Advies Ruimtelijke Plannen Omgevingsdienst West-Holland

Aan: gemeente Nieuwkoop
Datum advies: 11 augustus 2021

Gegevens project

Locatie	Bestemmingsplan Tochtpad, Noordeinde
Gemeente	Nieuwkoop
Datum adviesverzoek	8 juli 2021
Kenmerk Omgevingsdienst	D2021-147199
Zaaknummer Omgevingsdienst	2021-014942
Soort procedure	Concept ontwerp bestemmingsplan

Algemeen

De gemeente Nieuwkoop heeft de Omgevingsdienst West-Holland (hierna Omgevingsdienst) om advies gevraagd over de locatie aan het Tochtpad te Noordeinde (figuur 1). Op de kadastrale percelen gemeente Zevenhoven, sectie B, nummers 1643, 2119, 2349, 2351, 2374, 2608, 2681 en 2782 is men op de zuidelijke deellocatie van plan de huidige schoollocatie (Christelijke Daltonschool (CDBS) De Diamant) te transformeren tot een woningbouwlocatie. Vanwege de grote behoefte aan betaalbare (huur)woningen bestaat de wens om de verouderde schoollocatie te transformeren naar woningbouwlocatie. In aanvulling daarop wordt ook de noordelijke deellocatie (bestaande uit grasland en een buitenspeelterrein langs de Dobbe) getransformeerd tot woningbouwlocatie. Het woonprogramma bestaat uit 42 woningen, waarvan 16 studio's, 18 startersappartementen en 8 levensloopbestendige woningen.

Om de wijziging van de bestemming mogelijk te maken is een concept bestemmingsplan aangeleverd. Gevraagd is deze, en bijbehorende bijlagen, te beoordelen.

De Omgevingsdienst heeft de volgende documenten beoordeeld:

- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Tochtpad, Noordeinde (SAB, kenmerk 200341.01, d.d. 28 juni 2021).
- Bestemmingsplan Tochtpad Noordeinde (SAB, NL.IMRO.0569.bpNETochtpad-on01, d.d. 25 juni 2021) (bestaande uit toelichting, regels, verbeelding).
- Ecologisch onderzoek project Noordeinde Nieuwkoop (Watersnip advies, kenmerk 21A063, d.d. juli 2021).
- Verkennend bodemonderzoek (AT MilieuAdvies B.V., kenmerk AT20090, d.d. juli 2020).
- Woningbouw Noordeinde (Tauw, kenmerk R001-1280200BRA-V01-los-NL, d.d. 9 maart 2021 (stikstofdepositie onderzoek).

Bij de beoordeling zijn de volgende documenten betrokken:

- Ecologisch onderzoek 4-BS De Diamant Noordeinde (Watersnip advies, kenmerk 20A022-4, d.d. april 2020).
- Eerder advies Omgevingsdienst (kenmerk D2021-134506, d.d. 29 juni 2021).



Figuur 1 Verbeelding van het plangebied.

Beoordeling milieuaspecten

Besluit milieueffectrapportage

Beoordeling

In paragraaf 4.1 van de plantoelichting wordt ingegaan op het besluit milieueffectrapportage. In deze paragraaf wordt terecht geconcludeerd dat hier sprake is van een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in lijst D (D 11.2) van de bijlage van het Besluit m.e.r. Echter de paragraaf lijkt ook verouderd. Men geeft aan dat het volgen van een m.e.r.-(beoordelings-) procedure is niet nodig is. Voor zover hiermee een formele m.e.r. beoordeling wordt bedoeld is dit een juiste constatering. Echter sinds juli 2017 is het fenomeen vormvrije m.e.r. beoordeling geïntroduceerd. Dit betreft een (vormvrije) m.e.r. beoordeling voor plannen onder de drempelwaarde met een expliciet (vormvrij) m.e.r. beoordelingsbesluit door het bevoegd gezag. Dit besluit kan, als voorbereidingsbesluit, worden genomen door of namens het college van burgemeester en wethouders.

Voor dit plan dient een vormvrij m.e.r. beoordelingsbesluit te worden genomen en dient gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter visie te worden gelegd.

Conclusie
De paragraaf dient aangepast te worden aan de hand van de wijziging van het besluit m.e.r. van juli 2017. Er dient voor dit plan een vormvrij m.e.r. beoordelingsbesluit te worden genomen.

Bedrijven en milieuzonering
Beoordeling
In paragraaf 4.2 van de plantoelichting wordt ingegaan op het aspect bedrijven en milieuzonering. De Omgevingsdienst heeft hier een aantal opmerkingen over:

- Wat is precies de functie van pand aan het Tochtpad 1? Volgens de BAG viewer gaat het hier om een industriefunctie. Volgens Google Maps is het mogelijk een soort schuur met schapen. Volgens het bestemmingplan is het een woonbestemming. Dit moet worden verduidelijkt.
- Daarnaast leest de Omgevingsdienst niets over de mogelijk drift van gewasbeschermingsmiddelen. De nieuwe te realiseren woningen liggen binnen 50 meter van een gebied waar mogelijk gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Dit moet worden aangevuld.

Conclusie
De plantoelichting moet worden aangepast wat betreft het pand aan het Tochtpad 1 en wat betreft de drift van gewasbeschermingsmiddelen.

Bodem
Beoordeling
Bodemonderzoek
Het uitgevoerde bodemonderzoek voldoet niet aan de NEN5740:

- Op de zuidelijke deellocatie is het grondwater niet onderzocht.
- Bij peilbuis 05 is gebruik gemaakt van een filterdiepte van 1,50 – 2,50 m -mv. Dit is dieper dan de vereiste 0,5 m onder de grondwaterstand (0,80 – 1,10 m -mv). De verwachting is dat deze afwijking geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten.

Uit het bodemonderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk zijn bijmengingen met puin aangetroffen in de bodem. Dit kan duiden op de aanwezigheid van asbest. Analytisch is de bodem niet onderzocht op asbest;
- De bovengrond is niet tot licht verontreinigd met de onderzochte stoffen;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen;
- Het grondwater op de noordelijke deellocatie is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

De resultaten van het bodemonderzoek geven aanleiding tot het nemen van vervolgstappen.

Plantoelichting
In paragraaf 4.3 van de plantoelichting wordt ingegaan op het aspect bodem. De paragraaf is is niet helemaal volledig:

- De conclusie dat het aspect bodem geen belemmering vormt is te voorbarig omdat de bodemkwaliteit nog niet voldoende is vastgesteld.

Conclusie
Het is nog nodig aanvullend onderzoek uit te voeren naar de kwaliteit van het grondwater op de zuidelijke deellocatie. Ook is de locatie asbestverdacht en is een asbestonderzoek conform NEN5707 (laatste versie) ter plaatse van de puinhoudende grond noodzakelijk.

Naar aanleiding van de resultaten van het aanvullende onderzoek moet paragraaf 4.3 (Bodem) van de plantoelichting aangepast worden en kan worden vastgesteld of het aspect bodem wel of geen belemmering vormt voor de geplande werkzaamheden.

Archeologie

Beoordeling en conclusie

In paragraaf 4.10 van de plantoelichting wordt ingegaan op het aspect archeologie. Geconcludeerd wordt dat het plangebied niet is gelegen in een gebied waar volgens de Cultuurhistorische Atlas een archeologische verwachtingswaarde geldt. Daarnaast is in het vigerend bestemmingsplan geen dubbelbestemming archeologie opgenomen. De Omgevingsdienst is akkoord met de conclusie dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

Geluid

Beoordeling

Het plangebied is gelegen in zone 5 'Afwegingsgebied geluid en externe veiligheid', zoals opgenomen in bijlage 3 van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) van 1 januari 2018. Deze zone wordt LIB 5 Schiphol (voorheen 20 Ke-gebied) genoemd. Vanwege de ligging in het LIB5-gebied, heeft de gemeente verzocht een berekening te maken van het cumulatieve geluidniveau op de gevels van de nieuw te realiseren woningen. Het gaat om het cumulatief geluidniveau als gevolg van wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai.

