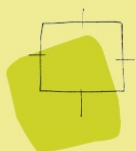


BOPA Raatakkers, Anloo
fase 2



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Bijlagen

BOPA Raatakkers, Anloo fase 2

30 april 2026

Inhoudsopgave

Bijlagen		5
Bijlage 1	Stedenbouwkundig plan	7
Bijlage 2	Ontwikkelingsperspectief Raatakkers	23
Bijlage 3	Verkennd bodemonderzoek	41
Bijlage 4	Stikstofonderzoek	93
Bijlage 5	Waterhuishoudkundig onderzoek	111
Bijlage 6	Natuurtoets	133
Bijlage 7	Project-mer-beoordeling	155
Bijlage 8	Eindverslag participatie	165
Bijlage 9	Tijdlijn participatie	169
Bijlage 10	Reactieformulieren	175
Bijlage 11	Reactienota	193
Bijlage 12	Adviescommissie voor omgevingskwaliteit 3-3-2026	197
Bijlage 13	Adviescommissie voor omgevingskwaliteit 17-3-2026	201
Bijlage 14	Advies omgevingsdienst Drenthe	205

Bijlagen

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan



CPO Raatakkers Anloo

Stedenbouwkundig plan

Inleiding

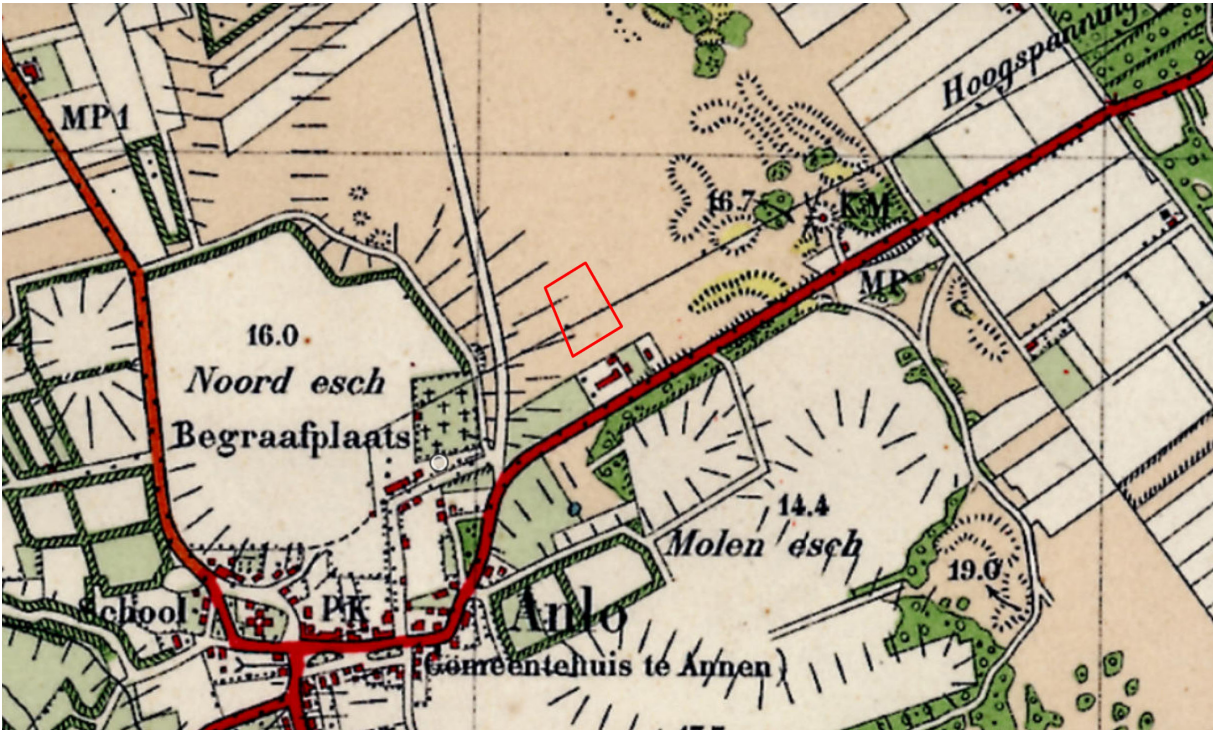
In het oosten van Anloo ligt de Raatakkers. Dit woongebiedje wordt ingeklemd door Recreatiepark Anloo aan de noordzijde, de ijsbaan aan de oostzijde, de achterkanten van het bebouwingslint van de Annerweg aan de zuidzijde en de Bosweg aan de westzijde. Rond de eeuwwisseling is voor dit gebied een stedenbouwkundig ontwerp gemaakt waarvan het westelijke deel ook daadwerkelijk is uitgevoerd. Het oostelijke deel, een gebied van ongeveer één hectare grenzend aan de ijsbaan, is tot op heden onbebouwd gebleven.

Bij de ontwikkeling van dit tweede deel heeft de gemeente de ambitie om ruimte te bieden voor Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO). Dit is een ontwikkelmodel waarbij particulieren de handen ineenslaan om een gemeenschappelijk plan te maken dat enerzijds tegemoet komt aan de verschillende woonwensen van de individuele bewoners en anderzijds een duidelijke ruimtelijke eenheid vormt. In 2023 is CPO Raatakkers Anloo opgericht, het collectief waarin de potentiële zelfbouwers zijn vertegenwoordigd. Teneinde de financiële haalbaarheid te onderzoeken heeft CPO Raatakkers Anloo +PEIL opdracht gegeven voor het ontwerp van een stedenbouwkundig plan.

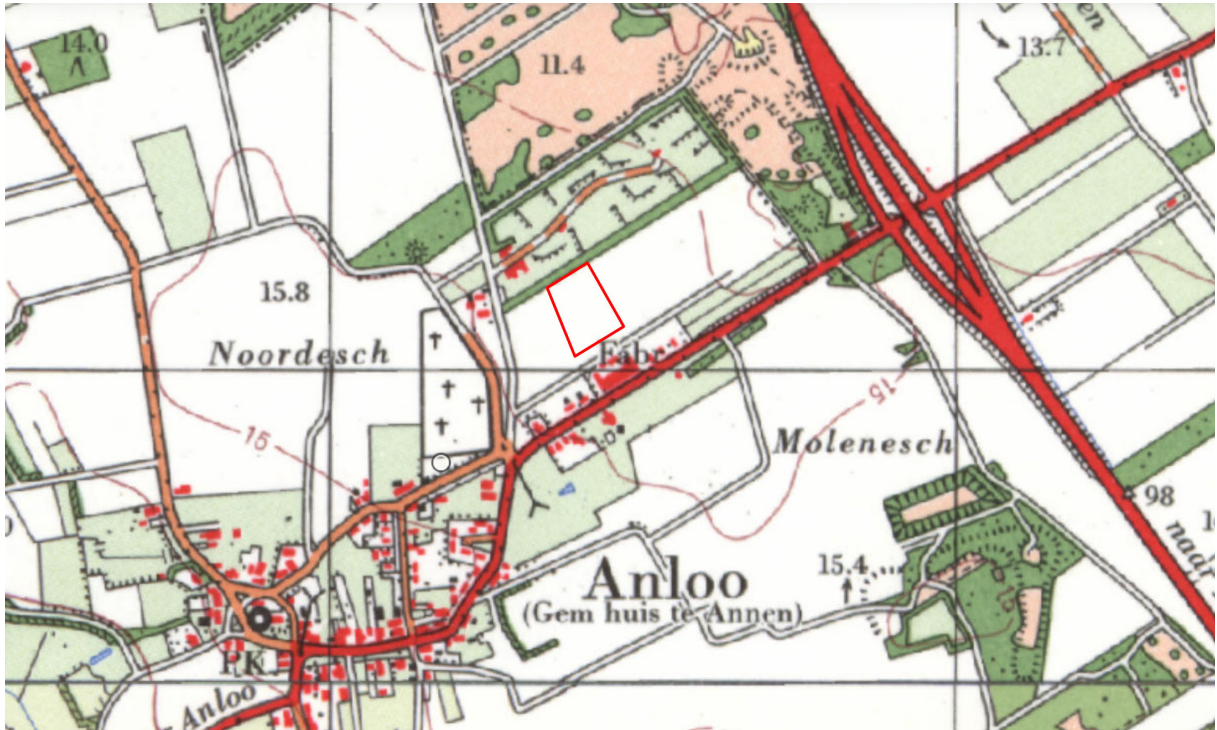


Locatie plangebied

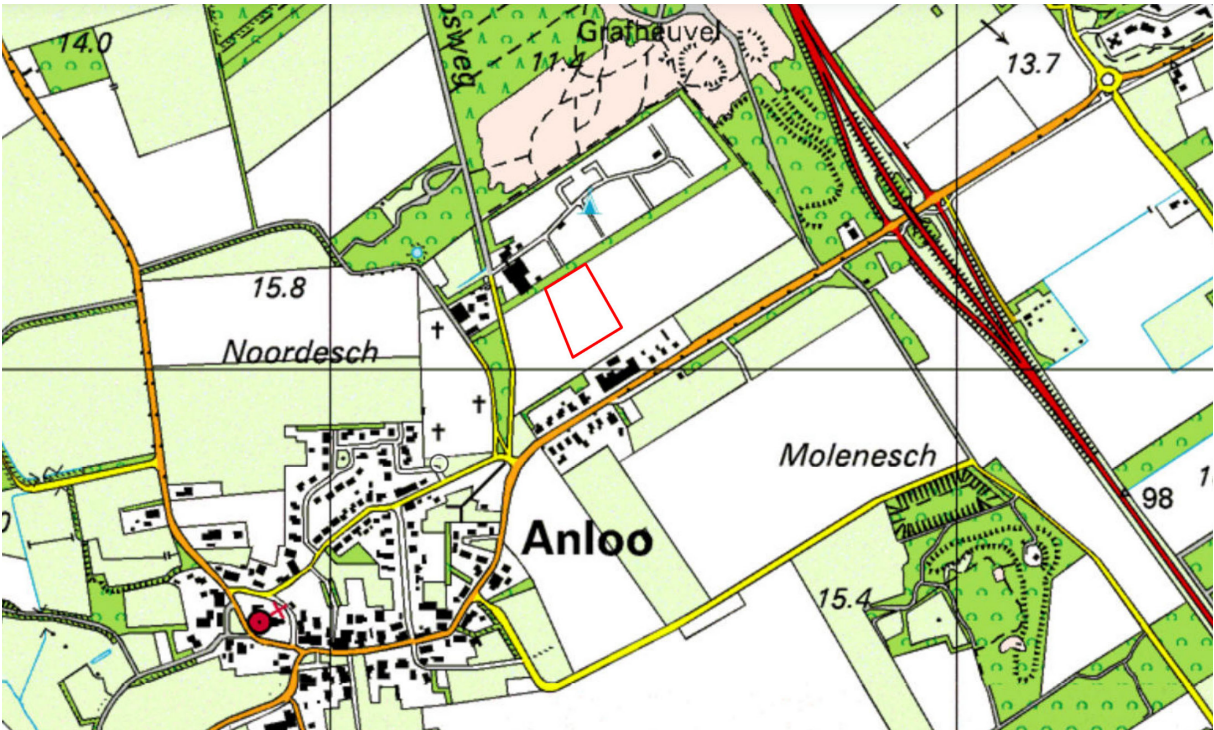
Historie



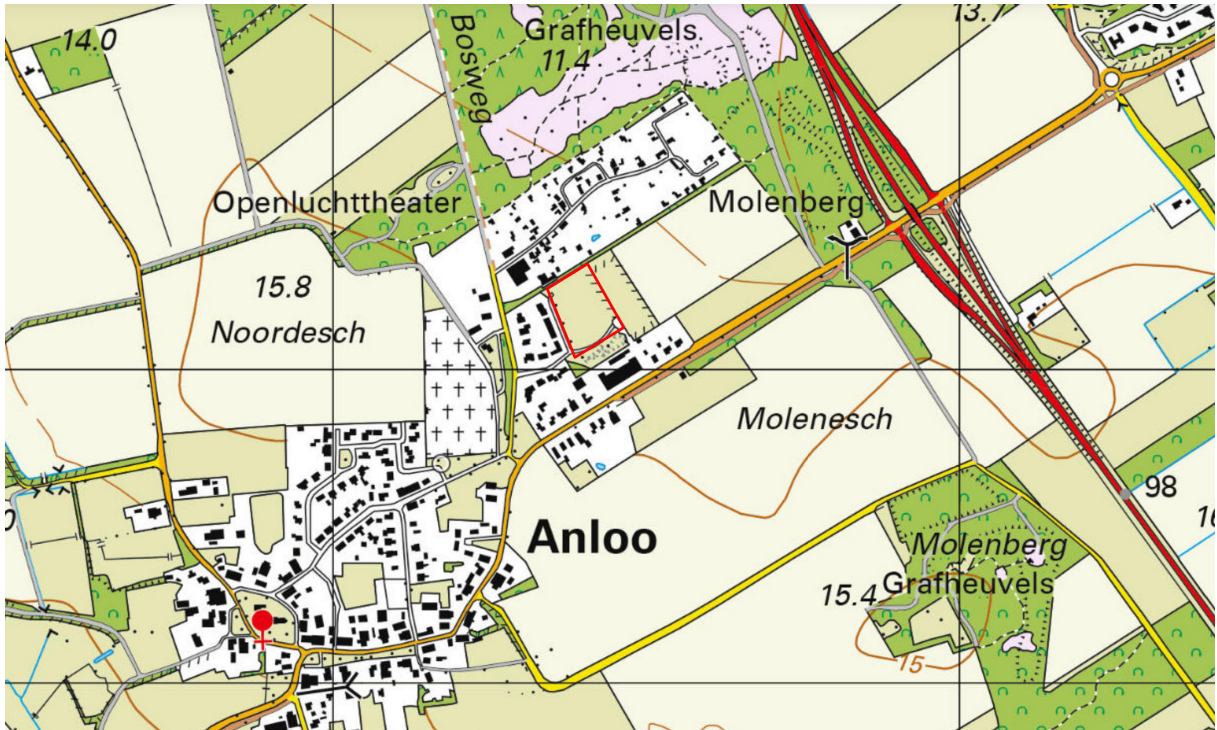
Situatie rond 1930



Situaie rond 1970



Situatie rond eeuwwisseling



Huidige situatie

Locatie



Huidig profiel Raatakkers en bestaande bomenrij



Groenstrook op grens met Recreatiepark Anloo



Zicht op ijsbaan



Zicht op achterkant ABZ Anloo BV

Beleidskader

De Raatakkers is onderdeel van Bestemmingsplan Anloo Dorp. Voor het nog te ontwikkelen deel is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de huidige bestemming Groen om te zetten naar Wonen. Ook is er een archeologische waarde in het bestemmingsplan opgenomen.

De Gemeente Aa en Hunze heeft daarnaast een ontwikkelperspectief opgesteld (d.d. september 2022, geactualiseerd november 2024). Hierin worden ontwikkelkaders gegeven die als basis zijn gebruikt voor het voorliggende stedenbouwkundige plan, het bijbehorende inrichtingsvoorstel voor de openbare ruimte en de beeldkwaliteitsrichtlijnen.



Gebied waarop de wijzigingsbevoegdheid rust (tevens plangebied)

Huidige situatie

De invulling van het plangebied wordt enigszins beperkt door bestaande elementen en belemmeringen rondom het perceel waar rekening mee gehouden moet worden. Op de kaart hiernaast zijn deze in beeld gebracht.

Hindercirkels

Aan de zuidkant ligt slagerij ABZ Anloo BV. Binnen een afstand van 50 meter, gemeten vanaf het bouwvlak (zoals besproken met Gemeente Aa en Hunze), mogen geen woningen worden gebouwd. Ook voor Recreatiepark Anloo geldt een hindercirkel van 50 meter, maar hier mag gemotiveerd van worden afgeweken.

Bomen

Aan de westkant van het plangebied zijn ten tijde van de eerste fase negen bomen aangeplant (twee daarvan zijn vervangen door nieuwe exemplaren). Deze bomen staan circa 5 meter uit de zijkant van de weg. Het uitgangspunt is dat ze behouden blijven.

Lichtmasten

Langs de oostelijke plangrens staan twee lichtmasten van de ijsbaan. Indien mogelijk blijven ze staan. Verplaatsing behoort echter tot de mogelijkheden.

Verharding

Zowel aan de west- als aan de zuidkant is verharding aanwezig. Uitgangspunt is dat deze verharding rondom het plangebied wordt doorgetrokken in dezelfde maatvoering en materialisering.



Plangebied en belemmeringen

Kabels en leidingen

In het voorjaar van 2025 is een Klic-oriëntatieverzoek gedaan. Hieruit blijkt dat zowel aan de zuid- als westzijde van het gebied, onder en naast de wegverharding, een tracé van kabels en leidingen aanwezig is. Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich een middenspanningsleiding. Op de verzamelkaart hiernaast zijn verschillende kabels en leidingen (elkaar overlappend) in beeld gebracht. Het doel hiervan is een globaal inzicht te verschaffen in het leidingverloop in en rond het plangebied. Mogelijke onnauwkeurigheden zijn voorbehouden.

- Datatransport
- Gas lage druk
- Laagspanning
- Middenspanning
- Riool over/onderdruk
- Riool vrijval
- Water



Indicatie kabels en leidingen

Stedenbouwkundig plan

Rekening houdend met de hierboven genoemde belemmeringen, de beperkte afmetingen van het plangebied en de oriëntatie op de zon blijft er weinig ruimte over voor het uitrollen van een bijzonder stedenbouwkundig concept. Daarom is gekozen voor een traditioneel model, aansluitend op de eerste fase van het Raatakkers. De focus ligt op het creëren van mooie dorpse straatprofielen, hoogwaardige groene overgangen tussen openbaar en privé en een goede positionering van de woningen en hun tuinen ten opzichte van zon.

De route naar de ijsbaan wordt vergezeld van drie vrijstaande woningen aan de zuidkant van het plangebied. Dit garandeert een mooie entree van de publieke functie zonder veel verharding in de vorm van opritten.

Langs de dwarsstraten is ruimte voor een gevarieerd programma. Aan elke zijde is plek voor een vrijstaande woning en vier halfvrijstaande, desgewenst kan plaats gemaakt worden voor een rijtje van drie of vier. In het laatste geval moet openbaar parkeren aan de noordzijde van het plan worden toegevoegd.



Stedenbouwkundig plan

Kavelgroottes

Het totale uitgeefbare gebied is 5.458 m². Bij de voorgestelde verdeling zijn de kavelgroottes als volgt:

Kavelnummer	Woningtype	Oppervlak
1	Vrijstaand	652 m²
2	Vrijstaand	577 m²
3	Vrijstaand	570 m²
4	Vrijstaand	568 m²
5	Halfvrijstaand	327 m²
6	Halfvrijstaand	315 m²
7	Halfvrijstaand	303 m²
8	Halfvrijstaand	331 m²
9	Halfvrijstaand	323 m²
10	Halfvrijstaand	301 m²
11	Halfvrijstaand	313 m²
12	Halfvrijstaand	325 m²
13	Vrijstaand	552 m²



Stedenbouwkundig plan

Inrichting openbare ruimte

Het plan ademt een dorpse sfeer en hier wordt de openbare ruimte op afgestemd. Groen speelt een belangrijke rol. Aan de westzijde is ruimte voor een groenstrook van 7 meter. Binnen deze maat kunnen de bestaande bomen worden ingepast. Om genoeg ruimte te bieden voor groei hebben de woningen hier een voortuin van 6 meter. In totaal zorgt dit voor een mooi royaal straatprofiel, ook prettig voor de bestaande woningen aan de overzijde. Aan de noordzijde wordt de bosstrook die als buffer met Recreatiepark Anloo werd aangeplant doorgezet. Dit zorgt voor een betere afscherming van het recreatie-terrein. Binnen deze maat is ruimte voor openbaar parkeren, mocht een aanpassing van het programma daarom vragen. Aan de oostzijde bevindt zich de ijsbaan en hebben de woningen vrij uitzicht. Het profiel is hier wat smaller. Tussen de weg en het uitgeefbare gebied ligt een groenstrook van 5 meter met ruimte voor boombeplanting. De woningen worden vervolgens nog 5 meter teruggerooid. Aan de zuidkant hebben we te maken met een terugliggende bebouwingslijn vanwege de hindercirkel van ABZ Anloo BV. De extra ruimte wordt aangewend voor een brede groenstrook en diepere voortuinen. Om te zorgen voor een mooie vloeiende begrenzing van het openbare gebied en een beter bruikbare hoekkavel wordt de bestaande weg hier iets verlegd.

Wat betreft de straatinrichting vormt het plan een voortzetting van het bestaande. De wegen zijn circa 4,6 meter breed, inclusief een molgoot aan weerszijden van de rijstrook. De verharding wordt opgesloten door betonnen opsluitbandjes. Trottoirs komen niet voor. Het kleur- en materiaalgebruik is gelijk aan het bestaande. Dit geldt ook voor de de keuze voor de lichtmasten.

-  Nieuwe verharding
-  Herstraten
-  Nieuw aan te planten groen
-  Nieuwe lichtmast (paaltoparmatuur)



Inrichting openbare ruimte

Beeldkwaliteit

Bij de ontwikkeling van de Raatakkers wordt gestreefd naar een zeker evenwicht tussen eenheid en verscheidenheid in de bebouwing. Toekomstige bewoners moeten enerzijds genoeg ontwerpvrijheid hebben om hun individuele wensen te realiseren, anderzijds moet er op worden toegezien dat het plan als totaal een ruimtelijke eenheid gaat vormen. Er dient samenhang te ontstaan met de eerste fase en tussen de woningen onderling. Deze samenhang wordt geborgd met beeldkwaliteitsrichtlijnen. In het ontwikkelperspectief dat de gemeente Aa en Hunze heeft opgesteld (d.d. september 2022, geactualiseerd november 2024) zijn reeds diverse randvoorwaarden opgenomen. De bebouwingscriteria in het voorliggende document zijn hier een uitwerking van. Ze zullen worden overgenomen in het omgevingsplan waarmee ze, na vaststelling door de raad, onderdeel worden van het gemeentelijk beleidskader. Bij de behandeling van een omgevingsvergunningsaanvraag van de woningen zal aan deze richtlijnen worden getoetst.

- Gevellijn
- Verplichte nokrichting
- └─ Hoekoriëntatie
- Haag ca. 1,2 meter hoog
- Haag ca. 2,0 meter hoog of groenblijvende bouwkundige afscherming



Uitgangspunten beeldkwaliteit

Bebouwingscriteria

Algemeen

- Het totaal aantal woningen bedraagt 11-17.
- Het bebouwd gebied, inclusief bijgebouwen en overkappingen is maximaal 2.000 m².

Situering

- Alle woningen worden in de aangegeven rooilijnen gebouwd. Voor de woningen op de hoeken aan de zuidkant van het plangebied geldt dat zowel in de zijdelingse als voorste rooilijn moet worden gebouwd.
- Alle bijgebouwen worden minimaal 5 meter achter de naar de weg gekeerde gevel gebouwd. Voor de woningen op de hoeken aan de zuidkant van het plangebied geldt dit ook voor de naar de weg gekeerde zijgevel.
- Aangebouwde bijgebouwen bevinden zich minimaal 1,2 meter uit de zijdelingse perceelsgrens (met uitzondering van eventuele geschakelde woningen).

Hoofdvorm

- De woningen hebben een eenduidige, rechthoekige hoofdvorm.
- De bebouwing is één tot anderhalve laag met kap.
- De goothoogte is maximaal 4 meter, de nokhoogte maximaal 9 meter.
- De kapvorm is een (al dan niet asymmetrisch) zadeldak met een dakhelling van 40 - 60 graden. Schilddaken, piramidedaken en wolfseinden zijn uitgesloten.
- De nok is oost-west gericht.
- Bijgebouwen hebben een goothoogte van maximaal 3 meter en een nokhoogte van maximaal 5 meter. In het geval van een platte afdekking is de bouwhoogte maximaal 3 meter.
- Eventuele aan- en uitbouwen, dakkapellen of dakopbouwen zijn sterk ondergeschikt aan het hoofdgebouw.

Aanzichten

- De woningen worden gebouwd in een eenvoudige, zorgvuldig vormgegeven baksteenarchitectuur.
- De bouwstijl kan worden omschreven als traditioneel doch eigentijds. De bebouwing is niet historiserend. Typologiën die verwijzen naar bouwstijlen uit het verleden (zoals boerderettes of notariswoningen) komen niet voor.
- In aansluiting worden historiserende elementen (zoals raamroedes en sierlijsten) vermeden.
- Een uitgesproken modernistische of expressieve vormtaal komt niet voor.
- Gevelopeningen hebben verticale tot vierkante verhoudingen. De gevels worden zorgvuldig ontworpen en stralen rust en evenwicht uit.
- De woningen zijn georiënteerd op de openbare weg en presenteren zich ook aan deze zijde. Woningen op hoeken hebben een tweezijdige oriëntatie en daarmee twee representatieve gevels.
- Bijgebouwen worden meeontworpen met het hoofdgebouw. Dit geldt in het bijzonder voor bijgebouwen die langs het openbare gebied staan (aan de noordzijde van het plangebied).

Materialisering

- De gevels worden opgetrokken uit een paarsrode tot roodbruine gebakken, licht genuanceerde steen, eventueel in combinatie met naturel of zwart hout.
- De daken worden gedekt met keramische pannen in een antraciete kleur en hebben geen glimmende afwerking (de glansgraad mag niet meer zijn dan die van de op het gemeentehuis aanwezige referentiepan).
- De kozijnen worden uitgevoerd in een gedekte kleur en zijn bij voorkeur van hout. Bij toepassing van kunststof kozijnen is dit vanaf het openbare gebied niet van hout te onderscheiden.
- Ook getimmerde delen zoals bakgoten, boeidelen, windveren en dakoverstekken zijn bij voorkeur van hout. Bij toepassing van een ander materiaal dan hout dient speciale aandacht te worden besteed aan bevestiging en detaillering zodat het verschil met echt hout niet of nauwelijks opvalt. De kleur is gelijk aan die van de kozijnen of hier zorgvuldig op afgestemd.
- Bij toepassing van zink voor bijvoorbeeld dakgoten, hemelwaterafvoeren en daktrimmen moet het dusdanig behandeld zijn dat het niet uitloogt en daarmee het hemelwater vervuilt.
- Het streven is te kiezen voor één type steen en pan voor alle woningen, leidend tot een duidelijke eenheid tussen de verschillende woningen en mogelijk tot een inkoopvoordeel. Ook de kleur van kozijnen en houtwerk is bij voorkeur gelijk voor alle woningen en wordt door (de architect van) de CPO gekozen.
- Felle kleuren of sterk glimmende materialen komen niet voor.
- Zonnepanelen worden uitgevoerd in all-black. Het ensemble van panelen heeft een rechthoekige vorm. Bij de plaatsing van dakramen, dakkapellen, dakdoorvoeren en dergelijke wordt hier rekening mee gehouden. De zonnepanelen houden minimaal 60 cm afstand tot de randen van het dakvlak.

- De bemonstering van baksteen, dakpan, eventuele houten gevelbekleding en de kleur(en) van het schilderwerk is onderdeel van de omgevingsvergunningsaanvraag. Bij toepassing van kunststof kozijnen en/of alternatieve materialen voor het houtwerk worden ook hier monsters van aangeleverd.

Detaillering

- Er is sprake van een zorgvuldige en verfijnde detaillering.
- Het metselwerk kan eventueel worden verrijkt door toepassing van rollagen of bijzondere metselwerkverbanden.
- Er wordt bijzondere aandacht besteed aan goot- en dakranddetails. Hoogtes van eventuele bakgoten, boeidelen en windveren wordt beperkt.
- Onnodige ornamentering wordt vermeden.

Buitenruimte

- Opritten zijn maximaal 3,0 meter breed.
- Gecombineerde opritten zijn maximaal 4,5 meter breed.
- De positionering van woningen en opritten is zodanig dat de bestaande bomen aan de westkant van het plangebied worden gerespecteerd.
- De opritten worden mogelijk gelijk gematerialiseerd. Gedacht kan worden aan hetzelfde materiaal als de straten.
- Voor vrijstaande, dubbele of geschakelde woningen worden minimaal 2 parkeerplaatsen op eigen erf gerealiseerd (dus achter de voorste erfgrens). Voor eventuele rijenwoningen worden in het openbare gebied minimaal 2 parkeerplaatsen per woning aangelegd.

- Alle erfgrenzen worden voorzien van groene erfafscheidingen. Op de grens met het openbare gebied wordt een haag aangeplant van een nader te bepalen inheemse soort (of een combinatie van meerdere inheemse soorten) gezamenlijk gekozen door (de landschapsarchitect van) de CPO. Deze haag is ter plaatse van de voortuinen circa 1,2 meter hoog. Ter afscherming van achtertuinen aan de noordzijde mag de hoogte circa 2,0 meter bedragen. Ook de onderlinge perceelsgrenzen worden voorzien van hagen of groene bouwkundige erfafscheidingen in de vorm van bijvoorbeeld een gaaswerk waar hедера tegenaan kan groeien. Schuttingen komen in het gehele plan niet voor.
- De positionering van de warmtepomp is onderdeel van het woningontwerp. Gezien vanaf het openbare gebied worden buitenunits worden zoveel mogelijk uit het zicht geplaatst. De unit bevindt zich in geen geval tegen de voorgevel of in de voortuin (en ook niet tegen de zijgevel of in de zijtuin indien deze aan het openbare gebied grenst). Ook worden ze niet op het hellende dak geplaatst.

Hardheidsclausule

In uitzonderlijke gevallen mag worden afgeweken van de in dit document genoemde bebouwingsrichtlijnen. Hierbij wordt verwezen naar de welstandnota van de Gemeente Aa en Hunze (Welstandsnota 2020, deel A, hoofdstuk 3, paragraaf 3.3 en deel B, hoofdstuk 4, paragraaf 4.1).

Bijlage 2 Ontwikkelingsperspectief Raatakkers

*Ontwikkelperspectief
locatie Raatakkers - Anloo*

September 2022, geactualiseerd november 2024



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Beoogd maatschappelijk effect	3
1.3	Uitdaging	3
1.4	Leeswijzer.....	3
2	Huidige situatie	4
2.1	Ruimtelijke analyse plangebied	4
2.2	Kwaliteiten van de locatie.....	4
2.3	Bereikbaarheid & voorzieningen	4
3	Beleidsopgaven.....	6
3.1	Bestemmingsplan Anloo dorp.....	6
3.2	Woonvisie	6
3.3	Welstandsnota	7
4	Ontwikkeldaders	8
4.1	Ambities voor de locatie	9
4.2	Stedenbouwkundige randvoorwaarden	9
4.3	Beeldkwaliteit	10
4.4	Sfeerbeelden & referenties.....	10
4.5	Ruimtelijke ordening	11
4.6	Verkeer & parkeren	12
4.7	Fysieke duurzaamheid	13
4.8	Milieuaspecten	14
4.9	Ecologie en groen	14

4.10	Archeologie	15
4.11	Inrichting openbare ruimte & beheer.....	15
5	Het CPO-proces.....	16
5.1	Het CPO-proces.....	16
5.2	Wat wordt verwacht van de CPO-groep?	16
5.3	De rol van de gemeente	16
5.4	Wijze van samenwerking.....	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Aa & Hunze heeft de ambitie om ruimte te bieden voor zelfbouw. In de Woonvisie 2020+ is deze ambitie vastgelegd en opgenomen dat We kleinschalige vernieuwende wooninitiatieven faciliteren die voortkomen uit lokale of regionale behoefte. Deze (nieuwe of reeds bestaande) wooninitiatieven moeten bijdragen aan de vitaliteit van de dorpen en/of het karakter van het landschap. De locatie Raatakkers wordt zowel qua omvang als ligging in het dorp geschikt geacht voor Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (hierna: CPO). De ambities en randvoorwaarden zoals beschreven in dit ontwikkelperspectief zijn mede bepaald op basis van input en wensen van het dorp. Tot slot is specifiek voor deze locatie de belangstelling voor CPO kenbaar gemaakt. De volgende stap is het vaststellen van het ontwikkelperspectief. Het ontwikkelperspectief bevat de ambities en kaders waarbinnen de ontwikkeling kan plaatsvinden.

