Vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen zijn zodoende niet aan de orde.

Foerageergebied

Het plangebied kan onderdeel uitmaken van het van het foerageergebied van in de omgeving voorkomende soorten vleermuizen. Aangezien de werkzaamheden overdag plaatsvinden en de locatie en omgeving na ontwikkeling voldoende geschikt blijven als foerageergebied is verder onderzoek naar het voorkomen van foerageergebieden van vleermuizen niet noodzakelijk.

4.5 Grondgebonden zoogdieren

Verblijfplaatsen van beschermde grondgebonden zoogdieren (zonder provinciale vrijstelling) worden op basis van de habitateisen, de terreinkenmerken en het veldbezoek uitgesloten. Voor beschermde grondgebonden zoogdieren ontbreken geschikte verblijfplaatsen in de vorm van bomen, schuilplekken en toegangsmogelijkheden (zie figuur 4.2) tot het gebouw. Negatieve effecten van de voorgenoemen werkzaamheden zijn zodoende uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen is zodoende niet aan de orde.



Figuur 4.2. Betimmering bij een gat in de gevel van de woning.

Overige zoogdieren

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten zoals muizen, konijnen, haas en ree te verwachten. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Groningen vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage 1), waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

4.6 Overige soorten

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater (in de ruime omgeving) worden vissen en (voortplanting van) amfibieën en libellen uitgesloten (zie ook paragraaf 4.1). Gelet op de terreinkenmerken, de habitateisen en verspreidingsgegevens wordt het voorkomen van beschermde reptielen, vlinders en overige ongewervelden ter plaatse van het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van de soortgroepen vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn niet aan de orde.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied ligt op circa 1,5 kilometer afstand. Vanwege deze afstand, de potentiële effecten, bekende dosis-effectrelaties en de aard/omvang van de voorgenomen ontwikkeling, zijn indirecte effecten, met uitzondering van stikstofdepositie, op voorhand uitgesloten.

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde project komt naar voren dat, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ($<0,00$ mol/ha/jr). De beoogde sloop en nieuwbouw heeft zodoende geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van Natura 2000 zijn niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Het voorgenomen project heeft gezien de afstand tot deze gebieden ($>1,5$ kilometer) en de lokale aard en geringe omvang van de voorgenomen ontwikkeling geen effect op deze gebieden. Daarnaast geldt in provincie Groningen geen externe werking ten aanzien van het NNN-beleid. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.

Natuur buiten het NNN

Het plangebied ligt buiten provinciaal aangewezen bos- en natuurgebieden (afstand ca. 500m), ganzenfoerageergebieden (11 km) en leefgebieden voor weidevogels (10 km) en akkervogels (2,8 km). Gezien de ligging van het plangebied buiten dergelijke gebieden, de ruime tussenliggende afstanden en de lokale aard en beperkte omvang van de voorgenomen ontwikkeling, is geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het natuurgebieden buiten het NNN. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

5.2 Soortenbescherming

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- Het plangebied biedt gezien de terreinkenmerken en afwezigheid van geschikte toegangsmogelijkheden tot broedlocaties onder het dak geen geschikte broedgelegenheid voor (beschermde) vogels. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen wel algemene vogelsoorten tot broeden komen.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen niet worden uitgesloten binnen het plangebied. De nokvorsten, gevelbetimmering en schoorstenen bieden mogelijk toegang tot potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in de woning. Mogelijk vormt het plangebied onderdeel van een vliegroute en foerageergebied. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied en de ontwikkeling heeft geen negatief effect op de functionaliteit ervan.
- Groei- en verblijfplaatsen van beschermde flora, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen.

5.3 Advies en vervolgstappen

Soortgericht nader onderzoek vleermuizen

Om te bepalen of er vleermuisverblijfplaatsen in de bebouwing aanwezig zijn, is aanvullend onderzoek nodig. Alleen dan kan bepaald worden of er bij de voorgenomen werkzaamheden sprake is van overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Leidraad voor vleermuisonderzoek is het vleermuisprotocol van 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021)). Voor een volledig vleermuisonderzoek zijn meerdere veldbezoeken nodig in de periode half mei - september. Afhankelijk van de resultaten wordt bepaald of maatregelen en/of een ontheffing nodig zijn.

