bestemmingsplan Burum - Schipsloot

vastgesteld

GEMEENTE NOARD EAST FRYS LÂN



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

bestemmingsplan

Burum - Schipsloot

vastgesteld 29-06-2023

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **5**
1.1 Aanleiding 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Geldende bestemmingsplan 6
1.4 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving **7**
2.1 Huidige situatie 7
2.2 Toekomstige situatie 10
2.3 Landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit 11

Hoofdstuk 3 Beleid **11**
3.1 Rijksbeleid 11
3.2 Provinciaal beleid 13
3.3 Gemeentelijk beleid 14
3.4 Conclusie 15

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten **15**
4.1 Bodem 15
4.2 Water 16
4.3 Milieuhinder bedrijven 17
4.4 Geluid 18
4.5 Externe veiligheid 20
4.6 Ecologie 21
4.7 Archeologie en cultuurhistorie 23
4.8 Verkeer en parkeren 24
4.9 Luchtkwaliteit 25
4.10 M.e.r.-verantwoording 25

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting **26**
5.1 Plansystematiek 26
5.2 Toelichting op de regels 27
5.3 Toelichting op de bestemmingen 28
5.4 Bestemmingsplanprocedure 29

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid **29**
6.1 Economische uitvoerbaarheid 30
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 30

Bijlagen bij de toelichting **31**

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan **31**

Bijlage 2 Checklist 40 punten natuurinclusief ontwerpen **44**

Bijlage 3 Bodemonderzoek **46**

Bijlage 4 Ecologisch onderzoek **93**

Bijlage 5 Stikstofonderzoek **103**

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek **125**

Bijlage 7 **Digitale watertoets** **168**
Bijlage 8 **Overlegreactie provincie Fryslân** **180**
Bijlage 9 **Overlegreactie Wetterskip Fryslân** **184**
Bijlage 10 **Overlegreactie Brandweer Fryslân** **186**
Bijlage 11 **Overlegreactie Tennet** **192**
Bijlage 12 **Overlegreactie Liander** **196**
Bijlage 13 **Nota van overleg** **200**
Regels **204**
Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **204**
Artikel 1 Begrippen 204
Artikel 2 Wijze van meten 207
Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **208**
Artikel 3 Groen 208
Artikel 4 Tuin 209
Artikel 5 Verkeer 210
Artikel 6 Water 210
Artikel 7 Wonen - 1 211
Artikel 8 Wonen - 2 212
Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **214**
Artikel 9 Anti-dubbeltelregel 214
Artikel 10 Algemene bouwregels 215
Artikel 11 Algemene gebruiksregels 215
Artikel 12 Algemene afwijkingsregels 215
Artikel 13 Algemene wijzigingsregels 215
Artikel 14 Algemene procedureregels 216
Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** **216**
Artikel 15 Overgangsrecht 216
Artikel 16 Slotregel 216
Bijlagen bij regels **217**
Bijlage 1 **Lijst van toegestane beroepen en bedrijven aan huis** **217**
Bijlage 2 **Locaties opgaande beplanting** **220**

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

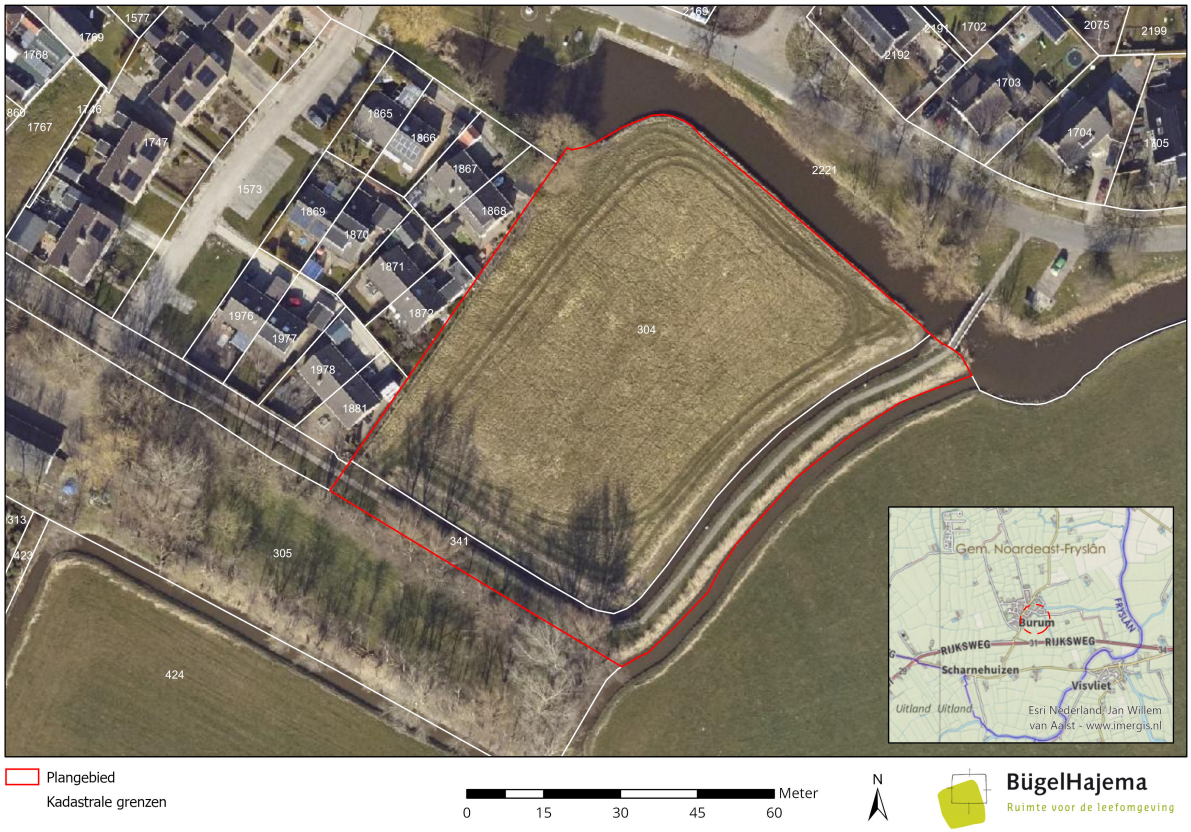
1.1 Aanleiding

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op het woningbouwplan Schipsloot in Burum. Dit plan maakt de bouw van negen woningen mogelijk, waarvan vijf woningen door de initiatiefnemer van dit plan zullen worden gerealiseerd.

Voor het plangebied is een agrarische bestemming van toepassing. Volgens de bestemmingsomschrijving van deze bestemming is het niet toegestaan om deze gronden ten behoeve van wonen te gebruiken. Om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen realiseren, is een herziening van het geldend bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend plan voorziet hierin.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidoostzijde van de woonkern Burum (Figuur 1). In het noorden van het plangebied bevindt zich een brede vaart (de Schipsloot) en in het oosten en zuiden afwateringssloten. Deze afwateringssloten staan in directe verbinding met de Schipsloot. Tussen het plangebied en de bestaande woningen aan de westkant bevindt zich een smalle greppel. Langs de zuidoostzijde van het plangebied bevindt zich een fiets-/wandelpad bestaande uit betonplaten. Dit wandelpad loopt langs het perceel, via een brug over de Schipsloot door naar de Wendel.



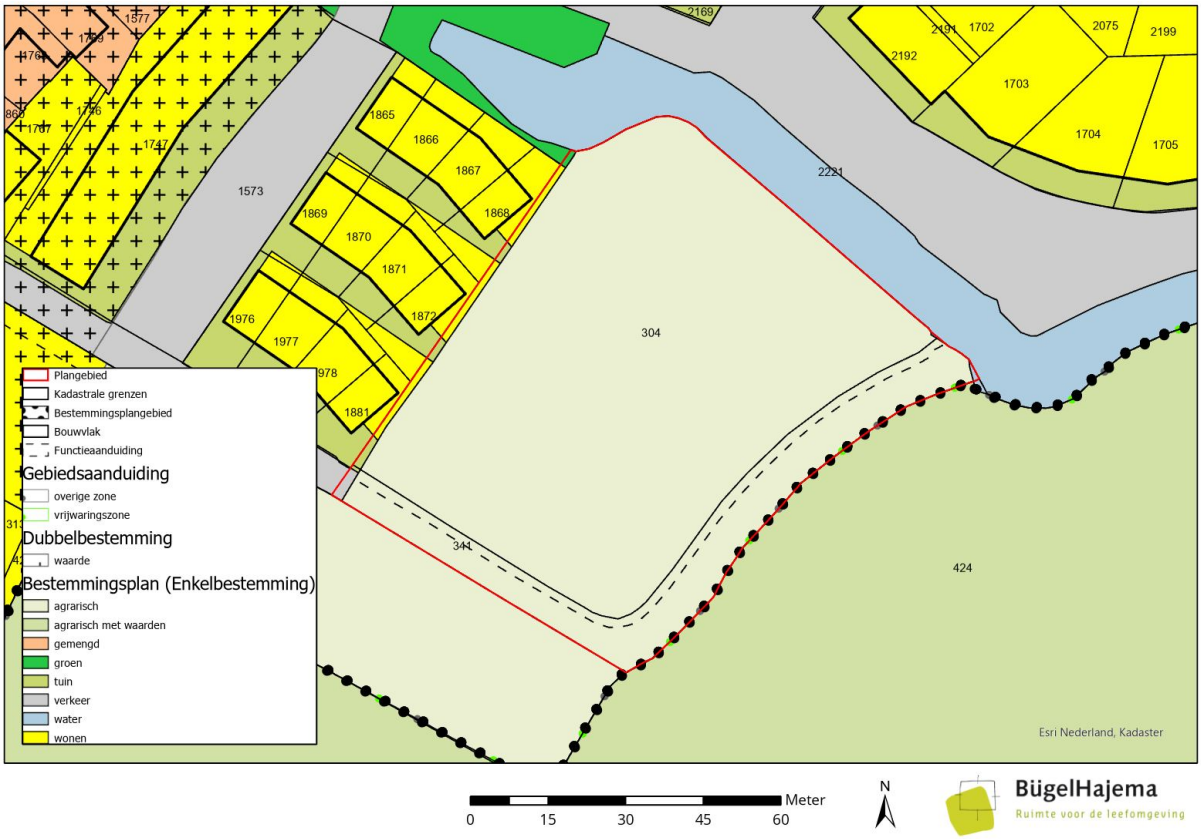
Figuur 1: Overzicht en ligging plangebied

Ten noordwesten van het plangebied is groen aanwezig in de vorm van een kleine bomengroep. Ook aan de

zuidzijde bij de afwateringssloot is het plangebied begrensd door een bomenrij. Ten westen van het plangebied staan een aantal woningen aan de 'Schipsloot'. In de bestaande situatie is het plangebied niet toegankelijk voor autoverkeer.

1.3 Geldende bestemmingsplan

Het bestemmingsplan Burum (onherroepelijk 2009-05-21) is van toepassing op het plangebied. Op onderstaand fragment is een uitsnede van de plankaart van dit bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 2: uitsnede plankaart geldende bestemmingsplan

Uit de uitsnede blijkt dat de bestemming 'Agrarisch' van toepassing is op het plangebied. De gronden met deze bestemming zijn onder andere bestemd voor grasland, akkerbouw- en tuinbouwgronden, groenvoorzieningen, openbare nutsvoorzieningen, verkeers- en verblijfsvoorzieningen en water. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd. Ook is een functieaanduiding 'pad' opgenomen ten behoeve van het smalle wandelpad dat door het plangebied heen loopt (kadastraal perceel 341). In de huidige situatie is er geen bouwvlak op het perceel aanwezig.

1.4 Leeswijzer

De toelichting van dit bestemmingsplan is opgedeeld in zes hoofdstukken. Na deze inleiding volgt een planbeschrijving. Hoofdstuk drie geeft een beschrijving van het huidige beleid dat op het plangebied van toepassing is. In hoofdstuk vier wordt verslag gedaan van het onderzoek naar de randvoorwaarden en belemmeringen die vanuit verschillende planologische en milieukundige toetsingkaders gelden. Hoofdstuk vijf bestaat uit een juridische toelichting op het bestemmingsplan en hoofdstuk zes gaat in op zowel de maatschappelijke als de economische uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

In de huidige situatie wordt het plangebied agrarisch gebruikt. Op Figuur 3 en 4 is te zien dat het plangebied een open en groen karakter heeft. Het plangebied is enerzijds begrensd door woningen en anderzijds door groenstructuren en de Schipsloot. De ligging aan de Schipsloot is duidelijk te zien op Figuur 4.



Figuur 3: Overzicht plangebied



Figuur 4: Overzicht plangebied aan de Schipsloot

In de bestaande situatie ligt langs het plangebied een wandel/fietspad. Dit pad betreft kadastraal perceel 341 en loopt om kadastraal perceel 304 heen. Zo is het Kerkepad (figuur 6) via een brug verbonden met De Wendel (zie ook figuur 5).



Figuur 5: Ontsluiting westzijde plangebied via het Kerkepad



Figuur 6: Brug over de Schipsloot met aansluitend Kerkepad langs het plangebied

2.2 Toekomstige situatie

Studio dien Wiersma heeft in opdracht van de initiatiefnemer een stedenbouwkundig ontwerp gemaakt voor de toekomstige situatie van het plangebied. Dit ontwerp is opgenomen in Bijlage 1. In de toekomstige situatie zijn negen woningen gerealiseerd in het plangebied. Het plangebied zal door een woonstraat worden ontsloten door een verlenging van het Kerkepad die het midden van het plangebied doorkruist. Daar waar het Kerkepad aantakt op de woonstraat zal een keerplek voor de vuilnisauto worden gerealiseerd. Daarom loopt de verkeersbestemming hier een klein stukje door. Aan de zuidwestkant van het plangebied bevindt zich binnen de verkeersbestemming ruimte om langs de ontsluitingsweg een parkeerstrook met parkeerplaatsen te maken. Er is ook ruimte voor groen en bomen. Ten behoeve van het kunnen aanleggen van de ontsluitingsweg en de parkeerplekken wordt een deel van de hier aanwezige afwateringssloot gedempt.

Daarnaast wordt de Schipsloot verruimd. Deze verruiming houdt verband met de door Wetterskip Fryslân gewenste watercompensatie. Aan de oostkant van de Schipsloot wordt een voetpad tussen het einde van de nieuwe straat en het bestaande Kerkepad aangelegd. Op deze wijze ontstaat een extra wandelmogelijkheid.



Figuur 7: stedenbouwkundig plan

Met het oog op het realiseren van enige afstand tussen de bestaande woningen aan de Schipsloot/Kerkepad en de nieuwe woningen zal een strook grond worden toegevoegd aan de bestaande erven. De daar bestaande greppel ten behoeve van de afvoer van hemelwater zal worden gedempt. In plaats hiervan wordt een verzamelleiding aangelegd. De bestaande hemelwaterafvoeren van de woningen worden aangesloten op de verzamelleiding. Afvoer vindt via deze verzamelleiding plaats middels een drain. Het water zal in de Schipsloot worden afgevoerd.

2.3 Landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit

De beoogde bebouwing wordt omringd door het Kerkepad dat aan de zuidzijde wordt geflankeerd door een boombeplanting. Langs de oostzijde van het Kerkepad zal enige beplanting worden toegevoegd die de visuele grens van het dorp markeert. De woningen vullen de ruimte tussen de bestaande bebouwing en het Kerkepad.

De sloot langs de zuidzijde blijft behouden. De boomsingel staat op het aanliggende perceel en is privé-eigendom. De gemeente kan het behoud hiervan niet afdwingen maar de verwachting is dat die wel in stand blijft; er is geen sprake van kap.

De ontsluiting loopt via het Kerkepad. Het Kerkepad is met opzet bescheiden en dat blijft na de aftakking richting de nieuwbouw gelijk. Dat betekent ook dat de sloot daar aan beide zijden intact blijft. De sloot aan de zuidzijde blijft deels in stand. Het te dempen deel is gecompenseerd door verbreding en door verbreding van de Schipsloot.

Het plangebied in de bestaande situatie is zonder enige vorm van opgaande beplanting. Alle aan te brengen beplanting is nieuw. De stedenbouwkundige opzet is aangepast en aangevuld met de landschappelijke inpassing en ontsluitingsroute. In het stedenbouwkundig plan zijn de bloeiende bomen langs het Kerkepad achter de nieuwbouw vervangen door wilg en meer bij het landschap passende (inheemse) soorten.

In het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om de aanleg en de instandhouding van de groenelementen conform het stedenbouwkundig plan te borgen.

Hoofdstuk 3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee kan ingespeeld worden op de grote uitdagingen die voorliggen. Allerlei trends en ontwikkelingen van Nederland hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgave. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes. Want de ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed.

Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI wordt een proces in gang gezet waarmee keuzes voor de leefomgeving sneller en beter kunnen worden gemaakt.

De NOVI komt voort uit de Omgevingswet, die naar verwachting in 2023 in werking treedt. De NOVI vervangt, samen met het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) de SVIR, het Barro en het Bro. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in

beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:
1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. duurzaam economisch groeipotentieel
3. sterke en gezonde steden en regio's
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win-situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:
- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI zoekt de rijksoverheid naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat onze leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

De NOVI vindt haar doorwerking in het regionale en lokale beleid waaraan uiteindelijk plannen zullen worden getoetst.

3.1.2 AMvB Ruimte (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening)

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) biedt de basis voor het stellen van algemene regels, op te nemen in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Die regels richten zich primair op gemeenten, die het eerstverantwoordelijke overheidsniveau zijn voor het bepalen van de inhoud van ruimtelijke plannen. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, 07-12-2011), ook wel bekend onder de naam AMvB Ruimte, zijn de nationale belangen uit de SVIR voorzien van juridische kaders, waarmee de doorwerking van de nationale belangen op ruimtelijk gebied is geborgd. Uit het Barro blijkt dat voor het planvoornemen en het plangebied geen sprake is van specifieke aspecten van nationaal belang. Wel geldt bij elk ruimtelijk plan, nationaal belang 13 met betrekking tot zorgvuldig ruimtegebruik.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is een motiveringseis die in de SVIR is geïntroduceerd. In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat bij ruimtelijke projecten voorzien moet worden in duurzame verstedelijking. In geval van nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan die ontwikkeling en wanneer deze plaatsvindt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Als definitie voor stedelijke ontwikkeling is in het Bro opgenomen: ‘ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Er is in de wetgeving geen ondergrens bepaald voor wat een ‘stedelijke ontwikkeling’ is. In een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt de juridische lijn ten aanzien van de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking uiteengezet (overzichtsuitspraak ladder voor duurzame verstedelijking, gepubliceerd op 28 juni 2017).

Uit het bovenstaande wordt duidelijk dat de Ladder voor duurzame verstedelijking alleen geldt voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Uit de overzichtsuitspraak wordt duidelijk dat een bestemmingsplan dat voorziet in minder dan 11 woningen niet voorziet in een stedelijke ontwikkeling zoals deze op basis van het Bro is gedefinieerd. Dit bestemmingsplan voorziet planologisch gezien in de toevoeging van negen extra

woningen. De grens van 11 woningen wordt daardoor niet overschreden ten gevolge van het planvoornemen. Naar aanleiding daarvan kan geconcludeerd worden dat voorliggend bestemmingsplan niet binnen de kaders van de ladder van duurzame verstedelijking ten behoeve van een stedelijke ontwikkeling valt. Nu er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, hoeft de Laddertoets niet te worden doorlopen. In het kader van de uitvoerbaarheid van het plan, moet er wel worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hoofdstuk 4 gaat hier nader op in.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân

Op 21 oktober 2020 is de omgevingsvisie Fryslân vastgesteld. In deze visie wordt het beleid beschreven dat laat zien hoe de provincie dit voor ogen heeft als de Omgevingswet in 2023 in werking treedt. De provincie heeft vier doelstellingen die ze als speerpunt wil hanteren. Een vitaal, veerkrachtig, karakteristiek en gezond Fryslân. Dat zijn de ambities van de provincie voor de Friese leefomgeving. Met de leefomgeving wordt volgens de provincie bedoeld: de gedeelde ruimte waarin de mensen in de provincie samenleven. Fryslân is van alle mensen die er werken, wonen of te gast zijn.

Met oog op dit bestemmingsplan is met name de doelstelling 'vitaal' van belang. Vitaal wordt in de omgevingsvisie beschreven als 'het streven naar welvaart door slimme economische groei'. Dit is groei die op een positieve manier bijdraagt aan de ambities uit de omgevingsvisie. Dit zorgt ervoor dat de Friese steden, dorpen en het platteland leefbaar zijn en blijven. Tevens betekent het dat er voldoende voorzieningen, woningen en bedrijvigheid zijn en dat er een goede bereikbaarheid is. Dit bestemmingsplan voorziet in de toevoeging van negen woningen. Dit sluit aan op het streven naar voldoende aanwezige woningen. Daarmee draagt dit plan bij aan de doelstelling 'vitaal' uit de omgevingsvisie Fryslân.

Natuurinclusief bouwen

In de Omgevingsvisie De Romte Diele wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door bij het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Bij de nadere planuitwerking wordt rekening gehouden met natuurinclusieve maatregelen. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de checklist 40 punten voor natuurinclusief ontwerpen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV). Ter verduidelijking is deze checklist als bijlage bij de toelichting toegevoegd (Bijlage 2). Geconcludeerd kan worden dat de mogelijkheden voor natuurinclusief bouwen worden meegenomen in de verdere planuitwerking.

Waterrobuust bouwen

Bij het ontwikkelen van projecten stimuleert de provincie dat van het begin af aan wordt bijgedragen aan meerdere opgaven en ambities, waaronder water-robuust bouwen. Water-robuust bouwen is voldoende hoog en/of adaptief bouwen, zodat bij calamiteiten de schade van een overstroming beperkt blijft. Uit 4.2 blijkt dat het plangebied vrij voor boezem ligt (streefpeil: -0,52 m NAP). Het plangebied is niet door een boezemkade beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem . Naar aanleiding daarvan moet rekening worden gehouden met hoogwater in het kader van regionale wateroverlast. Rekening moet gehouden worden met de drooglegginsnorm of het MBP. PM

3.2.2 Verordening Romte Fryslân (geconsolideerd 2021)

Op 21-02-2018 is de wijzigingsverordening Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld. Deze wijzigingsverordening is een hernieuwde vaststelling van de verordening uit 2014. In de verordening zijn concrete regels gesteld die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen (uit het streekplan, maar ook daarna opgestelde structuurvisies) doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. In de verordening is onder meer de grens tussen het bestaand stedelijk gebied en landelijk gebied vastgelegd. In stedelijk gebied bestaat een grotere mate van beleidsvrijheid wat betreft de ruimtelijke ordening dan in het landelijk gebied.

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van bestaand bebouwd gebied conform de provinciale verordening Romte Fryslân 2014. Dit betekent dat het plangebied in het landelijk gebied ligt. In een ruimtelijk plan plan voor landelijk gebied mogen geen bouw- en gebruiksmogelijkheden worden opgenomen voor nieuwe stedelijke functies conform artikel 1.1.1, lid 1 uit de verordening. Op grond van lid 2 van hetzelfde artikel kan in een ruimtelijk plan een uitbreidingslocatie aansluitend op bestaand stedelijk gebied worden toegestaan. Dat is hier aan de orde.

Het gebruik van het plangebied als woongebied past binnen het beleid van de Verordening Romte Fryslân.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Woonvisie 2020-2025

De woonvisie vormt de basis voor het woonbeleid van de gemeente Noardeast-Fryslân. De woonvisie beschrijft hoe de gemeente het op het vlak van wonen in 2025 voor zich ziet. De woonvisie bevat zeven speerpunten voor het komende aantal jaren:

1. Toekomst geven aan bestaande woningen en buurten;
2. Nieuwbouw in stad, dorpen en wijken, omgang met groei en krimp;
3. Ontwikkeling van de sociale huurvoorraad: betaalbaar, beschikbaar en met kwaliteit;
4. Wonen en zorg in dorpen en wijken;
5. Energietransitie en verduurzaming;
6. Leefbare stad en dorpen: sociaal en veilig, met bereikbare voorzieningen;
7. Samenwerking gemeente, belanghebbenden en bewoners.

In de Woonvisie komt naar voren dat nieuwbouw in dorpen en wijken een belangrijk aandachtspunt is. Het onderdeel 'voldoende beschikbare bouwmogelijkheden, overal en altijd' is met name van belang voor dit bestemmingsplan. De gemeente Noardeast-Fryslân beschrijft dat de gemeente het belangrijk vindt om voldoende woningen te bouwen, om zo in de verwachte behoefte te kunnen voorzien. Ook geeft de gemeente aan dat er altijd ruimte is voor nieuwbouw: op maat, passend bij de schaal en behoefte in het dorp. Dit zodat er op afzienbare termijn iets beschikbaar is van ieders gading en zodat er doorstromings-treintjes kunnen ontstaan. Op deze manier wil Noardeast-Fryslân de mensen maximaal binden aan hun dorpen en onnodige uitstroom naar andere dorpen of regio's voorkomen.

Het plan voorziet in nieuwe de bouwmogelijkheden voor negen woningen in de gemeente Noardeast-Fryslân. Dit sluit aan bij het feit dat de gemeente Noardeast-Fryslân het belangrijk vindt om voldoende woningen te bouwen. Daarop aansluitend wordt met dit plan uitstroom naar andere dorpen of regio's tegengegaan. Het plan is conform de woonvisie van de gemeente Noardeast-Fryslân.

3.3.2 Woningbouwafspraken

De provincies hebben van het Rijk de wettelijke regierol gekregen om ruimtelijk invulling te geven aan volkshuisvestelijke behoefte. Provincies vullen dit met name kwalitatief in en maken hierover beleidsmatige afspraken met regio's/gemeenten. Door de druk op de woningmarkt vraagt het Rijk tijdelijke overprogrammering tot maximaal 130% (harde en zachte plancapaciteit). Aansluitend op deze vraag zet de Provincie Fryslân in op een experiment met de woonregio Noordoost-Fryslân. Dit experiment heeft een looptijd tot en met 2025.

In dit experiment wordt de bandbreedte (woningbehoefte) losgelaten. In halfjaarlijkse bestuurlijke overleggen wordt de balans van de woningmarkt in de regio Noordoost-Fryslân besproken. De provincie geeft daarbij vrijheid aan de woonregio Noordoost-Fryslân bij het programmeren van zowel binnen- als buitenstedelijke projecten. Het uitgangspunt hierbij is dat binnenstedelijke programmering voor buitenstedelijke programmering gaat. De afspraak die met de provincie is gemaakt is dat er 50/50 binnen- en buitenstedelijk ontwikkeld moet worden. De afspraken met de provincie zijn vanaf 29 november 2021 afgelopen jaar in een volgende fase gekomen, waarin de provincie zich verder terugtrekt. De gemeenten krijgen meer regie, waardoor in dit verband de gemeente Noardeast-Fryslân meer de eigen ontwikkeling van bouwplannen mag bepalen en daardoor sneller te werk kan gaan. De verantwoordelijkheid voor

afweging en onderbouwing van welke plannen wel en niet doorgaan ligt steeds meer bij de gemeente.

Dit bestemmingsplan past binnen de afspraken. Het planvoornemen is derhalve conform de regionale woningbouwafspraken.

3.4 Conclusie

De uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan wordt niet belemmerd door het Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Bodem

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat een bestemmingsplan uitvoerbaar is. Als gevolg van bodemsanering kan de financiële uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan belemmerd worden. Daarom is het van belang om na te gaan of de bodem schoon is. In het kader van het onderzoek naar de uitvoerbaarheid wordt daarom onderzocht of de bodem voldoende schoon is.

Toetsing

Om duidelijkheid te verkrijgen over de milieuhygiënische bodemkwaliteit is bodemonderzoek uitgevoerd (22015/ d.d. 4 juli 2022, Vakama). De rapportage van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 3. Samenvattend heeft het onderzoek tot de volgende conclusies geleid:

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn ter plaatse van de boringen 4 (0-50 cm -mv) en 5 (0-50 cm -mv) enkele resten baksteen aangetroffen. Grond met enkel een bijmenging aan baksteen wordt als niet asbestverdacht beschouwd. Formeel gezien kan de conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen en bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gemeten. Op grond van visuele waarnemingen wordt een volledig onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 niet noodzakelijk geacht.

Laboratoriumwerkzaamheden

Van zowel de boven- als ondergrond zijn twee mengmonsters samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740. De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in beide mengmonsters van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in beide mengmonsters van de ondergrond zijn eveneens geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater is voor minerale olie een licht verhoogde concentratie gemeten.

Verhoogde mineraleolieconcentratie in het grondwater

Een duidelijke oorzaak voor de licht verhoogde concentratie aan minerale olie in het grondwater is niet aan te geven. De gemeten concentratie is dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

Conclusie

Op basis van de licht verhoogde concentratie aan minerale olie in het grondwater is vastgesteld dat er geen sprake is van een onverdachte locatie. De onderzoeksresultaten overigens geven geen aanleiding voor een aanvullend onderzoek. Op grond van de onderzoeksresultaten heeft het onderzoeksbureau geconcludeerd dat er geen belemmeringen bestaan voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan en het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie voor wonen.

Het planvoornemen mag wat het aspect bodem betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.2 Water

Op grond van de Bro (artikel 3.1.6) moet aandacht worden besteed aan de waterhuishouding een waterparagraaf worden opgenomen in de toelichting van ruimtelijke plannen. Hierin wordt beschreven op welke manier rekening is gehouden met de gevolgen van het plan op zowel het grondwater als het oppervlaktewater. Het is een schriftelijke weergave van de zogenoemde watertoets. De watertoets heeft als doel om waterhuishoudkundige doelstellingen te betrekken bij relevante besluiten en ruimtelijke plannen. Het voorliggend plangebied valt binnen het beheersgebied van Wetterskip Fryslân.

Onderzoek

Op 11 augustus 2022 is het zogenaamde wateradvies gevraagd aan Wetterskip Fryslân (het Wetterskip). De aanvraag en het geautomatiseerd vervaardigde advies is als bijlage bij de toelichting te raadplegen (Bijlage 7). Uit het advies blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is op het plangebied. Dit betekent dat naast het digitaal geproduceerde advies, het Wetterskip mogelijk nog aanvullend advies geeft. Dit aanvullend advies is nog niet ontvangen.

Het Wetterskip geeft wijs het geautomatiseerd vervaardigde advies op de volgende aspecten:

Toename verharding

In het advies wordt door het Wetterskip geconstateerd dat de locatie vrij voor de boezem ligt (streefpijl: -0,52 m + NAP). Als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren, om zo de waterberging in stand te kunnen houden. Dit geldt tevens voor het toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond meer dan vijf jaar braak ligt en waarvoor in het verleden niet is gecompenseerd. Het is verboden om zonder watervergunning neerslag versneld te laten afvoeren indien hierbij meer dan 200 m^2 onverharde grond in het stedelijk gebied en 1500 m^2 in landelijk gebied wordt verhard of bebouwd. Indien er wordt voldaan aan de compensatieregels die genoemd zijn in het wateradvies, geldt er een vrijstelling van de vergunningsplicht. De meest voorkomende wijze van compensatie is het graven van additioneel oppervlaktewater.

In het kader van het plan moet aandacht worden besteed aan de volgende aspecten:

- Het plan voorziet in de toevoeging van negen woningen. Het plangebied ligt op grond van de Peilenkaart van Wetterskip Fryslân vrij voor de boezem. Op basis hiervan geldt een compensatienorm van 5% van de toename van het verhard en/of bebouwd oppervlak. Voor de geplande woningen is uitgegaan van een toename van het verhard en/of bebouwd oppervlak van in totaal 450 m^2 per woning (hoofdgebouw, bijgebouwen, verhard terrein). In totaal bedraagt dit 9 X 450 = 4.050 m^2 aan verhardingstoename. Daarbij hoort een watercompensatie van 4050 / 100 X 5 = 202,5 m^2.
- De greppel in het westen van het plangebied wordt volledig gedempt. De oppervlakte hiervan bedraagt ca 45 m^2. Deze greppel zal volledig gecompenseerd moeten worden.
- De sloot aan de zuidzijde wordt deels gedempt. De oppervlakte van het deel dat gecompenseerd wordt bedraagt 85 m^2. Ook dit zal volledig worden gecompenseerd.
- De ontsluiting omvat een totale oppervlakte van 345 m^2. De benodigde compensatie daarbij is 345 m^2 X 5% = 17,25 m^2.

Al met al bedraagt de in totaal benodigde compensatie: 202,5 + 45 + 85 + 17,25 = ca. 350 m^2. De watercompensatie vindt plaats aan de noorzijde van het plangebied door de oever van de Schipsloot enigszins te vergraven waardoor meer oppervlaktewater ontstaat. Dit voorziet in ruim 350 m^2 extra oppervlaktewater in het plangebied. Op deze manier wordt aan de compensatieverplichting voldaan.

Hoofdwatergang

Wetterskip Fryslân wijst er in haar wateradvies op dat ten noorden van het plangebied een hoofdwatergang ligt. Op basis van de Keur van het Wetterskip moet langs een hoofdwatergang een zone van 5 m worden vrijgehouden voor beheer en onderhoud van de watergang. De gemeente gaat ervan uit dat dit beheer en onderhoud vanaf het voetpad aan de oostzijde van de hoofdwatergang kan plaatsvinden. In het plan is er rekening mee gehouden dat een voetpad vanuit het plangebied de watergang oversteekt. De wijze waarop dit plaatsvindt, zal bij uitvoering van dit bestemmingsplan in overleg met het Wetterskip worden bepaald. Zo nodig zal hiervoor een watervergunning worden aangevraagd.

Extra voorzieningen

Ter vervanging van de gedempte greppel wordt een verzamelleiding aangelegd. De bestaande hemelwaterafvoeren van de aan de westzijde van het plangebied staande woningen worden op deze verzamelleiding aangesloten. Ten behoeve van de demping van de sloot in het zuidelijke deel van het plangebied, zal beschoeiing worden geplaatst.

Langs de nieuwe oever van de Schipsloot zal een wandelpad worden aangelegd. Dit pad zal via een dam met bijbehorende duiker worden aangesloten op het Kerkepad.

Ontgrondingen

Ten behoeve van de aanleg van de watergang heeft afstemming plaatsgevonden met FUMO over de noodzaak van een ontgrondingenvergunning. De aanleg van watergangen is vrijgesteld van de vergunningsplicht als:

- de bovenbreedte niet meer dan 5,00 m bedraagt;
- de bodembreedte niet meer dan 1,50 bedraagt;
- de diepte niet meer bedraagt dan 1,00 m beneden het oppervlaktewaterpeil, of wanneer een zodanig peil ontbreekt, 1,00 m beneden het maaiveld;
- bij de ontgronding niet meer dan 10.000 m^3 bodemmateriaal naar elders wordt afgevoerd of in depot wordt gezet.

Aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan waardoor een vrijstelling van de vergunningsplicht geldt.

Conclusie

Het plan mag voor wat het aspect water betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.3 Milieuhinder bedrijven

Om hinder tussen bedrijven en gevoelige functies zoals woningen te voorkomen, is het wenselijk dat tussen beide functies voldoende ruimte is. Om te bepalen welke afstand noodzakelijk is, kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden die zijn opgenomen in de publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten (betreffende geluid, geur, stof en gevaar) redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Als aan de gestelde richtafstanden wordt voldaan, is er veelal geen sprake van bedrijfshinder.

Toetsing

Het plangebied is gelegen aan de rand van de kern Burum. In de omliggende omgeving zijn verschillende functies aanwezig. Het betreft hier in alle gevallen functies die binnen een woonmilieu aanvaardbaar zijn of bedrijfsactiviteiten die door beperkingen in het kader van vergunningen of algemene regelgeving passen binnen een woongebied. Het plangebied kan dan ook worden aangemerkt als rustige woonwijk.

- Externe werking

Bij externe werking gaat het voornamelijk om de vraag of het plan leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar gezien, in strijd kan worden geacht met een goede ruimtelijke ordening. Hiervan is sprake indien het woon- en leefklimaat van omwonenden wordt aangetast of de realisatie van het plan leidt tot hinder of

belemmeringen voor bedrijven uit de omgeving. Het planvoornemen voorziet niet in realisatie van een milieubelastende functie. Op grond hiervan is er geen sprake van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat voor omliggende functies.

- Interne werking

Bij interne werking gaat het om de vraag of nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. In voorliggend geval worden er negen milieugevoelige objecten gerealiseerd.

Bedrijventerrein aan Lijkele Boonstraweg

Ten westen van het plangebied bevindt zich een bedrijventerrein aan de Lijkele Boonstraweg. Binnen de bestemming 'bedrijventerrein' die hier geldt zijn uitsluitend bedrijven van milieucategorie 1 tot en met 3.1 toegestaan. Er is hier echter sprake van verschillende gebiedsaanduidingen, te weten:

- specifieke vorm van bedrijventerrein - keukenhandelbedrijf
- specifieke vorm van bedrijventerrein - betonbedrijf
- specifieke vorm van bedrijventerrein - transportbedrijf

Ter plaatse van deze aanduidingen is het mogelijk om een keukenhandelbedrijf, betonbedrijf en transportbedrijf te vestigen. Bij al deze bedrijven hoort een milieucategorie 3.2. Hiervoor zijn geluid en gevaar bepalend voor de aan te houden afstand en geldt een richtafstand van 100 meter. Deze richtafstand geldt tussen de grens van de bedrijfsbestemming enerzijds en de uiterste situering van de dichtstbijzijnde woning anderzijds. Aan deze richtafstand kan ruim worden voldaan aangezien de afstand tussen de grens van de bedrijfsbestemming en de uiterste situering van de dichtstbijzijnde woning circa 178 meter bedraagt.

Bouwbedrijf aan de Herestraat

Ten noorden van het plangebied is een bouwbedrijf gevestigd. Binnen de hier geldende bestemming 'Bedrijf' zijn bedrijven van milieucategorie 1 en 2 toegestaan. Er is hier echter sprake van de gebiedsaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - bouwbedrijf'. Dit betekent dat er ter plaatse bouwbedrijven mogen worden gevestigd. Voor de te hanteren richtafstand is in de staat bedrijfsactiviteiten van de VNG (2009) gekeken. Hierbij is de omschrijving 'Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m^2' gehanteerd, aangezien de oppervlakte van dit bouwbedrijf meer dan 2000 m^2 bedraagt. Bij een dergelijk bedrijf geldt een milieucategorie 3.2 met richtafstand van 100 meter. Aan deze richtafstand kan ruimschoots worden voldaan, gelet op de afstand van circa 160 meter tussen de bedrijfsbestemming en de uiterste situering van de dichtstbijzijnde woning.

Houthandel aan de Keegensterweg

Ten noorden van het plangebied is een houthandel gevestigd. Binnen de bestemming 'Bedrijf' die hier geldt zijn bedrijven van milieucategorie 1 en 2 toegestaan. Er is hier echter sprake van de gebiedsaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - houthandel'. Dit betekent dat er ter plaatse houthandelsbedrijven gevestigd mogen worden. Bij een dergelijk bedrijf is de omschrijving 'Grth in hout en bouwmaterialen' uit de VNG gebruikt. Omdat de oppervlakte van het bedrijfsperceel minder dan 2.000 m^2 bedraagt, is milieucategorie 2 van toepassing. Bij een dergelijke milieucategorie hoort een richtafstand van 30 meter. Aan deze richtafstand wordt ruimschoots voldaan. De bestemmingsgrens van het bedrijf ligt op circa 196 meter van de uiterste situering van de dichtstbijzijnde woning.

Conclusie

Het planvoornemen kan op het gebied van milieuhinder uitvoerbaar worden geacht.

