

Bijlagen behorende bij de toelichting

Bijlage 1 Erfinrichtingsplan



CAMPERPLAATS
FAM. ROOZE MEPPEL

COLOFON

Opdrachtgever

fam. Rooze
Boerpad 18
7961 LB Ruinerwold

Landschapsontwerp

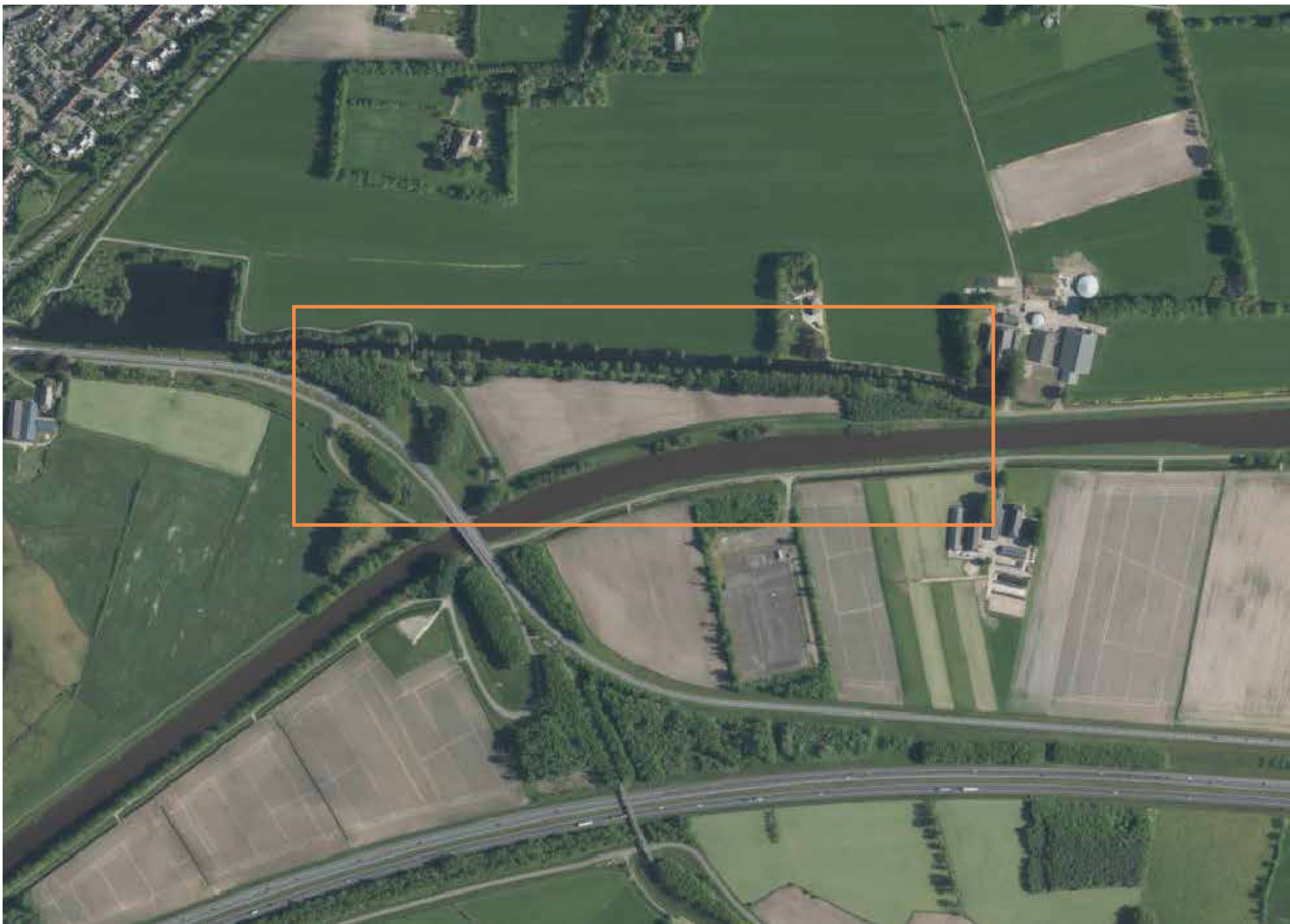
Reuvers Buro voor Groene Ruimtes
Wilfried Reuvers
Aelderstraat 70
7854 RS Aalden

Aalden, 28 november 2023

INHOUD

- 1 DOEL EN INTENTIES
- 2 HISTORISCH LANDSCHAP
- 3 BESTAANDE WAARDEN EN SITUATIE
- 4 SCHETS VAN DE NIEUWE SITUATIE
- 5 OVERLEG MET GEMEENTE
- 6 ERFINRICHTINGSVOORSTEL

BRONVERMELDING



Bovenaanzicht projectlocatie (bron: google earth)

1 DOEL EN INTENTIES

De Familie Rooze heeft de intentie om een incourante akker op te waarderen naar een camperplaats met natuurlijke elementen. Uit onderzoek is gebleken dat na de aanleg van de snelweg en het viaduct deze akker niet goed is meegenomen in de doorontwikkeling van de omgeving.

De gemeente heeft aangegeven om mee te willen werken aan het project. Om de plannen te kunnen realiseren is een wijziging van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk. Belangrijk hierbij is om een goede landschappelijke inpassing van de nieuw te realiseren camperplaats op te stellen.

De locatie heeft momenteel "Agrarisch met waarden - Landschappelijke waarden". De bestemming is mede gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de in dit gebied voorkomende;

a. landschapswaarden in de vorm van het grillig kavelpatroon, verspreid liggende bebouwing, houtwallen en -singels, verspreid liggende bospercelen, steilranden, essen en rivierduintjes en daarmee samenhangende natuurwaarden in de vorm van flora en fauna die binnen deze landschapswaarden hun habitat hebben;

b. cultuurhistorische waarden in de vorm van monumenten en archeologisch waardevolle gebieden.

Gebruik als camperparkeerterrein is strijdig met het bestemming. De gemeente Meppel is echter bereid medewerking te verlenen aan het initiatief als wordt voldaan aan onderstaande uitgangspunten. Deze uitgangspunten zijn in samenspraak met Provincie Drenthe tot stand gekomen.

(tekst gemeentelijk rapport de Kniepe 7-7-22)

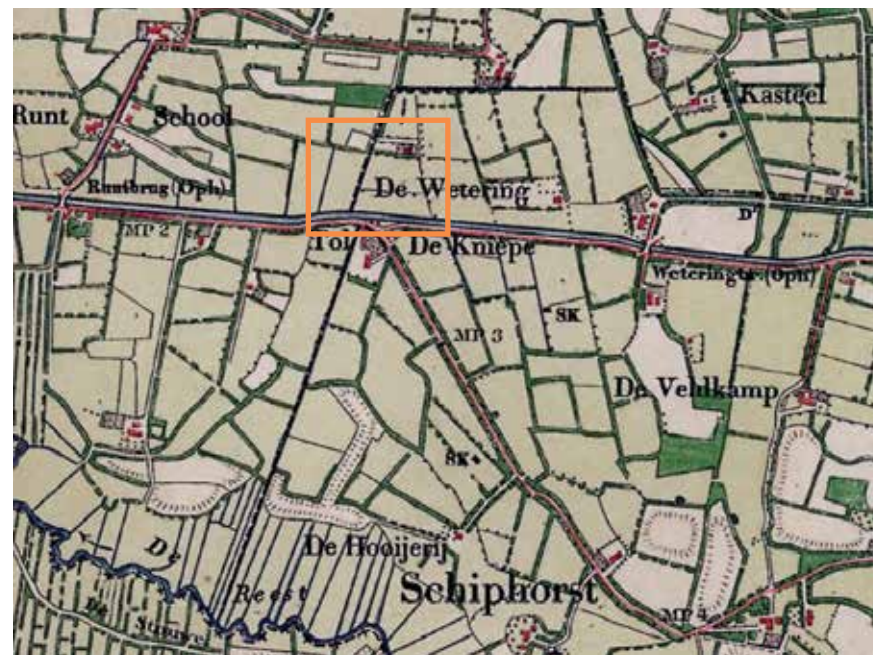
2 HISTORISCH LANDSCHAP

De locatie ligt op de grens van het beekdallandschap de Reest en het fraaie landschap van Broekhuizen, wordt omsloten door De Wetering, de Hoogeveense Vaart en de omgelegde Hoogeveense Vaart.

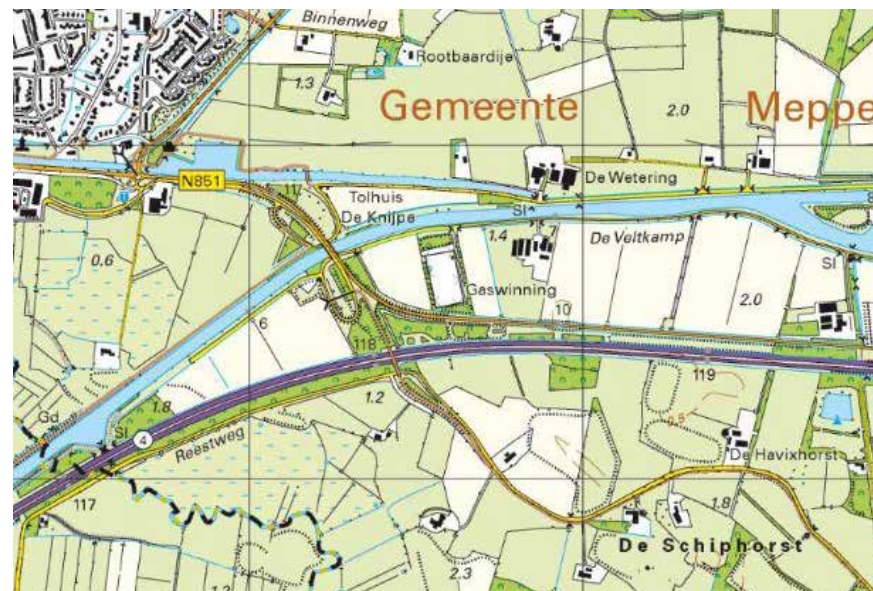
In het noordwesten aan De Wetering 2 ligt het Tolhuis 'De Knijpe', Het tolhuis is een Provinciaal monument. De cultuurhistorische waarde van het tolhuis rust op het feit dat het een representant is van de Drentse infrastructurele ontwikkelingen uit de tweede helft van de negentiende eeuw. Het tolhuis is o.a. van provinciaal belang door 'de relatie tot de redelijke mate van gaafheid van de directe omgeving met de voormalige tolweg en de Hoogeveense Vaart'.

De locatie is onderdeel van een grote brede landschappelijke zone van de Hoogeveense Vaart. Het waardevolle hoevenlandschap van de streek Broekhuizen ligt noord oosten van locatie. De gemeente Meppel heeft samen met Landschapsbeheer Drenthe veel herstel werkzaamheden gedaan in dit gebied. oa met de agrariers en andere bewoners van de streek, te investeren in herstel en aanleg van streekeigen landschapselementen. (houtsingels, houtwallen, wegbeplanting, lanen en poelen aangepakt.)

Doelstellingen van dit project is de streekeigen kenmerken en waarden van deze erven te herstellen en de binding ervan met het omliggende landschap.



Historische kaart 1900 (Topotijdreis.nl)



Topografische kaart 2021 (Topotijdreis.nl)

UITGANSPUNTEN FAM. ROOZE

Vanuit het westen zijn zichtlijnen het gebied in van belang. De brug met opgangen maakt onderdeel uit van de landschapscompositie.

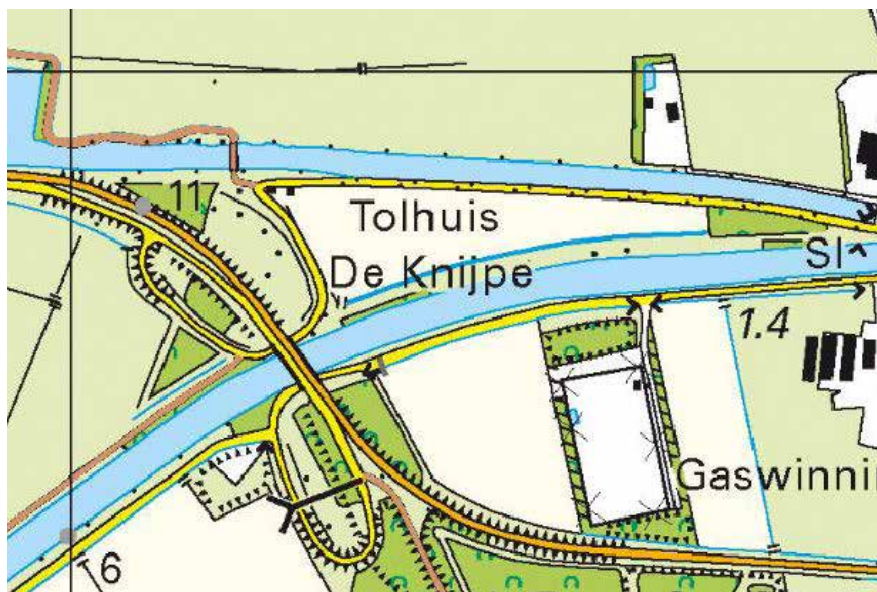
Het gebied ligt aan een belangrijke uitlooprouten vanuit de nabijgelegen woonwijk Oosterboer (500m. naar het oosten).

Landschappelijke helderheid zal zo goed mogelijk behouden dienen te worden. De invulling met de camperparkeerplaats mag deze niet al te zeer aantasten.

Van het oorspronkelijk landschap (zie kaartjes) is bijna niets meer over.

De locatie is besloten gebiedje tussen ene zijde A28/ nieuwe Hoogeveensevaart en de oudenvaart met zijn forse groene structuur.

- Het ontwikkelen van 50 st camperplaatsen voldoen aan de wens in deze regio. Ook mede door inspelen op de aanstaande transitie in de landbouw.
- Goede en passende invulling van het incurante stukje grond.
- Landschap er bij betrekken.
- Vogel en diervriendelijk
- Inrichting praktisch en uitvoerbaar
- moet aantrekkelijk zijn voor de bezoekers, geen standaard rijtje campers, er moet goed nagedacht worden over de plekken(uitzicht/privacy/schaduw/ zon enz)
- Duurzaam qua bouw en groen.



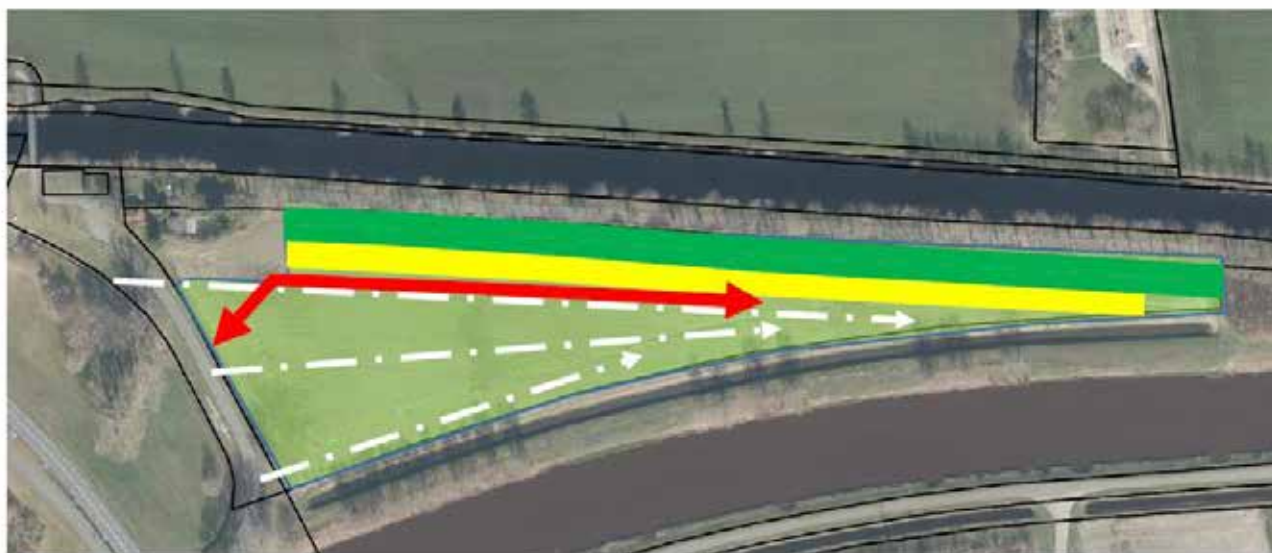
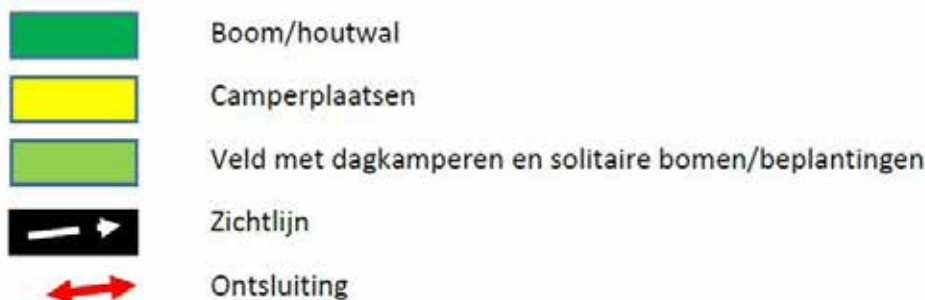
Topografische kaart 2021 (lokaal ingezoomd) (Topotijdreis.nl)

UITGANSPUNTEN GEMEENTE EN PROVINCIE

Uitgangspunten gemeente rapport de Kniepe 7-7-22

De inrichting van het camperparkeerterrein dient uit te gaan van;

- een duidelijk concept voor de inpassing in het omringende landschap;
- Rekening houden met de Kniepe, monumentenbiotoop;
- de waardevolle zichtlijnen in en over het gebied;
- versterking van de noordelijke boomwal met onderbegroeiing, visueel en ecologisch;
- deze als dragende lijn voor de situering van de Campers te hanteren;
- daaronder het gebied relatief open te houden (beleefbaar langs de Omgelegde Hoog-eveensche Vaart);
- een verkeersveilige (overzichtelijke) ontsluiting aan de westzijde;
- het minimaal gebruik van verharding (De identiteit van de plek moet groen- en landschappelijk zijn);
- water in de vorm van sloten, passend maken bij de cultuurhistorische onderlegger, geen poelen toepassen;
- geen gebiedsvreemde grondophogingen toepassen



Verbeelding gemeentelijk rapport

3 BESTAANDE WAARDEN

De forse groene structuur langs de oude vaart is van landschappelijke waarde, Evenals de aangeplante bosje op de uiterste punt in oosten. Verder staan net buiten de locatie enkele prachtige groepen Populieren.

En natuurlijk aansluitend het Monument de Knijpe omsloten door veel groen. Karakterstiek is de fraaie linde voor het tolhuis.