Overige broedvogels

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermde) vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust-of verblijfplaatsen beschadigen.

Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart en september worden aangehouden als broedseizoen. Dit is echter afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in het broedseizoen wordt geadviseerd potentiële nestlocaties vóór het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels. Ook kan ervoor worden gekozen de werkzaamheden voor het broedseizoen op te starten en continue door te werken, zodat vogels buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden geschikte broedgelegenheid zullen zoeken.

Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart en de locaties niet van te voren dicht gezet kunnen worden, moet de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden worden vrijgegeven door een ervaren ecooloog (broedvogelcheck). Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moet een zorgvuldige werkwijze worden bepaald of dienen de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

Natuurinclusief bouwen

Bij de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied is er mogelijkheid om omstandigheden voor een verbeterde biodiversiteit te creëren. Het plangebied kan naast natuurinclusief bouwen, eveneens in andere flora en faunasoorten ontwikkeld worden. Bij deze ontwikkeling adviseren wij een ecologisch plan voor een verbeterde biodiversiteit op te stellen.

Zorgplicht

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

5.4 Verantwoording

De conclusies en adviezen zijn van toepassing op de door de opdrachtgever aangegeven en in hoofdstuk 1.3 beschreven ontwikkelingen. Indien deze wijzigen of er ook andere werkzaamheden worden uitgevoerd, dient er een herbeoordeling plaats te vinden.

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage.

Bovendien aanvaardt Eco Reest BV geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Literatuur / documenten

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden.

Broekmeyer, M.E.A. et al. (2014). Update effectenindicator Natura 2000. Wageningen, Alterra, voorjaar 2014.

Broekmeyer, M.E.A. (redactie) (2006). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterrapport 1375, oktober 2006.

Cardinaals, J.T.B., J. Daamen, G.F.J. Smit & H. van Ziel (2019). Woningbouw en Natura 2000. Vuistregels bij het beoordelen van stikstofdepositie. Bureau Waardenburg Rapportnr 19-246. Bureau Waardenburg, Culemborg, 20 december 2019.

CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): Vleermuizen; Alle soorten van Europa en noordwest-Afrika, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. 23 december 2008.

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017.

Provincie Groningen (2019a). Geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019. Provinciale verordening - geconsolideerd (2019-02-20).

Provincie Groningen (2019b). Geconsolideerde Omgevingsvisie februari 2019. Structuurvisie - geconsolideerd (2019-02-20).

Tandem Vormgeving & Bouwadvies (2020). Tekeningen nieuwbouw woonhuis Lalleweer 1 9949 TA te Borgsweer.

Vegte, F, van der, J. Bosman & D. Logemann (2014). Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Arcadis, 18 februari 2014.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017). Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

Internet

Ministerie van LNV - Natura 2000-gebieden. Geraadpleegd op [DATUM], van <https://www.natura2000.nl/>

Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd op 18 januari 2021, van www.NDFF.nl¹
NSL Monitoring - Intensiteiten wegverkeer (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>).

Overheid (2020). Wetstekst Wet natuurbescherming, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>.

Provincie Groningen – Geoportaal: Natuurbeheerplan 2020, van <https://geoportaal.provinciegroningen.nl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=ad221566e9fb4696a05d9d807557c9ab>

RIVM - AERIUS Calculator, versie 2020 (<https://calculator.aerius.nl/calculator/?locale=nl#>)

RIVM (2020a). Emissieberekening mobiele werktuigen, van <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobielewerktuigen/15-10-2020>, versie 15-10-2020.

