

Reactienota Reigersborg Zuid V

Vooroverleg

In het kader van het vooroverleg ex art. 3.1.1 Bro is het plan toegestuurd aan een aantal overlegpartijen. Deze hebben hun advies gegeven over het plan. Binnen de termijn zijn reacties ontvangen. De vooroverlegreacties zijn gebundeld in deze reactienota. In het navolgende wordt nader ingegaan op de inhoud van deze overlegreacties en hoe die in het ontwerpbestemmingsplan zijn verwerkt.

Ingekomen vooroverlegreacties:

1. RUD Noord-Holland Noord, ingekomen 17 mei 2019
2. PWN, ingekomen 14 mei 2019
3. Gasunie, ingekomen 12 juni 2019
4. Veiligheidsregio Noord-Holland Noord, ingekomen 20 juni 2019
5. Rijkswaterstaat, ingekomen 9 mei 2019, geen opmerkingen
6. Gemeente Medemblik, ingekomen 5 juni 2019, geen opmerkingen

1. Advies RUD Noord-Holland Noord

1. Natuur:

- Gebiedsbescherming: vanwege mogelijke negatieve externe effecten is het advies om een AERIUS-berekening uit te laten voeren;
- Soortenbescherming: vanwege de geldigheid is een actualisatie van een oriënterend onderzoek naar flora en fauna noodzakelijk. In het onderzoek dienen kleine marterachtigen te worden meegenomen.
- Adviezen ten aanzien van de rugstreeppad moeten worden opgevolgd.

2. Duurzaamheid:

Er moet een paragraaf duurzaamheid worden toegevoegd. Hierin moet worden ingegaan op de warmtevoorziening, de energiebron, de isolatie en koelmogelijkheden. Ook het beeldkwaliteitsplan moet hierop worden aangepast. Hierbij ook ingaan op het voorkomen van geluidsoverlast door warmtepompen.

3. Geluid (weg- en spoorwegverkeerslawaai):

Het akoestisch onderzoek en daarmee de in de toelichting opgenomen tekst is niet akkoord. In het akoestisch onderzoek is geen rekening gehouden met de verkeersbewegingen die door de realisatie van de woningen extra worden gegenereerd. Geadviseerd wordt om dit alsnog te doen.

4. Externe veiligheid:

Externe veiligheid vormt geen belemmering. Deze aspecten zijn voldoende onderzocht. De VRNHN moet in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen. Dit adviesverzoek is door de RUD uitgezet. Onder 'Advies Veiligheidsregio Noord-Holland Noord' wordt hier nader op ingegaan.

Reactie:

1. Ten aanzien van soortenbescherming is een actualisatie van de ecologische inventarisatie uitgevoerd waarin ook kleine marterachtigen zijn meegenomen. Ten aanzien van de gebiedsbescherming is aanvullend een AERIUS-berekening uitgevoerd. De resultaten en conclusies van deze onderzoeken zijn opgenomen in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan. De nieuwe onderzoeken zijn toegevoegd aan de bijlagen bij de toelichting.

Uit de Aerijs-berekening blijkt dat geen negatieve effecten op Natura 2000 gebieden te verwachten zijn. Uit de geactualiseerde ecologische inventarisatie blijkt dat nader onderzoek naar kleine marterachtigen noodzakelijk is.

Op basis van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is gezien de aangetroffen terreinomstandigheden en de aard van de ontwikkeling een nog onvoldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan. Nader onderzoek naar kleine marterachtigen in het kader van de Wnb is noodzakelijk. Daarom kunnen de werkzaamheden voor de realisatie van de woonbuurt pas worden opgestart als nader onderzoek naar soorten heeft aangetoond dat geen negatieve effecten op deze soorten te verwachten zijn dan wel een ontheffing van de Wet natuurbescherming voor het optreden van negatieve effecten op kleine marterachtigen is verleend. In de regels behorende bij dit bestemmingsplan is dit als een voorwaardelijke verplichting opgenomen, zowel voor het gebruik van gronden als voor de bouwmogelijkheden op grond de bestemmingen in hoofdstuk 2.

De ontwikkelingen hebben geen negatief effect op verblijfplaatsen en het foerageergebied van vleermuizen. Wel kan de watergang aan de oostzijde van het plangebied in gebruik zijn als vliegroute voor vleermuizen. Met de uitvoering van de plannen wordt op 2 plaatsen langs deze watergang een verbinding aangelegd naar de woonwijk ten oosten van het plangebied. Meervleermuizen kunnen een brug passeren als deze minstens 1,5 m boven het wateroppervlak ligt (Limpens et al., 2004). Indien de oeververbindingen hieraan voldoen en als geen verlichting wordt geplaatst die lichtuitstraling op het wateroppervlak van de watergang veroorzaakt, kan een negatief effect op een vliegroute worden uitgesloten. In de regels van de bestemming 'Water' is dan ook bepaald dat doorvaarthoogte van bruggen, duikers en andere overspanningen of overkluizingen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten minste 1,50 m bedragen. Daarnaast is in de woonbestemmingen bepaald dat geen verlichtingsarmaturen aan gebouwen en/of overkappingen mogen worden geplaatst alsmede geen overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van verlichting(-sarmaturen) mogen worden gebouwd, indien deze verlichting(-sarmaturen) lichtuitstraling op het wateroppervlak van de aan deze bestemming grenzende watergang(en) veroorzaakt.

2. Het advies van RUD is opgevolgd om een paragraaf over duurzaamheid op te nemen in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan, waarin de adviezen en suggesties met betrekking tot duurzaam bouwen zijn verwerkt. Met het oog op het gasloos bouwen hebben we ervoor gezorgd dat in het verkavelingsplan en in de juridische regeling voldoende ruimte is opgenomen voor nutsgebouwen. Zonnepanelen op daken zijn vergunningvrij. Een aantal door de RUD

aangedragen zaken zullen bij de uitwerking van het plan worden betrokken en zijn voor de juridische regeling niet relevant.

3. Het akoestisch onderzoek en de in de toelichting opgenomen tekst over wegverkeerslawaaï zijn aangepast in het ontwerpbestemmingsplan. Bij de nieuwe berekening is rekening gehouden met de toegenomen verkeersbewegingen als gevolg van de uitvoering van het plan.
4. Het advies van VRNHN wordt zoals aangegeven behandeld bij de desbetreffende reactie.

2. Advies PWN

Ter veiligstelling van de in het plangebied aanwezige leidingen die eigendom zijn van het waterleidingbedrijf wordt verzocht een aantal voorwaarden in acht te nemen.