Schetsmatige weergave van de bestaande waarden

Huidige beeld Monument de Knijpe blijft behouden.





winter en zomerbeeld te versterken
groene structuur met bomen langs
de dode arm vaart



zicht op locatie van bestaande
picknick bank





Huidige beeld locatie



Reuvers Buro voor Groene Ruimtes



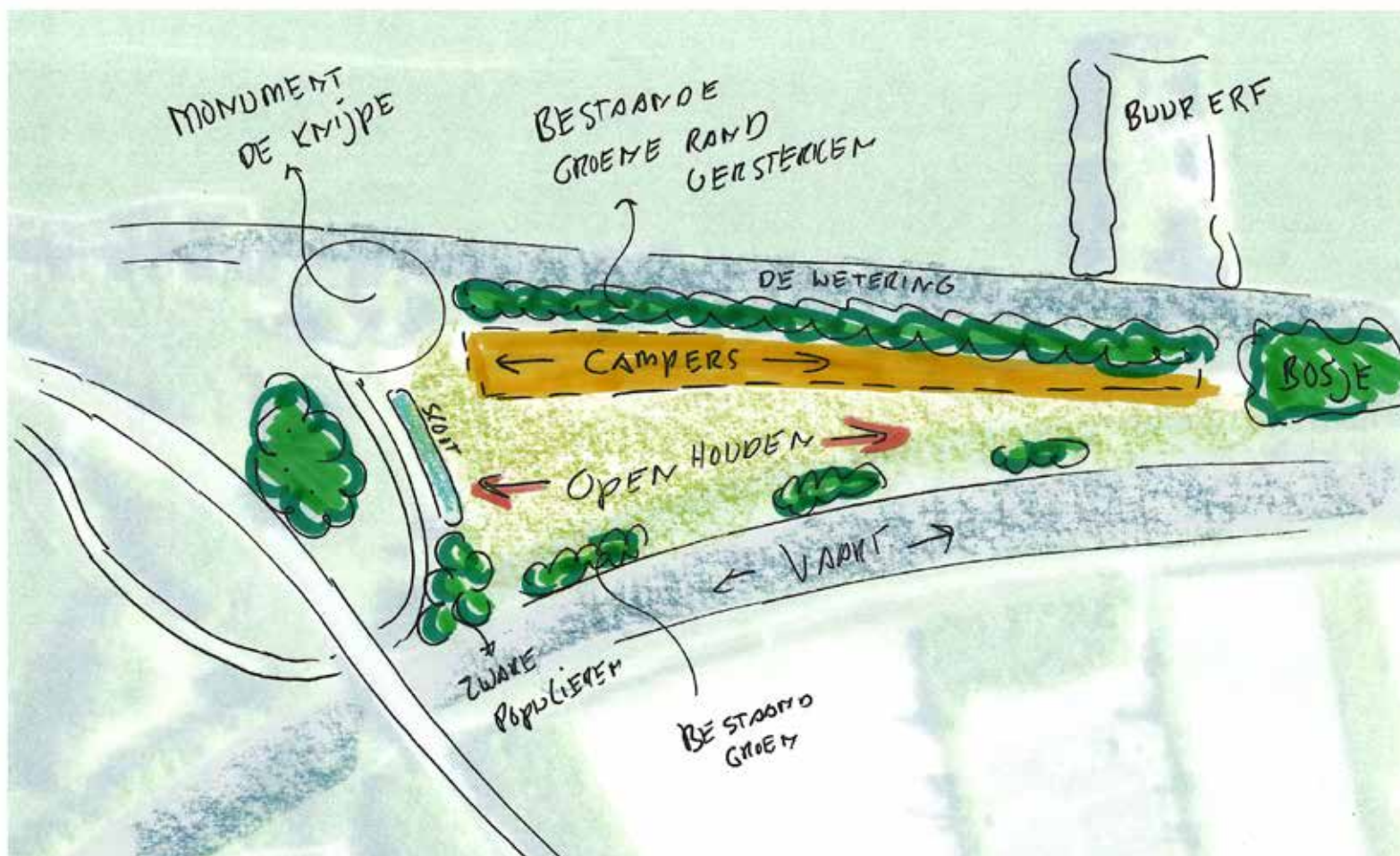
5 BRAINSTORM SESSIE MET DE GEMEENTE MEPPEL 22-6-2022

Tijdens dit overleg zijn we tot de volgende ontwerp handvaten/verbeelding gekomen.

Zoveel mogelijk de openheid bewaren, camperplekken vooral langs de bestaande groene structuren, deze structuren versterken met laag bosplantsoen (geen bomen)

Bestaande waarden handhaven en deze ook versterken dmv aanplant struwelen en evt hagen dwars op locatie (een knipoog naar landschap Broekhuizen)

Bijkomend kan natuurlijk de lokale biodiversiteit enorm versterkt worden, van de huidige bollenteelt naar een fraai bloemrijkgrasland met waterberging, bossages en wat streekeigen bomen om de camperplekken in te passen. Nieuwe kansen voor flora en fauna. (zie vorige teksten uitgangspunten gemeente)



Schetsmatige verbeelding van het resultaat na overleg met de gemeente

6 MOTIVATIE TOT UITWERKING

De forse groene structuur langs de oude vaart is van landschappelijke waarde, Evenals de aangeplante bosje op de uiterste punt in oosten. deze bestaande structuur gaan we versterken tbv een stevige groene "rug" voor de campers

De campers staan als het ware fraai ingepast, half in een groene zone met zicht op het bloemrijke grasland.

Om dit te versterken af en toe wat streekeigen heesters tussen en voor de campers.

Door de zeer lange opstelling van de campers, is het beter om de ontsluiting vanaf een bestaande inrit te maken aan de Wetering.

- de campers hoeven niet langs alle campers om achter op te komen.

- we tasten met deze oplossing ook niet het monument biotoop aan.

- we gebruiken een bestaande dam, en krijgen hierdoor ook minder verharding.

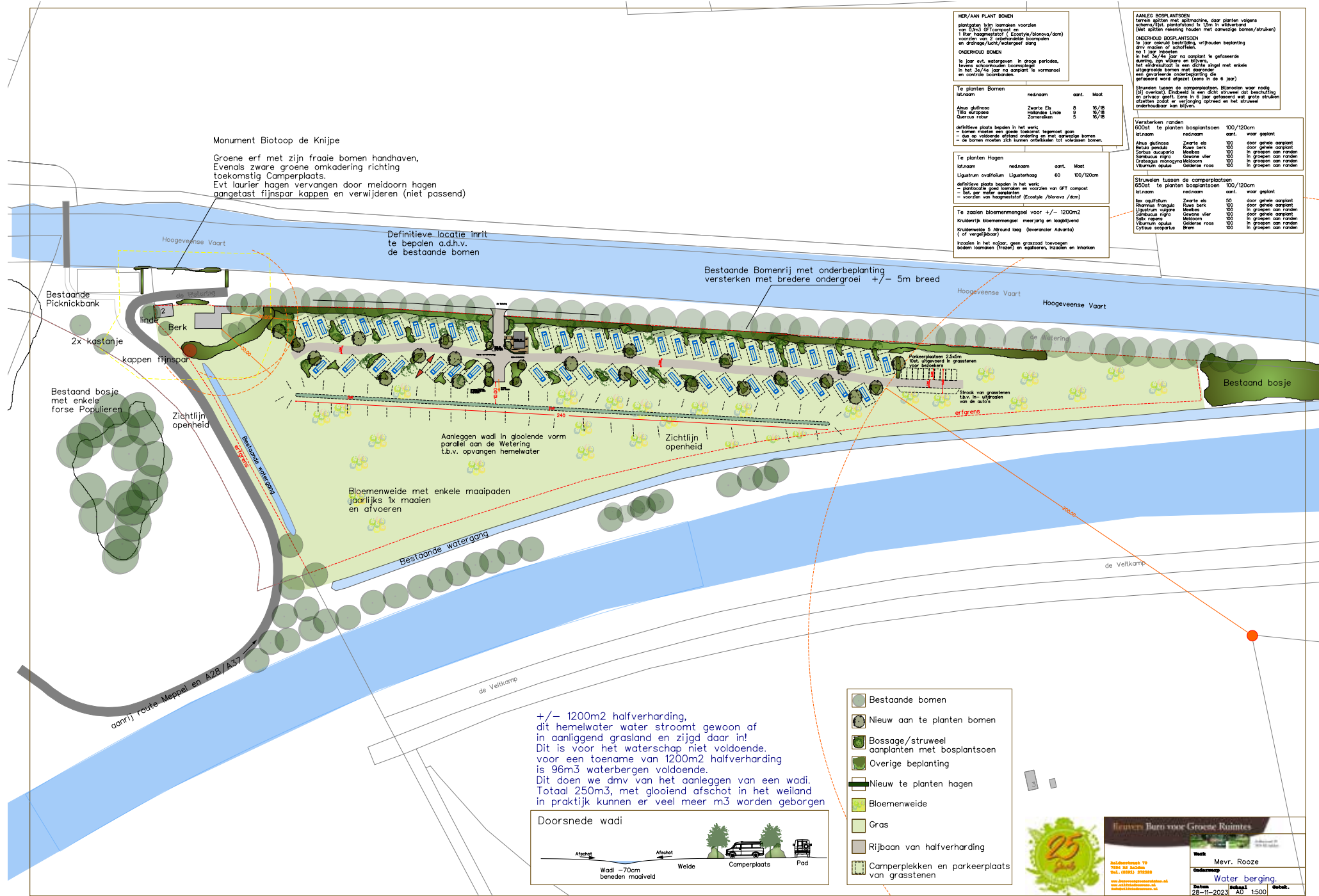
- De openheid word niet aangetast door een inrit met entreegebouw en slagbomen enz.

- Campers kunnen zowel aanrijden vanuit Rogat als Meppel.

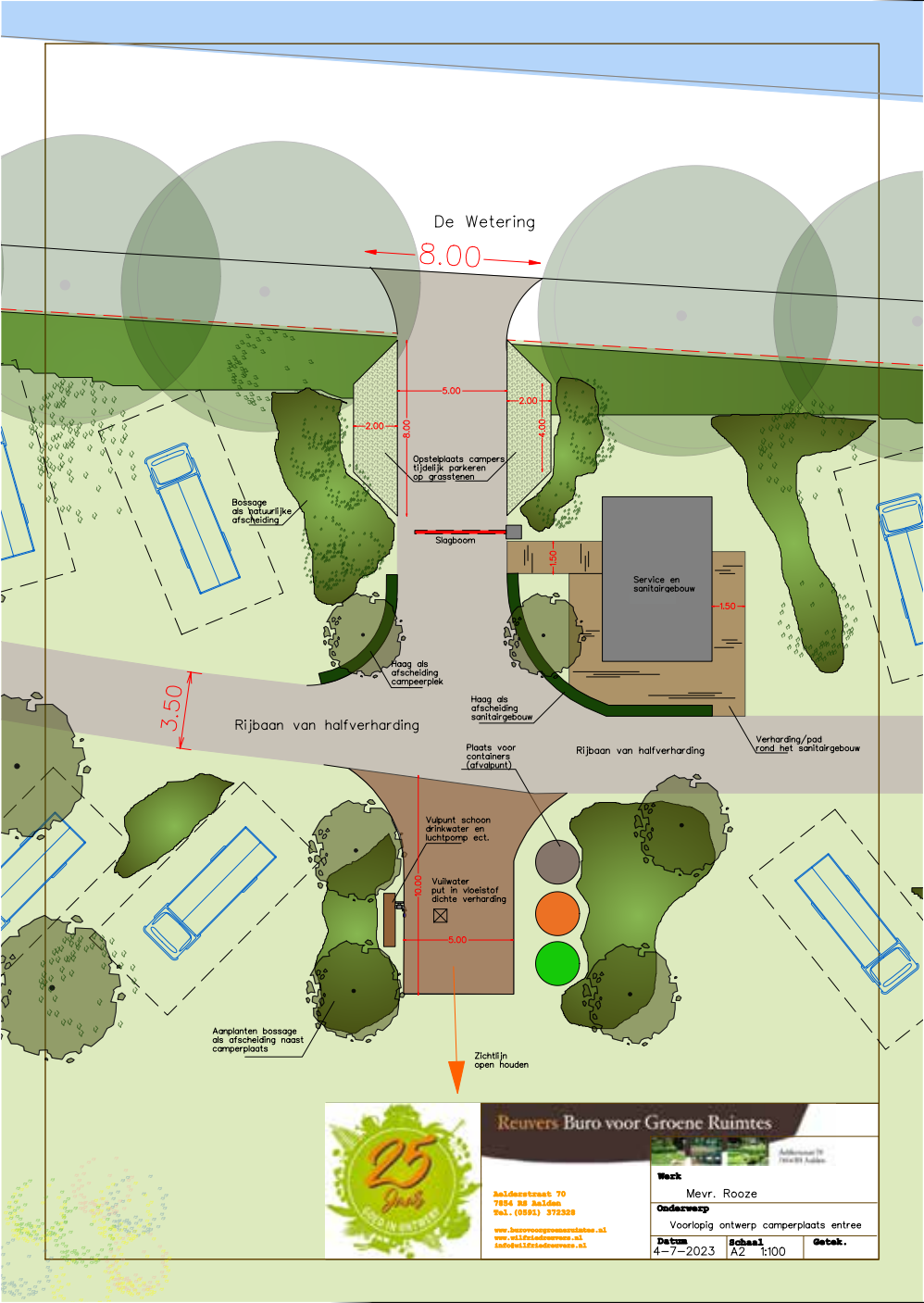
De locatie voor bij de populieren heeft met hevige water overlast blank gestaan, dus extra waterberging is noodzakelijk, de sloot talluds worden daarom ook wat breder gemaakt.

Akker omturnen tot bloemrijkgrasland voor vruchtbaregronden! extensief onderhoud, 1x per jaar hooien, evt enkele maaipaden tbv "wandelede camperaars"

6.1 UITWERKING TOT DO INRICHTINGSPLAN NOVEMBER 2023



6.2 UITWERKING INRIT EN ENTREE GEBOUW AAN DE WETERING JULI 2023



7 BEELDKWALITEIT



Streekeigen beplanting



Nieuwe kansen voor flora en fauna (voedselbos)



Bijlage 2 Onderzoek externe veiligheid



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Onderzoek externe veiligheid / Camperkampeerterrein in Meppel

Project	235380
Datum	22 juni 2023

Onderzoek externe veiligheid / Camperkampeerterrein in Meppel

Project 235380

Datum 22 juni 2023

Auteur R.J.J. Fiering
Review A.J.H. Schulenberg

Versie nr. 1

Opdrachtgever Omgevingsrecht Zuidema
Stapelerveldweg 4
7957 NE De Wijk

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Normstelling externe veiligheid	5
2.1 Risicobenadering	5
2.2 Besluit externe veiligheid transportroutes	5
2.3 Besluit externe veiligheid buisleidingen	8
3 Uitgangspunten risicoberekening	11
3.1 Ligging planlocatie en risicobronnen	11
3.2 Hogedruk aardgasleiding	11
3.3 Aanwezigheid personen	12
3.4 Rijksweg A28	12
3.5 Spoorlijn Meppel - Onnen	13
4 Resultaten	14
4.1 Plaatsgebonden risico	14
4.2 Groepsrisico	14
4.3 Belemmeringenstrook	15
5 Beperkte verantwoording groepsrisico	16
6 Conclusie	17
6.1 Aardgasbuisleiding	17
6.2 Rijksweg A28	17
6.3 Spoorlijn Meppel - Onnen	17
Referenties	18
Bijlage 1. Gegevens bebouwing	19
Bijlage 2. Carola-rapportage	21

1 Inleiding

Men is voornemens een camperkampeerterrein aan de Wetering 2 te Meppel te realiseren. De locatie ligt binnen het invloedsgebied van hogedruk aardgasbuisleiding N-520-15, de rijksweg A28 en de spoorlijn Meppel - Onnen.

Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig. In deze rapportage worden de resultaten van de risicoberekeningen gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Risicobenadering

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2 Besluit externe veiligheid transportroutes

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn de regels opgenomen voor de ruimtelijke ordening [2]. Voor infrabesluiten zijn de regels vastgelegd in de Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten (de Beleidsregels) [3].

Op 1 april 2015 is het Basisnet volledig in werking getreden. Het basisnet bestaat uit een aangewezen aantal routes (wegen, spoorwegen en vaarwegen) waarop het mogelijk moet zijn en blijven om gevaarlijke stoffen te vervoeren. Het doel van het Basisnet is het vastleggen en waarborgen van een duurzame balans tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ruimtelijke omgeving en de veiligheid van mensen die wonen en werken langs de route. Het Basisnet stelt grenzen aan het risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, vaarwegen en spoorlijnen alsmede aan ruimtelijke ontwikkelingen langs die wegen, vaarwegen en spoorlijnen. Voor elke weg, spoorlijn en vaarweg die deel uitmaakt van het Basisnet, is vastgesteld hoeveel risico het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg, spoorlijn of vaarweg maximaal mag veroorzaken. De basisnetroutes en deze zogenoemde "risicoplafonds" zijn vastgelegd in de Regeling Basisnet [4].

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen zoals woonwijken. In tabel 1 wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico van toepassing zijn.

Type object	Omgevingsbesluit
Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10^{-6}
Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10^{-6}

Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico

De grenswaarde moet te allen tijde in acht worden genomen, het bevoegd gezag mag niet van de grenswaarde afwijken. Voor de richtwaarde geldt dat uitsluitend in geval van zwaarwegende belangen (zoals economische) daarvan mag worden afgeweken. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes dienen de afstanden rechtstreeks getoetst te worden aan de risicoplafonds zoals die zijn vastgesteld in de Regeling Basisnet [4]. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van andere dan de basisnetroutes dienen de afstanden getoetst te worden aan de berekende 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico. In veel gevallen is een risicoberekening niet nodig en kan worden volstaan met het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) [5].

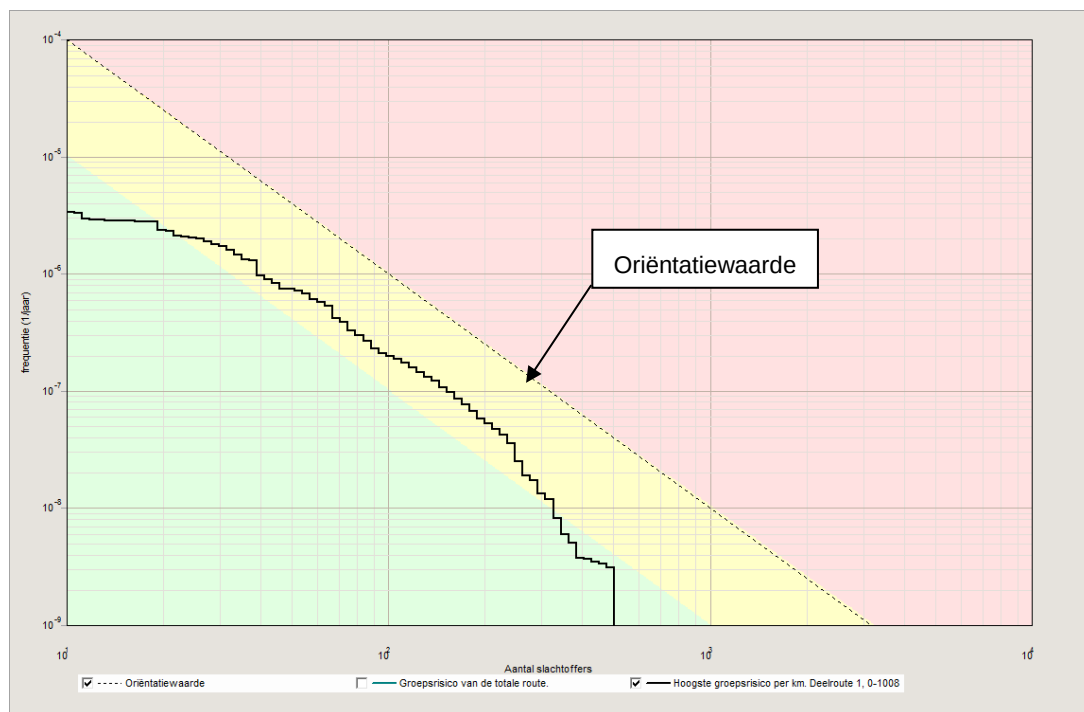
2.2.2 Groepsrisico

Indien een planlocatie ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, wordt in de toelichting bij het bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning in elk geval ingegaan op:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en
- Voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die transportroute een ramp voordoet.