RIVM (2020b). AERIUS Calculator, versie 2020. Geraadpleegd op 19 januari 2021, van <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

¹ In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFF. Deze mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

BIJLAGE 1

OVERZICHT VRIJGESTELDE SOORTEN

PROVINCIE GRONINGEN

Vrijgestelde soorten (artikel 3.10 eerste lid) Provincie Groningen	
Zoogdieren	Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>) Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>) Bunzing (<i>Mustela putorius</i>) Dwergmuis (<i>Micromys minutus</i>) Dwergspitsmuis (<i>Sorex minutus</i>) Egel (<i>Erinaceus europaeus</i>) Gewone bosspitsmuis (<i>Sorex araneus</i>) Haas (<i>Lepus europeus</i>) Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>) Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>) Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) Ondergrondse woelmuis (<i>Pitymys subterraneus</i>) Ree (<i>Capreolus capreolus</i>) Rosse woelmuis (<i>Clethrionomys glareolus</i>) Tweekleurige bosspitsmuis (<i>Sorex coronatus</i>) Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>) Vos (<i>Vulpes vulpes</i>) Wezel (<i>Mustela nivalis</i>) Woelrat (<i>Arvicola terrestris</i>)
Amfibieën	Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>) Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>) Kleine watersalamander (<i>Triturus vulgaris</i>) Meerkikker Pelophylax ridibundus (<i>Rana ridibunda</i>) Middelste groene kikker / Bastaardkikker (<i>Pelophylax klepton esculentus</i> <i>Rana esculenta</i>)

Bron: Provincie Groningen, 2019a.

BIJLAGE 2

AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE EN GEBRUIKSFASE

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatiefase (sloop en nieuwbouw)

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mevr. A.H. Noordam	Lalleweer 1, 9949TA Borgsweer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sloop en nieuwbouw woning	RkUx5odgMk4f

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 januari 2021, 20:23	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	67,66 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

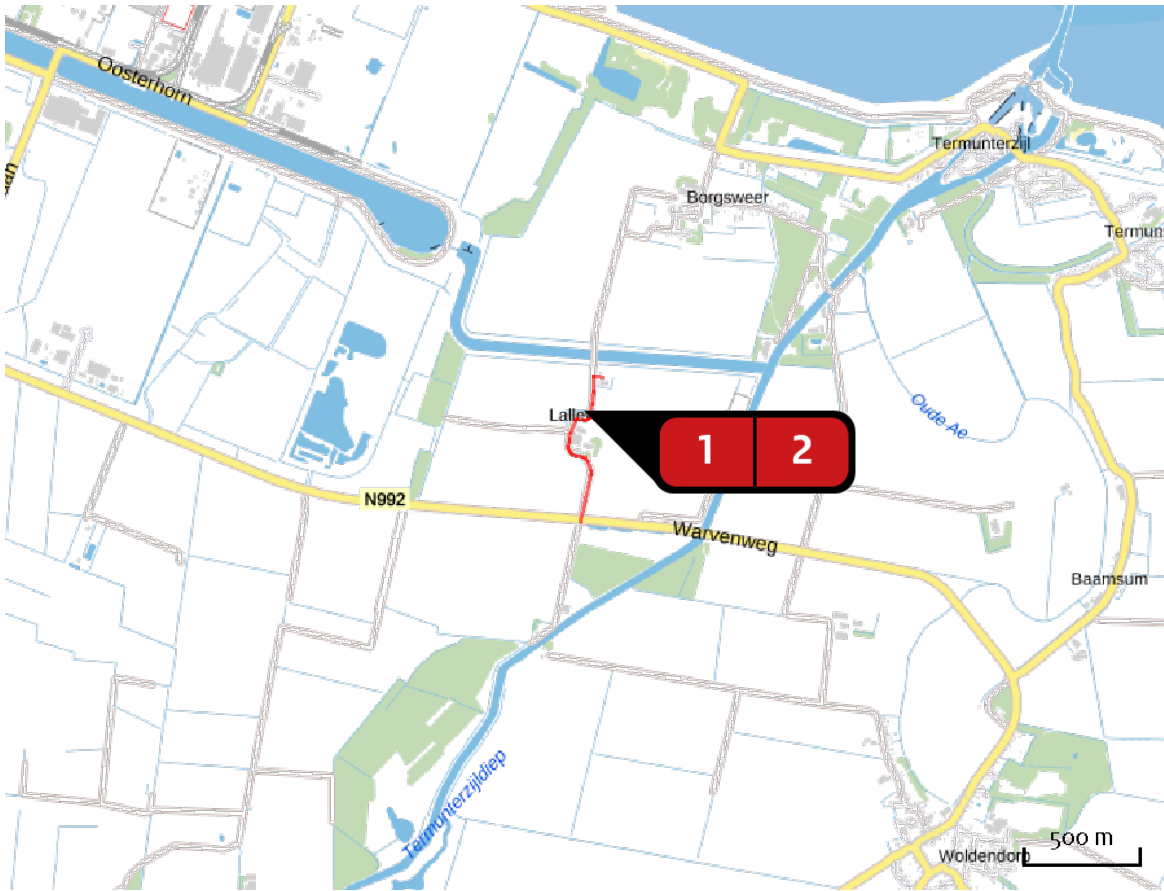
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatiefase (sloop en nieuwbouw)