4.4 Geluid

Toetsingskader

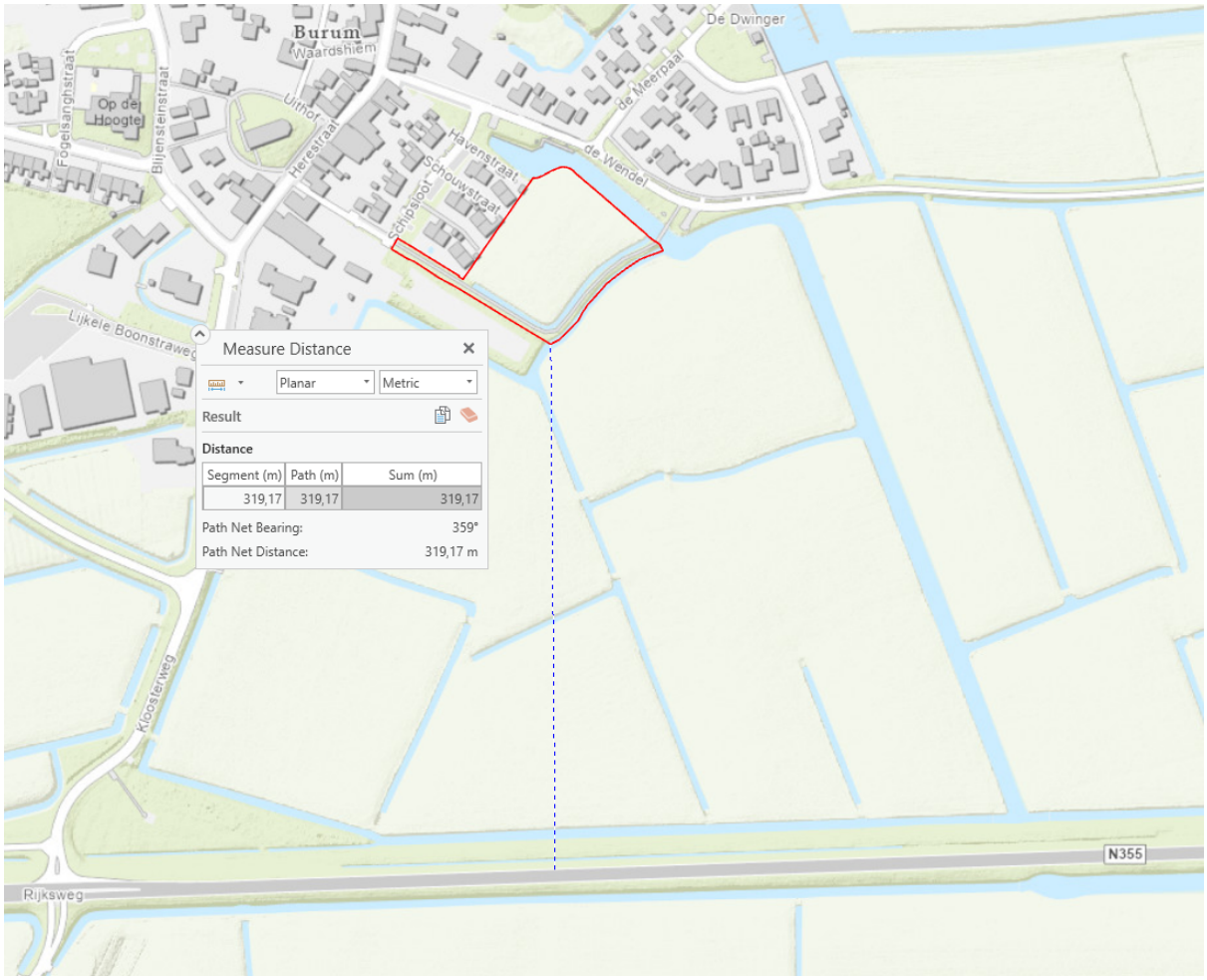
De Wet geluidhinder (Wgh) beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. De 'geluidbelasting' op gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten mag niet hoger zijn dan een in de wet bepaalde norm. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder gaat in op zowel wegverkeerslawaai, spoorweglawaai als industrielawaai. Voor het planvoornemen is alleen wegverkeerslawaai relevant. Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wgh noodzakelijk wanneer een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. Bij wegverkeerslawaai geldt een uitzondering voor wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied en/of wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur. Wel dient er sprake te zijn van een 'goede ruimtelijke ordening' om een goed woon- en leefklimaat te garanderen.

Toetsing

Ter plaatse en binnen de bebouwde kom van Burum geldt een snelheidsregime van 30 km/uur. Op grond van de Wgh kan akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai naar wegen binnen de kern van Burum dan ook worden uitgesloten.

Rijksweg N355

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Rijksweg N355. Voor deze weg geldt een geluidzone van 250 meter (art. 74 lid 1 Wet geluidhinder) aan weerszijden van de weg. Op onderstaand fragment is een topografische kaart met de ligging van het plangebied ten opzichte van de N355 weergegeven.



Figuur 9: afstand tussen plangebied en N355

Uit Figuur 9 wordt duidelijk dat het plangebied op een afstand van 319 meter van de N355 verwijderd ligt. Geconcludeerd kan worden dat het plangebied zich niet in de geluidzone van de N355 bevindt. Vanuit

akoestisch oogpunt zijn er met betrekking tot wegverkeerslawaai dan ook geen belemmeringen voor het planvoornemen aanwezig.

Conclusie

Het planvoornemen kan wat het aspect geluid betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.5 Externe veiligheid

De overheid heeft in voorgaande jaren veiligheidsnormen vastgesteld die moeten worden genomen en waarmee op het gebied van milieu en ruimtelijke ordening rekening moet worden gehouden. Onderdeel van het veiligheidsbeleid is dat afwegingen ten aanzien van risico's op ongevallen die doden en gewonden tot gevolg kunnen hebben, duidelijk zichtbaar moet worden gemaakt en niet impliciet blijven plaatsvinden.

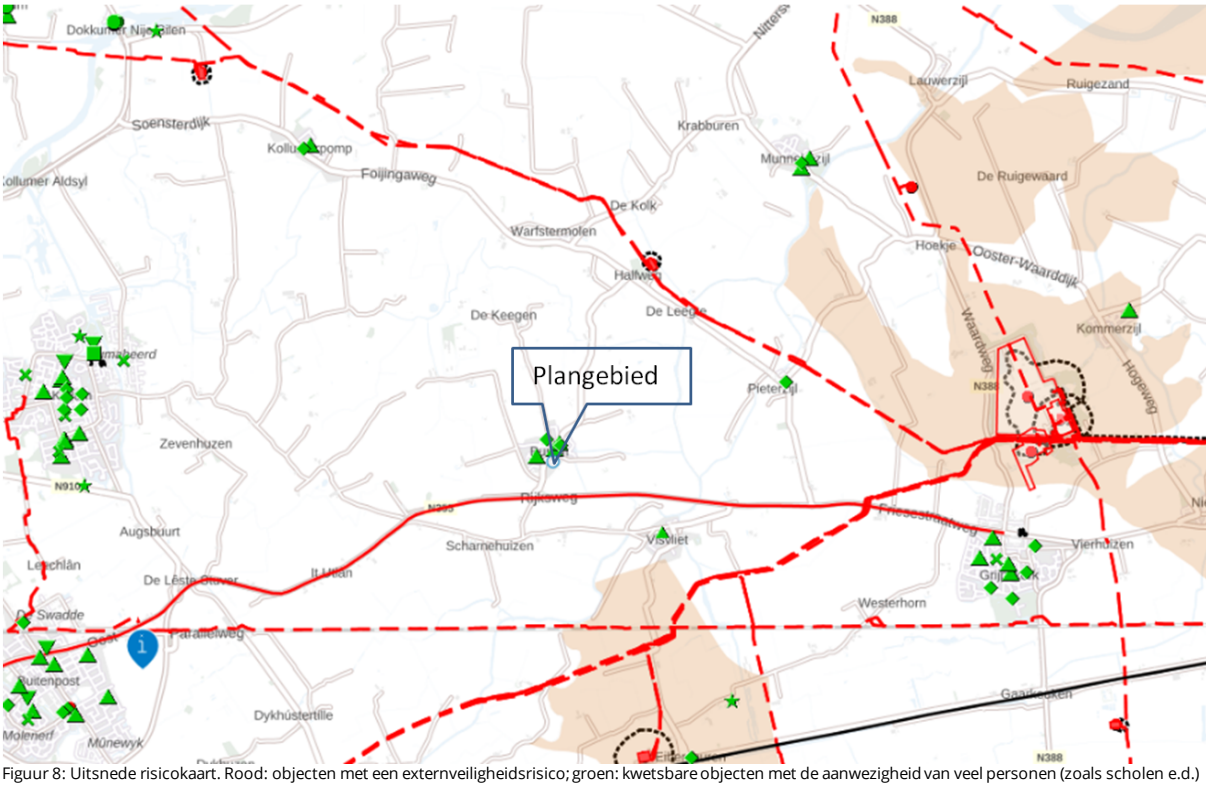
In het kader van het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een zogeheten risicokaart ontwikkeld. Daarop zijn alle objecten met een externveiligheidsrisico opgenomen, zoals gastransportleidingen en wegen waarover gevaarlijk stoffen worden getransporteerd, maar ook bedrijven en instellingen met productie of opslag van gevaarlijke stoffen.

Het extern risco bestaat uit twee componenten: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico:

- Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans op een bepaalde plaats om te overlijden ten gevolge van een ongeval als gevolg van een 'risicovolle activiteit'. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6}-jaarcontour (die als harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten (zoals woningen) gerealiseerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10-6/jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.
- Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet ‘op de kaart’ worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.

Toetsing

Om na te gaan of er bij het plan sprake is van risico's ten behoeve van externe veiligheid, is de risicokaart geraadpleegd. Hieronder is een fragment van deze kaart weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede risicokaart. Rood: objecten met een externveiligheidsrisico; groen: kwetsbare objecten met de aanwezigheid van veel personen (zoals scholen e.d.)

Uit de risicokaart blijkt dat de provinciale weg N355 wordt gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor het plan moet dan ook worden beoordeeld of het extern risico niet te hoog is. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), dat op 1 april 2015 in werking is getreden, zijn hiervoor de normen opgenomen. Op basis van het Bevt moet rekening worden gehouden met het zogenaamde Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uitgangspunt van het Basisnet is dat door het vastleggen van veiligheidszones de gebruiksruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd. De N355 maakt deel uit van het Basisnet.

De kortste afstand tussen plangebied en de weg bedraagt 319 m. Daarmee ligt het plangebied ver buiten de PR-contour 10^{-6}.

Omdat het hier gaat om een kleinschalige uitbreiding van negen woningen die ver buiten de weg wordt gerealiseerd, mag - zonder dat hieraan is gerekend - worden aangenomen dat de oriëntatiewaarde voor het GR niet wordt overschreden.

Verder leidt de realisatie van negen woningen niet tot de totstandkoming van een nieuwe risicobron waardoor het plan niet leidt tot een verhoging van het extern risico voor andere kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Conclusie

Het planvoornemen kan wat het aspect externe veiligheid betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.6 Ecologie

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het van belang om aandacht te besteden aan beschermde natuurwaarden. De effecten op natuurwaarden dienen te worden beoordeeld in relatie tot bestaande wet- en regelgeving op het gebied van soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. In deze wet is zowel de bescherming van de flora- en faunasoorten vastgelegd, alsook de bescherming van specifieke natuurgebieden (Natura 2000-gebieden). Naast de Wnb zijn ook de provinciale omgevingsvisie en verordening relevant voor de gebiedsbescherming. Hierin is onder meer het behoud en de ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) geregeld. Om de uitvoerbaarheid van het planvoornemen te toetsen, is een inventarisatie

van natuurwaarden nodig.

SOORTENBESCHERMING

Om de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan te toetsen is een beknopte natuurtoets uitgevoerd. Het rapport van de natuurtoets is opgenomen als bijlage 4 bij de toelichting van dit bestemmingsplan. Voor dit plan zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en om het projectgebied uit de NDFF geraadpleegd en is op 9 maart 2022 een veldbezoek uitgevoerd.

Uit de rapportage blijkt het volgende:

- het veldbezoek en de verspreidingsgegevens een voldoende beeld geven van de natuurwaarden in het gebied om daarop de toetsing aan de Wnb te baseren. Het aanvragen van een ontheffing van de Wnb voor beschermde soorten is niet nodig.
- Bij de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Dit betekent dat er bij voorkeur buiten het broedseizoen wordt gewerkt, dus buiten de periode half maart tot half juli. Het is ook mogelijk om 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. Is de wens om de werkzaamheden in het broedseizoen te starten, dan is het nodig om het plangebied voorafgaand aan de start te (laten) inventariseren op broedgevallen. Zijn er op dat moment vo-gels aan het broeden, dan kunnen de werkzaamheden pas starten als de jongen zijn uitgevlogen.

GEBIEDSBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb 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.

Natura 2000

Het projectgebied ligt op relatief ruime afstand van het Natura 2000-gebied Lauwersmeergebied (ca 6 km). Hierdoor zijn in potentie effecten alleen mogelijk door externe werking. Gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het plan, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten. Uit de rapportage blijkt verder het volgende:

- Eventuele toename van stikstofdepositie kan leiden tot een extern effect op Natura 2000-gebieden. De depositie als gevolg van bouwwerkzaamheden in de aanlegfase is op basis van de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering vrijgesteld van vergunningsplicht.
- Een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tijdens de gebruiksfase is niet vrijgesteld van vergunningsplicht. Om vast te stellen of er sprake is van een de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar die als gevolg van het te realiseren bestemmingsplan kan ontstaan tijdens de gebruiksfase, is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van dit bestemmingsplan.

Natuur Netwerk Nederland

Voor het NNN zijn in het kader van externe werking regels opgenomen in de Verordening Romte (artikel 7.1.1, derde lid). Een toets is hier, gezien de afstand van het plangebied tot het NNN, niet nodig.

Weidevogelkansgebied

Op het fragment van figuur 9 is de ligging van het plangebied ten opzichte van weidevogelkansgebieden weergegeven. Deze gebieden zijn door de Provincie Fryslân aangewezen in de Verordening Romte Fryslân 2014.



Figuur 9: ligging weidevogelkansgebied

Het weidevogelkansgebied zal als gevolg van het plan niet worden verstoord, gezien de inrichting van het tussenliggende gebied met wegen en bebouwing en de aard van het plan.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is en niet door ecologische waarden wordt beperkt.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het belangrijk om aandacht te besteden aan erfgoed. In welke mate er in een plangebied sprake is van erfgoed, dient aan de hand van onderzoek te worden bepaald. Vervolgens moet worden aangegeven op welke manier met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet (1988) vervallen. Delen van deze wet zijn op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat de besluitvorming in de fysieke leefomgeving betreft, gaat over naar de Omgevingswet wanneer deze naar verwachting in januari 2023 in werking treedt. Voordat de Omgevingswet in werking gaat, zijn artikelen met betrekking tot de wet in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet te vinden. Hierin blijven ze ongewijzigd van toepassing totdat de Omgevingswet van kracht is. De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het gebied van cultureel erfgoed. Het belangrijkste onderdeel van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de aanwezige archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Indien dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast moet elk ruimtelijk plan een analyse bevatten van de overige cultuurhistorische waarden in relatie tot het plangebied.

Archeologie

Om uitspraken te kunnen doen over de archeologische verwachtingswaarde en de bodemgesteldheid van

het plangebied, is de Friese Archeologische Monumentenkaart (FAMKE) geraadpleegd. Op de FAMKE zijn voor het gemeentelijk grondgebied bekende en te verwachten archeologische waarden aangegeven. Ook worden hierbij onderzoeksperiodes aangegeven: de steentijd-bronstijd en de ijzertijd-middeleeuwen.

Op grond van beide onderzoeksperiodes kunnen in het plangebied op enige diepte archeologische lagen uit de steentijd aanwezig zijn, die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Mochten zich hier archeologisch resten bevinden, dan zijn deze waarschijnlijk goed van kwaliteit. De Provincie Fryslân adviseert voor beide onderzoeksperiodes om een karterend onderzoek uit te voeren bij ingrepen die groter zijn dan 2500 m^2. Het planvoornemen betreft een ingreep die groter is dan 2.500 m^2. Er is daarom een karterend archeologisch onderzoek uitgevoerd. De uitkomsten van dit onderzoek zijn verwerkt in bijlage 6 bij deze toelichting. Daaruit blijkt dat in geen van de geplaatste boringen in het plangebied archeologische indicatoren zijn gevonden en dat er geen aanwijzingen zijn gevonden voor zogenaamde intacte terplagen en/of archeologisch lagen. Op grond van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat de uitvoering van dit bestemmingsplan niet wordt beperkt door archeologie.

Cultuurhistorie

Voor het aspect cultuurhistorie is de Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK2) geraadpleegd om de aanwezigheid van belangwekkende cultuurhistorische elementen en objecten aan te kunnen tonen. Los van het Kerkepad zijn er op basis van de CHK2 geen cultuurhistorische objecten aanwezig in het plangebied. Het Kerkepad blijft in stand. De cultuurhistorische waarde van dit pad wordt dan ook niet aangetast.

Vlak naast het plangebied bevindt zich een wederopbouwwijk daterend uit 1960-1970. Het planvoornemen heeft geen invloed op deze wederopbouwwijk. Het planvoornemen zorgt derhalve niet voor afbreuk aan cultuurhistorische waarden en/of objecten.

Conclusie

De uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan wordt niet beperkt door erfgoedaspecten.

4.8 Verkeer en parkeren

In deze paragraaf wordt getoetst of er geen onevenredige belasting plaatsvindt op de omliggende infrastructuur van het plangebied.

Verkeer

Om een inschatting te kunnen doen van de verkeersgeneratie die met het planvoornemen gepaard gaat, zijn de kencijfers van het CROW geraadpleegd. Gelet op de omgeving valt het plangebied onder de categorie 'rest bebouwde kom'. Ook is het plangebied op basis van gegevens van het CBS 'niet-stedelijk'. Het planvoornemen voorziet in de realisatie van een tweetal twee-onder-één-kap woningen en één vrijstaande hoekwoning. Daarnaast worden vier vrije bouwkavels gerealiseerd.

Voor de twee-onder-één-kap woningen is uitgegaan van de categorie 'koop, huis, twee-onder-één-kap'. Daarbij hoort een minimale verkeersgeneratie van 7,4 (motorvoertuigen per gemiddelde weekdag). Dit levert een verkeersgeneratie van 4 * 7,4 = 29,6 (afgerond 30) verkeersbewegingen op.

Voor de te realiseren hoekwoning en de vier vrije bouwkavels is de categorie 'koop, huis, vrijstaand' gehanteerd. Daarbij hoort een minimale verkeersgeneratie van 7,8. Dit levert een verkeersgeneratie van 5 * 7,8 = 39 verkeersbewegingen op.

In totaal genereert de voorgenomen ontwikkeling 69 verkeersbewegingen/etm. De bestaande ontsluiting van de Schipsloot is prima in staat om deze extra verkeersgeneratie op te vangen. De capaciteit van dit soort van erftoegangswegen bedraagt 3500 tot 4500 mvt/etm volgens het CROW. Gezien de aard van de buurt mag ervan worden uitgegaan dat deze capaciteit bij lange na niet wordt benut.

Parkeren

De gemeente Noardeast-Fryslân hanteert normen voor het aantal parkeerplaatsen. Deze zijn opgenomen in Gemeentelijk verkeer- en vervoerplan Dongeradeel (2012). Daaruit blijkt dat de gemeente de kencijfers van het CROW volgt. Het CROW heeft daarvoor de uitgave 'Toekomstbestendig parkeren; van

parkeerkencijfers naar parkeernormen' (publicatie 381) uitgebracht.

Het planvoornemen voorziet in de toevoeging van negen nieuwe woningen. Voor het bepalen van de verkeerbehoefte zijn dezelfde categoriëen gebruikt als bij het inschatten van de verkeersgeneratie. Voor de twee-onder-één-kap woningen geldt een minimale parkeerbehoefte van 1,8 parkeerplaatsen per woning. Per twee-onder-één-kap woning zijn dus 2 parkeerplaatsen vereist. In totaal bedraagt dit 4 * 1,8 = 7,2 (afgerond 8) benodigde parkeerplaatsen.

Voor de hoekwoning en de vier vrije bouwkavels zijn 1,9 parkeerplaatsen per woning nodig. In totaal bedragen dit 5 * 1,9 = 9,5 (afgerond 10) parkeerplaatsen.

De totale parkeerbehoefte voor het planvoornemen bedraagt 18 parkeerplaatsen. Op basis van het stedenbouwkundig plan is op het eigen erf van de woningen voldoende parkeerruimte aanwezig. Er zijn eveneens een aantal extra parkeerplaatsen aan de zijkant van de te realiseren ontsluitingsweg ingepast. Aan de parkeerbehoefte van 18 parkeerplaatsen kan dan ook worden voldaan.

Conclusie

Het planvoornemen vormt geen belemmering voor de verkeerssituatie, tevens kan aan de parkeerbehoefte worden voldaan.

4.9 Luchtkwaliteit

De Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit zijn door Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit te worden getoetst. De criteria die beoordelen of er voor een project sprake is van nibm, zijn in de AMvB-nibm vastgelegd.

Toetsing

Het planvoornemen voorziet in de toevoeging van negen woningen. De gevolgen van woningbouw voor de luchtkwaliteit zijn in veel gevallen klein. Voor de categorie woningbouwlocaties geldt een getalsmatige grens van:

- ca 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg
- ca 3.000 woningen (netto) bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling

Het planvoornemen blijft ruimschoots onder de hiervoor genoemde grenzen. Het planvoornemen kan als 'nibm' worden beschouwd.

Conclusie

Het plan kan voor het aspect luchtkwaliteit als uitvoerbaar worden beschouwd.

4.10 M.e.r.-verantwoording

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, moet er alsnog een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsvinden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de mogelijke (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer

een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

Onderzoek

Op voorliggend bestemmingsplan is de drempelwaarde voor stedelijke ontwikkeling, D11.2 uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. van toepassing.

D 11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van negen woningen en betreft daarmee een kleinschalige ontwikkeling waarbij de drempelwaarde van het Besluit m.e.r. niet wordt overschreden. Voor het planvoornemen geldt daarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling. In dit kader kan worden aangegeven dat de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling in voorgaande paragrafen reeds zijn onderzocht. Op basis hiervan mag worden aangenomen dat de toekomstige activiteiten in het plangebied geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zullen hebben. Naar alle Europese criteria voor de afweging hieromtrent is gekeken. Het planvoornemen geeft dan ook geen aanleiding voor onderzoek in het kader van het Besluit m.e.r.

Conclusie

Een plan-m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht is niet aan de orde. Daarnaast zijn relevante omgevingsaspecten in voorgaande paragrafen voldoende aan de orde geweest om op grond daarvan de uitvoerbaarheid van het plan te kunnen beoordelen.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Plansystematiek

Dit bestemmingsplan is zodanig vormgegeven dat het voldoet aan de vereisten voortkomend uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Bij de vormgeving van de regels en de verbeelding is aangesloten op de meest recente regeling Ruimtelijke Standaarden ruimtelijke ordening en is de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2012 (SVBP2012) toegepast. Het bestemmingsplan voldoet daarmee aan de digitale verplichtingen zoals die per 01-01-2010 van kracht zijn.

SVBP2012

De SVBP2012 bevat een aantal juridische regels die moeten worden opgevolgd. Voor de planregels betekent dit dat er sprake is van een aantal dwingend voorgeschreven begripsbepalingen, die worden neergelegd in artikel 1 aangaande de begrippen. Ook schrijft de SVBP2012 voor op welke wijze er invulling moet worden gegeven aan artikel 2 betreffende de wijze van meten. Vanwege het Bro geldt verder een formulering die ten aanzien van de anti-dubbeltelregel en het overgangsrecht eveneens in de planregels moet worden overgenomen.

Analoog vs. digitaal bestemmingsplan

De regels zijn zo opgesteld dat deze gebruikt kunnen worden in een analoog alsook in een digitaal bestemmingsplan. Op basis van de Wro is het digitaal vastgestelde bestemmingsplan leidend. Als er een verschil bestaat tussen het analoge en digitale bestemmingsplan, is het digitale bestemmingsplan bepalend qua vormgeving en inhoud.

5.2 Toelichting op de regels

De regels zijn vervat in artikelen die onderverdeeld zijn in vier hoofdstukken:

5.2.1 Inleidende regels

In de 'Inleidende regels' zijn algemene artikelen opgenomen die voor het gehele plan van belang zijn. In artikel 1 zijn omschrijvingen opgenomen van de in het plan voorkomende relevante begrippen. In artikel 2 is vastgelegd op welke wijze dient te worden gemeten. Door deze vaste omschrijving van de begrippen en van de wijze van meten wordt eenduidigheid in de bedoelingen van het plan gegeven en wordt de rechtszekerheid vergroot.

5.2.2 Bestemmingsregels

In de 'Bestemmingsregels' zijn de bestemmingen en de gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden van de betreffende gronden aangegeven. De bestemmingen zijn op alfabetische volgorde benoemd. De regels kunnen onder meer bestaan uit de volgende onderdelen:

- *Bestemmingsomschrijving*

In de bestemmingsomschrijving is uitgegaan van een volledige opsomming van wat binnen een bestemming functioneel ten aanzien van het gebruik van de gronden is toegestaan. Soms kan het voorkomen dat verschillende functies of bestemmingen naast elkaar zijn toegelaten, soms als primaire bestemming en soms als ondergeschikte bestemming.

- *Bouwregels*

De bouwregels bieden voor iedere bestemming het kader in hoeverre er ergens gebouwd mag worden. Er zijn regels gesteld met betrekking tot het oprichten van hoofdgebouwen, bijbehorende bouwwerken en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Bouwregels kunnen eisen wat betreft maatvoering, oppervlakte- en inhoudsbepalingen en aantallen te plaatsen bouwwerken omvatten.

- *Nadere eisen*

Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om nadere eisen te stellen aan de plaats van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, dan wel aan ondergeschikte bebouwing, met het oog op het voorkomen van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden, een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid en de bezonnings- en privacysituatie.

- *Afwijken van de bouwregels*

Met het afwijken van de bouwregels wordt geregeld dat door het bevoegd gezag in voorkomende gevallen onder voorwaarden binnen de bestemming 'Wonen - 1' kan worden afgeweken van de eerder opgenomen bouwregels per bestemming.

- *Specifieke gebruiksregels*

Met specifieke gebruiksregels is vastgelegd welk gebruik in ieder geval tot strijdig met het in de bestemmingsomschrijving toegestane gebruik wordt gerekend.

- *Afwijken van de gebruiksregels*

Het bevoegd gezag kan in een aantal concrete situaties bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels van dit plan.

- *Omgevingsvergunnning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden*

Hiermee is vastgelegd dat zonder deze omgevingsvergunning er binnen de bestemming 'Groen' geen werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden mogen worden uitgevoerd ten aanzien van het

aanbrengen van bepaalde oppervlakteverhardingen.

5.2.3 Algemene regels

In de 'Algemene regels' staan artikelen benoemd die voor alle of meerdere bestemmingen gelden. Het betreffen onder andere de voor alle bestemmingen geldende algemene bouw- en gebruiksregels. De afwijkingsmogelijkheden in de verschillende bestemmingen en de algemene afwijkingsregels zorgen verder voor enige flexibiliteit in het plan. De algemene afwijkingen zijn niet specifiek op één bestemming gericht; zij kunnen gebruikt worden ten aanzien van alle bestemmingen. In de algemene wijzigingsregels zijn regels opgenomen waaronder het bevoegd gezag op een aantal onderdelen onder bepaalde randvoorwaarden het plan kan wijzigen.

5.2.4 Overgangs- en slotregels

Ten slotte bevat het bestemmingsplan nog 'Overgangs- en slotregels'. Dit betreft overeenkomstig de in het Bro voorgeschreven artikelen over het overgangsrecht met betrekking tot bouwwerken en gebruik en afsluitend de slotregel.

5.3 Toelichting op de bestemmingen

5.3.1 Groen

Binnen deze bestemming zijn alle tot normale groenvoorzieningen behorende functies toegestaan, zoals: groen- en speelvoorzieningen, openbare nutsvoorzieningen, verkeers- en verblijfsvoorzieningen, water en bermen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding. Het wandelpad genaamd Kerkepad valt binnen dit bestemmingsplan onder de bestemming 'Groen' aangezien dit goed past bij de openbare functie van het wandelpad en aansluit op het openbaar groen aan de noordzijde van het plangebied.

5.3.2 Tuin

De bestemming Tuin heeft betrekking op de gronden die kunnen worden aangemerkt als het “voorerfgebied” conform het Bor. Dit komt overeen met het geldende bestemmingsplan en is bedoeld om de zichtkant van de kavels vrij van bebouwing te houden. Het is binnen deze bestemming slechts toegestaan om erkers en bouwwerken, geen gebouwen zijnde van bepaalde maximum hoogtes te bouwen.

5.3.3 Verkeer

Binnen deze bestemming zijn alle tot normale verkeersvoorzieningen behorende functies toegestaan. De algemene parkeerplaatsen zijn opgenomen onder deze bestemming. Het is daarnaast mogelijk om een gebouw ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen te bouwen, zoals een rioolgemaal, mits wordt voldaan aan bepaalde maten.

5.3.4 Water

De uitbreiding van de Schipsloot is specifiek bestemd als 'Water', zodat de watercompensatie goed geborgd is. Er mogen geen gebouwen worden gebouwd. Steigers en vlonders zijn wel toegestaan.

5.3.5 Wonen - 1

De woningen aan de westzijde zijn geregeld in de Wonen -1 bestemming. Er is gekozen om aan te sluiten bij de woonbestemming "Wonen - 1" uit het geldende bestemmingsplan. In de regels zijn de maximale bouwdiepte, goot- en bouwhoogte aangegeven, waaraan de woningen moeten voldoen. Daarnaast is bepaald dat met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' het maximum aantal woningen is bepaald. Naast bepalingen ten aanzien van de hoofdbebouwing, zijn in de regels maatvoeringen opgenomen waaraan ondergeschikte bebouwing op de woonpercelen (aan-, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen) moeten voldoen. Binnen deze bestemming zijn daarnaast ook openbare nutsvoorzieningen, verkeers- en verblijfsvoorzieningen toegestaan, evenals water en groenvoorzieningen. Onder voorwaarden is de uitoefening van een beroep/bedrijf aan huis toegestaan.

Voordat de gronden met de bestemming Wonen - 1 en Wonen - 2 mogen worden gebruikt, dient de opgaande beplanting ter plaatse van de locaties zoals opgenomen in Bijlage 2 van de Regels, te zijn aangelegd.

5.3.6 Wonen - 2

De woningen aan de oostzijde zijn geregeld in de Wonen-2 bestemming. Deze bestemming komt grotendeels overeen met de Wonen-1 bestemming. De bestemming wijkt van de Wonen-1 bestemming af voor wat betreft dat:

- de woning ook achter de naar de weg gekeerde bouwgrens mag worden gebouwd tot een maximum van 3 m;
- de maximale goothoogte 6 in plaats van 4 m is; en
- ondergeschikte bebouwing ten minste 3 m in plaats van 2 m achter de naar de weg gekeerde gevel van het hoofdgebouw mag worden gebouwd.

5.4 Bestemmingsplanprocedure

De bestemmingsplanprocedure is geregeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In de procedure zijn de volgende fasen te onderscheiden:

Ontwerpbestemmingsplan en vaststellingsprocedure
Na aankondiging in de Staatscourant en in het Gemeenteblad en op de website www.ruimtelijkeplannen.nl, wordt het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan een ieder zienswijzen omtrent het ontwerp naar voren brengen. Na afloop van de termijn van de terinzagelegging stelt de gemeenteraad het bestemmingsplan al dan niet gewijzigd uiterlijk 12 weken na de termijn van terinzagelegging vast.

Vastgesteld bestemmingsplan en beroepsprocedure
Na de vaststelling van het bestemmingsplan maakt de gemeenteraad het vaststellingsbesluit bekend en legt het vastgestelde bestemmingsplan ter inzage. Iedereen die een zienswijze heeft ingediend, heeft ook de mogelijkheid om beroep in te stellen. Op deze hoofdregel is een aantal uitzonderingen:

- tegen gewijzigde vaststelling kan beroep worden ingediend zonder dat een zienswijze is ingediend, als de gewijzigde vaststelling leidt tot een belang van diegene die eerder geen aanleiding zag om een zienswijze in te dienen;
- als kan worden aangetoond dat er een dringende reden bestond waarom geen zienswijze is ingediend. Deze optie is gebonden aan een strikte uitleg en zal niet snel aan de orde zijn.

Indien Gedeputeerde Staten (GS) of de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) een zienswijze hebben ingediend die door de gemeenteraad niet volledig is overgenomen of indien de gemeenteraad het bestemmingsplan gewijzigd heeft vastgesteld, geschiedt bekendmaking en terinzagelegging uiterlijk 6 weken na vaststelling. Binnen 6 weken na bekendmaking van het vaststellingsbesluit kan er beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS).

Indien het bestemmingsplan ongewijzigd is vastgesteld en er gehoor is gegeven aan zienswijzen van GS en/of de ILT wordt het vaststellingsbesluit door de gemeenteraad uiterlijk 2 weken na vaststelling bekend gemaakt. Tevens wordt uiterlijk 2 weken na vaststelling het bestemmingsplan ter inzage gelegd.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld naar aanleiding van een verzoek van de initiatiefnemer. De uit het plan voortkomende kosten zullen door de initiatiefnemer worden gedragen.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

6.1.1 Onderzoeks- en plankosten

De kosten voor het verrichten van de noodzakelijke onderzoeken ten behoeve van de planvorming vanwege dit bestemmingsplan worden door de initiatiefnemer gedragen. Dit geldt eveneens voor de gebruikelijke kosten voor de ambtelijke planbegeleiding.

6.1.2 Planschade

Door het opstellen van dit bestemmingsplan voor de betreffende gronden is de kans aanwezig dat door eigenaren van gronden in de directe omgeving van het plangebied bij de gemeente op grond van artikel 6.1 Wro een verzoek tot tegemoetkoming in planschade wordt ingediend. Diegenen die schade ondervinden aan de hand van de bestemmingsplanherziening, omdat hun onroerend goed in waarde vermindert, kunnen de schade verhalen (voor zover deze redelijkerwijs niet voor de aanvrager behoort te blijven) wanneer dit boven de 2% van de waarde van het onroerend goed uitkomt.

6.1.3 Conclusie

Het kostenverhaal, evenals de afwenteling van de planschade, wordt gedragen door de initiatiefnemer. Op basis van deze overweging dient het planvoornemen van dit bestemmingsplan economisch als uitvoerbaar te worden geacht. De exploitatiekosten zijn derhalve anderszins verzekerd. Een exploitatieplan op grond van de Grondexploitatiewet is dan ook niet noodzakelijk. Voorgaande betekent dat dit bestemmingsplan niet door onvoldoende economische uitvoerbaarheid wordt belemmerd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het gemeentebestuur heeft besloten om het plan niet voor inspraak ter inzage te leggen. Het plan is in samenspraak met het dorp en de aanwonenden opgesteld. Inspraak zou weinig toevoegen.

Voorliggend bestemmingsplan is op 25 oktober 2022 toegezonden naar de overlegpartners in het kader van het wettelijk vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening. Voor de vooroverlegreacties en de gemeentelijke beantwoording daarvan wordt verwezen naar de bijlagen 8, 9, 10, 11, 12 en 13. De uitkomsten van het vooroverleg zijn in dit bestemmingsplan verwerkt.

Ter inzagelegging ontwerp

Het ontwerpbestemmingsplan wordt voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. Met het ter visie leggen van het ontwerpplan stelt de gemeente een ieder in de gelegenheid om kennis te kunnen nemen van, alsmede te reageren op de inhoud van het planvoornemen.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan

DORPSUITBREIDING BURUM

stedenbouwkundige opzet



studio dien wiersma
STEDENBOUW

februari 2023

i.o.v. Kingma’s Bouwbedrijf

BESTAANDE SITUATIE



>> 1. zichtlijn vanaf de Wendel naar het open landschap



>> 2. het smalle Kerkepad ten zuiden van de locatie met daarlangs een houtsingel



>> 3.zicht op de locatie vanaf het zuiden, op de locatie zelfs is geen beplanting aanwezig



>> 4. het Kerepad aan de oostzijde, met aan beide zijdes een sloot

BESTAANDE SITUATIE



EEN RUIMTELIJKE AANVULLING OP HET DORP



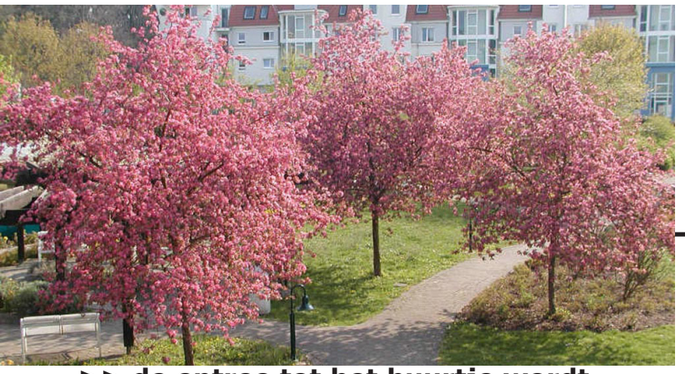
>> een plek aan het water, natuurlijk spelen tussen kleurrijke bloemen



>> groene erfafscheidingen zorgen voor een plezierige aanblik



>> een autoluwe woonstraat waar het fijn wonen is

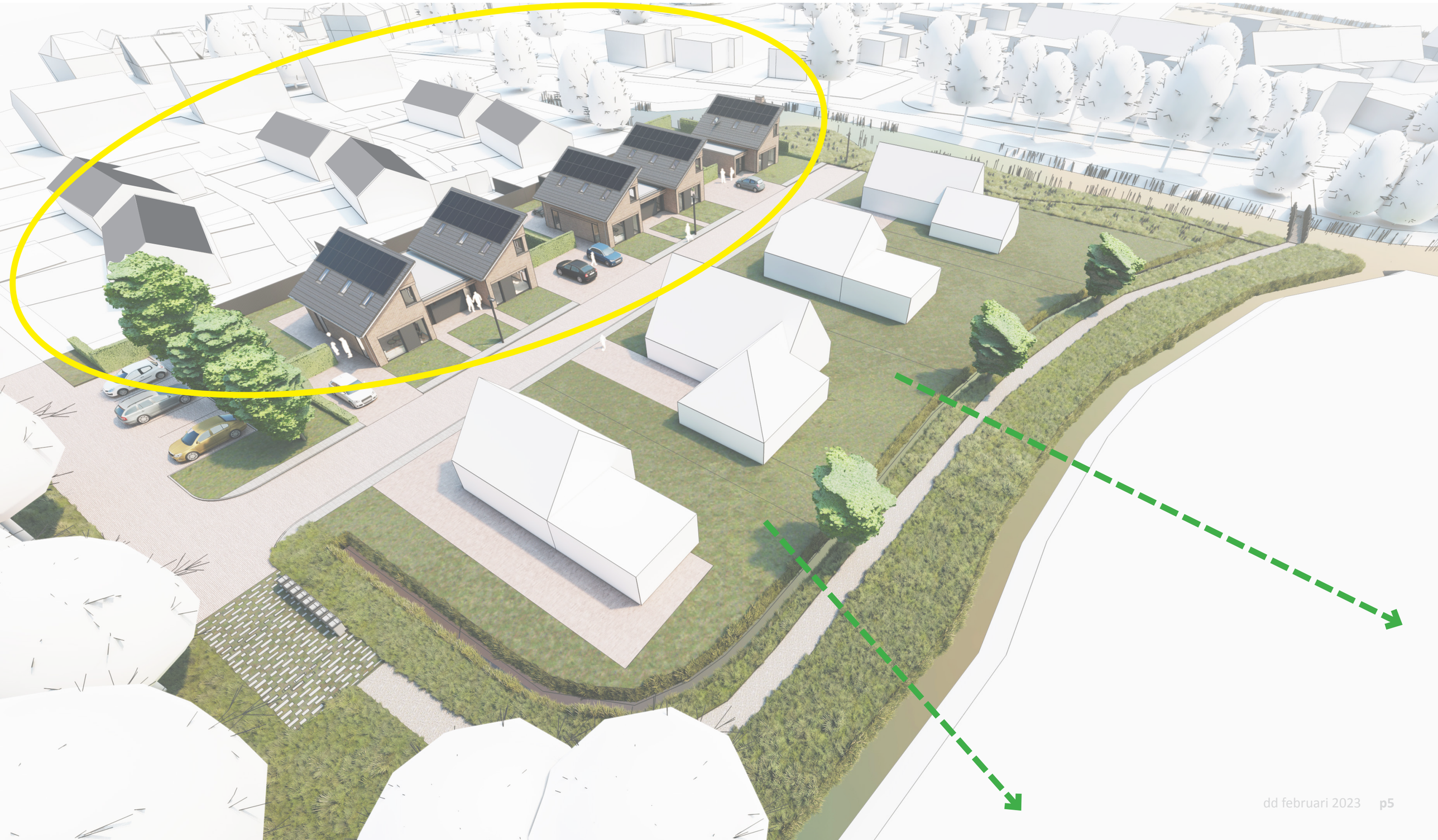


>> de entree tot het buurtje wordt gemarkeerd door een paar mooie bomen

9 NIEUWE WONINGEN VOOR JONG EN OUD

>> de westelijke kavels volgen de kaprichting van de naast gelegen woningen

>> de oostelijke vrije bouwkavels grenzen aan het open landschap



ZICHT OP HET OPEN LANDSCHAP BLIJFT BEHOUDEN



>> zicht op het open landschap vrijhouden





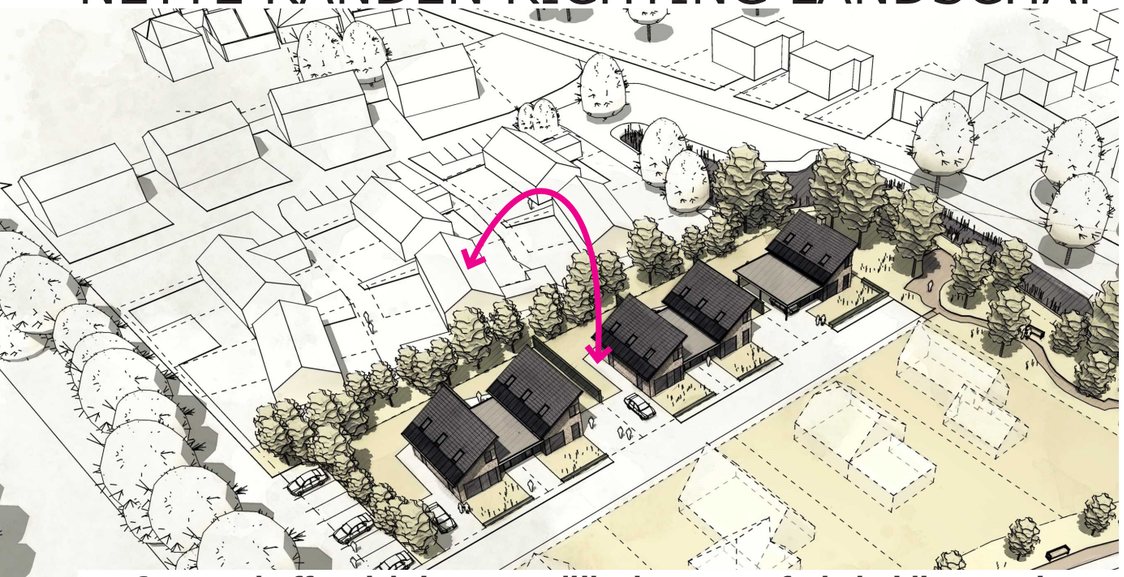
>> een fijne plek aan het water, met een slingerpad, wilde bloemen en natuurlijke spelelementen