Als het groepsrisico door een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een transportroute meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie en groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde dient het groepsrisico te worden verantwoord. Dit wordt ook wel aangeduid als de verantwoordingsplicht groepsrisico. In de motivering bij het betrokken besluit moeten ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

- 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- 2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.



Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit, kortom de kans op een ramp. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de

cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Figuur 1 geeft een voorbeeld.

Het groepsrisico wordt bepaald per kilometer route en vergeleken met de oriëntatiewaarde. Deze waarde helpt het bevoegd gezag bij de afweging of de kans op een ramp opweegt tegen het maatschappelijk voordeel van het voorgenomen besluit. Het begrip *oriëntatiewaarde* houdt in dat het bevoegd gezag gemotiveerd kan besluiten een hogere kans op een ramp te accepteren.

2.3 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Hieronder is kort de toetsing aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico volgens het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) geschetst [6].

2.3.1 Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de kenmerken van de buisleiding en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen buisleidingen en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld. Voor nieuwe buisleidingen is in het Bevb de eis opgenomen dat deze zodanig aangelegd moeten worden conform de best beschikbare technieken dat de PR 10^{-6} contour zo veel mogelijk binnen de belemmeringenstrook komt te liggen. Deze plicht rust op de exploitant van de leiding. Deze eis geldt ook als een bestaande leiding wordt vervangen. Zo wordt deze strenge norm voor het plaatsgebonden risico van toepassing op nieuwe situaties. Het ontstaan van nieuwe knelpunten wordt daarmee voorkomen en het ruimtebeslag van nieuwe buisleidingen wordt beperkt tot de belemmeringenstrook.

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is ook van toepassing op bestaande buisleidingen. Dit levert in bepaalde gevallen bij bestaande bebouwing¹ binnen de risicocontour van de buisleiding een knelpunt op. Daar waar kwetsbare objecten zoals woningen en scholen binnen de risicocontour PR 10^{-6} liggen, gaat een wettelijke saneringsplicht gelden. De leidingexploitant is hierop aanspreekbaar en neemt binnen een overgangstermijn zodanige saneringsmaatregelen dat er sprake is van een acceptabele situatie.

Voor de initiatiefnemer van het ruimtelijk plan geldt dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen gerealiseerd mogen worden binnen de 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico indien aanwezig, en dat deze contour een richtwaarde is voor beperkt kwetsbare

¹ Onder bestaande bebouwing wordt verstaan fysiek aanwezige bebouwing en geprojecteerde bebouwing die is toegestaan op basis van een vastgesteld bestemmingsplan of vrijstellingsbesluit

bestemmingen. Binnen de belemmeringenstrook mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De belemmeringenstrook en de buisleidingen moeten in het bestemmingsplan worden aangegeven. Het Bevb verwijst voor de (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

2.3.2 Groepsrisico

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bron- of ruimtelijke maatregelen kan mogelijk dat risico worden gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot de grens waarbinnen nog 1% van de aanwezige personen overlijdt (1%-letaliteitszone). Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per kilometer buisleiding op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt voor zowel bestaande als nieuwe situaties.

De regeling over het groepsrisico in het Bevb vertoont duidelijk overeenkomst met de regelingen in het Bevi. Het uitgangspunt is dat er een verplichting geldt om het groepsrisico mee te wegen en te verantwoorden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of omgevingsvergunning (projectbesluit) dat betrekking heeft op het invloedsgebied van een geprojecteerde of bestaande buisleiding. De toetsing aan de oriëntatiewaarde vindt op dezelfde manier plaats als hierboven geschetst. De verantwoording van het groepsrisico is op onderdelen iets anders geformuleerd en kent in bepaalde gevallen een vereenvoudiging.

Verantwoording groepsrisico

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan (gelegen binnen de 100%-letaliteitszone van de leiding), op grond waarvan de aanleg van een buisleiding, of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting van dit besluit wordt dan vermeld:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;

- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
- d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval alsmede hulpverlening en zelfredzaamheid.

Beperkte verantwoording

Het Bevb introduceert een nieuwe onderverdeling van situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording (art. 12, lid 3):

- 1. Indien het ruimtelijk besluit betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1% letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan 10^{-8}).
- 2. a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft; of
b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

In een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeven slechts vier zaken aan de orde te komen, namelijk:

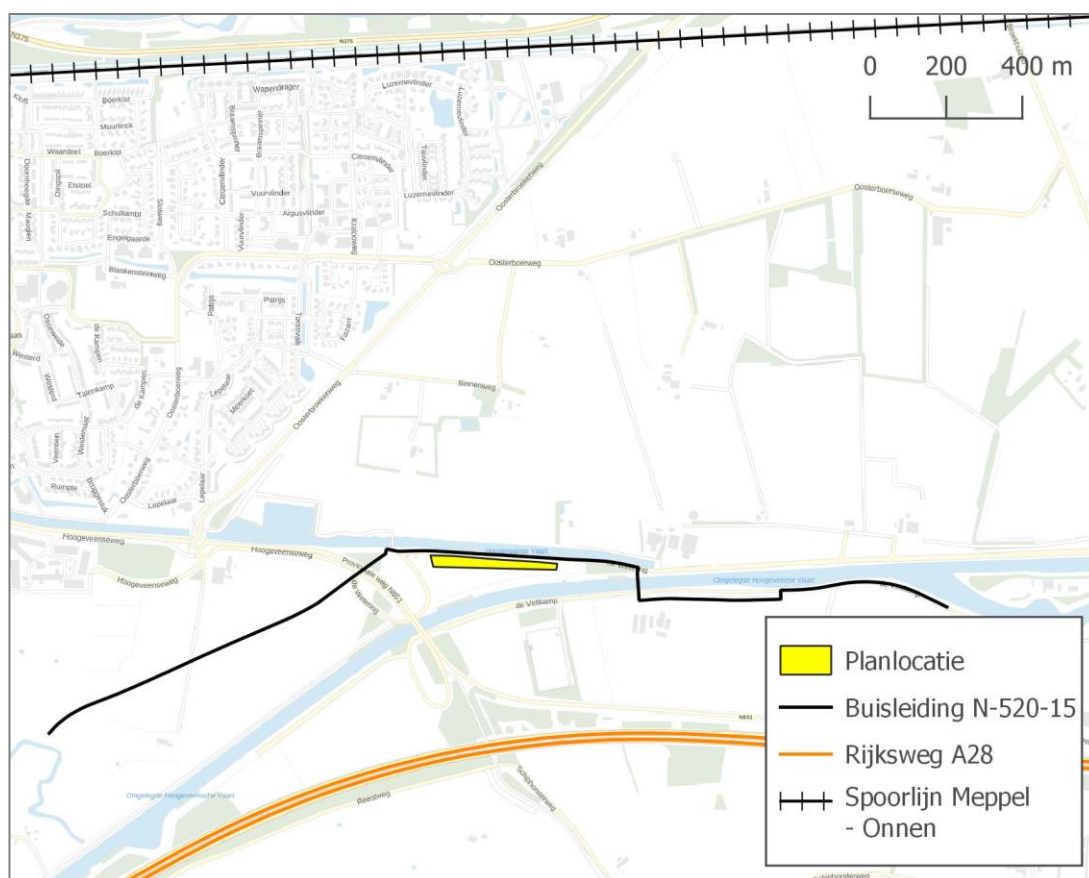
- a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
- b. De hoogte van het groepsrisico.
- c. De bestrijdbaarheid.
- d. De zelfredzaamheid.

Een nadere beschouwing van risico reducerende maatregelen en ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico is in dat geval niet nodig.

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Ligging planlocatie en risicobronnen

De planlocatie bevindt zich nabij de hogedruk aardgasleiding. Figuur 2 toont de ligging van de planlocatie ten opzichte van de buisleiding.



Figuur 2. Planlocatie ten opzichte van buisleiding

3.2 Hogedruk aardgasleiding

3.2.1 Carola

Het risico door een hogedruk aardgasleiding wordt berekend met Carola versie 1.0.0.52 parameterbestand 1.3 [9]. De berekening wordt uitgevoerd met de volgende gegevens:

- Het interessegebied.
- Leidingdatabestand van de leidingeigenaar, in dit geval Nederlandse Gasunie.
- Het aantal personen dat langs de leiding blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval met de leiding.

3.2.2 Interessegebied

Het interessegebied is het gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling langs een buisleiding geprojecteerd is of waar een aanpassing van een bestaande of een nieuwe buisleiding gepland is. Met behulp van het interessegebied selecteert de leidingeigenaar de relevante gegevens die benodigd zijn voor de berekening.

3.2.3 Leidingdatabestand

Het leidingdatabestand bevat alle buisleidingdelen, met de bijbehorende leidingspecifieke parameters, die zich binnen een afstand van ten minste 1 km + 2 maal de maximale effectafstand van het interessegebied bevinden. Enkele kenmerken van de voor de planlocatie relevante aardgasleiding worden getoond in tabel 2.

Beheerder	Leidingnr.	Diameter [inch]	Druk [bar]	Afstand 100% letaliteit [m]	Afstand 1% letaliteit [m]
Gasunie	N-520-15	6	40	40	75

Tabel 2. Kenmerken aardgasbuisleiding

3.3 Aanwezigheid personen

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is opgevraagd via de BAG-Populatieservice [7]. De gehanteerde uitgangspunten en modellering van de omgeving worden in meer detail beschreven in bijlage 1.

3.4 Rijksweg A28

Op circa 450 m ten zuiden van de planlocatie ligt de A28 waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A28 maakt deel uit van het Basisnet [4]. De planlocatie ligt ver buiten de 200 m zone aan weerszijden van de A28 waarbinnen verantwoording afgelegd dient te worden over de hoogte van het groepsrisico.

Wel ligt de planlocatie binnen het invloedsgebied van onder andere het transport van toxische gassen (stofcategorie GT4) van meer dan 4 km [5, 8]. Het volstaat om conform artikel 7 van het Bevt in te gaan op de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid [2]. Het bestuur van de veiligheidsregio dient in de gelegenheid te worden gesteld om hierover advies uit te brengen.

3.5 Spoorlijn Meppel - Onnen

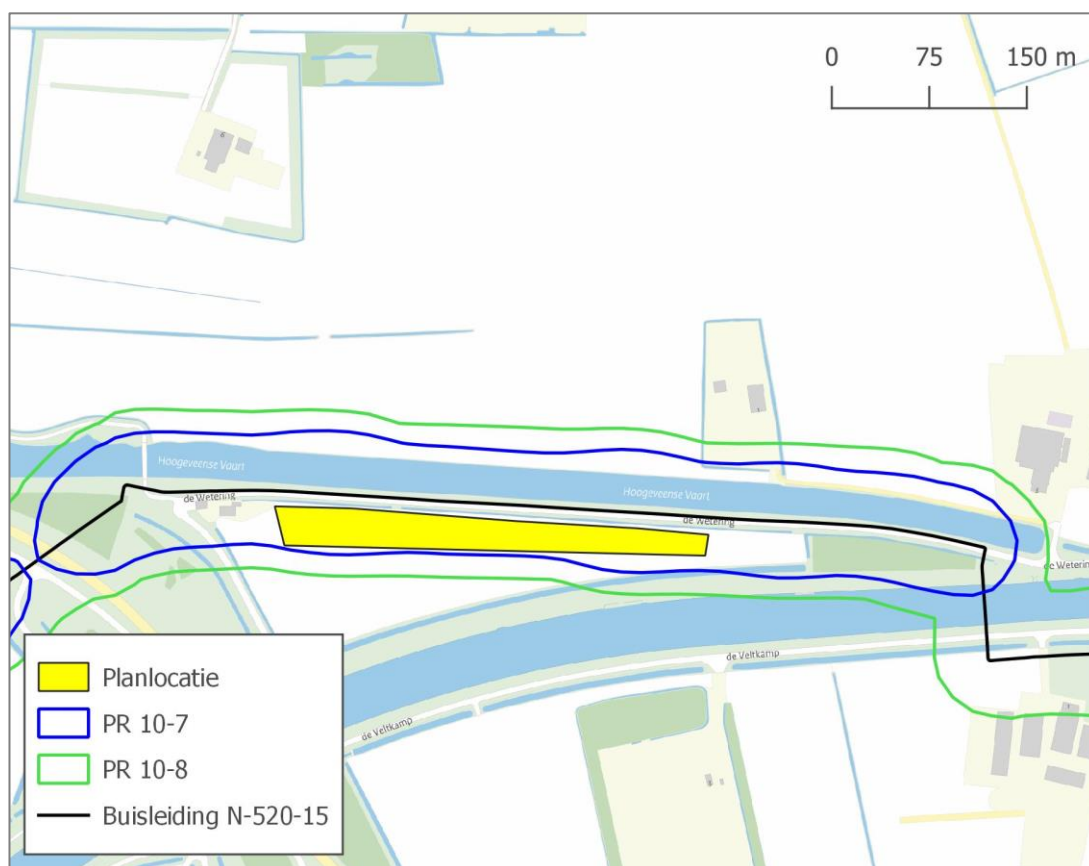
Op circa 1.3 km ten noorden van de planlocatie ligt de spoorlijn Meppel - Onnen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt [4]. De spoorlijn maakt deel uit van het Basisnet [4]. De planlocatie ligt ver buiten de 200 m zone aan weerszijden van de A28 waarbinnen verantwoording afgelegd dient te worden over de hoogte van het groepsrisico.

Wel ligt de planlocatie binnen het invloedsgebied van het transport van toxische vloeistoffen (stofcategorie D4) van meer dan 4 km [5]. Het volstaat om conform artikel 7 van het Bevt in te gaan op zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid [2]. Het bestuur van de veiligheidsregio dient in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

4 Resultaten

4.1 Plaatsgebonden risico

Figuur 3 toont de PR-contouren rondom aardgasleiding N-520-15. De berekeningen hebben niet geleid tot een PR 10^{-6} -contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het plan.



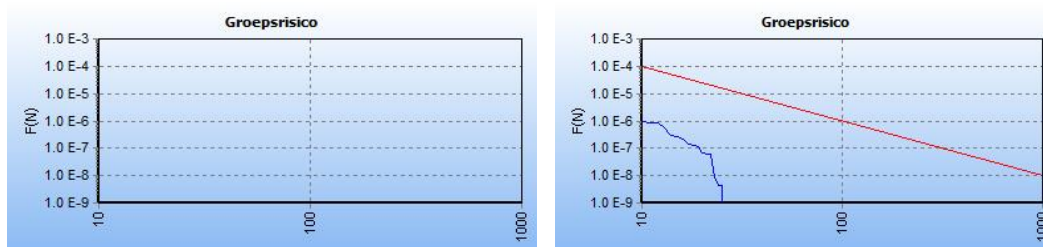
Figuur 3. Plaatsgebonden risicocontouren aardgasbuisleiding N-520-15

4.2 Groepsrisico

Tabel 3 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Figuur 4 toont de groepsrisicocurven.

Buisleiding	Factor t.o.v. OW	
	Huidig	Toekomstig
N-520-15	---	0.012

Tabel 3. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)



Figuur 4. Groepsrisico N-520-15, huidig (links) en toekomstig (rechts)

Uit tabel 3 en figuur 4 blijkt dat in de huidige situatie geen sprake is van een groepsrisico. Dat wil zeggen, het berekende maximum aantal slachtoffers bij een frequentie van $1 \cdot 10^{-9}$ (één op de miljard) is kleiner dan 10. Het groepsrisico in de toekomstige situatie is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Conform art. 12 van het Bevb kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico [2]. De onderdelen waar deze verantwoording uit bestaat wordt nader behandeld in hoofdstuk 5.

4.3 Belemmeringenstrook

De belemmeringenstrook dient ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. Binnen deze strook mogen geen nieuwe bouwwerken opgericht worden. Voor buisleidingen met een druk van 40 bar, zoals hier het geval, geldt een belemmeringenstrook van 4 m aan weersijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding [11].

De planlocatie ligt ten minste 12 m van de leiding en daarmee buiten de belemmeringenstrook.

5 Beperkte verantwoording groepsrisico

Uit de resultaten van de groepsrisicoberekeningen aan de hogedruk aardgasleidingen is gebleken dat volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. In een beperkte verantwoording komen vier zaken aan de orde, namelijk:

- a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
- b. De hoogte van het groepsrisico.
- f. De bestrijdbaarheid.
- g. De zelfredzaamheid.

In dit hoofdstuk worden de punten a en b nader beschouwd. De punten f en g bestaan uit het advies van de veiligheidsregio.

a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleiding

Het invloedsgebied rond het te beschouwen deel van de leiding heeft een oppervlakte van ca. 40.6 ha. Het hoogste aantal personen wordt 's nachts gevonden, te weten 4. Dat levert een gemiddelde personendichtheid van ca. 0.1 personen/ha.

Conform de BAG-populatieservice zijn in de huidige situatie geen personen aanwezig in de planlocatie. De voorgenomen ontwikkeling betekent een toename van 120 personen overdag en 's nachts (zie bijlage 1). Deze toename resulteert in een gemiddelde personendichtheid van ca. 3.1 personen per hectare 's nachts in de toekomstige situatie.

b. De hoogte van het groepsrisico

In de huidige situatie is er geen sprake van een groepsrisico. Door de ontwikkeling neemt het groepsrisico toe, maar blijft het kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.

6 Conclusie

In verband met het camperkampeerterrein aan de Wetering 2 te Meppel zijn de externe veiligheidsrisico's van de nabij gelegen risicobronnen beschouwd. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

6.1 Aardgasbuisleiding

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van de planlocatie.

Groepsrisico

Het groepsrisico is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde, dat ontstaat door de toekomstige ontwikkeling.

Volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De onderdelen a en b van deze verantwoording staan uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Belemmeringenstrook

De belemmeringenstrook legt geen beperkingen op aan de planlocatie.

6.2 Rijksweg A28

De planlocatie ligt ruimschoots buiten de 200 m ter verantwoording van het groepsrisico. Wel ligt de planlocatie binnen het invloedsgebied van onder andere het transport van toxische gassen (stofcategorie GT4) van meer dan 4 km. Het volstaat om conform artikel 7 van het Bevt in te gaan op zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het bestuur van de veiligheidsregio dient in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

6.3 Spoorlijn Meppel - Onnen

De planlocatie ligt ruimschoots buiten de 200 m ter verantwoording van het groepsrisico. Wel ligt de planlocatie binnen het invloedsgebied van het transport van toxische vloeistoffen (stofcategorie D4) van meer dan 4 km. Het volstaat om conform artikel 7 van het Bevt in te gaan op zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het bestuur van de veiligheidsregio dient in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

Referenties

- | | | | |
|-----|-----------------|------|---|
| 1. | Ministerie VROM | 2004 | Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Stb. 2004, 250 |
| 2. | Ministerie I&M | 2014 | Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Stb. 2013, 465 |
| 3. | Ministerie I&M | 2015 | Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten
Stct. 2014, 25839 |
| 4. | Ministerie I&M | 2014 | Regeling Basisnet
Stct. 2014, 8242 |
| 5. | Ministerie I&M | 2017 | Handleiding risicoanalyse transport (Hart),
versie 1.2 |
| 6. | Ministerie VROM | 2010 | Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb)
Stb. 2010, 686 |
| 7. | IOV | 2023 | BAG-Populatieservice, versie januari 2022.
http://populatieservice.demis.nl/ |
| 8. | RWS | 2019 | Jaarintensiteiten VGS op de weg. Lijst wegvakken data
tellingen & basisnet (2019 06). |
| 9. | RIVM | 2013 | Carola versie 1.0.0.52 |
| 10. | Geonovum | 2023 | www.ruimtelijkeplannen.nl |
| 11. | Ministerie VROM | 2010 | Regeling Externe Veiligheid Buisleidingen (Revb)
Stcrt. 2010, 21009. Laatst gewijzigd Stcrt. 2020, 9262 |

Bijlage 1. Gegevens bebouwing

1.1. Planlocatie

In de planlocatie wordt een camperkampeerterrein aan De Wetering 2 gerealiseerd. De locatie van de planlocatie is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. Camperkampeerterrein te Meppel

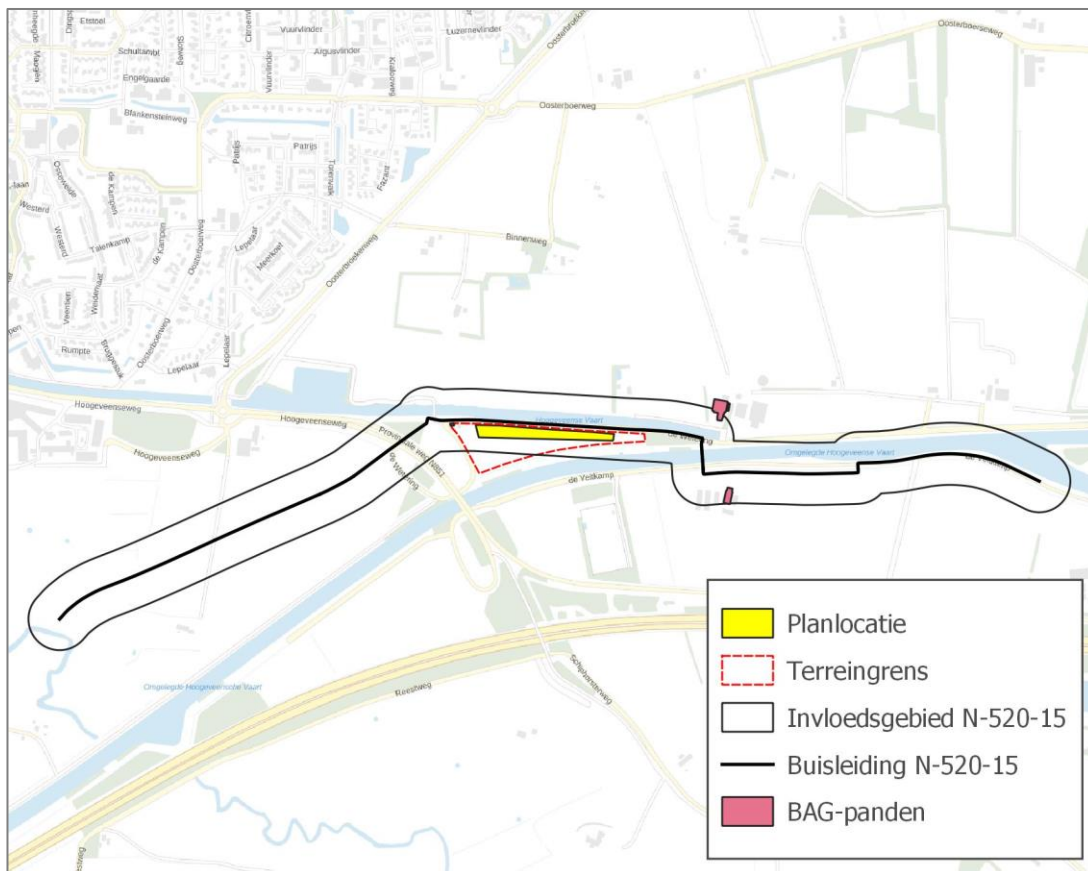
In de huidige situatie heeft het terrein een agrarische functie. In de toekomstige situatie wordt een camperkampeerterrein gerealiseerd. Volgens de opdrachtgever worden 50 plaatsen gerealiseerd. Conservatief is aangenomen dat alle standplaatsen het hele jaar bezet zijn. Per camper wordt uitgegaan van 2.4 personen, zodat in de toekomstige situatie 120 personen aanwezig worden verondersteld, zowel overdag als 's nachts.

1.2. Omgeving

Binnen het invloedsgebied van de aardgasleiding is de aanwezigheid van personen opgevraagd via de BAG-populatieservice [7]. Figuur 6 toont de bebouwing. Op basis van ruimtelijke plannen.nl zijn geen bevolkingsvlakken toegevoegd [10].

Voor de berekening met het rekenprogramma Carola is een gridgrootte van 5 m gehanteerd. De onderstaande bestanden met aanwezigheidsgegevens zijn geleverd. Per bevolkingstype is in de bestandsnaam de dag- en nachtaanwezigheid gegeven, bijvoorbeeld voor wonend_vakantiehuis is de aanwezigheid overdag 50% en 's nachts 100%.

- industrie-dag100-nacht30 (totaal 2 personen).
- wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100 (totaal 4 personen).



Figuur 6. Bebouwing binnen invloedsgebied aardgasleiding

Bijlage 2. Carola-rapportage

Inhoud

1 Inleiding	2
2 Invoergegevens	3
2.1 Interessegebied	3
2.2 Relevante leidingen	3
2.3 Populatie.....	5
3 Plaatsgebonden risico	7
Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 8890_leiding-N-520-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	7
4 Groepsrisico screening	8
Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 8890_leiding-N-520-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	8
5 FN curves.....	9
Figuur 5.1 FN curve voor 8890_leiding-N-520-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2290.00 en stationing 3290.00	9
6 Referenties.....	9

1 Inleiding

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1 Algemene rapportgegevens		
Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
- naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb) - naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
- rekenpakket met versienummer - parameterbestand met versienummer		
Peildatum QRA	Openbaar	
- datum van de berekening - datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Ja Nee
2 Algemene beschrijving van de buisleiding(en)		
Gegevens buisleiding	Openbaar	
- naam buisleiding - diameter - druk - eventuele mitigerende maatregelen		Ja Ja Ja Ja
Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
- leiding - noordpijl en schaalindicatie		Ja Ja
3 Beschrijving omgeving		
Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10⁻⁶-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurtbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	
Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4 Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving		
Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10 ⁻⁴ , 10 ⁻⁵ , 10 ⁻⁶ , 10 ⁻⁷ en 10 ⁻⁸ (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10 ⁻⁹ per jaar	Openbaar	Ja
FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Nee
Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10 ⁻⁶ per jaar zijn	Openbaar	
Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

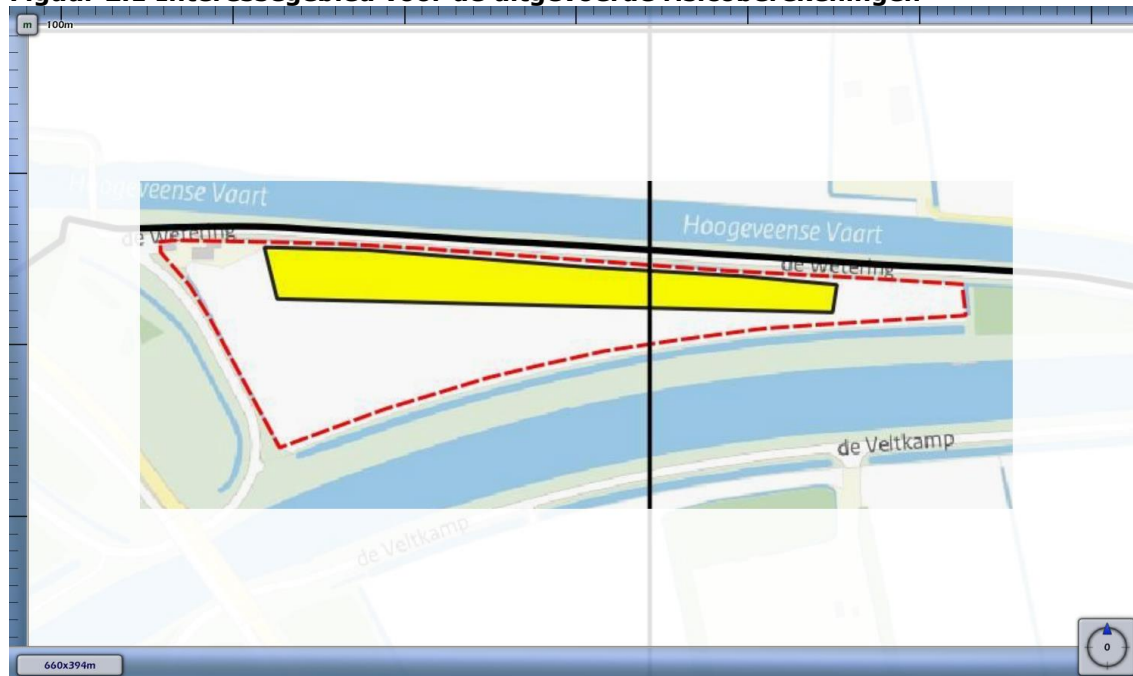
De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 06-06-2023. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Eelde. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



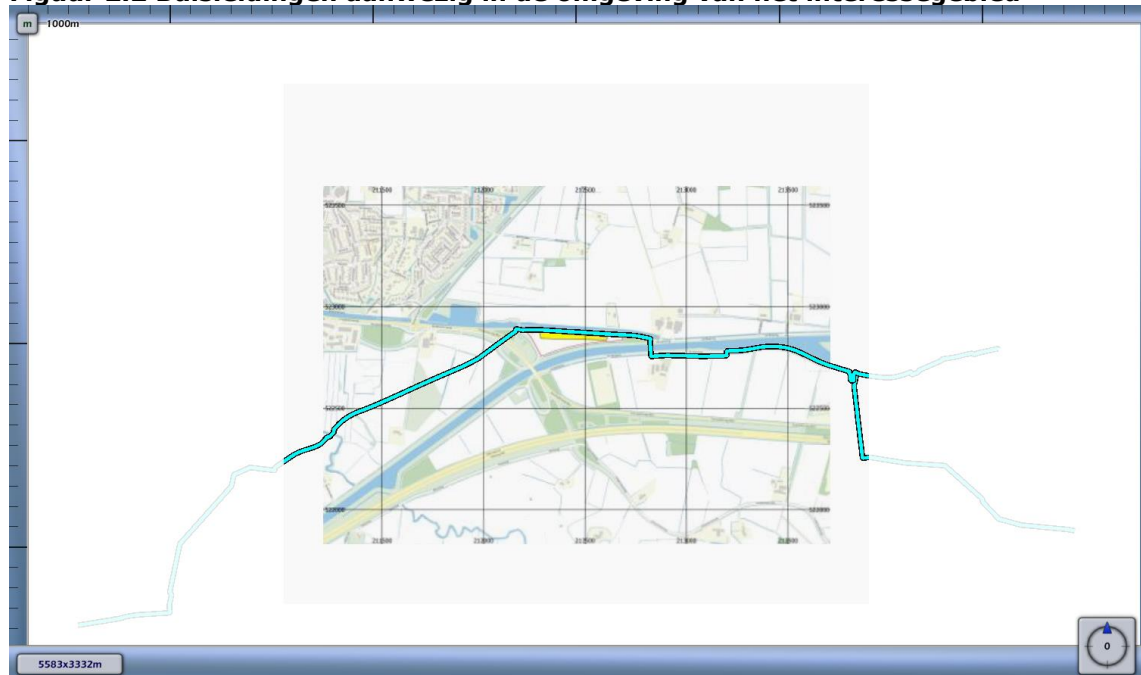
2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen. Voor dit onderzoek is alleen de gearceerd weergegeven leiding relevant. De overige leidingen worden niet verder behandeld in dit rapport. De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	8890_leiding-N-520-15-deel-1	159.00	40.00	06-06-2023
N.V. Nederlandse Gasunie	8890_leiding-N-520-17-deel-1	219.10	40.00	06-06-2023

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	0.000	128.330
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	189.520	274.130
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	281.600	403.030
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	415.410	433.810
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	1924.460	1933.770
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	1935.200	1936.110
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	1938.120	1938.640
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	1946.250	1948.410
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	2860.890	2867.360
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	2889.140	2994.250
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	3052.760	3217.420
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	3266.570	3354.840
8890_leiding-N-520-15-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	3378.250	3499.230

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	4018.120	4164.270
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	4175.440	4551.480
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	4560.900	4615.270
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	4759.100	4908.470
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	4942.480	4949.970
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	4957.200	4977.180
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	5205.690	5208.540
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	5231.260	5250.170
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	5251.220	5261.510
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	5261.720	5272.520
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	5273.880	5309.190
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	5315.810	5325.790
8890_leiding-N-520-15-deel-1	strikttere begeleiding van werkzaamheden	5328.540	5341.080

2.3 Populatie

De percentages in de kolom "Percentages Personen" in onderstaande tabellen hebben achtereenvolgens de betekenis:

- % aanwezig gedurende de dagperiode/
- % aanwezig gedurende de nachtperiode/
- % buiten gedurende de dagperiode/
- % buiten gedurende de nachtperiode/
- % overdag aanwezig gedurende het jaar/
- % 's nachts aanwezig gedurende het jaar.

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

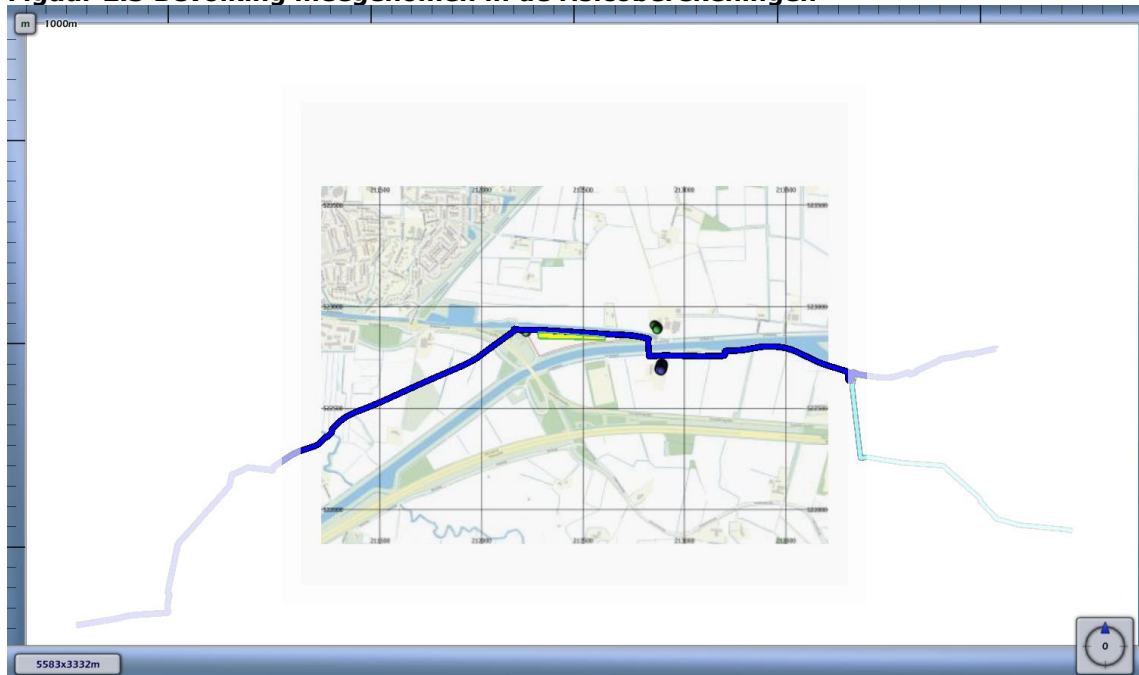
Populatiepolygoenen

Label	Type	Aantal	Percentage Personen
Camperplaatsen	Wonen	120	50/ 100/ 100/ 100/ 100/ 100

Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	2	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	4	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen

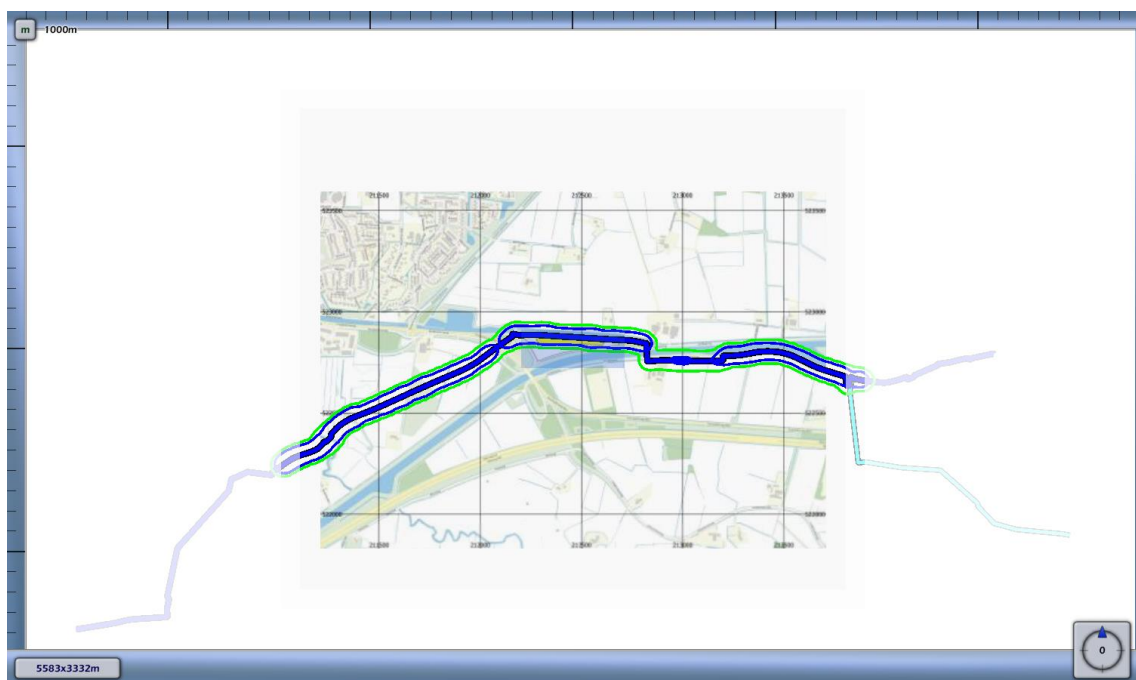


Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 8890_leiding-N-520-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



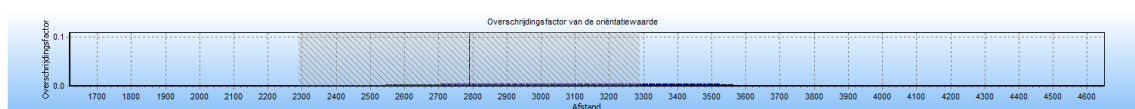
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

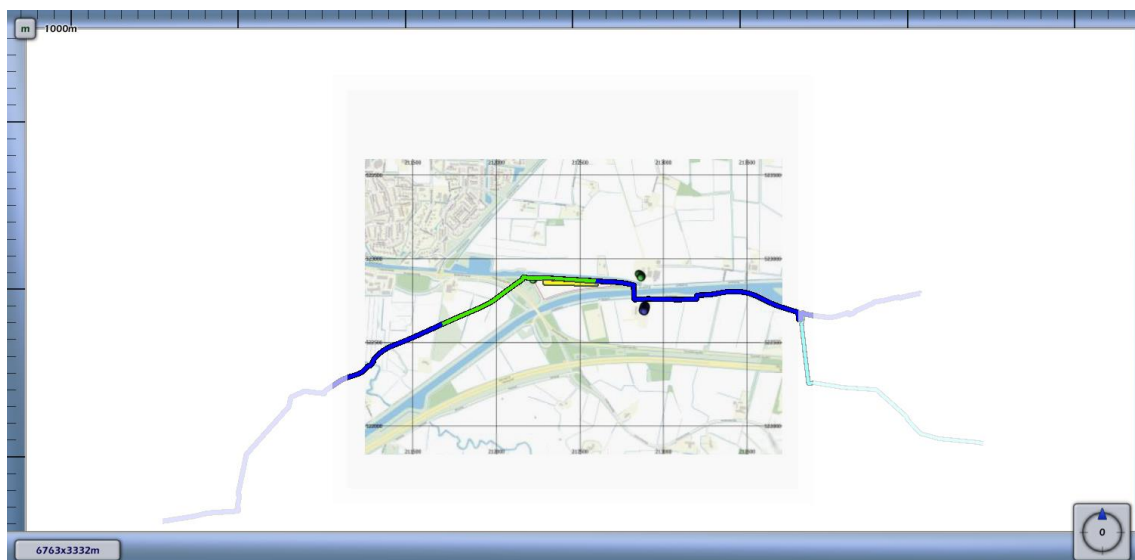
Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 8890_leiding-N-520-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 10 slachtoffers en een frequentie van 5.21E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 5.209E-003 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2290.00 en stationing 3290.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2.

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 8890_leiding-N-520-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

Figuur 5.1 FN curve voor 8890_leiding-N-520-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2290.00 en stationing 3290.00



6 Referenties

- [1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.
- [2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.
- [3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.
- [4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.
- [5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Bijlage 3 Aeriusberekening

Aerius-calculaties

Adres:	De Wetering 2, Meppel
Huidige situatie:	Nagenoeg onbebouwd terrein, akkerland
Realisatiefase:	Realisatie 50 camperplaatsen
Eindsituatie:	Ingebruikname kampeerterrein voor 50 camperplaatsen

Dit document geeft een beknopt overzicht en een toelichting bij de input voor de Aerius-calculaties aangaande plannen ter hoogte van het bovengenoemde adres.

De calculaties zijn uitgevoerd op 21 maart 2023 door G. Milder-Mulderij, met de meest recente versie van Aerius Calculator. De uitdraaien van Aerius zijn bijgevoegd als twee aparte pdf-bestanden welke direct in te lezen zijn in Aerius Calculator. Voor de calculaties is ervan uitgegaan dat de geplande werkzaamheden allemaal gaan plaatsvinden in 2023.

1. Aanleiding

Het terrein in kwestie (Figuur 1) bestaat momenteel uit een nagenoeg onbebouwd terrein, een akkerland waarvoor plannen liggen om hier 50 camperplaatsen te gaan realiseren (Figuur 2). Van zowel de realisatiefase als de ingebruikname als kampeerterrein is emissie van stikstof te verwachten. Het betreft hier emissie uit mobiele werktuigen, maar ook emissie van stikstof door toedoen van voertuigbewegingen. Om uit te vinden of de realisatie en de ingebruikname van het kampeerterrein een dussdanige stikstofemissie veroorzaakt dat er sprake kan zijn van stikstof depositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden zijn twee Aeriuscalculaties vereist: één voor de realisatiefase (klaar maken terrein) en één voor de eindsituatie waarin het kampeerterrein benut en onderhouden wordt. Deze memo doet verslag van deze calculaties en de daaruit te trekken conclusies.

Sinds 1 juli 2021 gold er binnen de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering een Bouwvrijstelling: een vrijstelling voor bouw-, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten ([www. Rijksoverheid.nl](http://www.Rijksoverheid.nl)). Voor een vergunningstraject hoefde vanaf 1 juli dat jaar alleen nog de stikstofneerslag (depositie) van de gebruiksfase in beeld te worden gebracht. Echter is deze vrijstelling recentelijk weer ingetrokken (2 november 2022). Dit betekent dat er nu zowel voor de realisatiefase als voor de gebruiksfase (toekomstige situatie) gerekend moet worden aan de te verwachten stikstofuitstoot en mogelijke -depositie.



Figuur 1 Situatie in het plangebied in 2021 (Google Streetview).



Figuur 2 Geplande situatie met 50 camperplaatsen.

2. Globaal overzicht emissiebronnen

Bronnen van stikstofuitstoot bij verschillende ruimtelijke plannen zijn veelal de uitstoot van voertuigen en werktuigen welke functioneren op fossiele brandstoffen, maar ook voorzieningen zoals verwarmingen (CV ketels) en kookstellen gebruikmakend van aardgas. Voor de voorgenomen plannen zijn alle mogelijke bronnen van stikstofuitstoot zo goed mogelijk in beeld gebracht.

Voor het uitvoeren van de calculaties dient eerst een beeld te worden gevormd van de potentiële stikstofbronnen per fase.

Realisatiefase:

- 1: wegverkeer aan-/afvoer materialen en afval;
- 2: wegverkeer werklieden;
- 3: wegverkeer inzet mobiele werktuigen;
- 4: emissie uit mobiele werktuigen aangedreven met fossiele brandstoffen.

Gebruiksfase

- 1: wegverkeer personeel/eigenaar(s) kampeerterrein;
- 2: wegverkeer campers;
- 3: wegverkeer van leveringen/diensten aan kampeerterrein;
- 4: emissie uit mobiele werktuigen aangedreven met fossiele brandstoffen;

3. Uitwerking te verwachten emissiebronnen

De bovengenoemde te verwachten emissiebronnen kunnen worden onderverdeeld in emissies uit *verkeersbewegingen*, *emissies uit mobiele werktuigen* en *emissies uit panden* (Tabel 1). Van verkeersbewegingen is in allebei de fases sprake. Emissies uit mobiele werktuigen worden tijdens de realisatiefase en gebruiksfase verwacht. Emissies uit 'panden' wordt alleen verwacht in de eindsituatie op het moment dat er in de campers op gas gekookt wordt. Het op/naast het terrein aanwezige woonhuis blijft als zodanig in gebruik en is daarom niet meegenomen in de calculaties. Het aan te leggen sanitair gebouw zal elektrisch worden verwarmd dus daarvan wordt geen stikstofemissie verwacht.

Tabel 1 Samenvatting van de te verwachten emissiebronnen in de drie door te rekenen fases van de voorgenomen plannen aan de Zandspeur 91 te Nieuwleusen.

Fase	Verkeersbewegingen	Emissie uit mobiele werktuigen	Emissie uit 'panden'
Realisatiefase	Ja (werklieden en transport)	Ja (terrein aanleggen)	Nee
Gebruiksfase	Ja (personeel en bezoekers)	Ja (jaarlijks eenmaal maaien)	Ja (verwarming en koken op gas door campereigenaren)

4. Toelichting calculatie verkeersbewegingen

Voor het schatten van het aantal verkeersbewegingen gegenereerd door het personeel en de bezoekers van het kampeerterrein zou Bureau Biota doorgaans uitgaan van de gegevens gepubliceerd door kennisplatform CROW.



4.1 Aannames verkeersbewegingen realisatiefase

Voor een inschatting van het aantal te verwachten verkeersbewegingen is uitgegaan van de inschatting die via Omgevingsrecht Zuidema aan Bureau Biota is voorgelegd. Een samenvatting van deze inschatting en die van verkeersbewegingen in de gebruiksfase is opgenomen in Tabel 2 en Bijlage 1. Voor de calculaties van verkeersbewegingen is onderscheid gemaakt tussen licht verkeer, middelzwaar verkeer en zwaar verkeer. Een beknopt overzicht van de inschaling van verkeerstypen is opgenomen in Tabel 3. Tijdens de realisatiefase zijn er verkeersbewegingen voorzien door de inzet van een mobiele kraan, een kipper met trekker, vrachtwagens, een shovel, en losse trekker, een betonpomp en betonwagen en verkeersbewegingen van overige werklieden.

Tabel 2 Samenvatting input Aeriusscalculaties voor zowel de realisatie als de gebruiksfase van het kampeerterrein.

Totaal wegverkeer	Toelichting type verkeer	Aantal retourbewegingen
Realisatiefase		
Licht	Werkbusjes	8
Middelzwaar	Mobiele kraan, Trekker/Kipper, vrachtwagen	36
Zwaar	Betonwagen, betonpomp, vrachtwagen	24
Gebruiksfase		
Licht	Personeel/eigenaars	730
Middelzwaar	Campers	36.500

Tabel 3 Overzicht inschaling verkeer volgens invoerinstructione Aeriuss Calculator (PAS-bureau, 2020).

Categorie	Omschrijving uit besluit	Alledaagse omschrijving
lichte motorvoertuigen	Motorvoertuigen op 3 of meer wielen, met uitzondering van de voertuigen uit de categorieën 'middelzware' en 'zware' voertuigen.	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	Gelede en ongelede autobussen*, en andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van 1 achteras met 4 banden	- alle autobussen* - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
zware motorvoertuigen	Gelede motorvoertuigen en motorvoertuigen met een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen.	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

4.2 Aannames omtrent verkeersbewegingen gebruiksfase

Voor de gebruiksfase zou gebruik kunnen worden gemaakt van de richtlijnen van het kennisplatform CROW als het gaat om het bepalen van de verkeersgeneratie door ingebruikname van een kampeerterrein. Het CROW geeft hiervoor een waarde van 0,4 verkeersbewegingen per standplaats per etmaal. In voorliggend geval is door de initiatiefnemers (aldus Omgevingsrecht Zuidema) een inschatting gemaakt dat er op jaarbasis op de 50 aan te leggen camperplaatsen sprake zal zijn van circa 20% bezetting en dus jaarlijks 3650 campers die af en aan rijden (7300 retourbewegingen als men per dag eenmaal heen en weer rijdt). Hierbij is geen rekening gehouden met eventuele bezoekers/gasten van de mensen die met hun camper op het terrein staan. Verder zijn hier ook niet in opgenomen de verkeersbewegingen van eventuele leveranciers van producten/diensten aan het kampeerterrein.

Bureau Biota heeft daarom besloten om voor de voorliggende calculatie van de gebruiksfase het aantal camperbewegingen op te hogen door niet uit te gaan van 20% bezetting maar van 100% bezetting op jaarbasis. Dit compenseert ruim voor campereigenaren die meerdere malen per dag van of naar het kampeerterrein bewegen en voor eventuele overige leveringen en diensten. In de calculatie van wegverkeer voor de gebruiksfase is dus gerekend met 365 dagen x 50 plaatsen x 100% bezetting x 2 verkeersbewegingen = is 36.500 retourbewegingen (heen en weer). Daarnaast is voor het komen en gaan van personeel of campingeigenaars rekening gehouden met twee bewegingen (heen en weer) per dag uitgaande van 365 dagen kampeerseizoen per jaar. Al met al en zeker gezien de gegevens van het kennisplatform CROW is er dus gebruik gemaakt van een zeer ruime overschatting van de beoogde situatie. Verkeersbewegingen van personeel/eigenaars zijn ingeschat als lijnbronnen van licht verkeer, bewegingen van campers als lijnbronnen van middelzwaar verkeer. Verkeersbewegingen van bezorgdiensten en andere leveranciers zijn hier buiten beschouwing gelaten omdat met de bovengenoemde situatie al een ruime overschatting van het aantal verkeersbewegingen is opgenomen in de berekeningen.

4.3 Algemene aannames verkeersbewegingen

Er zijn geen vastgestelde richtlijnen voor het traject wat moet worden meegenomen bij het modelleren van verkeersbewegingen. Provincie Gelderland stelde hier een vuistregel voor op. Conform de vuistregel uit de *Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof* van de Provincie Gelderland dient voor personenauto's buiten de bebouwde kom een afstand van 80 meter aangehouden te worden voordat de verkeersbewegingen opgenomen worden in het heersende verkeersbeeld. Voor vrachtverkeer geldt een afstand van 250 m. Een dergelijke vuistregel is niet gevonden voor Provincie Overijssel. Daarom is voor de modellering uitgegaan van een gemiddelde trajectafstand van 150 m en is er bij wijze van worst case scenario al snel overgeschakeld van licht naar middelzwaar of van middelzwaar naar zwaar verkeer als er twijfel bestond over het verkeerstype. Zo zijn alle bewegingen van campers ingeschat als middelzwaar verkeer, hoewel diverse campers mogelijk wel toebehoren aan de categorie licht verkeer.

Alle verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen in de richting van de N815, dus vanaf het kampeerterrein in zuidwestelijke richting omdat dit de kortste route is naar het regionale verkeersnetwerk.

5. Toelichting calculatie emissie uit mobiele werktuigen

Voor de inzet van mobiele werktuigen is te rade gegaan bij Omgevingsrecht Zuidema die van de initiatiefnemers in globale inschatting hebben ontvangen. Dit omdat nog niet concreet is welke inzet van mobiele werktuigen er werkelijk nodig is. Vooralsnog zijn is voor alle inzet uitgegaan van Stage-IV apparatuur, dus machines met een bouwjaar van 2014 tot en met 2018. De ingeschatte vermogens en gebruiksduur zijn terug te vinden in Bijlage 1. Alle mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als vlakbron omdat deze zich over het gehele terrein bewegen (m.u.v. de betonmixer en betonpomp, lokale valkbronnen).

5.1 Aannames omtrent de inzet van mobiele werktuigen realisatiefase

Tijdens de realisatiefase is de inzet van diverse mobiele werktuigen voorzien (Bijlage 1). Voor het aanleggen van het pad en de camperplaatsen, het aanleggen van een sleuf voor elektra en het realiseren van een vuilwaterafvoer zal een mobiele kraan worden ingezet. Daarnaast zal tijdens de realisatie gebruik gemaakt worden van een kipper met trekker. Het sanitair gebouw wordt gebracht met een vrachtwagen en afgeleverd met een kraan. Voor de realisatie van de fundering van het sanitair gebouw is eenmaal de inzet van een betonpomp en betonwagen voorzien. Het uitvlakken van het terrein zal gebeuren met behulp van een shovel. Vervolgens zijn er drie vrachtwagenladingen met doorgroei linkers nodig. Deze worden ook uitgeladen met een kraan. Voor het aanbrengen van de groenstructuren (bomen en struiken) is het gebruik van een trekker voorzien.

Voor alle werktuigen die één dag of meer worden ingezet is gerekend met 8 uur inzet per dag, wat natuurlijk een overschatting is, maar dit geeft een wat conservatievere uitslag in Aerius en is dus bewust zo ingevoerd.

5.2 Aannames omtrent de inzet van mobiele werktuigen gebruiksfase

In de gebruiksfase zal jaarlijks eenmaal op het terrein gemaaid worden. Hiervoor is de inzet van één trekker gedurende maximaal één werkdag (8 uur) voorzien.

6. Toelichting calculatie emissie uit 'panden'

Op of nabij het beoogde kampeerterrein is sprake van een gebouw (woning). Voor zover bekend zal er niets aan deze woning gebeuren/veranderen. Omdat hier geen wijzigingen aan zullen plaatsvinden is een eventuele emissie van stikstof van dit pand niet meegenomen in de calculaties.

Omdat de bezoekers/campereigenaars mogelijk fossiele brandstoffen gebruiken (gas/diesel verbruik) voor koken en verwarmen van de camper is hiervoor ook een bron in Aerius toegevoegd (vlakbron). Er wordt rekening gehouden met een gasverbruik van 750 m³ per camper per jaar. Voor 50 camperplaatsen, 100% bezet (ruime overschatting), valt rekening te houden met een gasverbruik op jaarbasis van 37.500 m³. 1 m³ aardgas levert 11,55 m³ rookgas, dit heeft een emissieconcentratie 70 mg NO_x per m³ rookgas. Er is sprake van een stikstof-emissie van 30,32 kg NO_x per jaar. Voor deze emissiebron is uitgegaan van een uitstoothoogte van 1,0 m en een spreiding van 0,5 m. De warmte-inhoud is op 0 gehouden en het gaat hier om een continue emissiebron.

7. Conclusies

7.1 Condities waaronder de conclusies gelden

De voorliggende conclusies zijn gebaseerd op de in deze memo genoemde aannames. Als blijkt dat de input op termijn achterhaald of niet volledig is of er een nieuwe versie van Aeries calculator is vrijgegeven, dan is mogelijk een aangepaste Aeriescalculatie vereist om vast te stellen wat de te verwachten depositie op omliggende Natura 2000-gebieden zal zijn. In dergelijke gevallen is deze memo niet meer geldig.

7.2 Verwachte stikstofdepositie realisatiefase

Tijdens de realisatiefase wordt onder de genoemde aannames, en met soms ruime overschattingen van de te verwachten werkelijkheid, geen depositie van stikstof boven de 0,00 mol/ha/jr verwacht op stikstofgevoelige delen van omliggende Natura 2000 terreinen.

7.3 Verwachte stikstofdepositie gebruiksfase

Bij de eindsituatie wordt onder de genoemde aannames geen depositie van stikstof boven de 0,00 mol/ha/jr verwacht op stikstofgevoelige delen van omliggende Natura 2000 terreinen.

7.4 Geen negatieve effecten van stikstof in op Natura 2000 – geen vergunning nodig

Omdat op basis van de uitgevoerde calculaties in de doorgerekende situaties (realisatie- en gebruiksfase) geen depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden wordt verwacht, zijn geen negatieve effecten van stikstofdepositie door de voorgenomen plannen op Natura 2000-gebied te verwachten.