1.2 Beoogd maatschappelijk effect

Het doel voor de ontwikkeling is te zorgdragen voor woningbouw in het dorp Anloo. Anloo kenmerkt zich als een groen dorp. Een ontwikkeling naar wonen houdt nadrukkelijk rekening met deze kwaliteiten en sluit qua volume aan bij de woonbebouwing in de directe omgeving. Anderzijds streeft de gemeente naar woningbouwontwikkeling in de vorm van CPO. Het doel is Raatakkers in eerste instantie voor deze vorm van woningbouw in ontwikkeling en verkoop te brengen.

1.3 Uitdaging

Bij CPO is sprake van een specifieke doelgroep en een specifiek ontwikkelproces. In dat kader is de gemeente benaderd voor het ontwikkelen van deze locatie in CPO verband.

Vervolgens hebben gesprekken plaatsgevonden met deze initiatiefnemers. De opbrengst uit deze gesprekken is waar mogelijk als input gebruikt bij het opstellen van dit ontwikkelperspectief. De uitdaging is om na vaststelling van het ontwikkelperspectief te komen tot een samenwerking met een CPO-groep.

1.4 Leeswijzer

Na de inleiding wordt in hoofdstuk 2 de huidige situatie beschreven. Daarna wordt in hoofdstuk 3 de gemeentelijke beleidskaders waarbinnen de ontwikkeling plaats zal vinden benoemd, zoals de Omgevingsvisie, de Woonvisie en de Welstandsnota. Hoofdstuk 4 beschrijft de inhoudelijke randvoorwaarden waarbinnen de ontwikkeling tot stand komt. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 het voorgenomen CPO-proces op hoofdlijnen beschreven.

2 Huidige situatie

2.1 Ruimtelijke analyse plangebied

Anloo Raatakkers betreft een relatief kleine ontwikkellocatie in het dorp Anloo op een uitleglocatie. De locatie ligt in een door groen gedomineerd gebied. Deze bestaat uit groene voortuinen, een weiland en een bosachtige omgeving. Raatakkers sluit aan op een recent gerealiseerd nieuwbouwplan, een slagerij aan De Annerweg en een camping aan de Bosweg. De omvang van de locatie bedraagt circa 10.000 m² en grenst grotendeels aan “achterkant” situaties. Enkel aan de zijde van de weg Raatakkers is sprake van een formele entree. Het plangebied heeft een groen en rustig karakter.



LUCHTFOTO RAATAKKERS FASE 2

2.2 Kwaliteiten van de locatie

De locatie heeft een aantal specifieke kwaliteiten die hieronder kort benoemd worden. Deze kwaliteiten zijn waardevol en dienen liefst (versterkt) terug te komen in de planontwikkeling:

- ligging in nabijheid van dorpsvoorzieningen;
- zeer groene locatie door aanwezige bomen en beplanting;
- rustige plek verscholen achter bebouwing.



TOPGRAFISCHE KAART ANLOO

2.3 Bereikbaarheid & voorzieningen

De ontsluiting van de locatie vindt plaats aan Raatakkers. Vanaf het doodlopende straatje dat van west naar oost loopt, is de locatie toegankelijk.

Woningaanbod in het dorp Anloo

Kenmerken van de bevolking en de woningvoorraad dorp Anloo:

- Relatief veel ouderen en alleenwonenden, minder gezinnen;
- Veel vrijstaande bouw;
- Gemiddelde WOZ;
- Laag percentage corporatiebezit.
- Nagenoeg geen particuliere huur.

Bereikbaarheid

Raatakkers ligt nabij de Bosweg en de Annerweg. Ook is in de directe nabijheid een lijnbusvoorziening aanwezig en de Rijksweg N34. Tot slot sluit de locatie aan op een aantal fiets - en wandelpaden.

Voorzieningen

In het dorp zijn een school - en zorgvoorzieningen aanwezig. In het nabijgelegen Annen zijn voorzieningen aanwezig voor de dagelijkse boodschappen.

Groen

De robuuste groenstructuur kenmerkt zich in het bijzonder ten opzichte van de directe omgeving. Deze structuur is echter onderdeel van een grote belangrijke groenstructuur door het gehele dorp.

3 Beleidsopgaven

3.1 Bestemmingsplan Anloo dorp

In het bestemmingsplan 'Anloo dorp' is huidige bestemming voor de locatie 'enkelbestemming – groen' met de nadere aanduidingen 'dubbelbestemming waarde – archeologie 2' en 'wro-zone – wijzigingsgebied 1'. In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de locatie van de huidige bestemming te wijzigen naar wonen. In de toelichting van het bestemming is opgenomen dat voor Anloo geldt dat groei van de bevolking geen doel op zich is. De kwaliteit en samenstelling van de woningvoorraad moet echter wel blijven aansluiten bij de autonome groei van de bevolking. Het is van belang om goede woonruimte te kunnen blijven bieden aan met name de doelgroepen ouderen en jongeren. Daarnaast moet er aandacht zijn voor woonruimte voor jonge gezinnen. Aan de Raatakkers (ten oosten van de Bosweg) is nog ruimte voor nieuwbouw. Het aantal woningen is daarbij afhankelijk van de verkaveling van het gebied. Voor dit deel van het plangebied is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. In artikel 25 van het geldende bestemmingsplan is opgenomen dat onder de volgende voorwaarden de wijziging van het bestemmingsplan uitgevoerd kan worden:

1. deze wijzigingsbevoegdheid uitsluitend wordt toegepast ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1';
2. voldaan wordt aan de eisen die gelden met betrekking tot externe veiligheid, er mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10⁻⁶-contour worden gerealiseerd;
3. voorafgaand aan de ontwikkeling van het gebied in een vroegtijdig stadium overleg zal worden gepleegd met het waterschap;
4. er een goede landschappelijke inpassing langs de rand van het betreffende gebied plaats vindt;
5. de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde;

6. na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid voor de betreffende gronden de regels van respectievelijk artikel 8, 13, 14, 15 of de in bijlage 2 opgenomen regels van toepassing zijn.



BESTEMMINGSPLANKAART

3.2 Woonvisie

In de Woonvisie 2020+ staan een drietal hoofdambities centraal. We streven naar vitale dorpen en een krachtig buitengebied, we hechten belang aan betaalbaar wonen voor verschillende doelgroepen en we hebben oog voor de combinatie wonen, zorg en welzijn. Dit betekent dat we de lokale woningbehoefte faciliteren in de gemeente Aa en Hunze door een gebalanceerd en meebewegend woningbouwprogramma.

Daarnaast faciliteren we kleinschalige vernieuwende wooninitiatieven die voortkomen uit lokale of regionale behoefte. Deze (nieuwe of reeds bestaande) wooninitiatieven moeten bijdragen aan de vitaliteit van de dorpen en/of het karakter van het landschap. We bieden (experimenteer)ruimte en ondersteuning aan de initiatiefnemers. We faciliteren initiatieven van inwoners en de markt die passen bij onze ambities voor het wonen in Aa en Hunze.

3.3 Welstandsnota

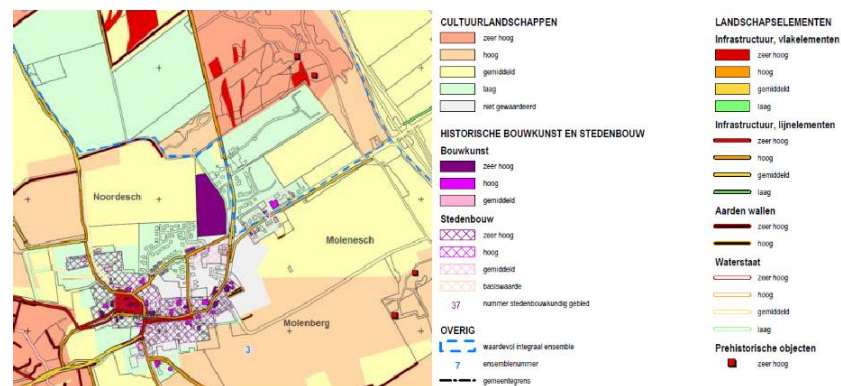
Op 8 oktober 2020 is de nota “Welstandsbeleid Aa en Hunze 2020” door de gemeenteraad vastgesteld. De locatie Raatakkers ligt in een ontwikkelingsgebied waarvoor een beeldkwaliteitsplan is opgesteld. De ontwikkelingsgebieden in de gemeente Aa en Hunze zijn nieuwe uitleggebieden, maar ook gebieden die binnen de bebouwde kom liggen en in aanmerking komen voor een andere invulling. Voor alle ontwikkelingsgebieden geldt dat of een beeldkwaliteitsparagraaf wordt opgenomen in het bestemmingsplan of dat een apart beeldkwaliteitsplan zal worden opgesteld. Deze zal in ieder geval rekening moeten houden met de omgeving en de daarvoor geldende welstandscriteria. De vaststellingsprocedure is gelijk aan die van de Nota Welstandsbeleid. Beeldkwaliteitsplannen die op dit moment geldig zijn vormen een onderdeel van de welstandsnota en het gemeentelijk welstandsbeleid. Als er een beeldkwaliteitsplan is gaat dat boven de nota. Het beeldkwaliteitsplan voor deze locatie vraagt aandacht voor de vormgeving van gevels op straathoeken en schrijft oost-west nokrichtingen voor.



UITSNEDE WELSTANDSKAART (ONTWIKKELINGSGEBIED)

3.4 Cultuurhistorische waarden

Anloo is een esdorp dat is ontstaan rond de Sint-Magnuskerk op de Kerkbrink. De kerk was het middelpunt van één van de oudste parochies van Drenthe. Behalve rondom de Kerkbrink stonden de boerderijen in het verleden langs de Lunsenhof en de Brinkstraat. Langs de laatstgenoemde weg kwam een aantal brinkachtige ruimtes voor. Het stervormig wegenpatroon van dit esdorp werd gevormd door de Schipborgerweg, de Annerweg, de Anderenseweg en de Gasterenseweg. De vorksgewijze aansluiting van de Bosweg op de Annerweg herinnert aan de functie van veedrift. Nabij de begraafplaats die aan de zuidrand van de Noordes lag, werd in het derde kwart van de 19e eeuw een armenhuis gebouwd. Het dorp breidde in de eerste helft van de 20e eeuw geleidelijk uit. Langs de historische wegen werden nieuwe boerderijen en woonhuizen gebouwd. Langs de Annerweg verrees in 1953 een zuivelfabriek, waarvan de toren dienst deed als luchtwachtoren. In de directe omgeving werd nadien een reeks vrijstaande woonhuizen gebouwd. Vanaf de jaren zestig werd Anloo aan de noordzijde in een aantal fasen planmatig uitgebreid. In de jaren tachtig en negentig werden de Doornakkers aangelegd, na de eeuwwisseling gevolgd door de Raatakkers. De Kerkbrink van Anloo werd in 1967 aangewezen als rijksbeschermd dorpsgezicht, vanwege het unieke historische dorpsbeeld.





4 Ontwikkelkaders

4.1 Ambities voor de locatie

De algehele ambities uit het bestemmingsplan en Woonvisie zijn vertaald naar specifieke ontwikkelkaders. Deze ontwikkelkaders geven richting aan de gewenste invulling van de locatie. Het uiteindelijke plan moet voldoen aan de ontwikkelkaders.

Vergroten groene kwaliteit

Zoals beschreven ligt Raatakkers 2^e fase in een groene omgeving. De transformatie naar wonen dient deze belangrijke kernkwaliteit te behouden en waar mogelijk te versterken. De ontwikkeling levert enerzijds een bijdrage aan de woningbouwopgave en anderzijds aan het verbeteren van de groene omgeving. Hierdoor creëren we een ontwikkeling in de vorm van woningbouwontwikkeling waarbij de thema's klimaatadaptatie en natuur inclusief bouwen een prominente rol spelen.

Intieme binnenwereld

De locatie bevindt zich in een rustige omgeving en de ontwikkeling straalt daarmee een rustige en intieme sfeer uit. Van belang is dat de ontwikkeling rekening houdt met de privacy van zowel de bestaande als de toekomstige bewoners.

Verbinden met de omgeving

Enerzijds is wenselijk om aansluiting bij de bestaande omgeving te zoeken, bijvoorbeeld door de verbinding te leggen in de vorm van paden en groene ontmoetingstuin. Anderzijds is het belangrijk om de intieme sfeer te behouden. Bij de planontwikkeling is het van belang om dat aspect in ogenschouw te nemen. Bovendien dient stedenbouwkundig aansluiting plaats te vinden, gelet op de bouwhoogte en massa van omliggende woningen. Dit geldt eveneens voor de bestaande tuinen die (deels) de randen van de locatie vormen.

4.2 Stedenbouwkundige randvoorwaarden

De stedenbouwkundige vertaling van de in paragraaf 4.1 geformuleerde ambities vindt plaats op basis van de hieronder beschreven randvoorwaarden. Deze randvoorwaarden zorgen voor een inpassing van de nieuwe bebouwing in aansluiting op de massa en het volume van de omliggende bebouwing. Bovendien zijn de randvoorwaarden bedoeld om samenhang en aansluiting op de aangrenzende percelen te creëren. Tot slot is er ruimte om onderscheidende elementen toe te voegen die een bijdrage leveren aan de identiteit en herkenbaarheid van het gebied.

- Het minimum aantal woningen is 11 het maximum aantal woningen bedraagt 17;
- Het bebouwd oppervlak bedraagt maximaal 2000 m²;
- Dit is inclusief de benodigde oppervlakte voor bergingen en eventuele overkappingen;
- Aan de noordzijde is het mogelijk om geschakelde woningen onder één kap te bouwen, geïnspireerd op het armenhuis aan de Lunsenhof in Anloo;
- Net als bij fase 1 zijn aan de oost- en westzijde twee onder-één-kap woningen en vrijstaande woningen mogelijk.
- De hoofdbebouwing heeft een goothoogte van maximaal 4 meter en een nokhoogte van maximaal 9 meter (met kap), aansluitend op bebouwing in de directe omgeving;
- Voorkanten zijn georiënteerd naar de weg en de voorgevels zijn voorzien van gevelopeningen;
- De entree wordt gerealiseerd ter hoogte van de bestaande insteek en de rondweg wordt voltooid. Het profiel en het materiaal van de weg is gelijk aan de bestaande weg Raatakkers;
- De breedte van de bermen afstemmen op de benodigde ruimte voor de bomen en de kabels en leidingen;
- Bij vrijstaande woningen en twee-onder-één-kap woningen parkeren op eigen erf, waarbij rekening wordt gehouden met twee parkeerplaatsen

per kavel. Bij geschakelde woningen onder één kap parkeren bij voorkeur op openbare parkeerplaatsen met laadpalen.

- De gemeenschappelijke tuin bestaat zoveel mogelijk uit groen met plek voor ontmoeting;
- Erfafscheidingen worden mee-ontworpen met de woningen. Ze zijn laag en/of transparant;
- Behoud bestaande bomen en versterk het groen op de locatie. Draag zorg voor een goede groene afscherming aan de oostzijde van het plangebied.
- De afstand tot de voormalige zuivelfabriek, nu ABZ Anloo vleesverwerkingsbedrijf is ten minste 50 meter van de woningen.
- De berging voor regenwater opnemen in het ontwerp. Regenwater van dakvlakken en erfverhardingen dienen op kavelniveau geïnfiltreerd te worden in de bodem.
- De woningen op straathoeken hebben twee gevels, die zijn gericht naar de weg en beide gevels zijn voorzien van gevelopeningen.
- Bijgebouwen staan achter de naar de weg gerichte gevels.
- Eventuele zonnepanelen plaatsen op gebouwen.



Stedenbouwkundig ontwerp uit 2000

4.3 Beeldkwaliteit

Het plan voegt zich op een natuurlijke wijze in de groene omgeving. De ontwikkeling van Raatakkers fase 2 vormt daardoor een voortzetting van de bestaande omgeving. De bebouwing schikt zich naar het groen en de omgeving. Het plan draagt bij aan een gemeenschappelijk gevoel. Deze collectiviteit komt tot uiting in de vormgeving en de positionering van de bebouwing. Dit kan zijn in de vorm van een gemeenschappelijke tuin. Bebouwing in het groen is mogelijk of een concept waarbij het groen tussen de bebouwing doorslingert. Daarbij is de voorzijde van de woningen ten allen tijde gericht naar de weg.

4.4 Sfeerbeelden & referenties



INDICATIE VAN GROEN EN GEZAMENLIJKE BUITENRUIMTE



VRIJSTAANDE WONINGEN MET EEN ZADELDAK



TWEE-ONDER-ÉÉN-KAP WONINGEN MET TWEE ZADELDAKEN



ANLOO LUNSENHOF, ARMENHUIS





GESCHAKELDE WONINGEN

4.5 Ruimtelijke ordening

Ter plaatse van de locatie Raatakkers fase 2 geldt het bestemmingsplan 'Anloo Dorp' van 2010. Binnen de grenzen van het plangebied gelden de functies 'enkelbestemming – groen', met de nadere aanduidingen 'dubbelbestemming waarde – archeologie 2' en 'wro-zone – wijzigingsgebied 1'. Voor het plangebied geldt tevens de 'Wijzigingsbevoegdheid overeenkomstig artikel 25 lid B'. In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om deze locatie te wijzigen naar een bestemming voor woondoeleinden. Hierdoor is de ontwikkeling mogelijk met een verkorte planologische procedure.

4.6 Verkeer & parkeren

Nederland wil dat de uitstoot van CO₂ door mobiliteit vermindert, want mobiliteit zorgt voor 20% van de uitstoot. Toekomstige ontwikkelingen dienen zich te richten op het stimuleren van duurzame mobiliteit. Om het dorp en deze nieuwbouwwijk duurzaam te laten groeien en het bestaande te versterken wordt er ingezet op lopen, fietsen en het gebruik van openbaar vervoer. Dat is gezond, versterkt de uitstraling voor de buurt én het dorp en is voor iedereen toegankelijk.

Bij een dorp mobiliteit beperken is vaak een ingewikkelde kwestie, omdat niet alle voorzieningen in de nabijheid aanwezig zijn. Wel ligt de beoogde wijk gunstig ten opzichte van een bushalte aan de Rijksweg N34 en biedt daarmee het gebruik van alternatieven voor de privéauto. Parkeergelegenheid kan daarmee mogelijk tot de minimaal vereiste normen beperkt blijven. Een goede verblijfskwaliteit en een veilige verkeerssituatie betekent een kwaliteitsimpuls voor dorp.

Bij een nieuwe invulling van het plangebied dient bekeken te worden hoe parkeerplaatsen worden ingepast in het plan. De woningen worden bereikbaar via bestaande infrastructuur. De parkeerdruk in het dorp mag niet exponentieel toenemen. Aanvullende maatregelen ten aanzien van duurzame mobiliteit zijn een gebruiksvriendelijk aanbod van fietsparkeerruimte, de inzet van (elektrische) deelauto's en eventueel de inzet van Mobilty as a service (MaaS).

De ruimtelijke inrichting zal voorsorteren op ontwikkelingen op het gebied van duurzame mobiliteit in de toekomst.

Uitgangspunt voor parkeren:

- Geïntegreerd in plan
- Voor vrijstaande en twee-onder-één-kap woningen op eigen perceel (2 stuks per kavel). Bij geschakelde woningen parkeerplaatsen in openbaar gebied
- Bezoekers aandeel minimaliseren/ zoeken naar dubbelgebruik
- Geen extra druk op de buurt / het dorp

Duurzame mobiliteit:

- Ruimte voor deelauto's en deelscooters.
- Elektrische oplaadpunten

Fietsparkeren:

- Fietsen stimuleren
- Overdekt en veilig op eigen terrein stallen

4.7 Fysieke duurzaamheid

De gemeente Aa en Hunze heeft een vastgestelde duurzaamheidsvisie (vastgesteld april 2024). De thema's en aspecten hieruit die relevant zijn voor deze ontwikkeling worden hieronder uitgelicht.

Energie en Hittestress

Er moet bij nieuwbouw wettelijk voldaan worden aan de norm Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG). Aardgasloos bouwen is reeds de norm. Beleidsmatig is het wenselijk de eigen energiebehoefte te kunnen opwekken. De daken kunnen maximaal benut worden voor zonne-energie. Om de woningen zo koel mogelijk te houden is zonwering vóór de buitengevel van belang. Bij slaapkamers kan het glasoppervlak beperkt worden zodat de ruimte koeler blijft

om de hittestress tijdens de slaap te verminderen. Dit kan goed samengaan met minder last van lawaai van buitenaf. Het kiezen van een optimale plek voor de slaapkamers biedt een wat betere nachtrust voor de bewoners. Keuze voor een bodemwarmtesysteem is energie technisch efficiënter dan een luchtwarmtesysteem.

Circulair bouwen

Onder circulair bouwen wordt verstaan dat er bij deze verbouwing zo min mogelijk afval ontstaat, dat de gebruikte bouwmaterialen bio-based zijn, zoals hout, dat de gebruikte materialen herbruikbaar zijn door materiaalgebruik en montage en dat er bij voorkeur hergebruikte materialen ingezet worden waarbij bij voorkeur het materiaal op hetzelfde kwalitatieve niveau toegepast worden als het oorspronkelijke gebruik. Daarbij is uitgangspunt dat het energiegebruik tijdens de bouw en de uitstoot van kooldioxide bij de productie van de gebruikte materialen zo laag als mogelijk is. De gemeente Aa en Hunze wil ervaring opdoen met circulair bouwen. Woningbouwprojecten bieden daartoe een goede mogelijkheid.

Klimaatadaptatie

Een klimaat actieve inrichting gaat niet alleen over het opvangen, bufferen en infiltreren van hemelwater, maar gaat ook over het reduceren van hitte en het voorkomen van droogte. Om de toekomstige bewoners te beschermen tegen de gezondheidsrisico's van hittestress en ook de levensloopbestendigheid te verbeteren is het wenselijk preventief maatregelen te nemen. Een groene inrichting van de omgeving, gevels, daken, tuinen en openbare ruimte reduceert de gevolgen van hitte. De gemeente hanteert een bergingseis van 80 mm over daken en terreinverhardingen. Die 80 mm moet op eigen terrein kunnen infiltreren in de bodem. Door de berging zoveel mogelijk aan het oppervlak te realiseren komt het infiltrerende water ten goede aan de bomen en beplanting. Bij de inrichting van het terrein is het van belang zo min mogelijk bestrating toe te passen, of open bestrating, schaduwrijke plekken met beplanting te creëren. Dit kan ook de biodiversiteit bevorderen. Vanuit de berging mag worden overgestort op openbaar gebied. De overstort moet gerealiseerd worden op maaiveldniveau, geen ondergrondse verbinding met het gemeentelijk rioolstelsel.

4.8 Milieuaspecten

In deze paragraaf is een overzicht van relevante milieuaspecten gegeven waar rekening mee gehouden dient te worden in de planuitwerking.

Milieuzonering

De beoogde uitbreiding heeft uitsluitend betrekking op woonfuncties. Aannemelijk is dat deze functies geen hinderuitstraling veroorzaken. Een voldoende woon- en leefklimaat in de omgeving blijft gewaarborgd. Vanuit de omgekeerde werking bezien ligt er in de omgeving aan de zuidzijde een vleiersverwerkingsbedrijf. Voor een goed woon- en leefklimaat dient een minimum afstand van 50 meter gehanteerd te worden.

Externe veiligheid

Er is geen relevante risicobron in de omgeving van de locatie aanwezig.

Bodem

Voor een gebiedsontwikkeling voor wonen tot stand kan komen is het nodig dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is. Voor de ruimtelijke procedure moet daarom de locatie onderzocht worden. Daarnaast moet bij een bouwaanvraag een bodemonderzoek ingediend worden vanuit vereiste Bouwbesluit.

Luchtkwaliteit

Van invloed op de kwaliteit van de leefomgeving is ook de luchtkwaliteit. Normstelling hieromtrent is vastgelegd in de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL.

Om te bepalen of de ontwikkeling in betekenende mate van invloed is op de

luchtkwaliteit is reeds door de gemeente een berekening uitgevoerd met de NIBM-rekentool van Infomil. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling niet in betekenende mate zal bijdragen aan de luchtkwaliteit ter plaatse. Nader onderzoek is niet nodig.

Geluid

Het plan ligt niet in de nabijheid van wegen waar 50km/u gereden mag worden. Het wettelijk kader is hier de Wet geluidhinder. Op grond van artikel 77 van de Wet geluidhinder moet akoestisch onderzoek gedaan worden of de nieuwe woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan dient onderzocht te worden welke maatregelen in de rede liggen en of hogere grenswaarden noodzakelijk zijn. Naar verwachting is dit niet noodzakelijk.

4.9 Ecologie en groen

Ecologie

Vanuit het oogpunt van natuurwetgeving is een aantal wettelijke regelingen relevant in het kader van de planuitwerking. De Omgevingswet (voorheen Wet natuurbescherming) is het algehele kader voor natuurbescherming. Het gebied is niet gelegen binnen de begrenzing van een speciale beschermingszones op basis van deze wetgeving. Planontwikkeling kan van invloed zijn op beschermde natuurwaarden. Op basis van ecologisch onderzoek zal onderzocht moeten worden, om na te gaan of vergunning/ontheffingen in het kader van Omgevingswet nodig is. Ook zal er in dit onderzoek aandacht moeten zijn voor effecten op stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden. Stikstofbronnen zullen in beeld moeten worden gebracht op basis van een Aeries berekening.

Natuurinclusief bouwen

Bij woningbouw houden we rekening met natuurinclusieve maatregelen, zoals groene daken, groene gevels en nestkasten. De gedachte achter natuurinclusief bouwen is dat gestreefd moet worden dat de nieuwe situatie beter is dan de oude voor wat betreft biodiversiteit. Schuil- en nestgelegenheden voor inheemse dieren en het gebruik van inheemse beplanting die kan bijdragen aan verbetering van de biodiversiteit. In de planuitwerking

moet er gekeken worden naar de mogelijkheden voor biodiversiteitsverbeteringen.

4.10 Archeologie

De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Aa & Hunze. Dit archeologiebeleid is op 27 mei 2011 door de raad vastgesteld in de vorm van een beleidskaart. Het archeologiebeleid wordt zo nodig tussentijds geactualiseerd, om de door het bevoegd gezag in een selectiebesluit vrijgegeven gebieden op de beleidskaart op te nemen. De gehele locatie en het gehele dorp kent de beleidswaarde terrein van hoge archeologische waarde (inclusief dorpskernen). Bij ingrepen in deze zones is archeologisch onderzoek nodig.

4.11 Inrichting openbare ruimte & beheer

De inrichting van de buitenruimte wordt in beginsel overgelaten aan de ontwikkelende partij. Wel dient er zorggedragen te worden door de ontwikkelende partij dat de nieuw te realiseren wegen aansluiten op het bestaande wegennet. Verwezen wordt naar het Programma van Eisen (PvE) openbare ruimte van de gemeente Aa en Hunze, waarin de uitgangspunten beschreven staan. Dit document bevat nadere informatie over inrichting en beheer. Daarnaast dient een uitgewerkt plan ter goedkeuring worden voorgelegd aan de gemeentelijke projectgroep. De projectgroep beoordeelt het plan ten aanzien van de aansluitingen op de openbare ruimte. Tot slot dient aandacht te worden besteed aan coördinatie ten aanzien van kabels en leidingen, het afkoppelen van regenwater en de voorzieningen ten aanzien van afvalinzameling.

4.12 Afwijkingsmogelijkheid

De uitgangspunten zoals genoemd in dit hoofdstuk is de meest gewenste vorm van ontwikkeling. Wanneer een plan op onderdelen afwijkt van deze normen geldt een nee tenzij principe. Wij kunnen ons voorstellen dat een CPO gezamenlijk tot een plan komt dat ergens afwijkt van de normen gesteld in dit document. Wanneer de CPO deze afwijking goed kan onderbouwen, dan heeft de gemeente de mogelijkheid om af te wijken van de normen gesteld in dit document.

5 Het CPO-proces

5.1 Het CPO-proces

De gemeente Aa & Hunze heeft geen specifiek beleid voor de ontwikkeling van CPO-locaties. Zowel voor de CPO-groep als voor de gemeente is het dan ook van belang om vooraf een beeld te hebben bij ieders rol in het proces. In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen een doorkijk gegeven in deze rolverdeling. Na de vaststelling van het ontwikkelperspectief, wordt een stappenplan uitgewerkt. In dat stappenplan wordt het proces van ontwerp tot uitvoering beschreven.

5.2 Wat wordt verwacht van de CPO-groep?

In een CPO-project ontwikkelt een groep particulieren gezamenlijk hun eigen woningbouwplan inclusief de bijbehorende buitenruimte. Vanaf de start van het project wordt één contactpersoon aangewezen die de afspraken afstemt tussen de CPO-groep en de gemeente. Vervolgens organiseert de CPO-groep zich in een vereniging of stichting. Uitgangspunt is hierbij dat de CPO-groep zorg draagt voor professionele en onafhankelijke ondersteuning in de vorm van procesbegeleiding. De procesbegeleider draagt zorg voor de communicatie met de gemeente, het dorp en de omgeving en heeft aantoonbare kennis en ervaring op dat vlak. Zodra het CPO-collectief zich heeft verenigd in een rechtspersoon en een procesbegeleider heeft aangesteld kunnen zij de benodigde expertise aantrekken, zoals bijvoorbeeld een stedenbouwkundig ontwerper of een architect. Vervolgens werkt de CPO-groep op basis van het ontwikkelperspectief een plan uit dat zij vervolgens zelf ten uitvoer brengen.

5.3 De rol van de gemeente

De gemeente Aa & Hunze heeft zowel een initiërende als faciliterende rol. Gelet op de algehele woningbouwambities van de gemeente en het feit dat de gemeente Aa & Hunze eigenaar is van de locatie Raatakkers, fungeert de gemeente in eerste instantie als aanjager. Ten eerste wordt door de gemeente een ontwikkelperspectief vastgesteld met uitgangspunten op basis waarvan de locatie ontwikkeld kan worden. Daarnaast heeft de gemeente een

publiekrechtelijke taak waar het gaat om het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan en de afgifte van de benodigde vergunningen.