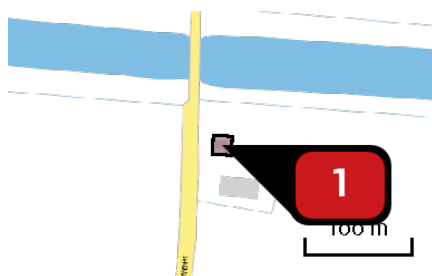
Locatie
Realisatiefase
(sloop en
nieuwbouw)



Emissie
Realisatiefase
(sloop en
nieuwbouw)

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	66,20 kg/j
2	 Werkverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,46 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase
(sloop en
nieuwbouw)



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werktuigen
263096, 590741
66,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	66,20 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Werkverkeer
262960, 590446
1,46 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.600,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	1,14 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

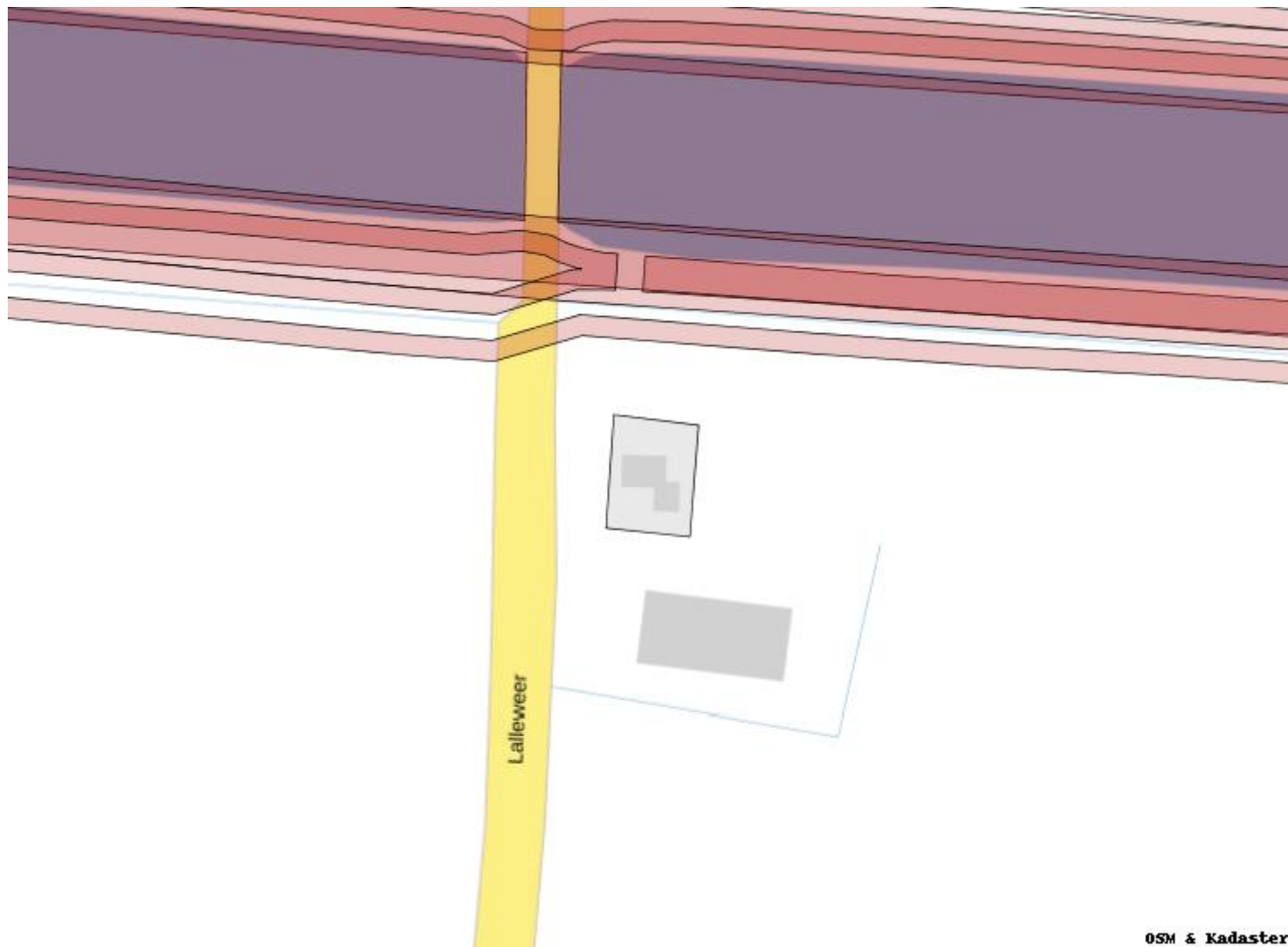
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