Onder de condities beschreven in deze memo is dan ook geen vergunning van de Wet natuurbescherming voor het onderdeel Gebiedsbescherming nodig voor eventuele effecten van stikstof.

Voorliggende memo zegt niets over de noodzaak van het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming voor de onderdelen Soortenbescherming en/of Houtopstanden. Om conclusies daarover te trekken is de uitvoering van een quickscan een goede eerste stap.

8. Literatuur

BIJ12 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, januari 2023, versie 1.

Provincie Gelderland. [Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof](#) van de Provincie Gelderland.

CROW 2018. Toekomstbestendig parkeren. Van parkeercijfers naar parkeernormen. Uitgegeven door CROW Ede.

Websites:

www.aanpakstikstof.nl

www.allecijfers.nl

www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/

www.gelderland.nl/bestanden/Gelderland/Vergunningen/DOC_Checklist_indieningsvereiste_wet_natuurbescherming.pdf

Contactgegevens:

Gabi Milder-Mulderij

Oude Marswal 38

8015 ED Zwolle

06-24620314

g.milder@bureaubiota.com

Bijlage 1 Input voor de calculaties

Input Realisatiefase:

Omschrijving mobiele werktuigen	Type invoer	ADBlue verbruik (l)	ADBlue verbruik (%)	Brandstofverbruik	Draaiuren (max.)	Categorie	Verkeers-Duur/Aantal	Stageklasse	Omschrijving activiteit en inzet	
				I/u	I/j					
Aanleg pad en kampeerplaatsen										
Kraan	Mobiele werktuigen & Wegverkeer	9,6	5%	192	12	16	Middel-zwaar	4	2 dgn	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Aanleg sleuf voor stroom										
Kraan	Mobiele werktuigen & Wegverkeer	9,6	5%	192	12	16	Middel-zwaar	4	2 dgn	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Aanleg vuilwaterafvoer										
Kraan	Mobiele werktuigen & Wegverkeer	9,6	5%	192	12	16	Middel-zwaar	4	2 dgn	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Inzet kipper met trekker										
Trekker	Mobiele werktuigen & Wegverkeer	28	5%	560	10	56	Middel-zwaar	14	7 dgn	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Sanitair gebouw brengen										
Vrachtwagen	Wegverkeer						Middel-zwaar	2	1 dag	
Afleveren sanitair gebouw (kraan)	Mobiele werktuigen	1,2	5%	24	12	2		0	2 uur	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Fundering sanitair gebouw aanleggen										
Komen en gaan werklieden	Wegverkeer						Licht	4	2 dgn	
Betonwagen/Betonmixer	Wegverkeer	1,35*	7%	27	27	1	Zwaar	2	1 uur	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Betonpomp	Wegverkeer	0,5*	5%	10	10	1	Zwaar	2	1 uur	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Uitvlakken terrein en aanbrengen doorgroeiklinkers										
Shovel	Mobiele werktuigen & Wegverkeer	28	5%	672	12	56	Zwaar	14	7 dgn	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Aanvoer doorgroeiklinkers met vrachtwagenladingen	Wegverkeer						Zwaar	6	3	
Uitladen klinkers (loskraan)	Mobiele werktuigen	0,6	5%	12	12	1		0	1 uur	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Inzet elektriciens										
Komen en gaan elektriciens	Wegverkeer						Licht	4	2 dgn	
Aanbrengen groenstructuren										
Trekker	Mobiele werktuigen & Wegverkeer	1,6	3%	32	4	8	Middel-zwaar	2	1 dag	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Plaatsing toegangshek (incl. fundering) en hokje voor betalen										
Komen en gaan werklieden	Wegverkeer						Middel-zwaar	4	2 dgn	
Plaatsen met kraan	Mobiele werktuigen	1,8	5%	36	12	3	Middel-zwaar	2	3 uur	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW
Totaal wegverkeer (retourbewegingen)										
Licht										8
Middelzwaar										36
Zwaar										24

* deze getallen afgerond naar hele getallen in model

Input Gebruiksfase:

- Gasverbruik 50 camperplaatsen volledig bezet (ruime overschatting): 750 m³ per camperplaats.
- Maaien eens per jaar: trekker (Stage IV, 2014-2018) één dag (8 uur) brandstofverbruik 4 l/u, 32 l/j, AdBlue-verbruik 5%, 1,6 l (1 liter in model gestopt);
- Aantal camperbewegingen bij 100% gebruik 50 camperplaatsen (jaarrond): 36.500.
- Aantal verkeersbewegingen personeel: 730.

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
Inrichtingslocatie

Omgevingsrecht Zuidema
De Wetering 2,
7943 KV Meppel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camperplaatsen De Wetering 2 Meppel
Ingebruikname 50 camperplaatsen, 100% van het jaar bezet

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RX7Nnzgdaq5r
21 maart 2023, 19:35
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	36,8 kg/j

Resultaten

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

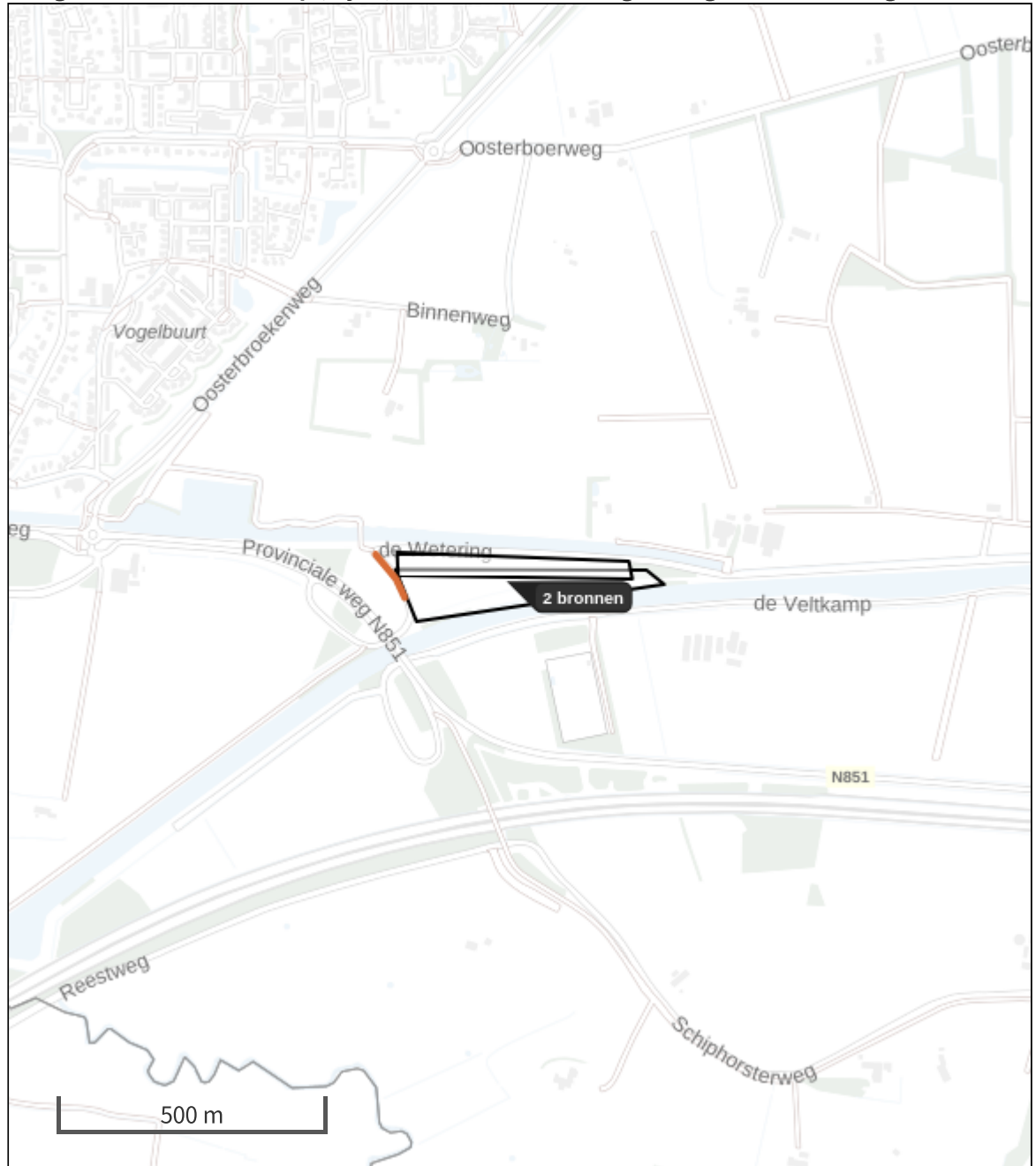
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning 1 x per jaar maaien	7,7 g/j	0,2 kg/j
3	Anders... Anders... Gasverbruik campers	-	30,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,3 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Komen en gaan campers en personeel	Links	Rechts	NO _x	6,3 kg/j
Locatie	X:212235,29 Y:522834,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	99,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	730 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36500 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	1 x per jaar maaien	NO _x				0,2 kg/j
Locatie	X:212436,91 Y:522795,2	NH ₃				7,7 g/j
Oppervlakte	3,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Maaien (inzet trekker)	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	8 u/j	2 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	7,7 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik campers	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	30,3 kg/j
Locatie	X:212465,4 Y:522851,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	1,72 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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/>

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
Inrichtingslocatie

Omgevingsrecht Zuidema
De Wetering 2,
7943 KV Meppel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camperplaatsen De Wetering 2 Meppel
Realisatie 50 camperplaatsen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rs4FWQPMBinL
21 maart 2023, 19:36
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,5 kg/j	22,9 kg/j

Resultaten

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

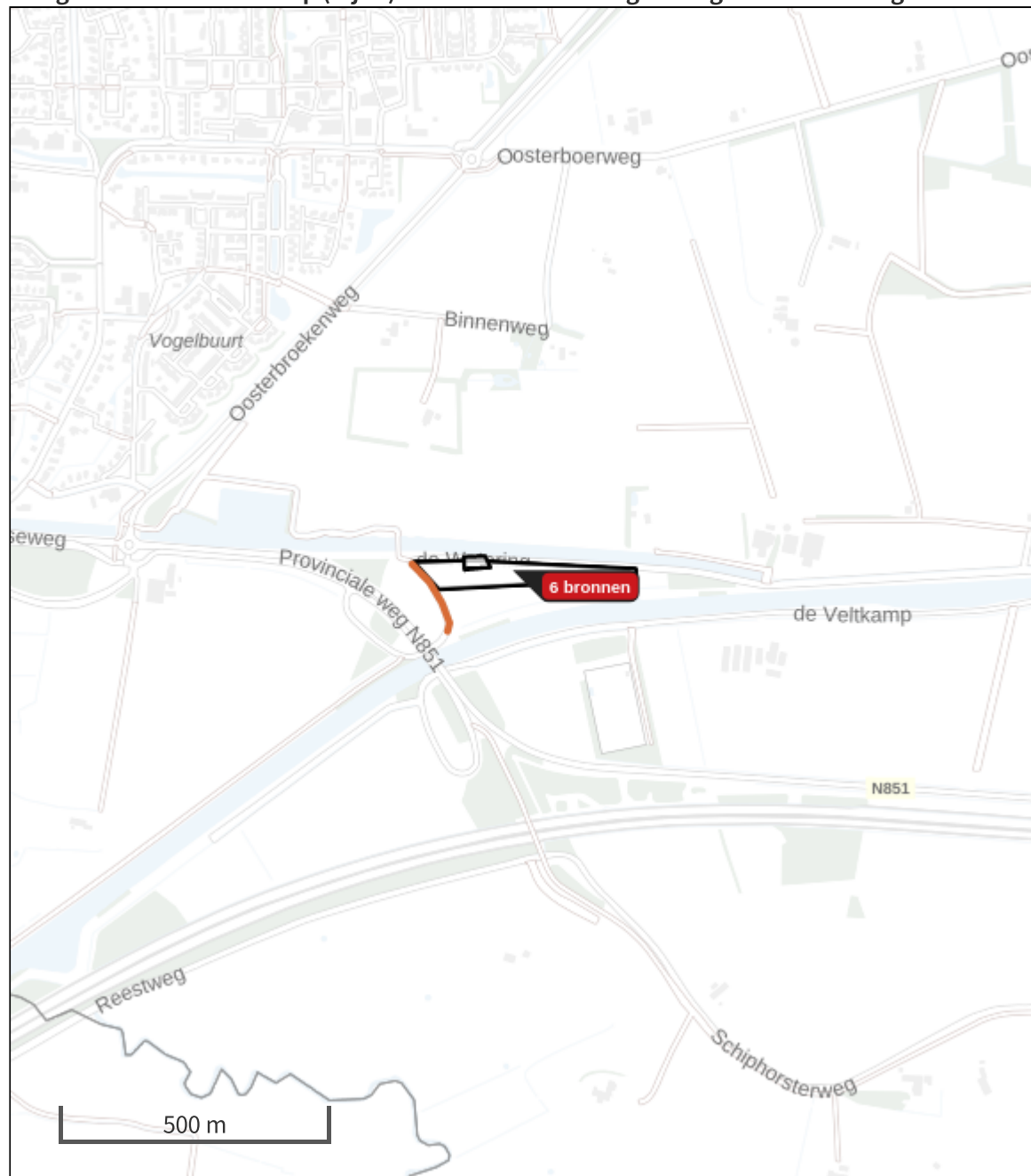
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet kraan	0,2 kg/j	6,5 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet trekker/kipper	0,1 kg/j	5,9 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet shovel	0,2 kg/j	9,6 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet trekker	7,7 g/j	0,2 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonmixer	6,5 g/j	0,4 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp	2,4 g/j	0,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	21,4 g/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 "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet kraan	NO _x	6,5 kg/j			
Locatie	X:212424,19 Y:522852,95	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	1,45 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	648 l/j	54 u/j	33 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet trekker/kipper	NO _x	5,9 kg/j			
Locatie	X:212424,54 Y:522852,95	NH ₃	0,1 kg/j			
Oppervlakte	1,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kipper/trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	56 u/j	28 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	21,4 g/j
Locatie	X:212247,81 Y:522815,02	Type scherm	-	NO ₂	5,4 g/j
Lengte	150,20 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	8 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet shovel	NO _x	9,6 kg/j
Locatie	X:212424,71 Y:522852,95	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,49 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	672 l/j	56 u/j	28 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet trekker	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:212425,71 Y:522852,36	NH ₃	7,7 g/j
Oppervlakte	1,58 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	8 u/j	2 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	7,7 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonmixer	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:212322,28 Y:522874,3	NH ₃	6,5 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j	1 u/j	1 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:212321,95 Y:522875,77	NH ₃	2,4 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Uitgangspuntennotitie water



Watertoets - Normale procedure

Versie 2023

Inhoudsopgave

1. Watertoets proces	3
1.1. Doel en inhoud van het document	3
1.2. Vervolg van het document	3
2. Ontwikkeling recreatieterrein campers	5
2.1. Bestaande waterhuishouding	5
2.2. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau	6
2.3. Watersysteem	6
2.4. Wateroverlast	7
2.5. Locatiekeuze gevoelige gebieden voor wateroverlast	9
2.6. Waterkwaliteit	9
2.7. Riolering	11
2.8. Beheer en onderhoud	12
3. Vervolg watertoets en beoordeling	12

1. Watertoets proces

Het beleid van Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) is beschreven in het [Waterbeheerprogramma 2022-2027](#) en [de Kadernotitie Stedelijk Water](#). Het proces watertoets kent verschillende fasen waarbij formeel een watertoets voorkomt bij de initiatief-, ontwikkel- en besluitvormingsfase. In elke fase spelen de initiatiefnemer en de waterbeheerder hun rol. Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd.

1.1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Deze uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarmee u de waterhuishouding regelt (paragraaf 3);
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van WDODelta in het kader van de watertoets (paragraaf 4)

1.2. Vervolg van het document

Het is de bedoeling dat de u de uitgangspunten notitie uitwerkt in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing zoals vastgelegd in het besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). Daarnaast kan de volledige uitgangspunten notitie in de bijlage.

Beschikbare gegevens

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Keur en Legger oppervlaktewater en waterkeringen

Op de website van WDO Delta vindt u [een geoportaal met de Legger](#). De Legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud uitvoert (als de onderhoudsplichtige niet is opgenomen, dan geldt de Keur)

In de [Keur](#) staan regels:

- over het voorkomen van schade aan onder andere dijken en oevers;
- over het onderhoud van onder andere sloten, beken en rivieren;
- over het gebruik van grondwater en water uit sloten.

ArcGIS Online

Diverse gegevens ontsluiten wij via het [webportaal van ArcGIS Online](#).

[Klimaatatlas waterschap Drents Overijsselse Delta](#)

In de klimaatatlas ziet u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico's bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico's, of risico's die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling, te minimaliseren. Daarnaast zijn in samenwerking met gemeenten en de provincie klimaatatlassen ontwikkeld die een breder beeld geven van de gevolgen van klimaatverandering:

- [Fluvius \(Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel\)](#)
- [RIVUS \(West-Overijssel\)](#)

Provincie Overijssel

Provincie Overijssel heeft vanuit de ruimtelijke verordening [een eigen set kaarten](#) toegevoegd, die met name voor het helder definiëren van het toepassingsbereik van bepalingen onmisbaar zijn.

Algemene Hoogtekaart Nederland

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de [Algemene Hoogtekaart Nederland](#). U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Bodem en grondwaterstanden provincie Overijssel

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op [de website van Provincie Overijssel](#).

Bodem en grondwaterstanden provincie Drenthe

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op [de website van Provincie Drenthe](#).

2. Ontwikkeling recreatieterrein campers

Het plan ligt aan de Wetering 2 in de gemeente Meppel. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Ontwikkeling recreatieterrein Campers

2.1. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het (deel)stroomgebied Meppelerdiep. Rond het plangebied liggen de A WATERGANGEN en K57 en WOHV B3 die WDO Delta beheert. Het projectgebied bevat één peilvak en heeft een maximumpeil van NAP - 0,20 m. Dit peil is de instelhoogte bij een peilscheidend kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil, afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Figuur 1 - Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP 1,4 m.
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit zandgronden. Voor een analyse van diepere grondlagen kan gebruik worden gemaakt van [Dinoloket](#).
- De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ligt op 0 - 20 cm onder het maaiveld.
 - o Door de aanwezigheid van slecht doorlatende (klei) lagen kunnen schijngrondwaterstanden tot dicht onder het maaiveld voorkomen.
- Bij extreme neerslag wordt geen wateroverlast in of bij het plangebied verwacht (zie [Klimaatatlas WDO Delta](#)).

2.2. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

De uitgangspunten die in deze paragraaf staan, verwerkt de initiatiefnemer in het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe hij of zij met de uitgangspunten omgaat **en** op welke manier deze vertaalt naar het plangebied. De initiatiefnemer kan in samenwerking met de gemeente bij ons advies aanvragen over de waterhuishoudkundige maatregelen. Doorvertaling van de uitgangspunten in de plankaart en de planregels vindt plaats in samenwerking met het waterschap.