Na de vaststelling van het ontwikkelperspectief wordt een verkoopprocedure gestart. Met name in deze fase heeft de gemeente een actieve rol om te komen tot samenwerking met een CPO-collectief. Hiervoor worden de benodigde contracten gesloten. Vanaf dat moment wordt de rol van de gemeente meer toetsend en faciliterend en is de CPO-groep nadrukkelijker aan zet om de plannen uit te werken en ten uitvoer te brengen.

5.4 Wijze van samenwerking

Op basis van het ontwikkelperspectief zal door de gemeente een verkoopprocedure worden gestart. De gedachte achter CPO is dat een collectief zoveel mogelijk werkzaamheden zelf uitvoert. Dit betreffen zowel werkzaamheden aan de “voorkant”, zoals het maken van een ontwerp, maar ook het doorlopen van de benodigde (planologische/vergunningen) procedures. In beginsel zal dan ook worden uitgegaan van verkoop op “as is” waarbij het terrein civieltechnisch nog niet bouwrijp is. Op basis van deze werkwijze wordt het CPO-collectief zoveel mogelijk ruimte voor zelfwerkzaamheid geboden. Indien het collectief wenst dat de gemeente bepaalde werkzaamheden uitvoert, zoals het opstellen van een nieuw bestemmingsplan of civiele werkzaamheden, dan zullen deze kosten worden doorberekend.

Bijlage 3 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 Raatakkers perceel sectie T nr. 576 (ged.) te Anloo
Projectnummer:	20-M9536
Opdrachtgever:	BügelHajema Adviseurs
Datum:	29 oktober 2020

onderwerp	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Raatakkers perceel sectie T nr. 576 (ged.) te Anloo
datum	donderdag 29 oktober 2020
projectnummer	20-M9536
in opdracht van	BügelHajema Adviseurs Vaart NZ 50 9401 GN Assen
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)

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	12
3	VELDONDERZOEK	13
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	13
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	14
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
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
6	LITERTUURLIJST	25
7	COLOFON.....	26

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
 - 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:1.000)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BügelHajema Adviseurs in september 2020 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van de locatie aan de Raatakkers perceel sectie T nr. 576 (ged.) te Anloo (gemeente Aa en Hunze). 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 is het protocol 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en 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 bestemmingsplanwijziging en woningbouw 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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geohydrologie	✓	✓					
	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 bestemmingsplanwijziging en woningbouw 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 verstrekt door de gemeente Aa en Hunze (email d.d. 05-10-2020);
- informatie van Bodemloket.nl;
- informatie van het Geoportaal van de Provincie Drenthe;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- 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	Raatakkers perceel sectie T nr. 576 (ged.) ongenummerd
Plaats	Anloo
Gemeente	Aa en Hunze
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 243,400 Y= 563,096
Kadastrale aanduiding	Gemeente Anloo perceel sectie T nr. 576 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (onderzochte deel van de locatie, plangebied)	12.580 m ² .
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie aan de Raatakkers perceel T 576 te Anloo betreft een grasveld. Door het zuidelijk deel van de onderzoeksgebied loopt een met betonklinkers verharde toegangsweg. Langs de zuidzijde van de locatie bevindt zich een bosschage. De opdrachtgever is voornemens om op de locatie nieuwbouw te realiseren. Het onderhavige bodemonderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	De onderzoekslocatie is niet bebouwd.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard, door het onderzoeksgebied loopt een met betonklinkers verharde toegangsweg.
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	Nieuwbouw van woningen.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft de onderzochte onderzoekslocatie, 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 topografische kaarten van voor 1900 tot heden is te zien dat de onderzoekslocatie niet eerder bebouwd is geweest. De onderzoekslocatie is voor zover te beoordelen geruime tijd als landbouwgrond in gebruik geweest. Op topografische kaarten tussen 1850 en 1897 is op de onderzoekslocatie een weg / pad te herkennen. Op kaarten na 1898 is deze niet meer te herkennen.	Geen.
Huidig	De onderzoekslocatie aan de Raatakkers perceel T 576 te Anloo betreft een grasveld. Door het zuidelijk deel van de onderzoeksgebied loopt een met betonklinkers verharde toegangsweg. Langs de zuidzijde van de locatie bevindt zich een bosschage.	Geen.
Toekomstig	Nieuwbouw van woningen.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Vanaf rond 1920 is nabij de onderzoekslocatie op de topografische kaarten hier en daar enige bebouwing te herkennen. Deze bebouwing wordt in de loop der jaren steeds verder uitgebreid. Vanaf 1930 is ook ten zuiden van de onderzoekslocatie een fabriek te herkennen. Vanaf 2005 is de eerste fase van de nieuwe woonwijk te herkennen.	Geen.
Huidig en toekomstig	Aan de noordzijde grenst de onderzoekslocatie aan een vakantiepark. Aan de oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan een grasveld / ijsbaan. Aan de zuidzijde grenst de onderzoekslocatie aan woningen en een fabrieksgebouw. Aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie aan de eerste fase van de woonwijk.	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 aan de Raatakkers perceel T 576 te Anloo betreft een grasveld. Door het zuidelijk deel van de onderzoeksgebied loopt een met betonklinkers verharde toegangsweg. Langs de zuidzijde van de locatie bevindt zich een bosschage. Voor zover na te gaan is de onderzoekslocatie in het verleden geruime tijd als landbouwgrond in gebruik geweest. Op topografische kaarten tussen 1850 en 1897 is op de onderzoekslocatie een weg / pad te herkennen. Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie. De opdrachtgever is voornemens om op de locatie nieuwbouw te realiseren. Het onderhavige bodemonderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.
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, t.p.v. het plangebied. 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	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.

Calamiteiten	Er is geen informatie bekend omtrent evt. calamiteiten op de locatie die geleid kunnen hebben tot het ontstaan van bodemverontreiniging.
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.
Verdachte activiteiten < 25 m	Op de Annerweg 35A wordt melding gemaakt van de volgende verdachte activiteiten: • bovengrondse dieseltank (start 1991) • landbouwproductengroothandel (start 1991) • granengroothandel (start 1991) • bestrijdingsmiddelenopslagplaats (start 1991) Op de Bosweg 3 wordt melding gemaakt van de volgende verdachte activiteiten: • opslag van zuren of basen (start 1993) • chemicaliënopslagplaats (start 1993) • schietbaan (particuliere vereniging) (start 1991) 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 en omgeving	► Verkennend bodemonderzoek NEN-5740, d.d. 04-05-2000, TAUW Milieu, ref. nr. 3841405 (het zuidelijk deel van de locatie heeft deel uitgemaakt van het onderzoek). Conclusie: De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. ► Onderzoek, d.d. 17-07-2007, Wiertsema & Partners, ref. nr. VN-43119. Conclusie: De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.
Omgeving <25 m	► Briefrapport aan de Annerweg 35, d.d. 18-10-1999, Wubben Noord B.V., ref. nr. AJ 1445. Conclusie: De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.
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 wonen.

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. 13-16 m+NAP.

In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
00-02	zand en leem	Boxtel
02-52	fijn zand	Peelo

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 Anloo, sectie T nr. 576 (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 zich op de locatie aan de Raatakkers te Anloo geruime tijd als grasveld en landbouwgrond in gebruik is geweest.

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

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

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
plangebied (ca. 12.580 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 het protocol 2001.

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

Het uitvoeren van boringen en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 22 september 2020.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door [REDACTED] erkende en geregistreerde veldwerker van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonerkenningen 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. Hierbij zijn op de onderzoekslocatie 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. 12.580 m ²)			
Boringen	17	0.5	8 t/m 24
	6	2.0	2 t/m 7
	1	5.0	1

Ter plaatse van boring 1 is binnen 5 m-mv geen grondwater aangetroffen. Conform NEN-5740 kan onderzoek indien het freatisch grondwater zich dieper 5 m-mv bevindt buiten beschouwing blijven. Onderzoek van het grondwater is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

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.

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
0.0-0.4	zand	zwak siltig, matig fijn	bruin / grijs
0.4-0.9	zand	zwak siltig, matig fijn	geel
0.9-1.6	leem	sterk zandig, zwak grindig	grijs / beige
1.6-1.9	zand	zwak siltig, matig fijn	oranje / geel
1.9-3.5	leem	zwak zandig	grijs / oranje
3.5-5.0	zand	zwak siltig, matig fijn	licht grijs

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 monstermateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen welke duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

grondwater

Het grondwater t.p.v. het onderzoeksgebied bevindt zich op een diepte van meer dan 5 m-mv en is derhalve conform NEN-5740 niet onderzocht.

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.

Van het totaal aantal genomen grondmonsters op de locatie zijn vijf grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 11 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 11: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
1 (MM1)	1+6+7+18+ 21 t/m 24	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
2 (MM2)	5 + 13 t/m 17 + 20	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
3 (MM3)	2 t/m 4 + 8 t/m 12	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
4 (MM4)	1+6+7	1.0-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
5 (MM5)	2 t/m 5	1.1-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000

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;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

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 waterbodembodem, 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 12 en 13 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 12: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project: 1090109 - OPID 22843335#20-M9536-Raatakkersperceel T576 (ged.) - Matrix Grond																
Certificaten 1090109																
Toetsing T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb																
Toetsversie BoToVa 3.0.0 Toetsdatum: 20 oktober 2020 11:00																
Parameters		Toetsing			Monster 6457890				Monster 6457891				Monster 6457892			
					MM1, 01: 0-40, 06: 0-50, 07: 0-40, 18: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50				MM2, 05: 0-50, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-40, 17: 0-40				MM3, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-40, 10: 0-40			
					Max. Bodemindex 0,013				Max. Bodemindex 0,001				Max. Bodemindex 0			
					Toetsoordeel				Toetsoordeel				Toetsoordeel			
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus																
Organische stof	% (m/m ds)				3	10		0	2,3	10		0	2,4	10		0
Lutum	% (m/m ds)				1	25		0	1,5	25		0	1	25		0
Droogrest																
droge stof	%				88,1	88,1	@	0	91,6	91,6	@	0	92,7	92,7	@	0
Metalen ICP-AES																
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0,2	<0,23	-	0	<0,2	<0,24	-	0	<0,2	<0,24	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7,4	-	0	<3	<7,4	-	0	<3	<7,4	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	6,6	13	-	0	8,3	17	-	0	7,6	16	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	<0,05	<0,05	-	0	<0,05	<0,05	-	0	<0,05	<0,05	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	<10	<11	-	0	<10	<11	-	0	<10	<11	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	<20	<32	-	0	<20	<33	-	0	<20	<33	-	0
Minerale olie																
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<82	-	0	<35	<110	-	0	<35	<100	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen																
naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
fenantreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
anthraceen	mg/kg ds				0,13	0,13		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
fluoranteen	mg/kg ds				0,09	0,09		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				0,07	0,07		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
chryseen	mg/kg ds				0,2	0,2		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				0,27	0,27		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,48	0,48		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0,28	0,28		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				0,41	0,41		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
Sommaties																
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	2	2	1,3 AW(WO)	0,013	0,35	<0,35	-	0	0,35	<0,35	-	0
Polychloorbifenylen																
PCB - 28	mg/kg ds				<0,001	<0,0023		0	<0,001	<0,0030		0	<0,001	<0,0029		0
PCB - 52	mg/kg ds				<0,001	<0,0023		0	<0,001	<0,0030		0	<0,001	<0,0029		0
PCB - 101	mg/kg ds				<0,001	<0,0023		0	<0,001	<0,0030		0	<0,001	<0,0029		0
PCB - 118	mg/kg ds				<0,001	<0,0023		0	<0,001	<0,0030		0	<0,001	<0,0029		0
PCB - 138	mg/kg ds				<0,001	<0,0023		0	<0,001	<0,0030		0	<0,001	<0,0029		0
PCB - 153	mg/kg ds				<0,001	<0,0023		0	<0,001	<0,0030		0	<0,001	<0,0029		0
PCB - 180	mg/kg ds				<0,001	<0,0023		0	<0,001	<0,0030		0	<0,001	<0,0029		0
Sommaties																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0,016	-	0	0,005	<0,021	-	0,001	0,005	<0,020	-	0

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

Parameters		Toetsing			Monster 6457893				Monster 6457894			
					MM4, 01: 100-150, 06: 150-200, 07: 110-150, 07: 150-200				MM5, 02: 110-150, 02: 150-200, 03: 150-200, 04: 150-200			
					Max. Bodemindex 0,004				Max. Bodemindex 0,004			
					Toetsoordeel				Toetsoordeel			
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)				0,2	10		0	0,3	10		0
Lutum	% (m/m ds)				20,5	25		0	14,7	25		0
Droogrest												
droge stof	%				89,9	89,9	@	0	89,1	89,1	@	0
Metalen ICP-AES												
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	45	53	@	0	23	34	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0.2	<0.19	-	0	<0.2	<0.20	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	8,3	9,7	-	0	<3	<3.1	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	12	15	-	0	6,3	9,1	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,09	0,1	-	0	<0.05	<0.04	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	<10	<8	-	0	<10	<9	-	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	15	17	-	0	9	13	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	32	39	-	0	<20	<20	-	0
Minerale olie												
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<120	-	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				<0.05	<0.035		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				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		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	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
Sommaties												
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,35	<0.35	-	0	0,35	<0.35	-	0
Polychloorbifenylen												
PCB - 28	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 52	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 101	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 118	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 138	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 153	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 180	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
Sommaties												
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.024	-	0,004	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*
1 (MM1)	1+6+7+18 + 21 t/m 24	0.0-0.5	-	PAK's (som 10)	-	-	Wonen*
2 (MM2)	5 + 13 t/m 17 + 20	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
3 (MM3)	2 t/m 4 + 8 t/m 12	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
4 (MM4)	1+6+7	1.0-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
5 (MM5)	2 t/m 5	1.1-2.0	-	-	-	-	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 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, som 10) t.o.v. de achtergrondwaarde. Het verhoogd gemeten gehalte polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, som 10) in het bovengrondmengmonster MM1 is op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan bodemvreemde afwijkingen.

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. PAK's 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.

De aanwezigheid van PAK's in de bodem zijn vaak het gevolg van de aanwezigheid van teerhoudende of koolstofhoudende stoffen, zoals bv. koolas, verbrandingsresten of teerresten. Ze kunnen zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's kunnen ook worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica

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

Bovengrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (1.0-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM4 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Ondergrondmengmonster MM5 bevat geen van de onderzochte stoffen 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.

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 15.

tabel 15: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
1 (MM1)	1+6+7+18 + 21 t/m 24	0.0-0.5	-	PAK's (som 10)	-	-	Wonen*
2 (MM2)	5 + 13 t/m 17 + 20	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
3 (MM3)	2 t/m 4 + 8 t/m 12	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
4 (MM4)	1+6+7	1.0-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
5 (MM5)	2 t/m 5	1.1-2.0	-	-	-	-	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

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, som 10) 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.

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

Bovengrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (1.0-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM4 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Ondergrondmengmonster MM5 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

Het grondwater t.p.v. het onderzoeksgebied bevindt zich op een diepte van meer dan 5 m-mv en is derhalve conform NEN-5740 niet onderzocht.

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 verkennd bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging. De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat plaatselijk een verhoogd gehalte PAK's (som 10) t.o.v. de achtergrondwaarde. Deze lichte verontreiniging overschrijdt de tussenwaarde/bodemindex-waarde (>0.5) niet en geeft daardoor geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten stemmen niet 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”.

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 gelegen aan Raatakkers perceel sectie T nr. 576 (ged.) te Anloo (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 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

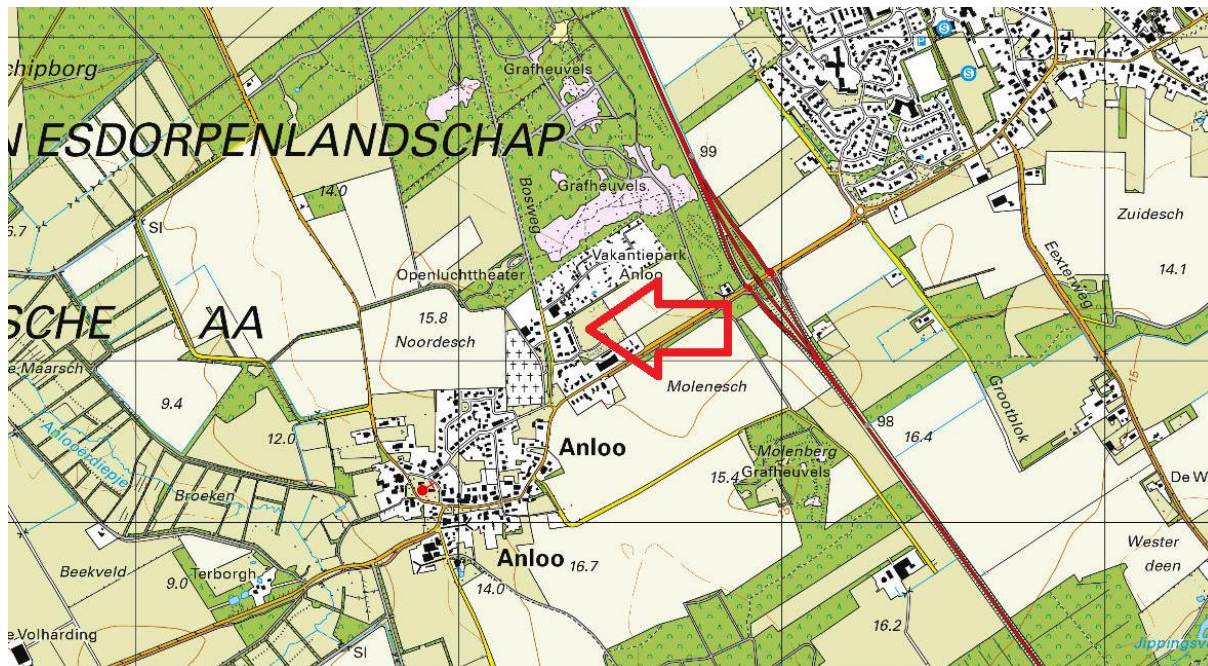
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), 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 : BügelHajema Adviseurs
project : Raatakkers perceel sectie T nr. 576 (ged.) te Anloo
omvang rapport : 26 blz.
datum : 29 oktober 2020
projectleider : [REDACTED]

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
[REDACTED]				29 oktober 2020	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

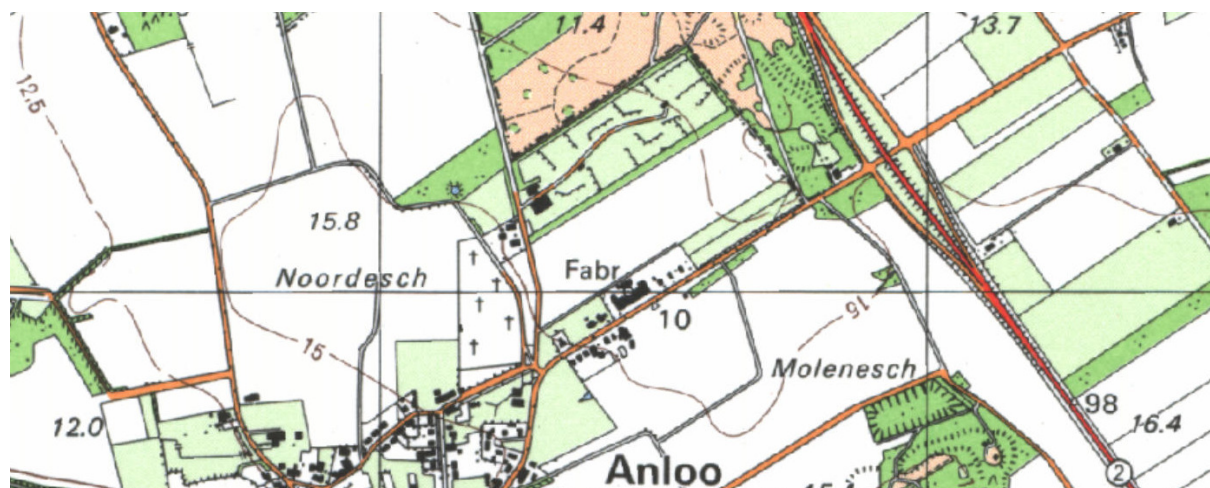
<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



2005



1985



1960

Adviesgroepen:

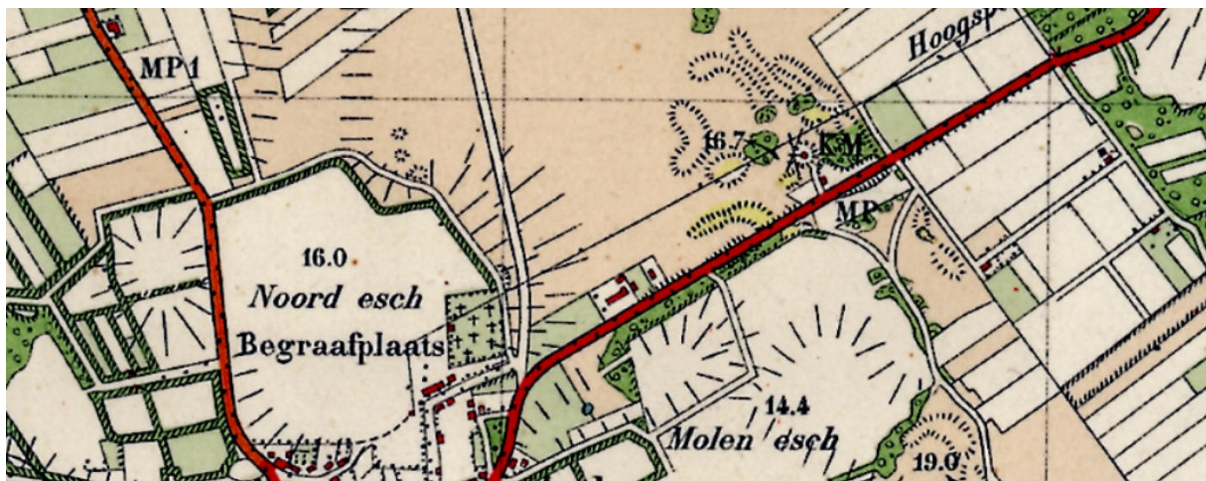
- ☐ Bouw
- ☐ Milieu



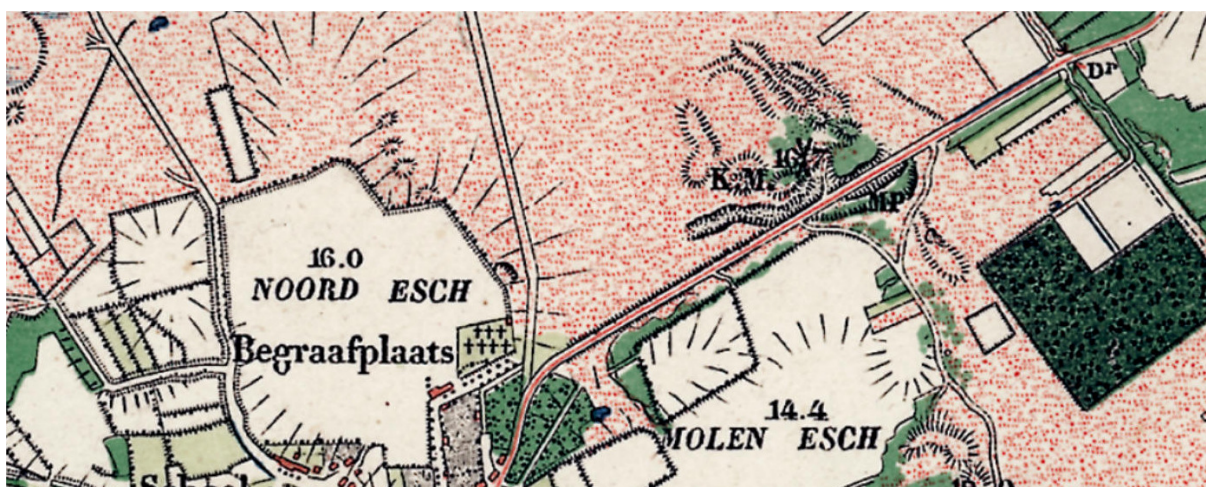
Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

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

email: info@sigma-bm.nl



1930



1900



1880



Adviesgroepen:

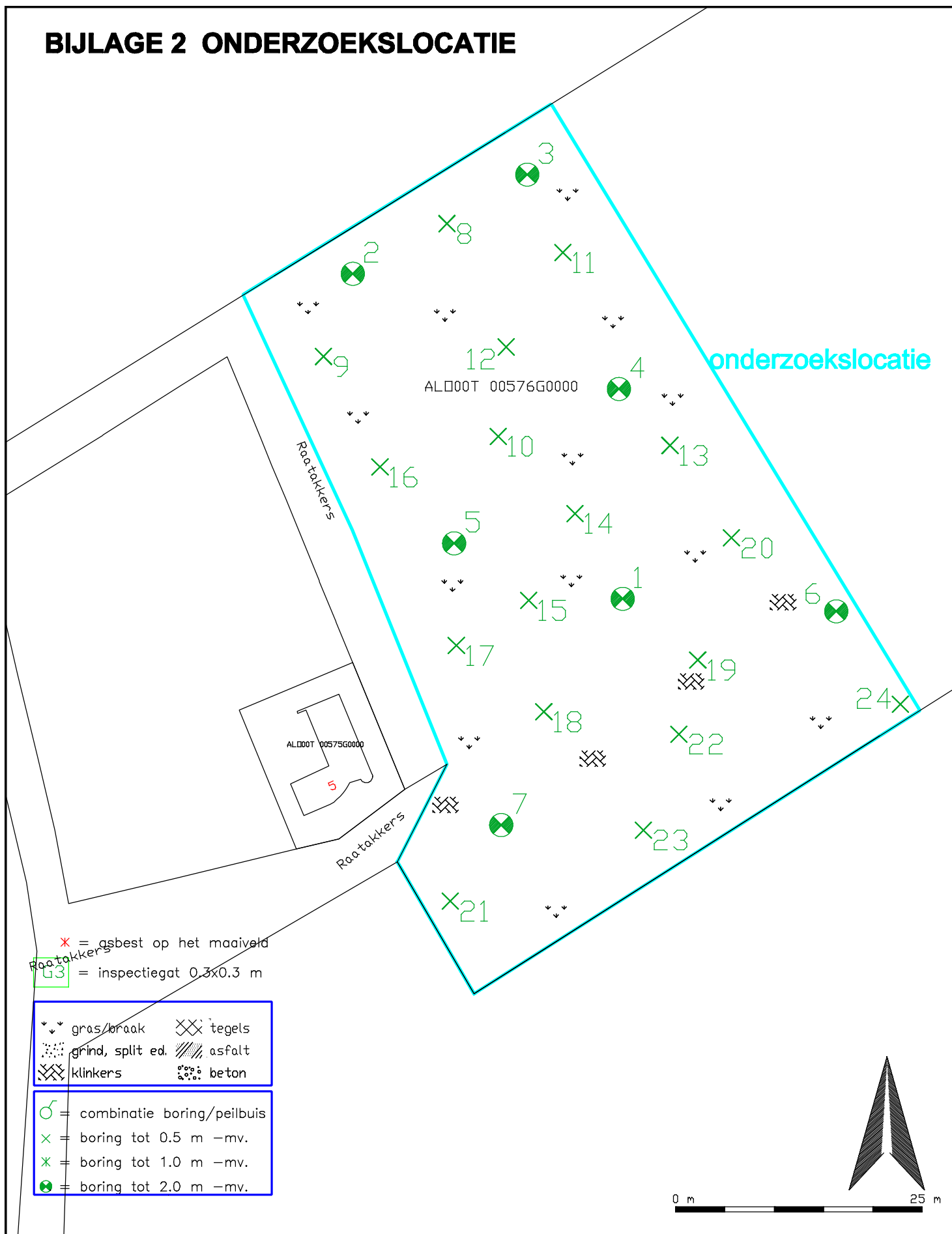
- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

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



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

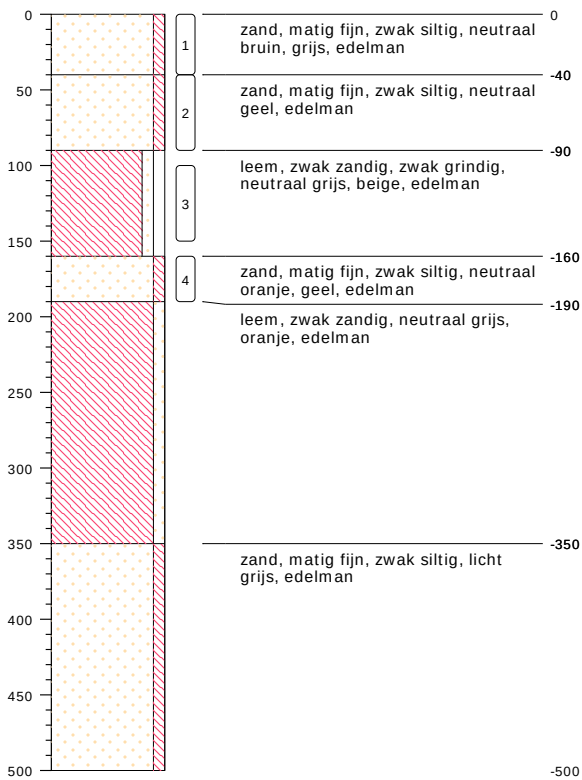
<http://www.sigma-bm.nl>

project: Raatakkers perceel T 576 (ged.) te Anloo
 opdrachtgever: BugelHajema Adviseurs
 onderdeel: Bijlage

datum: 29-10-2020
 schaal: 1:1.000
 werknr.: 20-M9536
 bladnr.: 1

01

gras, maaiveld

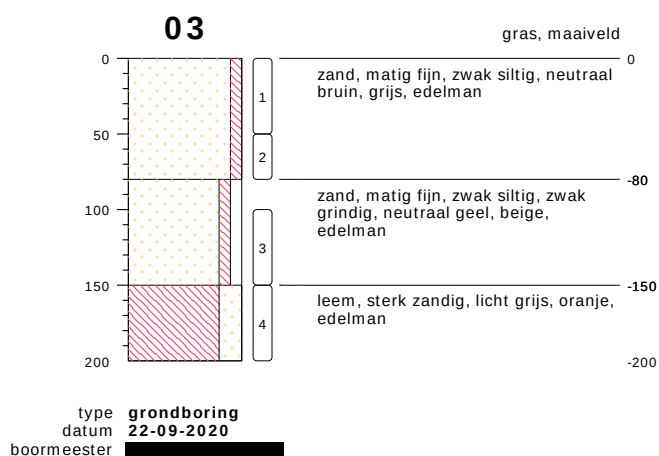
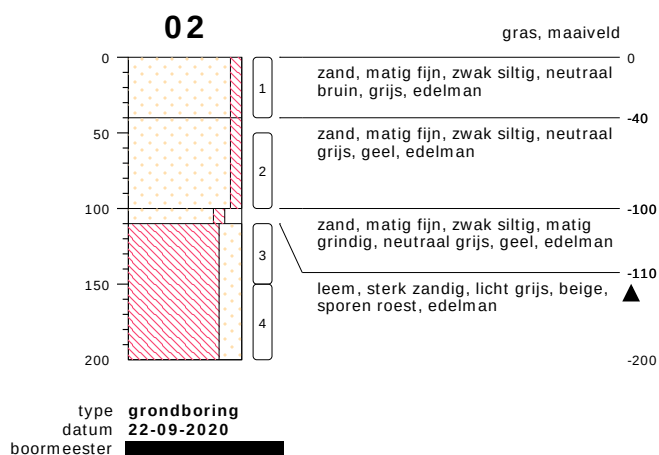


type **grondboring**
datum **22-09-2020**
boormeester

bodemprofielen **schaal 1:50**

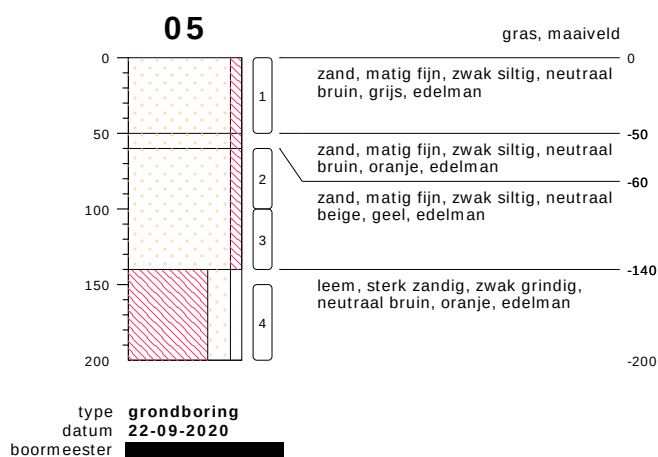
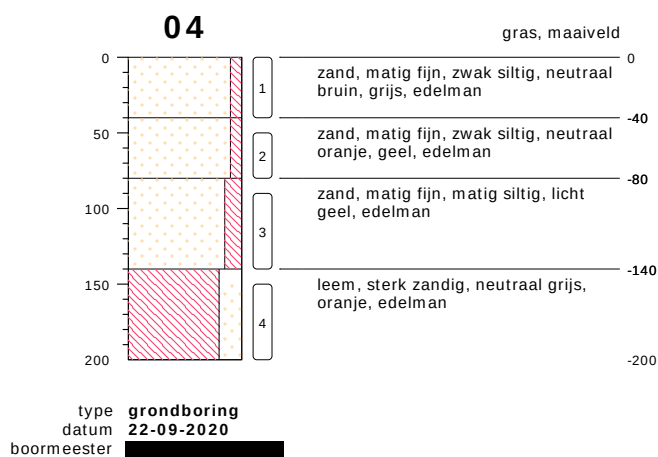
onderzoek **Raatakkers perceel T 576 (ged) te Anloo**
projectcode **20-M9536**
getekend conform **NEN 5104**





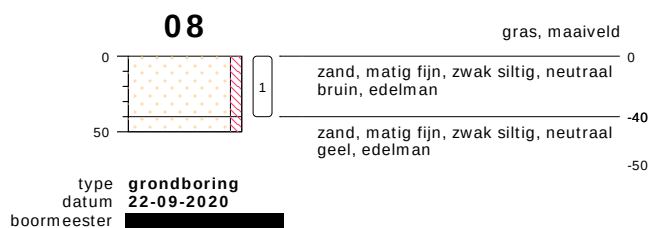
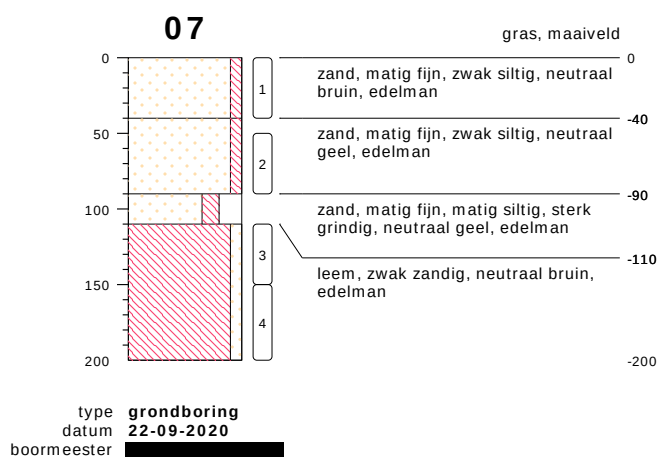
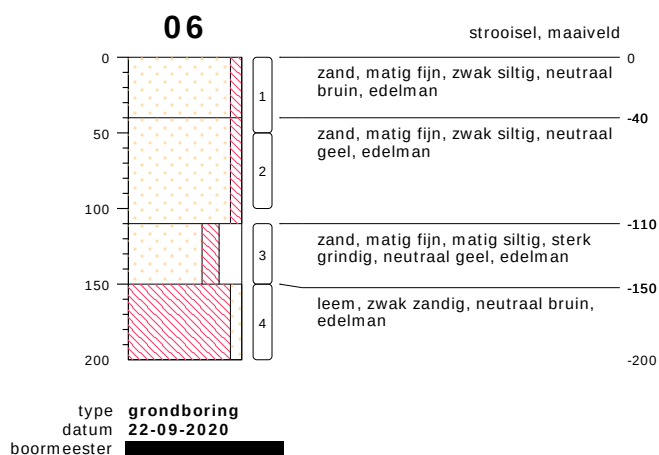
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Raatakkers perceel T 576 (ged) te Anloo**
projectcode **20-M9536**
getekend conform **NEN 5104**



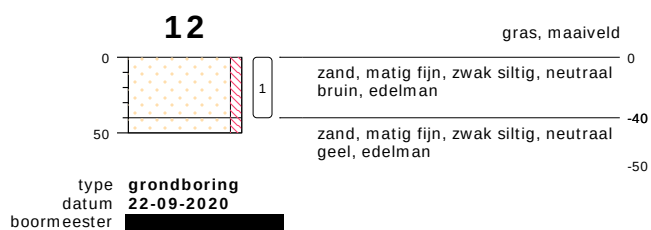
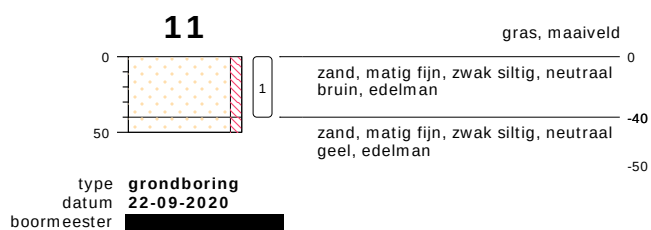
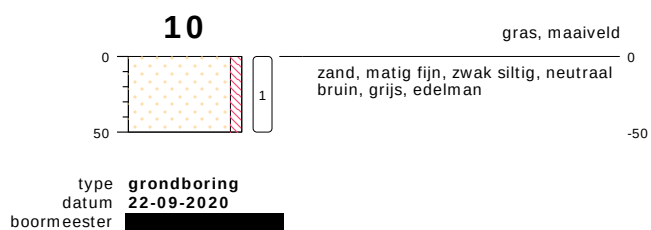
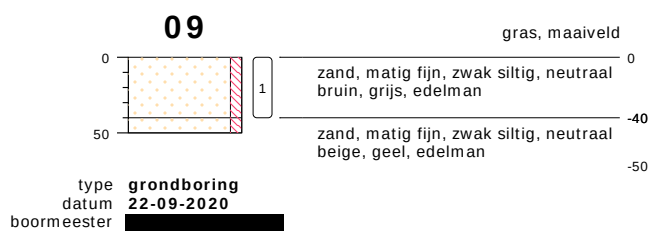
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Raatakkers perceel T 576 (ged) te Anloo**
 projectcode **20-M9536**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

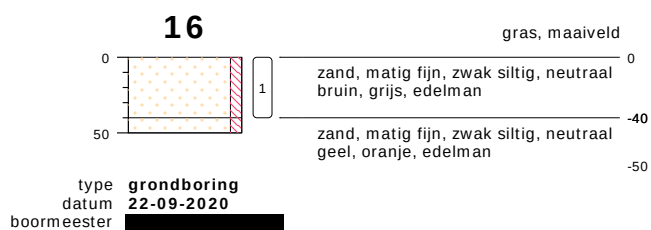
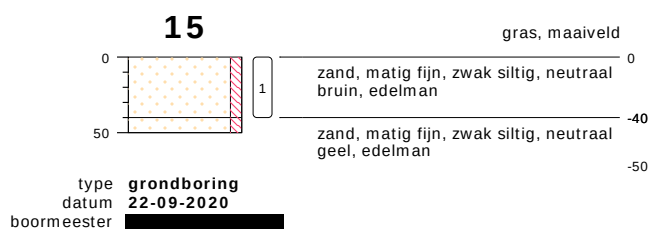
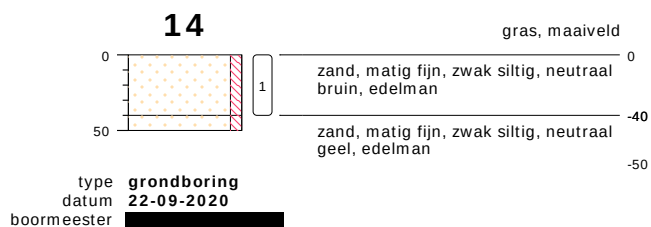
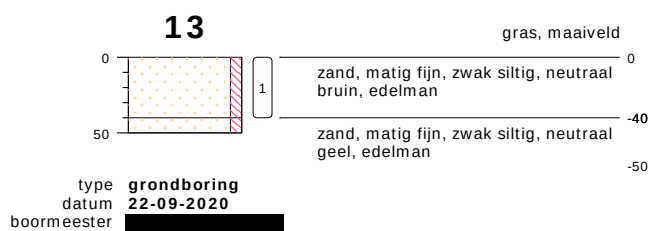
onderzoek **Raatakkers perceel T 576 (ged) te Anloo**
 projectcode **20-M9536**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Raatakkers perceel T 576 (ged) te Anloo**
projectcode **20-M9536**
getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Raatakkers perceel T 576 (ged) te Anloo**

projectcode **20-M9536**

getekend conform **NEN 5104**

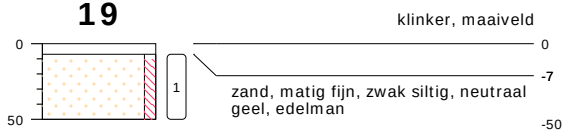


17

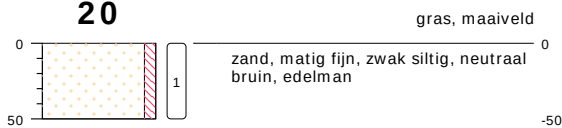
type **grondboring**
 datum **22-09-2020**
 boormeester **[REDACTED]**

18

type **grondboring**
 datum **22-09-2020**
 boormeester **[REDACTED]**

19

type **grondboring**
 datum **22-09-2020**
 boormeester **[REDACTED]**

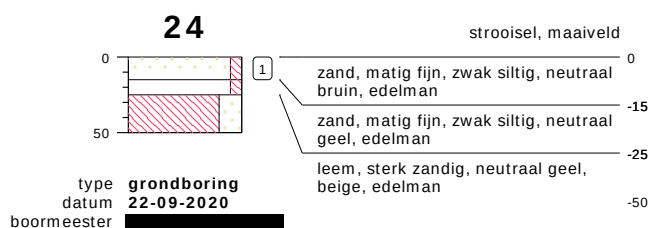
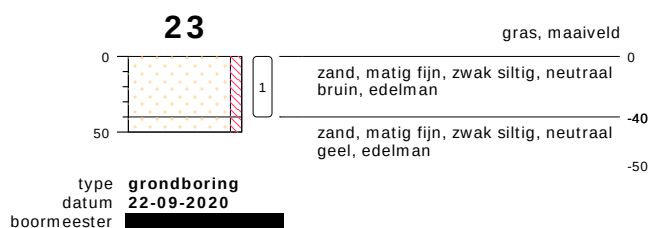
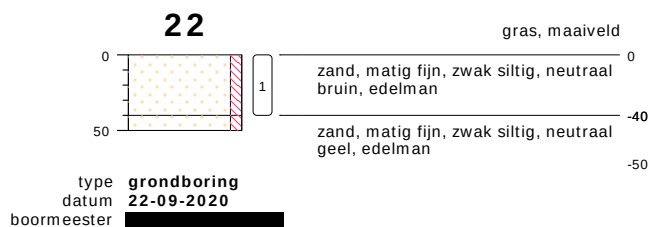
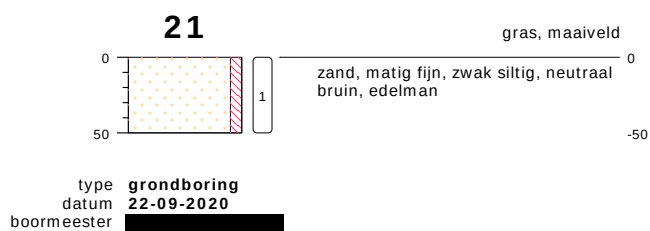
20

type **grondboring**
 datum **22-09-2020**
 boormeester **[REDACTED]**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Raatakkers perceel T 576 (ged) te Anloo**
 projectcode **20-M9536**
 getekend conform **NEN 5104**

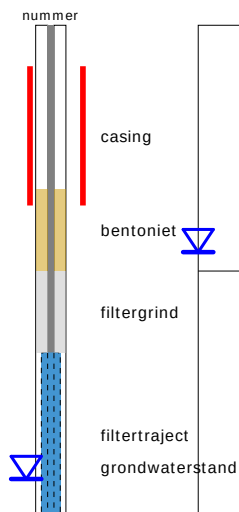




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Raatakkers perceel T 576 (ged) te Anloo**
projectcode **20-M9536**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS



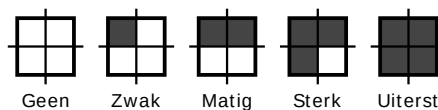
BORING



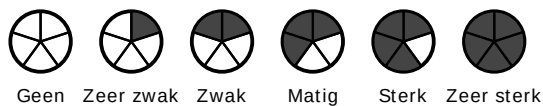
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



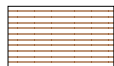
ZAND, zandig (Z,z)



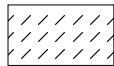
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

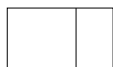
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

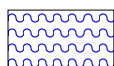
GRADATIE ZAND

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 bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

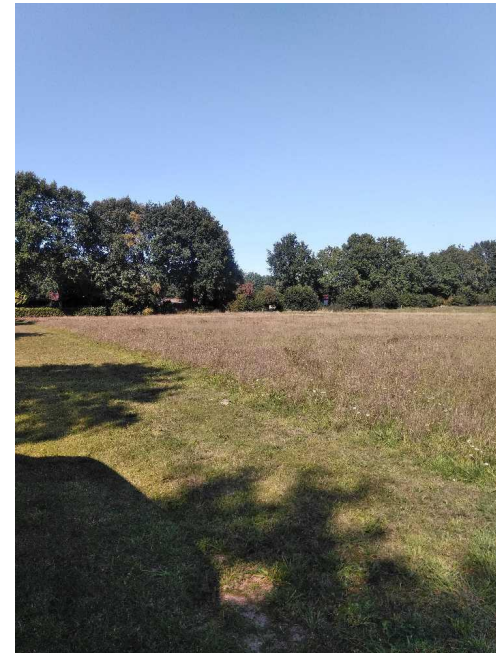
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



onderzoek



onderzoek



onderzoek

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

Uw kenmerk : 20-M9536-Raatakkers perceel T 576 (g)
Ons kenmerk : Project 1090109
Validatieref. : 1090109_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FRZG-QQVX-XBUH-NRXI
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 september 2020

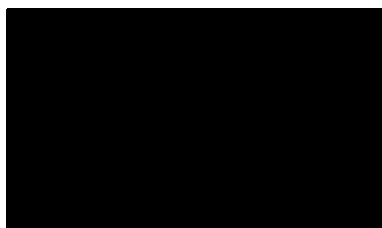
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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. Wenckbachweg 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

Project code : 1090109
 Uw Project omschrijving : 20-M9536-Raatakkers perceel T 576 (g)
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6457890 = MM1, 01: 0-40, 06: 0-50, 07: 0-40, 18: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-40, 23: 0-40, 24: 0-15

6457891 = MM2, 05: 0-50, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-40, 17: 0-50, 20: 0-50

6457892 = MM3, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-40, 10: 0-50, 11: 0-40, 12: 0-40

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020
Startdatum	22/09/2020	22/09/2020	22/09/2020
Monstercode	6457890	6457891	6457892
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

		88,1	91,6	92,7
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	2,3	2,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,5	< 1

Anorganische parameters - metalen

		< 20	< 20	< 20
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	8,3	7,6
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,27	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,28	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,0	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

Ref.: 1090109_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1090109
 Uw Project omschrijving : 20-M9536-Raatakkers perceel T 576 (g)
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6457893 = MM4, 01: 100-150, 06: 150-200, 07: 110-150, 07: 150-200

6457894 = MM5, 02: 110-150, 02: 150-200, 03: 150-200, 04: 150-200, 05: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/09/2020	22/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/09/2020	22/09/2020
Startdatum :	22/09/2020	22/09/2020
Monstercode :	6457893	6457894
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	%	89,9	89,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,5	14,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	45	23
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	6,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	32	< 20

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	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	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	0,35	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: FRZG-QQVX-XBUH-NRXI

Ref.: 1090109_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1090109
Uw Project omschrijving : 20-M9536-Raatakkers perceel T 576 (g)
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

Project code : 1090109
 Uw Project omschrijving : 20-M9536-Raatakkers perceel T 576 (g)
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6457890	MM1, 01: 0-40, 06: 0-50, 07: 0-40, 18: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-40, 23: 0-40, 24: 0-15	01	0.00-0.40	3672523AA
		06	0.00-0.50	3672476AA
		07	0.00-0.40	3672449AA
		18	0.00-0.50	3672538AA
		21	0.00-0.50	3672542AA
		22	0.00-0.40	3672533AA
		23	0.00-0.40	3672515AA
		24	0.00-0.15	3672494AA
6457891	MM2, 05: 0-50, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-40, 17: 0-50, 20: 0-50	05	0.00-0.50	3672478AA
		13	0.00-0.40	3672386AA
		14	0.00-0.40	3672393AA
		15	0.00-0.40	3672406AA
		16	0.00-0.40	3672396AA
		17	0.00-0.50	3672535AA
		20	0.00-0.50	3672539AA
6457892	MM3, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-40, 10: 0-50, 11: 0-40, 12: 0-40	02	0.00-0.40	3672537AA
		03	0.00-0.50	3672475AA
		04	0.00-0.40	3672492AA
		08	0.00-0.40	3672388AA
		09	0.00-0.40	3672378AA
		10	0.00-0.50	3672394AA
		11	0.00-0.40	3672404AA
		12	0.00-0.40	3672371AA
6457893	MM4, 01: 100-150, 06: 150-200, 07: 110-150, 07: 150-200	01	1.00-1.50	3672534AA
		06	1.50-2.00	3672471AA
		07	1.10-1.50	3672487AA
		07	1.50-2.00	3672456AA
6457894	MM5, 02: 110-150, 02: 150-200, 03: 150-200, 04: 150-200, 05: 150-200	02	1.10-1.50	3672545AA
		02	1.50-2.00	3672531AA
		03	1.50-2.00	3672491AA
		04	1.50-2.00	3672481AA
		05	1.50-2.00	3672484AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1090109
Uw Project omschrijving : 20-M9536-Raatakkers perceel T 576 (g)
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

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

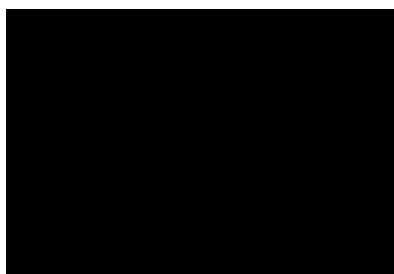
“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“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



.....

.....

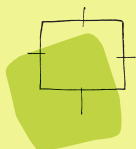
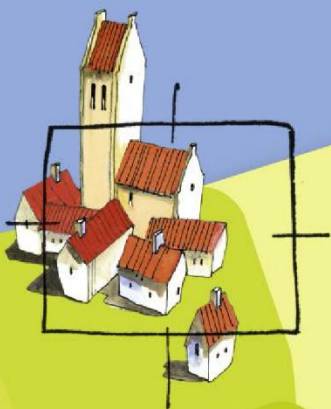
Datum: 22-09-2020

Bijlage 4 Stikstofonderzoek

Berekening stikstofdepositie

Raatakkers Fase 2 te Anloo

DEFINITIEF



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie

Raatakkers Fase 2 te Anloo

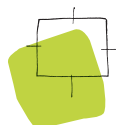
DEFINITIEF

Inhoud

Rapport en bijlage

8 mei 2025

Projectnummer P003476



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSF

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging Projectgebied	6
	Invoergegevens AERIUS	7
3.1	Aanlegfase (2026)	8
3.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	8
3.1.2	Werkverkeer (bron 2, 3 en 4)	8
3.1.3	Totale emissie aanlegfase	10
3.2	Gebruiksfase (vanaf 2027)	10
3.2.1	Verkeersgeneratie woningen (bron 1 en 2)	10
3.2.2	Totale emissie gebruiksfase	10
4	Model	11
5	Rekenresultaten en conclusie	12

1 Inleiding

In het kader van de omgevingsvergunning Raatakkers is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van de ontwikkeling aan de Raatakkers te Anloo in de gemeente Aa en Hunze, berekend.

Het project maakt de bouw van 13 woningen mogelijk op een locatie in het niet stedelijke woonmilieu. Hiernaast wordt circa 1.000 m² aan verharding aangelegd. De omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃ van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (8 mei 2025). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang projectgebied

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Omgevingswet bij vergunningaanvragen of de wijziging van het omgevingsplan. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft de modellen weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat het onderdeel gebiedsbescherming een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een wijziging van het omgevingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Ondanks dat bij een wijziging van het omgevingsplan onder de Omgevingswet het niet langer noodzakelijk is om de uitvoerbaarheid van het plan aan te tonen, moet wel onderzocht worden of een ontwikkeling op de betrokken locatie in beginsel mogelijk is. Hiernaast geldt op grond van artikel 1.6 Omgevingswet in samenhang met artikel 11.6 Bal een zorgplicht voor omgevingsvergunningen en het wijzigen van het omgevingsplan. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat de wijziging van het omgevingsplan niet kan worden vastgesteld indien dit negatief effect niet kan worden voorkomen door bijvoorbeeld de toepassing van mitigerende maatregelen.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het project- of

plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het project- of plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

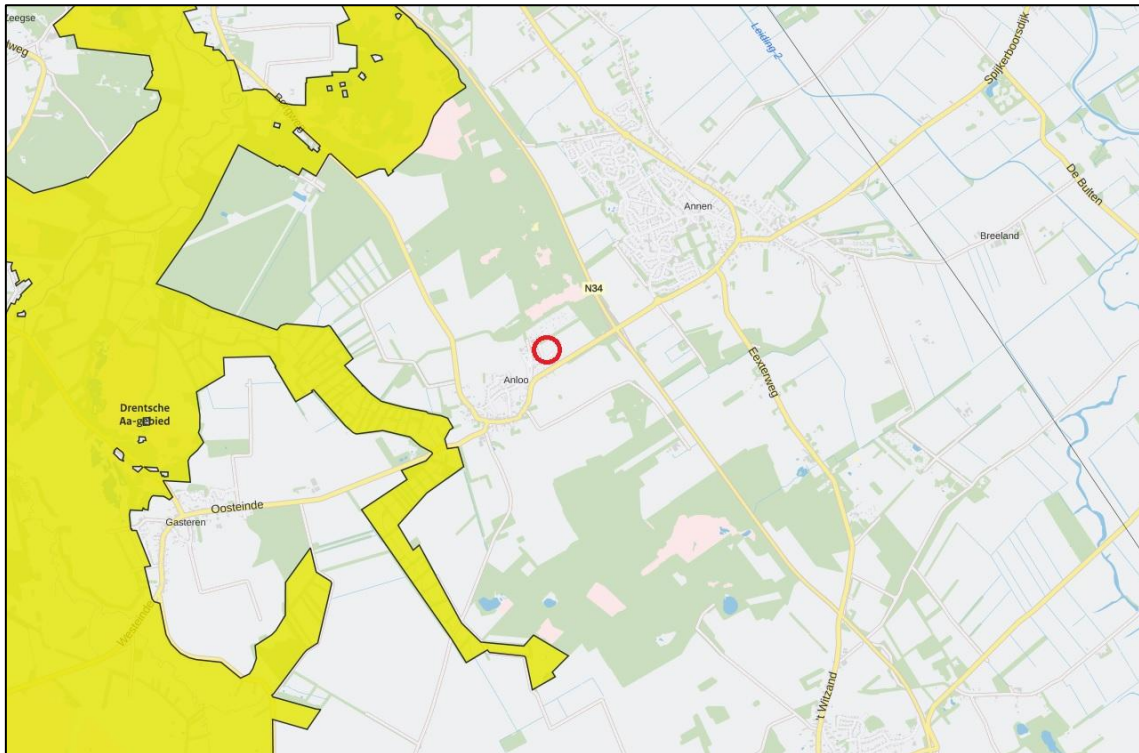
- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- zowel intern als extern salderen worden aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mogen dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten, waarbij sprake is van een stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, om de projecten mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstofreducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging Projectgebied

Zoals in de inleiding is aangegeven, ligt het projectgebied aan de Raatakkers te Anloo. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Drentsche Aa-gebied, gelegen op een afstand van circa 875 m;
- Zuidlaardermeergebied, gelegen op een afstand van circa 7 km;
- Drouwernerzand, gelegen op een afstand van circa 11 km.

Hierbij dient wel te worden vermeld dat het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied niet stikstofgevoelig is.

Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH₃ op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.

Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de woningen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat geen rekening hoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit wordt geborgd in de ruimtelijke procedure.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de woningen zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (zie afbeelding 3 en 4).

3.1 Aanlegfase (2026)

3.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In totaal zullen er 13 woningen worden gerealiseerd bestaande uit 5 vrijstaande woningen en 8 twee-onder-één-kapwoningen. Ook wordt er 1.000 m² aan verharding aangelegd. In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand en ervaringscijfers binnen de gemeente. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Tabel 7: Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie										
Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid		Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Bouw vrijstaande woningen	5	graafmachine	200	Stage IV	8 u/	won.	40 uur	19,81	792	4,3 kg
	5	kraan	200	Stage IV	8 u/	won.	40 uur	19,81	792	4,3 kg
	5	heistelling	200	Stage IV	4 u/	won.	20 uur	19,81	396	2,1 kg
	5	betonstorter	200	Stage IV	4 u/	won.	20 uur	19,81	396	2,1 kg
	5	verreiker	60	Stage IV	4 u/	won.	20 uur	6,32	126	0,6 kg
Bouw 2^1-kap- woningen	8	graafmachine	200	Stage IV	6 u/	won.	48 uur	19,81	951	5,4 kg
	8	kraan	200	Stage IV	6 u/	won.	48 uur	19,81	951	5,4 kg
	8	heistelling	200	Stage IV	3 u/	won.	24 uur	19,81	475	2,5 kg
	8	betonstorter	200	Stage IV	3 u/	won.	24 uur	19,81	475	2,5 kg
	8	verreiker	60	Stage IV	3 u/	won.	24 uur	6,32	152	1,0 kg
Verharding	500 m³	graafmachine	200	Stage IV	2 min/	1 m³	17 uur	19,81	170	1,1 kg
	1.000 m²	kraan	10	Stage IV	2 u/	50 m²	40 uur	2,5	100	2,2 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar										33,4 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 33,4 kg NO_x/jr en 1,4 kg NH₃/jr.

3.1.2 Werkverkeer (bron 2, 3 en 4)

Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met het volgende aantal ritten per jaar.

Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 2. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Vrijstaande woningen	5	Licht verkeer	100/won.	500
	5	Middelzwaar verkeer	20/won.	100
	5	Zwaar verkeer	4/won.	20
Twee-onder-één-kapwoningen	8	Licht verkeer	80/won.	640
	8	Middelzwaar verkeer	15/won.	120
	8	Zwaar verkeer	4/won.	32

Verharding	1.000 m ²	Licht verkeer	20/100 m ²	200
	1.000 m ²	Middelzwaar verkeer	0/100 m ²	0
	1.000 m ²	Zwaar verkeer	20/100 m ²	200
		Licht verkeer		1.340
Totaal		Middelzwaar verkeer		220
		Zwaar verkeer		252

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van Informatiepunt leefomgeving (IPLO, tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (IPLO)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - bestelauto's - kleine vrachtauto's
Middelzware motorvoertuigen	- voertuigen met voertuiggewicht kleiner dan 20 ton
Zware motorvoertuigen	- voertuigen met voertuiggewicht groter dan 20 ton

De totale emissie van het rijdend werkverkeer bedraagt 1,5 kg NO_x/jr en 28,6 gram NH₃/jr.

Werkverkeer, koude start (bron 3)

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 670 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 0,2 kg NO_x/jr en 28,7 gram NH₃/jr.

Stationair draaien vrachtwagens (bron 4)

Conform de 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' is voor dit project worstcase rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens. Hierbij is ervan uitgegaan dat een vrachtwagen gemiddeld 7 minuten stationair draait op de bouwlocatie. Dit is voor het laden en lossen van producten en goederen.

Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van cijfers van TNO, bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer. Op de locatie zijn tijdens de aanlegfase 110 middelzware motorvoertuigen en 126 zware motorvoertuigen aanwezig. Voor de middelzware motorvoertuigen wordt in 2026 uitgegaan van 62,78 g NO_x en 0,72 g NH₃ per uur. Dit komt voor middelzware motorvoertuigen neer op 12,83 * 62,78 g/uur = 0,81 kg NO_x en 12,83 * 0,72 g/uur = 9,24 gram NH₃. Voor zware vrachtwagens wordt in

2026 uitgegaan van 91,03176 g NO_x en 0,8976 g NH₃ per uur. Dit komt voor zware vrachtwagens neer op $14,7 * 91,03176 \text{ g/uur} = 1,34 \text{ kg NO}_x$ en $14,7 * 0,8976 \text{ g/uur} = 13,2 \text{ gram NH}_3$. Het stationair draaien is gemodelleerd als vlakbron aangezien de vrachtwagens naar alle waarschijnlijkheid verdeeld over het gehele terrein zullen laden en lossen.

De totale emissie van het stationair draaien van vrachtwagens bedraagt 2,14 kg NO_x/jr en 22,4 gram NH₃/jr.

3.1.3 Totale emissie aanlegfase

De totale emissie van het project in de aanlegfase bedraagt 37,2 kg NO_x/jr en 1,4 kg NH₃/jr.

3.2 Gebruiksphase (vanaf 2027)

3.2.1 Verkeersgeneratie woningen (bron 1 en 2)

Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 1)

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 744, augustus 2024 met als uitgangspunten 'niet stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor vrijstaande woningen en twee-onder-één-kapwoningen.