1. Een belangrijke voorwaarde is voldoende ruimte in openbare grond voor het ondergronds verkeer. Het leidingnet moet ten allen tijde goed bereikbaar blijven en vrij blijven van bomen, stekelige beplanting en opslag. Als de leidingstrook voorzien wordt van verharding dient deze verharding 'open' te zijn.
2. PWN vraagt aandacht voor een in het ontwerp op te nemen bluswatervoorziening. Indien dit niet in het plan kan worden gehonoreerd, dient de brandweer (gemeente) naar een alternatieve bluswatervoorziening uit te zien. Alternatieven dienen dan in een zeer vroeg stadium ontwikkeld te worden zodat er voldoende financiële middelen voor vrijgemaakt kunnen worden.
3. In het belang van de volksgezondheid mogen de in het plan gelegen gronden geen gevaarlijke stoffen bevatten, die na leidingaanleg in het drinkwater terecht kunnen komen.
4. PWN verzoekt tijdig te overleggen in het kader van de uitvoering van het plan.

Reactie:

1. In het verkavelingsplan is voldoende openbare ruimte beschikbaar voor deze leidingenstroken.
2. Een bluswatervoorziening is inpasbaar, maar nog niet in het ontwerp opgenomen. Bij uitvoering van het plan wordt dit afgestemd.
3. Uit de bodemonderzoeken is gebleken dat er geen gevaarlijke stoffen zijn aangetroffen die een belemmering vormen voor de drinkwatervoorziening.
4. Overleg in het kader van de uitvoering van het plan wordt opgenomen in de planning.

3. Advies Gasunie

1. De ligging van de gastransportleidingen op de verbeelding komt niet geheel overeen met de gegevens die de Gasunie heeft. Verzoek is om dit te controleren en aan te passen.
2. Het voor de gasleiding opgenomen artikel 9 'leiding gas' wijkt op sommige punten af van het standaard artikel dat de Gasunie hanteert. Verzoek is om artikel 9, lid 3 aan te passen zodat het overeenkomt met lid 4 van het bijgeleverde artikel van de Gasunie.

Reactie:

1. De verbeelding is aangepast en de ligging van de gasleiding binnen het plangebied komt in het ontwerpbestemmingsplan overeen met de gegevens van de Gasunie.
2. Artikel 9 is in het ontwerpbestemmingsplan aangepast op de door de Gasunie genoemde punten. Daarbij is, zoals gevraagd, gebruik gemaakt van het door de Gasunie geleverde standaardartikel.

4. Advies Veiligheidsregio Noord-Holland Noord

De volgende punten ten aanzien van het aspect externe veiligheid dienen meegenomen te worden in de onderbouwing/toelichting van het bestemmingsplan:

- Scenario's
- Gevolgen voor het plan
- Zelfredzaamheid
- Bestrijdbaarheid
- Maatregelen

De VRNHN meent dat de uitvoering van het plan niet leidt tot een substantiële wijziging van de bestaande incidentscenario's. De bestrijdbaarheid van een eventueel rampscenario in dit gebied wordt door dit plan wel beïnvloed. De VRNHN baseert dit op de volgende hoofdvragen en antwoorden daarop die in het advies verder zijn uitgewerkt:

- Kan de EV risicobron N23 en kunnen de drie hogedruk aardgastransportleidingen een ramp veroorzaken ter hoogte van het plangebied?
Ja (d.w.z. een incident dat opgeschaald naar een GRIP 1 of hoger)
- Is die ramp bestrijdbaar?
Bij een 'koude BLEVE met LPG' en een fakkelbrand zijn alleen de gevolgen bestrijdbaar. De ramp wordt niet anders bestrijdbaar door dit plan.
- Zijn preventieve maatregelen mogelijk en/of gewenst?
Ja, maar deze hebben slechts invloed op de eventuele gevolgen.

Geadviseerd wordt om:

1. de bevindingen mee te wegen bij de groepsrisicoverantwoording;
2. de brandweer te betrekken bij het bepalen van opstelplaatsen en de locatie van de primaire bluswatervoorziening;
3. de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid van Brandweer Nederland toe te passen voor het plangebied.

Reactie:

1. De bevindingen zijn meegenomen in de (beperkte) groepsrisicoverantwoording. De reactie van de veiligheidsregio heeft geen consequenties voor de conclusies ten aanzien van de groepsrisicoverantwoording. In de toelichting zijn de scenario's, bestrijdbaarheid, zelfredzaamheid, gevolgen voor het plan en maatregelen nader toegelicht.
2. Overleg over het bepalen van opstelplaatsen en de locatie van de primaire bluswatervoorziening wordt opgenomen in de planning voor de uitwerking van het plan.
3. Bij de uitwerking van het plan wordt de genoemde handreiking gehanteerd.

Bijlagen: Overlegreacties

Onderwerp: **Reigersborg V Zuid te Hoogkarspel**
Advies bestemmingsplan t.b.v. nieuwe woonwijk

Aan: Gemeente Drechterland
Afdeling Ruimte
t.a.v. Marja Raven

Datum advies: 17 mei 2019 **VERZONDEN 17 MEI 2019**

Kenmerk RUD NHN: RUD.281135

Kenmerk gemeente: -

Contactpersoon: Klaas Verduin

Doorkiesnummer: 088-1021767 / 06-44760886

E-mail: kverduin@rudnhn.nl

Bijlagen: -

Paraaf afdelingsmanager: 

*Binnenkort verandert onze naam in Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN).
Voor meer informatie zie www.rudnhn.nl.*

Samenvatting advies bestemmingsplan	
Duurzaamheid	Paragraaf Duurzaamheid toevoegen. Ingaan op warmtevoorziening, energiebron, isolatie en koelmogelijkheden. Ook beeldkwaliteitsplan moet hierop worden aangepast. Hierbij ook aan voorkomen van geluidsoverlast door warmtepomp.
Externe veiligheid	EV vormt geen belemmering. De EV-aspecten zijn voldoende onderzocht door AVIV. De VRNHN moet in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen. Dit adviesverzoek is door ons uitgezet.
Geluid (weg- en spoorwegverkeerslawaai)	Akoestisch onderzoek en daarmee de in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen tekst is niet akkoord. In het akoestisch onderzoek is geen rekening gehouden met de

	verkeersbewegingen die door de realisatie van de woningen extra worden gegenereerd. Geadviseerd wordt om dit alsnog te doen.
Natuur	<p>Wnb: Vanwege mogelijke negatieve externe effecten is het advies om een AERIUS-berekening uit te laten voeren.</p> <p>PRV: Vanuit de Provinciale Ruimtelijke Verordening zijn er geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit plan.</p> <p><i>Soortenbescherming (Wnb)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vanwege de geldigheid is een actualisatie van een oriënterend ecologisch onderzoek naar flora en fauna noodzakelijk. In het onderzoek dienen kleine marterachtigen te worden meegenomen. • Adviezen ten aanzien van de rugstreeppad opvolgen.

1. Inleiding

Op 9 mei 2019 is aan de RUD NHN om advies gevraagd over de milieuaspecten, zoals opgenomen in het bestemmingsplan Reigersborg V Zuid (status: conceptontwerp). Het bestemmingsplan, opgesteld door BügelHajema d.d. 2 mei 2019, kenmerk: 076.00.00.50.03 is opgesteld om de aanleg van wonen en recreatie mogelijk te maken aan de westzijde van de kern van Hoogkarspel.

Het plan betreft de herbestemming van een agrarisch gebied naar de bestemmingen Wonen, Verkeer en Groen. Het is onbekend hoeveel woningen er maximaal mogelijk gemaakt worden met het plan.

2. Advies milieuaspecten

2.1 Bedrijven en milieuzonering

Ten aanzien van dit aspect is de in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen tekst akkoord.

2.2 Bodem, paragraaf 7.6

In de planvorming moet rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit in relatie tot toegelaten functies. In de toelichting van een bestemmingsplan, ruimtelijke onderbouwing, e.d. moeten de overwegingen hierover zijn opgenomen. Als blijkt dat de bodemkwaliteit niet direct geschikt is voor de gewenste bestemming dan moet hiervoor een nadere afweging worden gemaakt.

Relevant is om in breder verband integraal naar het onderdeel bodem te kijken. In toenemende mate is bij het opstellen van een bestemmingsplan van belang na te gaan of de kansen van de ondergrond worden benut. Dit bijvoorbeeld voor bodemenergie of ondergronds bouwen. De verschillende gebruiksfuncties moeten zo goed mogelijk op elkaar worden afgestemd.

Beoordeling

De genoemde bodemonderzoeken zijn bekend en in een eerder stadium beoordeeld door de RUD. De opgenomen tekst in paragraaf 6.7 is akkoord.

Het plan besteed geen aandacht aan de ondergrond. Wat betreft energie is opgenomen dat wordt gestreefd naar een gasloze wijk. Om dit te faciliteren kan het nuttig zijn om randvoorwaarden te stellen voor het benutten van bodemenergie.

2.3 Duurzaamheid

In het bestemmingsplan wordt geen aandacht besteed aan het thema Duurzaamheid. Advies is om dit thema nog toe te voegen aan het definitieve plan. Duidelijk mag zijn dat de woningen geen aansluiting op het aardgasnet krijgen. Het beeldkwaliteitsplan gaat hier ook niet op in. Er wordt niet ingegaan op de warmtevoorzieningen of energiebron voor de woningen.

Geadviseerd wordt om alle woningen te voorzien van zonnepanelen. Daardoor moet ook rekening worden gehouden met de plek van de toegestane erkers en dakkapellen op het dak. Verder zou met de aanplant van bomen rekening moeten worden gehouden dat deze geen/bepaalde schaduw kunnen geven op de zonnepanelen. Mochten de woningen gebruik gaan maken van lucht-water-warmtepompen, dan zal ook een geschikte plek voor de buitenunit moeten worden gekozen om geluidsoverlast bij de burens te voorkomen.

In het plan zou ook centrale parkeerplaats met laadpalen voor elektrische auto's opgenomen kunnen worden. In ieder geval zou daar ruimte voor gereserveerd moeten worden.

Om de warmte- en koudevraag zoveel mogelijk te beperken dienen de woningen optimaal geïsoleerd te worden. De woningen dienen ook in zeer warme periodes comfort te bieden aan de toekomstige bewoners die voor een groot deel uit 65-plussers zal bestaan.

2.4 Externe veiligheid

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de provinciale weg N307 (Westfriisaweg) en drie hogedruk aardgasbuisleidingen van Gasunie. De externe veiligheidsaspecten van de N307 en de drie buisleidingen zijn door AVIV beschouwd. De N307 is getoetst aan de vuistregels voor het groepsrisico in het HART. Voor de drie buisleidingen is het groepsrisico berekend met Carola. Deze rapportage en de EV-paragraaf van de ruimtelijke onderbouwing is inhoudelijk door ons beoordeeld en is akkoord.

Het plangebied is gelegen op meer dan 200 meter afstand van de N307. Op grond van artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes is een verantwoording van het groepsrisico niet vereist. De normen voor externe veiligheid vormen geen belemmering voor deze ontwikkeling.

Het plangebied bevindt zich binnen de 1% en 100% letaliteitscontouren van drie hogedruk aardgas buisleidingen van Gasunie. Verder is de belemmeringsstrook van de 3 buisleidingen gelegen binnen het plangebied. De buisleidingen beschikken ter hoogte van het plangebied niet over een $PR=10^{-6}$ contour en de belemmeringsstrook is en wordt opgenomen op de verbeelding van het bestemmingsplan (zonder bebouwing binnen deze stroken). De normen voor het plaatsgebonden risico en de voorwaarden voor de belemmeringsstrook vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Het groepsrisico is berekend voor de drie buisleidingen en is voor twee buisleidingen nihil in de bestaande en nieuwe situatie en voor één buisleiding kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico vormt geen belemmering voor deze ontwikkeling. Er kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico, hieraan is al voldoende invulling gegeven.

Het plan bevindt zich binnen het invloedsgebied van de N307 en drie hogedruk aardgasbuisleidingen. Veiligheidsregio Noord-Holland Noord moet daarom in de gelegenheid worden gesteld advies uit te brengen ten aanzien van:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp bij een fakkelbrand bij de buisleidingen (een calamiteit op de N307 met een tankwagen met GF3 stoffen hoeft niet te worden beschouwd aangezien het door de VRNHN gehanteerde maatgevende scenario (koude BLEVE) een effectafstand heeft van 200 meter en niet reikt tot het plangebied);
- voor zover het de nieuw te realiseren woningen betreft, de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een fakkelbrand optreedt bij een hogedruk aardgasbuisleiding.

De adviesaanvraag wordt door ons uitgezet bij de VRNHN.

2.5 Geluid (wegverkeerslawaai en spoorwegverkeerslawaai), paragraaf 6.4

Het akoestisch onderzoek en daarmee de in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen tekst is niet akkoord.

Het plangebied is gelegen binnen het aandachtsgebied van zowel het spoor tussen Hoorn en Enkhuizen (railverkeer) als de N23 | Westfrisiaweg, de Streekweg en de Westerwijzend (wegverkeer).

Uit het rapport 'Akoestisch onderzoek Innovatief bestemmingsplan Reigersborg V te Hoogkarspel, gemeente Drechterland' zoals opgesteld door BügelHajema met kenmerk 076.00.00.50.03.00, d.d. 12 april 2019, volgt dat de geluidbelasting vanwege het railverkeer ten hoogste 64 dB bedraagt op de zuidgevel van de nieuw te realiseren woningen.

Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschreden, de maximaal te ontheffen waarde van 68 dB niet. Met betrekking tot het railverkeer dient een hogere waarde-procedure doorlopen te worden. Voor de nieuw te realiseren woningen dient aangetoond te worden of voldaan kan worden aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevel.

In het rapport zijn ook de geluidcontouren van de relevante wegen bepaald. Voor zover wij kunnen nagaan, is daarbij geen rekening gehouden met de verkeersbewegingen die extra worden gegenereerd door de realisatie van het plan.

Volgens paragraaf 6.6 van de ruimtelijke onderbouwing voorziet het plan in de mogelijkheid om tot 130 woningen te realiseren, waarmee circa 950 extra verkeersbewegingen worden gegenereerd. Omdat de woningen via de Streekweg ontsloten zullen worden, dienen deze extra bewegingen aan de Streekweg toegekend te worden. Geadviseerd wordt het akoestisch onderzoek hierop aan te passen.

Gelet op het aantal extra bewegingen wordt tevens geadviseerd om de geluidbelasting vanwege het verkeer op de nieuw aan te leggen binnenplanse wegen inzichtelijk te maken. Uitgaande van een etmaalintensiteit van circa 950 motorvoertuigen op een 30 km/uur weg met klinkers volgt uit de Handreiking Omgevingslawaai namelijk een geluidbelasting van circa 55 dB op een afstand van circa 7 à 8 meter uit het hart van de weg.

Om voor de nieuw te realiseren woningen een goed woon- en leefklimaat te kunnen borgen dient voor woningen waar sprake is van een geluidbelasting van meer dan 53 dB rekening te worden gehouden met aanvullende geluidwerende maatregelen.

2.6 Verkeer en luchtkwaliteit, paragraaf 6.6.

De in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen tekst is akkoord.

2.7 Natuur

Op 9 mei 2019 is aan de RUD NHN om advies gevraagd over de milieuaspecten, zoals opgenomen in het bestemmingsplan Reigersborg V Zuid (status: conceptontwerp). Het bestemmingsplan, opgesteld door BügelHajema d.d. 2 mei 2019, kenmerk: 076.00.00.50.03 is opgesteld om de aanleg van wonen en recreatie mogelijk te maken aan de westzijde van de kern van Hoogkarspel.

Beoordeling

Algemeen

Het onderdeel natuur wordt verwoord in paragraaf 6.1 Ecologie van het bestemmingsplan. Er is een apart rapport bijgevoegd als bijlage 4, Ecologisch onderzoek. Er heeft een inventarisatie naar de natuur plaatsgevonden. Op 19 september 2016 is het projectgebied bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs.

Gebieden bescherming (Wnb en PRV)

Wnb

Vanwege de discussie rond de PAS cq. stikstofproblematiek wordt door bevoegde gezagen (lees gemeenten) steeds vaker ter controle een AERIUS-berekening gevraagd. De stikstofdepositie van een plan (of project) op een Natura 2000-gebied is afhankelijk van de omvang en de afstand. Er zijn geen concrete richtlijnen voor het uitvoeren van een AERIUS-berekening bij een bestemmingsplan wijziging voor woningbouw. Voor dit bestemmingsplan is gezien de omvang (inclusief de verkeersaantrekkende werking) het uitvoeren van een AERIUS-berekening niet strikt noodzakelijk maar wel raadzaam.

PRV

De ingrepen hebben, mede gezien de ligging van het plangebied, geen gevolgen voor gebieden die beschermd zijn op grond van de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV).

Soortenbescherming (Wnb)

Algemeen

Het veldbezoek vond plaats op donderdag 19 september 2016, op basis van de – toen nog geldende – Flora- en faunawet. De Wet natuurbescherming heeft de Flora- en faunawet per 1 januari 2017 vervangen. De resultaten van het onderzoek blijken ook nog relevant onder de nieuwe wetgeving.

Echter, op het moment van een aanvraag omgevingsvergunning is tegen die tijd het onderzoek, gebaseerd op het veldbezoek van 22 september 2016, mogelijk niet meer actueel.

Voor een juridische procedure behoudt een onderzoek drie jaar zijn geldigheid. Tenzij er belangrijke (ruimtelijke) ontwikkelingen hebben plaatsgevonden. Een belangrijke wijziging per 1 januari 2017 is dat de kleine marterachtigen onder Wet natuurbescherming (extra) bescherming behoeven.

Daarom is het advies om een algeheel nieuw onderzoek naar flora en overige fauna te laten plaatsvinden.

Rugstreepad

Er zijn waarnemingen bekend van rugstreepad in de nabije omgeving van het plangebied. Er wordt aangeraden om de adviezen, zoals beschreven in paragraaf 3.3.1, op te volgen om vestiging van de rugstreepad te voorkomen.

Advies :

Gebiedenbescherming (Wnb en PRV)

Wnb:

- Vanwege mogelijke negatieve externe effecten is het advies om een AERIUS-berekening uit te laten voeren.

PRV:

- Vanuit de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) zijn er geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

Soortenbescherming (Wnb)

- Vanwege de geldigheid is een actualisatie van een oriënterend ecologisch onderzoek naar flora en fauna noodzakelijk. In het onderzoek dienen kleine marterachtigen te worden meegenomen.
- Adviezen ten aanzien van de rugstreepd opvolgen.



Postbus 2113 • 1990 AC Velsbroek • www.pwn.nl

Burgemeester en wethouders van Drechterland
T.a.v. mevrouw Marja Raven
Postbus 9
1616 ZG HOOGKARSPÉL

Hoofdkantoor

Bezoekadres:
Rijksweg 501
1991 AS Velsbroek
T 023 541 33 33
F 023 525 61 05
E pwn@pwn.nl
🐦 @pwnwateratuur

Bijlage(n)

Datum	Ons kenmerk	Uw kenmerk
14-05-2019	Uhzv-2-4010	

Telefoonnr.
06-53978378

Onderwerp

Voorontwerp-bestemmingsplan Reigersborg Zuid V Hoogkarspel

Geacht college,

Het in het kader van vooroverleg toegezonden voorontwerp-bestemmingsplan Reigersborg Zuid V Hoogkarspel geeft ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Ter veiligstelling van onze in het plan te leggen c.q. aanwezige leidingen verzoeken wij u vooral ook die voorwaarden in acht te nemen die openbare nutsbedrijven nu eenmaal moeten stellen om hun taak in het algemeen belang te kunnen uitoefenen. Een zeer belangrijke voorwaarde is die van het beschikbaar stellen van voldoende ruimte in openbare grond voor het ondergronds verkeer. Deze ruimte dient vrij te zijn van bomen en stekelige beplanting, terwijl de overige beplanting van dien aard dient te zijn dat ons leidingnet te allen tijde goed bereikbaar blijft. Ingeval de leidingstrook voorzien wordt van verharding, dient deze verharding 'open' te zijn. Tevens dient het leidingtracé vrij te blijven van opslag e.d.. In dit kader willen wij u wellicht ten overvloede wijzen op de Nederlandse norm NEN 7171-1 en de praktijkrichtlijn NPR 7171-2. Onderdeel hiervan vormt een standaard dwarsprofiel voor een woonstraat en een industriegebied.

Wij zullen het op prijs stellen als u, alvorens tot effectuering van het plan wordt overgegaan, in overleg treedt met ons bedrijf onder telefoonnummer 06-53978378.

Tevens vragen wij uw aandacht voor het volgende. Het PWN-distributienet ten behoeve van de te realiseren nieuwbouw wordt ontworpen op de drinkwatervraag. Vervolgens wordt in overleg met de brandweer (gemeente) bestudeerd of het verzoek om bluswater (op de diverse locaties in het plan) in het ontwerp kan worden ingepast. In de gevallen dat dit niet kan worden gehonoreerd, dient de brandweer (gemeente) naar een alternatieve bluswatervoorziening uit te zien. Wij attenderen u erop dat alternatieven, naar onze inschatting, in een zeer vroeg stadium ontwikkeld dienen te worden zodat er voldoende financiële middelen voor vrijgemaakt kunnen worden.

Wij vragen u eveneens aandacht voor het standaarddocument VANN. Dit document is door de nutsbedrijven in Noord-Holland opgesteld ten behoeve van de aanleg van voorzieningen in nieuwbougebieden. Dit document is op te vragen bij ons bedrijf.

In het belang van de volksgezondheid mogen de in het plan gelegen gronden geen gevaarlijke stoffen bevatten, die na leidingaanleg in het drinkwater terecht kunnen komen. Zonder uw tegenbericht nemen wij aan dat in het onderhavige plan geen vervuilde gronden aanwezig zijn.

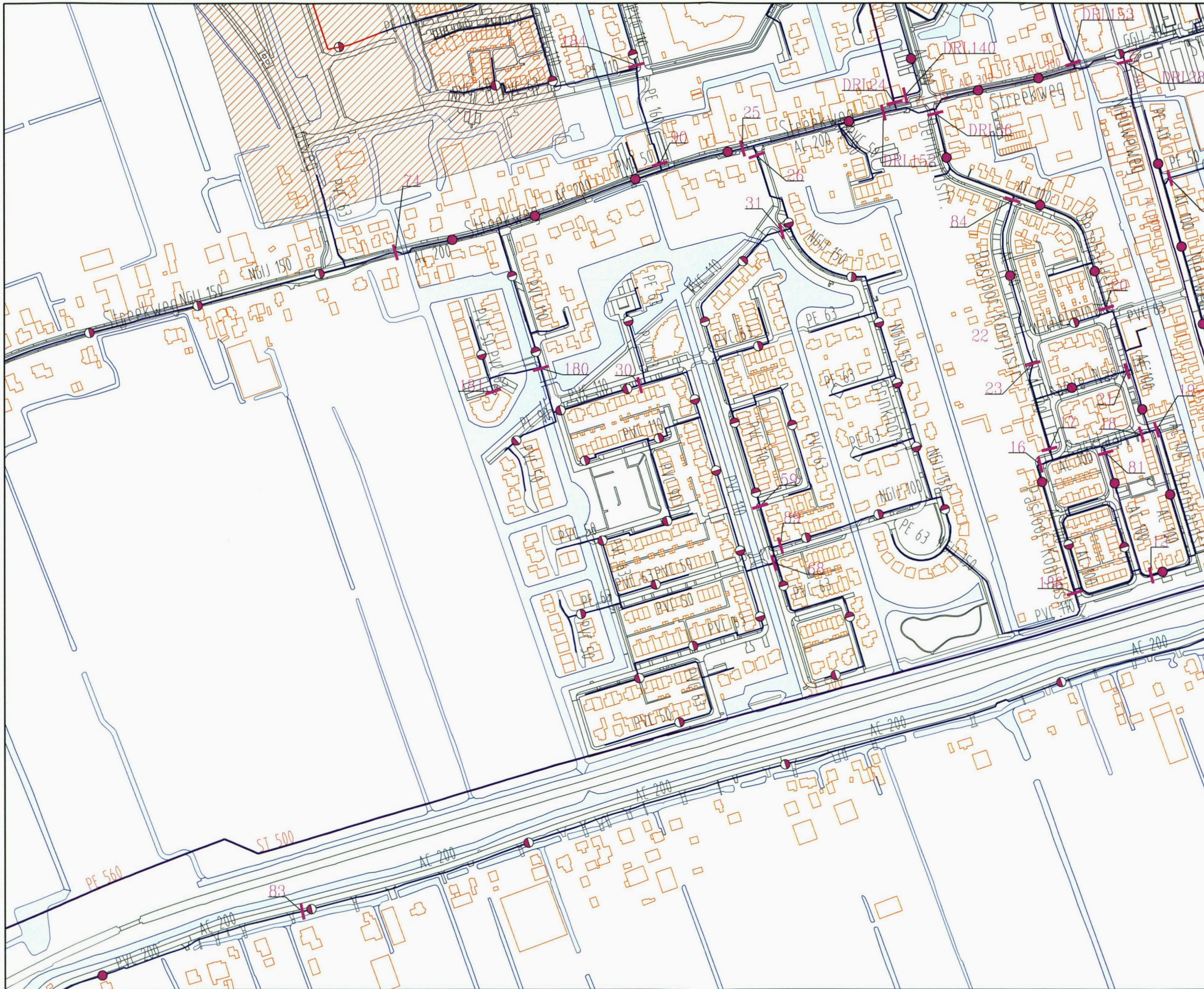
Bijgaand sturen wij u een revisietekening.

Voor de verleende inzage van het plan zeggen wij u dank.

Hoogachtend,
PWN

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Bruinekool', with a stylized flourish at the end.

Drs. A. Bruinekool
Juridische Zaken



X 140849 m
Y 523072 m



Legenda (Water)

- Water Leidingen [Water]**
- Leiding Ø Distributienet – Transportleiding
 - Leiding Ø Distributienet – Distributieleiding
 - Leiding Ø Distributienet – Distributieleiding
 - Leiding Ø Innanenet – Ruwwater
 - Leiding Ø Transportnet – Transportleiding
 - AK 123 Leiding Tekst.Ø Label – Transportleiding TN ZW
 - AK 123 Leiding Tekst.Ø Label – Distributieleiding DN VW
 - AK 123 Leiding Tekst.Ø Label – Transportleiding DN VW
- Water Leiding Inhouddelen [Water]**
- Afsluit.Ø Distributiepunt – Schuifafsluiter open
 - AK 123 Afsluit.Ø Nummer
 - Brandkraan Ø Distributiepunt
 - Brandkraan Ø Distributiepunt – Nee
- Water Overige [Water]**
- Drukzone B Vlak

Legenda (Klos)

DE WERKELIJKE LIGGING VAN DE LEIDING DIEN
DOOR HET GRAVEN VAN PROEFSLEUVEN TE
WORDEN VASTGESTELD
(ZIE BIJLAGE II VAN DE CROW – RICHTLIJN
ZORGVULDIG GRAAPPROCES)

SCHAAL : 1:2500	A2	
DATUM : 09/05/2019	HOOFDKANTOOR RIJKSWEG 501 1991AS VELSERBROEK	
GEBRUIKER : wielm1		

Jurjen de Boer

Van: Mischa Teensma
Verzonden: woensdag 12 juni 2019 14:31
Aan: Wout Douwsma; Jurjen de Boer
Onderwerp: FW: Reactie Gasunie op bestemmingsplan Reigersborg Zuid V
Bijlagen: output.zip; ligging leidingen Gasunie tpv Reigersborg Zuid V.PNG; Standaard artikel Leiding-Gas.docx

Van: Westmaas G.A. (Ard) <G.A.Westmaas@gasunie.nl>
Verzonden: woensdag 12 juni 2019 12:24
Aan: Marja Raven
CC: Thijssen J.C. (Harold)
Onderwerp: Reactie Gasunie op bestemmingsplan Reigersborg Zuid V

Geachte mevrouw Raven,

Graag doe ik u hierbij alsnog mijn reactie toekomen op het bovengenoemde bestemmingsplan.

Naar aanleiding van uw e-mailbericht waarmee u ons bovengenoemd voorontwerpbestemmingsplan in het kader van het vooroverleg, zoals bedoeld in artikel 3.1.1 Bro, heeft toegezonden, hebben wij het plan beoordeeld. Het voorontwerp geeft ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Verbeelding

In het plangebied liggen een drietal 40 bar regionale gastransportleidingen van ons bedrijf. Bij inzage van de verbeelding lijkt het er op dat de ligging niet overeenkomt met onze gegevens. Kunt u deze a.d.h. van de bijgevoegde afbeelding nog een controleren. Tevens heb ik een digitaal bestand toegevoegd met een dwg bestand waarmee u de ligging ook digitaal kan controleren. Mocht u een ander bestandsformaat willen hebben dan hoor ik dat graag. De breedte van de belemmeringstrook bedraagt 4 meter ter weerszijde uit het hart van de leiding.

Planregels

Het voor de leiding opgenomen artikel 9 'leiding gas' wijkt op sommige punten af van ons standaard artikel. Artikel 9.3 biedt bijvoorbeeld een beoordelingsvrijheid die niet door artikel 14 derde lid Bevb wordt geboden. Hierin is bepaald dat de veiligheid van de in de belemmeringstrook gelegen buisleiding niet mag worden geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten. Wij verzoeken u om artikel 9 lid 3 op de volgende punten aan te passen:

- het woord 'onevenredig' te schrappen;
- met het volgende toetsingskader:
 - dat de veiligheid van de gasleiding mag niet worden geschaad;
 - dat vooraf door het bevoegd gezag schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de leidingbeheerder;
 - dat er geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

U kunt ook ons bijgevoegde standaard artikel gebruiken en lid 4 één op één overnemen.

Tevens verzoeken wij u om voor de leiding een voorrangsbepaling op te nemen zoals verwoord onder x.2 in ons standaard artikel.

Wij danken u voor het in kennis stellen van de Gasunie bij de door u voorgenomen ontwikkeling.

Met vriendelijke groet

G.A. Westmaas
Adviseur Omgevingsmanagement

E: G.A.Westmaas@gasunie.nl

M: +31 6 1100 5612

I: www.gasunietransportservices.com

Gasunie Transport Services B.V.

Operations Projects Omgevingsmanagement West

Postbus 181

9700 AD Groningen

Concourslaan 17

This communication is intended only for use by the addressee. It may contain confidential or privileged information. If you receive this communication unintentionally, please let us know by replying immediately. N.V. Nederlandse Gasunie does not guarantee that the information sent with this E-mail is correct and does not accept any liability for damages related thereto.

Gemeente Drechterland
M. Raven-Botman
Postbus 9
1616 ZG HOOGKARSPEL

Datum	19 juni 2019	Telefoon	06 1942 9646
Onze referentie	UIT-2019-17928	E-mail	pmeijer@vrnhn.nl
Uw referentie	email	Bijlagen	1
Uw bericht van	9 mei 2019	Onderwerp	Advies hulpverlening en zelfredzaamheid op het ontwerp bestemmingsplan Reigersborg Zuid V Hoogkarspel

Geachte mevrouw Raven-Botman,

Op 9 mei 2019 heeft u de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord in de gelegenheid gesteld te adviseren over het ontwerp bestemmingsplan Reigersborg Zuid V in Hoogkarspel.

Het plangebied is gelegen in het invloedsgebied van een provinciale weg waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd en het invloedsgebied van drie hogedruk aardgastransportleidingen. Derhalve is er voor de besluitvorming, in het kader van externe veiligheid, een advies van de veiligheidsregio nodig om inzicht te geven in het gevaar en de mogelijkheden voor de hulpverlening.

Onze conclusie op hoofdlijnen:

- Personen kunnen buiten zijn en tot op 330 m afstand door het scenario 'koude BLEVE' LPG brandwonden krijgen.
- Het ernstigst denkbare scenario kent waarschijnlijk een overzichtelijke hulpvraag, doordat het aantal personen extra, dat gelijktijdig buiten is en blootgesteld wordt aan het scenario, ten hoogste enkele tientallen zal zijn.
- Bij meer dan 10 ernstige slachtoffers wordt verwacht, op basis van de regulier beschikbare ambulance capaciteit, dat niet onder alle omstandigheden de hulpverlening in staat is in het eerste uur alle gewonden af te voeren naar ziekenhuizen.
- Verwacht wordt dat binnen een tijdbestek van 4 uren de hulpdiensten de secundaire brand effecten door een 'fakkelbrand', bedwongen hebben.
- Restrisico's blijven aanwezig. Bijvoorbeeld omdat brokstukken die door een 'koude BLEVE' ontstaan weg vliegen en slachtoffers kunnen maken.

Samenvattend: Het plan kan betrokken raken bij een ramp met een gevaarlijke stof. Sommige rampscenario's bieden geen mogelijkheid tot het geven van een waarschuwing vooraf. Het plan beïnvloedt de omvang van een eventuele ramp. De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord kan de gevolgen van een eventuele ramp in het plangebied en de omgeving bestrijden. Een bouwplan kan op de planlocatie enige bescherming bieden aan de gebruikers, mits rekening gehouden wordt met de locatie van het bouwperceel in combinatie met mogelijke hittestraling.

In bijlage 1 is onze oordeel opgenomen over de hogedruk aardgastransportleidingen en de N23.

Graag ontvangen wij een korte terugkoppeling van uw bevindingen ten aanzien van het advies en/of een afschrift van uw besluit. Voor vragen of een andere toelichting kunt u contact opnemen met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,



Peter Meijer
expert risico's en veiligheid

Bijlage 1: Advies hulpverlening en zelfredzaamheid op het ontwerp bestemmingsplan Reigersborg Zuid V Hoogkarspel d.d. 19 juni 2019

Wij verstrekken dit advies vanwege de gewenste ruimtelijke ontwikkeling Reigersborg Zuid V in Hoogkarspel. Het initiatief is relevant voor het aspect externe veiligheid omdat het plangebied zich bevindt binnen een invloedsgebied van de provinciale weg N23 en drie hogedruk aardgastransportleidingen.

Deze bijlage is gericht op het advies over risicobronnen, waarop de wettelijk verplichte (beperkte) verantwoording van het groepsrisico van toepassing is. De scenario's die samenhangen met deze risicobronnen benoemen wij, evenals onze inschatting van de zelfredzaamheid en de bestrijdbaarheid.

Inhoudsopgave

1. Algemeen
2. Scenario's
3. Gevolgen voor het plan
4. Zelfredzaamheid
5. Bestrijdbaarheid
6. Maatregelen

1. Algemeen

De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord adviseert met de Wet Veiligheidsregio's als basis. De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord heeft als beleidsdoelstelling dat door bestrijding elk incident binnen een tijdbestek van vier uur terug gebracht wordt tot het brongebied. Waar mogelijk verwerken wij in ons advies de haalbaarheid van deze doelstelling.

Ter plaatse van het plangebied Reigersborg Zuid V in Hoogkarspel is sprake van externe veiligheidsrisico's. Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van een provinciale weg waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd en drie hogedruk aardgastransportleidingen. Als het maatgevende scenario werkelijkheid wordt dan is rampenbestrijding noodzakelijk.

Wij menen dat de uitvoering van het plan niet leidt tot een substantiële wijziging van de bestaande incidentscenario's. De bestrijdbaarheid van een eventueel rampscenario in dit gebied wordt door dit plan wel beïnvloed. Dit baseren wij op de volgende hoofdvragen en antwoorden die wij met dit advies verder hebben uitgewerkt:

- Kan de EV risicobron N23 en de drie hogedruk aardgastransportleidingen een ramp veroorzaken ter hoogte van het plangebied?

Ja (d.w.z. een incident dat opgeschaald naar een GRIP 1 of hoger)

- Is die ramp bestrijdbaar?

Bij een 'koude BLEVE met LPG' en een fakkelbrand zijn alleen de gevolgen bestrijdbaar. De ramp wordt niet anders bestrijdbaar door dit plan.

- Zijn preventieve maatregelen mogelijk en/of gewenst?

Ja, maar deze hebben slechts invloed op de eventuele gevolgen.

Ik adviseer u om:

- de bevindingen te vertalen naar het plangebied en mee te wegen bij de groepsrisicoverantwoording.
- de brandweer te betrekken bij het bepalen van de opstelplaatsen en de locatie van de primaire bluswatervoorziening.
- De handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid van Brandweer Nederland, uitgave november 2012 toe te passen voor het plangebied.

2. Scenario's

Voor de (beperkte) verantwoording van het groepsrisico zijn de volgende scenario's relevant:

- Fakkelfbrand vanwege het transport van brandbare gassen en -vloeistoffen.
- BLEVE vanwege het transport van brandbare gassen.
- Fakkelfbrand hogedruk aardgastransportleiding.

Fakkelfbrand transport LPG:

Een fakkelfbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing een afsluiter afbreekt van de LPG-tank. Hierdoor stroomt [LPG](#) uit en ontsteekt direct. Er ontstaat een fakkelf die blijft branden tot de tank leeg is. Het effect van een fakkelfbrand is hittestraling. Dit effect kan slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Personen buiten kunnen tot op een afstand van 135 m brandwonden krijgen.

BLEVE:

LPG tankwagens zijn voorzien van een hitte werende bekleding. De bekleding vertraagt het ontstaan van een warme BLEVE. Bij een externe brand zorgt de bekleding ervoor dat het ten minste 75 minuten duurt voordat een warme BLEVE kan plaatsvinden. Hierdoor is er meer tijd om de brand te bestrijden, zodat een warme BLEVE voorkomen kan worden.

Een koude BLEVE kan veroorzaakt worden door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de tank open. [LPG](#) komt vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. De effecten van een koude BLEVE zijn hittestraling, overdruk en scherfwerking. Tot op een afstand van 130 m kan nog ruitbreuk optreden.

Bouwkundige schade kan dichterbij groot zijn. Tot een afstand van circa 200 m kunnen objecten in brand raken. Personen buiten kunnen tot op een afstand van 330 m brandwonden krijgen.

Fakkelfbrand hogedruk aardgastransportleiding:

Vanwege (graaf)werkzaamheden ontstaat een breuk in een hogedruk aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelfbrand optreedt. De effecten van een fakkelfbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan.

Direct na de breuk is het uitstroomdebiet en daarmee de omvang van de fakkelf het grootst. Het uitstroomdebiet loopt binnen enkele minuten na de breuk terug totdat een stabiel uitstroomdebiet wordt bereikt. Dit stabiele uitstroomdebiet blijft aanwezig totdat de leidingbeheerder het getroffen leidingdeel met afsluiters inbloeit.

Meer informatie over de scenario's is te vinden op: <http://www.scenarioboek.nl>.

Maatgevend scenario:

Meest bepalend voor het plangebied zijn de effecten van een fakkelbrand hogedruk aardgastransportleiding.

3. Het toegevoegd gevolg door het plan

Het plan zorgt voor een toename van personen gedurende de dag en nachtperiode.

4. Zelfredzaamheid

De mate van zelfredzaamheid is mede bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval. Bij zelfredzaamheid gaat het om de 'vermogens en handelingen van burgers om incidenten, en de nasleep ervan, zelfstandig dan wel met behulp van anderen zoveel mogelijk te voorkomen en/of te beheersen'.

Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door vluchten of schuilen. Voor de beoordeling van de zelfredzaamheid van de aanwezige personen, is gekeken naar de volgende aspecten:

- zelfredzaam vermogen;
- schuilen en vluchten;
- alarmeren bevolking.

Zelfredzaam vermogen

Verwacht wordt dat de aanwezige personen in het invloedsgebied, in het plangebied, vergelijkbaar zelfredzaam zijn met de doorsnede van de Nederlandse samenleving.

Schuilen en vluchten

Een intact gebouw is geschikt om uit weg te vluchten na of tijdens de fakkelbrand. De afstand tot de ongevalslocatie in combinatie met de gebruikte materialen tijdens de bouw en het al dan niet openstaan van ramen en deuren bepaalt de invloed van secundaire branden.

Afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Snel reageren is bevorderlijk.

- Voor personen buiten is het handelingsperspectief vluchten (uit het zicht van de brand, onder dekking van objecten zoals muren).
- Als er schuilmogelijkheden zijn, is dekking zoeken of een schuilplaats binnen gaan een goed handelingsperspectief.
- Voor personen binnen, dichtbij de bron (daar waar gebouwen ontbranden) is het handelingsperspectief ontruimen en vluchten.

Voor personen binnen, op grotere afstand van de bron (daar waar gebouwen niet ontbranden) is het handelingsperspectief binnenblijven. Buiten is het zo heet dat personen brandwonden krijgen.

Alarmeren van de bevolking

Verwacht kan worden dat het beschikbaar zijn van NL-Alert geen invloed heeft, omdat dit het scenariotype flitsramp betreft.

5. Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid betreft de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval en de mogelijkheden van hulpdiensten bij het beperken van de gevolgen van een ramp of zwaar ongeval. Voor het beperken van gevolgen is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hulpverlenende taken. Voor de beoordeling van de bestrijdbaarheid is gekeken naar de volgende aspecten:

- Opkomsttijden;
- Bereikbaarheid van het plangebied;
- bluswatervoorziening;
- mogelijkheden voor bronbestrijding;
- capaciteit hulpverlening.

Opkomsttijden:

De opkomsttijden van de brandweer liggen onder de normtijden zoals die zijn gesteld in de Zorgnorm. In de avond/weekend/nacht situatie doet de brandweer er ongeveer 6 minuten over om ter plaatse te komen. In de dag situatie is dit ongeveer 8. Voor een woonfunctie geldt een opkomsttijd van 8 minuten op basis van de Zorgnorm.

Bereikbaarheid van het plangebied

Het plangebied is in voldoende mate tweezijdig bereikbaar zodat de brandweer eventueel optredende effecten kan bestrijden

Bluswatervoorziening:

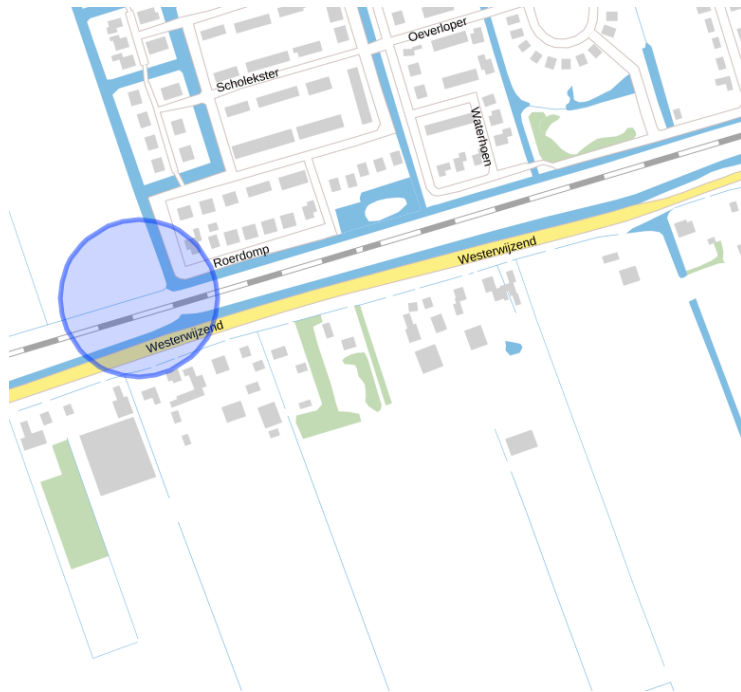
Het plangebied is beoordeeld op de aanwezigheid en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Hieruit blijkt dat de primaire bluswaterwinning nog bepaald moet worden. Secundair bluswater is aanwezig in de vorm van open water.

Mogelijkheden voor bronbestrijding:

Mogelijkheden voor bronbestrijding bij een fakkelbrand zijn niet aanwezig. Die effectafstand kan niet beïnvloed worden. De bestrijding richt zich op het helpen van hen in nood en het blussen van secundaire branden.

Maximale gevolgen voor personen

Het scenario fakkelbrand zorgt op deze afstand mogelijk voor dodelijke slachtoffers. Personen kunnen namelijk buiten zijn en het is reëel dat personen binnen eveneens in gevaar komen. Daarom hebben we een inschatting gemaakt in aantallen personen die door dit plan voor de rampenbestrijding van invloed zijn.



Resultaten voor panden en terreinen die geheel of gedeeltelijk binnen de opgegeven contouren liggen

Oppervlakte selectiegebied	1.52 hectare	
Aantal gebouwen	1	
Aantal adressen	1	
Aantal terreinen	0	
	panden	terreinen
Inwoners	2	0
In bijeenkomst	0	0
In bewaring	0	0
In verzorging	0	0
Werkend in industrie	0	0
Werkend in kantoor	0	0
Verblijvend in logies	0	0
In onderwijs	0	0
Actief in sport	0	0
In winkel	0	0
In kinderopvang	0	0
Totaal Dag	1	0
Totaal Nacht	2	0

[Pandselectie](#)

Afbeelding 1: Reigersbos Zuid V met schadecirkel 70 m. (99% letaal fakkelbrand hogedruk aardgastransportleiding)



Resultaten voor panden en terreinen die geheel of gedeeltelijk binnen de opgegeven contouren liggen

Oppervlakte selectiegebied	6.09 hectare	
Aantal gebouwen	32	
Aantal adressen	32	
Aantal terreinen	0	
	panden	terreinen
Inwoners	74	0
In bijeenkomst	0	0
In bewaring	0	0
In verzorging	0	0
Werkend in industrie	4	0
Werkend in kantoor	0	0
Verblijvend in logies	0	0
In onderwijs	0	0
Actief in sport	0	0
In winkel	0	0
In kinderopvang	0	0
Totaal Dag	41	0
Totaal Nacht	74	0

[Pandselectie](#)

Afbeelding 2: Reigersbos Zuid V met schadecirkel 140 m. (1% letaal hogedruk aardgastransportleiding)

De locatie van een ongeval met fakkelbrand hogedruk aardgastransportleiding bepaalt het aantal betrokken personen. Dit aantal kan (op basis van de huidige bebouwing en activiteit) oplopen tot 1200 in relatie tot dit plan.

Een ervaringsgetal dat veelal gehanteerd wordt is dat overdag 10% van de populatie op enig moment buiten is. Onderstaand is gerekend met het 'ervaringsgetal' van 10%, voor aanwezigheid buiten gedurende de dag en met 1%, voor aanwezigheid buiten gedurende de nacht, maar het besef is belangrijk dat grote afwijkingen mogelijk zijn. De aantallen zijn afgerond.

Huidige situatie (99% letaal):

- geen personen buiten in de periode 'nacht'
- 1 persoon buiten in de periode 'dag'

Nieuwe situatie:

- 1 persoon buiten gedurende de periode 'nacht'.
- 4 personen buiten gedurende de periode 'dag';

6. Maatregelen

Bij een explosie of brand gaat het vooral om de constructie van het gebouw en de toegepaste materialen. Moeilijk brandbare materialen en het beperken van glasoppervlak aan de zijde van de risicobron verhoogd het beschermingsniveau van het gebouw.

Ook een andere indeling van het plangebied, waarbij de woningen op een grotere afstand van de risicobron staan, verhoogt het beschermingsniveau.