>> daar waar belangrijke zichtlijnen zijn zorgen groene erfafscheidingen voor een plezierige aanblik



NETTE RANDEN RICHTING LANDSCHAP EN OMWONENDEN



>> 6 meter buffer richting westelijke buren geeft de huidige en nieuwe bewoners voldoende privacy



>> een beukenhaag, aantrekkelijk voor het oog en voor vogels en insecten



>> geen schuttingen in het zicht vanaf openbaar gebied





^ een natuurlijke slootswal als overgang
^ tussen de vrije kavels en het landschap

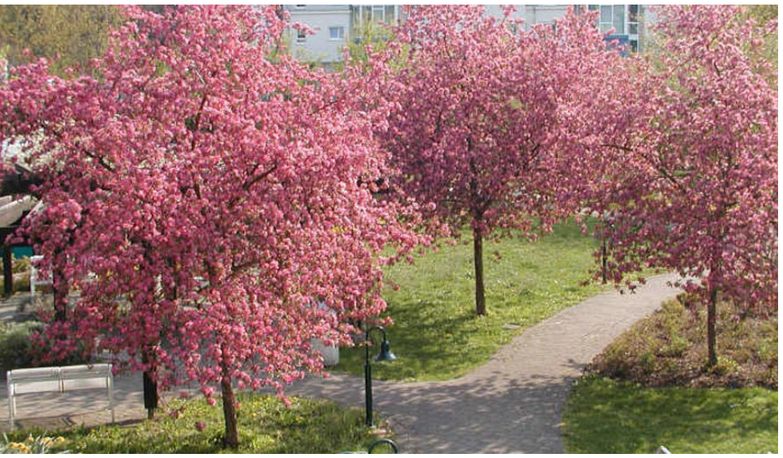
>> wilgen langs het Kerkepad



PRETTIG WONEN IN EEN AUTOLUWE BUURT



>> een parkeerkoffer bij de entree zorgt ervoor dat het autoverkeer in het buurtje wordt beperkt



>> een paar mooie bomen markeren de entree tot het buurtje



>> een gelijkvloerse woonstraat, de rijstrook wordt geflankeerd door rabatstroken in rode tint klinker



AANDACHT VOOR KLIMAAT EN NATUUR



>> extra capaciteit voor waterberging langs de Schipssloot kan tevens ingericht worden als een natuurvriendelijke (speel)oever





>> verharding in tuinen beperken zorgt voor meer waterinfiltratie en koelte, bloemen zorgen voor een fleurige buurt en lokken insecten





DORPSUITBREIDING BURUM

schaal 1|500

Schipsloot

De Meerpaal

Kerkepad

trafo

schaal 1:500

- projectgrens
- kavelgrens
- overdracht grond buren
- rooilijn
- verharding in betonklinker
- verharding in rode klinker
- openbaar groen
- bloemenweide/ nectar onder het maaimes met slingerpad
- natuurlijk talud
- heg - haagbeuk
- bestaande bomen
- nieuwe boom - els (alnus)
- nieuwe boom - wilg



Bijlage 2 Checklist 40 punten natuurinclusief ontwerpen

40 punten checklist van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

1. Alle gebouwen hebben groene daken
2. Ieder appartement heeft een nestkast voor vogels of insecten
3. Ieder appartement heeft ten minste 2 m² ingebouwde bloembakken of groeiplaatsen op het balkon
4. Er zijn voorzieningen voor vleermuizen in en om het gebouw
5. Alle muren zijn waar mogelijk bedekt met (klim)planten
6. De gevels van de gebouwen hebben nestgelegenheid voor zwaluwen of huismussen
7. De biotopen op het terrein zijn ontworpen als natte natuur
8. De biotopen op het terrein zijn ontworpen als droge natuur
9. De biotopen op het terrein zijn ontworpen als semi-natuurlijk
10. Er zijn habitats en overwinteringsplaatsen voor amfibieën
11. Het hele jaar is er voedsel voor vogels beschikbaar
12. Er zijn voorzieningen voor insecten b.v. steenstapel, insectenhotel
13. De ontwikkelaars werken samen met ecologische experts
14. De vegetatie op het terrein heeft in elk seizoen bloeiende planten
15. De vegetatie op het terrein is rijk aan nectar en stuifmeel
16. Er is een rijke variatie aan voedsel (waardplanten) voor rupsen
17. Zorg voor variatie in de beplanting, niet meer dan vijf per soort
18. Alle planten hebben één of andere vorm van huishoudelijk gebruik
19. Er zijn ten minste twee verschillende fruit- en bessenplanten per 100 m² terrein
20. Het hele terrein wordt gebruikt voor de productie voedsel (groenten, fruit, noten)
21. Alle bomen en struiken op het terrein dragen vruchten
22. Er zijn ten minste 50 regionaal inheemse planten in de tuin
23. Er is een biotoop voor waterinsecten op het terrein
24. Alle niet-verharde oppervlaktes op het terrein hebben een voldoende dikke bodemlaag en kwaliteit om het inrichten van een moestuin mogelijk te maken 25
25. Het terrein heeft een verschillende tuinkamers
26. Het terrein is groen, maar er zijn geen gazons
27. De vegetatie op het terrein heeft een bepaalde kleur of vorm als thema
28. Een deel van het terrein wordt overgelaten aan natuurlijke successie (natuurlijke ontwikkeling zonder menselijke invloed)
29. Afscheidingen worden als haag uitgevoerd met minimaal drie verschillende heesters
30. Afscheidingen worden als takkenril uitgevoerd
31. Het snoeihout blijft op het terrein b.v. in een takkenril
32. Halfverharding is in olivijn uitgevoerd (bindt CO2)
33. Alle oppervlakten op het terrein zijn water doorlaatbaar
34. Per 5 m² verharde oppervlakte is er 1 m² vijver
35. Al het hemelwater is van het riool afgekoppeld
36. Alle regenwater van de gebouwen en verharde oppervlaktes heeft een tweede gebruik
37. Grijswater wordt verwerkt op het terrein en hergebruikt
38. Het terrein bestaat voor minstens de helft uit water
39. Alle bio-afbreekbaar afval van de huishoudens en de tuin wordt gecomposteerd
40. Enkel gerecycleerde materialen worden op het terrein gebruikt

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van twee percelen aan de Schipsloot in Burum

(nieuwbouw woningen)

Rapportnummer:	22015
Status:	Definitief, versie 1
Datum:	4 juli 2022
Opdrachtgever:	Kingma's Bouwbedrijf Oost 48 9285 XL BUITENPOST

Vakama
J.A. Fokkemastraat 30 9257 WL NOARDBURGUM
06-33580178 info@vakama.nl
KvK nr. 72222948

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1
- 1.1 Algemeen 1
- 1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek 1
- 1.3 Kwaliteitswaarborg 1

2 VOORONDERZOEK 2
- 2.1 Algemeen 2
- 2.2 Algemene locatiegegevens 2
- 2.3 Actuele situatie en historische situatie 2
- 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie 2
- 2.5 Voorgaande bodemonderzoeken 3
- 2.6 Bodemkwaliteitskaart 3
- 2.7 Conclusie vooronderzoek 3
- 2.8 Opstelling onderzoekshypothese 3

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN 4
- 3.1 Veldwerkzaamheden 4
- 3.2 Laboratoriumonderzoek 5

4 TOETSINGSKADER 6

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING 7
- 5.1 Grond 7
- 5.2 Grondwater 7

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 8
- 6.1 Samenvatting 8
- 6.2 Evaluatie 8
- 6.3 Conclusie 8
- 6.4 Aanbevelingen 9

Bijlagen:
1. Kadastrale kaart
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Kingma's Bouwbedrijf is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van (een deel van) twee percelen aan de Schipsloot in Burum.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek; 2017) en NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond; 2016).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en vervolgens nieuwbouw van woningen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (SIKB BRL 2000) zoals opgesteld door het SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer). Het veldwerk is uitgevoerd door de erkende monsternemer J.T. Kooistra van VWB Bodem bv, welke voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd is door Normec (certificaatnummer 20264).

Vakama is een zelfstandig en onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtgever-opdrachtnemer. Zowel VWB Bodem bv als Vakama hebben geen belang bij de uitkomsten van het onderzoek. Het onderzoek is onafhankelijk volgens de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd.

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek; 2017). Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit. Het onderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de directe omgeving (aangrenzende percelen).

2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen, waarop de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn weergegeven. In tabel 2.1 zijn de locatiegegevens samengevat met daaronder enkele foto's.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Schipsloot, Burum
Kadastrale gegevens	Gemeente Burum, sectie G, nummers 304 en 341 (deels)
Oppervlakte onderzoekslocatie	6.200 m^2
Huidig gebruik	Weiland



Foto 1; perceelnummer 304



Foto 2; perceelnummer 341

2.3 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan de Schipsloot bevindt zich in het zuidoostelijk deel van de woonkern Burum. Voor zover bekend heeft perceelnummer 304 altijd een agrarische functie gehad. Ten noorden van het perceel bevinden zich een brede vaart (Schipsloot) en ten oosten en zuiden van het perceel een afwateringsloot, welke in directe verbinding staan met de Schipsloot. Op perceelnummer 341 bevindt zich een fiets-/wandelpad bestaande uit betonplaten. Uit historisch kaartmateriaal (via Topotijdreis.nl) blijkt dat er geen eerdere bebouwing op de percelen heeft gestaan.

Toekomstige situatie
Het ligt in de bedoeling om op het perceel nieuwe woningen te bouwen. Op perceelnummer 341 zal vanaf het Kerkepad een toegangsweg naar het nieuwbouwplan worden gerealiseerd.

Omliggende percelen
De omliggende percelen zijn in gebruik als woningen met tuin en agrarisch gebied. Uit het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân (Nazca-i) blijkt dat van de directe omgeving geen gegevens bekend zijn omtrent dempingen, milieuverdachte (bedrijfs-)activiteiten en/of calamiteiten.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie

De regionale bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit een ondergrondmodel (BRO GeoTOP v1.4.1) van het Dinoloket. Voor deze locatie is gebruik gemaakt van boring B06F0167. De resultaten zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Geohydrologische eenheid
0,0 - 0,4	Klei	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
0,4 - 0,9	Klei, sterk siltig	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
0,9 - 1,8	Veen	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag
1,8 - 2,1	Zand, matig fijn, sterk humeus	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden
2,1 - 3,0	Zand, matig fijn, matig humeus	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden

Opgemerkt moet worden dat de vermelde bodemopbouw af kan wijken van de daadwerkelijke bodemopbouw op de onderzoekslocatie.

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is niet bekend. De grondwaterstroming wordt in de regel met name bepaald door lokale watergangen en voorkeursstromingen (als gevolg van o.a. vijvers en sloten).

2.5 Voorgaande bodemonderzoeken

Uit het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân blijkt dat van het perceel geen eerdere onderzoeken bekend zijn.

De waterbodem van de Schipsloot ten noorden van het perceel is in 2002 onderzocht (Haskoning, rapportnummer 9M0869, d.d. 29 mei 2002). Uit de resultaten blijkt dat het aanwezig slib destijds beoordeeld is als klasse 2 slib. Het is niet bekend of de Schipsloot naderhand nog gebaggerd is. Vooralsnog worden deze gegevens niet relevant voor onderhavig onderzoek beschouwd.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

Uit de ontgravingskaarten van de Bodemkwaliteitskaart blijkt dat de locatie in een zone ligt waarvan de gemiddelde kwaliteit van de zowel de boven- als ondergrond voldoet aan de klasse Achtergrondwaarde (bron: www.geosolutions.nl/sites/bkk-fryslan/).

2.7 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek komen geen aanwijzingen voor een bodemverontreiniging naar voren. Verwacht wordt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoet aan de Achtergrondwaarde.

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 worden weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

(Deel-)locatie	Oppervlakte (in m^2)	Verdacht/onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie	6.200	Onverdacht	-	ONV-NL

ONV-NL Onverdachte niet-lijnvormige locatie

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Asbest in bodem
Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Vooralsnog is er geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk dient aandacht te worden besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het verrichten van de handboringen en het plaatsen van de peilbuis is op 13 juni 2022 door de erkende monsternemer J.T. Kooistra uitgevoerd. Ten behoeve van het grondwateronderzoek is de peilbuis na een minimale standtijd van een week en voldoende doorpompen, op 22 juni 2022 bemonsterd met behulp van een slangenpomp.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

(Deel-)locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden	
	Uitvoering	Codering boring
Onderzoekslocatie (6.200 m^2)	1 boring met peilbuis 3 boringen tot 2,0 m -mv 12 boringen tot 0,5 m -mv	Nr. 1 Nrs. 2, 3 en 4 Nrs. 5 t/m 16

De situering van de onderzoekslocatie en de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen
Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Hierbij zijn ter plaatse van de boringen 4 (0-50 cm -mv) en 5 (0-50 cm -mv) resten baksteen aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Bodemopbouw
De algemene bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is als volgt:
0,0 - 0,8 m -mv: klei, uiterst siltig, zwak humeus;
0,8 - 1,8 m -mv: klei, uiterst siltig of matig zandig;
1,8 - 2,5 m -mv: veen.

De volledige bodemkundige beoordeling van de boringen is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

Veldmetingen grondwater
In tabel 3.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	Grondwaterstand (cm -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	150-250	75	6,8	2.385	85

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van het grondwatermonster voldoet niet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan gebruikt worden bij de interpretatie van de analyseresultaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In tabel 3.3 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.3: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
MM1bg	1, 3, 6, 8, 13, 14, 15, 16 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond*
MM2bg	2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond
MM3og	1 en 2 (50-150)	NEN 5740 basispakket grond
MM4og	3 en 4 (50-100)	NEN 5740 basispakket grond
Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 150-250)	NEN 5740 basispakket grondwater**

* droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum
** zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSINGSKADER

De gemeten gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond worden beoordeeld op basis van “AW 2000” (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de “Circulaire Bodemsanering 2013” (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze regelgeving zijn normen aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Barium
De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De **achtergrond-/streefwaarde** geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium (A/S+I)/2, de zogenaamde **tussenwaarde**. Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	De **interventiewaarde** geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment (≥25 m^3) of grondwater (≥100 m^3), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie
Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit.

Besluit Bodemkwaliteit
De regels voor de afvoer van grond zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals deze zijn opgenomen in de “Regeling bodemkwaliteit” (bijlage B, tabel 1). Opgemerkt dient te worden dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de AP-04 richtlijnen zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

De analyseresultaten en interpretatie van de grond is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MM1bg	1, 3, 6, 8, 13, 14, 15, 16 (0-50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2bg	2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12 (0-50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3og	1 en 2 (50-150)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4og	3 en 4 (50-100)	-	-	-	Altijd toepasbaar

- : geen overschrijding
> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
> T : overschrijding van de tussenwaarde
> I : overschrijding van de interventiewaarde
* : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodem

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.
De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.2 Grondwater

De toetsing van de analyseresultaten van het grondwater is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> S	> T	> I
1	150-250	Minerale olie	-	-

- : geen overschrijding
> S : overschrijding van de streefwaarde
> T : overschrijding van de tussenwaarde
> I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.
De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van Kingma's Bouwbedrijf is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van (een deel van) twee percelen aan de Schipsloot in Burum.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en vervolgens nieuwbouw van woningen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan beoordeeld worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de toekomstige bestemming (woningen met tuin).

De onderzoekslocatie (oppervlakte circa 6.200 m^2) is onderzocht op basis van de NEN 5740 en NEN 5725 volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal zestien boringen uitgevoerd. Vier boringen (nrs. 1 t/m 4) zijn tot minimaal 2,0 m -mv en twaalf boringen (nrs. 5 t/m 16) zijn tot 0,5 m -mv verricht. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

Zintuiglijke waarnemingen
Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn ter plaatse van de boringen 4 (0-50 cm -mv) en 5 (0-50 cm -mv) enkele resten baksteen aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Laboratoriumwerkzaamheden
Van zowel de boven- als ondergrond zijn twee mengmonsters samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

Toetsing analyseresultaten
De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:
- in beide mengmonsters van de bovengrond (MM1bg en MM2bg) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in beide mengmonsters van de ondergrond (MM3og en MM4og) zijn eveneens geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) is voor minerale olie een licht verhoogde concentratie gemeten.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde (zintuiglijke) verontreinigingen.

Zintuiglijke waarnemingen
In de opgeboorde grond van twee boringen (nrs. 4 en 5) zijn restanten van bakstenen aangetroffen. Grond met enkel een bijmenging aan baksteen wordt als niet asbestverdacht beschouwd. Formeel gezien kan de conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen *en* bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gemeten. Gelet op de visuele waarnemingen lijkt ons een volledig onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 niet noodzakelijk.

Verhoogde minerale olie concentratie in het grondwater
Een duidelijke oorzaak voor de licht verhoogde concentratie aan minerale olie in het grondwater is niet aan te geven. De gemeten concentratie is dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

6.3 Conclusie

Op basis van de licht verhoogde concentratie aan minerale olie in het grondwater dient de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien verworpen te worden. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding voor een aanvullend onderzoek. Tevens zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.

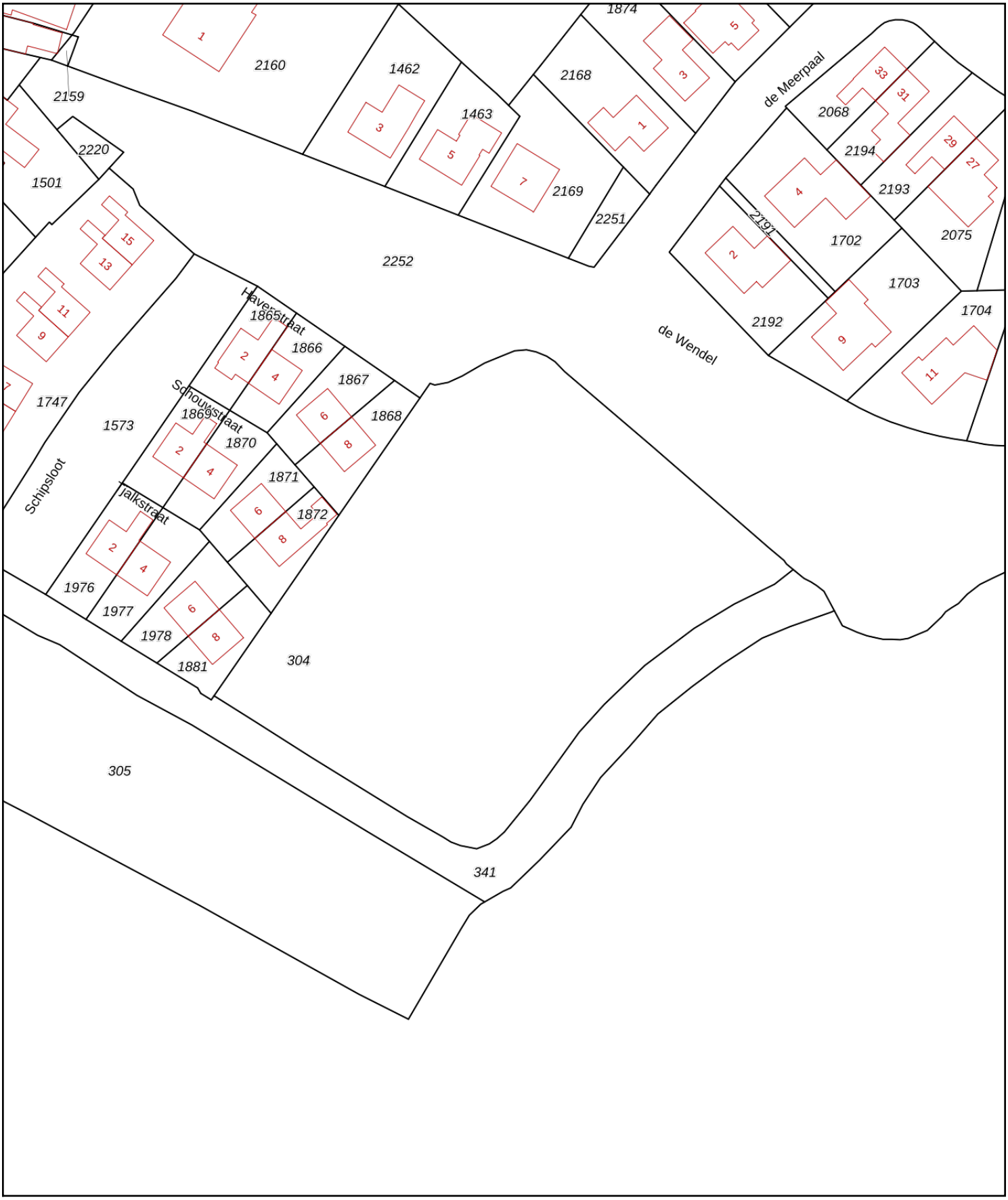
6.4 Aanbevelingen

Afvoer van grond
Bij afvoer van grond vanaf het perceel dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit. Zowel de mengmonsters van de boven- als ondergrond voldoen *indicatief* aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000 (Achtergrondwaarde). Dit komt overeen met de verwachting volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. Wij adviseren om in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen of eventueel vrijkomende grond op basis van de bodemkwaliteitskaart elders toegepast kan worden.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek
Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1

Kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 8 juni 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Burum
Sectie	G
Perceel	304

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

kadaster

BIJLAGE 2

Situatietekening

Bijlage 2

LOCATIE
Burum (Noardeast-Fryslân)
kadastrale gemeente Burum
sectie G perceelnr. 304



Legenda

- Onderzoekslocatie
- 1 Boring tot 0,5 m -mv
- 1 Boring tot 2,0 m -mv
- 1 Boring + peilbuis

Project:
VO Schipsloot, Burum

Omschrijving:
Situering van de monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A3	1:500	Definitief	22015	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JvA		01	08-06-2022	

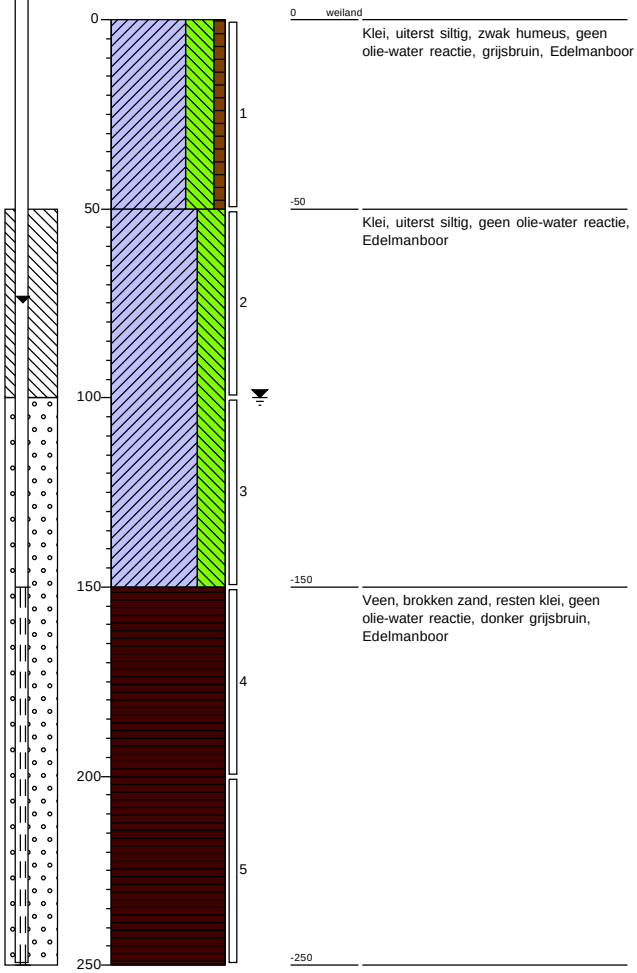
Vakama

BIJLAGE 3

Boorprofielen

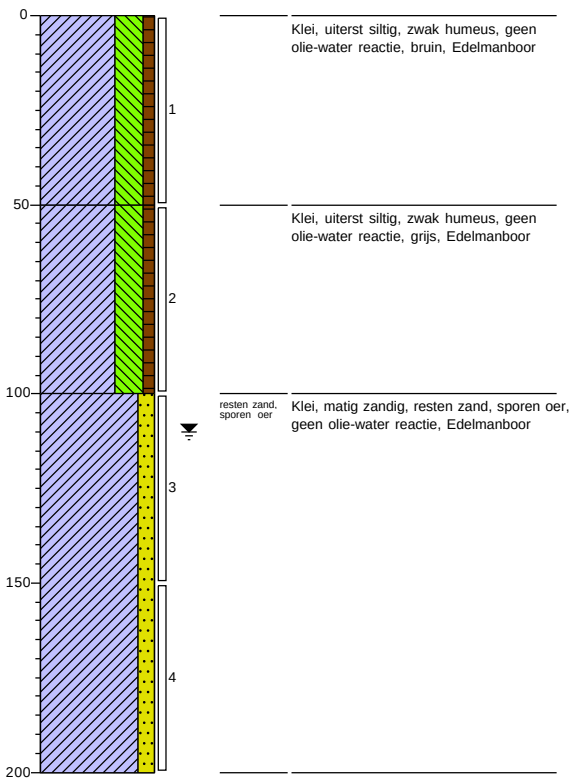
Boring: 01

Datum: 13-6-2022
Boormeester: Jan Thomas Kooistra
GWS: 100



Boring: 02

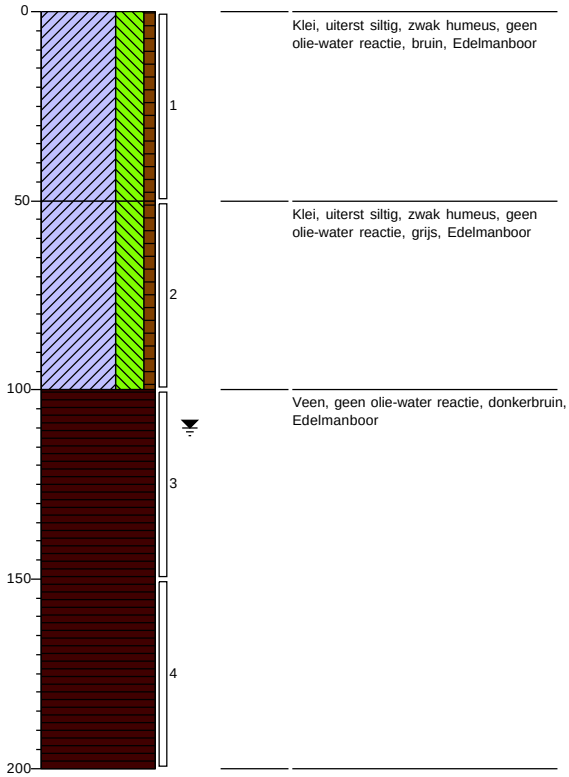
Datum: 13-6-2022
Boormeester: Jan Thomas Kooistra
GWS: 110



Projectnaam: BO Burum
Projectcode: 22015

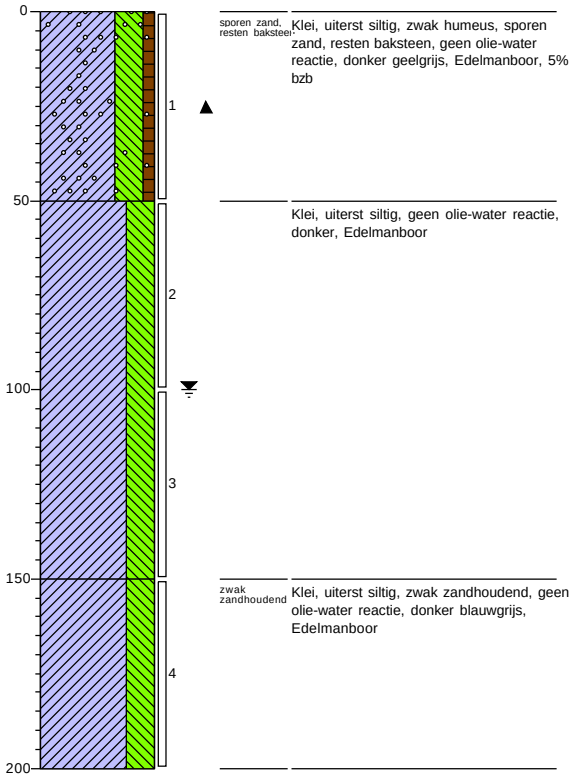
Boring: 03

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*
GWS: *110*



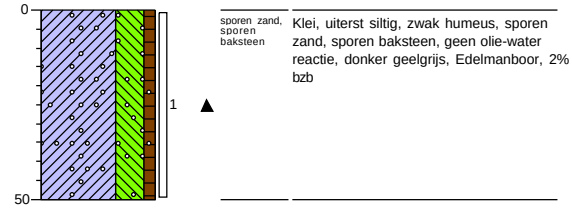
Boring: 04

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*
GWS: *100*



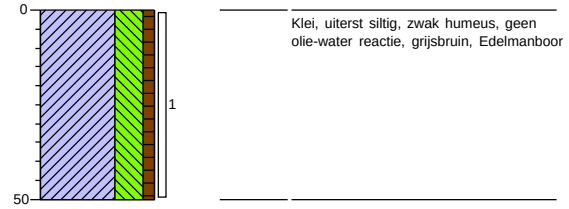
Boring: 05

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



Boring: 06

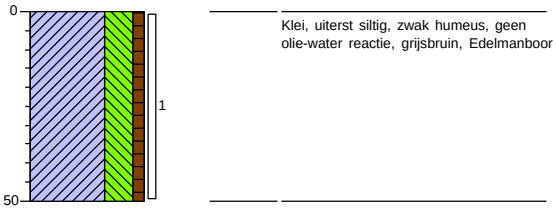
Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



Projectnaam: BO Burum
Projectcode: 22015

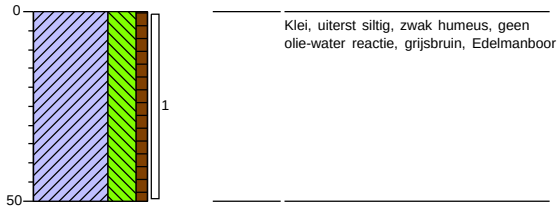
Boring: 07

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



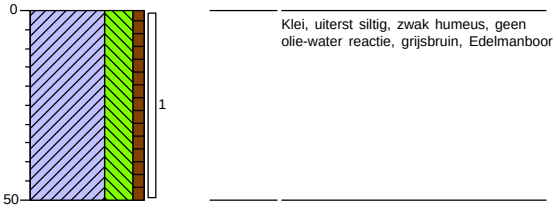
Boring: 08

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



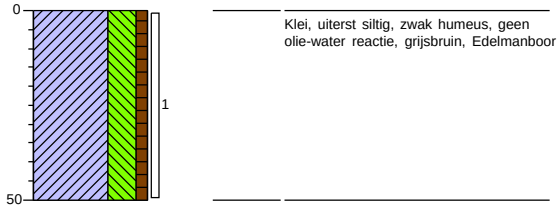
Boring: 09

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



Boring: 10

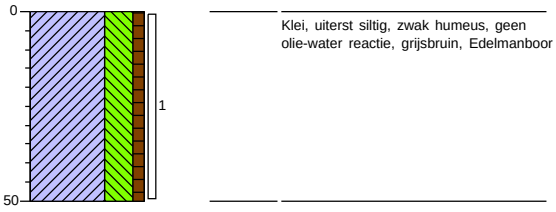
Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



Projectnaam: BO Burum
Projectcode: 22015

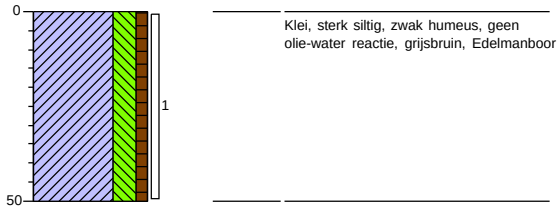
Boring: 11

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



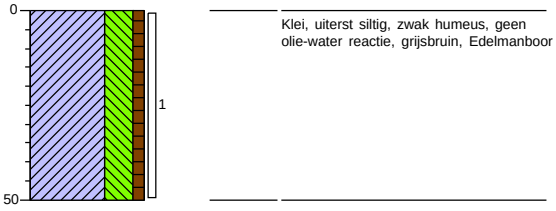
Boring: 12

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



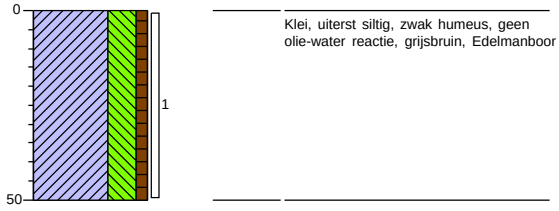
Boring: 13

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



Boring: 14

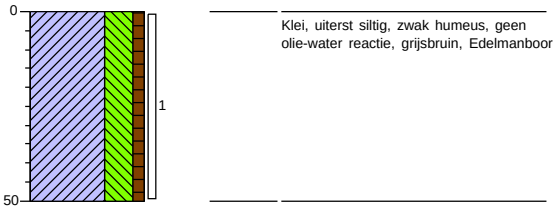
Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



Projectnaam: BO Burum
Projectcode: 22015

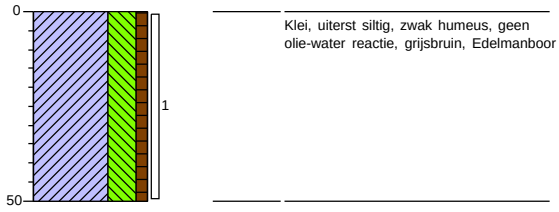
Boring: 15

Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



Boring: 16

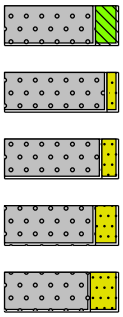
Datum: *13-6-2022*
Boormeester: *Jan Thomas Kooistra*



Projectnaam: BO Burum
Projectcode: 22015

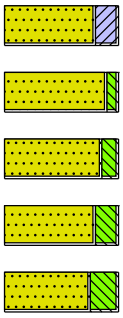
Legenda (conform NEN 5104)

grind



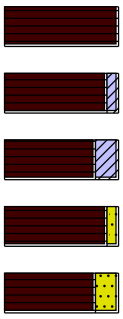
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



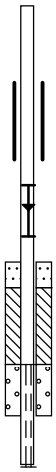
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



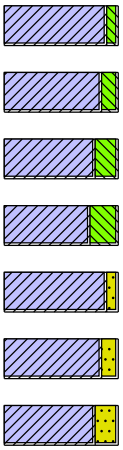
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



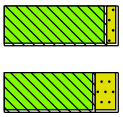
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



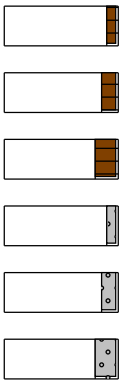
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

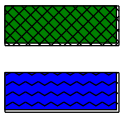
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

VWB Bodem BV
T.a.v. Guido Hartkamp
Kanaal Zuid 290
7364 AJ LIEREN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094446/1
Uw project/verslagnummer	22015
Uw projectnaam	B0 Burum
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22015	Certificaatnummer/Versie	2022094446/1
Uw projectnaam	B0 Burum	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2022
Uw monsternemer	Jan Thomas Kooistra	Rapportagedatum	21-Jun-2022/17:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	67.5	74.8	72.8	79.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.0	4.2	2.5	1.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	93	94	96	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.1	21.4	22.4	22.6
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	35	32	26	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	7.3	8.0	8.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	14	7.6	7.6
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.072	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	19	24	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	43	41	18	17
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	77	69	52	48
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1bg	Grond (AS3000)	12813526
2	MM2bg	Grond (AS3000)	12813527
3	MM3og	Grond (AS3000)	12813528
4	MM4og	Grond (AS3000)	12813529

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22015	Certificaatnummer/Versie	2022094446/1
Uw projectnaam	B0 Burum	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2022
Uw monsternemer	Jan Thomas Kooistra	Rapportagedatum	21-Jun-2022/17:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.099	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.090	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.96	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1bg	Grond (AS3000)	12813526
2	MM2bg	Grond (AS3000)	12813527
3	MM3og	Grond (AS3000)	12813528
4	MM4og	Grond (AS3000)	12813529

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094446/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12813526	MM1bg				
0539409897	01	0	50	13-Jun-2022	1
0539409899	06	0	50	13-Jun-2022	1
0539409407	13	0	50	13-Jun-2022	1
0539409433	16	0	50	13-Jun-2022	1
0539409658	03	0	50	13-Jun-2022	1
0539409890	14	0	50	13-Jun-2022	1
0539409896	15	0	50	13-Jun-2022	1
0539409848	08	0	50	13-Jun-2022	1
12813527	MM2bg				
0539409888	04	0	50	13-Jun-2022	1
0539409883	02	0	50	13-Jun-2022	1
0539409847	07	0	50	13-Jun-2022	1
0539409865	09	0	50	13-Jun-2022	1
0539409860	10	0	50	13-Jun-2022	1
0539409857	11	0	50	13-Jun-2022	1
0539409852	12	0	50	13-Jun-2022	1
0539409900	05	0	50	13-Jun-2022	1
12813528	MM3og				
0539409898	01	50	100	13-Jun-2022	2
0539409893	01	100	150	13-Jun-2022	3
0539409885	02	50	100	13-Jun-2022	2
0539409903	02	100	150	13-Jun-2022	3
12813529	MM4og				
0539409882	04	50	100	13-Jun-2022	2
0539409654	03	50	100	13-Jun-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022094446/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022094446/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VWB Bodem BV
T.a.v. Guido Hartkamp
Kanaal Zuid 290
7364 AJ LIEREN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022100114/1
Uw project/verslagnummer	22015
Uw projectnaam	B0 Burum
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22015	Certificaatnummer/Versie	2022100114/1
Uw projectnaam	B0 Burum	Startdatum analyse	22-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2022
Uw monsternemer	Jan Thomas Kooistra	Rapportagedatum	27-Jun-2022/09:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	3.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	5.0	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	3.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	14	
S	Lood (Pb)	µg/l	5.4	
S	Zink (Zn)	µg/l	19	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01	Water (AS3000)	12832597

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22015	Certificaatnummer/Versie	2022100114/1
Uw projectnaam	B0 Burum	Startdatum analyse	22-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2022
Uw monsternemer	Jan Thomas Kooistra	Rapportagedatum	27-Jun-2022/09:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	13	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	16	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	12	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	26	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	15	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	90	
	Chromatogram		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01	Water (AS3000)	12832597

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022100114/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12832597	01				
0680609708	01	150	250	22-Jun-2022	1
0680609720	01	150	250	22-Jun-2022	2
0800996692	01	150	250	22-Jun-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022100114/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022100114/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

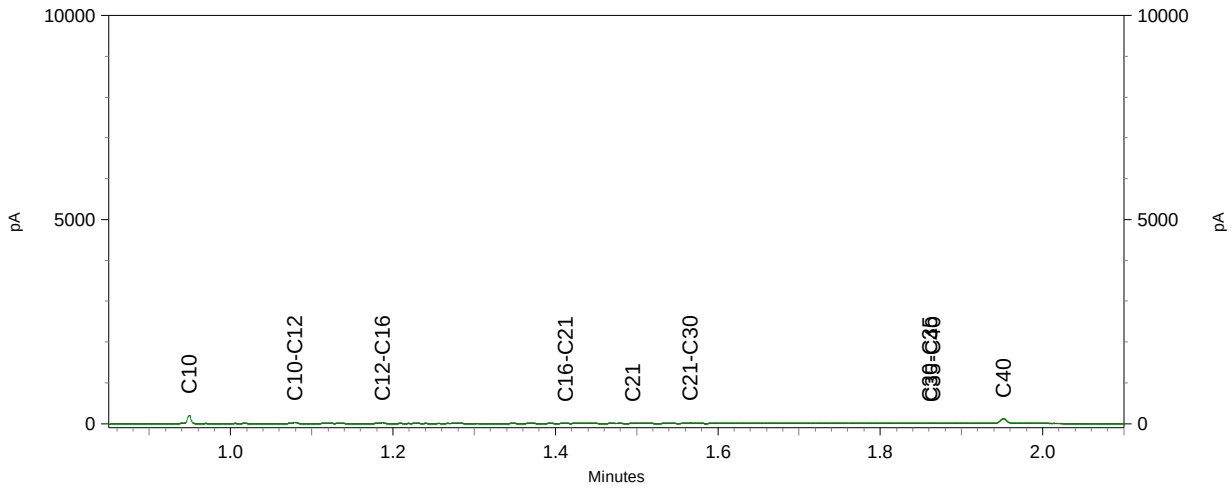
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