Voor de vrijstaande woningen gaat het om een verkeersgeneratie van 5 x 8,6 ritten = 43 ritten licht verkeer per etmaal en voor de twee-onder-één-kapwoningen om een verkeersgeneratie van 8 x 8,2 = 65,6 ritten licht verkeer per etmaal. Dit houdt in dat in totaal rekening moet worden gehouden met naar boven afgerond 110 ritten licht verkeer per etmaal. Daarnaast zijn er nog worstcase 4 ritten middelzwaar vracht verkeer opgenomen omwille van pakketbezorging.

De totale emissie van de verkeersgeneratie rijdend verkeer van de woningen in de gebruiksphase bedraagt in dat geval 6,8 kg NO_x/jr en 0,3 kg NH₃/jr.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 2)

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Conform de 'Handreiking Koude Start' is er per woning rekening gehouden met 2 koude starts. In de berekening is rekening gehouden met 26 koude starts van lichte motorvoertuigen per etmaal. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

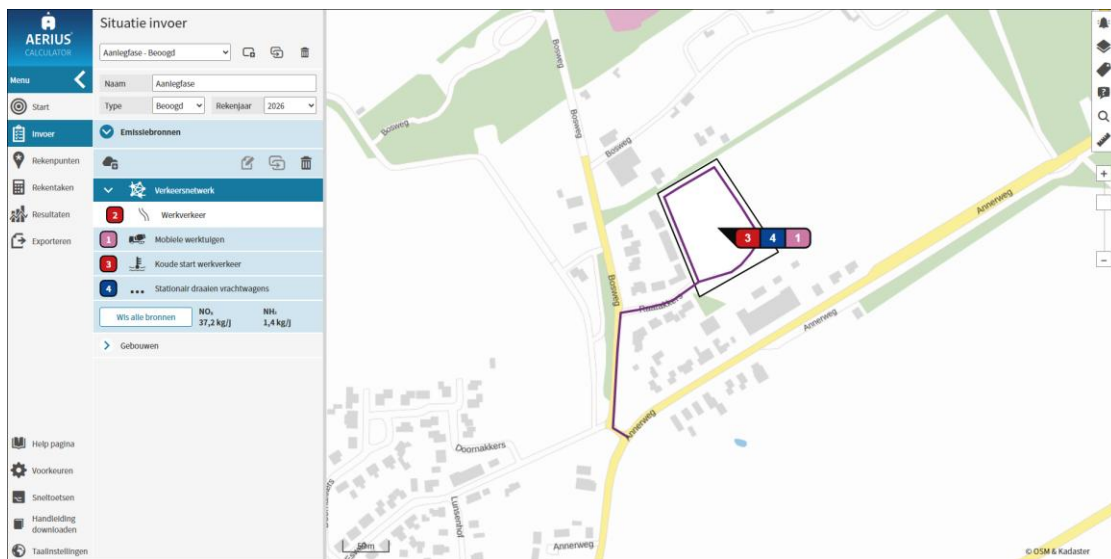
De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 2,5 kg NO_x/jr en 0,4 kg NH₃/jr.

3.2.2 Totale emissie gebruiksphase

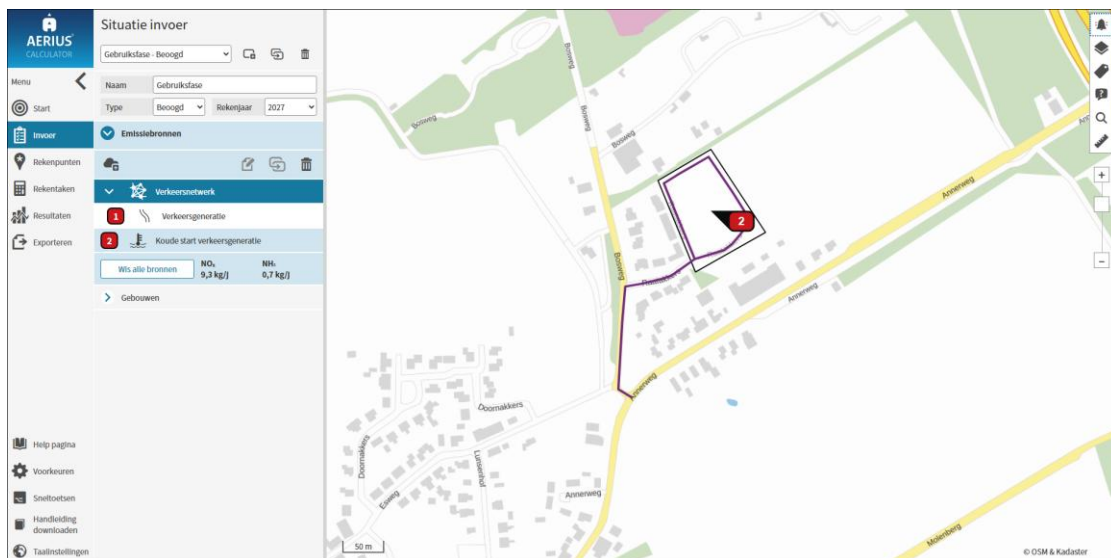
De totale emissie van het project in de gebruiksphase bedraagt 9,3 kg NO_x/jr en 0,7 kg NH₃/jr.

4 Model

De emissie en depositie van het project zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (8 mei 2025). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2026 voor de aanlegfase en een gebruiksfase vanaf 2027. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worstcase worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS-model aanlegfase



Afbeelding 4 - AERIUS-model gebruiksfase

Rekenbasis

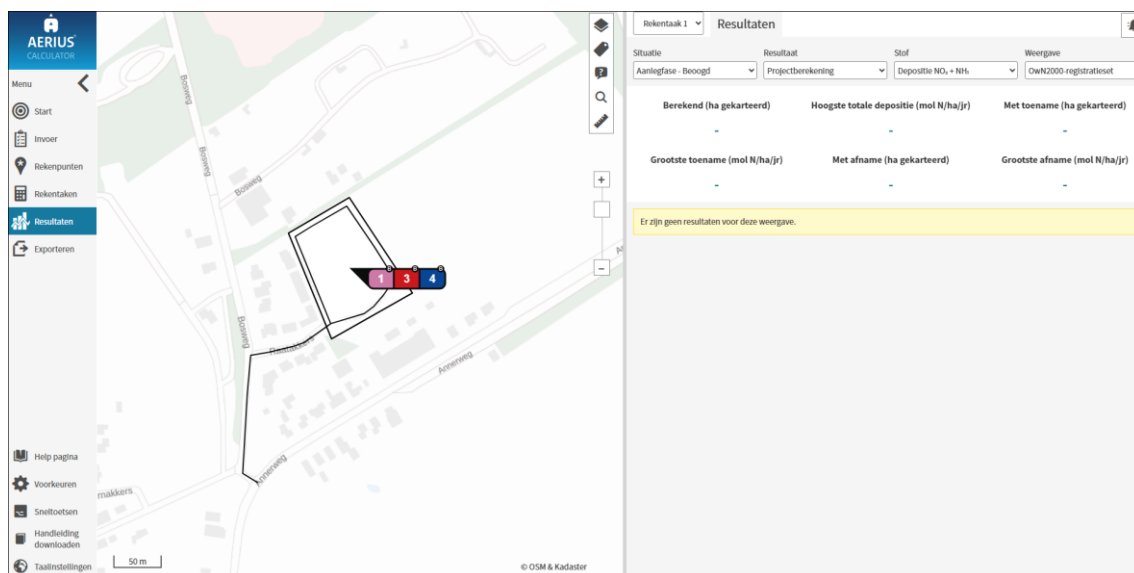
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

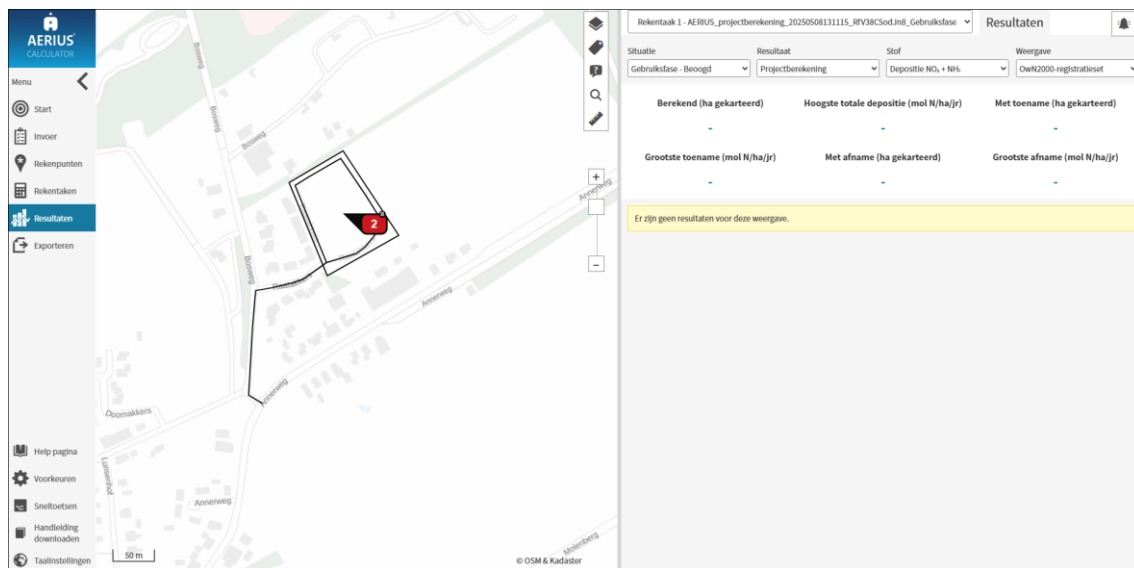
Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

5 Rekenresultaten en conclusie

De berekeningen met AERIUS genereren een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Deze pdf-bestanden zijn als bijlage toegevoegd.



Afbeelding 5 – Rekenresultaat aanlegfase



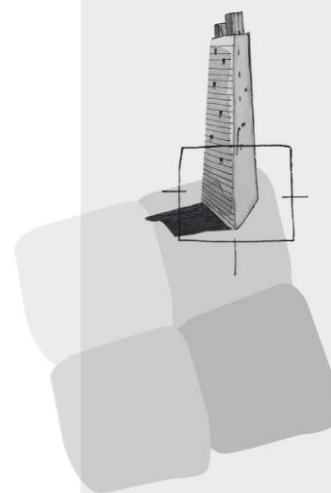
Afbeelding 6 – Rekenresultaat gebruiksfase

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Omgevingswet beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Bijlage 1

Bijlage 2

Colofon



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

T 0592-31 62 06

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 5 Waterhuishoudkundig onderzoek

NOTITIE

Onderwerp	Herijking waterhuishouding en rioleringsplan Bosweg Anloo	
Project	Herberekening rioleringsplan Bosweg Anloo	
Opdrachtgever	Gemeente Aa en Hunze	
Projectcode	150027	
Projectleider		
Status	Definitief 02	
Datum	23 februari 2026	
Referentie	150027/26-002.715	
Auteur(s)		
Gecontroleerd door		
Goedgekeurd door		
Paraaf		
Bijlage(n)	I Rioleringsplan Bosweg Anloo (Witteveen+Bos, 2000) II Tekening rioleringsplan Bosweg Anloo (Witteveen+Bos, 2000) III ontwerptekening juli 2021_09-B-000065 (Gemeente Aa en Hunze, 2021)	
Aan	Gemeente Aa en Hunze	E. Busscher
Kopie	Vereniging CPO Raatakkers Anloo	M. Dost

1 AANLEIDING

In het kader van de ontwikkeling van het nieuwbouwplan Bosweg Anloo is in 2000 door Witteveen+Bos een rioleringsplan opgesteld, inclusief berekening van de benodigde waterberging. Hierbij werd uitgegaan van een bergingsopgave van 80 mm per m² verhard oppervlak.

Conform het huidige gemeentelijke en waterschapsbeleid dient te worden uitgegaan van een bergingsopgave van 90 mm per m² verhard oppervlak.

Daarnaast is sinds 2000 het daadwerkelijk gerealiseerde en nog te realiseren verhard oppervlak binnen het plangebied toegenomen. Hierdoor is de oorspronkelijke berekening op basis van 5.000 m² verhard oppervlak niet langer representatief voor de huidige situatie.

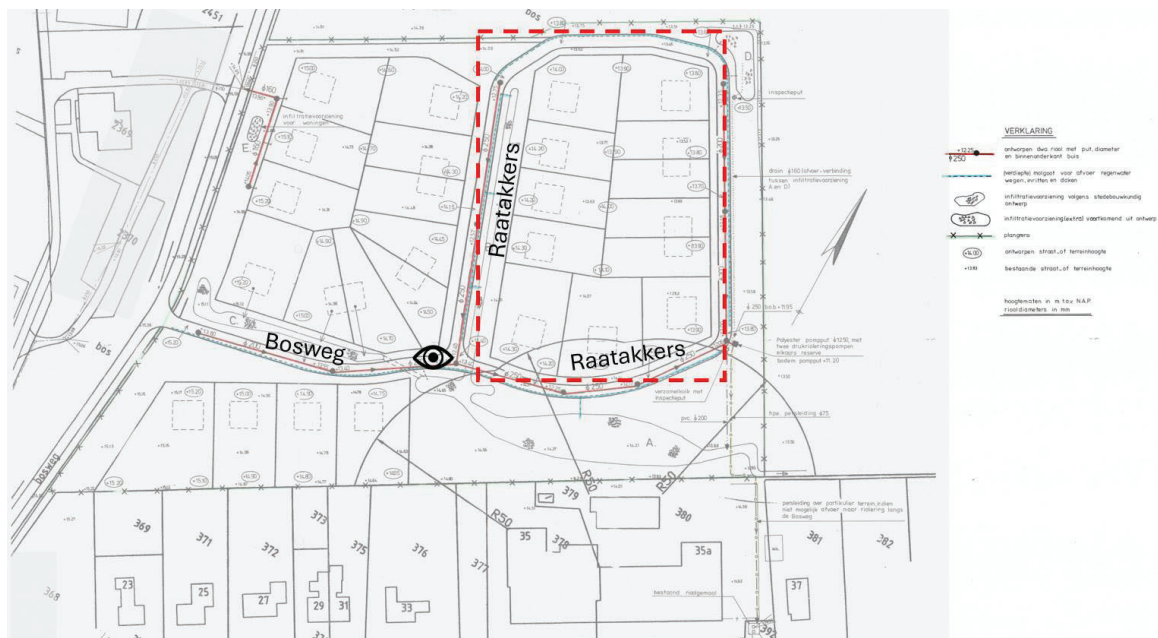
In deze notitie wordt daarom:

- het totale verhard oppervlak geactualiseerd;
- de bijbehorende waterbergingsopgave bepaald;
- de beschikbare bergingscapaciteit in de wadi's geïnventariseerd;
- getoetst of het plangebied voldoet aan de actuele waterbergingsopgave.

De bergingsruimte in het hemelwaterriool wordt niet meegerekend in de toetsing. Het rioolstelsel is niet ontworpen als structurele bergingsvoorziening en kan hydraulisch niet als gegarandeerd beschikbaar bergingsvolume worden beschouwd. De waterbergingsopgave wordt daarom volledig bovengronds opgelost.

2.1 Algemeen

Afbeelding 2.1 Overzicht ontwikkeling Raatakkers



In afbeelding 2.2 is het zicht op het resterende deel van de ontwikkel locatie weergegeven.

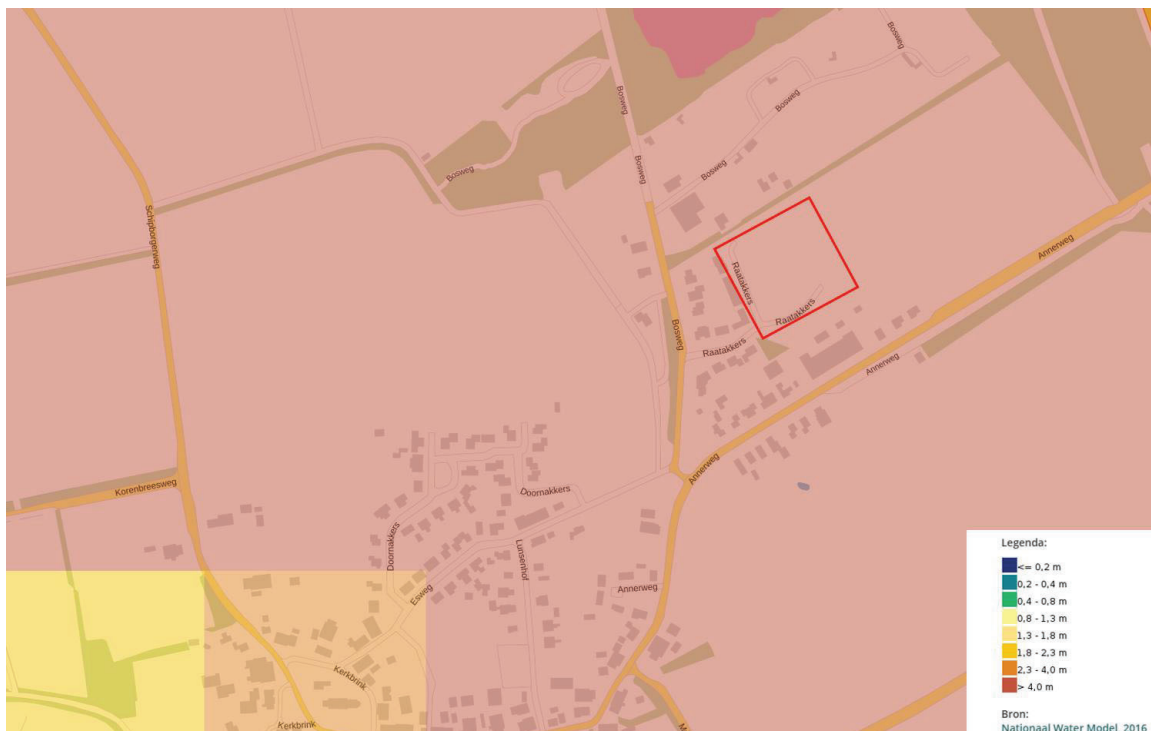
Afbeelding 2.2 Zicht op de ontwikkellocatie CPO Raatakkers



2.2 Geohydrologie

Ter hoogte van het projectgebied zijn op DINO-loket geen peilbuizen bekend. In afbeelding 2.3 is als alternatief de gemiddeld hoogste grondwaterstand ter hoogte van het projectgebied weergegeven volgens het Nationaal Water Model (2016).

Afbeelding 2.3 Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) in en rondom projectgebied



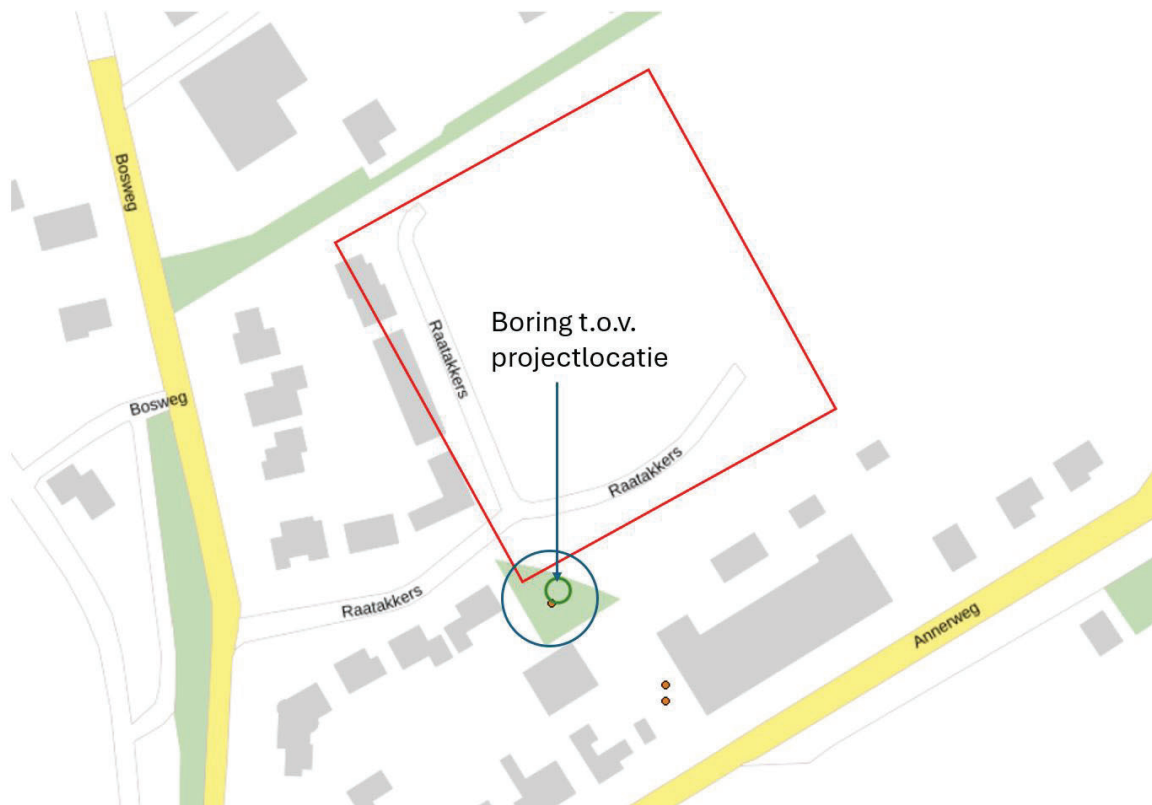
Afbeelding 2.3 laat het volgende zien:

- ter hoogte van het plangebied is de GHG meer dan 4 meter beneden maaiveld;
- infiltratie in de zandige bovengrond is in beginsel mogelijk (zie ook volgende paragraaf);
- er is mogelijk sprake van een schijngrondwaterstand vanwege het voorkomen van een leemlaag (zie volgende paragraaf).

2.3 Bodemopbouw

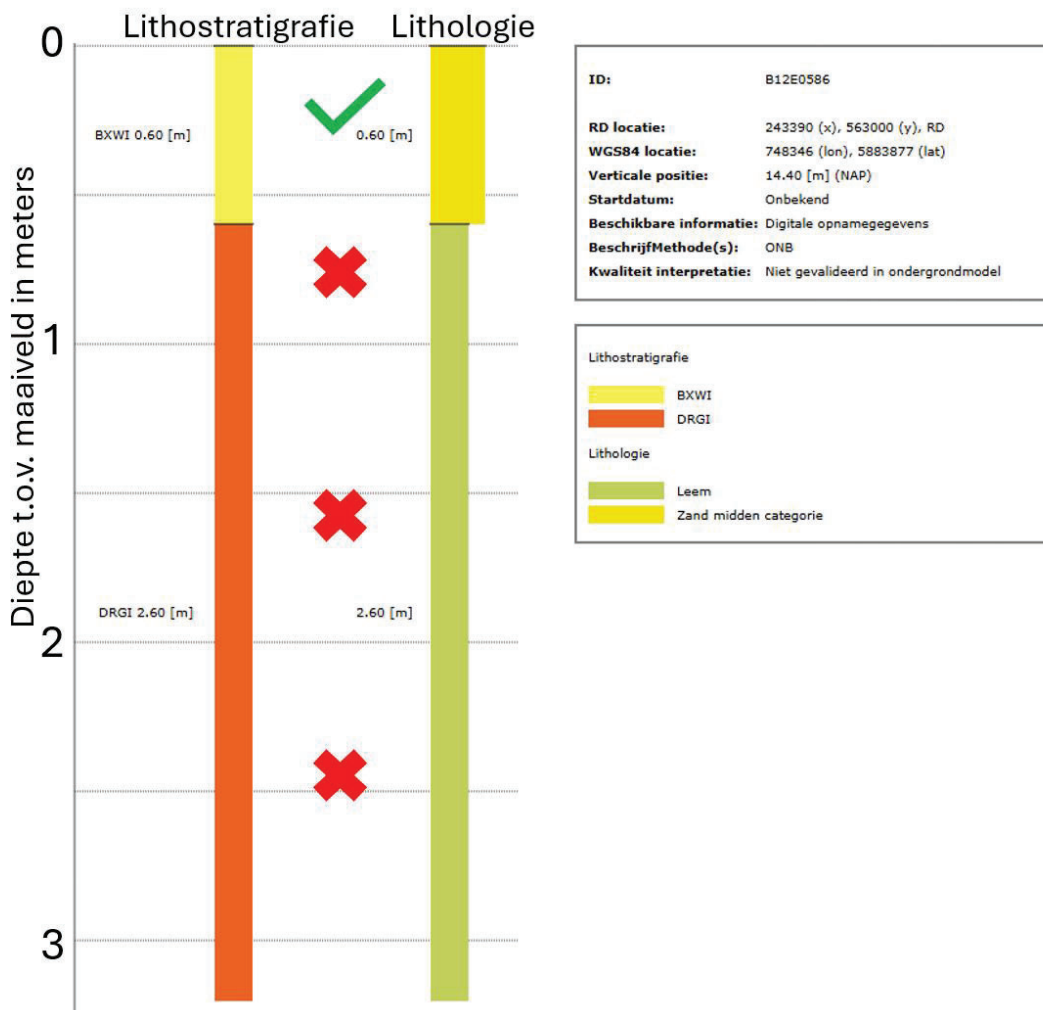
Om inzicht te krijgen in de bodemopbouw ter plaatse van de projectlocatie is het DINO-loket geraadpleegd. In afbeelding 2.4 is de locatie van een boring ten opzichte van de projectlocatie weergegeven.

Afbeelding 2.4 Locatie grondboring ten opzichte van projectlocatie



In afbeelding 2.5 is het bij afbeelding 2.4 horende boormonsterprofiel weergegeven.

Afbeelding 2.5 Bodemopbouw ter hoogte van Raatakkers



Afbeelding 2.5 laat het volgende zien:

- de bovenste 0,6 meter bestaat uit goed doorlatende zandlagen, hier is infiltratie goed mogelijk;
- vanaf 0,6 meter diep ligt een dik keilempakket. Hier is infiltratie **niet** mogelijk en wordt het aanleggen van drainage geadviseerd.

3 BENODIGDE WATERBERGING

In bijlage I is het rioleringsplan uit 2000 gevoegd.

Het plangebied Raatakkers is niet in één keer gerealiseerd, maar gefaseerd ontwikkeld:

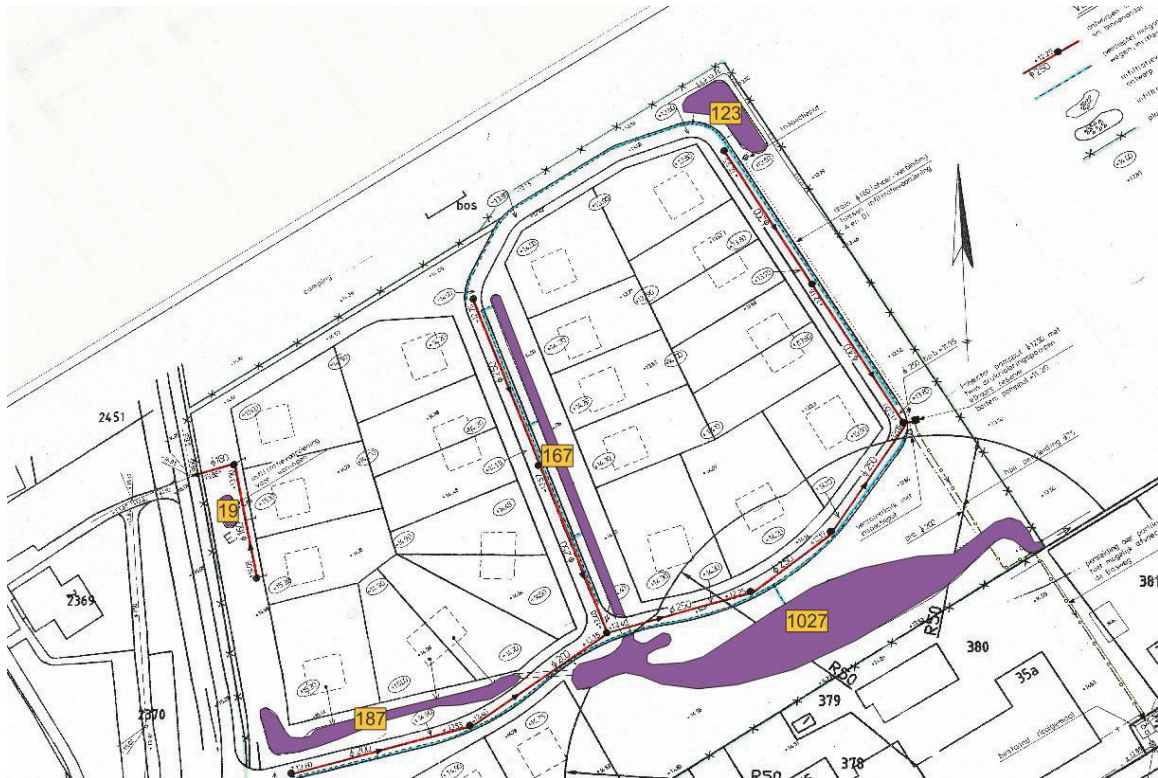
- fase 1 betreft het deel van het plan dat vanaf 2001 is gerealiseerd. Dit omvat de oorspronkelijke woningbouwontwikkeling inclusief bijbehorende infrastructuur, tuinen en inritten;
- fase 2 betreft de uitbreiding die gepland is voor realisatie in 2026. Deze fase omvat aanvullende woningen, wegen en bijbehorende verhardingen (zie ook afbeelding 2.1.)

Beide fasen maken onderdeel uit van hetzelfde hydrologische systeem en lozen op dezelfde infiltratievoorzieningen binnen het plangebied. In het oorspronkelijke plan werd uitgegaan van 5.000 m² verhard oppervlak.

Voor de waterhuishoudkundige beoordeling dient daarom het totale verharde oppervlak van fase 1 en fase 2 gezamenlijk te worden beschouwd.

In afbeelding 3.1 zijn de compenserende maatregelen uit het rioleringsplan uit 2000 geïnventariseerd. In het plan worden deze maatregelen 'infiltratievoorzieningen' genoemd.

Afbeelding 3.1 oppervlakten infiltratievoorzieningen (m²)



Afbeelding 3.1 laat het volgende zien:

- er is voor een totaal van 1.523 m² ruimte gereserveerd voor de aanleg van infiltratievoorziening;
- onduidelijk in het ontwerp is hoe diep de infiltratievoorzieningen worden aangelegd.

Herijking verhard oppervlak 2026 en bergingseis

Sinds het opstellen van het oorspronkelijke rioleringsplan in 2000 is het verhard oppervlak binnen het plangebied aanzienlijk toegenomen. Dit komt vooral omdat percelen meer verharding bevatten dan oorspronkelijk voorzien.

In fase 1 is in totaal 6.630 m² verhard oppervlak gerealiseerd. In fase 2 (2026) wordt aanvullend 2.865 m² gerealiseerd.

De oorspronkelijke berekening uit 2000 is daarmee niet langer representatief voor de huidige situatie. De waterbergingsopgave dient te worden gebaseerd op het actuele verharde oppervlak van 9.495 m².

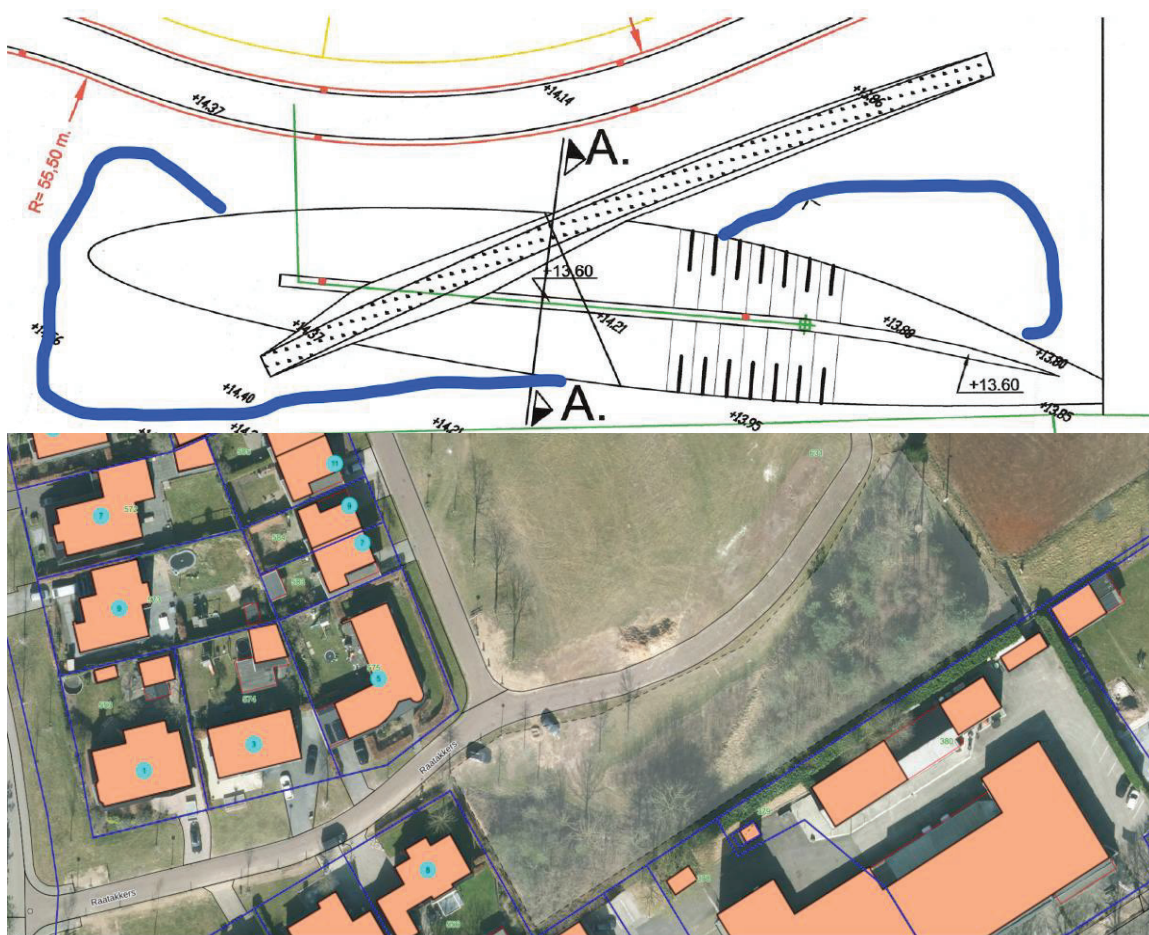
Bij een maatgevende neerslag van 90 mm resulteert dit in een benodigde waterberging van:

- $9.495 \text{ m}^2 \times 0,09 \text{ m} = 855 \text{ m}^3$.

De volledige bergingsopgave van 855 m³ dient daarom bovengronds te worden gerealiseerd.

In 2021 is reeds een ontwerp opgesteld voor een wadi in het zuidelijk deel van het plangebied. Op basis van de geactualiseerde waterbergingsopgave is dit ontwerp in 2026 herijkt en uitgebreid. Hieronder wordt het aangepaste ontwerp getoetst aan de actuele bergingseis van 90 mm.

- Afbeelding 4.1 Voorstel uitgebreide wadi (blauwe lijn is uitbreiding)



- binnen het plangebied is op basis van de ontwerp-tekening (2021) en door de gemeente aangeleverde onderbouwing ruimte beschikbaar voor maximaal circa 2.900 m² infiltratievoorzieningen (bruto maaiveldoppervlak). De diepte van de wadi is maximaal ongeveer 0,5 meter vanwege de keileemlaag op die diepte. Het genoemde oppervlak van circa 2.900 m² betreft het maaiveldoppervlak inclusief taluds (bovenaanzicht).

Er dient bij de bergingsberekening rekening gehouden te worden met een talud 1:3 vanwege de onderhoudbaarheid van de wadi (o.a. grasmaaien). De totale berging van de wadi inclusief bergingsverlies vanwege het talud is dan als volgt:

Bruto maaiveldoppervlak:
oppervlakte_top = 2.900 m²

Vierkant → zijde:
- Lengte_top = $\sqrt{2.900} \approx 53,85$ m.

Talud 1:3 betekent:
- 1 m verticaal → 3 m horizontaal.

Bij 0,5 m diepte:
- horizontale uitloop = $0,5 \times 3 = 1,5$ m per zijde.

Dus bodemzijde:
- Lengte_bodem = $53,85 - (2 \times 1,5 = 3) = 50,85$ m.

Oppervlakte bodem wadi is dan: oppervlakte_bodem = $50,85^2 \approx 2.586$ m².

Afbeelding 4.2 Volume afgeknotte piramide (vierkante wadi)

Voor een afgeknotte piramide geldt:

$$V = \frac{h}{3} \times (A_{top} + A_{bodern} + \sqrt{A_{top} \cdot A_{bodern}})$$

Invullen:
- h = 0,5 m;
- A_top = 2.900;
- A_bodem = 2.586;
- $\sqrt{(2.900 \times 2.586)} \approx 2.739$.

Dus:
 $V = (0,5/3) \times (2.900 + 2.586 + 2.739) \approx 1.371$ m³

Bij een effectieve waterdiepte van 0,50 m en een talud van 1:3, uitgaande van een vierkante wadi met een maaiveldoppervlak van circa 2.900 m², bedraagt het bergingsvolume circa 1.371 m³.

Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de benodigde bergingscapaciteit van 855 m³.

5 CONCLUSIE

Op basis van de geactualiseerde verhardingsoppervlakte van 9.495 m² bedraagt de waterbergingsopgave bij 90 mm neerslag 855 m³.

De berging in het hemelwaterriool wordt hierbij niet meegerekend, aangezien deze vanwege de grondwaterstand niet als functionele berging kan worden beschouwd. De volledige bergingsopgave dient daarom bovengronds te worden gerealiseerd.

Binnen het plangebied is ruimte beschikbaar voor circa 2.900 m² infiltratievoorziening.
Bij een effectieve waterdiepte van 0,50 m en een talud van 1:3 bedraagt de bergingscapaciteit circa 1.371 m³.

Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de benodigde bergingscapaciteit van 855 m³ en is het plan hydrologisch robuust ingericht.

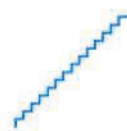
De wadi functioneert als tijdelijke bergingsvoorziening waarbij infiltratie plaatsvindt in de zandige bovengrond. De maximale ontgravingsdiepte bedraagt circa 0,5 m, waarmee de wadi grotendeels boven de keileemlaag blijft. Indien lokaal keileem wordt aangetroffen, dient grondverbetering of drainage te worden toegepast om voldoende leegloop te borgen.



BIJLAGE: RIOLERINGSPLAN BOSWEG ANLOO

Witteveen+Bos
van Twickelstraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

water
infrastructuur
milieu
bouw



Witteveen -
Bos

Gemeente Aa en Hunze

rioleringsplan Bosweg te Anloo

rioleringsplan Bosweg te Anloo

registratie	projectcode	status
j:\secs\1-63-1132	Aah1.3	concept
projectleider	projectdirecteur	datum
		12 oktober 2000
autorisatie	naam	
goedgekeurd		

Witteveen+Bos
 van Twickelostraat 2
 postbus 233
 7400 AE Deventer
 telefoon 0570 69 79 11
 telefax 0570 69 73 44



Het kwaliteit management systeem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001 : 1994

© Witteveen+Bos

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorsigende toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
2. GEGEVENS EN UITGANGSPUNTEN	2
2.1. Gegevens door de gemeente	2
2.2. Uitgangspunten	2
3. STELSELKENMERKEN	3
3.1. Huidig stelsel Anloo	3
3.2. Uitbreidingsplan Bosweg	3
3.2.1. Algemeen	3
3.2.2. Toelichting rioleringsplan (vuilwater)	3
3.2.3. Toelichting rioleringsplan (regenwater)	3
 laatste bladzijde	 3

bijlagen	aantal bladzijden
I Tekening nummer Aah3.1.2001, ontwerp dwa-stelsel en afvoersysteem regenwater	

1. INLEIDING

De gemeente Aa en Hunze heeft aan Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v. te Deventer opdracht verleend een rioleringsplan op te stellen voor het uitbreidingsplan Bosweg te Anloo. Het uitbreidingsplan is gelegen aan de noordzijde van Anloo ter plaatse van de Bosweg en de Annerweg.

Hoofdstuk 2 bevat een overzicht van de gehanteerde gegevens en uitgangspunten.

Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het ontworpen rioleringsplan.

2. GEGEVENS EN UITGANGSPUNTEN

2.1. Gegevens door de gemeente

Door de gemeente zijn de navolgende gegevens verstrekt:

- stedenbouwkundig schetsontwerp bureau Bügel Hajema, d.d. 11/1999;
- schetsontwerp uitbreidingsplan Bosweg te Anloo, gemeente Aa en Hunze, d.d. september 2000;
- digitale situatietekening met hoogtematen van de Geo Meetdienst b.v. uit Bunschoten, d.d. 2 oktober 2000;
- digitale situatietekening met revisiegegevens riolering, van de Geo Meetdienst b.v. uit Bunschoten, d.d. 2 oktober 2000.

2.2. Uitgangspunten

De belangrijkste uitgangspunten voor het ontwerp betreffen:

- het schetsontwerp van de gemeente Aa en Hunze, d.d. september 2000 is als ondergrond gebruikt, aangevuld met alle relevante gegevens;
- conform het beleid van het Waterschap Hunze en Aa's is gekozen voor infiltratie van regenwater; hierdoor hoeft geen rwa-riool aangelegd te worden;
- een woningbezetting van 3 inw/woning;
- een dwa-productie van 12l/inw/uur;
- een dwa-stelsel bestaande uit pvc buizen, met een bodemverhang van 1:200 à 1:300.

3. STELSELKENMERKEN

3.1. Huidig stelsel Anloo

Anloo is voorzien van een gemengd rioolstelsel. In 1998 is er in de Schipborgerweg, aan de zuidkant van Anloo, een bergbezinkleiding aangelegd. Aan de noordzijde van Anloo is ter plaatse van de Annerweg nog een overstortput gesitueerd. Deze overstortput heeft een drempelhoogte van N.A.P. + 13.90 m en een drempelbreedte van 1.10 m¹. Op de bijgevoegde tekening nummer Aah3.1.2001 staat deze overstort nader aangegeven.

3.2. Uitbreidingsplan Bosweg

3.2.1. Algemeen

Het huidige maaiveld ter plaatse van het nieuwe uitbreidingsplan Bosweg loopt vanaf de Bosweg sterk af in oostelijke richting. Het hoogteverschil over een lengte van ca. 180 m¹ bedraagt ca. 1.50 m¹. De ontworpen weg- en terreinhoogten volgen grotendeels deze bestaande maaiveldhoogtes, met uitzondering van het noord-oostelijk gedeelte, waar wat extra grondaanvulling vereist is. Met de ontgraven grond uit de cunetten en de infiltratievoorzieningen, kan volgens het ontwerp op tekening nummer Aah1.3.2001, globaal, een sluitende grondbalans verkregen worden. Gezien de hoogteligging van het plan is het niet mogelijk het dwa-stelsel rechtstreeks op het rioolstelsel van Anloo aan te sluiten, aangezien de drempelhoogte van de overstortput in de Annerweg N.A.P. + 13.90 m bedraagt en er straatpeilen in het plan voorkomen van N.A.P. + 13.60 m/+ 13.80 m. Afgezien van het voorgaande, zijn de bestaande binnenonderkant van de rioolbuizen in de Bosweg en Annerweg te hoog om vanuit het plan rechtstreeks op aan te sluiten.

3.2.2. Toelichting rioleringsplan (vuilwater)

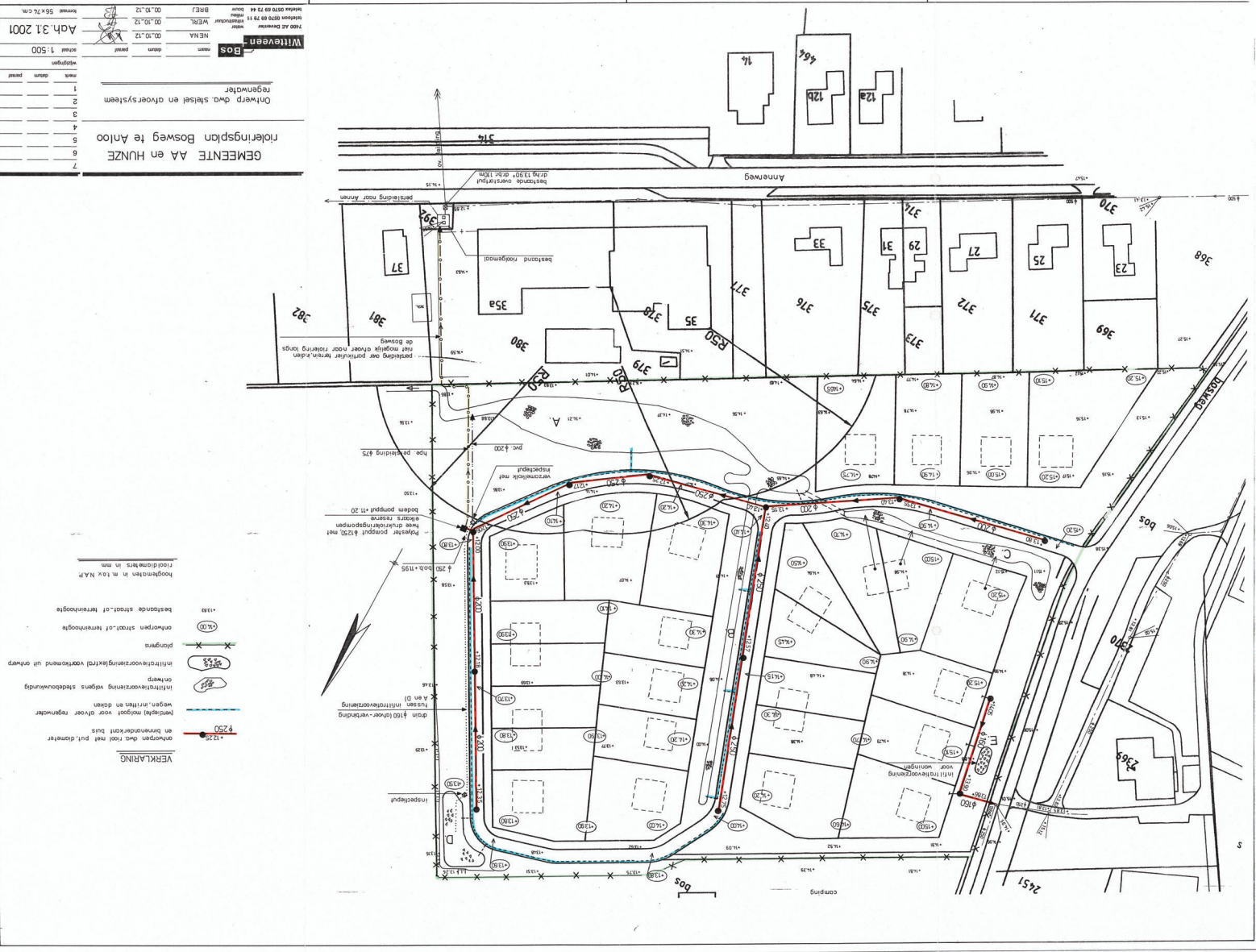
Voor het uitbreidingsplan is een dwa-riolering ontworpen bestaande uit pvc rioolbuizen ø 160, ø 200 en ø 250 mm. Op de bijgevoegde tekening nummer Aah3.1.2001 staat het ontworpen stelsel aangegeven. Aan de oostzijde van het plan is een pompput gesitueerd, op een laag punt in het plan. Vanaf deze pompput voert een hpe persleiding ø 75 mm het afvalwater rechtstreeks af naar het rioolgemaal aan de Annerweg. De vuilwaterafvoer van het plan bedraagt: 27 woningen x 3 inw/won x 12 l/inw/uur = 972 l/uur = afgerond 1 m³/uur. Aan de Bosweg lozen drie woningen hun vuilwaterafvoer op het gemengde stelsel van Anloo. De rest van het nieuwbouwplan loost op de ontworpen pompput.

3.2.3. Toelichting rioleringsplan (regenwater)

Het verhard oppervlak in het uitbreidingsplan bedraagt 0,5 ha. Al het regenwater wat op de verharde oppervlakken valt, voert af op de ontworpen infiltratievoorzieningen. De afvoer naar deze infiltratievoorzieningen vindt plaats via molgoten of rechtstreekse lozingen. De infiltratievoorzieningen voeren hun teveel aan water af naar een watergang aan de oostzijde van het plan. Voor de dakoppervlakken van de drie woningen langs de Bosweg vindt alleen infiltratie plaats en geen overtollige afvoer naar een watergang. Op de constructie van de infiltratievoorzieningen wordt in deze rapportage verder niet ingegaan.



BIJLAGE: TEKENING RIOLERINGSPLAN BOSWEG ANLOO 2000

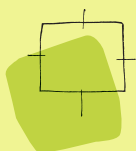
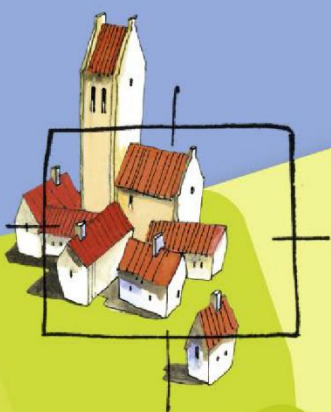
[illegible]



BIJLAGE: ONTWERPTEKENING JULI 2021_09-B-000065

Bijlage 6 Natuurtoets

Natuurtoets Raatakkers fase 2, Anloo



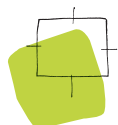
BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Natuurtoets Raatakkers fase 2, Anloo

Inhoud
Rapport

24 september 2025
Projectnummer P003915



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSF

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Plangebied en voornemen	4
2	Soortenbescherming	7
2.1	Wet- en regelgeving	7
2.1.1	Algemene zorgplicht	7
2.1.2	Flora- en fauna-activiteiten	7
2.2	Inventarisatie	8
2.2.1	Vaatplanten	8
2.2.2	Vogels	8
2.2.3	Vleermuizen	9
2.2.4	Grondgebonden zoogdieren	9
2.2.5	Amfibieën	10
2.2.6	Reptielen	10
2.2.7	Vlinders	10
2.2.8	Libellen	10
2.2.9	Overige beschermde soortgroepen	11
2.2.10	Overige soortgroepen van Rode lijsten	11
2.3	Toetsing	11
2.3.1	Vogels	11
2.3.2	Vleermuizen	11
2.3.3	Grondgebonden zoogdieren	12
2.3.4	Amfibieën	12
2.3.5	Overige beschermde soortgroepen	12
2.3.6	Overige rode lijstsoorten	12
3	Gebiedsbescherming	13
3.1	Wet- en regelgeving	13
3.1.1	Natura 2000-gebieden	13
3.1.2	Natuurnetwerk Nederland	14
3.2	Inventarisatie	14
3.3	Toetsing	15
3.3.1	Natura 2000-gebieden	15
3.3.2	Natuurnetwerk Nederland	15

4	Beschermde houtopstanden	16
4.1	Wet- en regelgeving	16
4.2	Inventarisatie en toetsing	16
5	Conclusie	17
5.1	Soortenbescherming	17
	5.1.1 Zorgplichtmaatregelen	17
5.2	Gebiedsbescherming	17
5.3	Houtopstanden	18

1 Inleiding

De initiatiefnemer is van plan aan de Raatakkers in Anloo woningbouw mogelijk te maken. Hiervoor is in 2020 een beknopte natuurtoets¹ uitgevoerd. Door wijzigingen in de geldende wetgeving (de invoering van de Omgevingswet) en doordat de natuurtoets uit 2020 inmiddels circa vijf jaar oud is, is de toets niet meer actueel. Om de plannen te toetsen aan de huidige wetgeving en situatie is de voorliggende natuurtoets uitgevoerd. Het plangebied is ten behoeve van de natuurtoets op 14 mei 2025 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: licht bewolkt, droog, circa 16 °C en er stond een zwakke wind (1-2 bft).

1.1 Plangebied en voornemen

Het plangebied betreft een grasland ten noordoosten van Anloo (zie figuur 1). Het plangebied wordt begrensd door een ijsbaan in het oosten, een houtsingel met achterliggende tuinen in het noorden en de weg Raatakkers in het westen en zuiden. Het plangebied zelf bestaat uit kruidenrijk grasland, zonder bebouwing, permanent oppervlaktewater of bebouwing. Langs de westelijke grens en ten noorden van het plangebied staan enkele bomen. De plannen bestaan uit de bouw van circa 13 woningen op het huidige grasland (zie figuur 2). Hiervoor wordt grond vergraven. De bomen op de grens van het plangebied blijven behouden.

¹ BügelHajema Adviseurs (2020). Beknopte natuurtoets Raatakkers 2^e fase, Anloo.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood). Bron kaartondergrond: Regels op de Kaart



Figuur 2. Stedenbouwkundig plan van de toekomstige situatie. Bron: Stedenbouwkundig plan CPO Raatakkers Anloo, PEIL Bureau voor Architectuur en Stedenbouw



Foto's 1 t/m 4. Impressie van het plangebied op 14 mei 2025. linksboven: de zuidelijke grens van het plangebied, met de weg Raatakkers op de voorgrond; rechtsboven: het plangebied gezien vanuit de zuidoostelijke hoek; linksonder: de bomenrij op de westelijke grens van het plangebied; rechtsonder: jonge aanplant boompjes ten noordwesten van het plangebied

2 Soortenbescherming

2.1 Wet- en regelgeving

2.1.1 Algemene zorgplicht

Voor de gehele fysieke leefomgeving geldt een algemene zorgplicht (artikelen 1.6, 1.7 en 1.7a Omgevingswet). Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving als gevolg van activiteiten redelijkerwijs zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt. In geval van aanzienlijke nadelige gevolgen kunnen activiteiten op grond van deze zorgplicht ook worden verboden (artikel 1.7a Omgevingswet).

2.1.2 Flora- en fauna-activiteiten

Sommige activiteiten kunnen negatieve effecten hebben op beschermde dieren en planten. In dat geval wordt gesproken van flora- en fauna-activiteiten. De Omgevingswet (Ow) geeft in hoofdstuk 4 algemene regels over activiteiten in de fysieke leefomgeving, waaronder flora- en fauna-activiteiten². In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn de flora- en fauna-activiteiten verder uitgewerkt.³

Specifieke zorgplicht

Er geldt een specifieke zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten (artikel 11.27 Bal). Deze zorgplicht houdt in dat degene die een flora- en fauna-activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben, maatregelen moet nemen om die gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken of achterwege te laten. Deze plicht houdt in ieder geval in dat onderzoek moet worden verricht naar de aanwezigheid van de soorten en naar voor deze soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats in het plangebied of in de nabijheid van het plangebied, zoals genoemd in artikel 11.27, lid 2a Bal. Hieronder vallen alle soorten van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en soorten genoemd in bijlage IX van het Bal of in de Nederlandse Rode lijsten (artikel 2.19, lid 5, sub a, sub 3 Ow). Op de Rode lijsten staan soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen, ingedeeld in verschillende categorieën voor mate van bedreiging (van gevoelig tot verdwenen uit Nederland).

Vergunningplicht

Voor het uitvoeren van een flora- en fauna-activiteit is in beginsel een omgevingsvergunning ingevolge de Omgevingswet (artikel 5.1, lid 2, sub g) en het Bal (zie hierna) nodig. De vergunningplicht geldt voor negatieve effecten op:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn (paragraaf 11.2.2, artikelen 11.37 - 11.45 Bal);
- dier- en plantensoorten die zijn beschermd op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 11.2.3, artikelen 11.46 - 11.53 Bal);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage IX van het Bal (paragraaf 11.2.4, artikelen 11.54 - 11.59 Bal).

² Voor het begrip flora- en fauna-activiteit zie bijlage bij Ow artikel 1.1.

³ Artikelen 11.27 en 11.28 en de paragrafen 11.2.2 tot en met 11.2.5 Bal.

Vergunningvrije gevallen

In het Bal zijn daarnaast vergunningvrije gevallen aangewezen waarvoor, zoals de naam al zegt, geen vergunning nodig is. Het gaat hierbij om flora- en fauna-activiteiten die zijn aangewezen in een programma, een omgevingsverordening, een ministeriële regeling of een gedragscode. Aan het aanwijzen van vergunningvrije gevallen zijn wel eisen verbonden die verschillen per beschermingstype. Voor Vogelrichtlijnsoorten staan deze omschreven in artikelen 11.41 - 11.45 Bal, voor Habitatrichtlijnsoorten in artikelen 11.49 - 11.53 Bal en voor andere soorten in artikelen 11.55 - 11.59 Bal.

2.2 Inventarisatie

Uit het raadplegen van gegevens van de laatste vijf jaar in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)⁴ op 16 september 2025 blijkt dat in de directe omgeving (binnen 2 km) van het plangebied diverse beschermde dier- en plantensoorten bekend zijn. In dit geval gaat het specifiek om vaatplanten, een mos, vogels met jaarrond beschermde nesten, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen en dagvlinders. Ook zijn verschillende rode lijstsoorten bekend in de omgeving van het plangebied. Hierna worden per soortgroep alle relevante soorten besproken.

2.2.1 Vaatplanten

Het plangebied zelf bestaat volledig uit grasland, met enkele algemene gras- en plantensoorten, zoals Engels raaigras, rode klaver, liggende boterbloem, smalle weegbree, ooievaarsbek en schapenzuring. De bomenrij op de westelijke grens van het plangebied bestaat uit robinia's. Deze soorten duiden op matig voedselrijke tot zeer voedselrijke omstandigheden.

De beschermde plantensoort groot spiegelklokje is bekend uit de omgeving van het plangebied (NDFF). Deze soort wordt vaak aangeplant en ingezaaid, maar is aangewezen op kalkrijke (graan)akkers, wat niet aanwezig is binnen het plangebied. De aanwezigheid van groot spiegelklokje en andere beschermde plantensoorten in het plangebied kan, vanwege het aanwezige habitat en de voedselrijkdom, worden uitgesloten.

In de omgeving zijn verschillende soorten van de Rode lijst waargenomen, zoals echte guldenroede en kamgras. Vanwege de voedselrijkdom en de aanwezige habitat worden geen rode lijstsoorten verwacht in het plangebied.

2.2.2 Vogels

Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Uit de omgeving van het plangebied zijn verschillende vogelsoorten bekend waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zoals huismus, gierzwaluw, buizerd en ransuil (NDFF). Vanwege het ontbreken van bebouwing binnen het plangebied kan de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gebouwbewonende soorten binnen het plangebied worden uitgesloten. Ook in de bomen

⁴ De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd.

op de westelijke grens zijn tijdens het veldbezoek geen nesten waargenomen die door boombewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten kunnen worden gebruikt.

Foerageergebied

Het plangebied kan een onderdeel vormen van het foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten die in de omgeving kunnen broeden, zoals huismus en buizerd (NDFF).

Overige soorten

Door de inrichting van het plangebied worden geen andere broedende vogels verwacht in het plangebied. In de begroeiing ten noorden van het plangebied zouden algemene soorten, zoals merel, kunnen broeden. Uit de omgeving is een aantal soorten van de Rode lijst bekend, waaronder een aantal soorten met de status bedreigd of ernstig bedreigd (zoals draaihals en grauwe kiekendief). Het plangebied is niet geschikt als broedbiotoop voor deze soorten. Nesten van overige te verwachten algemene en rode lijstsoorten zijn alleen tijdens de broedperiode beschermd.

2.2.3 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Uit de omgeving van het plangebied zijn verschillende vleermuissoorten bekend, namelijk baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF). Vanwege het ontbreken van bomen of bebouwing binnen het plangebied, kan de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in het plangebied worden uitgesloten. De (relatief jonge) robinia's op de westelijke grens van het plangebied zijn te klein om geschikte holtes of spleten te bevatten waarin boombewonende vleermuizen verblijfplaatsen kunnen hebben. Tijdens het veldbezoek zijn hierin ook geen holtes of scheuren gezien. Ook hierin worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen verwacht.

Foerageergebied

Het plangebied kan ook een onderdeel vormen van het foerageergebied van vleermuissoorten die uit de omgeving bekend zijn en die in open gebieden kunnen foerageren, zoals rosse vleermuis (NDFF).

Vliegroute

De bomenrij op de westelijke grens van het plangebied vormt geen essentieel verbindend element. Het plangebied maakt dan ook geen onderdeel uit van een essentiële vliegroute van vleermuizen.

2.2.4 Grondgebonden zoogdieren

Vergunningvrije gevallen

Het plangebied vormt door het gebrek aan dekking slechts hooguit een onderdeel van het leefgebied voor grondgebonden zoogdiersoorten, zoals de uit de omgeving bekende huisspitsmuis en veldmuis (NDFF). Deze soort is in bijlage 5 van de Omgevingsverordening Drenthe aangewezen als vergunningvrij geval bij flora- en fauna-activiteiten.

Niet-vergunningvrije gevallen

In de directe omgeving van het plangebied is het voorkomen van niet-vergunningvrije gevallen, zoals bever, otter, boommarter, bunzing, eekhoorn, grote bosmuis, steenmarter en wezel (NDFF), bekend.

Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater, bebouwing en beschutting in het plangebied kunnen verblijfplaatsen van de vorgenoemde soorten in het plangebied worden uitgesloten. Steenmarter kan hooguit incidenteel in het plangebied en langs de begroeiing ten noorden van het plangebied foerageren.

2.2.5 Amfibieën

Vergunningvrije gevallen

Door de afwezigheid van permanent oppervlaktewater of beschutting vormt het plangebied hooguit marginaal geschikt landbiotoop voor (algemene) amfibieënsoorten, zoals de uit de omgeving bekende gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander (NDFF). Deze soorten zijn bovendien in bijlage 5 van de Omgevingsverordening Drenthe aangewezen als vergunningvrije gevallen bij flora- en fauna-activiteiten.

Niet-vergunningvrije gevallen

Uit de omgeving van het plangebied zijn de niet-vergunningvrije alpenwatersalamander, heikikker en poelkikker bekend (NDFF). Door het ontbreken van permanent oppervlaktewater en struweel/struiken/beschutting is geen geschikt voortplantingswater of landbiotoop aanwezig voor deze soorten. De aanwezigheid van alpenwatersalamander, heikikker en poelkikker in het plangebied kan worden uitgesloten.

2.2.6 Reptielen

Uit de ruimere omgeving van het plangebied zijn de beschermde reptielensoorten adder, hazelworm en levendbarende hagedis bekend (NDFF). Door het ontbreken van geschikt biotoop en/of waarnemingen uit de omgeving (NDFF) zijn adder, hazelworm, levendbarende hagedis en andere beschermde reptielen niet te verwachten in het plangebied.

2.2.7 Vlinders

Uit de omgeving zijn de beschermde dagvlindersoorten grote vos, grote weerschijnvlinder en kommavlinder bekend (NDFF). Waardplanten voor grote vos (iep, populier, wilg en prunussoorten), grote weerschijnvlinder (wilgen) en kommavlinder (grassen van schraal grasland), zijn niet aanwezig in het plangebied. Vanwege het ontbreken van waardplanten en geschikt habitat, kan de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied worden uitgesloten.

Daarnaast zijn bruine vuurvlinder, heiblaauwtje, kleine parelmoervlinder en oranje zandoogje in de directe omgeving waargenomen (NDFF). Ook deze soorten worden op basis van het ontbreken van geschikt habitat (heidegronden, schrale graslanden) niet verwacht in het plangebied.

2.2.8 Libellen

Uit de omgeving zijn de beschermde libellensoort beekrombout, gevlekte witsnuitlibel, Noordse winterjuffer en oostelijke witsnuitlibel bekend (NDFF). Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied kan de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied worden uitgesloten.

2.2.9 Overige beschermde soortgroepen

Overige beschermde soorten uit de soortgroepen vissen en overige ongewervelden zijn niet uit de directe omgeving bekend (NDFF). Het plangebied biedt beschermde soorten van deze soortgroepen ook geen geschikt leefgebied. Hierdoor kan de aanwezigheid van beschermde vissen en overige ongewervelden worden uitgesloten.

2.2.10 Overige soortgroepen van Rode lijsten

Uit de omgeving van het plangebied zijn verschillende (korst)mossen, schimmels, weekdieren en insecten van de Rode lijsten bekend (NDFF). Door het gebrek aan permanent oppervlaktewater, bebouwing en beschutting, kan de aanwezigheid van deze soorten op voorhand worden uitgesloten.

2.3 Toetsing

2.3.1 Vogels

Jaarrond beschermde nestplaatsen

In en direct rondom het plangebied zijn jaarrond beschermde nesten van vogels uitgesloten. Binnen het plangebied worden ook geen broedgevallen van algemene soorten, zonder jaarrond beschermd nest, verwacht. Mochten deze echter toch aanwezig blijken, dan geldt dat het vernietigen of verstoren van in gebruik zijnde nesten bij wet verboden is. Dit kan worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. De meeste vogels broeden tussen half maart en half juli, maar ook in de periode half februari tot eind september kunnen broedgevallen voorkomen.

Foerageergebied

Het plangebied kan onderdeel vormen van het foerageergebied van soorten als buizerd en huismus. Bij uitvoering van het plan wordt het plangebied naar verwachting minder geschikt als foerageergebied voor buizerd. Het plangebied vormt echter hooguit een klein onderdeel van het foerageergebied van buizerd en bovendien is in de directe omgeving in ruime mate alternatief en deels ook hoogwaardiger foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op vogels met jaarrond beschermde nesten door verlies van foerageergebied treden niet op.

2.3.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten.

Foerageergebied/vliegroute

Als gevolg van de plannen kan het plangebied minder geschikt worden als foerageergebied voor vleermuizen. In de directe omgeving is echter ruimschoots alternatief en deels hoogwaardiger foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op vleermuizen door verlies van foerageergebied treden niet op. Als gevolg van de plannen gaan ook geen essentiële vliegroutes verloren.

2.3.3 Grondgebonden zoogdieren

Negatieve effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele verblijfplaatsen van algemene zoogdiersoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten vallen onder de vergunningvrije gevallen, zoals benoemd in de Omgevingsverordening Drenthe. Voor deze soorten hoeft geen vergunning te worden aangevraagd. Wel gelden voor deze soorten de zorgplichten van de Omgevingswet. Er worden maatregelen genomen om negatieve effecten op deze soorten te voorkomen of verminderen.

2.3.4 Amfibieën

Negatieve effecten op beschermde amfibieën kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele verblijfplaatsen van algemene amfibieënsoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten vallen onder de vergunningvrije gevallen, zoals benoemd in de Omgevingsverordening Drenthe. Voor deze soorten hoeft geen vergunning te worden aangevraagd. Wel gelden voor deze soorten de zorgplichten van de Omgevingswet. Er worden maatregelen genomen om negatieve effecten op deze soorten te voorkomen of verminderen.

2.3.5 Overige beschermde soortgroepen

Op alle overige beschermde soortgroepen kunnen negatieve effecten worden uitgesloten, omdat de aanwezigheid van deze soorten kan worden uitgesloten.

2.3.6 Overige rode lijstsoorten

Op alle overige rode lijstsoorten kunnen negatieve effecten worden uitgesloten, omdat de aanwezigheid van deze soorten kan worden uitgesloten.

3 Gebiedsbescherming

3.1 Wet- en regelgeving

Voor het onderhavige plangebied is de onderstaande wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant.

3.1.1 Natura 2000-gebieden

Sommige activiteiten kunnen gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden. De Omgevingswet (Ow) geeft in hoofdstuk 4 algemene regels over activiteiten in de fysieke leefomgeving, waaronder Natura 2000-activiteiten⁵ en activiteiten met mogelijke verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied. In het Besluit activiteiten leefomgeving (afdeling 11.1) zijn deze activiteiten verder uitgewerkt. Relevant is dat het hierbij gaat om activiteiten die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben. Daarnaast moet ook rekening worden gehouden met externe werking. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

Specifieke zorgplicht

Er geldt een specifieke zorgplicht voor activiteiten die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben (artikel 11.6 Bal). Deze zorgplicht houdt in dat degene die een dergelijke activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben met het oog op de natuurbescherming (paragraaf 11.1.2 Bal), maatregelen moet nemen om die gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken of achterwege te laten. Deze plicht houdt in ieder geval in dat wordt nagegaan of op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten (artikel 11.6, lid 2 Bal). Daarbij moet ook rekening worden gehouden met externe werking. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

Vergunningplicht

Voor het uitvoeren van een Natura 2000-activiteit is in beginsel een omgevingsvergunning ingevolge de Omgevingswet (artikel 11.6) nodig.

Vergunningvrije gevallen

In het Besluit activiteiten leefomgeving zijn daarnaast vergunningvrije gevallen aangewezen waarvoor, zoals de naam al zegt, geen vergunning nodig is. Het gaat hierbij om Natura 2000-activiteiten die zijn aangewezen in een programma, een omgevingsverordening of een ministeriële regeling (artikelen 11.18 tot en met 11.21 Bal).

⁵ Voor het begrip Natura 2000-activiteit, zie bijlage bij Omgevingswet artikel 1.1.

3.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Dit netwerk moet voldoende robuust zijn voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing, ontwikkeling en bescherming van het NNN. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is voor de provincie Drenthe uitgewerkt in de Omgevingsverordening Drenthe (artikel 2.1).

3.2 Inventarisatie

De gronden van het plangebied zijn niet aangewezen als beschermde natuurgebieden. Het plangebied ligt ruwweg 900 m ten oosten van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Drentsche Aa-gebied' (zie figuur 3). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied 'De Strubben-Kniphorstbosch' ligt circa 150 m ten noorden van het plangebied, aan de overzijde van het recreatiepark (zie figuur 4).



Figuur 3. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Drentsche Aa-gebied' (geel). Bron: AERIUS calculator



Figuur 4. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het naburige NNN (groen). Bron kaartondergrond: Regels op de Kaart

3.3 Toetsing

3.3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet in of direct grenzend aan het Natura 2000-gebied 'Drentsche Aa-gebied'. Het wordt ervan gescheiden door de bebouwing van Anloo, agrarisch gebied en wegen. Hierdoor kunnen de meeste negatieve effecten, zoals verstoring door licht of geluid, worden uitgesloten.

Tijdens de aanleg- en gebruiksfase kan sprake zijn van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarom dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd met de meest recente versie van de AERIUS-calculator. Hieruit zal blijken of sprake is van stikstofdepositie boven 0,00 mol N/ha/ja in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden.

3.3.2 Natuurnetwerk Nederland

De plannen leiden niet tot vermindering van de oppervlakte of de samenhang tussen de gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN worden niet aangetast. Negatieve effecten op het NNN kunnen hierdoor worden uitgesloten.

4 Beschermde houtopstanden

4.1 Wet- en regelgeving

De Omgevingswet (artikel 4.3) geeft aan dat bij algemene maatregel van bestuur (lees: het Bal) regels worden gesteld die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving, waaronder het vellen en beheren van houtopstanden (artikel 4.3, lid 1, sub o Omgevingswet). In het Bal is een regeling opgenomen voor houtopstanden, hout en houtproductie (afdeling 11.3 Bal). Voor het kappen van houtopstanden geldt een algemene meldplicht (artikel 11.126 Bal) en een herplantingsplicht (artikel 11.129 Bal). In artikel 11.111, lid 2 Bal zijn verschillende uitzonderingen voor de meld- en herplantingsplicht opgenomen. Het Bal beschermt dan ook met name bos van minimaal 1.000 m² en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwingscontour houtkap, zoals bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De bebouwingscontour houtkap is vastgelegd in het gemeentelijk omgevingsplan en sluit aan op stedelijk gebied.

4.2 Inventarisatie en toetsing

De bomen op de westelijke grens van het plangebied blijven bij uitvoering van de plannen behouden. Mochten deze toch worden gekapt, dan vallen deze binnen de bebouwde kom van Anloo. Een meldings- en herplantingsplicht in het kader van beschermde houtopstanden bij de provincie Drenthe is niet van toepassing. Wel kan dan mogelijk gemeentelijk beleid van toepassing zijn.

5 Conclusie

Voor dit plan is eerder in 2020 een natuurtoets uitgevoerd. Omdat de natuurtoets uit 2020 inmiddels is verouderd, is deze geactualiseerd naar de huidige situatie en wetgeving. Hiervoor is een veldbezoek uitgevoerd op 14 mei 2025. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en om het plangebied uit de NDFF geraadpleegd. Op basis van het veldbezoek en de verspreidingsgegevens kan worden geconcludeerd dat geen aanvullende stappen nodig zijn met betrekking tot soorten. Wel moeten de zorgplichtmaatregelen in acht worden genomen. Met betrekking tot gebiedsbescherming dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd om te controleren op een toename van stikstofdepositie in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden.

5.1 Soortenbescherming

Uit de toetsing komt naar voren dat de aanwezigheid van beschermde functies en soorten kan worden uitgesloten. Een vergunning voor een flora- en fauna-activiteit voor het uitvoeren van de plannen is niet nodig.

5.1.1 Zorgplichtmaatregelen

In het plangebied worden geen broedende algemeen voorkomende vogels verwacht. Mochten echter broedgevallen worden aangetroffen tijdens de werkzaamheden, dan moeten de werkzaamheden worden stilgelegd totdat het nest niet langer in gebruik is. Ook kan ervoor worden gekozen de werkzaamheden volledig buiten het broedseizoen uit te voeren, dus buiten de periode (half februari) half maart tot half juli (eind september). Het is ook mogelijk voor het broedseizoen te starten met de werkzaamheden en continu door te werken. Dan is het waarschijnlijk dat vogels niet in het plangebied gaan broeden vanwege de continue verstoring.

Voor andere algemene of rode lijstsoorten is geen omgevingsvergunning nodig, mits bij uitvoering van de werkzaamheden de zorgplichten van de Omgevingswet in acht wordt genomen. Dit kan door geen stenen of andere materialen in of rond het plangebied te plaatsen waaronder dieren zich overdag kunnen verschuilen en door alleen overdag te werken. Verder moet de aanwezige vegetatie één week voorafgaand aan graafwerkzaamheden worden gemaaid, zodat het onaantrekkelijk wordt voor kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Bij maai- als graafwerkzaamheden wordt één kant opgewerkt, zodat eventueel nog aanwezige kleine dieren een vrije vluchtroute hebben.

5.2 Gebiedsbescherming

Negatieve effecten ten aanzien van in het kader van beschermde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kunnen nog niet worden uitgesloten. Een AERIUS-berekening moet uitwijzen of sprake is van stikstofdepositie boven 0,00 mol N/ha/ja in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Het plan is niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

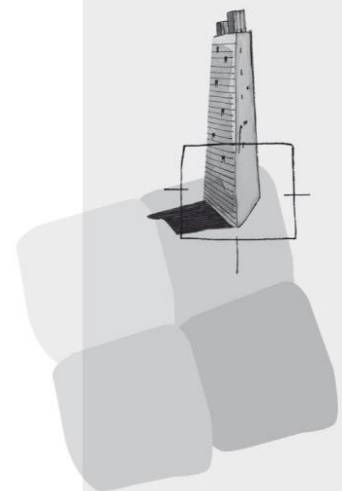
5.3 Houtopstanden

Het plan leidt niet tot aantasting van beschermde houtopstanden. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Drenthe vanwege beschermde houtopstanden is niet nodig.

Colofon

Projectnummer

P003915



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

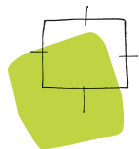
T 0592-31 62 06

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 7 Project-mer-beoordeling



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

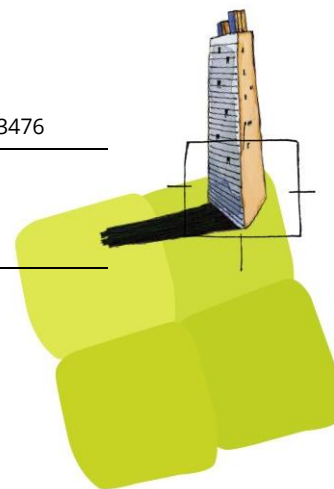
Project-mer-beoordeling

Opdrachtgever: Gemeente Aa en Hunze

Projectnummer: P003476

Onderwerp: Project-mer-beoordeling woningbouw Raatakkers, Anloo

Datum: 2 april 2026



1. Inleiding

1.1 PLANLOCATIE EN PLANIDEE

Het Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) heeft het voornemen om woningbouw te realiseren in de kern Anloo. Op de onderstaande afbeelding is globaal de ligging van het plangebied in het rode kader weergegeven. Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van het dorp Anloo, binnen de locatie Raatakkers. Deze ontwikkeling betreft de tweede fase van Raatakkers. In onderstaande afbeelding is de locatie weergegeven.



Fig. 1. Locatie projectgebied (bron: Regels op de kaart)

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Vaart NZ 50, 9401 GN Assen | Utrechtseweg 7, 3811 NA Amersfoort | Balthasar Bekkerwei 76, 8914 BE Leeuwarden

T 0592 316 206 E info@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl

IBAN NL44 RABO 0302 8100 80 BIC RABONL2U KVK 04030709

PLANIDEE

Het planidee richt zich op de realisatie van 13 woningen. Daarvan zijn acht woningen twee-onder-een-kap en vijf woningen vrijstaand. In onderstaande afbeelding is het stedenbouwkundig plan weergegeven.



Fig. 2. Planidee (bron: gemeente Aa en Hunze)

1.2 AANLEIDING

De gemeente Aa en Hunze heeft de ambitie om ruimte te bieden voor zelfbouw. In de Woonvisie 2020+ is deze ambitie vastgelegd en opgenomen dat de gemeente kleinschalige vernieuwende wooninitiatieven faciliteren die voortkomen uit lokale of regionale behoefte. Deze (nieuwe of reeds bestaande) wooninitiatieven moeten bijdragen aan de vitaliteit van de dorpen en/of het karakter van het landschap. De locatie Raatakkers wordt zowel qua omvang als ligging in het dorp geschikt geacht voor CPO.

1.3 INITIATIEFNEMER EN BEVOEGD GEZAG

Het CPO is initiatiefnemer van deze ontwikkeling. De gemeente Aa en Hunze is ook het bevoegd gezag.

1.4 PLANOLOGISCHE INPASSING

Op het plangebied is het bestemmingsplan 'Anloo Dorp' (vastgesteld 23 juni 2010), uit het tijdelijke deel van het omgevingsplan, van toepassing. Momenteel is het betreffende plangebied bestemd als 'Groen' en 'Verkeer - Verblijf'. Daarnaast geldt er 'Waarde - Archeologie 2'. In het voormalige bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de locatie van de huidige bestemming te wijzigen naar wonen. Dit volgt uit artikel 25 van het bestemmingsplan. Hiervoor is in het bestemmingsplan de gebiedsaanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1' opgenomen.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) aangevraagd. De BOPA maakt het mogelijk om af te wijken van het geldende bestemmingsplan voor deze specifieke ontwikkeling. Voorwaarde voor het verlenen van de BOPA is dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.5 PROCEDURELE ASPECTEN¹

Het bevoegd gezag beslist over de project-mer-beoordeling (wel/niet een mer maken). Dat is de mer-beoordelingsbeslissing. Deze moet binnen 6 weken na ontvangst van de mededeling worden genomen. Zie hiervoor artikel 11.11, lid 2, van het Omgevingsbesluit. Als aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten, beslist het bevoegd gezag dat er geen mer nodig is. Wanneer de initiatiefnemer de project-mer beoordeling en aanvraag samen heeft ingediend, neemt het bevoegd gezag het resultaat hiervan met de motivering op in het (ontwerp)besluit. Dit volgt uit artikel 11.11, lid 2, van het Omgevingsbesluit.

1.6 INHOUDELIJKE EISEN AAN DE MER-BEOORDELING

In de beoordeling worden de milieueffecten van het voornemen beschreven. In de praktijk wordt de beoordeling vaak in de vorm van een aparte notitie geschreven (voorheen aanmeldnotitie). Deze beoordeling is vormvrij, maar er zijn wel eisen aan de inhoud. Deze eisen in bijlage III bij de mer-richtlijn zijn omgezet naar artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit.

Een mededeling moet een beschrijving bevatten van:

- het project: de fysieke kenmerken en de locatie;
- de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project;
- wanneer die informatie beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke effecten door verwachte residuen, emissies en productie van afvalstoffen en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

¹ <https://iplo.nl/regelgeving/instrumenten/milieueffectrapportage/project-mer-beoordeling/>

In de beoordeling kan ook een beschrijving opgenomen worden van de kenmerken van het voorgenomen project. En van de voorgenomen maatregelen, om mogelijk aanzienlijke effecten te beperken of te voorkomen. Een mer is dan niet nodig, zie artikel 11.10, lid 3, van het Omgevingsbesluit.

Het bevoegd gezag beoordeelt de informatie uit de mededeling en houdt bij de mer-beoordeling rekening met de criteria uit Bijlage III van de Europese mer-richtlijn (2011/92/EU²). De initiatiefnemer levert deze informatie vaak aan bij het bevoegd gezag. De 3 hoofdcriteria zijn:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van de potentiële effecten.

Daarnaast worden de milieueffecten in een overzicht getoond met de meest relevante bevindingen en locatie daarvan in de motivering BOPA.

² <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2011/92>

2. Beoordeling

	Criteria	Beschrijving van mogelijke effecten	Noodzaak mer-procedure
Hoofdthema 1: Kenmerken van het project			
A.	De omvang en het ontwerp van het gehele project.	Het project betreft de realisatie van een woonwijk met in totaal 13 woningen op een ontwikkelingslocatie. Het woningaanbod bestaat uit een gevarieerde mix van vrijstaande woningen en twee-onder-een-kapwoningen. De woningen worden gerealiseerd met aandacht voor ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en leefbaarheid. Naast de woningen voorziet het plan in bijbehorende voorzieningen zoals groenstructuren, infrastructuur en parkeergelegenheid binnen het plangebied. Dit initiatief valt onder onderdeel J11: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject' uit bijlage V van het Omgevingsbesluit. Hierbij gelden geen drempelwaarden, maar is een mer-beoordeling vereist.	Nee
B.	De cumulatie met andere projecten.	Het project maakt geen onderdeel uit van een bredere gebiedsontwikkeling. De effecten van het initiatief zijn op zichzelf staand beoordeeld en vinden niet gelijktijdig plaats met andere ruimtelijke ingrepen in de directe omgeving.	Nee
C.	Gebruik van natuurlijke hulpbronnen.	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen ten behoeve van de 13 woningen geeft geen aanleiding om aanzienlijke gevolgen voor het milieu te verwachten.	Nee
D.	De productie van afvalstoffen.	Bouwafval kan bij de werkzaamheden op de gebruikelijke wijze worden ingezameld en verwerkt.	Nee
E.	Verontreiniging en hinder.	Een eventuele toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van het planvoornemen is middels een AERIUS-berekening in beeld gebracht. Hieruit komt naar voren dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. De milieueffecten van het plan op de omgeving zijn bestudeerd. De effecten zijn getoetst en vallen binnen de gestelde normen. Er is geen sprake van schadelijke effecten op omliggende functies.	Nee

	Criteria	Beschrijving van mogelijke effecten	Noodzaak mer-procedure
		Daarnaast is er ecologisch onderzoek uitgevoerd naar mogelijke negatieve effecten op beschermde soorten. Hieruit komt naar voren dat het plan geen negatieve effecten heeft op beschermde soorten.	
F.	Het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering.	Het project ligt niet binnen het invloedsgebied van risicovolle activiteiten en er worden geen risicovolle activiteiten mogelijk gemaakt.	Nee
G.	Risico's voor de menselijke gezondheid.	Het planvoornemen maakt geen ruimtelijke ontwikkeling mogelijk met effecten op de volksgezondheid.	Nee
Hoofdthema 2: Plaats van het project			
A.	Het bestaande (en goedgekeurde) grondgebruik.	Het projectgebied is gelegen op een locatie met een voormalige agrarische bestemming. Het terrein is momenteel onbebouwd.	Nee
B.	Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied.	Het projectgebied bevat geen bijzondere natuurlijke hulpbronnen en er worden geen natuurlijke hulpbronnen gewonnen die regeneratievermogen behoeven.	Nee
C.	Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden.	Het projectgebied ligt aan de rand van de kern Anloo, op een locatie die momenteel bestaat uit graslanden en groen. Hoewel het gebied geen onderdeel is van bestaand stedelijk gebied, sluit het goed aan op de bestaande dorpsbebouwing aan de Raatakkers. De locatie is onbebouwd en biedt ruimte voor een kleinschalige uitbreiding van het woonprogramma. Er bevinden zich geen beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied. Bij de ontwikkeling wordt zorgvuldig rekening gehouden met de landschappelijke inpassing en de bestaande ecologische waarden in de omgeving.	Nee

Hoofdstema 3: Kenmerken van het potentiële effect			
A.	De aard, de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden).	De effecten als gevolg van het bouwproject blijven beperkt tot het projectgebied en de directe omgeving.	Nee
B.	Het grensoverschrijdende karakter van het effect.	Van grensoverschrijdende milieueffecten is geen sprake.	Nee
C.	De intensiteit en de complexiteit van het effect.	De potentiële effecten op de directe woon- en leefomgeving wijzigen niet significant. Relevante milieuaspecten zoals geluid, externe veiligheid en water zijn onderzocht. Hieruit blijken geen onoverkomelijke belemmeringen voor de ontwikkeling.	Nee
D.	De waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.	De effecten duren zo lang de projectlocatie voor de woonfunctie in gebruik zal zijn. De effecten zijn uitsluitend omkeerbaar door het gebruik te beëindigen. Dit is echter niet in de lijn van verwachtingen gezien woningen veelal voor onbepaalde tijd blijven.	Nee
E.	De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten.	In de directe omgeving zijn geen andere ontwikkelingen voorzien. Er is in die zin dan ook geen sprake van cumulatie van effecten met andere projecten.	Nee
F.	De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.	Er zijn geen effecten te verwachten waarvoor mitigerende maatregelen nodig zijn. Het plan voldoet aan de gemeentelijke eisen voor waterberging en klimaatadaptatie.	Nee

3. Milieueffecten

Er is een overzicht gemaakt van de bevindingen uit de milieuonderzoeken van het voornemen, en waar deze in de motivering bij de BOPA zijn opgenomen.

Tabel 1. Milieueffecten vanwege plan

Effect	Bevindingen	Paragraaf motivering
Geluid	Het plan heeft geen nadelig effect wat betreft geluid naar de omgeving toe.	3.1.4 & 3.1.5
Bodem	Het plan heeft geen nadelig effect op de bodemkwaliteit	3.1.7
Luchtkwaliteit	Het plan heeft geen nadelig effect op de luchtkwaliteit.	3.1.3
Omgevingsveiligheid	Het plan heeft geen nadelig effect op de omgevingsveiligheid.	3.1.1
Geur	Het plan heeft geen nadelig effect wat betreft geur naar de omgeving toe.	3.1.8
Ecologie	Het plan heeft geen nadelig effect op ecologische waarden.	3.1.16
Archeologie, cultuurhistorie landschap	Het plan heeft geen nadelig effect op archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden.	3.1.10
Trillinghinder	Het plan zorgt niet voor trillingen niet een nadelig effect kunnen veroorzaken.	3.1.6
Water	Het plan zorgt voor waterbelang.	3.1.2
Verkeer en parkeren	Het plan voorziet in voldoende parkeergelegenheid heeft geen nadelig effect op de verkeerssituatie in de omgeving.	3.1.13
Gezondheid	Het plan heeft geen nadelig effect op de gezondheid van omwonenden.	3.1.14

4. Conclusie

In deze mer-beoordeling zijn de gevolgen geanalyseerd van de realisatie van een uitleglocatie met 13 woningen op een locatie aan de rand van Anloo. De beoordeling is uitgevoerd op basis van de relevante criteria uit het Omgevingsbesluit en bijlage III bij Richtlijn 2014/52/EU (waarmee Richtlijn 2011/92/EU is gewijzigd). Hierbij is gekeken naar de kenmerken van de activiteit, de locatie van de activiteit en de mogelijke gevolgen voor het milieu.

Uit de beoordeling blijkt dat, gezien de aard van het initiatief en de zorgvuldige ruimtelijke inpassing, de milieueffecten beperkt zijn en binnen aanvaardbare grenzen vallen. Er zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten die het doorlopen van een volledige mer-procedure rechtvaardigen. Om die reden wordt het opstellen van een volledige milieueffectrapportage niet noodzakelijk geacht.

Bijlage 8 Eindverslag participatie

Eindverslag participatie

Onderwerp: Inloopavond CPO Raatakkers Anloo op 16-01-2026

Resultaat

De inloopavond is bezocht door 58 personen, waaronder:

- buurtbewoners;
- dorpsbewoners;
- geïnteresseerden;
- vertegenwoordigers van de gemeente Aa en Hunze.

De reacties op het plan zijn veelal positief.

Uit de ingevulde reactieformulieren blijkt dat bezoekers het plan passend vinden bij Anloo en bij de bestaande wijk. De ligging, de inpassing in het dorp en het beoogde woningprogramma worden gewaardeerd. Er zijn geen bezwaren tegen de hoofdlijnen van het plan ingebracht.

Participatieprocedure

De participatie is ingericht volgens het principe van tijdig informeren, ruimte bieden voor reactie en transparantie over het vervolg.

Voorafgaand aan de inloopavond zijn omwonenden, dorpsbewoners en geïnteresseerden geïnformeerd via bewonersbrieven, publicaties in lokale media en via de socialmediakanalen van de gemeente Aa en Hunze.

Uitvoering communicatie en participatie

Inloopavond

Tijdens de inloopavond zijn de voortgang en de concept-kavelindeling van het nieuwbouwplan toegelicht.

Bezoekers konden:

- het plan bekijken;
- vragen stellen aan vertegenwoordigers van CPO Raatakkers Anloo en de stedenbouwkundige;
- schriftelijk reageren via reactieformulieren.

De ingevulde reactieformulieren laten met name positieve reacties zien, waaronder:

- waardering voor de ligging en inpassing in het dorp;
- positieve opmerkingen over het tempo en de voortgang van het project;
- steun voor het realiseren van woningen voor Anloo.

Daarnaast zijn meerdere aanmoedigingen en succeswensen voor het vervolg ontvangen.

Online

Na afloop van de inloopavond is één e-mail ontvangen van een vertegenwoordiger van een CPO uit Zuidlaren. Deze reactie had betrekking op interesse in de werkwijze en de statuten van CPO Raatakkers Anloo en had geen betrekking op het plan zelf.

Vervolg

De opgehaalde reacties bevestigen het draagvlak voor het plan.

Er zijn geen inhoudelijke bezwaren geuit die aanleiding geven tot aanpassing van de hoofdlijnen van het plan. De verdere uitwerking vindt plaats binnen de eerder vastgestelde kaders.

Opbrengst participatie

In de reactienota is inzichtelijk gemaakt welke reacties tijdens de inloopavond zijn ingebracht en op welke wijze deze zijn meegenomen.

De inloopavond maakt onderdeel uit van een breder participatietraject. Een overzicht van alle participatiemomenten is vastgelegd in het afzonderlijke document *Tijdslijn Participatie*.

Bijlage 9 Tijdslijn participatie

Datum	Activiteit	Stakeholder(s)	Locatie/medium	Doel van de actie	Uitkomst/opbrengst	Verantwoordelijke namens CPO
7-1-2023	Nieuwsbrief naar potentiële leden	Potentiële leden	Nieuwsbrief, e-mail	Informeren inzake voortgang & voorstellen bestuur	Potentiële leden geïnformeerd	Bestuur
7-4-2023	Nieuwsbrief naar potentiële leden	Potentiële leden	Nieuwsbrief, e-mail	Informeren inzake voortgang	Duidelijkheid gegeven over ontwikkelperspectief & toekomstperspectief	Bestuur
18-4-2023	Aanmelding	Potentiële leden	Website (www.woneninanoloo.nl)	Aanmelden lid	Aangemeld voor de reservelijst	Bestuur en secretaris
6-6-2023	Presentatie voor geïnteresseerden	Geïnteresseerden voor het project	Dorpshuis Anloo (bijeenkomst)	Informeren inzake plannen & leden werven	Duidelijkheid gegeven over kavel, inschrijven, criteria, toekomstplannen etc	Bestuur
23-6-2023	Uitnodiging voor potentiële leden	Potentiële leden	E-mail	Informeren inzake voortgang & uitnodigen voor bijeenkomst	Potentiële leden geïnformeerd	Bestuur
2-12-2023	Algemene Ledenvergadering	Leden	Dorpshuis Anloo (ALV)	Informeren inzake voortgang	Leden welkom geheten & informatie over het project verschaft	Bestuur
19-1-2024	Nieuwsbrief update project	Leden	E-mail	Informeren inzake voortgang	Duidelijkheid gekregen subsidies en te vormen werkgroepen	Bestuur
16-3-2024	Nieuwsbrief	Leden	Nieuwsbrief, e-mail	Informeren woonbudgetten en aannemers	Per geïnteresseerde woonbudget inzichtelijk krijgen en informeren over uit te nodigen aannemers	Bestuur
22-4-2024	Presentatie aannemers	Leden	ABZ Anloo	Presentatie door 3 aannemers voor planvorming	Ideeen woningbouw en planvorming gepresenteerd aan leden	Bestuur
22-5-2024	ALV	Leden	Dorpshuis Anloo	Verkiezing en (her) benoeming bestuur, commissies, beleid en begroting, proces, keuze voorkeur aannemer	Bestuur gekozen en vervolgstappen duidelijk gemaakt	Bestuur
26-6-2024	ALV	Leden	ABZ Anloo	Voortgang project en te nemen stappen	Duidelijkheid te nemen stappen mbt stedenbouwkundig plan, cpo begeleider, definitieve keuze bestuur, notaris etc.	Bestuur
9-7-2024	Presentatie B+O architecten	Bestuur en commissie	Bonnen, Gieten	Presentatie over in te vullen stedenbouwkundig plan	Presentatie hoe B+O architecten icm Groenewold Bouw het project wil vormgeven	Bestuur en commissie
19-7-2024	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Dorpshuis Gieten	Prijsklassen bespreken, voortgang onderzoeken en reservingsovereenkomst	Stand van zaken besproken en voortgang besproken	Bestuur en commissie
18-9-2024	Nieuwsbrief update project	Leden	Nieuwsbrief, e-mail	Update beoordeling offertes	Beoordelen stedenbouwkundige offertes en update grondovereenkomst	Bestuur
13-11-2024	Artikel in de krant, social media vanuit Gemeente Aa en Hunze en CPO	Gemeente Aa en Hunze, CPO Raatakkers Anloo, omwonenden, potentiële leden en leden	Social Media, Krant	Nieuw naar buiten brengen dat CPO Raatakkers en de gemeente Aa en Hunze de samenwerkingsovereenkomst voor het woningbouwproject in Anloo hebben getekend	Informeren van omwonenden en geïnteresseerden voor nieuwbouwproject in Anloo	Bestuur
18-12-2024	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Stand van zaken, waterhuishoudkundig onderzoek, bestratingsplan, externe veiligheid en stedenbouwkundig plan	De punten besproken en waar nodig vervolgstappen genomen	Bestuur en commissie
13-1-2025	Nieuwsbrief ALV	Leden	Nieuwsbrief, e-mail	Nieuwe uitvraag stedenbouwkundige offertes	Uitvraag gedaan en ALV uitgesteld	Bestuur
15-1-2025	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Stand van zaken, stedenbouwkundig plan	Stand van zaken besproken en voortgang voor stedenbouwkundige en waarom keuze voor 11 woningen	Bestuur en commissie
18-1-2025	Publicatie in Dorpsnieuws	Buurtbewoners, dorpsbewoners, geïnteresseerden	Het Dorpsnieuws	Informeren over voortgang nieuwbouwplan en aankondigen inloopavond van 16 januari 2025	Buurtbewoners en belangstellenden geïnformeerd en uitgenodigd voor de inloopavond	Bestuur
5-2-2025	Terugkoppeling Gemeente Aa en Hunze	Bestuur en commissie	E-mail	Terugkoppeling Plan van Aanpak	Gemeente Aa en Hunze heeft ons terugkoppeling gegeven en de actiepunten gaan wij verwerken in het definitieve plan van aanpak	Bestuur en commissie

Datum	Activiteit	Stakeholder(s)	Locatie/medium	Doel van de actie	Uitkomst/opbrengst	Verantwoordelijke namens CPO
7-2-2025	Nieuwsbrief	Commissie	Nieuwsbrief, e-mail	Informeren Plan van Aanpak	Terugkoppeling Gemeente Aa en Hunze op onze plan van Aanpak	Bestuur
19-2-2025	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Terugkoppeling concept Plan van Aanpak. stikstof en offertes infra aannemers	Terugkoppeling besproken, aantal punten die aangepast moeten worden voor het definitieve plan	Bestuur en commissie
21-2-2025	Terugkoppeling Gemeente Aa en Hunze	Bestuur en commissie	E-mail	Terugkoppeling Plan van Aanpak	Gemeente Aa en Hunze is akkoord met plan van aanpak en we zijn door naar fase 2 van het plan	Bestuur en commissie
6-3-2025	ALV	Leden	ABZ Anloo	Plan van aanpak bespreken, contributie vaststellen en stedenbouwkundige plan +Peil beoordelen	Contributie vastgesteld en er is gekozen voor +Peil	Bestuur
24-3-2025	Nieuwsbrief potentiële leden interesse peiling	Potentiële leden	Nieuwsbrief, e-mail	Potentiële leden op de reservelijst geïnformeerd en gevraagd of er nog steeds interesse is voor het project	Interesse gepeild en informatie gedeeld over het project met instap en uitstap mogelijkheden	Bestuur
15-4-2025	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Stand van zaken, Pluspeil stedenbouwkundige, Prijsklassen indexering, Actuele ledenlijst, Keuze voor 2 extra woningen, aanvraag Mijnaansluiting/nutsbedrijven	Alle actiepunten besproken en vervolgstappen zetten	Bestuur en commissie
17-4-2025	Presentatie tijdens ALV Stichting Dorpsbelangen	Bestuur en leden van Stichting Dorpsbelangen, dorpsbewoners	Dorpshuis Anloo (ALV)	Informeren over project en ontwikkelingen	Positieve reacties ontvangen, vragen dorpsbewoners beantwoord	Voorzitter en Secretaris
17-4-2025	ALV	Leden	ABZ Anloo	Informeren voortgang	Infra aannemer uitzoeken, bespreken te nemen actiepunten	Bestuur
9-5-2025	Lancering nieuwe website	Leden, dorpsbewoners, geïnteresseerden, gemeente	Website (www.cporaatakkersanloo.nl)	Geïnteresseerden en stakeholders informeren over het project en updates publiceren	Website gelanceerd, projectinformatie en nieuws voor iedereen toegankelijk	Trekkersgroep
21-5-2025	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Stand van zaken, Infra, Participatie, Prijsklassen, Postcode	Alle actiepunten besproken en vervolgstappen zetten	Bestuur en commissie
16-6-2025	Vraag vanuit buurtbewoner antwoord	Burtbewoner	E-mail	Vraag beantwoorden	Vraag beantwoord	Secretaris
18-6-2025	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Stand van zaken, infrastructuur, vertraging, staffels en starterslening	Alle actiepunten besproken en vervolgstappen zetten	Bestuur en commissie
26-6-2025	Nieuwsbrief	Leden	E-mail	Delen uitgewerkt stedenbouwkundig plan +Peil	Informeren om te bespreken voor definitief akkoord	Bestuur en commissie
1-7-2025	Startoverleg	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze, waterschap Hunze en Aa's, Pluspeil en Bugel Hajema	Gemeentehuis Gieten	Startoverleg verschillende stakeholders, daarnaast waterberging (hierbij schuift het waterschap aan) Ruimtelijke procedure en lopende onderzoeken	Startoverleg en bespreken te nemen stappen in overleg met stakeholders	Bestuur en commissie
16-7-2025	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Stand van zaken, participatie, bouwrijp maken grond, nutsvoorzieningen, koopovereenkomst en staffels prijsklassen woningen	Alle actiepunten besproken en vervolgstappen zetten	Bestuur en commissie
18-7-2025	Nieuwsbrief	Leden	Nieuwsbrief, e-mail	Delen van informatie betreffende onderzoeken, stedenbouwkundig plan	Update geven van de verschillende onderzoeken die zijn afgerond en welke nog lopen	Bestuur en trekkersgroep
18-8-2025	Nieuwsbrief	Leden	Offerte woningen	Offertes gedeeld voor 2 onder 1 kap woningen	Leden voorstel bouwbedrijven toegestuurd	Bestuur en commissie
25-8-2025	ALV	Leden	ABZ Anloo	Lopende onderzoeken, offerte 2 onder 1 kap woningen, infra aannemer, planning, financieën, wateronderzoek, nhg en prijsklassen bespreken	Leden geïnformeerd en te nemen stappen en acties besproken	Bestuur en commissie
15-9-2025	Buurtbewoners informeren middels brief	Adressen op Bosweg & Raatakkers te Anloo, Gemeente Aa & Hunze	Brief	Informeren inzake voortgang	Buurtbewoners geïnformeerd	Werkgroep Participatie
9-10-2025	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Stand van zaken, rioolberekening en planning	Alle actiepunten besproken en vervolgstappen zetten	Bestuur en commissie
9-10-2025	Nieuwsbrief	Leden	Nieuwsbrief, e-mail	Offertes vrijstaande en 2 onder 1 kap woningen gedeeld	Leden geïnformeerd met offertes van bouw aannemers	Bestuur en commissie

Datum	Activiteit	Stakeholder(s)	Locatie/medium	Doel van de actie	Uitkomst/opbrengst	Verantwoordelijke namens CPO
14-10-2025	Nieuwsbrief	Leden	Nieuwsbrief, e-mail	Offertes infra aannemers gedeeld	Leden geïnformeerd met offertes van infra aannemers	Bestuur en commissie
16-11-2025	Buurtbewoner informeren per mail	Buurtbewoner niet aanwezig bij informeren aan deur en per fysieke brief	Brief, email	Buurtbewoner Camping Anloo is niet aanwezig, zit in Marokko. Verzoek om per e-mail te informeren	Buurtbewoner geïnformeerd	Wergroep Participatie
3-12-2025	Overleg Gemeente Aa en Hunze & CPO	Bestuur en commissie, gemeente Aa en Hunze	Gemeentehuis Gieten	Terugkoppeling werkgroep op ingediende conceptstukken; concept bouwplan, waterparagraaf, haagjes, hindercirkel, ontwikkelperspectief, participatienota, stukken omgevingsdienst, motivering en het vervolg	Alle actiepunten besproken en vervolgstappen zetten	Bestuur en commissie
4-12-2025	Nieuwsbrief	Leden	Brief, email	Leden geïnformeerd maatwerk en voorstel bouwaannemer	Leden geïnformeerd met offerte voor mogelijkheden 2 onder 1 kap woningen	Bestuur en commissie
22-12-2025	Buurtbewoners informeren middels brief	Adressen op Bosweg & Raatakkers te Anloo, Gemeente Aa & Hunze	Brief	Informeren inzake inloopavond	Buurtbewoners uitgenodigd voor inloopavond	Wergroep Participatie
9-1-2026	Publicatie in De Schakel over inloopavond nieuwbouwplan Raatakkers Anloo	Buurtbewoners, dorpsbewoners, geïnteresseerden, gemeente Aa en Hunze	De Schakel (digitaal en op papier)	Informeren over voortgang nieuwbouwplan en aankondigen inloopavond van 16 januari 2026	Buurtbewoners en belangstellenden geïnformeerd en uitgenodigd voor de inloopavond	Bestuur
9-1-2026	Publicatie op social media over inloopavond nieuwbouwplan Raatakkers Anloo	Buurtbewoners, dorpsbewoners, geïnteresseerden	Social media gemeente Aa en Hunze (Facebook, digitaal)	Informeren over voortgang nieuwbouwplan en aankondigen inloopavond van 16 januari 2026	Groot bereik onder inwoners, omwonenden geïnformeerd en extra aandacht gegenereerd voor de inloopavond	Gemeente Aa en Hunze
11-1-2026	Vraag vanuit buurtbewoner beantwoord	Buurtbewoner	E-mail	Beantwoorden van vragen over planning, uitstraling woningen, voorzieningen en bouwfase	Vragen inhoudelijk beantwoord, aandachtspunten benoemd en positieve reactie ontvangen vanuit buurtbewoner	Secretaris
12-1-2026	ALV	Leden	ABZ Anloo	Keuze infrapartij, keuze aannemer, keuze 2 onder 1 kap woning type, vrijstaande woning en contributie bespreken	Keuze gemaakt om onderhandeling aan te gaan met de infrapartijen en bouwaannemer en contributie is vastgesteld	Bestuur en commissie
16-1-2026	Inloopavond nieuwbouwplan Raatakkers Anloo	Buurtbewoners, dorpsbewoners, geïnteresseerden, gemeente Aa en Hunze	Dorpshuis Anloo (fysieke inloopbijeenkomst)	Toelichten voortgang en concept-kavelindeling nieuwbouwplan en ophalen van vragen, reacties en aandachtspunten	58 bezoekers, waaronder buurtbewoners, dorpsbewoners, geïnteresseerden en vertegenwoordigers van de gemeente Aa en Hunze. Veel positieve reacties	Bestuur en trekkersgroep
20-1-2026	Mailcontact na inloopavond, verstrekken statuten CPO	Geïnteresseerde (CPO Zuidlaarderhof, Zuidlaren)	E-mail	Delen van informatie over organisatie en werkwijze CPO Raatakkers Anloo	Conceptstatuten gedeeld. Kennisuitwisseling tussen CPO-initiatieven en positieve terugkoppeling ontvangen	Bestuur
25-1-2026	Reservelijst geïnformeerd over postitie op de lijst	Reservelijst van de vereniging	E-mail	Informeren over positie op de reservelijst en delen van de website voor actuele informatie over het project	Reservelijstleden weten op welke plek zij staan en zijn doorverwezen naar de website voor verdere informatie en updates	Secretaris

Bijlage 10 Reactieformulieren

Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres:

Telefoonnum

Emailadres:

Bosweg

@gmail.com

Uw mening over het plan

prima, goed voor de leefbaarheid
van Anloo, mooi ingepast
in de bestaande wijke

Wat u ons nog wilt meegeven

Succes met het bouwproces!



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres:

Telefoonnummer:

Emailadres:

25weg

@home.nl

Uw mening over het plan

Nboci Plan

zo snel ~~beg~~ mogelijk beginnen

Wat u ons nog wilt meegeven

Direct beginnen



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:



Adres:

Raatakkers.

Telefoonnummer:



Emailadres:

Uw mening over het plan

prima plan

Wat u ons nog wilt meegeven

Succes



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres:

Brink

Telefoonnummer: 06-

Emailadres:

@gmail.com

Uw mening over het plan

* plan ziet er mooi uit! Jullie hebben er
veel tijd en moeite ingestoken en dat
zie je nu terug.

Wat u ons nog wilt meegeven

Complimenten!

Jullie krijgen het maar
mooi voor elkaar!



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam: familie [redacted]
Adres: Raatakkers [redacted]
Telefoonnummer:
Emailadres:

Uw mening over het plan

prima

Wat u ons nog wilt meegeven

veel plezier



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres: Doornakkers

Telefoonnummer:

Emailadres: @live.nl

Uw mening over het plan

Good plan, Duidelyf en Leuk voor Spelers

Wat u ons nog wilt meegeven

Reserve Lyst openbaar maken
Dat het voor hen duidelyf is.



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:



Adres: *Annerweg*

Telefoonnummer:

Emailadres: *[redacted]@hotmail.com*

Uw mening over het plan

Goed plan

juiste plek

past in die buurt

Goed voor Antloo

Correcte plek in antloo

niet ten koste van natuur

Wat u ons nog wilt meegeven

Succes



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres:

Telefoonnummer:

Emailadres:

Uw mening over het plan

Een goed plan voor Antwer.

So spoedig mogelijk beginnen.

Wat u ons nog wilt meegeven



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres:

Telefoonnummer:

Emailadres:

[Redacted]

Doornakkers

[Redacted]

0592

[Redacted]

cl.ziggo.nl

Uw mening over het plan

Goed plan
alleen de uitvoering nog

Wat u ons nog wilt meegeven

Ga zo door



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:



Adres: Noordzijde



Telefoonnummer: 06



Emailadres:



@hotmail.nl

Uw mening over het plan

mooi plan, knap gedaan

Wat u ons nog wilt meegeven

Veel succes met de bouw!



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam

Adres: Molenburg

Telefoonnummer: 06 -

Emailadres: @gmail.com

Uw mening over het plan

Mooi plan, leuk voor de jongeren
van Anloo

goed voor de school

Veel ~~deet~~ mensen kennen elkaar al dat
maakt het ook leuk.

Wat u ons nog wilt meegeven

Ga zo door



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres: Raatakkers

Telefoonnummer: 06-

Emailadres: @gmail.com

Uw mening over het plan

Mooi gezet. Wel jammer dat ik mijn
africht verlies, maar eigenlijk verwachten we
dat 15 jaar geleden al.
Helemaal prima zo.

Wat u ons nog wilt meegeven

Wees snel met de richtlijnen. Ik denk dat dat
ten goede komt aan de kwaliteit van het plan.



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres:

Kerkbuik

Telefoonnummer:

Emailadres:

@gmail.com

Uw mening over het plan

Mooi plan zo spoedig mogelijk
uitvoeren

Wat u ons nog wilt meegeven

Zo spoedig mogelijk een vervolg



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres:

Telefoonnummer:

Emailadres:

harleman@home.nl

Uw mening over het plan

Ik ben van Zuidlaarderhof en ben
vooral geïntereiseerd in de CPO
Ik stuur de secretariaat wel een
mail

Wat u ons nog wilt meegeven



Reactieformulier



Uw gegevens

Naam:

Adres:

- Annerweg

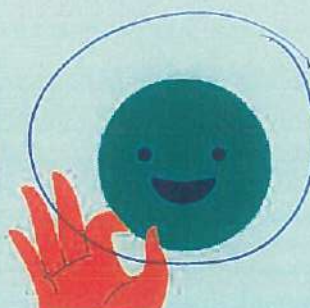
Telefoonnummer:

Emailadres:

Uw mening over het plan

Moi initiatief hopelijk krijgen jullie
het 2.5m voor elkaar

Wat u ons nog wilt meegeven



Bijlage 11 Reactienota

Reactienota van de inloopavond op 16-01-2026

Datum	Nummer	Herkomst reactie	Kanaal	Samenvatting reactie	Reactie van initiatiefnemer	Verwerking in plan	Type Reactie
16-1-2026	#1	Buurtbewoner (Bosweg ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	Het plan wordt als positief ervaren voor de leefbaarheid van Anloo en is volgens de indiener mooi ingepast in de bestaande wijk. Daarnaast wordt succes gewenst met het bouwproces.	Dank voor de positieve reactie. Fijn om te horen dat de inpassing in de bestaande wijk en de bijdrage aan de leefbaarheid worden gewaardeerd.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#2	Dorpsbewoner (Esweg ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het een mooi plan te vinden en spreekt de wens uit dat zo snel mogelijk met de uitvoering wordt begonnen.	Dank voor de positieve reactie en het vertrouwen in het plan. De wens om snel te starten wordt herkend. De daadwerkelijke start is afhankelijk van de verdere procedures en planning.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#3	Buurtbewoner (Raatakkers ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het plan prima te vinden en wenst succes met het vervolg.	Dank voor de positieve reactie en de steun voor het plan.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#4	Geïnteresseerde (Brink ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan dat het plan er mooi uitziet en spreekt waardering uit voor de tijd en moeite die in het plan is gestoken. Daarnaast worden complimenten gegeven voor de manier waarop het geheel is uitgewerkt.	Dank voor de positieve woorden en de uitgesproken waardering voor het proces en de uitwerking van het plan.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#5	Buurtbewoner (Raatakkers ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het plan prima te vinden en wenst veel plezier met het verdere traject.	Dank voor de positieve reactie en de vriendelijke wens voor het vervolg van het proces.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#6	Dorpsbewoner, tevens lid reservelijst CPO Raatakkers Anloo (Doornakkers ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het plan goed en duidelijk te vinden. Daarnaast wordt gevraagd om duidelijkheid over de positie op de reservelijst.	Dank voor de positieve reactie en het duidelijke aandachtspunt. Het verzoek om helderheid over de reservelijst wordt herkend. De secretaris zal in week 4 van 2026 alle personen op de reservelijst persoonlijk per e-mail informeren over hun positie op de reservelijst.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief, met aandachtspunt
16-1-2026	#7	Dorpsbewoner (Annerweg te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het een goed plan te vinden. De locatie wordt als juist ervaren, passend binnen Anloo en zonder nadelige gevolgen voor de natuur.	Dank voor de positieve reactie en de waardering voor de gekozen locatie en de zorgvuldige afweging ten opzichte van natuur en omgeving.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#8	Dorpsbewoner (Esweg ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het een goed plan voor Anloo te vinden en spreekt de wens uit dat de procedure voorspoedig kan verlopen.	Dank voor de positieve reactie en de uitgesproken wens voor een vlot verloop van het proces.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#9	Dorpsbewoner (Doornakkers ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het plan goed te vinden en wenst succes met de verdere uitvoering.	Dank voor de positieve reactie en de uitgesproken succeswens voor het vervolg van het project.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#10	Geïnteresseerde (Noordzijde ■ te ■■■■■)	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het een mooi plan te vinden en spreekt waardering uit voor het werk dat is verricht. Daarnaast wordt succes gewenst met de bouw.	Dank voor de positieve reactie en de uitgesproken waardering en succeswens.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief

Datum	Nummer	Herkomst reactie	Kanaal	Samenvatting reactie	Reactie van initiatiefnemer	Verwerking in plan	Type Reactie
16-1-2026	#11	Dorpsbewoner (Molenberg te [REDACTED])	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het plan mooi te vinden en benoemt dat het bijdraagt aan woonmogelijkheden voor jongeren in Anloo. Daarnaast wordt aangegeven dat het plan een positieve bijdrage kan leveren aan de school en de leefbaarheid in het dorp.	Dank voor de positieve reactie en het benoemen van de meerwaarde voor jongeren en de leefbaarheid in Anloo.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#12	Buurtbewoner (Raatakkers [REDACTED] te [REDACTED])	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het initiatief positief te vinden en spreekt de wens uit dat de uitvoering zorgvuldig plaatsvindt.	Dank voor de positieve reactie en de uitgesproken wens voor een zorgvuldige uitvoering.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#13	Dorpsbewoner (Kerkbrink [REDACTED] te [REDACTED])	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het plan mooi te vinden en spreekt de wens uit dat het project zo spoedig mogelijk kan worden uitgevoerd.	Dank voor de positieve reactie en de uitgesproken wens voor een vlot verloop van de verdere uitvoering.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#14	Geïnteresseerde (Eggen [REDACTED] te [REDACTED])	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan afkomstig te zijn uit Zuidlaren en betrokken te zijn bij de oprichting van een CPO-initiatief. De indiener verzoekt om informatie over de werkwijze en statuten van CPO Raatakkers Anloo.	Dank voor de interesse in de werkwijze van CPO Raatakkers Anloo. De secretaris neemt contact op om de statuten en aanvullende informatie te verstrekken.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief
16-1-2026	#15	Dorpsbewoner (Annerweg [REDACTED] te [REDACTED])	Reactieformulier, ingevuld op inloopavond	De indiener geeft aan het initiatief mooi te vinden en spreekt de hoop uit dat het plan voor iedereen goed zal uitpakken.	Dank voor de positieve reactie en de uitgesproken wens dat het plan voor alle betrokkenen goed zal uitwerken.	Geen aanpassing nodig. De reactie bevat geen aandachtspunten of bezwaren ten aanzien van het plan.	Positief

Bijlage 12
3-3-2026

Adviescommissie voor omgevingskwaliteit

Ons nummer	26020232
Uw nummer	2024-011490
Adviesdatum	3-3-2026
Onderwerp	ontwikkeling Raatakkers fase 2 Anloo
Locatie	Raatakkers Anloo
Status object	Geen
Bestemmingsplan	Voldoet niet aan bestemmingsplan, de gemeente werkt mee aan afwijking
Beoordelingskader	ontwikkelingsgebied
Aanvraagsoort	Vooroverleg
Adviseur	
Advies	Niet strijdig mits

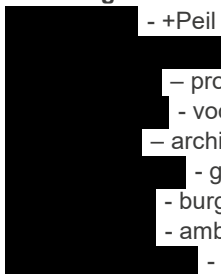
Gemeente Aa en Hunze
Spiekersteeg 1
9461 BH Gieten

Groningen, 3-3-2026

Geacht college,

BKP CPO Raatakkers Anloo – 2024-011490 W1

aanwezig

 - +Peil architectuur en stedenbouw
- stedenbouwkundige gemeente
- projectleider gemeente Aa en Hunze
- voorzitter commissie ruimtelijke kwaliteit
- architect adviseur commissie ruimtelijke kwaliteit
- gemeente-architect adviseur commissie ruimtelijke kwaliteit
- burgerlid commissie ruimtelijke kwaliteit
- ambtelijke ondersteuning
- ambtelijke ondersteuning

Aanleiding

Voor de nieuwe uitbreiding, 2e fase uitbreiding Raatakkers in Anloo wordt in het kader van een collectief particulier ondernemerschap (CPO) grond door de gemeente Aa en Hunze overgedragen aan een groep initiatiefnemers. De uitbreiding behelst een minimaal aantal van 11, tot maximaal 17 nieuwe woningen. Hiertoe heeft +Peil architecten een beeldkwaliteitsplan (BKP) opgesteld. Het voorliggende beeldkwaliteitsplan is een verlengstuk van een eerder beeldkwaliteitsplan uit 2000 van Bügel Hajema, waarin een eerste opzet van deze 2e fase is opgenomen.

Het plangebied is niet gewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke opzet uit 2000. Het gebied krijgt een groene opzet, waarbij een bestaande bomenrij aan de linkerzijde van het plangebied wordt opgenomen.

In aansluiting op de gerealiseerde woningen in fase 1 wordt voorgesteld een rood/paarse metselsteen te kiezen met antracietkleurige dakbedekking. In de achtererven zijn schuttingen als toepassing van erfafscheiding niet wenselijk en wordt gestimuleerd in het toepassen van groene hagen, of hekwerken met groen. Een dorps karakter is hierbij het uitgangspunt.

Beoordeling

De commissie is van mening dat het beeldkwaliteitsplan voor de woningen voorziet in maximale goothoogtes, bouwhoogtes en dakhelling en materialisatie, maar mist de ambitie die men met het uitbreidingsplan voor ogen heeft. Voor de commissie is het lastig beoordelen als niet duidelijk gemaakt is wat het wensbeeld voor het uitbreidingsplan is, de bestaande buurt heeft behalve in materialen en kleuren

Bijlage 13
17-3-2026

Adviescommissie voor omgevingskwaliteit

Ons nummer	26020232
Uw nummer	2024-011490
Adviesdatum	17-3-2026
Onderwerp	ontwikkeling Raatakkers fase 2 Anloo
Locatie	Raatakkers Anloo
Status object	Geen
Bestemmingsplan	Voldoet niet aan bestemmingsplan, de gemeente werkt mee aan afwijking
Beoordelingskader	ontwikkelingsgebied
Aanvraagsoort	Concept verzoek
Adviseur	[REDACTED]
Advies	Overig

Gemeente Aa en Hunze
Spiekersteeg 1
9461 BH Gieten

Groningen, 17-3-2026

Geacht college,

Betreffende bovengenoemde aanvraag voor een preadvies deelt de Adviescommissie voor Omgevingskwaliteit u het volgende mee.

Het BKP is aangepast conform het advies van 3 maart 2026,
Er is afgesproken dat er nog een aantal kapvormen expliciet worden uitgesloten. Verder wordt het woord samples vervangen door monster en tenslotte wordt opgenomen dat bij toepassing van zink het materiaal niet mag uitloggen.

In afwachting van nadere informatie / een definitieve adviesaanvraag verwacht de commissie u voor nu voldoende te hebben geadviseerd. Zij is desgewenst graag bereid tot nadere toelichting en overleg.

Namens de commissie,

[REDACTED], rayonarchitect

Het advies is gebaseerd op onderstaande door de gemeente aangeleverde stukken:

- Anloo Bosweg.pdf
- anloo raatakkers aangepast 26-11-2025.pdf
- anloo raatakkers aangepast n.a.v. welstand 09-03-2026.pdf

Bijlage 14 Advies omgevingsdienst Drenthe

Aan : Gemeente Aa en Hunze
Zaaknummer : Z2026-007815
Betreft : Raatakkers Anloo
Opdrachtgever : BügelHajema Adviseurs
bodemonderzoek
Datum : 17-04-2026
Versie : 01

Inleiding

In opdracht van de gemeente Aa en Hunze heeft Omgevingsdienst Drenthe het volgende bodemonderzoek beoordeeld: Verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Raatakkers perceel sectie T nr. 576 (ged.) te Anloo, Sigma, kenmerk: 20-M9536, 29 oktober 2020. De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een vergunning op basis van het (tijdelijke) Omgevingsplan voor de activiteit bouwen.

De opzet en resultaten van het bodemonderzoek zijn door Omgevingsdienst Drenthe beoordeeld en de bevindingen zijn in deze memo gerapporteerd.

Op de locatie is een Vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat op de locatie geen verdenking bestaat van de aanwezigheid van een verontreiniging van de bodem.

Samenvatting resultaten verkennend bodemonderzoek

De resultaten en conclusies van het verkennend onderzoek worden in onderstaande opsomming samengevat weergegeven:

- In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten.
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.
- In het grondwater is een lichte concentratie met PAK aangetoond.
- De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse Wonen/Achtergrondwaarde.

Beoordeling verkennend bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is verricht conform de daartoe gestelde normen en uitgevoerd door daartoe erkende personen. De resultaten en conclusies welke in het bodemonderzoek gepresenteerd worden kunnen als representatief worden beschouwd.

Conclusie

Geen bodemverontreiniging aanwezig

De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoeklocatie voldoet aan de toelaatbare kwaliteit van de bodem / signaleringsparameters grondwater. Het is niet nodig om aanvullende voorschriften op te nemen in de te verlenen vergunning voor de activiteit bouwen. Het bodemonderzoek is weliswaar verouderd (ouder dan 2 jaar) maar het is voldoende aantoonbaar (kaartmateriaal en luchtfoto's) dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit sinds de uitvoering van het bodemonderzoek niet is verslechterd. Het bodemonderzoek kan derhalve als representatief worden beschouwd.

Meldplicht en informatieplicht milieubelastende activiteiten in de bodem

Op basis van de regels in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) moeten voor de milieubelastende activiteiten graven in bodem > 25 m3, het toepassen van grond en het opslaan van grond meldingen en/of informatie worden ingediend via het Omgevingsloket DSO. Met behulp van de 'Vergunningcheck' in het DSO kan worden nagegaan om welke meldingen en informatie het gaat in de betreffende situatie.

Specifieke zorgplicht art. 2.11 Bal

Bij het verrichten van milieubelastende activiteiten in de bodem dient tevens de specifieke zorgplicht, artikel 2.11 Bal, in acht te worden genomen. Deze plicht houdt in ieder geval in dat:

- alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging worden getroffen;
- alle passende preventieve maatregelen ter bescherming van de gezondheid worden getroffen;

- de beste beschikbare technieken worden toegepast;
- geen significante milieuverontreiniging wordt veroorzaakt;
- alle passende maatregelen worden getroffen voor het voorkomen van ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan, bedoeld in artikel 19.1, eerste lid, van de wet;
- voor zover verontreiniging van de bodem ontstaat: herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk blijft;
- afvalstoffen worden afgevoerd na beëindiging van een activiteit als bedoeld in hoofdstuk 3 van het Bal.