In deze uitgangspuntennotitie worden de volgende thema's behandeld:

- Watersysteem
- Wateroverlast
- Locatiekeuze gevoelige gebieden voor wateroverlast
- Waterkwaliteit
- Riolering
- Beheer en onderhoud

Deze uitgangspunten werken we hieronder verder uit. Het is nodig om in de plannen de uitgangspunten uit te werken. In de vervolgfase van het bestemmingsplan beoordeelt WDOdelta deze onderbouwing.

2.3. Watersysteem

Aan- en afvoer van voldoende water en waarborgen van de kwaliteit en ruimte voor water.

Watergangen

Binnen het plangebied ligt (een beschermingszone van) een A-watergang en/of B-watergang van WDOdelta, zoals weergegeven in figuur 1. Het is noodzakelijk dat de functie van deze watergang(en) altijd is gegarandeerd, rekening houdend met de beschermingszone van deze watergangen zoals in [de Keur](#) beschreven en gevisualiseerd in de [Legger](#). Voor deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor activiteiten in of nabij een watergang of binnen de beschermingszone van een watergang doet u afhankelijk van wat voor activiteit u gaat doen een melding of een aanvraag voor een watervergunning bij WDOdelta. Meer informatie vindt u hier op onze website: [vergunningen](#). Het waterkwaliteitsbeheer van toepassing op alle typen watergangen (A-, B- en C-watergangen) in het watersysteem.

Criteria watergangen:

Het waterschap is verantwoordelijk voor de waterkwaliteit bij alle typen watergangen.

- *A-watergangen* (>25 L/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar). Dit zijn watergangen waar wij verantwoordelijk zijn voor de inrichting en het beheer en onderhoud.
- *B-watergangen* (>10 L/s afvoer en <25 L/s gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): Wij zijn verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer, maar de aanliggende eigenaar van de watergang is verantwoordelijk voor het onderhoud (we noemen dat onderhoudsplichtig¹). In de B-watergangen is een bepaalde vorm van toezicht door het waterschap (dit noemen wij [schouw](#)).
- *C-watergangen* (<10 L/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): De aanliggend eigenaar is verantwoordelijk voor het onderhoud¹. Er geldt geen onderhoudsverplichting en wij houden geen toezicht

¹ Onderhoud is het totaal van activiteiten met als doel, het in "een aanvaardbare conditie" houden of terugbrengen van de watergang. Specifieke kenmerken van deze conditie worden afgestemd met het waterschap.

of het onderhoud goed wordt uitgevoerd. Behalve als de C-watgang in beheer is van WDOdelta en met de omgeving onderhoudsafspraken zijn gemaakt.

Wijzigingen aan het watersysteem²

Dempen of graven wateren: Voor het graven of dempen van watgangen (ook die niet in beheer zijn bij WDOdelta) zijn regels. Voor de activiteit kan een melding of vergunning nodig zijn. Voor meer informatie zie: [Vergunningen](#).³ U kunt hierover met ons overleggen en wij kunnen u hierover adviseren. WDOdelta neemt nieuwe A-watgangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld of deze nieuwe watgangen voldoen aan de daarvoor geldende (bovenstaande) criteria. Het is aan de initiatiefnemer om aan te tonen dat de watgang voldoet aan deze criteria.

2.4. Wateroverlast

Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag u hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt, afvoeren, zonder dat dit leidt tot wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. De ontwikkelaar houdt rekening met de randvoorwaarden die zowel wij als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast.

U houdt rekening met de randvoorwaarden die gemeenten stellen aan:

- Vasthouden-bergen-afvoeren;
- Benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;
- Gescheiden houden van hemelwater en rioolwater;
- Capaciteitseisen voor de afvoer van hemelwater;
- Eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.

Compensatie nieuwbouw grote plannen en uitbreidingslocaties (stedelijk gebied & landelijk gebied > 500 m²)

Voor grote plannen en uitbreidingslocaties geldt als regel, dat voor het realiseren van verhard oppervlak een berging, ter compensatie voor de versnelde afvoer, van het afstromende hemelwater benodigd is.

Compensatie volgt de volgende trap: vasthouden-bergen-afvoeren. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 1500 m² gerealiseerd (het waterschap ziet halfverharding ook als verhard oppervlak en er is een grove inschatting gemaakt van het aantal m² verhard oppervlak dat gerealiseerd wordt). Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van 1500 m² * 0.08m = 120 m³ [kuub] wordt aangelegd.

Het onderstaande uitgangspunt geldt:

- Open water heeft een toegestane stijging tot aan de debietbegrenzer (watgangen, vijvers, etc.). De berging beslaat het deel tussen gehanteerd max. waterpeil en insteek/overstorthoogte
 - Een groot deel van het open water draagt bij aan berging van bestaand gebied. De projectontwikkelaar/gemeente toont aan dat er 80 mm berging per m² beschikbaar is voor de nieuwe ontwikkeling(en), waarbij rekening is gehouden met de berging voor bestaand gebied.
- Water in bergingsvoorzieningen, zoals wadi's: Hierbij rekenen we de bergings-/infiltratiecapaciteiten in de bodem (inclusief grondverbetering) **niet** mee. De hoogte van de berging is berekend vanaf de bodem wadi tot aan slokop/noodoverlaat.
 - Aanvullend hierop: een berging onder de grond - in de vorm van kratten of Rockflow - telt wel mee met de berging, mits deze niet gevuld zijn door infiltratie door hoge grondwaterstanden (GHG moet niet hoger zijn dan onder de onderkant van de kratten of Rockflow).
- Berging in de bestaande gemengde riolering valt hier **niet** onder.

² De specificatie van ons watersysteem is op te vragen bij onze beheer afdeling.

³ Hierover vindt nadere afstemming plaats met het waterschap.

- **Let op:** dat het oppervlak van de bovengrondse berging (bijvoorbeeld wadi of bergingsvijver) zelf ook meetelt bij het 'afstromend oppervlak' voor bepalen mm berging.
- **Toetsbui voor extreme neerslagsituatie:** Wij toetsen het watersysteem op basis van een hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden. We houden rekening met een bui van 111 mm in 48 uur. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 L/s/ha. Het is belangrijk dat bij deze buien geen regenwater in woningen komen en belangrijke ontsluitingswegen blijven vrij van water. Onderstaande tabel toont aan dat STOWA statistieken op basis van deze uitgangspunten leiden tot een bergingsopgave van 80 mm.

Neerslagstatistiek	Statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (L/s/ha) T=100 (maatgevend)	1,6
Maatgevende bui duur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28 ($\approx 1,6$ l/ha in 48 uur)
Berging dak/straat/etc (mm)	3
Benodigde berging (mm)	80

Tabel 1: Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging

Extreme neerslag (boven normatieve situatie): Verder adviseren wij een stress-test uit te voeren met een bui die boven de genoemde normen uitgaat. Deze hoosbui kan lokaal tot veel wateroverlast leiden. Het is belangrijk dat u de gevolgen hiervan in beeld brengt. Het gaat in deze situatie vooral om de afstroming van het hemelwater over het maaiveld. De initiatiefnemer kiest welke boven normatieve situatie hij of zij bekijkt. Te denken valt aan een range van 60 mm tot 150 mm in een uur. Dat zijn zeer grote hoeveelheden, maar deze kunnen zeker met de verandering van klimaat voorkomen. De gemeente kan ook ervaring hebben met extreme gebeurtenissen en van daaruit een referentiekader hebben.

Grondwateroverlast en kwel

- **Grondwateroverlast bij bebouwing:** In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren wij de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen of het (2) ophogen van het plangebied.
- Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem adviseren wij om in overleg met ons zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kan de initiatiefnemer nieuwe peilbuizen plaatsen. Mogelijk hebben wij ook peilbuizen op de locatie staan.
- **Aanleghoogte van bebouwing:** Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) adviseren wij een aanleghoogte van de vloer van minimaal 80 cm ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kunt u volstaan met een geringere ontwateringsdiepte (verschil grondwaterstand en maaiveld). Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen, adviseren wij om een drempelhoogte van 30 cm boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager (beneden het maaiveld_ gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) is het noodzakelijk om aandacht te besteden aan het voorkomen van wateroverlast.

2.5. Locatiekeuze gevoelige gebieden voor wateroverlast

Beschermen en handhaven grond- en oppervlaktewatersysteem om nadelige gevolgen op de omgeving te voorkomen.

- **Beekdalen:** Bouwen in het beekdal is niet gewenst. Wij staan achter het beleid van Provincie Drenthe om kritische (kapitaal) intensieve functies in het beekdal te weren om zo voldoende ruimte voor water te behouden. De beekdalen zijn van nature de laagste plekken in het watersysteem. Bij extreme neerslag zijn deze gebieden het meest kwetsbaar voor wateroverlast. Gezien de functie dient het vloerpeil op een hoogte van NAP + <HOOGTE (80 cm)> m te worden aangelegd. Wanneer u voor ophoging kiest (in plaats van bouwen op bijvoorbeeld palen) is het noodzakelijk om het verlies aan ruimte voor water te compenseren.
- **Relatie oppervlaktewater en grondwater:** In een nieuw te ontwikkelen gebied verlagen we structureel de waterstanden binnen het gebied *niet*, na het bouwrijp maken. Tijdelijke (of structurele) grondwateronttrekking (vanaf 10m³/uur) zijn in principe niet gewenst. Op grond van de Waterwet is een melding of vergunning van het waterschap nodig. Voor het onttrekken van oppervlaktewater is altijd een melding-/vergunningsplicht van toepassing.
- **Peilbeheer grasland:** Het plan ligt in een agrarisch gebied met grasland. Het peilbeheer in graslanden kent hogere waterstanden dan bij akkerbouw. In extreme neerslagsituaties kan op grasland/maïsland groter dan 1/10 jaar wateroverlast optreden en op akkerbouwgebieden groter dan 1/25 jaar wateroverlast optreden. Het peilbeheer is hierop aangepast, dus houdt u rekening met deze hogere waterstanden. Het kan namelijk ook zijn dat er akkerbouw plaats vindt in gebieden met een [NBW-norm voor grasland](#).
- **Verdroging / vernatting:** Wij gaan bij het plan uit van het bestaande of verhogen van grond- en oppervlaktewaterregime. Indien bij ontwikkelingen van grasland naar bebouwd gebied het waterpeil wijzigt, dan is het nodig om ons hier tijdig bij te betrekken. Neemt u hiervoor contact op met de [gebiedsbeheerder](#) van het waterschap.

2.6. Waterkwaliteit

Het watersysteem en de waterketen wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid veroorzaakt en zorgt dat het voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

Beleid en regelgeving

Voor de borging van waterkwaliteit zijn maatregelen geldend. Voor bepaalde stoffen zijn Europese normen vastgesteld, bijvoorbeeld voor gevaarlijke stoffen zoals lood, cadmium, oplosmiddelen en bestrijdingsmiddelen. Het waterschap meet deze stoffen en zorgt ervoor dat ze binnen de normen blijven.

Afvoer hemelwater

- **Kwaliteit afvoer hemelwater:**
 - Schoon hemelwater mag worden afgevoerd naar oppervlaktewater (dakoppervlakken).
 - Voor overige afvoer en verwerking van hemelwater (vanaf verharding) is het gewenst om dit via een bodempassage te lozen op het oppervlaktewater.
 - In alle situaties geldt een voorkeur voor bovengronds afvoeren (zichtbaar). Anders is het noodzakelijke voorzieningen te treffen om eventuele foutieve ondergrondse aansluitingen te kunnen vaststellen. Idealiter houden wij hemelwater vast en alvorens een vertraagde afvoer.

De ideale situatie bij hemelwater volgt deze reeks:

- 1) benutten van hemelwater;
- 2) infiltreren van hemelwater;

3) vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater.

Wij adviseren om in het ontwerp geen uitlopende bouwmaterialen te gebruiken en duurzaam gebruik te maken van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afstromende hemelwater te garanderen.

- Verversing oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen vermijden. Het is nodig dat het watersysteem zo ontworpen wordt dat er aandacht is voor verversing en wateraanvoer. Stilstaand water – zeker bij opwarming en droogte – is kwetsbaar (met als gevolg bijvoorbeeld vissterfte).
- Peilbeheersing: Wij kunnen sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. In gebieden waar sloten droogvallen en wij geen water kunnen aanvoeren, is dit niet mogelijk. We adviseren om bij droogvallende watergangen een minimale waterdiepte te geven van 100 cm om te voorkomen dat ze droogvallen.

Verontreiniging

Bij het voorkomen van vervuiling van het oppervlaktewater gelden een aantal belangrijke punten:

- Microverontreiniging we adviseren om gebruik van de volgende toepassingen te beperken:
 - Uitloegbare materialen (zoals bijvoorbeeld koper, lood of zink) die een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen veroorzaken;
 - Chemische onkruidbestrijdingsmiddelen;
 - Verduurzaamd hout als oeverbeschoeiing.
- Agrarische terrein: Het is noodzakelijk dat de inrichting van het agrarische terrein dusdanig is, dat geen overmatige toevoer van onder andere stikstof en/of fosfaat naar het watersysteem is (een 'bezemschoon' terrein). De initiatiefnemer houdt rekening met bemestings- en spuitvrije zones langs watergangen dit is in Europese en landelijke regels vastgelegd (Bijvoorbeeld: het "[Activiteitenbesluit](#)" m.b.t. informatie over de grootte van deze zones).
- Stoffen en waterkwaliteit: Stoffen, bijv. schoonmaakmiddelen, (ook milieuvriendelijke) mogen niet zonder meer rechtstreeks in oppervlaktewater komen. Daar is een vergunning op basis van Art. 6.2 lid 1 van de Waterwet (het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam) voor nodig, welke u kunt aanvragen bij het waterschap. Wij verlenen geen watervergunning wanneer een riolering in de buurt aanwezig is. **Let op:** dit kan ook bij andere afvalwaterstromen en stoffen gelden. Neem hiervoor gerust contact op met het waterschap.

De voorkeursvolgorde voor afvalwaterstromen is als volgt:

1. Voorkomen of beperken van het ontstaan van afvalwater en verontreiniging.
2. Indien aanwezig (de afvalstroom van huishoudelijk afvalwater): de afvalwaterstroom op de riolering lozen;
3. Het opvangen van het afvalwater en de afvoer per as naar een riolering afvoeren;
4. Lozing op het oppervlaktewater en/of infiltratie in de bodem via een bodempassage, dit gaat met een vergunning op basis van Art 6.2 lid 1 van de Waterwet (zie onderstaand kader).
5. Voor verwerking van ander afvalwater dan huishoudelijk afvalwater is H.10 van de Wet Milieu Beheer een verdere uiteenzetting gemaakt.

Waterwet Artikel 6.2:

1. Het is verboden om stoffen te brengen in een oppervlaktewaterlichaam, tenzij:
 - a. een daartoe strekkende vergunning is verleend door Onze Minister of, ten aanzien van regionale wateren, het bestuur van het betrokken waterschap;
 - b. daarvoor vrijstelling is verleend bij of krachtens algemene maatregel van bestuur;
 - c. Waterwet artikel 6.3, eerste tot en met derde lid, van toepassing is.
2. Het is verboden met behulp van een werk, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, water of stoffen te brengen op een zuiveringstechnisch werk, tenzij:
 - a. een daartoe strekkende vergunning is verleend door het bestuur van het in artikel 3.4 bedoelde waterschap;
 - b. daarvoor vrijstelling is verleend bij of krachtens algemene maatregel van bestuur.
3. Voor de toepassing van het eerste lid worden de gronden binnen een oppervlaktewaterlichaam die ingevolge artikel 3.1 of 3.2 zijn aangewezen als drogere oevergebieden, niet tot dat oppervlaktewaterlichaam gerekend.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het lozen ten gevolge van het gebruik van meststoffen op agrarische gronden in uiterwaarden en buitendijkse gebieden in het kader van de normale agrarische bedrijfsuitoefening, voor zover daaromtrent regels zijn gesteld bij of krachtens de Meststoffenwet.

2.7. Riolering

Het waterschap heeft als doel de waterkwaliteit te beschermen door onder andere een doelmatige werking van de rioolwaterzuivering na te streven en de vuillast vanuit riolering naar oppervlaktewater te beperken. Hiervoor is een goede afstemming over aanvoer naar de rioolwaterzuivering en een juiste werking van de riolering noodzakelijk. afvoer vanuit riolering. Dit willen we bereiken door aandacht te hebben voor de volgende onderwerpen.

Beleid en regelgeving

- Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat bij nieuwe ontwikkelingen het afstromend hemelwater niet naar de rioolwaterzuivering gaat, maar ter plaatse in het milieu komt. Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater.
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater bij nieuwe ontwikkelingen: Wij adviseren om, daar waar mogelijk, het hemelwater bovengronds af te voeren en te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie met bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Het is noodzakelijk dat de ontwikkelaar de keuze van waterafvoer aan ons voorlegt.
- Lozing afvalwater: Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich ontdoet) op oppervlaktewater vanuit een woning of een inrichting gelden de diverse wetten, besluiten en regels waaronder:
 - Voor lozingen van *huishoudelijk* afvalwater vanuit woningen geldt het “Besluit lozing afvalwater huishoudens” ([Blah](#)). Uitgangspunt is dat u het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel loost. Indien dit niet mogelijk is, is het nodig om een voorziening te treffen, die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.
 - Voor lozingen van afvalwater vanuit een inrichting geldt onder andere de [Waterwet](#) en het “[Activiteitenbesluit](#)”.
 - Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het “Besluit lozen buiten inrichtingen” ([Blbi](#)).
- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan houdt u rekening met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater biedt u op de perceelgrens gescheiden aan. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast). Bekijk hiervoor altijd het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) en rioolverordening van de desbetreffende gemeente.

Rioolcapaciteit

- Rioolcapaciteit: De capaciteit van het huidige rioolstelsel kan een aandachtspunt vormen. Bij uitbreiding van het rioolstelsel houdt u rekening met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Deze informatie is te vinden in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Bij een verandering of aanleg van het rioolsysteem is het nodig om het waterschap in de initiatief fase te betrekken.
- Persleiding: *Indien de wens bestaat om aan te sluiten op onze persleiding, is het noodzakelijk vroegtijdige met ons af te stemmen om de mogelijke consequenties inzichtelijk te maken en om aan te geven welke informatie wij hierbij nodig achten.*

2.8. Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. Het is nodig dat de inrichting van het gebied zo is, dat het efficiënt en effectief beheer en onderhoud van het watersysteem mogelijk is. Bij nieuw aan te leggen water vindt overleg met ons plaats.