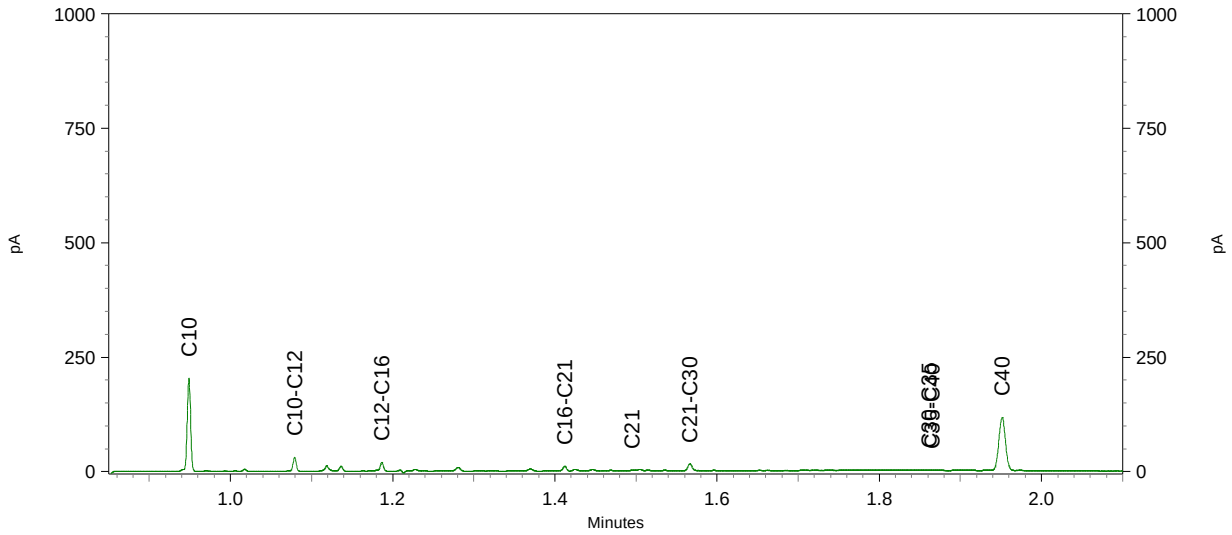
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

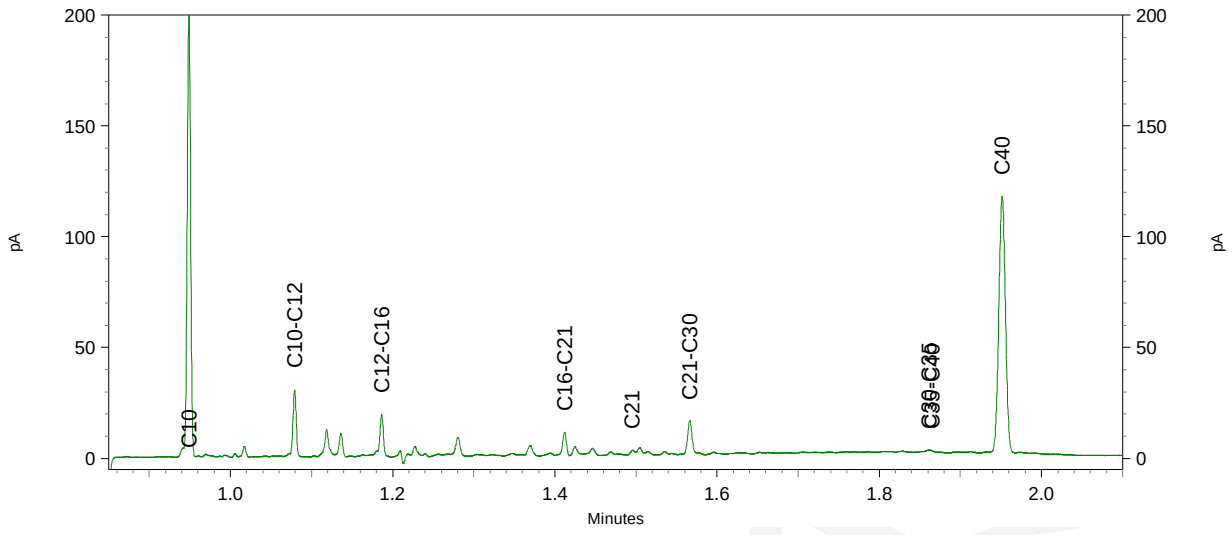
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12832597
Certificate no.: 2022100114
Sample description.: 01
V







BIJLAGE 5

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM1bg			MM2bg			MM3og		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sporen baksteen, resten baksteen, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022094446			2022094446			2022094446		
Boring(en)		01, 03, 06, 08, 13, 14, 15, 16			02, 04, 05, 07, 09, 10, 11, 12			01, 01, 02, 02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	5,00			4,20			2,50		
Lutum	% ds	30,1			21,4			22,4		
Datum van toetsing		22-6-2022			22-6-2022			22-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	43	43	-0,01	41	46	-0,01	18	20	-0,06
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,11	-0	0,072	0,078	-0	<0,05	<0,04	-0
Kobalt	mg/kg ds	8,5	7,3	-0,04	7,3	8,2	-0,04	8	9	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	22	19	-0,24	19	21	-0,21	24	26	-0,14
Koper	mg/kg ds	15	15	-0,17	14	17	-0,16	7,6	9,1	-0,21
Zink	mg/kg ds	77	73	-0,12	69	80	-0,1	52	60	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,24	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	35	30 (6)		32	36 (6)		26	28 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,055	0,055		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,079	0,079		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,95	-0,01		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,099	0,099		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098	-0,01		<0,012	-0,01		<0,020	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	8 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	15 (6)		<11	18 (6)		<11	31 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5	10 (6)		<5	8 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 (6)		<6	10 (6)		<6	17 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	5 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<49	-0,03	<35	<58	-0,03	<35	<98	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	8 (6)		<5	14 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	67,5			74,8			72,8		
Lutum	%	30,1			21,4			22,4		
Organische stof (humus)	%	5			4,2			2,5		
Gloeirest	% (m/m)	93			94			96		

Grondmonster		MM1bg	MM2bg	MM3og
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen baksteen, resten baksteen, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2022094446	2022094446	2022094446
Boring(en)		01, 03, 06, 08, 13, 14, 15, 16	02, 04, 05, 07, 09, 10, 11, 12	01, 01, 02, 02
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,50
Humus	% ds	5,00	4,20	2,50
Lutum	% ds	30,1	21,4	22,4
Datum van toetsing		22-6-2022	22-6-2022	22-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
	ds			

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4og		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022094446		
Boring(en)		03, 04		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,80		
Lutum	% ds	22,6		
Datum van toetsing		22-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Lood	mg/kg ds	17	19	-0,06
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Kobalt	mg/kg ds	8,3	9,0	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	22	24	-0,18
Koper	mg/kg ds	7,6	9,2	-0,21
Zink	mg/kg ds	48	56	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	24	26 (6)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Grondmonster		MM4og		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022094446		
Boring(en)		03, 04		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,80		
Lutum	% ds	22,6		
Datum van toetsing		22-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	79,5		
Lutum	%	22,6		
Organische stof (humus)	%	1,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	97		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1bg		MM2bg		MM3og	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		sporen baksteen, resten baksteen, geen olie-water reactie, 2% bzb, 5% bzb		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,00		4,20		2,50	
Lutum (% ds)		30,1		21,4		22,4	
Datum van toetsing		29-6-2022		22-6-2022		22-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Lood	mg/kg ds	43	43	41	46	18	20
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,11	0,072	0,078	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	8,5	7,3	7,3	8,2	8	9
Nikkel	mg/kg ds	22	19	19	21	24	26
Koper	mg/kg ds	15	15	14	17	7,6	9,1
Zink	mg/kg ds	77	73	69	80	52	60
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,24	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	35	30 (6)	32	36 (6)	26	28 (6)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,12	0,12	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,055	0,055	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,09	0,09	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,079	0,079	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,95		<0,35
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,22	0,22	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,099	0,099	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	<0,05	<0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098		<0,012		<0,020
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	8 (6)	<5	14 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	15 (6)	<11	18 (6)	<11	31 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5	10 (6)	<5	8 (6)	<5	14 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 (6)	<6	10 (6)	<6	17 (6)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	5 (6)	<3	8 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<49	<35	<58	<35	<98
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	8 (6)	<5	14 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	67,5		74,8		72,8	
Lutum	%	30,1		21,4		22,4	
Organische stof (humus)	%	5		4,2		2,5	
Gloeirest	% (m/m)	93		94		96	

Grondmonster		MM1bg	MM2bg	MM3og
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen baksteen, resten baksteen, geen olie-water reactie, 2% bzb, 5% bzb	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		5,00	4,20	2,50
Lutum (% ds)		30,1	21,4	22,4
Datum van toetsing		29-6-2022	22-6-2022	22-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
	ds			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4og	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,80	
Lutum (% ds)		22,6	
Datum van toetsing		22-6-2022	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	**GSSD**
METALEN			
Lood	mg/kg ds	17	19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Kobalt	mg/kg ds	8,3	9,0
Nikkel	mg/kg ds	22	24
Koper	mg/kg ds	7,6	9,2
Zink	mg/kg ds	48	56
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	24	26 (6)
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)

Grondmonster		MM4og	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,80	
Lutum (% ds)		22,6	
Datum van toetsing		22-6-2022	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)
OVERIG			
Droge stof	% m/m	79,5	
Lutum	%	22,6	
Organische stof (humus)	%	1,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	97	

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		22-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		29-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Lood	µg/l	5,4	5,4	-0,16
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Kobalt	µg/l	3	3	-0,21
Nikkel	µg/l	14	14	-0,02
Koper	µg/l	5	5	-0,17
Zink	µg/l	19	19	-0,06
Molybdeen	µg/l	3	3	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0

Watermonster		01-1-1		
Datum		22-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		29-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	12	12 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	26	26 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	15	15 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	13	13 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	*90*	*90*	*0,07*
Minerale olie C12 - C16	µg/l	16	16 (6)	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Lood	µg/l	15	1,7		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900

		S	S Diep	Indicatief	I
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

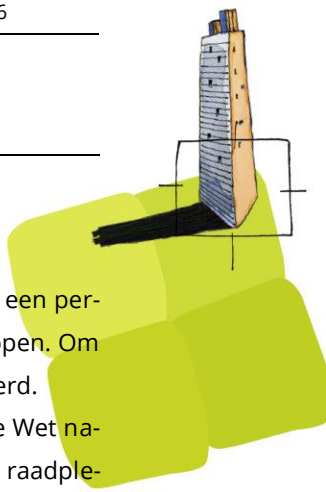
Bijlage 4 Ecologisch onderzoek

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Beknopte natuurtoets Burum - uitbreiding Schipsloot

projectnummer: P001406

Onderwerp: Beknopte natuurtoets Burum - uitbreiding Schipsloot
Datum: 31-08-2022



Inleiding

KADER

De initiatiefnemer is van plan om een aantal woningen en vrije bouwkavels te realiseren op een perceel grasland aan de oostzijde van Burum. Hiervoor wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Om de uitvoerbaarheid van het plan te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd.
Het doel van de inventarisatie is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)[1] of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de natuurtoets op 22 augustus 2022 bezocht door een ecoloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: helder, droog, circa 22˚C en een zwakke wind.

PLANGEBIED EN PLANNEN

Het plangebied ligt ten oosten van de woonerven aan de Schipslootweg in Burum (figuur 1). Het plangebied wordt begrensd door woonpercelen aan de westzijde en door de watergang de Schipsloot in het noorden. Ten oosten en westen grenst het plangebied aan een wandelpad en percelen met grasland. Het plangebied zelf bestaat uit grasland. In het plangebied is geen bebouwing of opgaande begroeiing aanwezig. Oppervlaktewater binnen het plangebied bestaat uit de Schipsloot aan de noordzijde en sloten aan de oost- en zuidzijde.

[1] De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Vaart NZ 50, 9401 GN Assen **T** 0592 316 206
E info@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl
Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort



Figuur 1. Locatie van het plangebied (rood). Bron kaartondergrond: www.ruimtelijkeplannen.nl



Foto's 1 t/m 4. Impressie van het plangebied op 22 augustus 2022. Linksboven het plangebied gezien vanuit het zuidwesten. Rechtsboven het plangebied gezien vanuit het noorden. Linksonder het aanzicht op de Schipsloot en de noordwestzijde van het plangebied. Rechtsonder het aanzicht op de sloot en het zuidwesten van het plangebied

De plannen bestaan uit de bouw van vijf woningen en de realisatie van vier vrije bouwkavels. Aan de noordzijde wordt een glooiende oever langs de Schipsloot gerealiseerd. Daarnaast wordt het westelijke deel van de zuidelijke sloot gedempt. Voor de plannen wordt verder vegetatie verwijderd en grond vergraven.

Soortbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

INVENTARISATIE

Uit het raadplegen van gegevens van de laatste vijf jaar in de Nationale Databank Flora en Fauna[2] (NDFF © 31 augustus 2022) blijkt dat in de directe omgeving (0 – 2 km) van het plangebied diverse beschermde diersoorten bekend zijn. Het betreft vogels met jaarrond beschermde nesten, en zoogdieren.

Het grasland in het plangebied bestaat voornamelijk uit algemene gras- en plantensoorten, zoals Engels raaigras, grote brandnetel en zachte ooievaarsbek. Deze soorten duiden op voedselrijke tot zeer voedselrijke omstandigheden.
In de watergangen langs de randen van het plangebied groeide tijdens het veldbezoek gele plomp, riet, lisdodde en zwanenbloem. Binnen het plangebied was geen opgaande beplanting aanwezig. Direct ten zuiden van het plangebied staat een bomenrij met zwarte els en boswilg. Gezien de terreingesteldheid, de voedselrijkdom en het ontbreken van waarnemingen uit de omgeving (NDFF) zijn beschermde plantensoorten niet in het plangebied te verwachten.

Uit de directe omgeving zijn enkele vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten bekend, zoals huismus en buizerd (NDFF). Vanwege het ontbreken van bebouwing of opgaande beplanting in het gebied kan de aanwezigheid van vogels met jaarrond beschermde nesten worden uitgesloten. Wel kunnen watervogels, zoals wilde eend en meerkoet, broeden in de sloten langs de randen van het plangebied. Nesten van deze en andere algemene vogelsoorten zijn alleen tijdens de broedperiode beschermd.
Het plangebied maakt mogelijk onderdeel uit van het foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals de uit de directe omgeving bekende huismus en buizerd (NDFF).

In het plangebied is geen bebouwing of opgaande beplanting aanwezig waar vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis of rosse vleermuis, een verblijfplaats kunnen hebben. In het plangebied zijn ook geen groenstroken aanwezig die een onderdeel kunnen vormen van een doorgaande structuur van opgaande beplanting, die dienst kan doen als essentiële vliegroute. De sloten in het zuiden en oosten van het plangebied zijn te smal om onderdeel uit te maken van een essentiële vliegroute van vleermuizen, zoals meervleermuis. De Schipsloot langs de noordzijde van het plangebied is weliswaar breder, maar vormt ook geen onderdeel van een doorgaande route.

2 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.

Mogelijk vormt het grasland in het plangebied wel een klein onderdeel van het foerageergebied van enkele soorten die in open gebieden kunnen foerageren, zoals gewone dwergvleermuis of rosse vleermuis. De Schipsloot in het noorden van het plangebied maakt mogelijk onderdeel uit van het foerageergebied van vleermuizen die boven water foerageren, zoals meervleermuis.

Het grasland in het plangebied vormt hooguit een klein onderdeel van het leefgebied voor een aantal grondgebonden zoogdiersoorten, zoals de uit de omgeving bekende soorten egel en haas (NDFF). Voor deze soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb.
In de directe omgeving van het plangebied is het voorkomen van de niet-vrijgestelde otter bekend (NDFF). Geschikt leefgebied voor otter, zoals schone meren of rivieren met goed begroeide oevers en weinig verstoring, is niet in het plangebied aanwezig. Verder zijn ook geen geschikte verblijfplaatsen voor otter, zoals holtes of boomstronken langs de oevers aanwezig. Door het ontbreken van geschikt biotoop en/of waarnemingen uit de omgeving zijn otter en andere niet–vrijgestelde grondgebonden zoogdiersoorten niet in het plangebied te verwachten.

De watergangen in het plangebied vormen geschikt biotoop voor enkele algemene amfibieënsoorten, zoals de kleine watersalamander en meerkikker (NDFF). Tijdens het veldbezoek is ook bastaardkikker in het plangebied waargenomen. Voor deze soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb. Door het ontbreken van geschikt biotoop en/of waarnemingen uit de omgeving zijn niet–vrijgestelde amfibieënsoorten niet in het plangebied te verwachten.

Overige beschermde soorten uit de soortgroepen vissen, reptielen en ongewervelden zijn in de directe omgeving niet bekend (NDFF). Het plangebied biedt deze soortgroepen ook geen geschikt leefgebied. Gezien dit gegeven kan de aanwezigheid van beschermde vissen, reptielen en ongewervelden worden uitgesloten.

TOETSING

Als gevolg van de plannen gaan geen jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels verloren. Het plangebied wordt mogelijk minder geschikt als foerageergebied voor buizerd en huismus, maar in de directe omgeving is in ruime mate alternatief foerageergebied voorhanden. Een negatief effect op vogels met jaarrond beschermde nesten door verlies van foerageergebied treedt niet op.

Het vernietigen of verstoren van in gebruik zijnde nesten van (algemene) vogelsoorten, zoals wilde eend en meerkoet, is bij wet verboden. Dit kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. 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.

Bij uitvoering van het plan wordt het plangebied mogelijk minder geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, maar het zal naar verwachting niet volledig ongeschikt worden door de realisatie van enkele woningen. Het plangebied vormt bovendien hooguit een zeer klein onderdeel van het foerageergebied van de te verwachten soorten en bovendien is in de directe omgeving in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig. De Schipsloot in het noorden van het plangebied is mogelijk onderdeel van het foerageergebied van (meer)vleermuizen. Deze blijft echter bij uitvoering van de plannen behouden. Negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen moeten worden voorkomen door tijdens de aanleg- en gebruiksfase geen direct kunstlicht op de het water te laten schijnen.

Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele verblijfplaatsen van algemene amfibieën- en zoogdiersoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Fryslân. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

WET NATUURBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant is dat de Wnb 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.

NATUURNETWERK NEDERLAND

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, 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 de provinciale NNN en de bijbehorende natuurverbindingen is voor provincie Fryslân uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 (vastgesteld 23-03-2021).

NATUUR BUITEN HET NNN EN WEIDEVOGELLEEFGEBIED

Vanuit het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 wordt buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied en de bescherming van weidevogelgebieden.

INVENTARISATIE

Het plangebied ligt circa 5,3 km ten zuiden van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Lauwersmeer'. De oeverzone langs de Olde Lauwers op circa 1,3 km ten oosten van het plangebied is aangewezen als Natuur buiten het NNN. De graslanden ten westen van Burum op circa 300 m afstand van het plangebied zijn aangewezen als weidevogelkansgebied.

TOETSING

Het plangebied ligt op relatief ruime afstand van het Natura 2000-gebied 'Lauwersmeer'. Hierdoor zijn in potentie alleen effecten door externe werking mogelijk. Het plangebied is gescheiden van het Natura 2000-gebied door onder andere de bebouwing van Burum, wegen en agrarisch gebied. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het plan, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten.

Eventuele toename van stikstofdepositie als gevolg van bouwwerkzaamheden in de aanlegfase is op basis van de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering vrijgesteld van vergunningplicht. Voor het project worden slechts enkele woningen gerealiseerd op agrarische gronden en op ruime afstand tot de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen (> 14 km). Uit het uitgevoerde stikstofonderzoek, waarvan de rapportage elders in de plannen is opgenomen, blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie boven 0.00 mol N/ha/jaar in stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden plaatsvind in de gebruiksfase.

Het NNN of Natuur buiten het NNN in Fryslân kent geen externe werking. Met de uitvoering van de plannen gaat geen NNN verloren, waardoor negatieve effecten hierop kunnen worden uitgesloten. Weidevogelleefgebieden zullen eveneens geen extra verstoring ondergaan door de plannen, gezien het plangebied van het weidevogelleefgebied wordt gescheiden door de bebouwing van Burum.

Beschermde houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 1.000 m^2 en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom.

INVENTARISATIE EN CONCLUSIE

In het plangebied zijn geen beschermde houtopstanden aanwezig. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Fryslân is niet nodig.

Conclusie

Voor dit plan is op 22 augustus 2022 een veldbezoek uitgevoerd en daarnaast zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en om het plangebied uit de NDFF geraadpleegd. Het veldbezoek en de verspreidingsgegevens geven voldoende beeld van de natuurwaarden in het gebied om de toetsing aan de Wnb op te baseren. Het aanvragen van een ontheffing van de Wnb voor beschermde soorten is niet nodig.

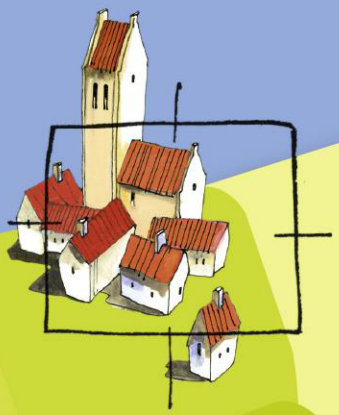
Wel moet bij de werkzaamheden rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Dit betekent dat er bij voorkeur buiten het broedseizoen wordt gewerkt, dus buiten de periode half maart tot half juli.
Het is ook mogelijk om voor het broedseizoen te starten met de werkzaamheden en continu door te werken. Dan is het waarschijnlijk dat vogels niet in het plangebied gaan broeden vanwege de continue verstoring.
Is de wens om de werkzaamheden in het broedseizoen te starten, dan is het nodig om het plangebied voorafgaand aan de start te (laten) inventariseren op broedgevallen. Zijn er op dat moment vogels aan het broeden, dan kunnen de werkzaamheden pas starten als de jongen zijn uitgevlogen.

Er is geen sprake van negatieve effecten op de in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde Natura 2000-gebieden. Uit het apart uitgevoerde stikstofonderzoek blijkt ook dat er geen sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/ja. Hierdoor is er in het geheel geen sprake van een negatief effect op beschermde Natura 2000-gebieden. De plannen zijn niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

Bijlage 5 Stikstofonderzoek

Berekening stikstofdepositie Burum - Schipsloot

DEFINITIEF



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie Burum - Schipsloot

D E F I N I T I E F

Inhoud

Rapport en bijlagen

24 maart 2023
Projectnummer P001406

Ruimte voor de leefomgeving

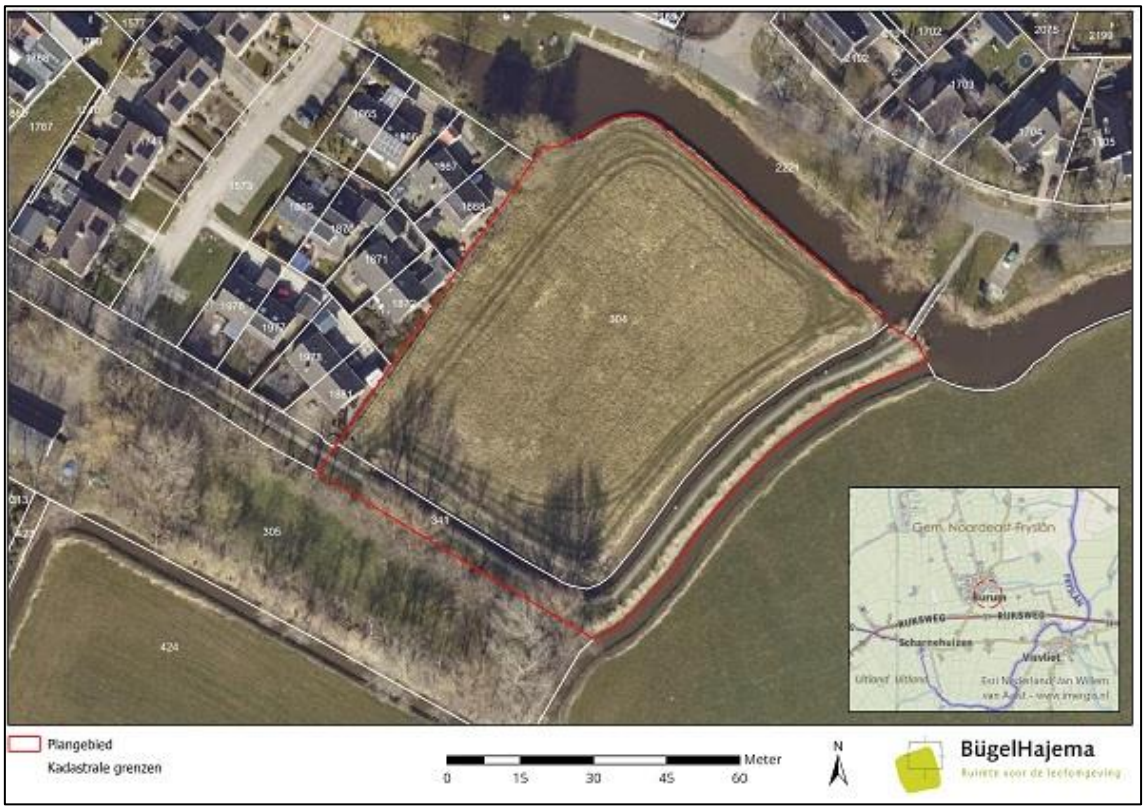
BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**		**3**
2	**Wettelijk kader**		**4**
3	**Ligging plangebied**		**6**
4	**Invoergegevens AERIUS**		**7**
	4.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	7
	4.2	Werkverkeer (bron 2)	8
	4.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 3)	9
	4.4	Totale emissie	9
5	**Model**		**10**
6	**Rekenresultaten en conclusie**		**11**

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan 'Burum – Schipsloot' is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van een woningbouwlocatie aan de oostzijde van Burum berekend.
Het plan maakt de bouw van negen woningen op een locatie in het niet stedelijk woonmilieu mogelijk. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (24 maart 2023). Dit rapport vormt een toelichting op de bijgevoegde berekening.



Afbeelding 1 – Omvang plangebied (bron: pdokviewerpdok.nl, d.d. 26-08-2022)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming 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 de Wnb 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 bestemmingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

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

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

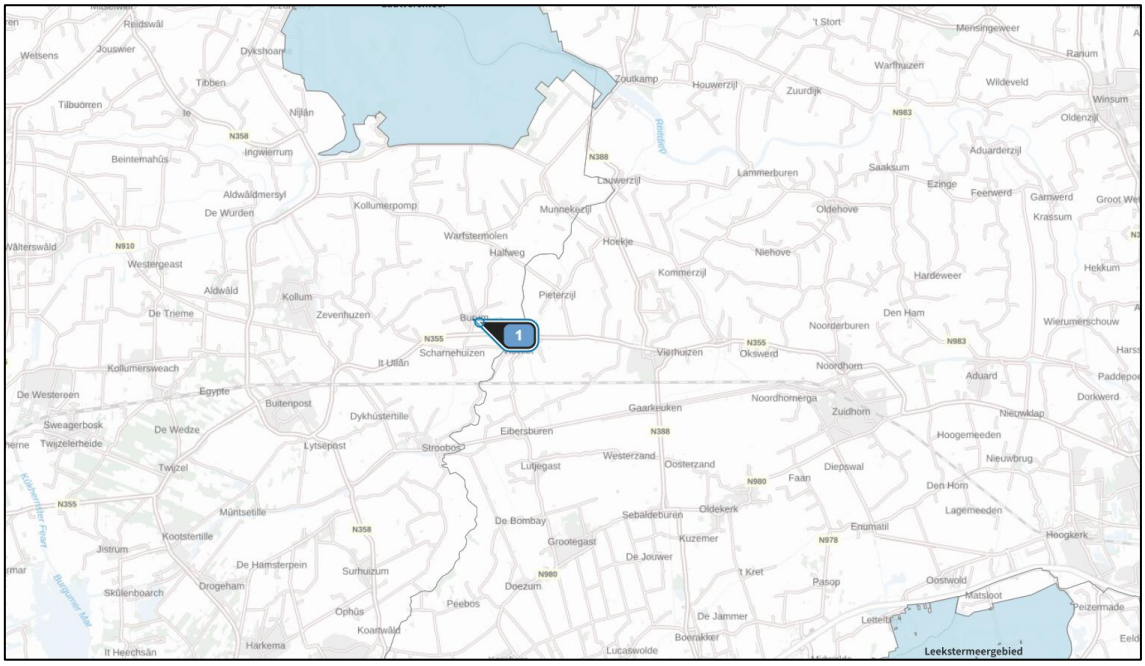
- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn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

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied 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 plangebied

Zoals in de inleiding is aangegeven is het plangebied gelegen aan de oostzijde van Burum. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



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

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Lauwersmeer, gelegen op een afstand van circa 5,3 km;
- Waddenzee, gelegen op een afstand van circa 15,1 km;
- Leekstermeergebied, gelegen op een afstand van circa 15,2 km.

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

4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH_3 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 NH_3 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 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 behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit zal geborgd moeten worden in de ruimtelijke procedure.

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

4.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs[1]. 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 NH_3 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.

[1] Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Bouw woningen	9	Graafmachine	200	Stage IV	8 u/won.	72 uur	19,81	1.426	8,3 kg
		Hijskraan	200	Stage IV	8 u/won.	72 uur	19,81	1.426	8,3 kg
		Heistelling	200	Stage IV	4 u/won.	36 uur	19,81	713	4,4 kg
		Betonstorter	200	Stage IV	4 u/won.	36 uur	19,81	713	4,4 kg
		Verreiker	60	Stage IV	4 u/won.	36 uur	6,32	228	1,7 kg
Verharding	500 m^2	Graafmachine	100	Stage IV	8 u/100 m^2	40 uur	10,18	407	2,6 kg
		Wals	100	Stage IV	4 u/100 m^2	20 uur	10,18	204	1,3 kg
		Trilplaat	10	Stage IV	4 u/100 m^2	20 uur	2,50	50	0,2 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar									31,2 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 31,2 kg NO_x/jr.

4.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 2. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Aanleg woningen	9	Licht verkeer	100/won.	900
		Middelzwaar verkeer	20/won.	180
		Zwaar verkeer	4/won.	36
Verharding	500 m^2	Licht verkeer	40/100 m^2	200
		Zwaar verkeer	40/100 m^2	200
Totaal		**Licht verkeer**		**1.100**
		Middelzwaar verkeer		**180**
		Zwaar verkeer		**236**

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

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 1,1 kg NO_x/jr.

4.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar de gebouwen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor negen vrijstaande koopwoningen (7,8 ritten per woning). Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met naar boven afgerond 71 ritten licht verkeer per etmaal.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 1).

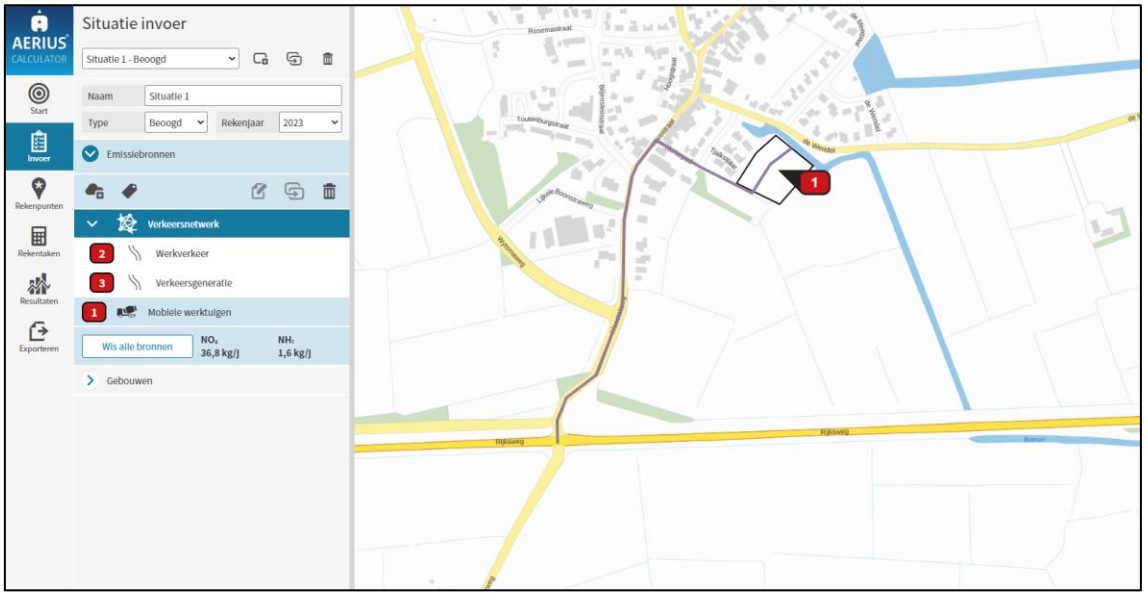
De totale emissie van de verkeersgeneratie van de woningen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 4,4 kg NO_x/jr.

4.4 Totale emissie

De totale emissie van het plan in de aanleg- en gebruiksfase bedraagt 36,8 kg NO_x/jr.

5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (24 maart 2023). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2023. Indien het plan later wordt 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.

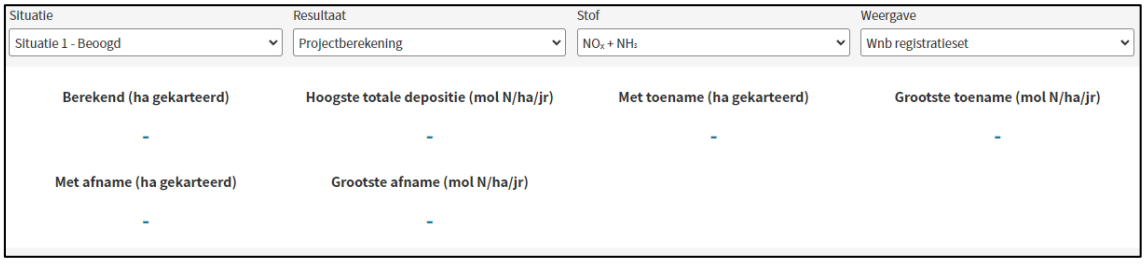


Afbeelding 3 - AERIUS-model

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:
AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.



Afbeelding 4 - Rekenresultaat

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

Colofon

Rapport
BügelHajema Adviseurs

BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	[redacted]
Inrichtingslocatie	nvt, nvt Burum

Activiteit

Omschrijving	Burum - Schipsloot
Toelichting	Het voornemen betreft de aanleg en het gebruik van 4 twee-onder-één-kap woningen en 5 vrijstaande woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk	Rc5XbiibaR2C
Datum berekening	24 maart 2023, 09:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2023	1,6 kg/j	36,8 kg/j

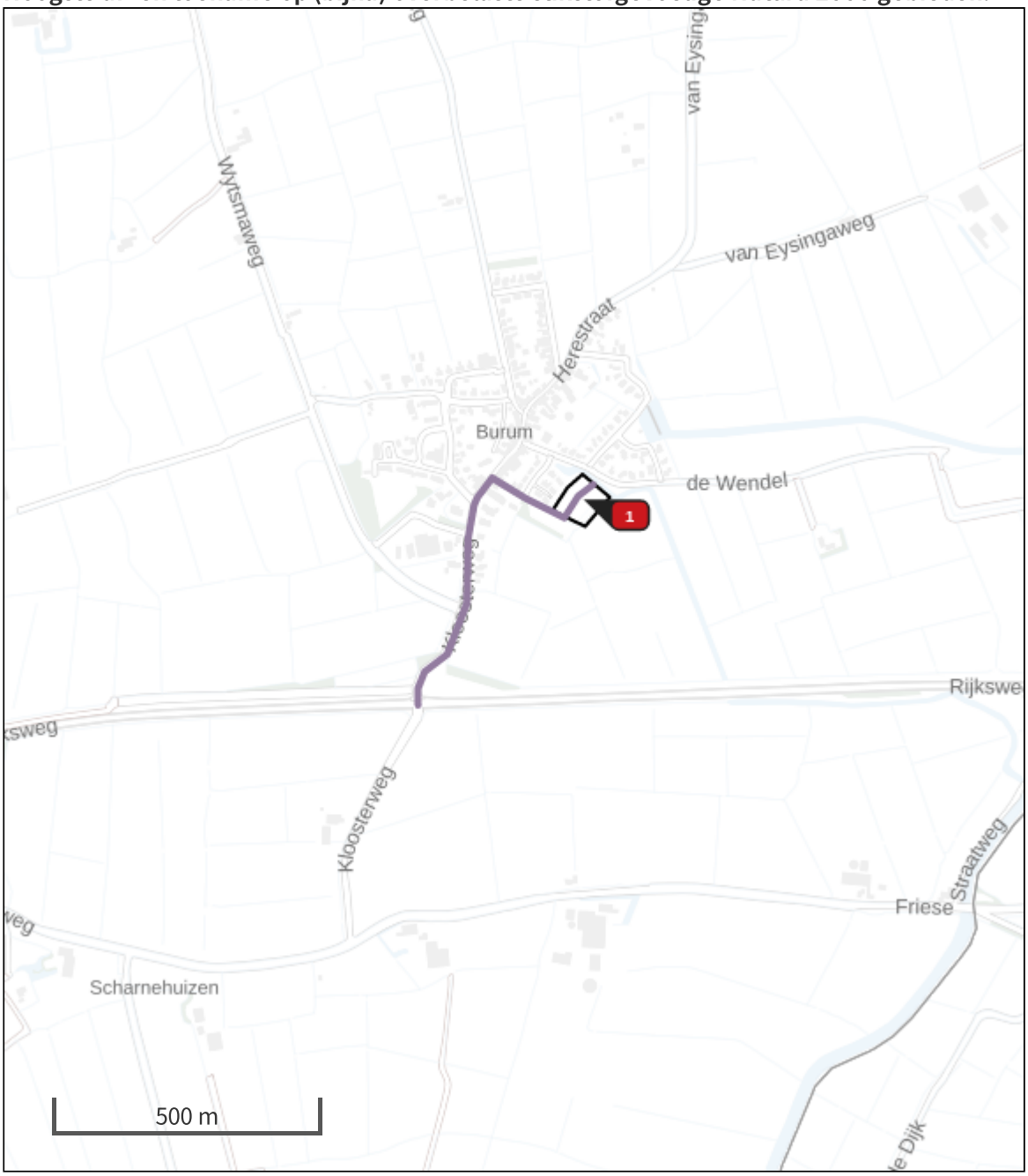
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	1,2 kg/j	31,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	5,5 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	31,2 kg/j
Locatie	X:211387,95 Y:587703,72	NH_3	1,2 kg/j
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Woningen - Graafmachine 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1426 l/j	72 u/j	85 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Woningen - Hijskraan 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1426 l/j	72 u/j	85 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Woningen - Heistelling 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	713 l/j	36 u/j	42 l/j	NO_x	4,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Woningen - Betonstorter 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	713 l/j	36 u/j	42 l/j	NO_x	4,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Woningen - Verreiker 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	228 l/j	36 u/j	13 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	54,7 g/j
Verharding - Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	407 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	97,7 g/j
Verharding - Wals 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	204 l/j	20 u/j	12 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	49,0 g/j
Verharding - Trilplaat 10 kW	alle werktuigen op benzine, 2takt	50 l/j			NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:211169,97 Y:587641,26	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	717,79 m	Hoogte	-	-	NH_3	33,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1100 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	236 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie				NO_x	4,4 kg/j
Locatie	X:211169,71 Y:587641,5	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	716,62 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	71 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230315_cd85399aac
Database versie	2022_cd85399aac

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

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek

DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Burum, Schipsloot

gemeente Noardeast-Fryslân, Fr.

Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende Fase

Definitief

Steekproefrapport 2022-09/13

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Burum, Schipsloot

gemeente Noardeast-Fryslân, Fr.

Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende Fase

Definitief

Steekproefrapport 2022-09/13

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Burum, Schipsloot
gemeente Noardeast-Fryslân, Fr.
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende fase

Een onderzoek in opdracht van
BügelHajema Adviseurs bv

Steekproefrapport 2022-09/13
ISSN 1871-269X
Status: **Definitief**

Auteurs: drs. C.R.C. Schamp
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.
Actorregister: 46647395)

Autorisatie: drs. J.M.G. Bongers
(fysisch geograaf/senior KNA-prospector, registratienr.
Actorregister: 92394548)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
Gemeente Noardeast-Fryslân,
Dhr. P. Braam,
Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ordening,
d.d. 19 september 2022

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, september 2022

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau,

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding....1

    1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)....1
    1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)....2
    1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01)....3

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)....5

    2.1 Bronnen....5
    2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)....5
    2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)....10
    2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)....15
    2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)....18

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)....21

    3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)....21
    3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)....22

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)....24

Gebruikte bronnen
Lijst van figuren en tabellen

Appendix: I. Archeologische periodes
II. Boorbeschrijvingen
III. Boorstaten

Samenvatting

In opdracht van BügelHajema Adviseurs bv is door De Steekproef bv een plangebied aan de Schipsloot te Burum, gemeente Noardeast-Fryslân archeologisch onderzocht. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan ten behoeve van nieuwbouw. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek met een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Hoofdstuk 2). Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in het Fries-Gronings klei- en kweldergebied ligt, in een zone met zeeboezemvlakte. Op basis van het bureauonderzoek is uitgegaan van een middelhoge trefkans voor archeologische waarden, vanwege de ligging van het plangebied naast meerdere AMK-terreinen (terpen; zie Hoofdstuk 2.3). Ten noordwesten van het plangebied zijn terreinen aanwezig met de resten van huisterpen uit de late middeleeuwen: de dorpskern van Burum (AMK-terreinen: 5199, 9494 en 14751). Uit het plangebied zelf zijn geen vondsten gemeld, maar ten westen van het plangebied, op 100 meter afstand, werd bij een archeologische begeleiding (Blijensteinstraat, Toutenburgstraat en de Bionsmastraat) een groot aantal terplagen aangetroffen uit de vroege middeleeuwen tot en met de late middeleeuwen (zie Hoofdstuk 2.4).

Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de gaafheid van de bodem en het bepalen van de kans op archeologische waarden. In totaal zijn tijdens het veldonderzoek (verkennende en karterende fase) zes boringen verricht. De bodem in het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit een bouwvoor, op een geroerd/vergraven pakket, op natuurlijke kwelder- en getijdenafzettingen (kleiige afzettingen / Lauwerszee-afzettingen), op veen (boring 4, 5 en 6), op (verspoeld) dekzand (boring 4, 5 en 6) op keileem (boring 4 en 5).

Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van archeologische grondsporen wijzen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor zogenaamde intacte terplagen en/of archeologisch lagen. Hiermee is er in het plangebied een lage kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Selectie-advies door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospector)
Inventariserend veldonderzoek: Verkennende en Karterende fase

Op basis van de afwezigheid van intacte ophogings- en terplagen en archeologische indicatoren, achten wij de kans op archeologische waarden in het plangebied laag. Wij adviseren daarom geen archeologisch vervolgonderzoek voor het onderzochte terrein aan de Schipsloot te Burum. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Noardeast-Fryslân, om het opgestelde selectieadvies op basis van dit onderzoek al dan niet op te volgen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Noardeast-Fryslân.

De gemeente Noardeast-Fryslân, dhr. P. Braam, heeft op 19 september laten weten akkoord te gaan met de inhoud van het rapport en het selectie-advies over te nemen.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1. Burum, Schipsloot: Administratieve gegevens.

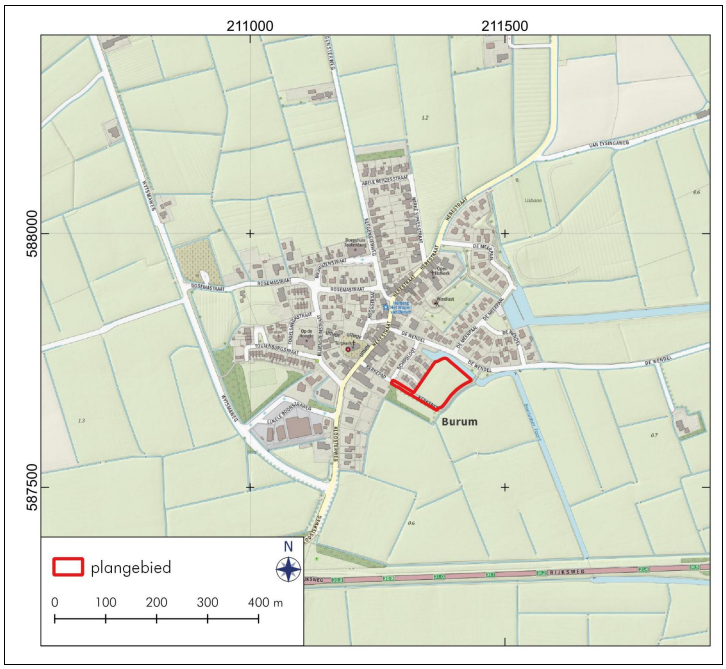
Provincie	Fryslân
Gemeente	Noardeast-Fryslân
Plaats	Burum
Toponiem	Schipsloot
Kaartblad	06F
Archeoregio	7. Fries-Gronings kleigebied
Centrumcoördinaat	211,372 / 587,704
Kadastrale perceelnummers	Burum, Sectie G, 304 en 341
Bestemmingsplan	Burum, gemeente Kollumerland en Nieuwkruisland, onherroepelijk (vastgesteld 2009-05-21) (NL.IMRO.0079.BpBurum-0501)
Oppervlakte plangebied	Circa 0,65 hectare
NAP-hoogte maaiveld	0,7 meter + NAP
Huidig grondgebruik	weiland
Soort onderzoek	Bureauonderzoek & veldonderzoek (Verkennende en Karterende fase) Archeologische kaart (FAMKE): FAMKE - steentijd: Karterend onderzoek 2 FAMKE - ijzertijd – Middeleeuwen: Karterend onderzoek 2 en geen onderzoek noodzakelijk
Opdrachtgever	BügelHajema Adviseurs bv
Uitvoerder	De Steekproef, drs. C.R.C. Schamp, senior KNA-archeoloog & senior KNA-prospector
Bevoegde overheid	Gemeente Noardeast-Fryslân Contactpersoon: Dhr. P. Braam Van Limburg Stirumweg 18, 9291 KB Kollum Postbus 13, 9290 AA, Kollum T: 0519-298888 E: info@noardeast-fryslan.nl
Steekproef projectcode	2022-09/13
Onderzoeksmeldingsnummer	5290478100
Datum veldwerk	12-09-22
Maximale diepte onderzoek	330 centimeter beneden maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / Noordelijk Archeologisch Depot Nuis DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

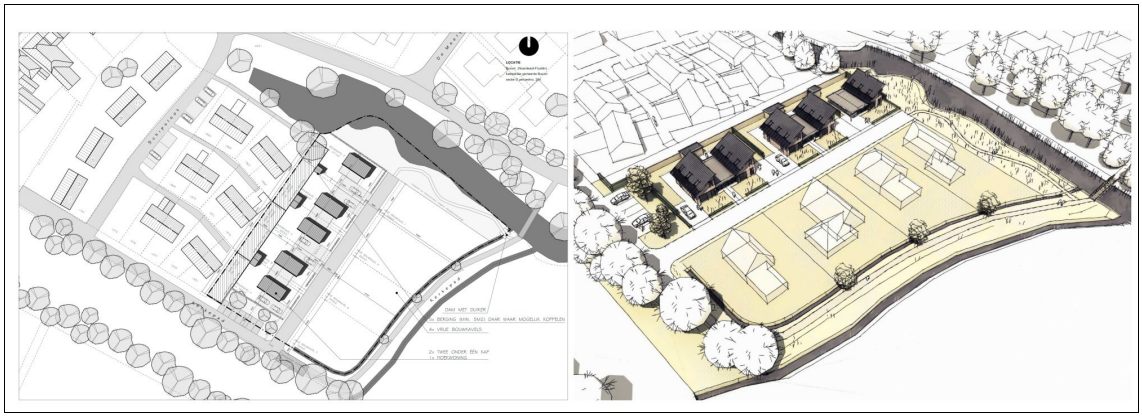
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van BügelHajema Adviseurs bv is een inventariserend archeologisch onderzoek (verkennende en karterende fase) uitgevoerd voor plangebied Schipsloot in Burum, gemeente Noardeast-Fryslân, provincie Fryslân (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bestemmingswijziging in het kader van woningbouwontwikkeling waarvoor een wijzigingsplan zal worden opgesteld (Figuur 2). De nieuwbouwlocatie zal worden ontsloten via een toegangsweg vanaf de Schipsloot/Kerkelaan. De exacte diepte van de geplande bodemingrepen is nog onbekend, maar er wordt uitgegaan van een verstoringsdiepte van ongeveer 1 meter beneden maaiveld voor de aanleg van funderingen. Deze bodemingrepen betekenen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (BRL 4000, protocol 4002) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende en karterende fase, middels grondboringen (protocol 4003). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de gaafheid van de bodem (de intactheid van de potentiële archeologische lagen), de kans op archeologische waarden in het onderzoeksgebied en de mate waarin deze worden bedreigd door de graafwerkzaamheden. Hierbij is gekeken naar de bodem-opbouw en het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, bewerkt vuursteen, metalen voorwerpen, bouwmateriaal, bewerkt en verbrand bot, houtskool, etc.



Figuur 1. Burum, Schipsloot: Uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2022.



Figuur 2. Burum, Schipsloot: Plansituatie met de ligging van de nieuwbouw (bron: BügelHajema Adviseurs bv; Ontwerp: Bureau Krol, De Westereen).

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied (circa 0,65 hectare) ligt aan de rand van de dorpskern, in het zuidoosten van Burum, ten oosten van de Schipsloot (en de zijstraten Havenstraat, Schouwstraat en Tjalkstraat), in de gemeente Noardeast-Fryslân (provincie Fryslân; Figuren 1, 3 en 4). Het plangebied bestaat uit weiland en rondom, aan de zuid- en oostzijde ligt een pad: het Kerkepad. Rondom het plangebied, met uitzondering van het westen, liggen sloten (de *"Boerumer Faert"*).

Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen er kabels en leidingen in het westelijke deel van het plangebied (KLIC-melding: 22G535767). Het betreft data- en tv-kabels (Figuur 3: groen).

Voor een overzicht van de administratieve gegevens wordt verwezen naar Tabel 1.



Figuur 3. Burum, Schipsloot: Luchtfoto van het plangebied. Het plangebied is rood omlijnd. Er liggen kabels en leidingen in het plangebied (KLIC-melding: 22G535767).



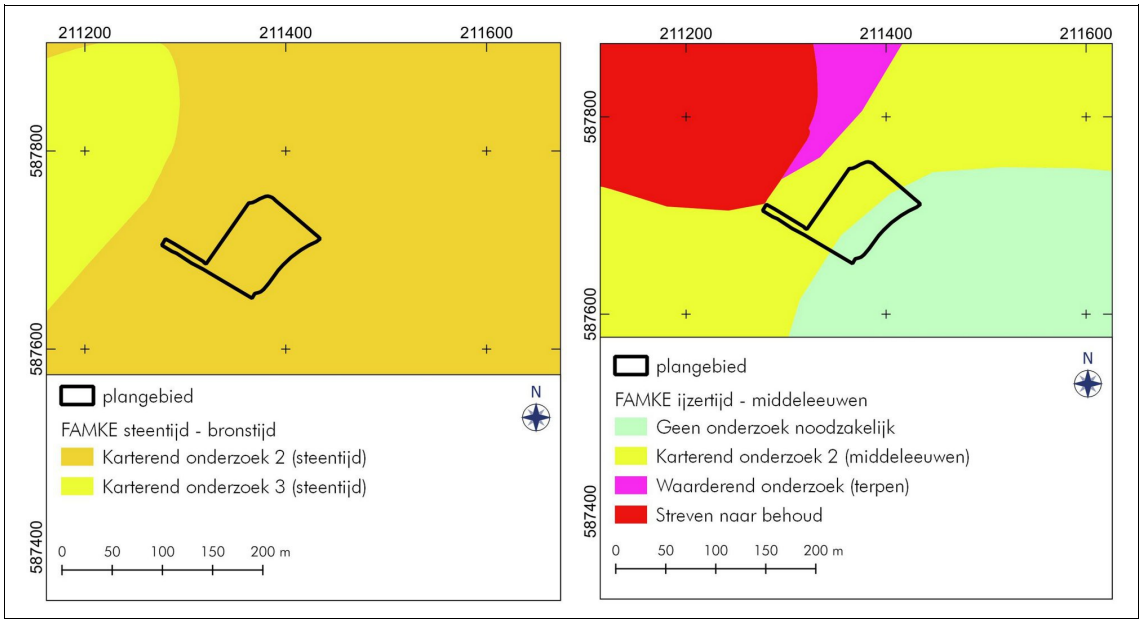
Figuur 4. Burum, Schipsloot: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Links: Foto van het plangebied richting het noordwesten; Rechts: Foto bij boring 3 richting het zuiden.

1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01)

Er zijn dubbelbestemmingen opgenomen ter bescherming van de bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied. Op grond van dubbelbestemmingen geldt een vergunnings- en/of onderzoeksplicht voor het bouwen vanaf een bepaalde omvang en voor het uitvoeren van bepaalde werken en werkzaamheden. Het plangebied valt onder het bestemmingsplan Burum, gemeente Kollumerland en Nieuwkruisland (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.0079.BpBurum-0501). In dit bestemmingsplan is geen archeologische dubbelbestemming vastgelegd. De gemeente Noardeast-Fryslân hanteert de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra, de archeologische beleidskaart van de provincie Fryslân voor het gemeentelijk archeologisch beleid (FAMKE; http://www.fryslan.nl/). Het beleid op deze kaart is opgedeeld in twee periode-specifieke kaarten: voor de periode steentijd-bronstijd en voor de periode ijzertijd-middeleeuwen. De FAMKE adviseert voor het plangebied voor de steentijd: karterend onderzoek 2. Dit betekent minimaal zes boringen per hectare (en minimaal 6 boringen voor gebieden die kleiner zijn dan een hectare), bij ingrepen van meer dan 2500 m^2. De resultaten van het onderzoek kunnen meer inzicht geven in de aanwezigheid van dekzandkopjes of -ruggen, waarop zich archeologisch resten kunnen bevinden. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op de aanwezigheid van podzol en het microreliëf van het zand onder het veen- of kleidek.

Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen maakt het plangebied deel uit van een zone met het advies: karterend onderzoek 2. Voor deze zone adviseert de provincie om bij ingrepen van meer dan 2500 m^2 een karterend archeologisch onderzoek te laten uitvoeren, met minimaal zes boringen per hectare en een minimum van zes boringen per plan. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd-middeleeuwen.

Omdat bij de geplande graafwerkzaamheden de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende in beeld is gebracht. In het kader hiervan heeft dit archeologisch onderzoek plaatsgevonden.



Figuur 5. Burum, Schipsloot: Het plangebied geprojecteerd op de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) met de archeologische verwachtingswaarde voor de periode steentijd-bronstijd. Het plangebied is zwart omlijnd (bron: www.fryslan.frl/kaarten/FAMKE).

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. Eén van de bronnen is Archis 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het einde van dit rapport. Voor de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix I.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Het plangebied ligt in het Fries-Gronings klei- en kweldergebied, ten noorden van het Drentse zandgebied, en maakt onderdeel uit van het Fries-Drentse keileemplateau. De geologische ondergrond in het onderzoeksgebied is grotendeels bepaald door de invloed van de laatste twee ijstijden: het Saalien en het Weichselien. De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit keileem dat ongeveer 150.000 jaar geleden is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviatiele afzettingen door Scandinavisch landijs grotendeels vermalen en her-afgezet als keileem.

In de laatste ijstijd, het Weichselien, is het landschap veranderd doordat door klimaatomstandigheden (namelijk koud en extreem droog weer) de ondergrond tot op grote diepte permanent bevroren was (permafrost). In deze periode met het destijds heersende toendraklimaat (poolwoestijn) verdween alle vegetatie. Door wind en waterstroompjes, gevoed door sneeuwsmeltwater, trad erosie op. Door extreme omstandigheden tijdens het laat pleniglaciaal was plantengroei vrijwel onmogelijk en had de wind vrij spel. In grote delen van Nederland werd het landschap afgedekt met een dik pakket zand, het dekzand. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

Landschappelijk gezien kan de gemeente globaal worden onderverdeeld in twee landschappelijke eenheden: het zandgebied (in het zuidwesten) en het holocene zeeklei- of kweldergebied. Het zandgebied is gevormd tijdens de laatste twee ijstijden en betreft een noordelijke uitloper van het Drents plateau.

Aan de westzijde van Burum is in de ondergrond een smalle, noord-zuid georiënteerde dekzandrug aanwezig. De top van deze rug bevindt zich op 0,5 meter boven NAP (Ten Anscher *et al.* 2012). Mogelijk hebben er in de steentijd menselijke activiteiten plaatsgevonden op deze zandrug. Ten zuidoosten van Burum is een min of meer noordoost-zuidwest georiënteerde geul aanwezig, met een noordelijke aftakking die in het centrum van Burum uitmondt. Dit is het pleistocene rivierdalsysteem van de Lauwers. In het plangebied ligt de top van de pleistocene afzettingen tussen -2 en 0 meter NAP.

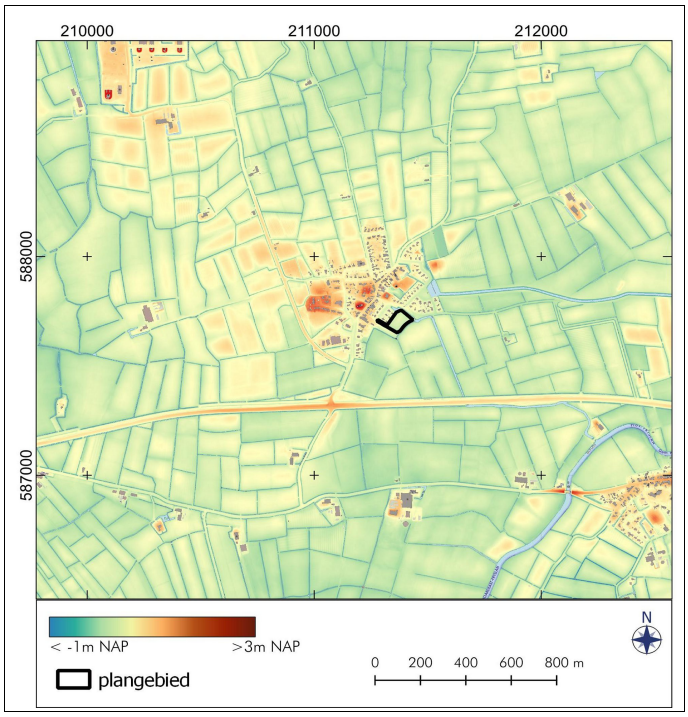
Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. Door de lage ligging hiervan is dit landschap in de kustzones van Fryslân overdekt geraakt met veen en klei. Deze afzettingen zijn ongeveer vanaf 10.000 jaar geleden gevormd nadat de laatste ijstijd overging in een relatief warme periode, het Holoceen. De temperatuurstijging had tot gevolg dat de aanwezige ijskappen begonnen te smelten waardoor de zeespiegel steeg,

waarmee ook het grondwaterniveau steeg en veenvorming ontstond. Rondom het plangebied ontstond hierdoor een uitgestrekt veenmoeras. Burum lag destijds droog, op een dekzandkop, omsloten door het veen. Omstreeks 1500 vC raakt ook het plangebied overgroeid met veen (zie Figuur 6). De uitbreiding van het veen ging door tot de vroege middeleeuwen en strekte zich uit tot het gebied van de noordelijke Friese Wouden (Huis in 't Veld 2015). Mogelijk is er in de ondergrond van het plangebied nog veen aanwezig, maar door de erosieve werking van de zee en door de vervening zal dit deels verdwenen en/of aangetast zijn.

Het huidige Burum is gelegen in een kweldergebied dat zich voornamelijk gevormd heeft gedurende de vroege en late middeleeuwen. Dit is gebeurd onder invloed van de Lauwerszee, die tussen de 8e tot 10e eeuw werd gevormd (De Langen 1992). De zee reikte destijds tot aan het huidige zandgebied. Na de verlanding van het zuidelijke deel van de Lauwerszee, werd vanaf de 13e eeuw de kust door de bedijkingen in noordelijke richting teruggedrongen. De kustlijn werd definitief met de afsluiting van de Lauwerszee in 1969.

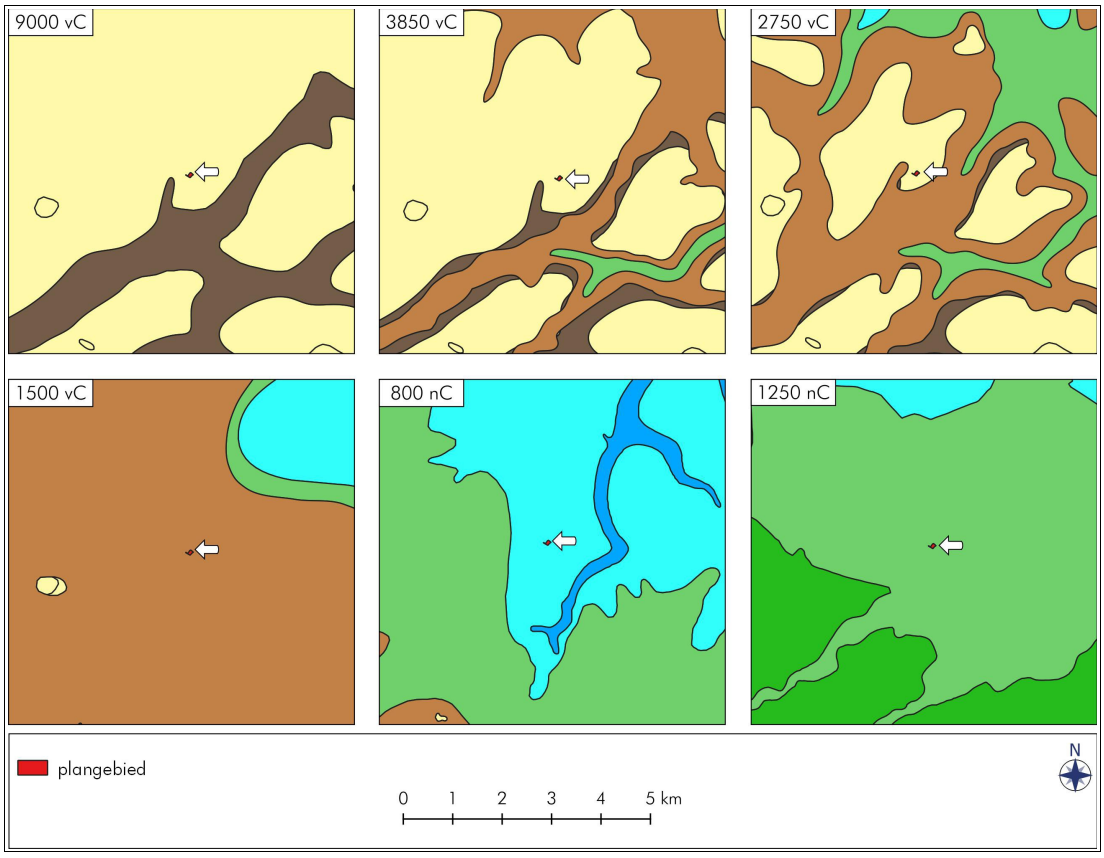
De Lauwerszee kon door diverse getijdengeulen het achterland bereiken en heeft een groot deel van het veen weggeslagen. Hierbij werd ook het onderliggende dekzand aangetast. Bij overstromingen werden kleilagen op het veen en dekzand afgezet: kwelderafzettingen. De dikte van deze afzettingen ter hoogte van de dorpskern van Burum bedragen circa 20 tot 50 centimeter (Ten Anscher *et al.* 2012). Dergelijke afzettingen worden ook ter hoogte van het plangebied verwacht.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3) ligt het maaiveld in het plangebied tussen de 0,4 en 0,8 meter boven NAP (Figuur 6). Op de hoogtekaart is de hogere ligging van het terpdorp ten opzichte van de omgeving van het plangebied goed zichtbaar.



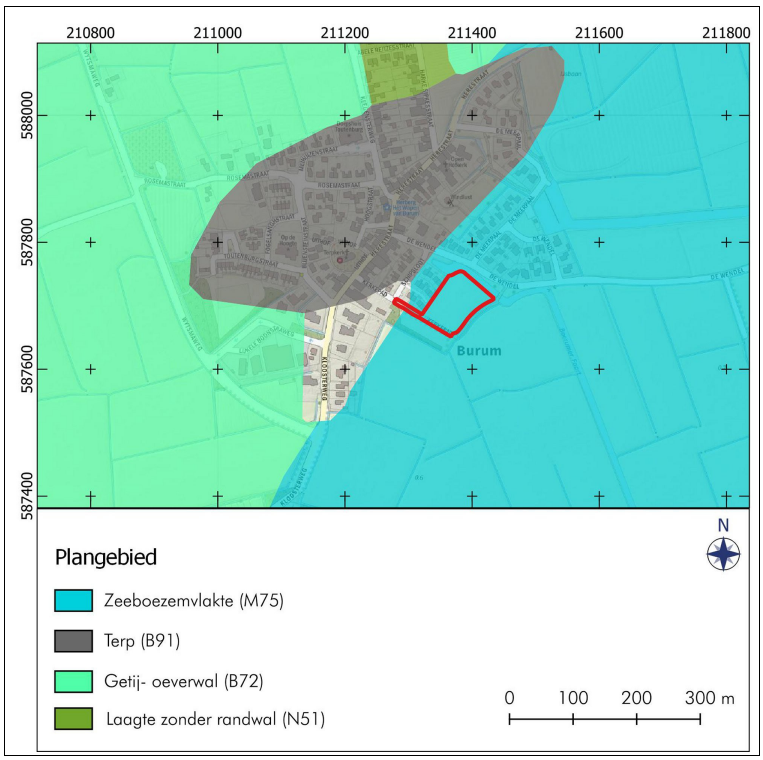
Figuur 6. Burum, Schipsloot: Hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (bron: pdok.nl). Het plangebied is zwart omlijnd.

In Figuur 7 staan zes uitsneden van paleogeografische kaarten van Nederland afgebeeld (Vos *et al.* 2018). Hierop kan de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied worden gevolgd. Op de paleogeografische reconstructies vanaf omstreeks 9000 vC ligt het plangebied in een dekzandgebied met ten zuiden en oosten een beekdal (Figuur 7: respectievelijk geel en donkerbruin). Ook in latere perioden, blijft het plangebied in een dekzandlandschap liggen (zie Figuur 7). Op de reconstructie van 3850 vC is in de omgeving van het plangebied door vernatting vanwege een stijgende zeespiegel een veengebied ontstaan. Hierdoor vindt ook veengroei plaats in het nabijgelegen beekdal. Vanuit het noorden neemt vanaf deze periode de invloed van de zee sterk toe. Tussen ongeveer 1500 vC en 800 nC gaat de omgeving van het plangebied deel uit maken van een uitgestrekt veengebied (Figuur 7: bruin). In de vroege middeleeuwen ontstond de Lauwerszee. De zee-uitbreiding bereikte zijn hoogtepunt rond 800 nC. Op de paleogeografische kaart van 800 nC is te zien dat een aftakking (inbraakgeul) van de Lauwerszee tot op circa 1000 meter afstand van het plangebied doorliep (Figuur 7). In de late middeleeuwen verlandde het zuidelijke deel van de Lauwerszee en is men begonnen met de bedijking van het gebied. Vanaf 1250 nC maakt het plangebied deel uit van een kweldergebied en stroomde het nog regelmatig onder water (Figuur 7: groen). Vanaf ongeveer de 14^{e} eeuw was het land van Burum ingedijkt en was het minder vatbaar voor overstromingen.



Figuur 7. Burum, Schipsloot: Uitsneden van zes paleogeografische kaarten van Nederland (bron: Vos *et al.* 2018). Het plangebied is rood ingevuld, bij de witte pijl. Legenda: Geel = dekzandlandschap, donkerbruin = beekdal, bruin = veengebied, groen = kweldergebied; donkergroen = bedijkte kwelders, lichtblauw = getijdengebied en donkerblauw = water.

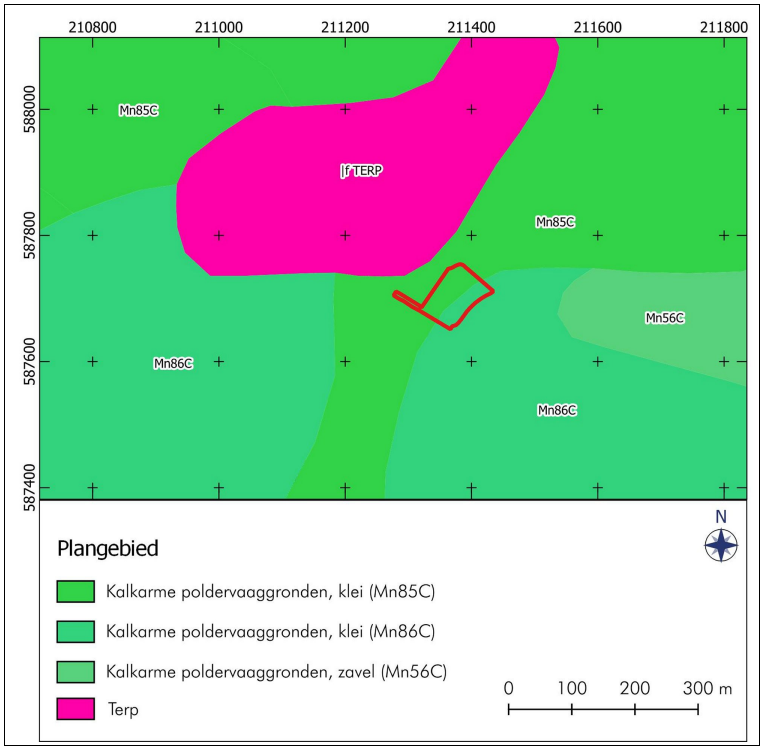
Geomorfologisch gezien bevindt het plangebied zich in een zone met zeeboezemvlakte (classificatie geomorfologische kaart M75; Figuur 8). Ten noordwesten ligt het centrum van het terpdorp Burum (classificatie geomorfologische kaart B91; Figuur 8). Ten westen van het plangebied komt een zone voor met een getij-oeverwal (B72). De terpen zijn op deze hoger gelegen delen van het landschap ontstaan.



Figuur 8. Burum, Schipsloot: Uitsnede van de geomorfologische kaart 1:50.000. Het plangebied is rood omlijnd.

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als kalkarme poldervaaggronden met klei (classificatie bodemkaart: Mn85C en Mn86C; Figuur 9). Deze gronden liggen verspreid tussen Buitenpost en Burum, in de bovenloop van de Lauwers (Stiboka 1981). De poldervaaggronden waren vroeger voor een aanzienlijk deel in gebruik als bouwland. Hierdoor is een relatief dikke humushoudende bovenlaag ontstaan.

In het plangebied is sprake van grondwatertrap III: gemiddeld hoogste grondwaterstand lager dan 40 en gemiddeld laagste grondwaterstand hoger dan 80 en lager dan 120 centimeter beneden het maaiveld; en er is sprake van grondwatertrap V: gemiddeld hoogste grondwaterstand lager dan 40 en gemiddeld laagste grondwaterstand hoger dan 120 centimeter beneden het maaiveld.



Figuur 9. Burum, Schipsloot: Uitsnede van de bodemkaart. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Archis 3.

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. Op basis van boorgegevens uit het Dinoloket (www.dinoloket.nl) blijkt dat ten zuidwesten van het plangebied eerder een boring is verricht (B06H1355). De lithostratigrafische interpretatie van deze boringen geeft aan dat de bodemopbouw in het onderzoeksgebied bestaat uit klei op veen op dekzand. De kleiige afzettingen werden aangetroffen tot een diepte van circa 175 centimeter beneden maaiveld en behoren tot de Formatie van Naaldwijk. Hieronder bevindt zich veen tot een diepte van 265 centimeter beneden maaiveld (Formatie van Nieuwkoop). Onder het veen is dekzand aanwezig (Formatie van Boxtel). Een soortgelijke bodemopbouw wordt verwacht in het plangebied.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Het plangebied ligt in Burum in de gemeente Noardeast-Fryslân. De oudste vindplaatsen in de gemeente komen uit het midden paleolithicum. De meeste vindplaatsen uit deze periode kenmerken zich door de aanwezigheid van vuurstenen artefacten en zijn gelegen op de hoger gelegen dekzandruggen. De gebieden die in de gemeente lager gelegen waren (bijvoorbeeld in het zeekleigebied) waren in latere perioden waarschijnlijk minder toegankelijk door vernatting en veengroei. De dekzandruggen waren aantrekkelijke plekken voor menselijke activiteiten, vanwege de hoge en droge ligging, in de nabijheid van water in de beekdalen met veel natuurlijke voedselbronnen.

Uit het mesolithicum zijn uit de gemeente Noardeast-Fryslân meerdere waarnemingen bekend. Enkele vuursteenvindplaatsen hebben werktuigen opgeleverd die kenmerkend zijn voor deze periode. De vindplaatsen bevatten bewoningsresten van rondzwervende groepen jagers en verzamelaars waarvan regelmatig langwerpige vuurstenen afslagen (klingen) zijn gevonden (Ten Anscher *et al.* 2012).

Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadische levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. In deze periode vinden de eerste (kleinschalige) landbouwactiviteiten plaats.

Vanaf 3400 vC is de Trechterbekercultuur "ontstaan", genoemd naar het type aardewerk dat men toen gebruikte. Uit deze periode dateren de hunebedden. Verspreid over de gemeente komen vindplaatsen voor met vuursteen en geslepen bijlen. Deze bijlen vertegenwoordigen neolithische depotvondsten (offers) of eventueel grafgiften (Ten Anscher *et al.* 2012).

Vanaf de bronstijd raken de pleistocene opduikingen (ruggen en zandopduikingen) geïsoleerd door grootschalige veengroei. Directe aanwijzingen voor bewoningssporen uit de latere prehistorie zijn in de gemeente nog niet aangetroffen. Door de zeespiegelstijging raakte het dekzandlandschap overgroeid met veen. Waarschijnlijk was het in deze periode te nat voor bewoning. In de gebieden die overslibd zijn geraakt door afzettingen van de Lauwerszee is het veen waarschijnlijk zo diep geërodeerd dat er geen archeologische overblijfselen meer zijn op het veen uit de ijzertijd of vroege middeleeuwen. Uit de midden of late ijzertijd zijn drie veenlijken gevonden bij baggerwerkzaamheden uit het kanaal de Zwemmer in Westergeest.

Vanaf de ijzertijd raakten de hogere delen in het kweldergebied (kwelderruggen) bewoond. Elders in Fryslân zijn bewoningssporen uit de ijzertijd gevonden op terpen. Meestal zijn deze gelegen op de hoger gelegen kwelderwallen.

Vermoedelijk was vanaf de 9e – 10e eeuw het kweldergebied rond Burum hoog genoeg opgeslibd en ontstonden hier de eerste terpnederzettingen (De Langen & Perger 1997). Het dorp Burum is uiteindelijk ontstaan uit enkele kleine terpnederzettingen die na verloop van tijd aan elkaar zijn gegroeid (Huis in 't Veld 2015). De historische kern van Burum, waar eveneens de huidige kerk staat, is gelegen op de oorspronkelijke terpen. Ter hoogte van de terpen bevinden zich drie archeologische monumenten (AMK-terreinen: 5199, 9494 en 14751; zie Hoofdstuk 2.4).

Aanwijzingen voor bewoning uit de ijzertijd en Romeinse tijd zijn schaars in de gemeente: vermoedelijk was het te nat door de veengroei. Dit geldt ook voor sporen en vondsten uit de vroege middeleeuwen. Het gebied zal in deze periode grotendeels door veengroei ontoegankelijk zijn geweest. Alleen de hoger gelegen zandkoppen zullen bewoonbaar zijn geweest.

Vanaf de late middeleeuwen ligt het plangebied in een kweldergebied dat regelmatig overstroomde. De bewoning hangt vanaf deze periode nauw samen met de bedijkingen en de landaanwinningen. Geleidelijk aan verschuift na de 13e eeuw tot de 19e eeuw de kustlijn noordwaarts. De oudste nederzettingen, met bewoningssporen vanaf de volle middeleeuwen, bevinden zich langs de randen van het zandgebied (Kollum, Oudwoude en Westergeest).

Het Cisterciënser vrouwenklooster *"Galilea"* (ten zuiden van Burum) speelde een belangrijke rol in de inpoldering van de Kruislanden. Het werd in 1249 gesticht vanuit het klooster *"Jeruzalem"* uit Gereskloster in Achtkarspelen. Het klooster is tot in de 16e eeuw in bedrijf geweest. Tot het uitgebreide kloosterbezit behoorde onder andere de kerk van Burum. Op het voormalige kloosterterrein (aan de Friesestraatweg 1-3) staat nu een kop-hals-rompboerderij met de toponiem *"Vrouwenklooster Galilea"*. De boerderij stamt uit 1905 en het oude klooster bevond zich hierachter.

In en rond het plangebied zijn archeologische waarden bekend in Archis 3. In Figuur 10 zijn de archeologische vondstmeldingen en terreinen waar eerder archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden weergegeven binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.

AMK-terreinen

Er zijn in de directe omgeving van het plangebied vijf terreinen geregistreerd die op de Archeologische Monumentenkaart staan (Archis 3). Deze terreinen liggen ten noordwesten van het plangebied, in het centrum van Burum (AMK-terreinen: 5199, 9494, en 14751; Figuur 10).

Eén terrein betreft een omvangrijke terp, in het centrum van Burum en heeft een zeer hoge archeologische waarde (Figuur 10; AMK-terrein 5199). In het kader van het project Bescherming op Maat door middel van visuele inspectie, archiefonderzoek, hoogtemetingen en booronderzoek is dit terrein in 1996 onderzocht (De Langen & Perger 1997). Uit het booronderzoek bleek dat het terrein onderdeel is van een grotere terp en dat het goed geconserveerde lagen bevat. Meerdere terpen blijken in de late middeleeuwen als het ware aan elkaar te zijn gegroeid. Het terrein met de terpresten (AMK-terrein 5199) is gelegen op een kwelderwal en dateert op basis van kogelpotaardewerk uit de late middeleeuwen. Op de natuurlijke kwelderwalafzettingen (licht tot matig zandige klei met zandlagen) ligt een pakket zandige klei met puin, houtskool, verbrande leem, bot en fosfaat. Het pakket heeft een dikt van circa 1 meter (De Langen & Perger 1997).

Aangrenzend bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde met de dorpskern van Burum, één van de oorspronkelijke terpen (AMK-terrein: 14751). Bovenop deze terp staat de huidige kerk van Burum. Binnen dit terrein is nog een terrein van hoge archeologische waarde met de resten van de *"Rosema – state"* (AMK-terrein: 9494). De state is op de kaart van Schotanus à Sterringa aangeduid als *"Stemdraagend Huys"* en op de kaart van Eekhoff als voormalige state *"Rosema"* (Andreae 1881).

Op 800 meter afstand ten zuiden en zuidwesten van het plangebied bevinden zich twee terreinen van hoge archeologische waarde (AMK-terreinen: 9496 en 9497; Figuur 10). Dit betreft een terrein waarop het Cisterciënser vrouwenklooster *"Galilea"* heeft gestaan uit de late middeleeuwen (AMK-terrein 9496). Van het klooster zijn geen archeologische gegevens bekend en het terrein is tegenwoordig bebouwd. Ten westen van dit klooster ligt een terrein met sporen van een huisterp uit de middeleeuwen – late middeleeuwen (AMK-terrein 9497; Toponiem: Scharnehuizen-Oost). Dit terrein is eveneens bebouwd.

Vondstmeldingen

Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd.
In de omgeving van het plangebied is één vondstmelding bekend (Figuur 10; Tabel 2; Archis 3; vondstmeldingsnummers: 2439780100). Tijdens een archeologische begeleiding door RAAP bv in 2014 is hier een groot aantal terplagen aangetroffen die op basis van het aangetroffen aardewerk (waaronder veel kogelpotaardewerk) vanaf het einde van de vroege tot en met de late middeleeuwen gedateerd kunnen worden. Naast aardewerk is er steen, vuursteen, metaal, bot en leer gevonden (Huis in 't Veld 2015).

Archeologische onderzoeken

In de omgeving van het plangebied zijn twee archeologische onderzoeken uitgevoerd die in Archis 3 geregistreerd staan (Figuur 10 en Tabel 2; Onderzoeksmeldingsnummers: 2083606100 en 2439780100).