BIJLAGE 3: DIGITALE WATERTOETS



datum 17-2-2021
dossiercode 20210217-33-25598

Sloop en nieuwbouw van 1 woning, Borgsweer, Lalleweer 1



Standaard Waterparagraaf korte procedure

Via de digitale watertoets is het waterschap op de hoogte gesteld van dit plan. De aanmelding heeft ertoe geleid dat de korte procedure wordt doorlopen. Dit houdt in dat via de digitale watertoets deze standaard waterparagraaf wordt verstrekt, met voor het plan relevante adviezen.

Plannaam zoals aangemeld bij de digitale watertoets
Sloop en nieuwbouw van 1 woning, Borgsweer, Lalleweer 1
planbeschrijving
Het plan betreft de sloop en nieuwbouw van één woning. Het oppervlakte van de woning neemt met circa 7 m ² toe ten opzichte van de huidige situatie. Tevens neemt de verharding van het perceel toe met circa 50 m ² , ten aanzien van nieuwe verharding rondom de woning.

Planindiener:

Samira van Lieshout
Ordito
Nieuwstraat 87
5126CC Gilze

svl@ordito.nl

Gemeente Delfzijl:

Dhr. Hooites
14 0596
Gj.hooites@delfzijl.nl

Waterschap Hunze en Aa's:

Harriët Bosman
(0598) 69 3226
h.bosman@hunzeenaas.nl

Inhoud:

1. Inleiding
 2. Waterveiligheid
 3. Waterkwantiteit
 4. Waterkwaliteit
 5. Aanvullende belangen Waterschap
 6. Verdere betrokkenheid waterschap
 7. Bronnenlijst
-

1 Inleiding

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het waarborgen van waterveiligheid en het voorkomen van wateroverlast en watertekort (waterkwantiteit). Daarnaast zorgen waterschappen voor het verbeteren van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, zowel chemisch als ecologisch. Het is van belang dat deze taken zowel nu als in de toekomst gewaarborgd blijven. Om dit te kunnen doen worden ruimtelijke plannen en ontwikkelingen getoetst op hun impact op het goed blijven functioneren van het watersysteem. Waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om de impact van dergelijke plannen en ontwikkelingen zoveel mogelijk waterneutraal te houden en waar mogelijk positieve ontwikkelingen te stimuleren.

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening (Art.12), moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Om deze waterparagraaf te kunnen opstellen moet de waterbeheerder worden geraadpleegd door middel van de Watertoets, door; vroegtijdige betrokkenheid, meedenken, informeren, adviseren en het afwegen van belangen (vooroverleg). Tot en met de uiteindelijke vaststelling van het ruimtelijk plan (voorontwerp, ontwerp en vaststelling) blijft de waterbeheerder betrokken bij het planproces.