Beoordeling akoestisch onderzoek

Het rapport en het opgestelde rekenmodel zijn akkoord. In het rapport wordt geconcludeerd dat de geluidbelasting van de onderzochte wegen voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB als bepaald in de Wet geluidhinder. Er hoeven geen hogere waarden vanwege wegverkeerslawaai vastgesteld te worden.

Beoordeling plantoelichting

Paragraaf 3.1.4 Luchthavenindelingbesluit Schiphol

In paragraaf 3.1.4 is ingegaan op het luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB). De paragraaf is nog beperkt ingevuld. Aangegeven is dat de gemeente zorgt voor verdere invulling. Voor paragraaf 3.1.4 is voor het aspect geluid onderstaand tekstvoorstel gegeven.

- tekstvoorstel paragraaf 3.1.4 Luchthavenindelingbesluit Schiphol -

Door een goede ruimtelijke ordening wil het Rijk voorkomen dat er meer mensen komen te wonen op plaatsen waar veel vliegtuiggeluid is. In het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) worden verschillende gebieden rond luchthaven Schiphol onderscheiden waar in meer of mindere mate beperkingen gelden voor het gebruik van die gebieden voor het realiseren van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. In onderstaande figuur 1 zijn, naast het algemene beperkingengebied de voor het plangebied relevante beperkingengebieden uit het LIB weergegeven.



Figuur 2 LIB bijlage 3, beperkingengebieden LIB.

Het groen gearceerde gebied is het beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen (LIB 4 contour).
Het geel gearceerde gebied is het afwegingsgebied geluid en externe veiligheid (LIB 5 contour).
Uit figuur 2 is af te leiden dat het plangebied buiten de LIB 4 contour, maar geheel binnen de LIB 5 contour ligt. Op grond van artikel 2.2.1d van het LIB zijn buiten bestaand stedelijk gebied geen nieuwe woningbouwlocaties toegestaan.
Het plangebied bevindt zich echter geheel binnen bestaand stedelijk gebied, waardoor er op grond van het LIB geen beperkingen zijn.

De ligging binnen het beperkingengebied leidt niet tot een belemmering voor het plan. Wel geldt op grond van bijlage 4a een beperking van de bouwhoogte tot maximaal 76 meter, in verband met radar (artikel 2.2.2a LIB). De maximaal toegelaten bouwhoogte in het bestemmingsplan blijft ruim onder deze toegelaten bouwhoogte.
Daarnaast geldt een beperking van de hoogte voor windturbines. In het plan zijn echter geen windturbines voorzien.

Omgevingsverordening provincie Zuid-Holland
In de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland zijn in artikel 6.14 20 Ke-contour Schiphol criteria voor woningbouw geformuleerd.
In artikel 6.14, lid 1 is aangegeven dat woningbouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied toegelaten is.
De ‘LIB-5 contour’ is identiek aan de voormalige ’20 Ke contour’ uit de Nota Ruimte. Binnen deze contour mogen geen woningbouwlocaties komen. Wel is het mogelijk om (onder voorwaarden, zie Verordening Ruimte) enkele woningen te bouwen. Uitgezonderd van de beperkingen zijn

bouwmogelijkheden die al bestonden volgens het in 2003 vigerende streekplan[1]. In Zuid-Holland gaat het om gebieden binnen de rode contouren uit het genoemde streekplan, Bestaand Stads- en Dorpsgebied (BSD) en om woningen die onder de 'ruimte-voor-ruimte'- regeling vallen. In het geval dat binnen de LIB-5 contour wordt gebouwd, moet wel in het (steden)-bouwkundig ontwerp rekening worden gehouden met de aanwezigheid van vliegtuiggeluid. Dit om de goede leefomgevingskwaliteit te waarborgen.
Tegelijk met de in werking treding van het LIB heeft de provincie ZH een beleidsregel vastgesteld (de Beleidsregel wonen en vliegen 20 Ke contour Schiphol, PZH-2017-590514465). Hierin staat uitgelegd op welke wijze de provincie ingediende plannen toetst en zonodig een aanwijzing geeft.

Het plan ligt binnen de zgn. LIB-5 contour (voorheen 20 Ke). Hier is onder voorwaarden kleinschalige woningbouw mogelijk. De beoogde plannen voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in het LIB, in de Omgevingsverordening en in de Beleidsregel wonen en vliegen van de provincie.

Beleidsregel wonen en vliegen 20 Ke-contour Schiphol gemeente Nieuwkoop
De Raad van de gemeente Nieuwkoop heeft op 11 mei 2017 de Beleidsregel wonen en vliegen 20 Ke-contour Schiphol vastgesteld. In deze beleidsregel is vastgelegd op welke wijze zij vorm geeft aan de voorwaarden uit het LIB. Hierin staat o.a. beschreven op welke wijze zij rekenschap geeft, de ruimtelijke afweging motiveert en hoe zij voorlichting geeft aan nieuwe bewoners.

Gecumuleerd geluidniveau
Bij de bepaling van het gecumuleerde geluidniveau worden de geluidniveaus van de verschillende geluidbronsoorten weg- en railverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai bij elkaar opgeteld. Dit geldt voor zover de voorkeurswaarden voor de betreffende geluidbronsoort overschreden worden; voor luchtvaartlawaai geldt de cumulatie voor locaties die liggen binnen de LIB-4 contour.

Voor het plangebied zijn alleen wegverkeerslawaai en luchtvaartlawaai van belang. Uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai blijkt dat het geluid vanwege de in de omgeving van het plangebied aanwezige wegen voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de bouwvlakken voor de nieuwe woningen binnen dit plan bedraagt 45 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Omdat de voorkeurswaarde van het wegverkeerslawaai niet wordt overschreden is alleen het luchtvaartlawaai van belang. Verder geldt voor de uitwendige scheidingsconstructie van de nieuwe woningen dat deze op grond van het Bouwbesluit 2012 moet voldoen aan de standaard eis van 20 dB als bepaald in artikel 3.2.

Voor luchtvaartlawaai geldt dat de geluidbelasting eerst omgerekend wordt naar een geluidniveau dat qua hinder vergelijkbaar is met wegverkeerslawaai. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is voor luchtvaartlawaai de volgende rekenregel opgenomen: $L^*_{LL} = 0{,}98\ L_{LL} + 7{,}03$.

Op basis van deze rekenregel is de geluidbelasting van luchtvaartlawaai van 54 dB qua hinder vergelijkbaar met wegverkeerslawaai van 60 dB Lden. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 60 dB.

[1] Streekplan Zuid Holland van 19 februari 2003 en Zuid Holland Oost van 12 november 2003.

Beoordeling goede ruimtelijke ordening luchtvaartlawaai
Bij de beoordeling van de goede ruimtelijke ordening is uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting van 60 dB. Zoals hierboven aangegeven gelden er geen bijzondere voorwaarden vanwege andere geluidbronsoorten zoals wegverkeerslawaai, omdat voldaan wordt aan de van toepassing zijnde voorkeurswaarden als bepaald in de Wet geluidhinder.

Ten aanzien van luchtvaartlawaai is in artikel 3.4, lid 2 van het Bouwbesluit 2012 de volgende voorwaarde opgenomen:

> *"Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een gebruiksfunctie in een voor de luchthaven Schiphol op de kaarten in bijlage 3B, nummer 4, van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol aangewezen gebied of een krachtens de Wet luchtvaart vastgestelde 56 dB(A) L_{den} beperkingengebied of een vastgestelde 35 Ke-geluidzone bij een burgerluchthaven, heeft een zodanige volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering dat het karakteristiek geluidniveau in het verblijfsgebied ten hoogste 33 dB is. Daarbij wordt uitgegaan van de krachtens de Luchtvaartwet of de Wet luchtvaart bepaalde geluidbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie."*

Deze voorwaarde is echter niet van toepassing op de te bouwen woningen in het plangebied, aangezien de planlocatie buiten de LIB-4 contour ligt. Er gelden daarmee op basis van wettelijke regelgeving geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van de bouwkundige uitvoering van de te realiseren woningen.

Uit het bovenstaande en omdat geen hogere waarde vastgesteld hoeft te worden vanwege wegverkeerslawaai, volgt dat op grond van het Bouwbesluit 2012 alleen de standaardeis voor de karakteristieke geluidwering van 20 dB geldt. Uitgaande van het gecumuleerde geluidniveau van 60 dB, houdt dit in dat het geluidniveau in de woningen 40 dB zal bedragen. Dit is vanuit het oogpunt van gezondheid geen optimale situatie.

Het bevoegd gezag is dan ook van oordeel dat er, gelet op de gecumuleerde geluidbelasting van 60 dB, niet zonder meer sprake is van een goede ruimtelijke ordening.
Maatregelen aan de bron en in de overdracht zijn in het kader van vliegverkeer (op plaatselijk niveau) niet mogelijk, zodat vrijwel alleen gevelmaatregelen als mogelijke voorziening getroffen kunnen worden. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening en het bereiken van een goed woon- en leefklimaat voor de toekomstige bewoners heeft het bevoegd gezag aangesloten bij de in artikel 3.4, lid 2 van het Bouwbesluit 2012 gestelde eis. In de regels is een voorwaarde opgenomen waarin is aangegeven dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies zodanig moet zijn dat het geluidniveau in de woningen niet meer bedraagt dan 33 dB is. Hiermee wordt een acceptabel binnenniveau in de te realiseren woningen gerealiseerd met een vergelijkbaar beschermingsniveau als voor rail- en wegverkeerslawaai geldt.

- einde tekstvoorstel -

Paragraaf 4.2 Bedrijven en milieuzonering
In paragraaf 4.2 is het aspect bedrijven en milieuzonering besproken. In de omgeving zijn geen geluidrelevante activiteiten. Vanuit geluid zijn er geen opmerkingen bij deze paragraaf.

Paragraaf 4.4 Geluid
In paragraaf 4.4 is het aspect geluid besproken. In de paragraaf is ingegaan op het onderdeel wegverkeerslawaai. De paragraaf is nog niet verder uitgewerkt en daardoor nog niet te beoordelen. Het wachten is op het definitieve akoestisch onderzoek.

Beoordeling planregels
Geadviseerd wordt om vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aan de regels een voorwaarde te verbinden dat het geluidniveau in de woningen moet voldoen aan ten minste 33 dB. Bij het indienen van een aanvraag voor het bouwen van de woningen moet met een onderzoek aangetoond worden dat dit geluidniveau gerealiseerd wordt.

- tekstvoorstel planregels -

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een gebruiksfunctie heeft een zodanige volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering dat het karakteristiek geluidniveau in het verblijfsgebied ten hoogste 33 dB is. Uitgangspunt voor de bepaling van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie is de gecumuleerde geluidbelasting van 60 dB.
In het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning bouwen wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te treffen maatregelen.

- einde tekstvoorstel -

Beoordeling planverbeelding
De verbeelding geeft geen aanleiding voor het maken van opmerkingen.

Conclusie
- Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is akkoord.
- Paragraaf 4.2 Bedrijven en milieuzonering van de toelichting is akkoord.
- De paragrafen 3.1.4 Luchthavenindelingbesluit Schiphol en 4.4 Geluid van de toelichting moeten aangepast worden. Voor paragraaf 3.1.4 is een tekstvoorstel gegeven.
- Aan de regels een voorwaarde voor het geluidniveau in de woningen toevoegen. Zie bovenstaand tekstvoorstel.
- De verbeelding is akkoord.

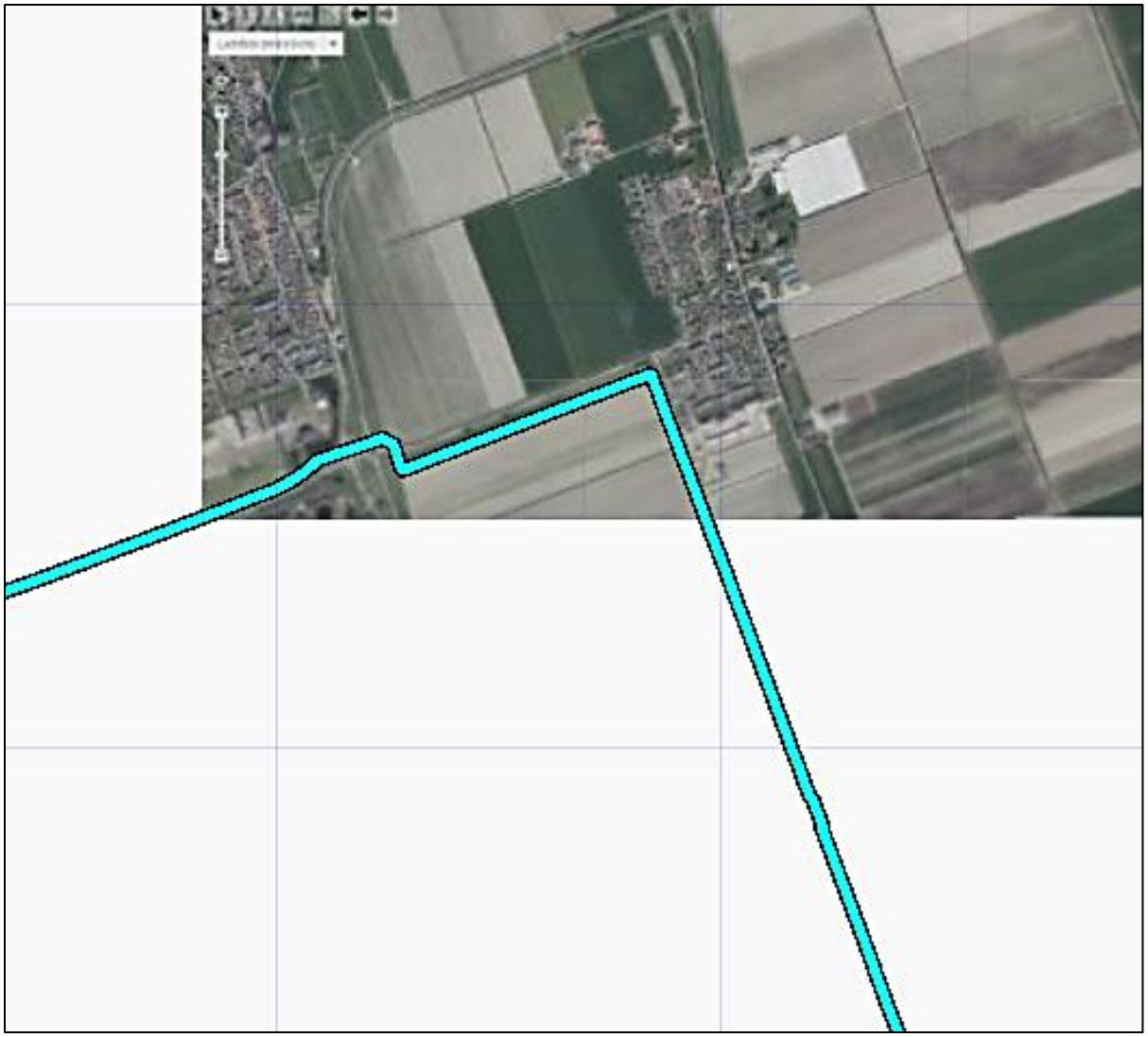
Externe veiligheid
QRA hogedrukaardgasleiding

- tekstvoorstel QRA hogedrukaardgasleiding -

Toetsing
Onderhavig plan voorziet in de toevoeging van kwetsbare objecten (woningen). In de omgeving van het plangebied bevindt zich één risicobron, zoals op figuur 3 is weergegeven. Het betreft een ondergrondse hogedrukaardgasleiding van de Gasunie (leiding nr. W-529, diameter 12 inch en werkdruk 40 bar).

Voor de risico's van de ondergrondse hogedrukaardgasleiding zijn in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) eisen gesteld. Dit Besluit verplicht het bevoegd gezag om bij een aantal ruimtelijke procedures een beoordeling en afweging van de risico's van een buisleiding waardoor

gevaarlijke stoffen getransporteerd worden, mee te nemen bij de besluitvorming van ruimtelijke plannen die in de directe nabijheid zijn gelegen van een dergelijke buisleiding.



Figuur 3 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied.

Provinciaal beleid

De provincie Zuid Holland ambieert een veilig Zuid-Holland. In de provinciale structuurvisie (PSV) staat als provinciaal belang genoemd het 'beschermen van grote groepen mensen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen'. De provincie wil voorkomen dat risicovolle activiteiten gevestigd worden in de omgeving van grote groepen mensen of dat een nieuwe ontwikkeling gepland wordt binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Het uitgangspunt is dat voldaan wordt aan de oriëntatiewaarde.

Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Nieuwkoop

De gemeenteraad van de gemeente Nieuwkoop heeft in zijn vergadering van 31 maart 2011 de gemeentelijke beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. Toetsing van externe veiligheid vindt plaats aan de hand van deze omgevingsvisie.

Beoordeling

De ontwikkelingslocatie De Diamant en een groot gedeelte van de ontwikkelingslocatie De Dobbe is gelegen binnen het 1%-letaliteitsgebied (invloedsgebied) van de ondergrondse hogedrukaardgasleiding. Een klein gedeelte van de ontwikkelingslocatie De Diamant ligt binnen het 100%-letaliteitsgebied van de ondergrondse hogedrukaardgasleiding.

Voor de hogedrukaardgasleiding zijn de risico's berekend. In het rapport 'Kwantitatieve risicoanalyse hogedrukaardgasleiding Tochtpad Noordeinde' van 15 juli 2021 met het kenmerk D2021-144869 zijn de berekeningen weergegeven betreffende het plaatsgebonden risico en groepsrisico van de hogedrukaardgasleiding. Uit deze risicoberekeningen volgt dat ter hoogte van het plangebied:

- geen sprake is van een plaatsgebonden risico PR=10^{-6};
- het groepsrisico na realisatie van het plan $3{,}05*10^{-4}$ maal de oriëntatiewaarde (OW) bedraagt, ofwel het groepsrisico is kleiner dan 0,01*OW;
- het maximaal berekende aantal dodelijke slachtoffers ter hoogte van het plangebied 15 personen bedraagt.

De berekende resultaten voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico voldoen hiermee aan de criteria uit de Beleidsvisie Externe Veiligheid van de gemeente Nieuwkoop: de grenswaarde (PR=10^{-6}) en de oriëntatiewaarde (GR) worden niet overschreden.

Verantwoording groepsrisico

Op grond van artikel 8, lid a van het Regeling externe veiligheid buisleidingen jo artikel 12, 3e lid van het Bevb, is een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico niet nodig. Hierna wordt ingegaan op de verantwoordingsparagraaf groepsrisico.

Bij een hogedrukaardgasleiding wordt het maatgevend scenario veroorzaakt door leidingbreuk en ontsteking van het uitstromende gas met een fakkelbrandscenario tot gevolg. Op grond van de 'Handboek buisleiding in bestemmingsplannen' (Ministerie IenM, 2010) bedraagt het invloedsgebied (de afstand tot de leiding waar nog 1% van de aanwezigen kan overlijden, de zogenaamde 1% letaliteitgrens) van deze leiding 140 meter aan beide zijden van de leiding.

Er dient een verantwoording GR te worden opgesteld, omdat het plangebied binnen het invloedsgebied ligt van een westelijk gelegen hogedruk gasleiding. In verband hiermede moet de hoogte van het groepsrisico worden onderzocht en bestuurlijk worden verantwoord. Door deze verantwoordingsplicht zijn betrokken partijen gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid in het plangebied en de omgeving voldoende is gewaarborgd.

Algemeen

Bij een beperkte verantwoording moet ingegaan worden op de aspecten hulpverlening, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het maatgevend scenario speelt hierbij een belangrijke rol.

Maatgevend scenario

Het maatgevend scenario is het ongevalscenario dat bepalend is voor het aantal slachtoffers van een calamiteit. Bij een hogedrukaardgasleiding wordt het maatgevend scenario veroorzaakt door leidingbreuk en ontsteking van het uitstromende gas met een fakkelbrandscenario tot gevolg. Voor dit scenario geldt dat er directe ontsteking plaatsvindt, waardoor er sprake is van een snel scenario. Vluchten is vrijwel niet mogelijk, waardoor het aantal dodelijke slachtoffers groot kan zijn. De

tijdsduur van dit scenario is afhankelijk van de snelheid waarmee de gastoevoer van de leiding kan worden afgesloten.

Rampenbestrijding
Bij een eventuele calamiteit moeten hulpdiensten adequaat kunnen ingrijpen. Hiervoor zijn zowel de bereikbaarheid als de bestrijdbaarheid belangrijke elementen. Voor de bereikbaarheid gelden de volgende relevante aandachtspunten:

- het plangebied moet goed bereikbaar en toegankelijk zijn voor hulpdiensten.
- de wegen waarover de hulpdiensten aan moeten rijden, moeten minimaal 3 meter breed zijn en moeten een gewicht kunnen dragen van 10.000 kg asdruk.

Voor de bestrijdbaarheid gelden de volgende relevante aandachtspunten:

- de aanrijtijd van de hulpdiensten;
- de maximale afstand tussen een bluswatervoorziening en de inzetlocatie bedraagt 160 meter;
- brandkranen moeten op 15 meter benaderbaar zijn;
- om de 80 meter moeten brandkranen beschikbaar zijn (primaire bluswatervoorziening);
- eventueel open water, dat benut kan worden als secundaire bluswatervoorziening.

Een uitgebreide beschrijving van aandachtspunten staat in de praktijkrichtlijnen Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening van de regionale Brandweer Hollands Midden. Om een calamiteit goed en snel te kunnen bestrijden is van belang dat de hulpdiensten snel ter plaatse zijn met de juiste hulpmiddelen en blusmiddelen. De wijze en de snelheid van alarmering en de bereikbaarheid van de locatie van een calamiteit spelen hierbij een essentiële rol. Bij de realisatie van Noordeinde 13 e.o. wordt met deze aandachtspunten rekening gehouden.

Zelfredzaamheid
Algemeen
Onder zelfredzaamheid wordt verstaan: de mogelijkheid van personen om zichzelf, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten, in veiligheid te brengen. De fysieke eigenschappen van personen, gebouwen en omgeving zijn van invloed op de zelfredzaamheid. Het zelfredzame vermogen van personen in de omgeving van een risicobron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. Het plangebied is niet specifiek bestemd voor verminderd zelfredzame personen. Hieronder is de zelfredzaamheid bij een calamiteit bij de gasleiding beschreven.

Calamiteit gasleiding
Bij dit calamiteitscenario is het van belang om zo snel mogelijk te vluchten. Binnen het plangebied en in de omgeving daarvan zijn voldoende geschikte vluchtroutes aanwezig die van de leiding af lopen. De vluchtmogelijkheden zijn voldoende.

Overige aspecten van invloed op zelfredzaamheid
Om het vluchten mogelijk te maken is het ook van belang dat er korte, goed begaanbare routes zonder obstakels zijn die van de risicobronnen af gericht zijn. Wel moet voorkomen worden dat deze routes gelijk zijn aan de aanrijroutes van de hulpdiensten, of deze kruisen. Dit om belemmeringen voor beide partijen te voorkomen.

Communicatie
Bij een eventuele calamiteit is van belang dat aanwezige personen weten wat hen te doen staat. Hierbij speelt een goede risicocommunicatie een belangrijke rol. Juist omdat de tijd tussen alarmering en gevaarzetting zo kort kan zijn, is het van het grootste belang dat na alarmering direct actie ondernomen wordt. Een snelle alarmering is hierbij essentieel. De gemeente zal periodiek aandacht besteden aan de risico's en wat te doen in geval van een calamiteit.

Advies Veiligheidsregio Hollands-Midden
[PM]

Toetsing gemeentelijk en provinciaal beleid
Toetsing gemeentelijk beleid
In paragraaf 4.2.1 van de gemeentelijke beleidsvisie externe veiligheid zijn de volgende voor dit plan relevante uitgangspunten opgenomen:

- de wettelijke grenswaarden mogen niet worden overschreden
- het groepsrisico is gemaximaliseerd op de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico;
- woon- en verblijfsgebouwen voor beperkt zelfredzame personen worden in woongebieden geplaatst en buiten de invloedsgebieden van activiteiten met gevaarlijke stoffen.

Het plan voldoet aan deze uitgangspunten.

Toetsing provinciaal beleid
De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt niet overschreden. Gelet op de omgeving is een overschrijding voor de toekomst niet te verwachten. Er wordt voldaan aan het provinciaal beleid.

Conclusie
Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de realisatie van de woningen.

Verantwoording
Het college van burgemeester en wethouders en de gemeenteraad van Nieuwkoop hebben kennis genomen van het vorenstaande en de gegeven adviezen en achten het groepsrisico, na het nemen van de voorgestelde maatregelen, aanvaardbaar.

- einde tekstvoorstel QRA hogedrukaardgasleiding -

Luchthavenindelingbesluit (LIB)

- tekstvoorstel Luchthavenindelingbesluit (LIB) -

Luchthavenindelingbesluit (LIB)
Motivatie ten aanzien van Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)
Op 1 november 2002 heeft het kabinet de nieuwe milieu- en veiligheidsregels voor het vijfbanenstelsel op Schiphol vastgesteld. De regels zijn opgenomen in het LIB, waarin beperkingen worden gesteld aan het ruimtegebruik rond de luchthaven en het luchthavenverkeerbesluit (LVB), dat is gericht op de beheersing van de belasting van het milieu door het luchtverkeer. Deze regels moeten door gemeenten in acht worden genomen bij bestemmingsplannen en bij omgevingsvergunningen (o.a. de voormalige bouw- of aanlegvergunningen).

Beschrijving gewenste ontwikkeling
Het plan betreft de ontwikkeling van 42 woningen ter plaatse van de locaties De Dobbe en De Diamant, binnen het bestaand stedelijk gebied van Noordeinde. Het voornemen is om ter plaatse van De Dobbe 16 woningen te realiseren en ter plaatse van de locatie Diamant 26 woningen.

LIB 5 en bestemmingsplan
De locaties De Dobbe en De Diamant te Noordeinde bevinden zich op een afstand van circa 11 kilometer van luchthaven Schiphol. Beide locaties zijn gelegen binnen het gebied waarvoor een beperking voor bebouwing geldt (kaart 5, bijlage 3 van het LIB), maar buiten het gebied LIB waar kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten niet zijn toegestaan (kaart 3, bijlage 3 van het LIB).

Dit houdt voor deze ruimtelijke ontwikkeling in dat door de gemeente aangegeven moet worden rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond (artikel 2.2.1d, tweede lid, LIB). Binnen dit hele gebied geldt dus een motiveringsplicht aanvullend op de regels voor externe veiligheid en geluid. Het gaat uitdrukkelijk niet om een groepsrisicoberekening zoals in de besluiten met betrekking tot externe veiligheid.

Voor het afwegingsgebied is bij de wijziging van de regels voor geluid en externe veiligheid in het LIB per 1 januari 2018 reeds de afweging gemaakt dat hier ook ruimte moet worden geboden voor de woningbouwopgave van deze regio. Bovendien hebben in dit gebied voor dat moment geen beperkingen gegolden voor andere functies dan woningbouw en zijn er ook onder het nieuwe regime geen beperkingen aan de orde vanwege de ligging binnen LIB 5.

Voor zover het bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt is daarom een integrale, beleidsmatige toelichting nodig op het omgaan met het risico op een vliegtuigongeval. Deze paragraaf voorziet in de gevraagde beleidsmatige aandacht voor de mogelijkheid van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van deze ruimtelijke ontwikkeling.

Beschrijving verschillen bestaande, nieuwe situatie en analyse
De twee locaties bevinden zich binnen het bestaand stedelijk gebied (BSG) van Noordeinde. Voor de ontwikkeling is een aanpassing van het bestemmingsplan nodig. Er komen 42 woningen bij. Uitgaande van 2,4 personen per woning is de toename van de dichtheid 100,8 personen. De ontwikkeling vindt op deze plek plaats vanwege de grote woningbouwopgave en de beperkte beschikbare ruimte binnen Noordeinde voor dergelijke ontwikkelingen.

Impact van een vliegtuigongeval
Als de locatie getroffen wordt door een neerstortend vliegtuig wordt de bebouwing geheel of gedeeltelijk verwoest. De aanwezige personen kunnen hierdoor (dodelijk) slachtoffer worden.

Waarschijnlijkheidsbepaling
De kans op een vliegtuigongeval binnen het plangebied is zeer klein te noemen. Deze is in ieder geval kleiner dan 1 op de 1 miljoen per jaar, gelet op de ligging buiten de LIB 3 zone. Een kans van 1 op de 1 miljoen per jaar wordt in het algemeen (bij andere risicobronnen) als zo gering gezien dat het risico aanvaardbaar wordt geacht.

Er wordt uiteraard alles aan gedaan om het vliegverkeer zo veilig mogelijk te laten verlopen. De (rijks)overheid stelt strenge eisen aan luchthavens, de verkeersleiding en luchtvaartmaatschappijen. De eisen gelden voor vliegtuigen (technische veiligheid), maar ook voor persoonlijke veiligheid. Er zijn

regels voor bemanningen, voor mensen die op of in de buurt van de luchthaven werken en voor reizigers. De rijksoverheid controleert of de organisaties aan de gestelde eisen voldoen.
De gemeente kan geen maatregelen treffen om ongelukken met vliegverkeer te voorkomen (bronmaatregel).

Beschrijving maatregelen en zelfredzaamheid
Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen om de kans op meerdere slachtoffers op de grond te beperken. Bij vliegtuigen zijn dat maatregelen die de kans dat zich een ongeval voordoet verkleinen. Hiervoor gelden internationale regels waar de sector aan moet voldoen. In het kader van de planontwikkeling zijn geen realistische maatregelen te treffen die de effecten van een vliegtuigongeval beperken. Vanuit het Bouwbesluit 2012 gelden strenge eisen in verband met de bestrijdbaarheid van een ramp nabij een bouwwerk. Toch is de realiteit dat er voor de personen in het getroffen gebouw weinig mogelijkheden zullen zijn om zichzelf in veiligheid te brengen. Voor vluchten is immers geen tijd en gewone gebouwen bieden nu eenmaal onvoldoende bescherming tegen de risico's van een daarop neerstortend vliegtuig. Dit betekent dat de aandacht vooral uitgaat naar een goede bereikbaarheid van de projectlocatie, vluchtroutes voor omstanders en een adequate hulpverlening. De eisen vanuit het Bouwbesluit 2012 zijn wel van belang voor de mogelijkheden voor personen die zich in de directe nabijheid van de ramplocatie bevinden om te schuilen voor secundaire branden.