Wijze van onderhoud watersysteem: U houdt rekening met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor activiteiten binnen de aangegeven zones van WDO Delta, is een vergunning op grond van de Waterwet of algemene regels bij de Keur en straks de waterschap verordening noodzakelijk. De eisen voor stedelijk water zijn bij ons op te vragen. Hieronder zijn de belangrijkste punten samengevat:

- **Rijgend onderhoud vanaf de kant:** Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije⁴ zone van 5 m vanaf de boven insteek van de watergang
- **Varend onderhoud:** Varend onderhoud is mogelijk bij een doorvaarbare watergang. In principe houdt u rekening met een minimale totale oeverlengte van 300 m of een totale oppervlakte van 1.500 m². U houdt rekening met een minimale doorvaarhoogte van 1,25 m ten opzichte van het maximale waterpeil. De doorvaarbreedte is minimaal 2,50 m. Voor varend onderhoud geldt bovendien een minimale diepte van 1,10 m met een aanleg- en onderhoudsdiepte van 1,30 m. Elk onderhoudswater heeft een goed bereikbare inlaadplaats voor de boot en minimaal 1 losplaats voor het maaisel per 100 m oeverlengte.
- **Beheer en onderhoudsafspraken nieuwe watergangen:** Voor nieuwe watergangen is het nodig om afspraken over beheer en onderhoud met ons vast te leggen. Wij nemen nieuwe primaire A-watergangen, inclusief de peil regulerende kunstwerken in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld dat deze watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria (zie hoofdstuk watersysteem). Een uitzondering hierop zijn de kunstwerken voor het vaarwegbeheer. Deze komen niet in bij ons in beheer en onderhoud.
- **Nieuwe bomen langs een watergang zijn** vergunning plichtig of melding plichtig. Zie de [Keur](#).
- **Toegankelijkheid van water:** Het is noodzakelijk dat alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) voor ons toegankelijk zijn.

3. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document en de waterhuishouding in en rondom uw gebied, het bestemmingsplan uitwerkt met de daarbij meegegeven uitgangspunten. Het onderdeel 'water' moet uitgewerkt worden om te komen tot een volledig bestemmingsplan. Hierbij zien wij graag de 'water en bodem sturend' filosofie terug.

Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspuntennotitie dan gaan wij graag met u in gesprek. Mocht u graag willen sparren over de uitwerking van de waterhuishouding op het perceel, ook dan gaan we graag met u in gesprek. Wij denken graag met u mee!

⁴ Geen bomen, lantaarnpalen e.d., maar ook geen tegelverharding.

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u ons deze ter beoordeling. In de meeste gevallen geven wij haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.

Wij kunnen alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de planregels en de verbeelding. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Wij controleren of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, doen wij dat op basis van het vooroverleg, voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van onze beleidsregels. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteren wij een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is, kunt u met ons contact opnemen voor eventueel een verlenging met nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat wij uiteindelijk afgeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u bijvoorbeeld werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website wdodelta.nl. Wij toetsen deze aanvraag aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) staat waar mogelijk een watervergunning voor nodig is.

Bijlage: Samenvatting - Vergunningsplichtige activiteiten volgens de Keur

- Activiteiten in, onder of boven een waterstaatswerk.
- Activiteiten in de beschermingszone of profiel van vrije ruimte van een waterstaatswerk (te raadplegen op de website):
 - Voor watergangen: 5 m uit de insteek
 - Voor waterkeringen: breedte variabel
- Graven van een oppervlaktewaterlichaam.
- Dempnen van een oppervlaktewaterlichaam.
- Lozen van water in of onttrekken van water uit een oppervlaktewaterlichaam
 - Op basis van de Algemene Regels bestaat vrijstelling (zonder meldplicht) mits aan de volgende criteria wordt voldaan:
 - De lozing veroorzaakt benedenstrooms geen wateroverlast voor derden
 - De lozing wordt gestaakt wanneer dit voor het waterbeheer noodzakelijk is.
- Het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam.
- Onttrekken of infiltreren van grondwater.
- Ontwateren met drainagemiddelen.

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door Francis de Graaf op 18-7-2023. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de [website](#) van WDODelta.

Bijlage 5 Nota inspraak en overleg



Reactienota inspraak en overleg bestemmingsplan
'Meppel – Buitengebied, herziening de Wetering 2'





Samenvatting van en gemeentelijke reactie op inspraak- en overlegreacties

November 2023

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
1. Inleiding.....	4
Inspraak	4
Overleg.....	4
Leeswijzer.....	4
2. Inspraak en overlegreacties.....	5
Overlegreacties.....	5
Inspraakreacties	5
Wijzigingen in het ontwerp van het bestemmingsplan.....	9
Toelichting	9
Regels	9
Verbeelding	9

1. Inleiding

Deze 'Nota beantwoording inspraak en vooroverleg' is opgesteld naar aanleiding van de terinzagelegging van het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Buitengebied, herziening de Wetering 2'. Deze nota wordt als bijlage bij de toelichting van het bestemmingplan opgenomen.

In de nota is een inhoudelijke gemeentelijke reactie op de ingekomen overleg- en inspraakreacties opgenomen. Tevens is een overzicht opgenomen van de inhoudelijke wijzigingen in het ontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Buitengebied, herziening de Wetering 2'.

Inspiraak

Van 27 september tot en met 7 november 2023 heeft het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Buitengebied, herziening de Wetering 2' op grond van de artikelen 2 en 4 van de gemeentelijke inspraakverordening voor een periode van zes weken zowel digitaal als analoog ter inzage gelegen.

Publicatie van de terinzagelegging van het voorontwerp heeft plaatsgevonden in het Gemeentebblad en de Meppeler Courant.

Gedurende deze periode had een ieder de mogelijkheid een inspraakreactie in te dienen. Van deze mogelijkheid is gebruik gemaakt.

Overleg

Gelijktijdig met de inspraakprocedure is gestart met het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro). Een kennisgeving van de terinzagelegging is via elektronische weg gezonden aan het waterschap Drents Overijsselse Delta en de Provincie Drenthe.

Leeswijzer

Deze reactienota heeft betrekking op de overleg- en inspraakreacties op het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Buitengebied, herziening de Wetering 2'.

In hoofdstuk 2 is een samenvatting opgenomen van de ingekomen vooroverleg- en inspraakreacties met daarbij de gemeentelijke beantwoording en een conclusie. De beantwoording en de conclusies staan cursief weergegeven. In de conclusie wordt ingegaan op de gevolgen van de reactie voor het ontwerp van het bestemmingsplan.

In hoofdstuk 3 is de staat van wijzigingen opgenomen. Deze staat van wijzigingen geeft een overzicht van alle relevante wijzigingen als gevolg van de terinzagelegging van het voorontwerp van het bestemmingsplan, evenals de eventueel voorgestane ambtshalve wijzigingen in het ontwerp van het bestemmingsplan.

2. Inspraak en overlegreacties

Overlegreacties

In het kader van het vooroverleg is een kennisgeving van de tervisielegging toegezonden aan de provincie en het waterschap. Voor zowel het waterschap als de provincie gaf het voorontwerp geen aanleiding voor wijzigingen.

Wel heeft de provincie geadviseerd om de wadi qua vormgeving langer te maken en dezelfde (cultuurhistorische) richting te geven als de Wetering (of allicht het talud verbreden van de sloot als oplossing voor waterberging).

Deze opmerking is meegegeven aan de initiatiefnemer en is verwerkt in het bestemmingsplan.

Inspraakreacties

In het kader van de inspraakprocedure heeft het voorontwerp van het bestemmingsplan voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn heeft een ieder zijn of haar inspraakreactie, zowel mondeling als schriftelijk, bij het college van burgemeester en wethouders kenbaar kunnen maken.

Gedurende de periode van tervisielegging zijn 2 inspraakreacties ontvangen.

Inspraakreactie 1

Registratienummer 1822815

Samenvatting:

1. De Wetering valt onder het buitengebied. Het is een rustige omgeving met een mooie natuur. In deze natuur leven diverse diersoorten, waaronder vossen, dassen, en ijsvogels. Het is ongewenst om de natuurlijke habitat van deze dieren te verstoren.
2. De bewoners van deze omgeving hebben er bewust voor gekozen om te wonen in deze omgeving vanwege de rust, ruimte en het uitzicht op de mooie velden.
3. Indiener vreest dat de marktwaaarde van de omliggende huizen zal dalen indien het bestemmingsplan van De Wetering 2 naar voorgenomen plannen zal worden gewijzigd en geeft aan dat dit onacceptabel is.
4. Indiener geeft aan dat De Wetering een weg is, welke door veel fietsende kinderen wordt gebruikt om naar school te komen. Het planvoornemen zal een toename van verkeer betekenen. De ligging aan de Hoogeveense vaart, de aanwezigheid van bomen, scherpe bochten en op sommige plekken slecht heeft een nadelig effect op de verkeersveiligheid aan de Wetering.
5. Indiener geeft aan dat de voorgestelde locatie te dichtbij een aantal veehouderij bedrijven ligt en binnen de richtafstanden van geur- en lawaai naar de dichtstbijzijnde woning.
6. Indiener geeft aan dat de camping een onbeheerd terrein zal betreffen, waar al de nodige overlast speelt en waar de buurbewoners al hinder van ondervinden. Met het realiseren van camperplaatsen neemt de kans op hinder van personen én dieren toe.
7. Indiener stelt dat 50 camperplaatsen zorgt voor veel te veel beweging en uitstoot in dit gebied. Er wordt hierbij gerekend met 50 campers die om de 3 dagen worden gewisseld is 100 stuks, dat zijn al 200 bewegingen keer ongeveer 40

weken is 8000 verplaatsingen. Ook wordt gesteld dat de meeste campers nog dieselloertuigen zijn, wat bijdraagt aan een grotere uitstoot.

8. Indiener geeft aan dat er meerdere plekken zijn die veel geschikter zijn om deze plannen uit te voeren.
9. Indiener geeft aan in februari 2021 een bezwaarschrift te hebben ingediend, waarop alleen een ontvangst bevestiging is ontvangen maar geen inhoudelijke reactie.

Reactie:

1. *De gemeente onderschrijft de waarde van het gebied. Juist vanwege de hoge (cultuurhistorische) waardering van het gebied heeft de initiatiefnemer, in overleg met de gemeente en de provincie een landschappelijk inpassingsplan opgesteld.*

Het bestemmingsplan ziet op de realisatie van een recreatiebestemming ten behoeve van camperplaatsen op grond die met de huidige bestemming nog agrarisch in gebruik is ten behoeve van landbouw, waarvan de grond met enige regelmaat wordt bewerkt.

Het perceel zelf heeft dan ons inziens ook geen natuurlijke waarde. Ons inziens doet dit het landschappelijk inpassingsplan voldoende recht aan de locatie en zorgt de voorgenomen ontwikkeling zorgt ons inziens niet voor een verstoring van de genoemde of beschermde diersoorten.

2. *Met het plan wordt op het noordelijke deel van het plangebied voorzien in recreatieve mogelijkheden, waarop mobiele kampeermiddelen kunnen staan. Er wordt één permanent gebouw gerealiseerd ten behoeve van service en sanitaire voorzieningen.*

De omliggende woningen liggen op relatief grote afstand van het plangebied, waarbij de dichtstbijzijnde woning op ca. 120meter afstand ligt van de beoogde camperplaatsen. Hoewel enig verlies van vrij uitzicht op enige afstand niet kan worden uitgesloten, is er ons inziens geen sprake van een onevenredige aantasting van het woonmilieu van de omliggende percelen.

3. *De kans bestaat dat de planschade optreedt als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. Hoewel er ons inziens geen sprake is van een onevenredige aantasting van het woonmilieu (zie punt 2), kan de gemeente niet op voorhand planschade uitsluiten. Belanghebbenden die planschade ondervinden naar aanleiding van een nieuw bestemmingsplan kunnen – conform artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening - daartoe bij de gemeente een verzoek om planschade indienen. Daarna zal bekeken worden of er sprake is van planschade en of indiener recht heeft op een vergoeding. Dit is een aparte procedure die pas kan worden doorlopen na een besluit van de gemeenteraad over het bestemmingsplan en het plan ter inzage is gelegd. Binnen vijf jaar nadat de terinzagelegging van het vastgestelde bestemmingsplan start kan het verzoek worden ingediend.*
4. *De gemeente hecht belang aan de verkeersveiligheid op deze locatie. De verkeerssituatie zal in ieder geval veranderen ten opzichte van de huidige situatie, waarbij er een toename optreedt van verkeer.*

Het verkeer zal komen via de Hoogeveenseweg of via de Sluisweg, waarbij beide wegen overgaan de op Wetering. De weg is welliswaar smaller op dit stuk, maar

de weg zelf kan de verkeersgeneratie die voortvloeit uit het planvoornemen voldoende verwerken. Wel een punt van aandacht is de breedte van de weg, waarbij er mogelijk te weinig ruimte is voor het passeren van twee campers. De weg wordt nu natuurlijk al gebruikt door verkeer, waarbij op dit moment ook mogelijk is dat twee auto's of vervoer zoals tractoren elkaar kruisen. Echter, door de voorziene verkeerstoename kan het bijvoorbeeld zo zijn dat op termijn de berm kapot wordt gereden. De gemeente heeft hier aandacht voor en zal dit gaan monitoren, en waar mogelijk in de toekomst maatregelen nemen zoals het uitvoeren van verkeerstellingen en/of het realiseren van een uitwijkplaats op dit stuk van de Wetering. In eerste instantie worden er geen belemmeringen verwacht met betrekking tot (verkeers)veiligheid.

5. Niet geheel duidelijk is op welke manier indiener dit bedoeld. Het plangebied, en dan specifiek het deel dat wordt bestemd voor recreatie is gelegen op ca. 220 meter vanaf het agrarisch bedrijf ten zuid-oosten van het plangebied. Aan de noord-oost kan grenst ligt op ca. 270 meter afstand een agrarisch bedrijf. Daarmee is geen sprake van een te kleine afstand van de veehouderijen. De richtafstand voor geur van veehouderijen is 50 meter in het buitengebied. Er wordt voldaan aan de normen voor geur- en lawaai, en ook de veehouderijen worden niet belemmerd in hun bedrijfsvoering. Bovendien is een kampeerplaats zowel niet geur- als ook geen geluidgevoelig object en genieten kampeerplaatsen niet de bescherming vanuit de Wet geluidhinder of Wet geurhinder veehouderij. De woning is gelegen op ca. 62 meter afstand van het plangebied waar de camperplaatsen komen. Voor een kampeerplaats geldt een richtafstand van 50 meter voor geluid, waardoor ook hier aan wordt voldaan.
6. De bestaande woning aan de Wetering 2 is op dit moment als woning in gebruik. De aanliggende gronden worden gebruikt ten behoeve van de landbouw. Hoewel er in de toekomstige er niet 24 uur per dag iemand op het terrein aanwezig zal zijn, is het niet de verwachting dat er onevenredige hinder ontstaat op het perceel.

Het terrein zal alleen toegankelijk zijn met een inlogcode die de slagboom kan openen. Ook zal er een camerasysteem aanwezig zijn dat beheer op afstand mogelijk maakt. Dit type kampeerterrein is geen nieuw concept en in de omgeving komt een dergelijk systeem vaker voor. Bovendien spreekt een camperplaats spreekt naar een bepaalde doelgroep (oudere) recreanten, welke juist opzoek is naar rust en ruimte. Ons inziens wordt daarom geen toename van hinder verwacht.

7. In de bijgevoegde AERIUS berekening is, middels een zeer ruimte berekening, aangetoond dat er geen sprake is van onevenredige uitstoot. Voor het punt m.b.t. verkeersbewegingen wordt verwezen naar punt 4. Daarnaast is het niet realistisch om er vanuit te gaan dat de camping gedurende 40 weken 100% bezetting heeft. Daardoor zal de uitstoot velen malen lager liggen dan door indiener wordt gesteld.
8. De gemeente beoordeeld een particulier initiatief op grond van een goede ruimtelijke ordening en op uitvoerbaarheid en gaat daarbij uit van de voorgestelde locatie. Dat er andere locaties zijn welke, naar mening van indiener, geschikter zouden zijn is niet relevant voor dit initiatief omdat de gemeente niet kan sturen naar een ander perceel welke niet in eigendom is van de initiatiefnemer.
9. Op schrijven van indiener is middels een brief van 8 maart 2021 gereageerd, waarbij is uitgelegd dat enkel bezwaar mogelijk is op een besluit van het bestuursorgaan. Een inhoudelijke beoordeling is daarom uitgebleven, omdat de

procedure op dat moment nog niet was gestart. De aangeleverde punten uit het eerdere schrijven komen overeen met de ingediende inspraakreactie van indiener. Middels deze beantwoording wordt ook invulling gegeven aan het eerdere bezwaar.

Conclusie:

De inspraakreactie van indiener zorgt niet voor nieuwe overwegingen ten aanzien van het bestemmingsplan. Een groot deel van de bezwaren is reeds toegelicht en verantwoord in de toelichting van het bestemmingsplan, zoals richtafstanden voor geur en geluid. Ook verkeer wordt benoemd in het stuk. Wel is de motivering ten aanzien van verkeer nog wat aangescherpt. Ook hoofdstuk 3 is aangescherpt, waarbij wordt ingegaan op beheer en toezicht.

Inspraakreactie 2

Registratienummer 1824702

Samenvatting:

1. Indiener geeft aan dat campers tot de meest vervuilende voertuigen behoren vanwege hun formaat en vooral hoge leeftijd. Daarom is er ook geen zicht op een relatief snelle elektrificatie. Het plan is een stap in de verkeerde richting

Reactie:

1. *Het toevoegen van verblijfsrecreatie wordt gezien als een welkome toevoeging aan de gemeente, gezien het huidige aanbod erg summier is. Met de realisatie van een camping zal de verkeerssituatie ter plaatse veranderen. Een toename van verkeer, en dan met name campervoertuigen, is daarvan het gevolg. Om in kaart te brengen wat de gevolgen daarvan zijn de relevante milieuaspecten onderzocht en gemotiveerd in de toelichting van het bestemmingsplan.*

Recreatie uitsluiten op basis van type (en leeftijd) voertuig is ons inziens niet reëel. Het bestemmingsplan heeft in voldoende mate aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hierin worden ook de milieuaspecten meegenomen t.a.v. uitstoot.

Bovendien wordt het groen in het plangebied versterkt ten opzichte van de huidige situatie door het versterken van de ondergroei van de bomenrij en het aanleggen van kruidenrijk grasland op het zuidelijke deel van het plangebied. Dit heeft ons inziens een positief effect op de natuurwaarden van het perceel ten opzichte van de huidige situatie.

Conclusie:

De ingediende inspraakreactie zorgt niet voor een nieuwe overwegingen.

3. Wijzigingen in het ontwerp van het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is op een aantal onderdelen gewijzigd ten opzichte van het voorontwerp.

Toelichting

De toelichting is op enkele plaatsen wat verder toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt kort iets toegelicht met betrekking tot het toezicht en beheer. In hoofdstuk 5 wordt iets meer gezegd ten aanzien van de richtafstanden naar de omliggende percelen. Hoewel de conclusie hetzelfde blijft, wordt iets beter uitgelegd waarom aan de richtafstanden wordt voldaan.

Regels

Met betrekking tot de regels is de bestemming 'Recreatie' aangepast, waarbij het gebouw een andere maximale goot- en bouwhoogte hebben gekregen. Wel is de bepaling voor overkappingen (buiten het bouwvlak) geschrapt, waardoor er geen andere bouwmogelijkheden zijn voor het terrein. Voor de rest zijn enkele taal technische wijzigingen doorgevoerd.

Verbeelding

Hier is niets veranderd.