In de waterparagraaf (+ bijlage) dient het door het waterschap afgegeven advies te zijn verwoord. Bij het afwijken van het wateradvies, dient er door de gemeente een onderbouwing te zijn opgenomen die tot het afwijken van het wateradvies heeft geleid.

In de definitieve uitgangspuntennotitie (onderdeel 1) zijn plan specifieke en aanvullende uitgangspunten (adviezen) opgenomen voor dit plan. De verdere opbouw van dit document bestaat uit 5 thema's; waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit, aanvullende belangen waterschap en gerelateerde belangen van derden. Per thema is voor dit plan relevante informatie opgenomen en zijn uitgangspunten opgesteld. Ten slotte is de verdere gewenste betrokkenheid van het waterschap bij het vervolg van het planproces beschreven.

2 Waterveiligheid

Waterveiligheid betreft het voorkomen, zo mogelijk uitsluiten, van levensbedreigende overstromingsrisico's voor mens en dier en het voorkomen van schade aan have en goed. Risico's die met name zullen optreden bij de doorbraak van een zeekering (primaire kering) of boezemkade (secundaire kering). Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, alle belangen beschreven die vanwege de waterveiligheid extra bescherming genieten of anderzijds van belang zijn voor de waterveiligheid.

3 Waterkwantiteit

Het waterschap heeft als taak de zorg voor voldoende water in droge perioden als de afvoer in perioden van overvloed. Een vergrote kans op wateroverlast of watertekort dient dus voorkomen te worden. Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, de voor dit plan gerelateerde belangen beschreven die in meer of mindere mate de waterkwantiteit beïnvloeden.

Wateroverlast vanuit het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Overtollig grond- en hemelwater dat tot afvoer komt volgt de trits ; "vasthouden, bergen, afvoeren".

Grondwaterstand en ontwateringsdiepte

Om grondwateroverlast te voorkomen is een minimale ontwateringsdiepte (de afstand tussen het maaiveld en de grondwaterstand) nodig. In het plangebied is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) (plaatselijk) relatief hoog, waardoor de kans op overlast toeneemt. De voor het plan noodzakelijke ontwateringsnorm wordt mogelijk niet in het hele plangebied gehaald. Voor primaire wegen is de ontwateringsnorm 1,0 m-mv, voor woningen met kruipruimtes, industrieterreinen en secundaire wegen is dit 0,7 m-mv, voor tuinen en plantsoenen is dit 0,5 m-mv, en voor woningen zonder kruipruimte is de norm 0,3 m-mv. Mocht de beoogde functie van het ingediende plan overlast kunnen ondervinden door onvoldoende ontwateringsdiepte, is het te adviseren om hier rekening mee te houden in het ontwerp en bij de inrichting.

4 Waterkwaliteit

Om de waterkwaliteit te waarborgen heeft het waterschap de zorg voor het realiseren van schoon en ecologisch gezond water, waarin systeem-specifieke dieren en planten voorkomen. In de eerste plaats is dit van belang voor de grotere beken, kanalen en meren waarvoor binnen de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen en maatregelen zijn opgesteld voor aangewezen waterlichamen. Daarnaast is een goede waterkwaliteit van belang voor het recreatief medegebruik als zwemmen en kanoën en voor het stelsel van kleinere watergangen voor water aan- en afvoer. In dit thema zijn, indien van toepassing, alle voor dit plan specifieke waterschapsbelangen beschreven die impact hebben op de waterkwaliteit.

Vervuiling van het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Om deze reden vraagt het waterschap op de toepassing van uitlogende materialen zoveel mogelijk te beperken en om vervuiling door bedrijfsmatige activiteiten te voorkomen. Afstromend hemelwater dat vervuild is geraakt moet zo veel mogelijk gescheiden worden afgevoerd, of moet worden gezuiverd. Dit volgt de trits ; "schoonhouden, scheiden, zuiveren".