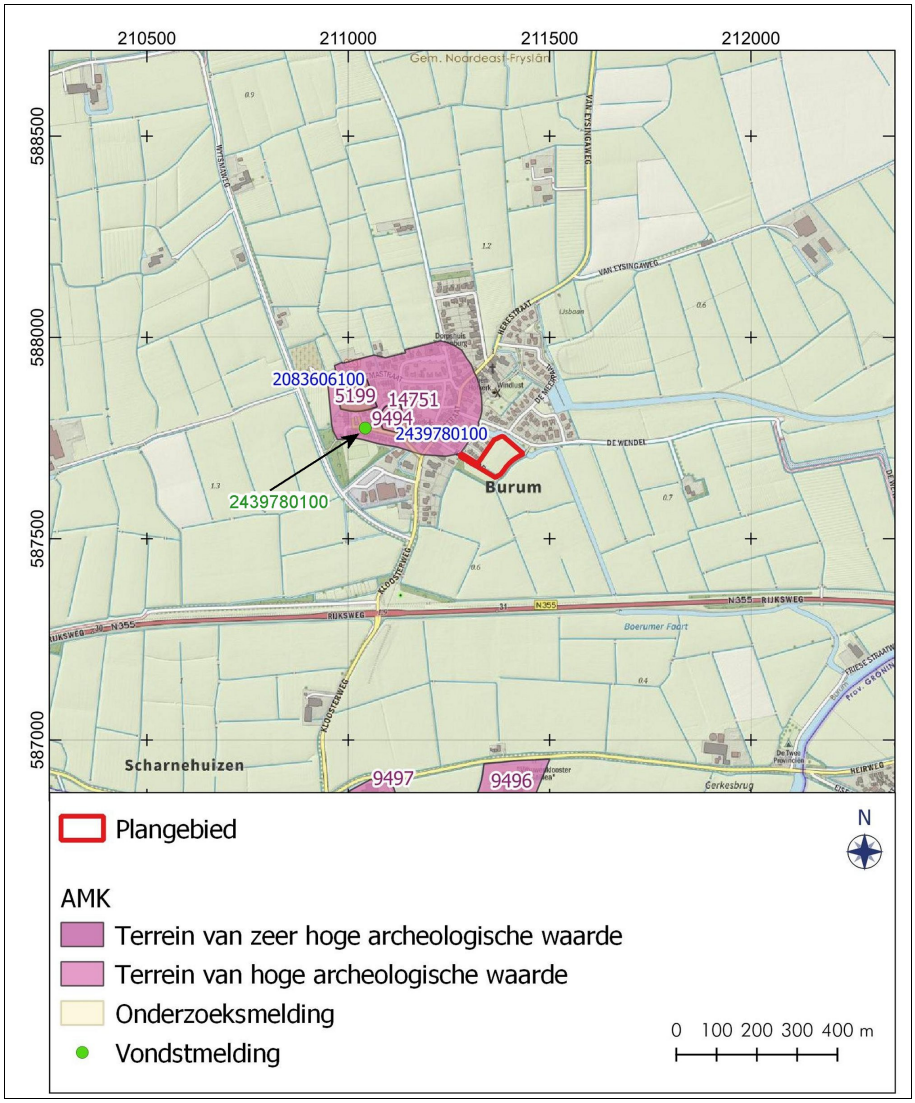
In het kader van het project Bescherming op Maat door middel van visuele inspectie, archiefonderzoek, hoogtemetingen en booronderzoek is in 1996 het AMK-terrein 5199 onderzocht (De Langen & Perger 1997; 2083606100). Ter hoogte van het archeologisch monument (5199) werden tijdens het booronderzoek meerdere goed geconserveerde terplagen aangetroffen uit de late middeleeuwen. De terplagen zijn gelegen op een kwelderwal.

Ten westen van het plangebied (op circa 100 meter afstand) is in 2014 een archeologische begeleiding uitgevoerd in de Blijensteinstraat, Toutenburgstraat en de Bionsmastraat te Burum (Figuur 10, onderzoeksmeldingsnummer: 2439780100; Huis in 't Veld 2015). Tijdens het onderzoek is een groot aantal terplagen aangetroffen uit de vroege middeleeuwen tot en met de late middeleeuwen. De natuurlijke bodemopbouw bestaat van boven naar beneden uit natuurlijke kleilagen (Lauwerszee-afzettingen) en ophogingslagen (terplagen), op veen, op dekzand, op keileem/keizand. In de top van het dekzand is bewerkt vuursteen gevonden uit het midden en laat neolithicum.

Vanaf de middeleeuwen zijn de terplagen opgeworpen op de dekzandrug (de westelijke terp van Burum). De ophogingslagen aan de oostelijke flank van de terp zijn overslibd door natuurlijke kleiafzettingen van de Lauwerszee (Huis in 't Veld 2015).

Tijdens het onderzoek is aardewerk (onder andere kogelpotaardewerk), steen, vuursteen, metaal, bot en leer gevonden. Daarnaast zijn op verschillende plekken van het tracé grondsporen gevonden (sloten en kuilen) uit de (late) middeleeuwen. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt de vindplaats behoudenswaardig. Voor aangrenzende gebieden is aanbevolen om archeologisch onderzoek uit de voeren indien er ontwikkelingsplannen zijn voor deze gebieden.

De onderzoekslocaties uit Archis staan afgebeeld in Figuur 10 en een korte beschrijving is per onderzoek weergegeven in Tabel 2.



Figuur 10. Burum, Schipsloot: Archeologische waarden rondom het plangebied. De paarse gebieden zijn terreinen van archeologische waarden (AMK-terreinen). Gele gebieden zijn in het verleden archeologisch onderzocht. Groene stippen zijn archeologische vondstmeldingen. Het plangebied is rood omlijnd. Voor beschrijvingen van de meldingen zie Tabel 2. Bron: Archis 3.

Tabel 2. Burum, Schipsloot: Archeologische waarden rondom het plangebied.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
AMK-terreinen		
5199	Terrein van zeer hoge archeologische waarde met de resten van een omvangrijke terp uit de late middeleeuwen. Toponiem: Burum Dorp west. Uit booronderzoek bleek dat de terp op een kwelderwal ligt en dat er goed geconserveerde lagen aanwezig zijn (De Langen & Perger 1997).	late middeleeuwen
9494	Terrein van hoge archeologische waarde met de resten van de *"Rosema-State"*. Toponiem: Burum.	late middeleeuwen
9496	Terrein van hoge archeologische waarde met de resten van het klooster *"Galilea", een* Cisterciënser vrouwenklooster uit de late middeleeuwen.	late middeleeuwen
9497	Terrein van hoge archeologische waarde met de sporen van een huisterp uit de middeleeuwen – late middeleeuwen. Toponiem: Scharnehuizen-Oost.	late middeleeuwen
14751	Terrein van hoge archeologische waarde met de dorpskern Burum. Op de terp staat de huidige kerk van Burum. Toponiem: Burum Dorp.	late middeleeuwen
Vondstmeldingen		
2439780100	Tijdens een archeologische begeleiding door RAAP bv in 2014 is hier een groot aantal terplagen aangetroffen die op basis van het aangetroffen aardewerk (waaronder veel kogelpotaardewerk) vanaf het einde van de vroege tot en met de late middeleeuwen gedateerd kunnen worden. Naast aardewerk is er steen, vuursteen, metaal, bot en leer gevonden (Huis in 't Veld 2015).	neolithicum (in de top van het dekzand) late middeleeuwen
Onderzoeksmeldingen		
2083606100	Archeologisch onderzoek in het kader van het project Bescherming op Maat door middel van visuele inspectie, archiefonderzoek, hoogtemetingen en booronderzoek. Het project werd in 1996 uitgevoerd en daarbij werd het AMK-terrein 5199 onderzocht (De Langen & Perger 1997; 2083606100). Ter hoogte van het archeologisch monument (5199) werden tijdens het booronderzoek meerdere goed geconserveerde terplagen aangetroffen uit de late middeleeuwen. De terplagen zijn gelegen op een kwelderwal. Aanbevolen werd om te streven naar een ongestoord behoud van het terrein.	
2439780100	Archeologisch begeleiding in de Blijensteinstraat, Toutenburgstraat en de Bionsmastraat te Burum, gemeente Noardeast-Fryslân door RAAP bv in 2014 (Huis in 't Veld 2015). Tijdens het onderzoek is een groot aantal terplagen aangetroffen uit de vroege middeleeuwen tot en met de late middeleeuwen. De natuurlijke bodemopbouw bestaat van boven naar beneden uit natuurlijke kleilagen (Lauwerszee-afzettingen) en ophogingslagen (terplagen), op veen, op dekzand, op keileem/keizand. In de top van het dekzand is bewerkt vuursteen gevonden uit het midden en laat neolithicum. Tijdens het onderzoek is aardewerk (onder andere kogelpotaardewerk), steen, vuursteen, metaal, bot en leer gevonden. Daarnaast zijn op verschillende plekken van het tracé grondsporen gevonden (sloten en kuilen) uit de (late) middeleeuwen. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt de vindplaats behoudenswaardig. Voor aangrenzende gebieden is aanbevolen om archeologisch onderzoek uit de voeren indien er ontwikkelingsplannen zijn voor deze gebieden.	

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Door bestudering van historisch kaartmateriaal kan informatie worden verkregen betreffende het historisch landgebruik. Hierbij zijn de contouren van het plangebied geprojecteerd op oude historische topografische kaarten.

Vanaf de vroege middeleeuwen is het kweldergebied in de omgeving van het plangebied met zekerheid bewoond geweest. Uit historische bronnen blijkt dat een van de oudste plaatsen in de omgeving de plaats Kollum is (5 kilometer ten westen van het plangebied). Deze plaats is al in de 8e eeuw nC ontstaan (Ten Anscher *et al.* 2012).

In de late middeleeuwen ging men steeds meer op de hoger opgeslibde delen van het landschap wonen en op kunstmatig opgeworpen woonheuvels: de terpen. Ten noordwesten van het plangebied zijn terreinen aanwezig met de resten van huisterpen uit de late middeleeuwen: de dorpskern van Burum. In de late middeleeuwen verlandde het zuidelijke deel van de Lauwerszee en is men begonnen met de bedijking van het gebied. Vanaf ongeveer de 14e eeuw was het land van Burum ingedijkt en was het minder vatbaar voor overstromingen.

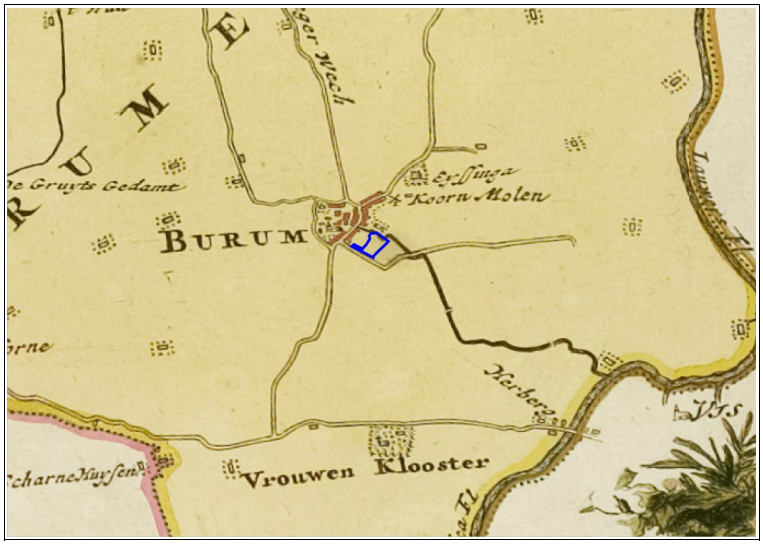
Het plangebied ligt ten zuidoosten van de kern van Burum. De naam *"Burum"* is het datief meervoud van het Oudfriese *"buer"* dat woning of klein huis betekent (Van Berkel & Samplonius 2006). De plaatsnaam kan worden opgevat als een nederzetting van huizen.

Het dorp is ontstaan op een terp die in de vroege middeleeuwen werd opgeworpen op een kwelderwal. In het begin van de 14e eeuw was het land van Burum ingedijkt. In een oorkonde uit 1408 wordt het dorp voor het eerst genoemd, als *"Burum"*. In deze oorkonde werd bekend gemaakt dat het dorp de kerk had verkocht aan het klooster van Gerkesklooster. Ten zuiden van Burum stond tussen de 13e en 16e eeuw het Cisterciënser vrouwenklooster *"Galilea"* (zie Hoofdstuk 2.3).

De oudste kerk van Burum is de hervormde kerk, gebouwd in 1784 op de plek van de laat middeleeuwse voorganger. Het dorp had met de Burumervaart, ook Schipsloot genaamd, een waterverbinding met de Lauwers. In 2006 is er opnieuw een verbinding met de Olde Lauwers geopend. Sinds 2007 heeft Burum een jachthaven: *"De Dwinger"*.

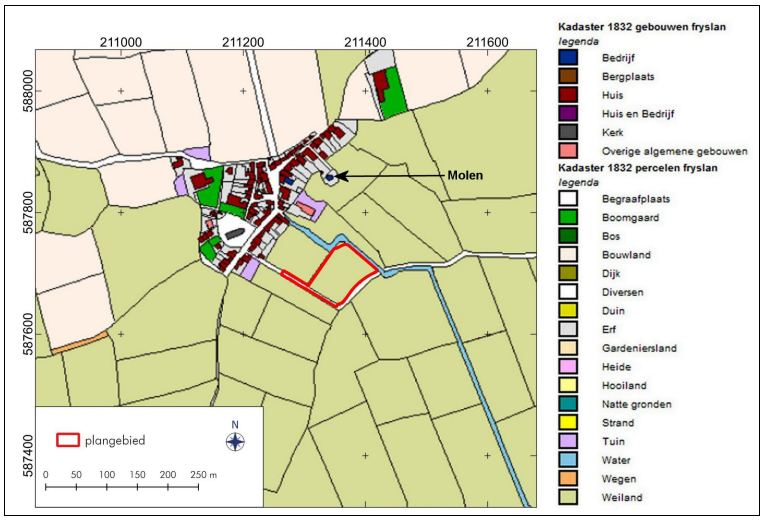
Op de kaart van Kollumerland en Nieuw Kruisland in de Atlas van Schotanus uit 1718 ligt het plangebied ten zuidwesten van de dorpskern van Burum (Figuur 11; bron: www.frieslandopdekaart.nl). In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Op de kaart ligt ten zuiden en oosten van het plangebied het Kerkepad weergegeven en ten noorden loopt de Burgumervaart. Ten noorden van het plangebied staat een molen: *"Koorn Molen"* (Figuur 11).

In de dorpskern van Burum staat de kerk weergegeven en een aantal straten (waaronder de *"Rosemastraat"*, de *"Herestraat"*, de *"Blijensteinstraat"* en de *"Kloosterweg"*) waaraan bebouwing ligt. Ten zuiden van Burum staat op deze kaart het vrouwenklooster weergegeven (Figuur 10).



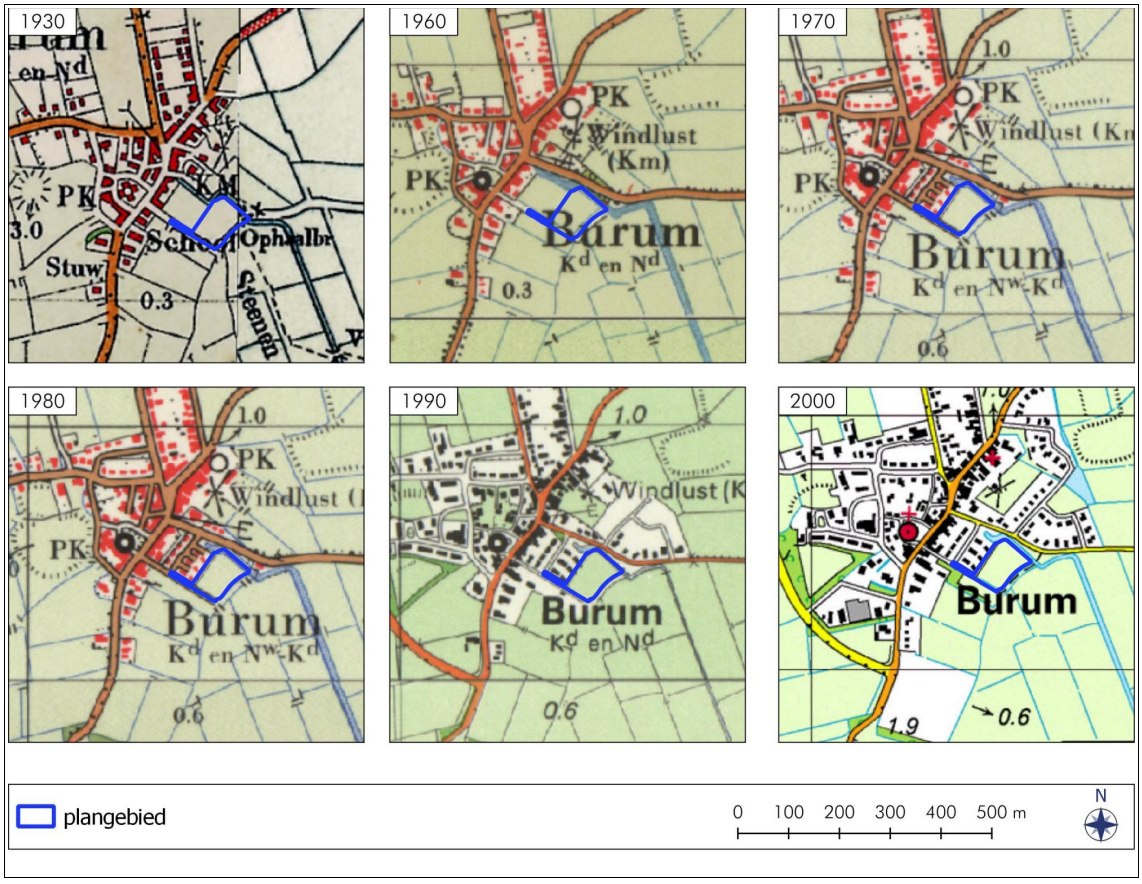
Figuur 11. Burum, Schipsloot: Uitsnede van de kaart van Kollumerland en Nieuw Kruisland in de Atlas van Schotanus uit 1718 (Schotanus à Sterringa & Alting 1718). Het plangebied is blauw omlijnd.

Op de Kadastrale kaart uit 1832 (gemeente Burum, Sectie C, blad 03; minuutplancode: MIN02019C03; bron: www.hisgis.nl) bestaat het plangebied uit weiland (Figuur 12). Ten noordwesten ligt de dorpskern van het terpdorp Burum met de kerk. In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. In het zuiden van het plangebied en ten oosten loopt het Kerkepad. Eveneens staat de Burgumervaart weergegeven, een waterverbinding met de Lauwers. Ten noorden van het plangebied staat aan de Herestraat 54 stellingmolen de *"Windlust"* (Figuur 12: Molen). Op deze plek staat sinds 1711 al een molen. Deze is in 1785 verwoest door brand. Als vervanging werd een nieuwe molen gebouwd op dezelfde plaats. Dit was een koren- en pelmolen, gebouwd om graan (tarwe), rogge of gerst tot meel te malen. In 2012 brandde de molen opnieuw af. In 2013/2014 is de molen weer herbouwd (bron: www.molendatabase.nl).



Figuur 12. Burum, Schipsloot: Uitsnede van de kadastrale kaart van Fryslân uit 1832. Het plangebied is rood omlijnd. Op de locatie is weiland aanwezig en geen bebouwing (bron: www.hisgis.nl).

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten is het plangebied altijd onbebouwd gebleven. In Figuur 13 zijn details afgebeeld van de topografische kaarten uit 1930, 1960, 1970, 1980, 1990 en 2000. Ten zuiden en oosten van het plangebied ligt het Kerkepad en ten noorden loopt de Burumervaart (ook Schipsloot genaamd). Het plangebied ligt ten zuidoosten van de dorpskern van Burum. Het terrein is altijd onbebouwd gebleven en bestaat uit weiland (bron: www.topotijdreis.nl). Ten oosten van het plangebied lag een ophaalbrug (klapbrug) over de Schipsloot (Burumervaart; Figuur 14). Op basis van het historische kaartmateriaal is deze waarschijnlijk in gebruik geweest in aan het einde van de 19e en de eerste helft van de 20e eeuw.



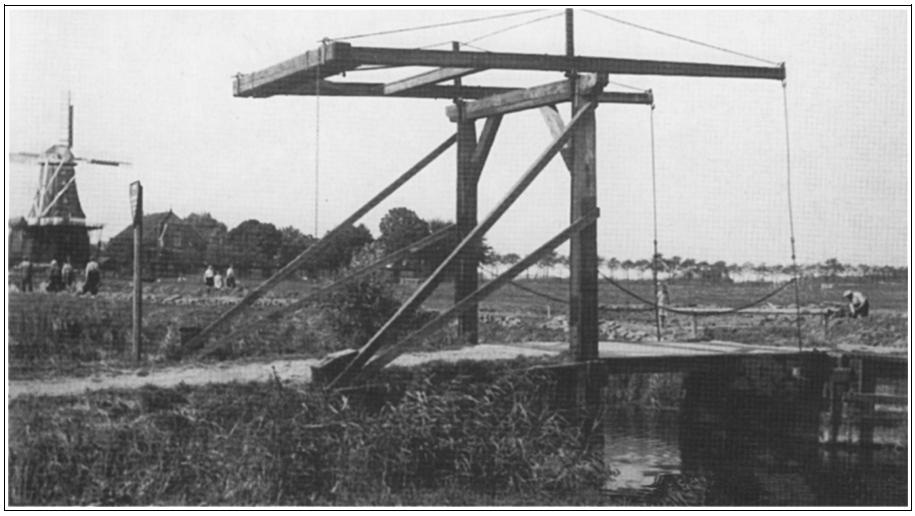
Figuur 13. Burum, Schipsloot: Uitsneden van topografische kaarten uit 1930, 1960, 1970, 1980, 1990 en 2000. Bron: www.topotijdreis.nl.

De Tweede Wereldoorlog

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed kunnen in het plangebied resten worden verwacht van kleine objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen (bron: www.ikme.nl).

Mogelijke verstoringen

Het plangebied is nooit bebouwd geweest. Het perceel bestaat sinds het begin van de 19e eeuw uit weiland. Dit betekent dat er weinig bodemverstoring door ingrepen wordt verwacht. Wel kan de bodem natuurlijk verspoeld zijn geraakt. De Lauwerszee kon door diverse getijdengeulen het achterland bereiken en heeft een groot deel van het veen weggeslagen. Hierbij is waarschijnlijk ook het onderliggende dekzand aangetast.



Figuur 14. Burum, Schipsloot: Klapbrug over de Schipsloot. Bron: www.rtvnof/historie-nof-in-beeld-45/507374).

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Uitgaande van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie Tabel 3).

Het plangebied ligt in het Fries-Gronings klei- en kweldergebied, ten noorden van het Drentse zandgebied. Het gebied maakt onderdeel uit van het Fries-Drentse keileemplateau. Geomorfologisch gezien bevindt het plangebied zich in een zone met zeeboezemvlakte.

Aan de westzijde van Burum is in de ondergrond een smalle, noord-zuid georiënteerde dekzandrug aanwezig. Mogelijk hebben er in de steentijd menselijke activiteiten plaatsgevonden op deze zandrug. Van menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd kunnen onder meer bewerkt vuursteen en houtskool gevonden worden.

De omgeving van Burum verdronk omstreeks het neolithicum in een veenmoeras. Vanaf ongeveer 1500 vC gaat de omgeving van Burum deel uit maken van een uitgestrekt veengebied. In het plangebied zelf is dan ook sprake van een veengebied. Rond 800 nC ligt het plangebied in een getijdenzone met een inbraakgeul. Hierdoor neemt de zee-invloed van de Lauwerszee toe. Het plangebied is dan ongeschikt voor menselijke bewoning omdat het regelmatig overstroomde. Archeologische resten uit de periode bronstijd tot en met de (volle) middeleeuwen worden dan ook niet verwacht in het plangebied, hiervoor geldt een lage verwachting.

Vanaf de vroege middeleeuwen is het kweldergebied in de omgeving van het plangebied met zekerheid bewoond geweest. Uit historische bronnen blijkt dat een van de oudste plaatsen in de omgeving de plaats Kollum is (5 kilometer ten westen van het plangebied). Deze plaats is al in de 8e eeuw nC ontstaan (Ten Anscher *et al.* 2012). In de late middeleeuwen ging men steeds meer op de hoger opgeslibde delen van het landschap wonen en op kunstmatig opgeworpen woonheuvels: de terpen. Ten noordwesten van het plangebied zijn terreinen aanwezig met de resten van huisterpen uit de late middeleeuwen: de dorpskern van Burum (AMK-terreinen: 5199, 9494 en 14751). Op 800 meter afstand ten zuiden van het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde met het Cisterciënser vrouwenklooster *"Galilea"* uit de late middeleeuwen (AMK-terrein 9496).

In de late middeleeuwen verlandde het zuidelijke deel van de Lauwerszee en is men begonnen met de bedijking van het gebied. Vanaf ongeveer de 14e eeuw was het land van Burum ingedijkt en was het minder vatbaar voor overstromingen. Vanaf dan wordt het gebied weer in gebruik genomen, mogelijk door mensen van de noordelijker gelegen terpdorpen. In eerste instantie voor turfwinning, akkerbouw en grasland. Vindplaatsen uit deze periode zullen doorgaans bestaan uit nederzettingsresten: huisplaatsen (ophogingslagen, muren en waterputten) en sporen van ontginning en agrarische activiteit (watermolens, schuren, stallen, greppels, sloten, erfafscheidingen). In het plangebied geldt voor deze periode een middelhoge verwachting.

Uit het plangebied zelf zijn geen vondsten gemeld, maar ten westen van het plangebied, op 100 meter afstand, werd bij een archeologische begeleiding (Blijensteinstraat, Toutenburgstraat en de Bionsmastraat) een groot aantal terplagen aangetroffen uit de vroege middeleeuwen tot en met de late middeleeuwen (zie Hoofdstuk 2.4; Huis in 't Veld 2015). Tijdens het onderzoek zijn vondsten gedaan en werden grondsporen gevonden uit de (late) middeleeuwen.

Het perceel bestaat sinds het begin van de 19e eeuw uit weiland en ligt buiten de historische dorpskern van Burum. Dit betekent dat er weinig bodemverstoring door ingrepen wordt verwacht. Wel kan de bodem natuurlijk verspoeld zijn geraakt. De Lauwerszee kon door diverse getijdengeulen het achterland bereiken en heeft een groot deel van het veen weggeslagen. Hierbij werd ook het onderliggende dekzand aangetast. Bij overstromingen werden kleilagen op het veen en dekzand afgezet: kwelderafzettingen.

De Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Fryslân geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio. Op deze kaart ligt het plangebied in een zone met hoofdlandschap: Kweldervlakte en in het deelgebied: Kleigebied Oostergo. Dit betreft een kwelder die ontstaan is als een begroeide buitendijkse landaanwas die bij een gemiddeld hoogwater niet meer onderloopt. Het systeem met kwelderwallen en -vlakten is nog zichtbaar in het huidige landschap door onder andere hoogteverschillen, met dorpen op de hogere delen.

In het plangebied zijn er twee potentiële archeologische niveaus: de top van het pleistocene dekzand en de top van de zeeklei-afzettingen. De top van het pleistocene dekzand is mogelijk in de steentijd een geschikte vestigingsplek geweest. Onder invloed van de Lauwerszee, kan de top van het dekzand zijn geërodeerd en aangetast. In de top van de zeeklei-afzettingen bestaat er een kans op resten uit de late middeleeuwen. Hier kunnen eventueel archeologische sporen aanwezig zijn.

Tabel 3. Burum, Schipsloot: Specificatie archeologische verwachting.

datering:	**steentijd**	**late middeleeuwen – nieuwe tijd**
complextype:	kamp	nederzetting, terp
omvang:	onbekend	onbekend
diepteligging:	in de top van het pleistocene niveau (dekzand);	aan het maaiveld of onder opgebrachte grond
gaafheid en conservering:	kans op organische conservering	kans op organische conservering
locatie:	zandkoppen	hele terrein
uiterlijke kenmerken:	houtskool, vuursteen; artefacten en grondsporen	puin, aardewerk, afvallaag, terplagen
mogelijke verstoringen:	verspoeling veenmoeras en dekzand door invloed Lauwerszee	agrarische activiteiten

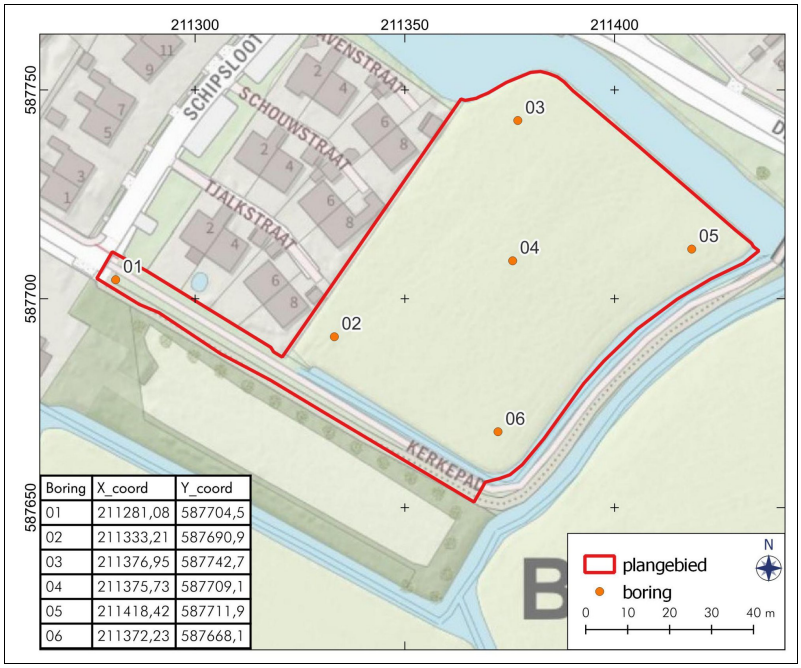
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Op 13 september 2022 is het Inventariserend Archeologisch veldonderzoek (verkennende en karterende fase) gedaan. Er zijn in het plangebied zes boringen uitgevoerd (Figuur 15; Appendix II en III). De boringen voor het booronderzoek zijn in de bovengrond uitgevoerd met een edelmanboor van zeven centimeter diameter. Vanaf ongeveer een meter diepte is verder geboord met een guts van drie centimeter diameter. De boringen zijn gezet tot op een maximale diepte van 330 centimeter beneden maaiveld. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De opgeboorde grond is handmatig verbrokkeld, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals bot, houtskool, bewerkt vuursteen en scherven aardewerk.

De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het plangebied. Hierdoor is op het 0,65 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 9 boringen per hectare. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van GPS. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van laagbeschrijvingen en boorstaten. Een systematische veldkartering kon op de locatie niet worden uitgevoerd, omdat het terrein uit grasland bestaat. Wel zijn enkele molshopen in het veld geïnspecteerd.

Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in hoofdstuk 2.5 getoetst.



Figuur 15. Burum, Schipsloot: Boorpuntenkaart.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

In het plangebied zijn zes boringen geplaatst (Boring 1 tot en met 6; Figuur 15; Appendix II en III). In de onderstaande paragraaf zullen de boorresultaten worden behandeld.

Bodem

Het huidige Burum bevindt zich in een zeekleigebied. Gedurende de vroege en late middeleeuwen heeft dit gebied vorm gekregen onder invloed van de Lauwerszee. Via getijdengeulen werden door de zee in het kweldergebied kleilagen afgezet die het (restant van het) veen en het dekzand bedekken. Op de natuurlijke kwelderafzettingen kunnen de opgebrachte terplagen worden verwacht. Bij een eerder booronderzoek bij de westelijke terp van Burum (AMK-terrein 5199; De Langen & Perger 1997) bleek dat op de natuurlijke kwelderafzettingen, een pakket zandige klei met puin, houtskool, verbrande leem, bot en fosfaat is opgebracht. De antropogene ophogingslaag had hier een dikte van circa 1 meter.

Tijdens het booronderzoek zijn bovenin alle boringen de recente bouwvoor en een geroerd/deels opgebracht pakket waargenomen. In alle boringen is de recente bouwvoor aanwezig met een dikte van circa 20 centimeter. Dit pakket bestaat uit donkergrijsbruine, uiterst siltige, licht humeuze klei met puinspikkels. Onder dit pakket is in alle boringen een (licht) verstoord pakket waargenomen. Het verstoorde pakket bestaat uit bruingrijs, gevlekte, uiterst siltige tot matig zandige, stevige klei met grind, puinspikkels, plastic en kachelslik. In boring 1 is onder de bouwvoor een geroerd pakket aanwezig dat deels is opgebracht. Deze laag betreft bruingrijze, matig zandige klei, met grind, zandbrokken, plastic en kachelslik. Het pakket is verrommeld en reikt tot 135 centimeter beneden maaiveld. Het pakket is waarschijnlijk ontstaan bij de inrichting en aanleg van de Schipsloot en van het Kerkepad dat tegenwoordig uit betonplaten bestaat.

Onder de boven beschreven lagen, bevinden zich de natuurlijke kwelder- en getijdenafzettingen. In alle boringen zijn de kwelderafzettingen waargenomen. Dit pakket betreft bruingrijze tot grijze, uiterst siltige, kalkrijke klei met ijzervlekken en schelpgruis. De top van de ongeroerde kwelderafzettingen begint tussen 35 en 135 centimeter beneden maaiveld (respectievelijk Boring 2 en 1). In de kwelderafzettingen zijn geen vegetatiehorizonten en/of cultuurlagen waargenomen. Dit soort lagen kunnen wijzen op een fase waarin de invloed van de zee minder was.

Op een diepte van tussen de 80 en 130 centimeter beneden maaiveld zijn in de boringen 2, 3, 4 en 5 getijdenafzettingen waargenomen. Deze bestaan uit grijs tot donkergrijs, uiterst siltige, kalkrijke klei met veel dunne zandlagen met schelpresten. In de periode dat dit pakket is afgezet, had de zee veel meer invloed en zijn deze lagen onder invloed van de getijden afgezet. Het plangebied was toen te nat en ongeschikt voor bewoning.

In de boringen 4, 5 en 6 is veen aanwezig onder de natuurlijke kleilagen. Het veen bestaat uit bruin, kleimineraalarm veen met hout- en rietresten. De dikte varieerde van enkele decimeters tot maximaal één meter (boring 5). In de boringen 1, 2 en 3 kwam geen veen meer voor. Onder het veen is een dunne laag met verspoeld dekzand aanwezig (lichtbruin, matig tot sterk siltig, matig fijn zand) en hieronder keileem (blauwgrijze, sterk zandige leem). De top van het dekzand is aangetroffen op een gemiddelde diepte van 225 centimeter beneden maaiveld.

Samengevat bestaat de bodem in het plangebied hoofdzakelijk uit een bouwvoor, op een geroerd/vergraven pakket, op natuurlijke kwelder- en getijdenafzettingen (kleiige afzettingen / Lauwerszee-afzettingen), op veen (boring 4, 5 en 6), op (verspoeld) dekzand (boring 4, 5 en 6) op keileem (boring 4 en 5).

Archeologie

De top van de bodem in het plangebied is in het verleden al deels verstoord geraakt. Tijdens het onderzoek is een bouwvoor en een geroerd/opgebracht pakket aangetroffen, op natuurlijke kwelder- en getijdenafzettingen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor terplagen en/of archeologisch lagen.

In de boringen 4, 5 en 6 is onder de kleiafzettingen: veen, verspoeld dekzand en keileem aanwezig. De top van het dekzand is natuurlijk verstoord (verspoeld) en niet meer intact.

Op basis van het bureauonderzoek zijn er twee potentiële archeologische niveaus: de top van het pleistocene dekzand en de top van de zeeklei-afzettingen. Uit het veldonderzoek blijkt dat de top van het dekzand verspoeld en verstoord is. Ook de top van de zeeklei-afzettingen zijn verstoringen aangetroffen.

In geen van de geplaatste boringen in het plangebied zijn archeologische indicatoren gevonden. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die wijzen op een archeologische vindplaats in het plangebied. In de boringen zijn geen terplagen aanwezig. Hiermee is er in het plangebied een lage kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Verstoringen

In alle boringen is onder de bouwvoor een geroerd pakket waargenomen (zie Appendix II en III). Het geroerde pakket reikt tot in de top van de kwelderafzettingen. Het plangebied lijkt het diepst te zijn verstoord nabij boring 1, tot op een diepte van circa 135 centimeter beneden maaiveld. Dit hangt waarschijnlijk samen met werkzaamheden in de Schipsloot en Kerkepad (inrichting terrein en leggen van bestrating). De gemiddelde dikte van dit geroerde pakket in de rest van de boringen is circa 45 centimeter.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek met een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Hoofdstuk 2). Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in het Fries-Gronings kleigebied ligt. Het gebied maakt onderdeel uit van het Fries-Drentse keileemplateau. Geomorfologisch gezien bevindt het plangebied zich in een zone met zeeboezemvlakte.

Aan de westzijde van Burum is in de ondergrond een smalle, noord-zuid georiënteerde dekzandrug aanwezig. Mogelijk hebben er in de steentijd menselijke activiteiten plaatsgevonden op deze zandrug. De omgeving van Burum verdronk omstreeks het neolithicum in een veenmoeras. Rond 800 nC ligt het plangebied in een getijdenzone met een inbraakgeul van de Lauwerszee. Hierdoor neemt de zee-invloed van de Lauwerszee toe, waardoor het onderzoeksgebied regelmatig overstroomde. Archeologische resten uit de periode bronstijd tot en met de (volle) middeleeuwen werden dan ook niet verwacht in het plangebied, hiervoor gold een lage verwachting.

In de late middeleeuwen ging men steeds meer op de hoger opgeslibde delen van het landschap wonen en op kunstmatig opgeworpen woonheuvels: de terpen. Op basis van het bureauonderzoek is uitgegaan van een middelhoge trefkans voor archeologische waarden, vanwege de ligging van het plangebied naast meerdere AMK-terreinen (terpen; zie Hoofdstuk 2.3). Ten noordwesten van het plangebied zijn terreinen aanwezig met de resten van huisterpen uit de late middeleeuwen: de dorpskern van Burum (AMK-terreinen: 5199, 9494 en 14751). Op 800 meter afstand ten zuiden van het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde met het Cisterciënser vrouwenklooster *"Galilea"* uit de late middeleeuwen (AMK-terrein 9496).

Uit het plangebied zelf zijn geen vondsten gemeld, maar ten westen van het plangebied, op 100 meter afstand, werd bij een archeologische begeleiding (Blijensteinstraat, Toutenburgstraat en de Bionsmastraat) een groot aantal terplagen aangetroffen uit de vroege middeleeuwen tot en met de late middeleeuwen (zie Hoofdstuk 2.4; Huis in 't Veld 2015). Tijdens het onderzoek zijn vondsten gedaan en werden grondsporen gevonden uit de (late) middeleeuwen.

De historische dorpskern van Burum ligt ten noordwesten van het plangebied. Op basis van de geraadpleegde historische kaarten is het plangebied altijd onbebouwd gebleven.

Op basis van het bureauonderzoek zijn er twee potentiële archeologische niveaus: de top van het pleistocene dekzand en de top van de zeeklei-afzettingen. De top van het pleistocene dekzand is mogelijk in de steentijd een geschikte vestigingsplek geweest. Onder invloed van de Lauwerszee, kan de top van het dekzand zijn geërodeerd en aangetast. In de top van de zeeklei-afzettingen bestaat er een kans op resten uit de late middeleeuwen. Hier kunnen eventueel archeologische sporen aanwezig zijn.

In totaal zijn tijdens het veldonderzoek (verkennende en karterende fase) zes boringen verricht. De bodem in het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit een bouwvoor, op een geroerd/vergraven pakket, op natuurlijke kwelder- en getijdenafzettingen (kleiige afzettingen / Lauwerszee-afzettingen), op veen (boring 4, 5 en 6), op (verspoeld) dekzand (boring 4, 5 en 6) op keileem (boring 4 en 5).

In geen van de geplaatste boringen in het plangebied zijn archeologische indicatoren gevonden en er zijn geen aanwijzingen gevonden voor zogenaamde intacte terplagen en/of archeologisch lagen.

Selectie-advies door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospector)
Inventariserend veldonderzoek: Verkennende en Karterende fase

Op basis van de afwezigheid van intacte ophogings- en terplagen en archeologische indicatoren, achten wij de kans op archeologische waarden in het plangebied laag. Wij adviseren daarom geen archeologisch vervolgonderzoek voor het onderzochte terrein aan de Schipsloot te Burum. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Noardeast-Fryslân, om het opgestelde selectieadvies op basis van dit onderzoek al dan niet op te volgen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Noardeast-Fryslân.

De gemeente Noardeast-Fryslân, dhr. P. Braam, heeft op 19 september laten weten akkoord te gaan met de inhoud van het rapport en het selectie-advies over te nemen.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Andreae, A.J., 1881. *De Lauwerszee, nagespoord in hare wording, haren omvang en hare verschillende bedijkingen, met een aanhangsel betreffende bedijking van het "Cruislandt" in Kollemerland.* H. Kuipers, Leeuwarden.

Anscher, T.J. ten, J.J. Hekman & H.W. Veenstra, 2012. *Archeologische verwachtings- en onderzoeksadvieskaart van de gemeente Kollumerland en Nieuw Kruisland.* RAAP-rapport 983. RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.

Archis 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Berendsen, H.J.A. 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.

Berkel, G. van en K. Samplonius. 2006. Nederlandse plaatsnamen – Herkomst en historie. Het Spectrum, Amsterdam.

Bodemkundig Informatie Systeem (BIS) Nederland, internetsite, februari 2022.
http://maps.bodemdata.nl/

Bodemloket, internetsite, februari 2022. http://www.bodemloket.nl

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1.* Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Friesland; internetsite, september 2022.
https://fryslan.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=9c1cabee3b9241d4a9eca71de51bb079

http://www.frieslandopdekaart.nl/

Gildemacher, K.F. 2007. *Friese plaatsnamen: alle steden, dorpen en gehuchten*. Leeuwarden, Friese Pers/Noordboek.

Www.hisgis.nl

Huis in 't Veld, J.Y. 2015. *Rioolvervanging in de Blijensteinstraat, Toutenburgstraat en Bionsmastraat te Burum, gemeente Kollumerland c.a.; archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding.* RAAP-rapport 2938. RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, februari 2022. http://www.ikme.nl/

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Langen, G.J. de, 1992. *Middeleeuws Friesland. De economische ontwikkeling van het gewest Oostergo in de vroege en volle middeleeuwen.* Proefschrift RUG. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Langen, G.J. de, T.M. Perger. 1997. *Burum, gemeente Kollumerland c.a.: archeologisch onderzoek naar AMF-terrein 6F-02*. RAAP-rapport 237.Stichting RAAP, Amsterdam.