Vanwege de nabijheid van luchthaven Schiphol is de veiligheidsregio voorbereid op een vliegtuigongeval. De veiligheidsregio beschikt over een "Calamiteitenplan Vliegtuigongevallen". Zodra zich een ongeluk voordoet treedt dit plan in werking. De werkwijze, taken en verantwoordelijkheden van alle betrokken instanties zijn hierin nauwkeurig beschreven. Het calamiteitenplan wordt voortdurend aangepast naar aanleiding van de evaluatie van daadwerkelijke optredens bij incidenten en oefeningen.

De Veiligheidsregio is voorbereid op het crisistype luchtvaartincidenten
De Wet Veiligheidsregio's verplicht veiligheidsregio's tot het beschikken over een crisisorganisatie (artikel 16). Deze crisisorganisatie – die wordt beschreven in een crisisplan – moet voorbereid zijn op de bestrijding van branden, rampen en crises die zich volgens het door de Veiligheidsregio (ook verplicht) opgestelde regionaal risicoprofiel kunnen voordoen. In het kort bestaat zo'n crisisorganisatie uit multidisciplinaire teams van politie, brandweer, geneeskundige hulpverlening en gemeenten die zich richten op bronbestrijding, redding, hulpverlening, opvang en nazorg. Dit risicoprofiel wordt eens per 4 jaar geactualiseerd. Op basis van dit risicoprofiel stelt de Veiligheidsregio een beleidsplan op om de crisisorganisatie zo goed als mogelijk voorbereid te houden.

Het crisistype luchtvaartongeval is een van de typen die worden genoemd in het regionaal risicoprofiel van de Veiligheidsregio . Naast de generieke voorbereiding van de crisisorganisatie, bestaat er ook specifieke voorbereiding voor luchtvaartongevallen. Die bestaat met name uit een (multidisciplinair) calamiteitenplan luchtvaartongevallen en veel gezamenlijke trainingen en oefeningen van de brandweer.

Domino-effect
In het plan zijn geen risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen opgenomen. Domino-effecten bij een mogelijk vliegtuigongeval in het plangebied zijn daarom niet aan de orde.

Een domino-effect kan optreden als bij een vliegtuigongeval de buiten de planlocatie gelegen hogedrukaardgasleiding geraakt wordt en een fakkelbrand ontstaat. De effecten daarvan kunnen reiken tot over het plangebied. Op dit scenario wordt verder ingegaan in de paragraaf externe veiligheid.

Conclusie
Gelet op de maatschappelijke en economisch-ruimtelijke belangen die met de beoogde ontwikkeling zijn gemoeid en de uitkomsten van het risicoprofiel, is er geen aanleiding om van de beoogde ontwikkeling af te zien. Er worden maatregelen getroffen in relatie tot rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Er is daarom geen reden om vanwege de mogelijkheid van een vliegtuigongeval van de beoogde ontwikkeling af te zien.

- einde tekstvoorstel Luchthavenindelingbesluit (LIB) -

Luchtkwaliteit
Beoordeling
Luchtkwaliteit
In paragraaf 4.7 van de plantoelichting wordt ingegaan op de luchtkwaliteit. Het totale nieuwbouwprogramma in dit plan betreft de realisatie van 42 woningen. Dit is een klein plan dat niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Verdere toetsing van de luchtkwaliteit kan daarvoor achterwege blijven.

In het kader van de goede ruimtelijke ordening is in de toelichting nog wel het woon- en leefklimaat beoordeeld. Op basis van de gegeven uit de NSL-monitoringstool wordt geconstateerd dat de concentratie stikstofdioxide en fijnstof op de planlocatie ruimschoots onder de wettelijk grenswaarde ligt. De luchtkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor de realisatie van het plan. De luchtkwaliteit is in de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan voldoende beoordeeld.

Geurhinder
In paragraaf 4.5 van de plantoelichting wordt ingegaan op agrarische geurhinder. In deze paragraaf is aangegeven dat zich in de omgeving van de ontwikkelingslocatie geen veehouderijen bevinden. Het aspect geur vormt daarom geen belemmering. Deze conclusie is akkoord.

Conclusie
De luchtkwaliteit en geurhinder vormen geen belemmering voor de realisatie van het plan. Deze aspecten zijn in de plantoelichting voldoende beoordeeld.

Ecologie
Beoordeling ecologisch onderzoek
Het beoordeelde ecologisch onderzoek bevat het gehele plangebied met uitzondering van het schoolgebouw. Voor de schoollocatie (inclusief het schoolgebouw) is in april 2020 al een ecologisch onderzoek uitgevoerd.[2] Kort samengevat heeft de Omgevingsdienst geadviseerd dat het rapport over

[2] Zie voor de opmerkingen op dit rapport bovengenoemd advies van 29 juni 2021.

de schoollocatie moet worden aangevuld met betrekking tot overige soorten en zorgplichtmaatregelen. Zwaar beschermde soorten worden in de schoollocatie (inclusief gebouw) niet verwacht. In het nu beoordeelde ecologische onderzoek van 2021 worden alle soorten beschreven voor het gehele plangebied, met uitzondering van het schoolgebouw. Dit betekent dat de door de Omgevingsdienst gewenste aanvulling van het onderzoek van de schoollocatie uit 2020 is opgenomen in onderhavig onderzoek. Beide ecologische onderzoeken moeten onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan.

Het ecologisch onderzoek is goed uitgevoerd en in het rapport is een uitgebreide omschrijving van het plangebied en aangetroffen of te verwachten flora en fauna opgenomen. De Omgevingsdienst deelt de conclusies uit het rapport, en ook de aanbevelingen met betrekking tot natuur-inclusief bouwen.

Uit het rapport blijkt dat de bomenrijen in het plangebied mogelijk een vliegroute vormen voor vleermuizen. De kap van een enkele boom heeft geen invloed op het gebruik als vliegroute. Verlichting van de bomen tijdens de werkzaamheden moet worden voorkomen. Daarnaast moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van algemene broedvogels en grondgebonden zoogdieren en amfibieën waarvoor een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling. Er moeten maatregelen getroffen worden om kolonisatie door rugstreeppad te voorkomen. Het uitvoeren van nader soortgericht onderzoek is niet nodig. Met betrekking tot gebiedsbescherming moet een AERIUS berekening van de gebruiksfase worden opgesteld.

De Omgevingsdienst heeft de volgende opmerkingen op het rapport:
- In paragraaf 3.3.1 wordt verwezen naar de provinciale Omgevingsvisie en Omgevingsverordening van 1 april 2019. Er zijn echter nieuwe versies van 1 augustus 2020 beschikbaar. Inhoudelijk heeft dit geen consequenties, het rapport hoeft niet te worden aangepast.
- In paragraaf 4.3.4 is vermeld dat het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom. Daarbij is niet vermeld dat hier de bebouwde kom Wet natuurbescherming wordt bedoeld. De Omgevingsdienst gaat er van uit dat dit wel het geval is, anders moet de beoordeling opnieuw uitgevoerd worden.

<u>Beoordeling stikstofdepositie onderzoek</u>
Aanlegfase
Ten aanzien van de berekening van de aanlegfase merken wij op dat de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) op 1 juli 2021 in werking is getreden. De gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden van bouw- en sloopactiviteiten kunnen buiten beschouwing blijven. Het uitvoeren van een AERIUS berekening van de aanlegfase is niet meer nodig. Er is dan nog wel een berekening van de gebruiksfase nodig. Om deze reden is de AERIUS berekening van de aanlegfase niet beoordeeld.

Gebruiksfase
Op de berekening van de gebruiksfase heeft de Omgevingsdienst geen opmerkingen. De gebruiksfase levert geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden op.

Beoordeling plantoelichting

In paragraaf 4.8 van de plantoelichting wordt het aspect natuur beschreven. De Omgevingsdienst heeft de volgende opmerkingen op deze paragraaf:

- Voetnoot 6 en 7 op pagina 28 moeten worden omgewisseld. Daarnaast moet (zoals hierboven beschreven) tevens verwezen worden naar het ecologisch onderzoek van Watersnip advies van juli 2021. Dat rapport moet ook als bijlage bij de toelichting worden opgenomen.
- Aan de paragraaf moet worden toegevoegd dat tijdens de werkzaamheden verstoring van de vliegroute van vleermuizen door verlichting moet worden voorkomen.
- Als het bestemmingsplan dient om bepaalde bouwactiviteiten of de aanleg of wijziging van werken mogelijk te maken, kan voor dit onderdeel van het bestemmingsplan in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling voor de bouwfase van een project heeft vastgesteld. Desgewenst kan gebruik worden gemaakt van de onderbouwing in hoofdstuk 5 (paragraaf 5.1, 5.2, 5.3) van de toelichting van het "Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering)".[3]

Beoordeling regels en verbeelding

De Omgevingsdienst heeft wat betreft het aspect ecologie geen opmerkingen op de planregels en planverbeelding.

Conclusie

- Het ecologisch onderzoek is akkoord, mits met 'de bebouwde kom' de bebouwde kom Wet natuurbescherming wordt bedoeld.
- Met het ecologische onderzoek van 2021 is de door de Omgevingsdienst gevraagde aanvulling op het ecologisch onderzoek van de schoollocatie (2020) geleverd.
- Beide ecologische onderzoeken moeten onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan.
- De AERIUS berekening van de gebruiksfase is akkoord.
- De paragraaf natuur moet met betrekking tot bovenstaande punten worden aangepast/aangevuld.

[3] https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html

Omgevingsdienst West-Holland

Datum:
9 augustus 2021

Ons kenmerk:
D2021-144869

Zaaknummer:
2021-014942

Bijlage(n):

Kwantitatieve risicoanalyse hogedrukaardgasleiding Tochtpad Noordeinde

Telefoon 071-4083100
Fax 071-4083101
www.odwh.nl

Correspondentieadres:
Postbus 159
2300 AD Leiden

Bezoekadres:
Vondellaan 55
2332 AA Leiden

Kwantitatieve risicoanalyse hogedrukaardgasleiding

Bestemmingsplan Tochtpad Noordeinde

In opdracht van: **Gemeente Nieuwkoop**
Opgesteld door: **Omgevingsdienst West-Holland**
Vastgesteld op: **9 augustus 2021**
Zaaknummer: **2021-012492**
Ons Kenmerk: **D2021-144869**

Samenvatting

Voor het bestemmingsplan “Noordeinde” in de Gemeente Nieuwkoop is een risicoberekening uitgevoerd met het voorgeschreven rekenpakket ‘Carola’, vanwege de aanwezige hogedruk aardgasleiding W-529-17.

Er is gerekend met populatiegegevens uit de ‘populatieservice’, aangevuld met 16 woningen op de locatie ‘De Dobbe’ en 26 woningen op de locatie ‘De Diamant’, vanwege de herontwikkeling naar woningbouw van die locaties.

Uit deze risicoberekeningen volgt:

- ter hoogte van het plangebied is geen sprake van een plaatsgebonden risico PR=10^{-6}.
- ter hoogte van het plangebied is het groepsrisico 3,05*10^{-4} maal de oriëntatiewaarde (OW), ofwel het groepsrisico is kleiner dan 0,01*OW.
- Het maximaal berekende aantal dodelijke slachtoffers ter hoogte van het plangebied bedraagt 15.

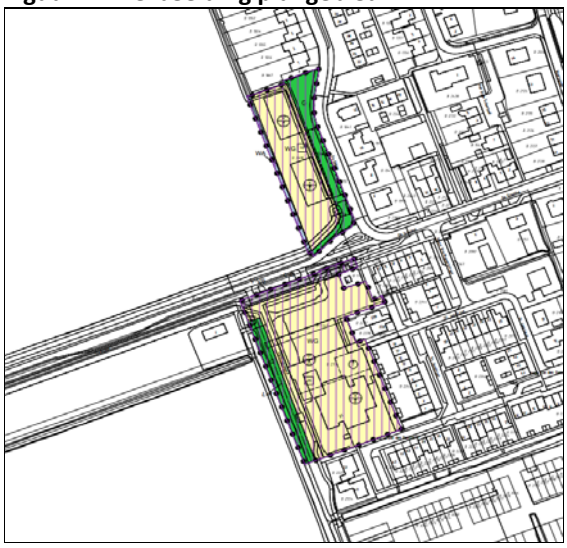
Inhoud

1. Inleiding 5
2. Invoergegevens 6
2.1. Interessegebied 6
2.2. Relevante leidingen 6
2.3. Populatie 7
3. Plaatsgebonden en groepsrisico 8
3.1. Plaatsgebonden risico 8
3.2. Groepsrisico 9
3.3. Rekenresultaten: invloed luchthaven Schiphol 10
4. Conclusies 11
Referenties 12

1. Inleiding

De gemeente Nieuwkoop werkt aan het bestemmingsplan ‘Tochtpad Noordeinde’. Het plan betreft de ontwikkeling van 42 woningen ter plaatse van de locaties De Dobbe en De Diamant, binnen het bestaand stedelijk gebied van Noordeinde. Het voornemen is om ter plaatse van De Dobbe 16 woningen te realiseren en ter plaatse van de locatie De Diamant 26 woningen.

Figuur 1.1 verbeelding plangebied



Op een afstand van circa 30 meter ten westen van het plangebied is een ondergrondse hogedrukaardgasleiding aanwezig. Deze leiding (nr. W-529-17) heeft een diameter van 12 inch en een werkdruk van 40 bar. De leiding loopt in noordwestelijke richting parallel langs de bebouwde kom van Noordeinde en maakt ter hoogte van het plangebied een haakse bocht naar het westen.

Vanwege de aanwezige hogedruk aardgasleiding W-529-17 is een risicoberekening uitgevoerd met het voorgeschreven rekenpakket ‘CAROLA’. CAROLA is een software pakket dat in opdracht van de overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen. In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in diverse documenten [2, 3, 4, 5].

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart.

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van ten minste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een FNcurve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van ten minste N doden. Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn, wordt getoetst aan de normen zoals die zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

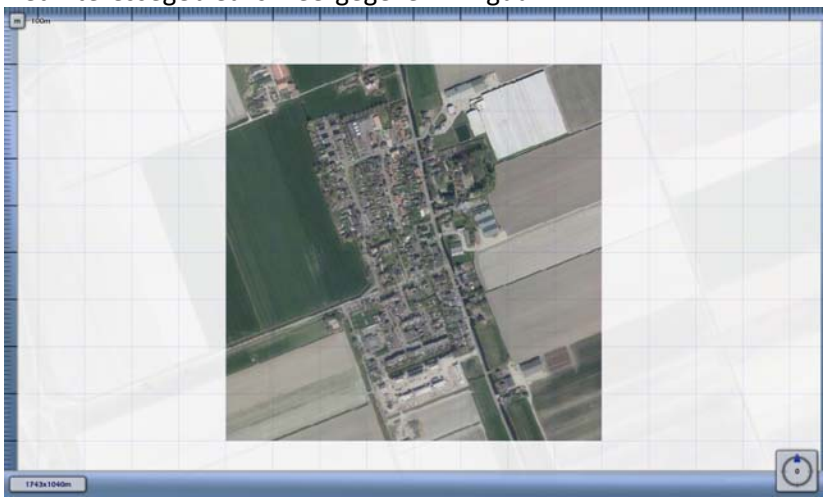
Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar criterium als richtwaarde. Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die voor buisleidingen gesteld is op $F*N^2 < 10^{-2}$ per jaar per km leiding, waarin F de frequentie per jaar is met N of meer dodelijke slachtoffers. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht, waarbij het bevoegd gezag verplicht wordt gesteld om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent aspecten als hulpverlening en zelfredzaamheid. Laatstgenoemde aspecten, en daarmee de verantwoordingsplicht, zijn niet in dit rapport opgenomen.

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.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Schiphol. 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

2.2. Relevante leidingen

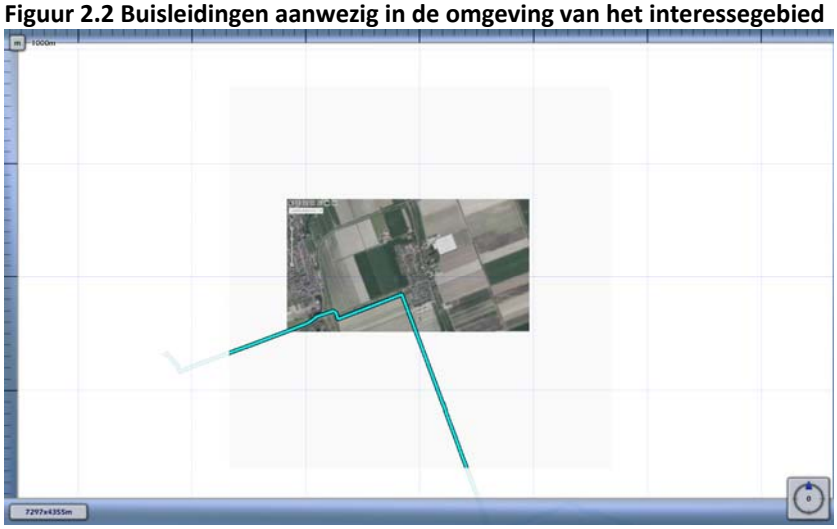
Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	7435_leiding-W-529-17-deel-1	323.80	40.00	09-07-2021

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].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leiding zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

De 100% letaliteitsafstand van deze leiding bevindt zich op 70 meter van de leiding. De 1% letaliteitsafstand bevindt zich op 140 meter van de leiding. Dit is tevens de grens van het invloedsgebied.

2.3. Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3. De ‘populatiebestanden’ (gekleurde stippen in figuur 2.3) zijn opgevraagd bij de populatieservice. Daarmee is de huidige populatie gegeven. De ‘populatiepolygonen’ (groene rechthoeken in figuur 2.3) geven de ontwikkelingslocaties weer, met daarop de 42 woningen met een bemiddelde bezetting van 2,4 personen per woning.

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus
Dobbe	Wonen	39.0		Toevoegen Nieuwe Populatie
Diamant	Wonen	63.0		Toevoegen Nieuwe Populatie

Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	37	
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	681	
bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	126	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100

3. Plaatsgebonden en groepsrisico

3.1. Plaatsgebonden risico

Voor de in het voorgaande hoofdstuk genoemde leiding is het plaatsgebonden risico (PR) bepaald. Voor de leiding wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontour op een achtergrondkaart.

Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 7435_leiding-W-529-17-deel-1



10^{-4}:		10^{-5}:		10^{-6}:		10^{-7}:		10^{-8}:	

Uit figuur 3.1 blijkt dat geen PR=10^{-6} per jaar berekend wordt.

3.2. Groepsrisico

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

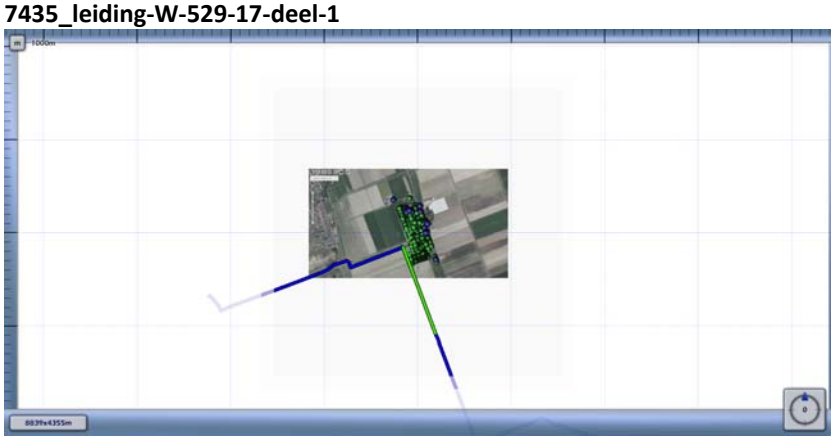
Figuur 3.2 Groepsrisico screening voor 7435_leiding-W-529-17-deel-1



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 15 slachtoffers en een frequentie van 1,36*10^{-8}.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 3,053*10^{-4} en komt overeen met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3370.00 en stationing 4370.00. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1.

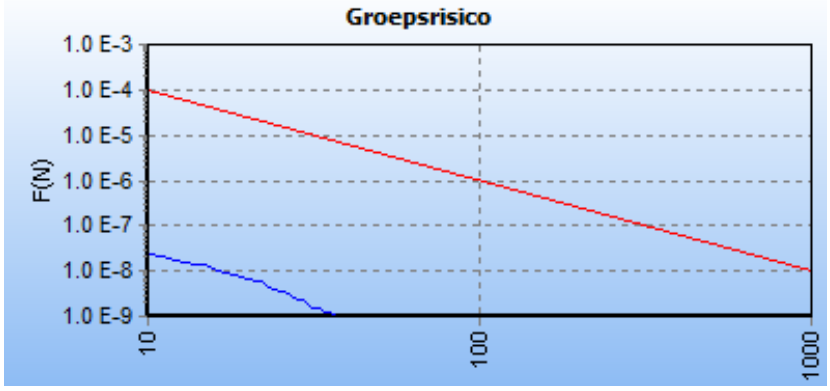
Figuur 3.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7435_leiding-W-529-17-deel-1



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 3.4 FN curve voor 7435_leiding-W-529-17-deel-1 voor de kilometer tussen stationing 3370.00 en stationing 4370.00



3.3. Rekenresultaten: invloed luchthaven Schiphol

De locaties De Dobbe en De Diamant te Noordeinde bevinden zich op een afstand van circa 11 kilometer van luchthaven Schiphol. Beide locaties zijn gelegen binnen het gebied waarvoor een beperking voor bebouwing geldt (kaart 5, bijlage 3 van het LIB), maar buiten het gebied LIB waar kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten niet zijn toegestaan (kaart 3, bijlage 3 van het LIB).

De kans dat de ondergrondse hogedruk aardgasleiding bij een vliegtuigongeval beschadigd (breuk/lekkage) raakt, is zeer klein te noemen. Deze is in ieder geval kleiner dan 10^{-6} per jaar, aangezien de leiding gelegen is buiten de LIB 3 zone. Gelet op de grootte van deze kans en de rekenresultaten zal het in de berekening meenemen van de kans op een vliegtuigongeval nauwelijks invloed hebben op de rekenresultaten. De kans op een vliegtuigongeval waarbij de leiding beschadigd raakt, is daarom niet meegenomen in de berekening.

4. Conclusies

Voor het bestemmingsplan “Noordeinde” in de Gemeente Nieuwkoop is een risicoberekening uitgevoerd met het voorgeschreven rekenpakket ‘Carola’, vanwege de aanwezige hogedruk aardgasleiding W-529-17.

Er is gerekend met populatiegegevens uit de ‘populatieservice’, aangevuld met 16 woningen op de locatie ‘De Dobbe’ en 26 woningen op de locatie ‘De Diamant, vanwege ‘de herontwikkeling naar woningbouw van die locaties op dat perceel.

Uit deze risicoberekeningen volgt:

- ter hoogte van het plangebied is geen sprake van een plaatsgebonden risico PR=10^{-6}.
- ter hoogte van het plangebied is het groepsrisico 3,05*10^{-4} maal de orientatiewaarde (OW), ofwel het groepsrisico is kleiner dan 0,01*OW.
- Het maximaal berekende aantal dodelijke slachtoffers ter hoogte van het plangebied bedraagt 15.

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen het 100% letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied van de relevante leiding.

Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 3.1, 1 april 2020

[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).