5 Aanvullende waterschapsbelangen

Onder dit thema zijn, indien van toepassing, een aantal onderwerpen opgenomen die mogelijk een belang raakt voor het waterschap of die van gerelateerde partners. Dit betreft enerzijds locatie specifieke eigenschappen die in een toekomstige situatie de effecten op het waterbeheer kunnen vergroten. Anderzijds kunnen ook watergerelateerde gebiedseigenschappen zijn opgenomen buiten de jurisdictie van het waterschap, maar die wel indirect de belangen van het waterbeheer raken.

6 Verdere betrokkenheid waterschap

Voor alle voor dit plan relevante watergerelateerde onderwerpen zijn in dit document adviezen opgenomen. Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het niet nodig om het waterschap te betrekken indien rekening wordt gehouden met deze adviezen. Bij planwijzigingen die de uitkomst van de digitale watertoets zouden kunnen veranderen, moet deze toets opnieuw doorlopen worden. Het waterschap kan altijd geraadpleegd worden voor overleg en nadere uitleg.

8 Bronnen

Waterschap Hunze en Aa s (2010) Keur waterschap Hunze en Aa s. Waterschap Hunze en Aa s, Veendam

Waterschap Hunze en Aa s (2016) Beheerprogramma 2016-2021. Waterschap Hunze en Aa s, Veendam

www.dewatertoets.nl

datum 17-2-2021
dossiercode 20210217-33-25598

Samenvatting watertoets (Korte procedure)

In dit document bevat een samenvatting van de ingevulde antwoorden en gegevens op de website www.dewatertoets.nl. De toets is uitgevoerd voor een ruimtelijke ontwikkeling binnen het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's. Op basis van deze toets wordt de korte procedure gevolgd. Dit houdt in dat voor dit plan geen verdere belangen in het waterbeheer worden geraakt en hiermee een standaard wateradvies is afgegeven.

PLAN:Sloop en nieuwbouw van 1 woning, Borgsweer, Lalleweer 1

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam:Samira van Lieshout
Organisatie:Ordito
Postadres:Nieuwstraat 87
PC/plaats:5126CC Gilze
Telefoon:
Fax:
E-mail:svl@ordito.nl

Gemeente Delfzijl

Contactpersoon:Dhr. Hooites
Telefoon:14 0596
E-mail:Gj.hooites@delfzijl.nl

Ingevoerde plangegevens:

Welke gemeente omvat het grootste deel van het getekende plangebied? **Delfzijl**

Toetsingsvragen:

1)1) Betreft het plan één van de volgende planvormen: een bestemmings-, en/of functiewijziging zonder fysieke aanpassingen, een m.e.r. procedure, een bestemmingsplan buitengebied of een structuurvisieprocedure?
Antwoord: nee

2)Neemt in het plan het totale verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m2 in het landelijk gebied of met 150 m2 in het stedelijk gebied of glastuinbouwgebied?
Antwoord: nee

3)Worden in het plan fysieke veranderingen aan het oppervlaktewatersysteem uitgevoerd, zoals het dempen of verleggen van watergangen of het verwijderen of verplaatsen van kunstwerken (zoals duikers)?
Antwoord: nee

4)Verandert de behandeling van hemelwater binnen het plan ten opzichte van de huidige situatie (bijvoorbeeld door afkoppeling van het gemengde rioolstelsel naar een gescheiden stelsel of door lozing op een ander oppervlaktewaterlichaam)?
Antwoord: nee

5)Wilt u voor het plan het waterpeil blijvend aanpassen?

Antwoord: nee

Aanvullende vragen - Korte procedure:

6)Betreft het plan de plaatsing van een mestopslag of biomassaopslag?

Antwoord: {mestsilo}

7)Beschrijf het doel van het plan en beschrijf eventuele wijzigingen van het verharde oppervlak. Is er sprake van verhardingstoename of verhardingsafname en zo ja met hoeveel m²?

Het plan betreft de sloop en nieuwbouw van één woning. Het oppervlakte van de woning neemt met circa 7 m² toe ten opzichte van de huidige situatie. Tevens neemt de verharding van het perceel toe met circa 50 m², ten aanzien van nieuwe verharding rondom de woning.

www.dewatertoets.nl