Molendatabase; internetsite, september 2022. https://www.molendatabase.nl/

https://www.noardeast-fryslan.nl/landschapsbiografie

Opentopo. www.opentopo.nl

Publieke Dienstverlening op de Kaart. www.pdok.nl

Historie Noardeast-Fryslân in beeld; www.rtvnof/historie-nof-in-beeld-45/507374

Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl

Stiboka, 1981. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 6 West Leeuwarden, 6 Oost Leeuwarden, en het vaste land van de kaartbladen 2 West Schiermonnikoog en 2 Oost Schiermonnikoog.* Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans. 2018. Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).

Worst, D. & S. Coppens. 2021. *Landschapsbiografie van Noardeast-Fryslân. It Ferhaal van it Lânskip.* Cultuurland Media, Heerde.

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

1 Topografische kaart
2 Ontwerp
3 Luchtfoto plangebied
4 Foto's plangebied
5 Uitsnede Friese Archeologische Monumentenkaart (FAMKE)
6 Hoogtekaart
7 Uitsnedes van zes paleogeografische kaarten
8 Geomorfologische kaart
9 Bodemkaart
10 Archeologische kaart (Archis 3)
11 Uitsnede kaart van Kollumerland en Nieuw Kruisland (Atlas van Schotanus uit 1718)
12 Uitsnede van de kadastrale kaart van Fryslân uit 1832
13 Historische kaarten 1930, 1960, 1970, 1980, 1990 en 2000
14 Klapbrug over de Schipsloot
15 Boorpuntenkaart

Tabellen

1 Administratieve gegevens
2 Archeologische waarden rondom het plangebied
3 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC
mesolithicum:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC
bronstijd:	
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC

ijzertijd:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
middeleeuwen:	
middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
nieuwe tijd:	
nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd C:	1.850 – heden

pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP
elsterien	475.000 - 410.000 BP
saalien	200.000 - 130.000 BP
weichselien	116.000 - 10.000 BP
holoceen:	10.000 - heden

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)
De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)
In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix II Burum, Schipsloot - Boorbeschrijvingen

01

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 211281
Y-coordinaat (m)	: 587705
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 80
Datum boring	: 12-9-2022
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	klei	matig zandig, zwak grindig, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, bouwvoor, Opm.: bouwvoor, gevlekt, "los", zandbrokken
20 - 100	klei	matig zandig, zwak grindig, bruin-grijs, 10YR4/3, opgebrachte grond, Opm.: verstoord, deels opgebracht, "los", zandbrokken, puinspikkels, plastic, kachelslik
100 - 135	klei	zwak zandig, bruin-grijs, 5Y4/2, opgebrachte grond, Opm.: verstoord, "los", zandbrokken, puinspikkels, plastic, kachelslik
135 - 170	klei	uiterst siltig, licht-bruin-grijs, 5Y5/2, zandlagen, Opm.: schoon, natuurlijke ongestoorde bodem, kwelderafzettingen, enkele zandlagen, kalkrijk
170 - 250	klei	uiterst siltig, blauw-grijs, 5Y3/1, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: kwelderafzettingen, humusvlekken, gereduceerd
250 - 300	klei	uiterst siltig, donker-grijs, 5BG3/1, slap, Opm.: kwelderafzettingen, gereduceerd

02

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 211333
Y-coordinaat (m)	: 587691
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 40
Datum boring	: 12-9-2022
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	klei	uiterst siltig, donker-grijs-bruin, 10YR4/1, bouwvoor, Opm.: bouwvoor, gevlekt, stevig
20 - 35	klei	uiterst siltig, grijs-bruin, 10YR4/1, Opm.: stevig, gevlekt, puinspikkels
35 - 95	klei	uiterst siltig, bruin-grijs, 5Y4/2, stevig, spoor roestvlekken, Opm.: schoon, natuurlijke ongestoorde bodem, kwelderwalafzettingen, enkele siltlagen, kalkrijk
95 - 120	klei	uiterst siltig, grijs, 7.5Y5/1, spoor roestvlekken, zandlagen, Opm.: kwelderafzettingen, enkele zandlagen, kalkrijk
120 - 130	klei	uiterst siltig, grijs, 2.5GY4/1, Opm.: humusvlekken
130 - 170	klei	uiterst siltig, grijs, 5GY4/1, zandlagen, Opm.: Getijdenafzettingen, gereduceerd, veel dunne zandlagen
170 - 300	klei	uiterst siltig, donker-grijs, 5Y3/1, zandlagen, Opm.: Getijdenafzettingen, gereduceerd, veel dunne zandlagen

03

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 211377
Y-coordinaat (m)	: 587743
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 49
Datum boring	: 12-9-2022
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	klei	uiterst siltig, donker-grijs-bruin, 10YR4/1, bouwvoor, Opm.: bouwvoor, gevlekt, puinspikkels
20 - 40	klei	uiterst siltig, grijs-bruin, 10YR4/1, stevig, Opm.: stevig, gevlekt, puinspikkels

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
40 - 70	klei	uiterst siltig, bruin-grijs, 5Y4/2, stevig, spoor roestvlekken, Opm.: schoon, natuurlijke ongestoorde bodem, kwelderwalafzettingen, enkele siltlagen, kalkrijk
70 - 90	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y5/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, zandlagen, Opm.: kwelderafzettingen, enkele zandlagen, kalkrijk
90 - 130	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y4/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, zandlagen, Opm.: kwelderafzettingen, enkele zandlagen, kalkrijk
130 - 160	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y4/1, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, zandlagen, Opm.: Getijdenafzettingen, gereduceerd, veel dunne zandlagen
160 - 200	klei	uiterst siltig, donker-grijs, 5GY4/1, zandlagen, Opm.: Getijdenafzettingen, gereduceerd, veel dunne zandlagen
200 - 225	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y4/1, Schelpen: spoor schelpmateriaal, zandlagen, Opm.: Getijdenafzettingen, gereduceerd, veel dunne zandlagen, laminatie
225 - 275	zand	sterk siltig, grijs, 5Y4/1, Zand: zeer grof, Schelpen: weinig schelpmateriaal, Opm.: Getijdenafzettingen, gereduceerd, enkele dunne kleilagen

04

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 211376
Y-coordinaat (m) : 587709
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 73
Datum boring : 12-9-2022
Uitvoerder : De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	klei	uiterst siltig, donker-grijs-bruin, 10YR4/1, bouwvoor, Opm.: bouwvoor, gevlekt, puinspikkels
20 - 60	klei	uiterst siltig, grijs-bruin, 10YR4/1, Opm.: stevig, licht gevlekt, puinspikkels, kachelslik
60 - 70	klei	uiterst siltig, bruin-grijs, 5Y4/2, stevig, spoor roestvlekken, Opm.: schoon, natuurlijke ongestoorde bodem, kwelderwalafzettingen, enkele siltlagen, kalkrijk
70 - 130	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y4/2, stevig, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, zandlagen, Opm.: kwelderwalafzettingen, enkele zandlagen, kalkrijk
130 - 195	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y5/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, zandlagen, Opm.: Getijdenafzettingen, gereduceerd, veel dunne zandlagen
195 - 240	veen	mineraalarm, donker-bruin, 10YR2/3, Opm.: veen, gelaagd
240 - 255	veen	sterk zandig, donker-bruin-zwart, 10YR3/1, Opm.: veen, gelaagd
255 - 275	zand	sterk siltig, zwak grindig, grijs-bruin, 10Y5/4, Zand: matig fijn, Opm.: verspoeld dekzand, gevlekt
275 - 300	leem	sterk zandig, blauw-grijs, 5G5/1, keileem, Opm.: keileem

05

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 211418
Y-coordinaat (m) : 587712
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 37
Datum boring : 12-9-2022
Uitvoerder : De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

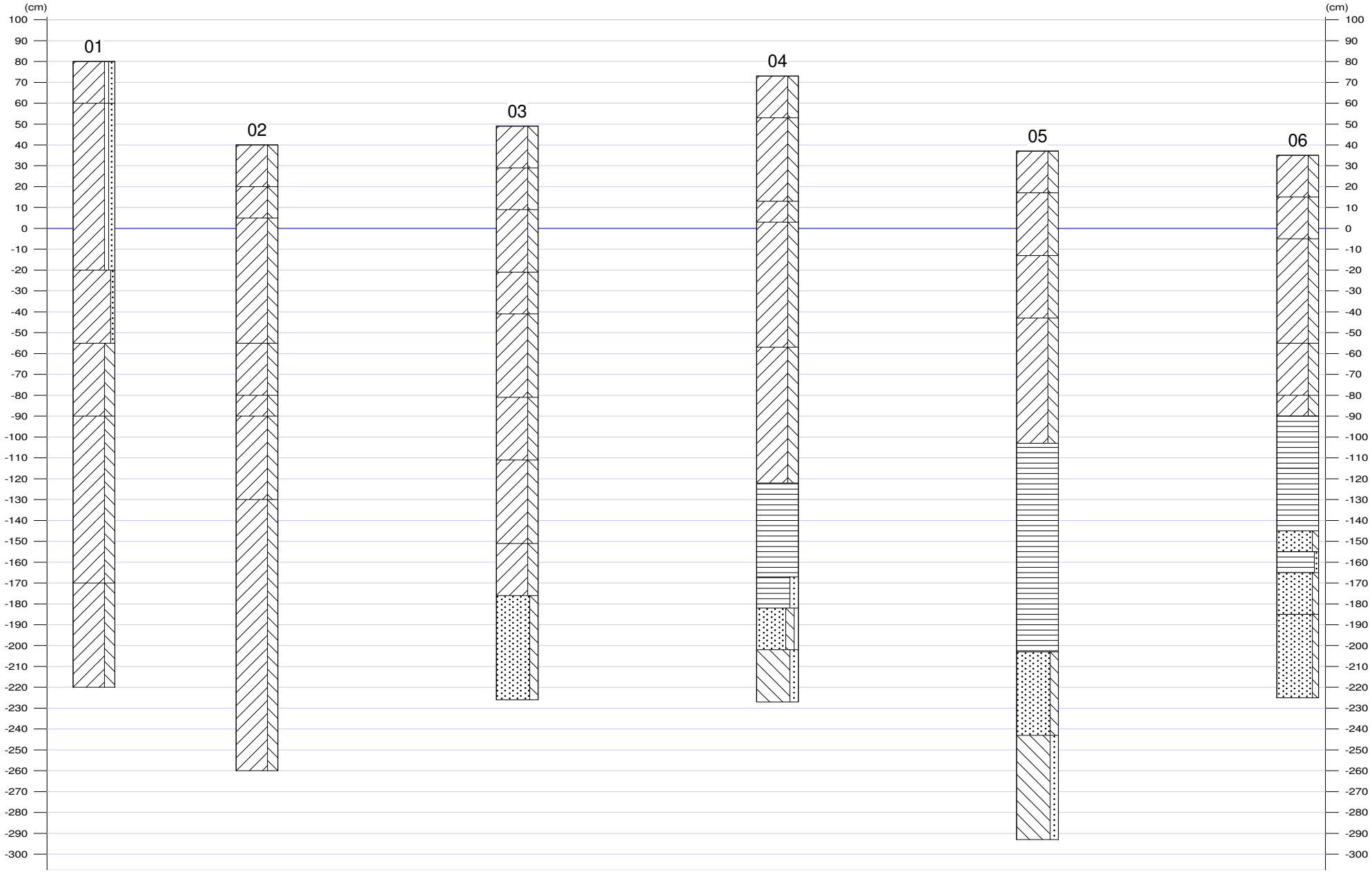
Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	klei	uiterst siltig, donker-grijs-bruin, 10YR4/1, bouwvoor, Opm.: bouwvoor, gevlekt, puinspikkels
20 - 50	klei	uiterst siltig, bruin-grijs, 5Y4/2, spoor roestvlekken, Opm.: stevig, licht gevlekt, puinspikkels
50 - 80	klei	uiterst siltig, bruin-grijs, 5Y4/2, stevig, spoor roestvlekken, Opm.: schoon, natuurlijke ongestoorde bodem, kwelderwalafzettingen, kalkrijk
80 - 140	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y5/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, zandlagen, Opm.: Getijdenafzettingen, gereduceerd, veel dunne zandlagen
140 - 240	veen	mineraalarm, donker-bruin, 10YR2/3, Opm.: veen, gelaagd
240 - 280	zand	sterk siltig, licht-bruin, 10Y5/4, Zand: matig fijn, Opm.: verspoeld dekzand, gevlekt
280 - 330	leem	sterk zandig, blauw-grijs, 5G5/1, keileem, Opm.: keileem

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 211372
Y-coordinaat (m)	: 587668
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 35
Datum boring	: 12-9-2022
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

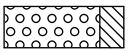
Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	klei	uiterst siltig, donker-grijs-bruin, 10YR4/1, bouwvoor, Opm.: bouwvoor, gevlekt, puinspikkels, houtskoolspikkels
20 - 40	klei	uiterst siltig, bruin-grijs, 5Y4/2, spoor roestvlekken, Opm.: stevig, licht gevlekt, puinspikkels
40 - 90	klei	uiterst siltig, bruin-grijs, 5Y4/2, stevig, spoor roestvlekken, zandlagen, Opm.: schoon, natuurlijke ongestoorde bodem, kwelderwalafzettingen, kalkrijk, enkele zandlagen
90 - 115	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y5/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, zandlagen, Opm.: kwelderafzettingen, humusvlekken, kalkrijk
115 - 125	klei	uiterst siltig, donker-grijs, 5Y4/1, Schelpen: spoor schelpmateriaal, weinig roestvlekken, Opm.: kwelderafzettingen, kalkrijk
125 - 150	veen	mineraalarm, donker-bruin, 10YR2/3, bosveen, Opm.: veen, scherpe overgang, houtresten
150 - 180	veen	mineraalarm, donker-bruin, 10YR2/3, rietveen, Opm.: veen, veel rietresten
180 - 190	zand	matig siltig, licht-bruin, 10YR5/4, Zand: matig fijn, Opm.: verspoeld dekzand, gevlekt
190 - 200	veen	zwak zandig, donker-bruin, 10YR2/3, Opm.: veen
200 - 220	zand	matig siltig, licht-bruin, 10YR5/4, Zand: matig fijn, Opm.: verspoeld dekzand, gevlekt
220 - 260	zand	matig siltig, licht-bruin-grijs, 2.5Y6/2, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: dekzand, intact

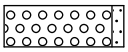
Appendix III Burum, Schipsloot - Boorstaten

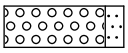


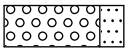
Legenda (conform NEN 5104)

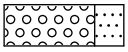
grind


Grind, siltig

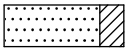

Grind, zwak zandig

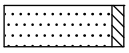

Grind, matig zandig

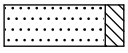

Grind, sterk zandig

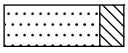

Grind, uiterst zandig

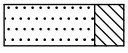
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

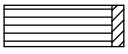

Zand, matig siltig

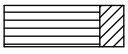

Zand, sterk siltig

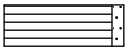

Zand, uiterst siltig

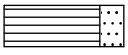
veen


Veen, mineraalarm

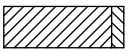

Veen, zwak kleïig

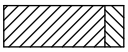

Veen, sterk kleïig

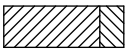

Veen, zwak zandig

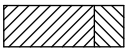

Veen, sterk zandig

klei

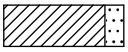

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

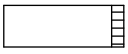

Klei, sterk zandig

leem

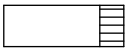

Leem, zwak zandig

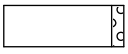

Leem, sterk zandig

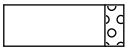
overige toevoegingen

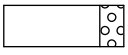

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

Bijlage 7 Digitale watertoets

Aanvraagformulier

Aanvraag ingediend op 11-08-2022

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail: [redacted]@bugelhajema.nl
- aanvraagnummer: 00006291
- naam aanvraag: Normale procedure met advies
- bevoegd gezag: Wetterskip Fryslan

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Aanvraagformulier

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Wat is uw naam?
   - [redacted]

2. Wat is uw emailadres?
   - [redacted]@bugelhajema.nl

3. Wat is uw telefoonnummer?
   - [redacted]

4. Doet u een aanvraag namens uzelf?
   - Nee

5. Namens wie vraagt u een watertoets aan?
   - [redacted]

6. Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?
   - info@kingsmasbouwbedrijf.nl

7. Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?
   - 0594-[redacted]

8. In welke gemeente ligt het plan?
   - Noardeast Fryslân

9. Is er contact geweest met de gemeente?
   - Ja

10. Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.
    - [redacted]

11. Wat is het emailadres van de contactpersoon?
    - [redacted]@noardeast-fryslan.nl

12. Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?
    - Ja

13. Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?
    - 4635

14. Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?
    - Nee

15. Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?
    - Het plan voorziet in de toevoeging van negen woningen op een braakliggend perceel gelegen aan de Shipsloot in Burum. Het plangebied ligt vrij voor de boezem, waardoor een compensatienorm van 5% geldt. Voor de woningen is uitgegaan van een totale oppervlakte van 450 m2 (hoofdgebouw, bijgebouwen, verhard terrein). 9 * 450 = 4050 m2 aan verhardingstoename. Daarbij hoort een benodigde compensatie van 202,5 m2. De greppel in het westen van het plangebied wordt volledig gedempt. de oppervlakte hiervan bedraagt 45 m2. De benodigde compensatie is hierbij 45 m2. De sloot aan de zuidzijde wordt deels gedempt. Dit bedraagt een oppervlakte van 85 m2. De benodigde compensatie is 85 m2. De ontsluiting betreft een oppervlakte van 345 m2. De benodigde compensatie daarbij is 345 m2 / 100 * 5 = 17,25 m2 De totale benodigde compensatie bedraagt: 202,5 + 45 + 85 + 17,25 = 349,75 m2 Ter compensatie van de toename van de verharding en demping van greppels/sloten wordt de Shipsloot in het noordelijke deel van het plangebied verruimd. Dit bedraagt circa 350 m2 extra oppervlakte aan water. Op deze manier wordt aan de compensatienorm voldaan.

16. Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater
    - keuzes: Dempen

17. Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?
    - Nee

18. Voeg een overzichtstekening toe van het plan
    - bestandsnaam: Stedenbouwkundig plan.JPG

19. Omschrijving van het plan
    - Het plan voorziet in de toevoeging van negen woningen op een braakliggend perceel gelegen aan de Shipsloot in Burum. Er wordt ter vervanging van de greppel een verzamelleiding pvcØ125 aangelegd. De bestaande HWA-afvoeren worden op de verzamelleiding aangesloten. Ook zal een drain worden aangelegd. Ten behoeve van de demping van de sloot in het zuidelijke deel van het plangebied, zal beschoeiing worden geplaatst. Ook zal er een dam met bijbehorende duiker worden geplaatst aan het meest oostelijke deel van het plangebied. Deze verbindt de Shipsloot met de smalle sloot die langs het plangebied loopt.

20. Straat en nummer van het plan
    - Burum - Schipsloot

21. Postcode en plaats van het plan
    - 9851 BD Burum

22. Kadastraal adres
    - 304, 341

23. Oppervlak van het plangebied in m2
    - 6000

24. Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.
    - bestandsnaam: Stedenbouwkundig plan.JPG

25. Heeft u aanvullende opmerkingen?
    - Nee

OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN IN DE CHECK IS ONDERSTAANDE NODIG:

1. Normale procedure
2. Advies aanbrengen toename verharding
3. Advies Vrij voor de boezem
4. Advies dempen en graven van oppervlaktewater
5. Advies hoofdwater

DETAILS

1. Normale procedure

Voor je plan moet je de normale procedure met advies volgen. We verzoeken je het plan kenbaar te maken bij Wetterskip Fryslân via de knop ‘Direct aanvragen’.

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons in te dienen. Dit kun je doen via de knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan grote invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder ‘details’ van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de ‘toename verharding’. Kijk bij ‘Achtergrondinformatie’ wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket

online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m2 onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m2 in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de ‘Leidraad watertoets’ voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de ‘Leidraad Watertoets’ voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op ‘De Friese klimaatatlas’: www.frieseklimaatatlas.nl

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring

2. Advies aanbrengen toename verharding

Je gaat verharding aanbrengen.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m2 in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m2 buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

3. Advies Vrij voor de boezem

Het plangebied ligt vrij voor boezem.

Wat moet ik doen?

Wij adviseren je om toekomstige wateroverlast tegen te gaan door voldoende hoog te bouwen.

Waar moet ik op letten?

Je ingetekende locatie ligt vrij voor de boezem. (streefpeil: -0,52 m NAP). Dit betekent dat het plangebied niet door een boezemkade is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Je moet daarom rekening houden met hoogwater in het kader van regionale wateroverlast. Het is van belang om rekening te houden met de drooglegginsnorm (Leidraad watertoets, paragraaf 4.3.7) of het maatgevend boezempeil (MBP) (op te vragen bij Wetterskip Fryslân). Het MBP, behorend bij een situatie met een kans van voorkomen van 1/100 per jaar, mag tot 1 meter voor de gevel voorkomen. Wij adviseren de nieuwe bebouwing/infrastructuur voldoende hoog aan te leggen. De hoogte van het plangebied kun je inschatten op https://www.ahn.nl/. We adviseren u echter om dit in te laten meten omdat hoogtemetingen een moment opname beteffen en er kans is dat dit niet helemaal accuraat is.
Let op: wij zijn niet de bevoegde instantie voor de aanleghoogte, maar adviseren je hierin.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.2.4) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

4. Advies dempen en graven van oppervlaktewater

Je gaat oppervlakte dempen of graven.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om na te gaan via de vergunningchecker of je een vergunning moet aanvragen, een melding moet doen of zo aan de slag mag. Daarnaast kunt je checken welke gemeentelijke regels gelden

Waar moet ik op letten?

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.5) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf en op onze site: https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak

5. Advies hoofdwater

Je raakt een hoofdwater.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Onze hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie en we verzoeken je hier rekening mee te houden zie: https://www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Werkzaamheden binnen de beschermingszone van hoofdwatergangen betreffen een vergunningsplichtige activiteit https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.1) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

Bijlage 8 Overlegreactie provincie Fryslân

provinsje fryslân
provincie fryslân

postbus 20120
8900 hm leeuwarden
tweebaksmarkt 52
(058) 292 59 25

www.fryslan.frl
provincie@fryslan.frl
www.twitter.com/provfryslan

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Noardeast-Fryslân
Postbus 13
9290 AA KOLLUM

Leeuwarden, 15 november 2022
Verzonden,

Ons kenmerk	:	02048761
Afd./Opgave	:	Omgevingszaken
Behandeld door	:	Omgevingszaken / (058) 292 59 25 of romte@fryslan.frl
Uw kenmerk	:	
Bijlage(n)	:	

Onderwerp : advies vooroverleg bestemmingsplan Burum - Schipsloot

Geacht college,

Op 25 oktober 2022 is bovengenoemd plan ter advisering ontvangen.

De provinciale belangen in het plan geven aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Ruimtelijke kwaliteit (cat. 2 motivering Verordening Romte)
Het is niet helemaal duidelijk hoe de ontsluitingsroute wordt geregeld. Zowel vanuit het centrum als ook richting het landelijk gebied is de huidige maatvoering van het Kerkepad bescheiden. Voor wat betreft de landschappelijke inpassing zou de bestaande sloot (zuidzijde) en boomsingel langs het Kerkepad mijns inziens bij voorkeur intact moeten blijven. Ik adviseer u één en ander nader toe te lichten en/of het stedenbouwkundig ontwerp aan te passen. Verder adviseer ik u een voorwaardelijke verplichting in het plan op te nemen om de aanleg en de instandhouding van de groenelementen conform de stedenbouwkundige opzet te borgen.

Stikstof (cat.3 overige provinciale belangen)
Voor de beoogde ontwikkeling is een AERIUS-berekening gemaakt voor de gebruiksfase. Naar aanleiding van de uitspraak van de RvS van 2 november 2022 in de zaak Porthos is het nodig om ook voor de aanlegfase een berekening te maken. Ik adviseer u gebruik daarbij gebruik te maken van de nieuwe calculator die binnenkort beschikbaar komt.

Ontgrondingen (cat. 3 overige provinciale belangen)
In het plangebied vindt watercompensatie plaats door de zuidelijke oever van de Schipsloot enigszins te vergraven. Dit betekent dat sprake is van een ontgronding waarop de Ontgrondingenverordening Friesland van toepassing is. Ik adviseer u in afstemming met de Fumo te bepalen of hier sprake is van een vergunningvrije ontgronding en hierover een passage in de toelichting van het plan op te nemen.

Natuurinclusief bouwen (cat. 4 Omgevingsvisie)
In de Omgevingsvisie 'De Romte Diele' wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door in het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Daarbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld gevelstenen met openingen die geschikt zijn voor verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen. Wellicht is hierbij ook inspiratie op te doen met de "40 punten checklist" van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Ik wil u vragen om de mogelijkheden voor natuurinclusief bouwen mee te nemen bij de verdere planvorming.

Waterrobuust bouwen (cat. 4 Omgevingsvisie)
In het plan wordt geen aandacht besteedt aan het aspect 'waterrobuust bouwen'. Ik adviseer u in de toelichting te motiveren op welke wijze het plan rekening houdt met het risico op wateroverlast of op overstroming. Ik vraag u concreet af te wegen of de aanleghoogte van de woning voldoende is. Als ophoging nodig is dan moet dit worden geborgd in de planregels.

Voor het overige geeft het plan aanleiding tot de volgende opmerkingen.

Natuurnetwerk Nederland (cat. 6 plantechnisch/juridisch)
U concludeert in de toelichting dat het NNN in Fryslân geen externe werking kent. Ik merk op dat voor het NNN wel regels voor externe werking in de Verordening Romte zijn opgenomen (artikel 7.1.1, derde lid). Een toets is hier, gezien de afstand van het plangebied tot het NNN, niet nodig. Wel adviseer ik u de informatie in de toelichting aan te passen.

Locatie woningbouw
U toetst het plan aan artikel 1.3.1 (verbetering bebouwingslinten en bebouwingsclusters in het landelijk gebied) van de Verordening Romte. U geeft aan dat de woningbouw mogelijk is omdat deze aansluit op een bestaand bebouwingscluster. Ik merk op dat niet artikel 1.3.1 van de Verordening Romte van toepassing is maar artikel 1.1.1, tweede lid van de verordening. Op basis van dit artikel mag in aansluiting op het bestaand stedelijk gebied van een kern een uitbreidingslocatie worden toegestaan. Dat is hier aan de orde. Ik adviseer u de toelichting hierop aan te passen.

provinsje fryslân
provincie fryslân

Voor de betekenis van de categorie-aanduiding verwijs ik naar de brief van Gedeputeerde Staten van 8 februari 2019, betreffende 'Aanpassing Notitie Inwerkingtreding Verordening Romte Fryslân'.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

[redacted]

afdelingshoofd Omgevingszaken

provinsje fryslân

Bijlage 9 Overlegreactie Wetterskip Fryslân

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 24 november 2022 11:43
Aan: [redacted]
Onderwerp: Zaak 214105: Vooroverleg concept bestemmingsplan Burum - Schipsloot Ruimtelijk plan akkoord

LET OP: Dit bericht is afkomstig van buiten de organisatie. Klik niet op links of bijlagen tenzij u de afzender en de inhoud van het bericht vertrouwt.

Goeiemorgen [redacted],

Op 26-10-2022 hebben wij 'Vooroverleg concept bestemmingsplan Burum - Schipsloot' ter inzage gekregen, waarvoor onze dank. Wij zien op het moment geen reden tot het maken van op- en/of aanmerkingen en stemmen in met het onderdeel 'Water'. Evt. zou je nog aan kunnen passen dat de hoofdwatergang meer noord dan oost van het plan ligt.

Voor het vervolgtraject attenderen we je (wederom) op het volgende:

- Er loopt een overige watergang langs de zuid- en oostzijde van het plan. Die wordt gedempt, begrepen we. Deze zal gecompenseerd moeten worden evenals de nieuwe verharde oppervlakten.

Mochten er nog vragen zijn, vernemen wij het graag.

Mei freonlike groetnis,

[redacted]
Gebiedsadviseur noord
Werkdagen: ma | di | wo | do
[redacted]
[redacted]

Wetterskip Fryslân 058 – 292 2222 | Postbus 36, 8900 AA Leeuwarden
www.wetterskipfryslan.nl

EN WAT DOEN WE MORGEN MET WATER?

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

Dit bericht is alleen bestemd voor de geadresseerden. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Bijlage 10 Overlegreactie Brandweer Fryslân

BRANDWEER
Fryslân

Aan het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Noardeast-Fryslân
T.a.v. mevrouw [redacted]
Postbus 13
9290AA KOLLUM

Postbus 612
8901 BK LEEUWARDEN
T 088 22 99 666
F 088 22 99 661
I www.brandweerfryslan.nl
E info@brandweerfryslan.nl

Datum	15 november 2022	Behandeld door	[redacted]	Bijlagen	1
Onze referentie	UIT/24651 Z/22/00010057	Doorkiesnummer	[redacted]		
Uw referentie	24365	E-mai	[redacted]		
Uw brief van	25 oktober 2022			Pand-ID	

Onderwerp Adviesaanvraag omgevingsvergunning 2022 - Burum

Geacht college,

Op 26 oktober 2022 heeft Brandweer Fryslân uw bericht ontvangen met de mogelijkheid om advies te geven op het ontwerp bestemmingsplan ‘Burum - Schipsloot’. Het plan voorziet in de realisatie van negen woningen aan de zuidoostzijde van Burum. Ons belang is om de fysieke veiligheid en de brandweerzorg in Fryslân goed geregeld te hebben. De doelen die wij hiermee nastreven zijn het voorkomen en beperken van brand(gevaar) en slachtoffers en het borgen van een veilige en adequate incidentbestrijding. Daarom reageren wij middels dit advies op het toegezonden ontwerp.

Uitwerking
Het voorliggende advies betreft een advies op grond van de Wet veiligheidsregio’s (Wvr) in relatie tot omgevingsveiligheid en de brandweerzorg. De uitwerking hiervan is in de bijlage opgenomen.

Advies
Brandweer Fryslân heeft geen bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan. Wel voorzien wij in het plangebied een knel-/ aandachtspunt met betrekking tot de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening. In overeenstemming met de punten die genoemd zijn in deze bijlage adviseert Brandweer Fryslân daarom om:

- te realiseren dat de wegen naar de woningen voldoen aan de eisen genoemd onder 3.3 en zo voldoende bereikbaar zijn voor de brandweer;
- een brandkraan te realiseren die voldoet aan bovengenoemde eisen en gelegen is binnen een afstand van 100 meter van de te realiseren woningen.

Afsluiting
Mocht u naar aanleiding van dit advies een nadere toelichting willen, dan kunt u hiervoor contact opnemen met de behandelaar. De contactgegevens vindt u bovenaan in deze brief.

Hoogachtend,

namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Fryslân,

BRANDWEER
Fryslân

voor deze,

[redacted]
clusterhoofd risicobeheersing en planvorming

Deze brief is in een automatisch proces opgemaakt en geaccordeerd en daarom niet ondertekend.

BRANDWEER
Fryslân

Bijlage 1:
Toelichting op het advies van Brandweer Fryslân

Ontwerp bestemmingsplan – 'Burum - Schipsloot'

BRANDWEER
Fryslân

1. Situatie

Het plan voorziet in de realisatie van negen woningen aan de zuidoostzijde van Burum, waarvan vijf woningen door de initiatiefnemer zullen worden gerealiseerd. De realisatie van het plan op basis van het geldende bestemmingsplan is niet mogelijk. Om het voornemen planologisch en juridisch mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

2. Omgevingsveiligheid

Op het plangebied zijn geen risicovolle activiteiten zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van invloed. Brandweer Fryslân ziet dan ook geen noodzaak om bij dit bestemmingsplan opmerkingen te plaatsen met betrekking tot bovengenoemde onderwerpen.

3. Advies risico's en brandweerzorg

Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een advies risico's en brandweerzorg te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de basisbrandweerzorg. Hierbij valt te denken aan onder meer de opkomsttijd, de bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de zelfredzaamheid.

3.1. Scenario 'brand op verdieping'

Gelet op de aard van het bouwwerk (wonen) is een volledig ontwikkelde brand over de gehele bouwlaag van één van de woongebouwen een realistisch scenario. Dit beschouwende als scenario zal de inzet van de brandweer primair zijn gericht op blussing en het voorkomen van branduitbreiding. In geval er nog personen aanwezig zijn, zal de prioriteit mede worden gelegd op redding.

3.2. Opkomsttijd

Op basis van Dekkingsplan 2.0 van Brandweer Fryslân wordt het plangebied beschouwd als brandrisicogebied 2, waarbij een norm van 12 minuten geldt voor de opkomsttijd. Hoe hoger de opkomsttijd, des de groter de kans dat een brand onbeheersbaar wordt. Ook de kans op een succesvolle redding van in nood verkerende personen neemt af naarmate de opkomsttijd toeneemt. De berekende opkomsttijd voor het eerst aankomende blusvoertuig in het plangebied is circa 12 minuten en voldoet daarmee aan de geldende normen.

3.3. Bereikbaarheid

Om de woongebouwen te kunnen bereiken is een (openbare) weg nodig die minimaal 4,5 meter vrije breedte heeft en minimaal 4,2 meter vrije ruimte in de hoogte heeft, die in de breedte minimaal 3,25 meter verhard is en die berekend is op een totaalgewicht van 30 ton en een asbelasting van 11,5 ton. De benodigde bochtenstraal is R5.5 en R10. Om een brandweervoertuig te kunnen opstellen en om gebruik te maken van alle rondom aangebrachte materiaalkasten zijn deze afmetingen ook nodig.

Daarnaast hanteert de brandweer als uitgangspunt voor de incidentbestrijding dat een locatie via een tweede onafhankelijke route benaderbaar moet zijn. Dit is noodzakelijk, omdat niet gegarandeerd kan worden dat de voor de hand liggende route altijd bruikbaar is.

Tot slot is het gewenst dat bij de woningen tot op 40 meter van de ingang opgesteld kan worden, zodat 20 meter inzetdiepte in de verblijven gegarandeerd is. Dit is van belang, omdat de lengte van de slang op een brandweerwagen 60 meter is.

Kijkende naar het plangebied:
- zijn de te realiseren woningen gelegen aan een doodlopende weg en zodoende niet via een tweede onafhankelijke route te benaderen;
- wordt er ten behoeve van de realisatie een nieuwe weg aangelegd;
- zijn de woningen tot 40 meter te benaderen zijn.

Brandweer Fryslân adviseert om:
- te realiseren dat de wegen naar de woningen voldoen aan alle bovengenoemde eisen en zo voldoende bereikbaar zijn voor de brandweer.

3.4. Bluswater

Een standaard brandweereenheid beschikt over een watertank van ongeveer 1.500 liter water. Hiermee kan bijvoorbeeld een beginnende keukenbrand worden geblust. Wanneer de brandweer zich echter met verder ontwikkelde/ grotere branden geconfronteerd ziet, zal zij terugvallen op openbare bluswatervoorzieningen – in veel gevallen brandkranen.

Gewenst is dat binnen 6 minuten minimaal 500 l/min aan bluswater beschikbaar is voor de eerste brandbestrijding. Dit kan gerealiseerd worden door af te leggen op een brandkraan met een opbrengst van minimaal 30 m3 /uur die op maximaal 100 meter van de opstelplaats ligt.

Kijkende naar de eerste brandbestrijding in het plangebied ligt er, vanaf mogelijke opstelplaatsen gerekend, op meer dan 100 meter afstand een brandkraan op een waterleiding met voldoende diameter. De situatie voldoet daarmee niet aan de vereisten.

Brandweer Fryslân adviseert om:
- een brandkraan te realiseren die voldoet aan bovengenoemde eisen en gelegen is binnen een afstand van 100 meter van de te realiseren woningen.

Eindadvies

Brandweer Fryslân heeft geen bezwaar tegen het ontwerpbestemmingsplan. Wel voorzien wij in het plangebied een knel-/ aandachtspunt met betrekking tot de bereikbaarheid en bluswatervoorzienning. In overeenstemming met de punten die genoemd zijn in deze bijlage adviseert Brandweer Fryslân daarom om:
- te realiseren dat de wegen naar de woningen voldoen aan de eisen genoemd onder 3.3 en zo voldoende bereikbaar zijn voor de brandweer;
- een brandkraan te realiseren die voldoet aan bovengenoemde eisen en gelegen is binnen een afstand van 100 meter van de te realiseren woningen.

Bijlage 11 Overlegreactie Tennet

[redacted]

Van: ruimtelijkeplannen <ruimtelijkeplannen@tennet.eu>
Verzonden: maandag 31 oktober 2022 09:52
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: vooroverleg bestemmingsplan 'Burum - Schipsloot'

LET OP: Dit bericht is afkomstig van buiten de organisatie. Klik niet op links of bijlagen tenzij u de afzender en de inhoud van het bericht vertrouwt.

Geachte lezer,

Hartelijk dank voor de toezending van bovengenoemd plan.
Binnen de grenzen van dit plan heeft TenneT (na een eerste beoordeling) noch bovengrondse-, noch ondergrondse hoogspanningsverbindingen in beheer.
Wij hebben dan ook geen opmerkingen op genoemd plan en wensen u veel succes bij de verdere uitwerking hiervan.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Specialist Ondersteuning
GFO-N-REM | Licensing

T [redacted]
M [redacted]
E ruimtelijkeplannen@tennet.eu
www.tennet.eu
handelsregister: Arnhem 09155985
aanwezig: maandag, dinsdag, woensdag en donderdag 06h30-14h30

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
Arnhem
Postbus 718
6800 AS Arnhem

denk aan het milieu: print dit bericht alleen als het noodzakelijk is

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 25 oktober 2022 19:48
Aan: ruimtelijkeplannen <ruimtelijkeplannen@tennet.eu>
Onderwerp: vooroverleg bestemmingsplan 'Burum - Schipsloot'

Tracking-ID: 20221025-194737-ioxrplRK

Naam Verzender [redacted]
Telefoon [redacted]
E-Mail [redacted]

Download bestanden
Beschikbaar tot 24-11-2022

Antwoord
met Cryptshare

Wachtwoord: Geen wachtwoord vereist.

Geachte heer, mevrouw,

In het kader van het vooroverleg ex. artikel 3.1.1 Bro stuur ik u hierbij het concept bestemmingsplan ‘Burum - Schipsloot’.

Bestemmingsplan
Het bestemmingsplan maakt de realisatie van negen woningen mogelijk aan de Schipsloot te Burum. Het plangebied heeft op dit moment een agrarische bestemming. Het is niet toegestaan om deze gronden ten behoeve van wonen te gebruiken. Om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen realiseren, is een herziening van het geldende bestemmingsplan ‘Burum’ noodzakelijk. De bestemming ‘Agrarisch’ wordt gewijzigd in de bestemming ‘Wonen’.

Totstandkoming plan en participatie
Het plan is in gezamenlijkheid tot stand gekomen. Er heeft intensieve samenwerking plaatsgevonden tussen de gemeente, initiatiefnemer, Plaatselijk Belang Burum en Woonvisie groep Burum, waarbij Plaatselijk Belang ook de omwonenden heeft geïnformeerd middels diverse nieuwsbrieven en vergaderingen. De bedenkingen van de omwonenden zijn zoveel mogelijk meegenomen in de voorgenomen ontwikkeling.

Inhoud plan
Het plangebied zal door een woonstraat worden ontsloten door een verlenging van het Kerkepad. Daar waar het Kerkepad aantakt op de woonstraat zal een keerplek voor de vuilnisauto worden gerealiseerd. Aan de zuidwestkant van het plangebied is ruimte om langs de ontsluitingsweg een parkeerstrook met parkeerplaatsen te maken. Er is ook ruimte voor groen en bomen. Ten behoeve van het kunnen aanleggen van de ontsluitingsweg en de parkeerplekken wordt een deel van de hier aanwezige afwateringssloot gedempt.

De Schipsloot zelf zal worden verruimd. Deze verruiming houdt verband met de door het Wetterskip Fryslân gewenste watercompensatie. Aan de oostkant van de Schipsloot wordt een voetpad tussen het einde van de nieuwe straat en het bestaande Kerkepad aangelegd. Op deze wijze ontstaat een extra wandelmogelijkheid. Als afscherming van de bestaande woningen aan de Schipsloot/Kerkepad zal een groenstrook worden aangelegd.

Wettelijk vooroverleg
Initiatiefnemer heeft een bestemmingsplan laten opstellen. Het college heeft hiermee ingestemd op 25 oktober 2022. Het bestemmingsplan is gereed voor het overleg met de overlegpartners.

Stukken
In de bijlagen vindt u de toelichting, regels en verbeelding van het bestemmingsplan.

Graag zien wij uw reactie binnen vier weken tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Beleidsmedewerker ruimtelijke ontwikkeling
Team Romte II

[redacted]

GEMEENTE NOARDEAST FRYSLÂN

Postbus 13, 9290 AA Kollum
[0519] 29 88 88
[06] 120 830 46 | WhatsApp
info@noardeast-fryslan.nl
www.noardeast-fryslan.nl

Overdracht Details

To: provincie@fryslan.frl
romte@fryslan.frl
info@wetterskipfryslan.nl
risicobeheersing@brandweerfryslan.nl
ro.loket@liander.nl
ruimtelijkeplannen@tennet.eu

CC: M.Schinkel@noardeast-fryslan.nl

Download Link:
https://bestandverzenden.leeuwarden.nl/download?id=c9Czryfi00&password=%26z%26%5DE0NT

Voor meer informatie volgt u deze link: **Cryptshare Documentatie**

Deze boodschap is automatisch gegenereerd.

Bijlage 12 Overlegreactie Liander

[redacted]

Van: RO Loket <ro.loket@liander.nl>
Verzonden: donderdag 3 november 2022 13:45
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: vooroverleg bestemmingsplan 'Burum - Schipsloot'

LET OP: Dit bericht is afkomstig van buiten de organisatie. Klik niet op links of bijlagen tenzij u de afzender en de inhoud van het bericht vertrouwt.

Beste mevrouw [redacted],

Vanuit Liander zijn er geen planologische opmerkingen op het bestemmingsplan.

Met vriendelijke groet, namens Liander,

[redacted]
Consultant Omgevingsmanagement | Afdeling Ruimte & Recht Oost

M [redacted]
E [redacted]

Qirion
Experts in energienetten.

Qirion B.V. | Postbus 50, 6920 AB Duiven, Nederland | Locatiecode: 2NA8120 | Dijkgraaf 4, 6921 RL Duiven | KvK 09119276 Duiven | www.qirion.nl | www.werkenbijqirion.nl

De inhoud van deze e-mail, inclusief bijlagen, is persoonlijk en vertrouwelijk. Mocht dit bericht niet voor u bedoeld zijn, informeer dan per omgaande de afzender en verwijder dit bericht. Gelieve deze e-mail, inclusief eventuele bijlagen, niet te gebruiken, kopiëren of door te sturen aan derden.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 25 oktober 2022 19:48
Aan: RO Loket <ro.loket@liander.nl>
Onderwerp: vooroverleg bestemmingsplan 'Burum - Schipsloot'

Tracking-ID: 20221025-194737-ioxrplRK

Naam Verzender [redacted]
Telefoon [redacted]
E-Mail [redacted]

Download bestanden
Beschikbaar tot 24-11-2022
Antwoord
met Cryptshare
Wachtwoord: Geen wachtwoord vereist.

Geachte heer, mevrouw,

In het kader van het vooroverleg ex. artikel 3.1.1 Bro stuur ik u hierbij het concept bestemmingsplan ‘Burum - Schipsloot’.

Bestemmingsplan
Het bestemmingsplan maakt de realisatie van negen woningen mogelijk aan de Schipsloot te Burum. Het plangebied heeft op dit moment een agrarische bestemming. Het is niet toegestaan om deze gronden ten behoeve van wonen te gebruiken. Om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen realiseren, is een herziening van het geldende bestemmingsplan ‘Burum’ noodzakelijk. De bestemming ‘Agrarisch’ wordt gewijzigd in de bestemming ‘Wonen’.

Totstandkoming plan en participatie
Het plan is in gezamenlijkheid tot stand gekomen. Er heeft intensieve samenwerking plaatsgevonden tussen de gemeente, initiatiefnemer, Plaatselijk Belang Burum en Woonvisie groep Burum, waarbij Plaatselijk Belang ook de omwonenden heeft geïnformeerd middels diverse nieuwsbrieven en vergaderingen. De bedenkingen van de omwonenden zijn zoveel mogelijk meegenomen in de voorgenomen ontwikkeling.

Inhoud plan
Het plangebied zal door een woonstraat worden ontsloten door een verlenging van het Kerkepad. Daar waar het Kerkepad aantakt op de woonstraat zal een keerplek voor de vuilnisauto worden gerealiseerd. Aan de zuidwestkant van het plangebied is ruimte om langs de ontsluitingsweg een parkeerstrook met parkeerplaatsen te maken. Er is ook ruimte voor groen en bomen. Ten behoeve van het kunnen aanleggen van de ontsluitingsweg en de parkeerplekken wordt een deel van de hier aanwezige afwateringssloot gedempt.

De Schipsloot zelf zal worden verruimd. Deze verruiming houdt verband met de door het Wetterskip Fryslân gewenste watercompensatie. Aan de oostkant van de Schipsloot wordt een voetpad tussen het einde van de nieuwe straat en het bestaande Kerkepad aangelegd. Op deze wijze ontstaat een extra wandelmogelijkheid. Als afscherming van de bestaande woningen aan de Schipsloot/Kerkepad zal een groenstrook worden aangelegd.

Wettelijk vooroverleg
Initiatiefnemer heeft een bestemmingsplan laten opstellen. Het college heeft hiermee ingestemd op 25 oktober 2022. Het bestemmingsplan is gereed voor het overleg met de overlegpartners.

Stukken
In de bijlagen vindt u de toelichting, regels en verbeelding van het bestemmingsplan.

Graag zien wij uw reactie binnen vier weken tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Beleidsmedewerker ruimtelijke ontwikkeling
Team Romte II

[redacted]

GEMEENTE
NOARD EAST FRYSLÂN

Postbus 13, 9290 AA Kollum
[0519] 29 88 88
[06] 120 830 46 | WhatsApp
info@noardeast-fryslan.nl
www.noardeast-fryslan.nl

Overdracht Details

To:
- provincie@fryslan.frl
- romte@fryslan.frl
- info@wetterskipfryslan.nl
- risicobeheersing@brandweerfryslan.nl
- ro.loket@liander.nl
- ruimtelijkeplannen@tennet.eu

CC:
- M.Schinkel@noardeast-fryslan.nl

Download Link:
https://bestandverzenden.leeuwarden.nl/download?id=SyO8rO3Lk3&password=%26z%26%5DE0NT

Voor meer informatie volgt u deze link: **Cryptshare Documentatie**

Deze boodschap is automatisch gegenereerd.

Bijlage 13 Nota van overleg

Nota vooroverleg

Bestemmingsplan Burum - Schipsloot
10 januari 2023

1. Inleiding

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op het woningbouwplan Schipsloot in Burum. Dit plan maakt de bouw van negen woningen mogelijk, waarvan vijf woningen door de initiatiefnemer van dit plan zullen worden gerealiseerd.

Voor het plangebied is een agrarische bestemming van toepassing. Volgens de bestemmingsomschrijving is het niet toegestaan om deze gronden ten behoeve van wonen te gebruiken. Om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen realiseren is een herziening van het geldend bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend plan voorziet hierin. De bestemming ‘Agrarisch’ wordt gewijzigd in de bestemming ‘Wonen’.

Het bestemmingsplan is op 25 oktober 2022 toegezonden naar de overlegpartners in het kader van het wettelijk vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening.

Er zijn drie vooroverlegreacties binnengekomen op het bestemmingsplan. In deze nota is ingegaan op de ingekomen reacties en de wijze waarop hier mee is omgegaan in het bestemmingsplan.

2. Vooroverlegreacties

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is het bestemmingsplan ‘Burum – Schipsloot’ toegezonden aan de vooroverlegpartners. De volgende partijen hebben gereageerd:
1. TenneT, ingekomen d.d. 31 oktober 2022.
2. Liander, ingekomen d.d. 3 november 2022.
3. Brandweer Fryslân, ingekomen d.d. 17 november 2022.
4. Provincie Fryslân, ingekomen d.d. 18 november 2022.
5. Wetterskip Fryslân, ingekomen d.d. 24 november 2022.

Door TenneT en Liander is aangegeven dat ze kunnen instemmen met het bestemmingsplan en geen opmerkingen hebben. De provincie, de brandweer en het Wetterskip hebben inhoudelijke reacties gegeven. Deze zijn hierna behandeld. De reacties zijn geanonimiseerd opgenomen als bijlage bij de Nota vooroverleg.

2.2 Brandweer Fryslân

Brandweer Fryslân heeft geen bezwaar tegen het bestemmingsplan. Wel voorzien zij in het plangebied een knel-/ aandachtspunt met betrekking tot de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening. Brandweer Fryslân adviseert om:
- te realiseren dat de wegen naar de woningen voldoen aan de eisen en zo voldoende bereikbaar zijn voor de brandweer;
- een brandkraan te realiseren die voldoet aan de gestelde eisen en gelegen is binnen een afstand van 100 meter van de te realiseren woningen.

Beantwoording gemeente
De wegen naar de woningen zijn voldoende bereikbaar voor de brandweer. Er wordt een brandkraan gerealiseerd die voldoet aan de gestelde eisen en gelegen is binnen een afstand van 100 meter van de te realiseren woningen. De locatie wordt in overleg bepaald en doorgegeven aan Vitens. Brandweer Fryslân zal bij de uitwerking van de brandkraan worden betrokken.

2.3 Provincie Fryslân

Ruimtelijke kwaliteit
Het is niet duidelijk hoe de ontsluitingsroute wordt geregeld. Zowel vanuit het centrum als ook richting het landelijk gebied is de huidige maatvoering van het Kerkepad bescheiden. Voor wat betreft de landschappelijke inpassing zou de bestaande sloot (zuidzijde) en boomsingel langs het Kerkepad bij voorkeur intact moeten blijven. De provincie adviseert één en ander nader toe te lichten en/of het stedenbouwkundig ontwerp aan te passen. Verder adviseert de provincie een voorwaardelijke verplichting in het plan op te nemen om de aanleg en de instandhouding van de groenelementen conform de stedenbouwkundige opzet te borgen.

Beantwoording gemeente
De sloot langs de zuidzijde blijft behouden. De boomsingel staat op het aanliggende perceel en is privé eigendom. De gemeente kan het behoud hiervan niet afdwingen maar de verwachting is dat die wel in stand blijft; er is geen sprake van kap.

De ontsluiting loopt via het Kerkepad. Het Kerkepad is met opzet bescheiden en dat blijft na de aftakking richting de nieuwbouw gelijk. Dat betekent ook dat de sloot daar aan beide zijden intact blijft. De sloot aan de zuidzijde blijft deels in stand. Het te dempen deel is gecompenseerd door verbreding en door verbreding van de Schipsloot.

Het huidige veld is zonder enige vorm van opgaande beplanting. Alle aan te brengen beplanting is nieuw. De stedenbouwkundige opzet is definitief gemaakt en aangevuld met de landschappelijke inpassing en ontsluitingsroute. In het stedenbouwkundig plan zijn daarnaast de volgende veranderingen aangebracht: de bloeiers langs het Kerkepad achter de nieuwbouw is vervangen door wilg en meer landschappelijke (inheemse) soorten.

In het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om de aanleg en de instandhouding van de groenelementen conform het stedenbouwkundig plan te borgen.

Stikstof
Voor de beoogde ontwikkeling is een AERIUS-berekening gemaakt voor de gebruiksfase. Naar aanleiding van de uitspraak van de RvS van 2 november 2022 in de zaak Porthos is het nodig om ook voor de aanlegfase een berekening te maken.

Beantwoording gemeente
Er is een nieuwe berekening gemaakt en toegevoegd aan het bestemmingsplan.

Ontgrondingen
In het plangebied vindt watercompensatie plaats door de zuidelijke oever van de Schipsloot enigszins te vergraven. Dit betekent dat sprake is van een ontgronding waarop de Ontgrondingenverordening Friesland van toepassing is. De provincie adviseert in afstemming met de Fumo te bepalen of hier sprake is van een vergunningvrije ontgronding en hierover een passage in de toelichting van het plan op te nemen.

Beantwoording gemeente
Er heeft afstemming plaatsgevonden met de Fumo. Artikel 1.b lid h. van de Ontgrondingenverordening Friesland stelt dat in een aantal gevallen de aanleg van watergangen is vrijgesteld van vergunningplicht. Het plan voldoet aan de gestelde voorwaarden. De tekst in hoofdstuk 4.2 van de toelichting is aangepast.

Natuurinclusief bouwen
In de Omgevingsvisie ‘De Romte Diele’ wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door in het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Daarbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld gevelstenen met openingen die geschikt zijn voor verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen. Wellicht is hierbij ook inspiratie op te doen met de “40 punten checklist” van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. De provincie vraagt om de mogelijkheden voor natuurinclusief bouwen mee te nemen bij de verdere planvorming.

Beantwoording gemeente
Er is een plan gemaakt voor de landschappelijke inrichting van de gronden, zoals beschreven in hoofdstuk 2.3 en bijlage 1 van de toelichting. In het ontwerp van de woningen zal rekening worden gehouden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Naast de Schipsloot wordt daarnaast een kruidenmengsel aangebracht ten gunste van de biodiversiteit. In hoofdstuk 3.2.1 van de toelichting is gemotiveerd dat er aandacht is voor natuurinclusief ontwerpen.

Waterrobuust bouwen
In het plan wordt geen aandacht besteed aan het aspect 'waterrobuust bouwen'. De provincie adviseert in de toelichting te motiveren op welke wijze het plan rekening houdt met het risico op wateroverlast of op overstroming. Ik vraag u concreet af te wegen of de aanleghoogte van de woning voldoende is. Als ophoging nodig is dan moet dit worden geborgd in de planregels.

Beantwoording gemeente
In de toelichting is gemotiveerd dat er aandacht is voor waterrobuust, voldoende hoog bouwen. Er wordt voldoende hoog gebouwd, hemelwater wordt afgevoerd op de Schipsloot.

Natuurnetwerk Nederland
De gemeente concludeert in de toelichting dat het NNN in Fryslan geen externe werking kent. De provincie merkt op dat voor het NNN wel regels voor externe werking in de Verordening Romte zijn opgenomen (artikel 7.1.1, derde lid). Een toets is hier, gezien de afstand van het plangebied tot het NNN, niet nodig. Wel adviseert de provincie de informatie in de toelichting aan te passen.

Beantwoording gemeente
De informatie in de toelichting is aangepast.

Locatie woningbouw
De gemeente toetst het plan aan artikel 1.3.1 (verbetering bebouwingslinten en bebouwingsclusters in het landelijk gebied) van de Verordening Romte. De gemeente geeft aan dat de woningbouw mogelijk is omdat deze aansluit op een bestaand bebouwingscluster. De provincie merkt op dat niet artikel 1.3.1 van de Verordening Romte van toepassing is maar artikel 1.1.1, tweede lid van de verordening. Op basis van dit artikel mag in aansluiting op het bestaand stedelijk gebied van een kern een uitbreidingslocatie worden toegestaan. Dat is hier aan de orde. De provincie adviseert de toelichting hierop aan te passen.

Beantwoording gemeente
De informatie in hoofdstuk 3.2.2 van de toelichting is aangepast.

2.4 Wetterskip

Wetterskip merkt op dat de hoofdwatergang meer noord dan oost van het plan ligt. Voor het vervolgtraject attendeert het Wetterskip de gemeente op het volgende:

- er loopt een overige watergang langs de zuid- en oostzijde van het plan. Die wordt gedempt. Deze zal gecompenseerd moeten worden evenals de nieuwe verharde oppervlakten.

Beantwoording gemeente
In hoofdstuk 4.2 van de toelichting van het bestemmingsplan is gemeld dat de hoofdwatergang meer noord dan oost van het plan ligt. De totale benodigde compensatie bedraagt 349,75 m2. Ter compensatie van de toename van de verharding en demping van greppels/sloten wordt de Schipsloot in het noordelijke deel van het plangebied verruimd. Dit bedraagt circa 350 m2 extra oppervlakte aan water.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Burum - Schipsloot met identificatienummer NL.IMRO.1970.BpBuSchipsloot-VA01 van de gemeente Noardeast-Fryslan;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van gebruik en/of bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.6 beroep/bedrijf aan huis

een dienstverlenend beroep, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.7 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.8 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.9 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, als mede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.10 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.11 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke bouwhoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en kapverdieping;

1.12 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.13 bouwperceelsgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.14 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.15 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de aarde is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de aarde;

1.16 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.17 de naar de weg gekeerde bouwgrens:

een naar de weg gekeerde bouwgrens, indien deze bouwgrens met meerdere zijden aan de weg grenst, de als zodanig door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen grens;

1.18 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ter verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik, of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.19 erker:

een hoek- of rondvormig uitgebouwd deel van een hoofdgebouw, bouwkundig bestaande uit een "lichte" constructie met een overwegend transparante uitstraling;

1.20 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.21 gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden:

de mogelijkheden om gronden en bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken;

1.22 hoofdgebouw:

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmeting, dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste gebouw valt aan te merken, met uitzondering van ondergeschikte bebouwing;

1.23 kampeermiddel:

a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
b. enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde, één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden

gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.24 meetverschil:

een door de feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een op de kaart aangegeven bestemmings- of bouwgrens;

1.25 normaal onderhoud:

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten of gronden dat het voortbestaan van deze objecten of gronden op ten minste het bestaande kwaliteitsniveau of situatie wordt gehandhaafd;

1.26 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstation, schakelhuisjes, duikers, bemalinginstallaties, gemaalgebouwtjes, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling, telefooncellen en apparatuur voor telecommunicatie;

1.27 ondergeschikte bebouwing:

a. ondergeschikte gebouwen of delen van gebouwen;
b. een bouwwerk van één bouwlaag dat dient ter overkapping en niet of slechts gedeeltelijk met wanden is omsloten;

1.28 ondergeschikte gebouwen of delen van gebouwen:

a. een gebouw dat als afzonderlijke ruimte dan wel als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan de hoofdvorm;
b. een op zichzelfstaand gebouw, dat gelet op de bestemming en door zijn ligging en/of architectonische verschijningsvorm ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw;

1.29 overig bouwwerk (bouwwerk, geen gebouw zijnde):

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.30 overkapping:

een bouwwerk voorzien van een plat dak dan wel een kap en met maximaal één wand is uitgevoerd;

1.31 peil:

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst, de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil of het plaatselijk aan te houden waterpeil;

1.32 permanente bewoning:

het gebruik van een (bedrijfs- of tussen)woning, woonhuis of een woning in een woongebouw als vaste woonplaats;

1.33 seksinrichting:

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.34 straat- en bebouwingsbeeld:

de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte, een goede bouwhoogte- en breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en de samenhang in bouwvorm en ligging tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.35 verkeersveiligheid:

de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers;

1.36 wonen:

het huisvesten van één (afzonderlijk) huishouden in een woning waarbij een woning uitsluitend mag worden gebruikt voor permanente bewoning;

1.37 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstanden:

afstanden tussen bouwwerken onderling alsmede afstanden van bouwwerken tot erfafscheidingen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.7 ondergeschikte bouwdelen:

bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen van bouwwerken worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1,5 m bedraagt;

2.8 goot:

de opvangbak of opvangstrook die hemelwater afvoert van het dak naar de regenpijp.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. groen- en speelvoorzieningen;
b. water en bermen,
en tevens voor:
c. verkeers- en verblijfsvoorzieningen;
d. openbare nutsvoorzieningen;
e. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van:
a. gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen, met dien verstande dat:
    1. de inhoud bedraagt per gebouw niet meer dan 50 m³;
    2. de bouwhoogte per gebouw bedraagt niet meer dan 3 m.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen bedraagt niet meer dan 3 m;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken geen gebouwen zijnde, bedraagt niet meer dan 2 m.

3.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met het oog op het voorkomen van onevenredige aantasting van:
a. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
b. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
c. de verkeersveiligheid;
d. de bezonnings- en privacysituatie.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Onder strijdig gebruik met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

a. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
b. het verwijderen van opgaande beplanting.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in het in lid 3.4 sub b bepaalde mits de beplanting vanwege ziekte niet in stand kan worden gehouden.

3.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:
    1. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen met een oppervlakte van meer dan 50 m².
b. Het in sub a vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden, die:
    1. het normale onderhoud betreffen;
    2. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.
c. De in sub a genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het stedenbouwkundig beeld.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen;

en tevens voor:

b. wegen en paden;
c. groenvoorzieningen;
d. parkeervoorzieningen;
e. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding.

4.2 Bouwregels

a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van:
    1. erkers tot een breedte van 50% van de breedte van de gevel van het hoofdgebouw en met een maximale diepte van 1,5 meter;
b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
    1. de bouwhoogte voor vlaggenmasten bedraagt niet meer dan 8 m;
    2. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt niet meer dan 1 m.

4.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met het oog op het voorkomen van onevenredige aantasting van:

a. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
b. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
c. de verkeersveiligheid;
d. de bezonnings- en privacysituatie.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wegen met een functie voor het doorgaande verkeer en de ontsluiting van de aanliggende gronden, met dien verstande dat het aantal rijstroken van wegen niet meer dan 2 mag bedragen;
b. fiets- en voetpaden;
c. parkeervoorzieningen

en tevens voor:
d. groenvoorzieningen;
e. openbare nutsvoorzieningen;
f. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding,

met dien verstande dat:
g. in de bestemming de bij het wegverkeer gebruikelijke voorzieningen, zoals bermbeplanting, bruggen, tunnels, voorzieningen voor voetgangers en fietsers, bushaltes e.d. zijn begrepen;

5.2 Bouwregels

a. Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen gelden de volgende regels:
    1. de inhoud bedraagt per gebouw niet meer dan 50 m³;
    2. de bouwhoogte bedraagt niet meer dan 3 m.
b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
    1. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, bedraagt ten hoogste 3 m.

5.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats van bouwwerken met het oog op het voorkomen van onevenredige aantasting van:
a. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
b. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
c. de verkeersveiligheid;
d. de bezonnings- en privacysituatie.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. water en oeverstroken;
b. waterstaatkundige kunstwerken.

6.2 Bouwregels

a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.
b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder steigers en vlonders, geldt de volgende regel:
    1. de bouwhoogte van overige bouwwerken geen gebouwen zijnde, bedraagt niet meer dan 2 m gemeten vanaf –0,52 m + NAP (boezempeil).

Artikel 7 Wonen - 1

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen, al dan niet in combinatie met een beroep/bedrijf aan huis zoals genoemd in Bijlage 1 Lijst van toegestane beroepen en bedrijven aan huis;

en tevens voor:

b. groenvoorzieningen;
c. openbare nutsvoorzieningen;
d. verkeers- en verblijfsvoorzieningen;
e. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding.

7.2 Bouwregels

a. Voor het bouwen van hoofdgebouwen ten behoeve van wonen gelden de volgende regels:
    1. de hoofdgebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat het hoofdgebouw in de naar de weg gekeerde bouwgrens dient te worden gebouwd;
    2. het aantal woningen binnen een bouwvlak bedraagt maximaal één woning dan wel het aantal aangegeven ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden" aangegeven maximum;
    3. de goothoogte respectievelijk bouwhoogte bedraagt ten hoogste 4 m respectievelijk 9,5 m.
b. Voor het bouwen van ondergeschikte bebouwing ten behoeve van wonen gelden de volgende regels:
    1. ondergeschikte bebouwing wordt gebouwd binnen een bouwvlak dan wel buiten een bouwvlak;
    2. ondergeschikte bebouwing wordt ten minste 2 m achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw gebouwd;
    3. de goothoogte van ondergeschikte bebouwing bedraagt ten hoogste 3 m, dan wel ten hoogste 25 cm boven de bovenzijde van de afgewerkte vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw, voor zover aan dit hoofdgebouw wordt gebouwd;
    4. de bouwhoogte van ondergeschikte bebouwing bedraagt ten hoogste 6 m;
    5. de gezamenlijke oppervlakte van ondergeschikte bebouwing bedraagt:
        - ten hoogste 100 m² per bouwperceel, met dien verstande dat niet meer dan 50% van het bouwperceel wordt bebouwd;
c. Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen gelden de volgende regels:
    1. de inhoud bedraagt per gebouw niet meer dan 50 m³;
    2. de bouwhoogte bedraagt niet meer dan 3 m.
d. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
    1. de bouwhoogte voor vlaggenmasten bedraagt niet meer dan 8 m;
    2. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt niet meer dan 5,5 m.

7.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de afmetingen en de situering van ondergeschikte gebouwen, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. de verkeersveiligheid;
c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
d. de bezonnings- en privacysituatie.

7.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 7.2, sub a onder 1, ten behoeve van het bouwen in de naar de weg gekeerde bouwgrens,

waarbij geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
1. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
2. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
3. de verkeersveiligheid;
4. de bezonnings- en privacysituatie.

7.5 Specifieke gebruiksregels

7.5.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik in strijd, met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:
a. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
b. het gebruik van vrijstaande ondergeschikte gebouwen voor bewoning;
c. het gebruik van vrijstaande ondergeschikte gebouwen voor een beroep/bedrijf aan huis;
d. niet-permanente bewoning;
e. het stallen van vlieg-, vaar- en voertuigen, anders dan ten behoeve van het woongenot;
f. detailhandelsactiviteiten bij een beroep/bedrijf aan huis, anders dan direct voortvloeiend uit het beroeps- of bedrijfsmatig gebruik;
g. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en gebouwen ten behoeve van seksinrichtingen;
h. het gebruik van en het in gebruik laten nemen van de gronden en bouwwerken ter plaatse van de bestemming 'Wonen - 1' overeenkomstig de in lid 7.1 opgenomen bestemmingsomschrijving, zonder de aanleg en instandhouding van de opgaande beplanting ter plaatse van de locaties binnen de rode belijning, zoals aangegeven in Bijlage 2.

7.5.2 Beroep/bedrijf aan huis

De uitoefening van een beroep/bedrijf aan huis is uitsluitend toegestaan voorzover de woonfunctie in overwegende mate wordt gehandhaafd en geen ernstige hinder of afbreuk wordt gedaan aan het woonmilieu. Dit betekent dat:
a. de woonfunctie in ruimtelijke en visuele zin primair moet blijven;
b. uitsluitend zeer beperkte reclameuitingen zijn toegestaan;
c. parkeren op eigen erf moet plaatsvinden;
d. geen sprake mag zijn van een onevenredige verkeers- en/of publieksaantrekkende werking;
e. bij het hebben van een webwinkel is de verkoop aan huis of het ophalen aan huis niet toegestaan;
f. geen buitenopslag van goederen plaats mag vinden;
g. de woonfunctie mag worden gecombineerd met een beroep/ bedrijf aan huis, voorzover de oppervlakte hiervan ten hoogste 50% van de oppervlakte van het hoofdgebouw, vermeerderd met het oppervlak van aan het hoofdgebouw gebouwde ondergeschikte gebouwen bedraagt, met een maximum van 45 m².

7.6 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.1 voor de vestiging van beroep/bedrijf aan huis die niet zijn genoemd in Bijlage 1 Lijst van toegestane beroepen en bedrijven aan huis, mits deze beroepen/bedrijven aan huis naar aard en effecten op het woon- en leefklimaat kunnen worden gelijkgesteld met de beroepen/bedrijven aan huis die wel zijn genoemd.

Artikel 8 Wonen - 2

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wonen, al dan niet in combinatie met een beroep/bedrijf aan huis zoals genoemd in Bijlage 1 Lijst van toegestane beroepen en bedrijven aan huis;

en tevens voor:
b. groenvoorzieningen;
c. openbare nutsvoorzieningen;
d. verkeers- en verblijfsvoorzieningen;
e. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding.

8.2 Bouwregels

a. Voor het bouwen van hoofdgebouwen ten behoeve van wonen gelden de volgende regels:
    1. de hoofdgebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat het hoofdgebouw in de naar de weg gekeerde bouwgrens dient te worden gebouwd dan wel ten hoogste tot 3 m achter de naar de weg gekeerde bouwgrens;
    2. het aantal woningen binnen een bouwvlak bedraagt maximaal één woning dan wel het aantal aangegeven ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden" aangegeven maximum;
    3. de goothoogte respectievelijk bouwhoogte bedraagt ten hoogste 6 m respectievelijk 9,5 m.
b. Voor het bouwen van ondergeschikte bebouwing ten behoeve van wonen gelden de volgende regels:
    1. ondergeschikte bebouwing wordt gebouwd binnen een bouwvlak dan wel buiten een bouwvlak;
    2. ondergeschikte bebouwing wordt ten minste 3 m achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw gebouwd;
    3. de goothoogte van ondergeschikte bebouwing bedraagt ten hoogste 3 m, dan wel ten hoogste 25 cm boven de bovenzijde van de afgewerkte vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw, voor zover aan dit hoofdgebouw wordt gebouwd;
    4. de bouwhoogte van ondergeschikte bebouwing bedraagt ten hoogste 6 m;
    5. de gezamenlijke oppervlakte van ondergeschikte bebouwing bedraagt:
        - ten hoogste 100 m² per bouwperceel, met dien verstande dat niet meer dan 50% van het bouwperceel wordt bebouwd;
c. Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen gelden de volgende regels:
    1. de inhoud bedraagt per gebouw niet meer dan 50 m³;
    2. de bouwhoogte bedraagt niet meer dan 3 m.
d. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
    1. de bouwhoogte voor vlaggenmasten bedraagt niet meer dan 8 m;
    2. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt niet meer dan 5,5 m.

8.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de afmetingen en de situering van ondergeschikte gebouwen, ten behoeve van:
a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. de verkeersveiligheid;
c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
d. de bezonnings- en privacysituatie.

8.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:
a. het bepaalde in lid 8.2, sub a onder 1, ten behoeve van het bouwen in de naar de weg gekeerde bouwgrens,

waarbij geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
1. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
2. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
3. de verkeersveiligheid;
4. de bezonnings- en privacysituatie.

8.5 Specifieke gebruiksregels

8.5.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik in strijd, met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

a. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
b. het gebruik van vrijstaande ondergeschikte gebouwen voor bewoning;
c. het gebruik van vrijstaande ondergeschikte gebouwen voor een beroep/bedrijf aan huis;
d. niet-permanente bewoning;
e. het stallen van vlieg-, vaar- en voertuigen, anders dan ten behoeve van het woongenot;
f. detailhandelsactiviteiten bij een beroep/bedrijf aan huis, anders dan direct voortvloeiend uit het beroeps- of bedrijfsmatig gebruik;
g. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en gebouwen ten behoeve van seksinrichtingen;
h. het gebruik van en het in gebruik laten nemen van de gronden en bouwwerken ter plaatse van de bestemming 'Wonen - 2' overeenkomstig de in lid 8.1 opgenomen bestemmingsomschrijving, zonder de aanleg en instandhouding van de opgaande beplanting ter plaatse van de locaties binnen de rode belijning, zoals aangegeven in Bijlage 2.

8.5.2 Beroep/bedrijf aan huis

De uitoefening van een beroep/bedrijf aan huis is uitsluitend toegestaan voorzover de woonfunctie in overwegende mate wordt gehandhaafd en geen ernstige hinder of afbreuk wordt gedaan aan het woonmilieu. Dit betekent dat:

a. de woonfunctie in ruimtelijke en visuele zin primair moet blijven;
b. uitsluitend zeer beperkte reclameuitingen zijn toegestaan;
c. parkeren op eigen erf moet plaatsvinden;
d. geen sprake mag zijn van een onevenredige verkeers- en/of publieksaantrekkende werking;
e. bij het hebben van een webwinkel is de verkoop aan huis of het ophalen aan huis niet toegestaan;
f. geen buitenopslag van goederen plaats mag vinden;
g. de woonfunctie mag worden gecombineerd met een beroep/ bedrijf aan huis, voorzover de oppervlakte hiervan ten hoogste 50% van de oppervlakte van het hoofdgebouw, vermeerderd met het oppervlak van aan het hoofdgebouw gebouwde ondergeschikte gebouwen bedraagt, met een maximum van 45 m^2.

8.6 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.1 voor de vestiging van beroep/bedrijf aan huis die niet zijn genoemd in Bijlage 1 Lijst van toegestane beroepen en bedrijven aan huis, mits deze beroepen/bedrijven aan huis naar aard en effecten op het woon- en leefklimaat kunnen worden gelijkgesteld met de beroepen/bedrijven aan huis die wel zijn genoemd.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene bouwregels

Voor zover legaal gebouwde (delen van) bouwwerken op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan niet voldoen aan de in het plan genoemde maten, gelden de dan aanwezige bestaande maten, uitsluitend ter plaatse van de afwijking, als vervangende regel.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijvingen, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

a. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
b. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen.

Artikel 12 Algemene afwijkingsregels

a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:
    1. de in de plan gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages. Teneinde deze bij de definitieve uitmeting van het plan in overeenstemming te brengen met de feitelijke situatie;
    2. het bepaalde in het plan en toestaan dat het beloop of profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeers-veiligheid en/of intensiteit daartoe aanleiding geeft;
    3. het bepaalde in het plan en toestaan dat bestemmings- of bouwgrenzen of aanduidingsgrenzen worden overschreden, indien een
    4. daartoe aanleiding geeft;
    5. het bepaalde in het plan voor het bouwen van antennes, waarvan de bouwhoogte ten hoogste 25 m mag bedragen;
    6. het bepaalde in het plan en toestaan dat openbare nutsgebouwen, wachthuizen ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwen ten behoeve van de bediening van kunstwerken, toiletgebouwen, en naar de aard daarmee gelijk te stellen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, mits:
        - de inhoud per gebouw niet meer dan 100 m³ en de bouwhoogte niet meer dan 3 m bedraagt;
        - de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde ten hoogste 15 m bedraagt.
b. De onder artikel 12, lid a bedoelde afwijkingen bij omgevingsvergunning mogen niet leiden tot een onevenredige aantasting van:
    1. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
    2. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
    3. de verkeersveiligheid;
    4. de bezonnings- en privacysituatie.

Artikel 13 Algemene wijzigingsregels

a. Het bevoegd gezag kan het plan wijzigen in die zin dat een transformatorstation, gasdrukmeet- en regelstation, rioolgemaal en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwwerken van openbaar nut mogen worden gebouwd tot een maximum inhoud van 400 m³ en een maximum bouwhoogte van 4 m.
b. De onder a bedoelde wijzigingsbevoegdheid mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van:
    1. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
    2. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
    3. de verkeersveiligheid;
    4. de bezonnings- en privacysituatie.

Artikel 14 Algemene procedureregels

14.1 Procedureregels nadere eisen

a. Een ontwerp-besluit tot nadere eisen waarbij toepassing wordt gegeven aan het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening, ligt, met bijbehorende stukken, gedurende 2 weken ter inzage.
b. Het bevoegd gezag maakt de terinzagelegging te voren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, of op een andere geschikte wijze bekend.
c. De bekendmaking houdt mededeling in van de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen voor een ieder.
d. Gedurende de in lid a genoemde termijn kan een ieder bij het college van burgemeester en wethouders mondeling en schriftelijk zienswijzen indienen tegen het ontwerpbesluit.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
    1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
    2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10%.
c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

15.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sub a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
c. Indien het gebruik, bedoeld in sub a, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
d. Het bepaalde in sub a is niet van toepassing op gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Burum - Schipsloot', gemeente Noardeast-Fryslan.

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Lijst van toegestane beroepen en bedrijven aan huis

Lijst van toegestane beroepen en bedrijven aan huis

Uitoefening van (para-)medische beroepen, waaronder:
- Individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, mondhygiëne, tandheelkunde of logopedie;
- Individuele praktijk dierenarts.

Kledingmakerij, waaronder:
- (Maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf;
- Woningstoffeerderij.

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:
- Schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, groothandelsbedrijf;
- Installatie, afbouw- en onderhoudsbedrijven, schildersbedrijf, glazenzetter, loodgieter.
- Webwinkels, waarbij verkoop aan huis en afhalen aan huis is uitgesloten.

Reparatiebedrijven, waaronder:
- Schoen-/lederwarenreparatiebedrijf;
- Uurwerkreparatiebedrijf;
- Goud- en zilverwerkreparatiebedrijf;
- Reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen;
- Reparatie van muziekinstrumenten.

Autoreparatiebedrijven zijn niet toegestaan.

Advies- en ontwerpbureaus, waaronder individuele praktijk voor:
- Architect.
- Grafisch ontwerp;
- Reclame ontwerp;

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder individuele praktijk voor:
- Advocaat;
- Accountant;
- Assurantie-/verzekeringsbemiddeling;
- Exploitatie en handel in onroerende zaken.
- Notaris;

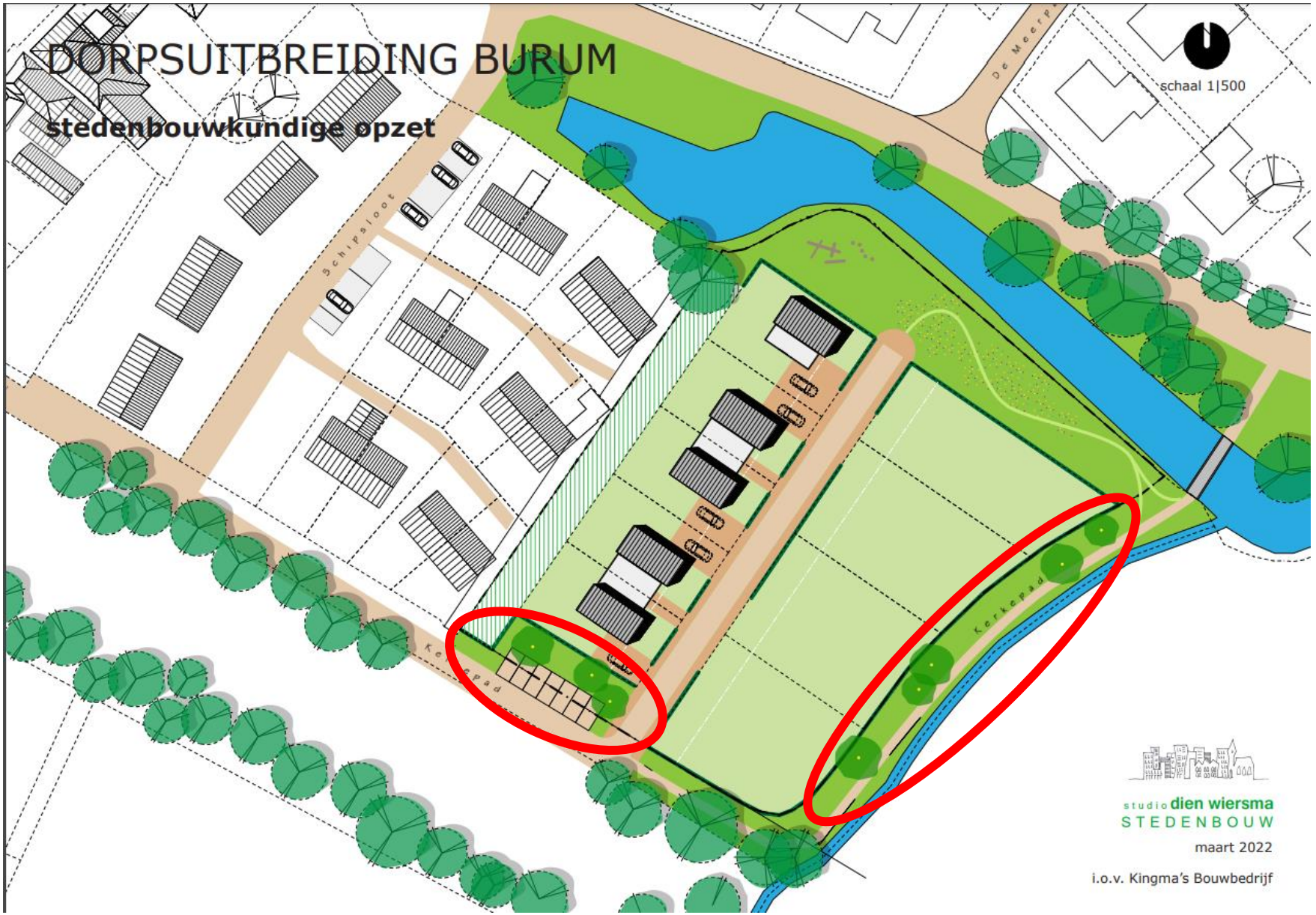
Overige dienstverlening, zoals:
- Kappersbedrijf;
- Schoonheidssalon;
- Pedicure
- Computerservicebedrijf

Seksinrichtingen zijn niet toegestaan.

Onderwijs, zoals**:**
- Autorijschool;
- Onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium.

Uitleg bij toepassing van de lijst
In bovenstaand overzicht zijn **vetgedrukt** categorieën genoemd, zoals ‘medische beroepen’, ‘kledingmakerij’ en ‘dienstverlening’. Bij toetsing dient te worden beoordeeld of een beroep of bedrijf aan huis valt onder een van deze categorieën. Ter verduidelijking zijn bij elke categorie voorbeelden genoemd. Dit is een niet-limitatieve opsomming, waarbij ook andere beroepen of bedrijven denkbaar zijn, mits deze vallen onder de categorie.
In de regels is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het kunnen toestaan van een beroep of bedrijf aan huis welke niet valt onder de bovengenoemde categorieën, maar gelet op de aard en omvang als passend in de woonomgeving wordt bevonden.

Bijlage 2 Locaties opgaande beplanting


DORPSUITBREIDING BURUM
stedenbouwkundige opzet
schaal 1|500
Schipsloot
De Meerp
Kerkepad
studio dien wiersma
STEDENBOUW
maart 2022
i.o.v. Kingma's Bouwbedrijf



Legenda

Plangebied

Bestemmingen

G	Groen	WA	Water
T	Tuin	W-1	Wonen - 1
V	Verkeer	W-2	Wonen - 2

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen

maatvoeringsvlak

E — maximum aantal wooneenheden

Verklaring

BGT + BRK 2022-08-23

Gemeente Noardeast-Fryslân

Bestemmingsplan Burum - Schipsloot

Verbeelding

datum:	29-06-2023
schaal:	1 : 1000 (A3)
status:	vastgesteld
projectnr.:	P001406
gezien:	DT

NL.IMRO.1970.BpBuSchipsloot-VA01

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema Adviseurs, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Balthasar Bekkerwei 76, 8914 BE Leeuwarden T 058 215 25 15 E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl