



BARENDRECHT

Blaashal hockeyclub Barendrecht

Ruimtelijke Onderbouwing



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Blaashal hockeyclub Barendrecht

Barendrecht

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0489.BPZUR20200005-RV01

projectnummer:
44002603.20200078

opdrachtgever:
ir. L.C. Snel

planstatus

datum:
14-12-2020

status:
definitief

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging projectgebied	7
1.3	Geldend bestemmingsplan	8
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	11
2.1	Bestaande situatie	11
2.2	Toekomstige situatie	12
Hoofdstuk 3	Ruimtelijk beleidskader	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Rijksbeleid	15
3.3	Provinciaal beleid	16
3.4	Gemeentelijk beleid	16
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Verkeer en parkeren	19
4.3	Wegverkeerslawaaï	19
4.4	Bodem	20
4.5	Kabels en leidingen	20
4.6	Externe veiligheid	20
4.7	Bedrijven en milieuhinder	24
4.8	Luchtkwaliteit	25
4.9	Archeologie en cultuurhistorie	26
4.10	Ecologie	27
4.11	Water	28
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	33
5.1	Economische uitvoerbaarheid	33
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	33

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1	Stikstofberekeningen en memo
Bijlage 2	QRA risicocontouren transportleiding



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

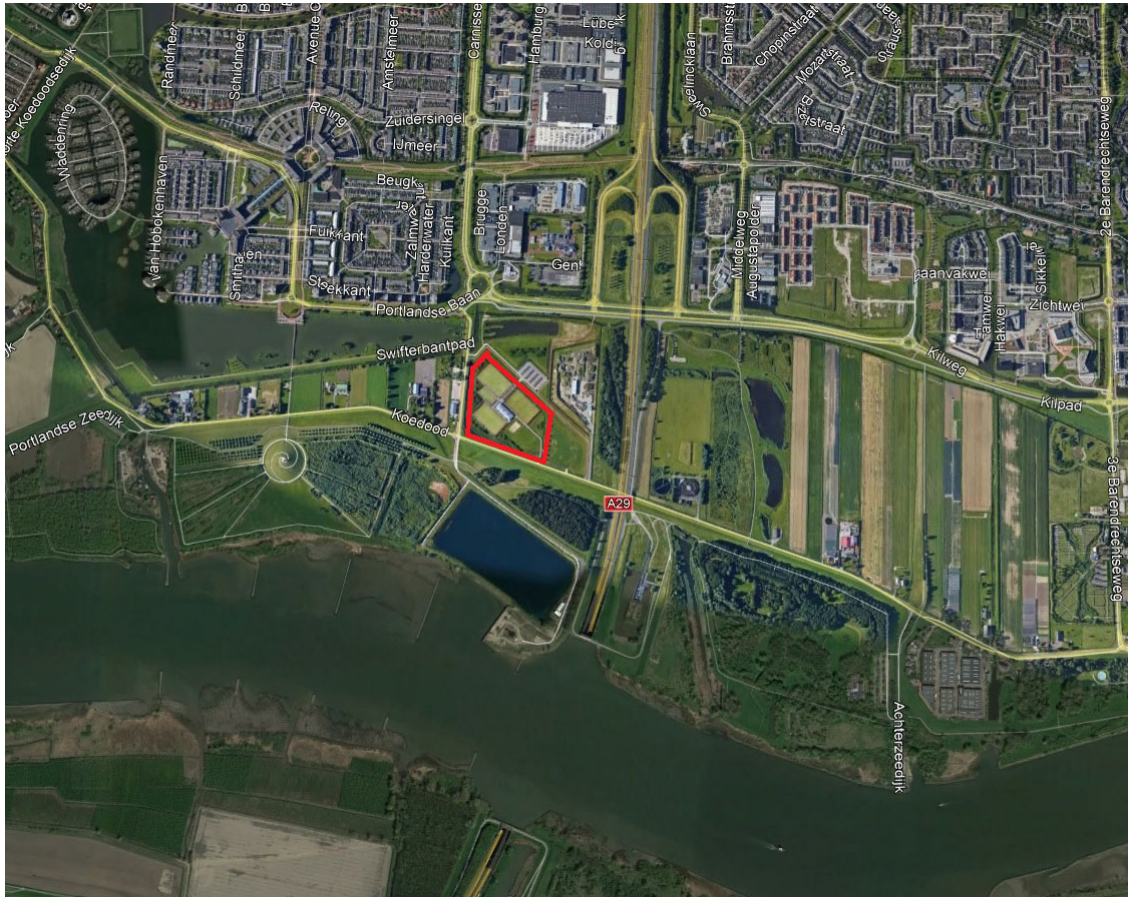
1.1 Aanleiding

Op sportpark de Doorbraak aan de Zuider Carnisseweg 101 in Barendrecht is Hockeyclub Barendrecht gevestigd. Omdat de hockeyvelden alleen in het zomerseizoen bruikbaar zijn wijkt de hockeyclub momenteel in het winterseizoen uit naar verschillende sportzalen. De wens is om op het terrein van de hockeyclub in de winter een zogenaamde blaashal te plaatsen, zodat de hockeyvelden voortaan het hele jaar door gebruikt kunnen worden.

De plaatsing van een blaashal op het terrein van de hockeyclub past niet binnen het geldende bestemmingsplan 'Zuidrand'. Hoewel het bestemmingsplan reeds voorziet in de bestemming 'Sport', is het binnen deze bestemming niet mogelijk om bouwwerken te plaatsen met een hoogte van meer dan 3 meter. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure nodig om af te wijken van het bestemmingsplan, waarbij aangetoond moet worden dat de beoogde ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging projectgebied

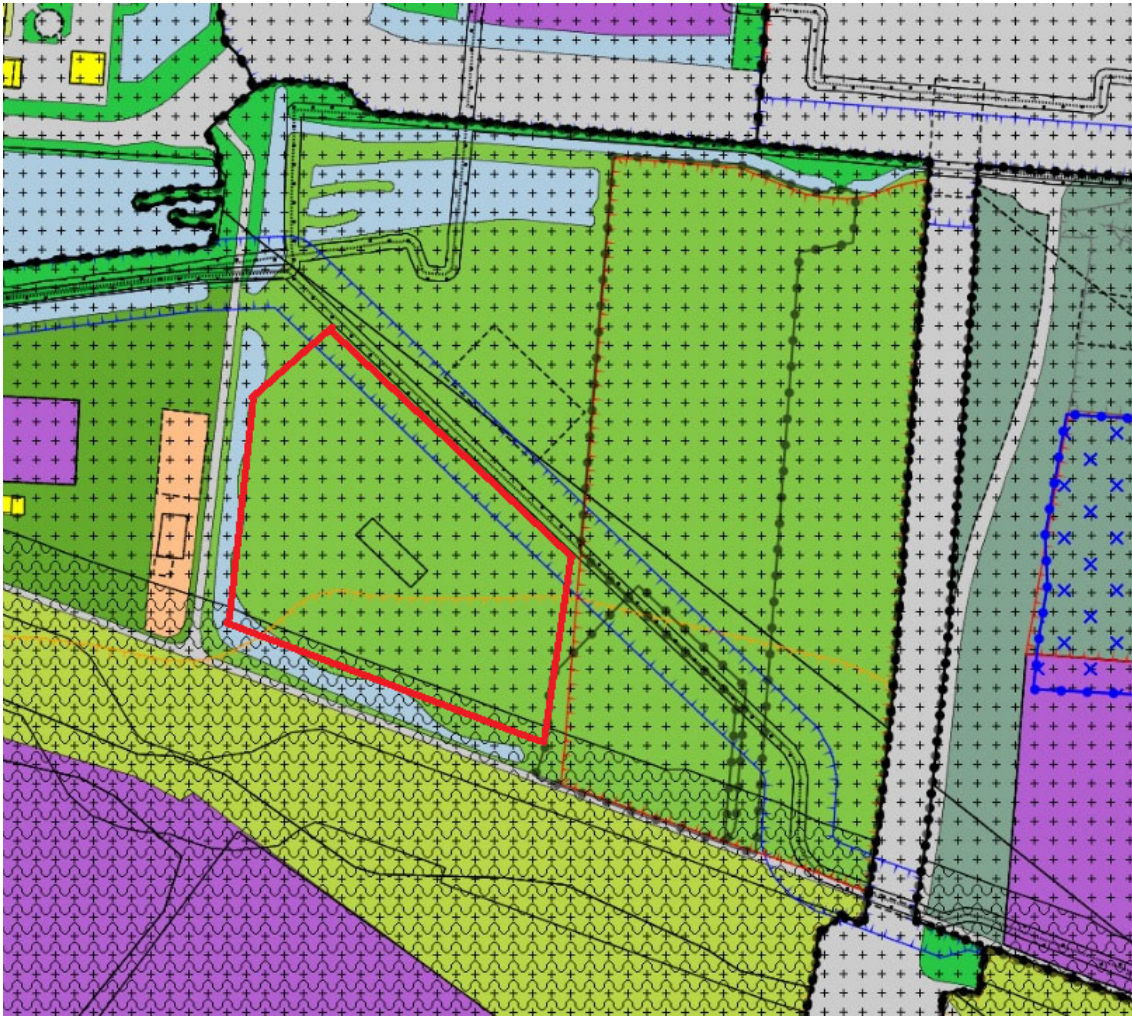
Het projectgebied bevindt zich aan de Zuider Carnisseweg 101 in Barendrecht. De locatie ligt aan de zuidrand van Barendrecht, ten westen van de A29 en aan de noordzijde van de Oude Maas. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied (rood omlijnd)

1.3 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied geldt het bestemmingsplan 'Zuidrand', dat is vastgesteld op 17 februari 2015. Voor de locatie van de hockeyclub geldt de bestemming 'Sport' (zie figuur 1.2). Tevens zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie - 5' (hele projectgebied), 'Waterstaat - Waterkering' (zuidelijke deel van het projectgebied) en 'Leiding - Olie' (langs de noordelijke grens van het projectgebied) opgenomen. Delen van het projectgebied zijn voorzien van gebiedsaanduidingen, namelijk een 'veiligheidszone leiding' aan de noordzijde en een 'geluidzone industrie' aan de zuidzijde van het projectgebied. Ter plaatse van het bestaande verenigingsgebouw is een bouwvlak aanwezig en ter plaatse van het parkeerterrein een functieaanduiding 'parkeerterrein'. In figuur 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 1.2 Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Zuidrand' (plangrens rood omkaderd)

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een samenvatting van het actuele beleidskader dat relevant is voor het projectgebied. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 het ruimtelijke beleidskader voor het gebied aan de orde. In hoofdstuk 4 worden de relevante milieuaspecten en de overige onderzoeken beschreven. Een toelichting op de juridische regeling van het plan is opgenomen in hoofdstuk 5. Ten slotte gaat hoofdstuk 6 in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

De beoogde locatie aan de zuidkant van Carnisselande (Barendrecht) ligt tussen de Zuider Carnisseweg in het westen, de Kilweg in het noorden, de A29 in het oosten en de Achterzeedijk in het zuiden (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 Omgeving projectgebied (hockeyclub rood omkaderd)

In 2009 is in dit gebied sportpark de Doorbraak geopend. Het sportpark vormt de thuisbasis van Hockeyclub Barendrecht (HCB) en bestaat uit verschillende hockeyvelden, een clubgebouw en een parkeerterrein. Ten noordoosten van de hockeyclub bevindt zich de Grondbank IJsselmonde en ten zuidoosten de FietsCrossClub Barendrecht (FCC Barendrecht). Zowel de hockeyvelden, de fietscrossbaan als het grondverwerkingsbedrijf zijn landschappelijk ingepast door middel van beplantingsstroken en waterpartijen.

2.2 Toekomstige situatie

Hockeyclub Barendrecht heeft inmiddels ruim 1100 leden, die wekelijks hockey spelen. In de zaalperiode wordt uitgeweken naar verschillende sportzalen. Door het realiseren van een blaashal in de winterperiode op het terrein van de club wordt het mogelijk dat iedereen tijdens de zaalperiode kan trainen en spelen in de eigen zaalhockeyhal. Er kan daarmee een einde komen aan het vele rijden naar zalen ver weg. De realisatie van de hal zorgt voor meer veldcapaciteit, waardoor alle teams er op vooruit gaan qua speelruimte. De jongste jeugd kan dan een uur trainen op een half veld (nu 3 teams op 1 veld) en alle overige teams kunnen een uur trainen op een heel veld (nu vaak met 2 teams op 1 veld). Het gaat om een tijdelijke blaashal, die alleen tijdens het winterseizoen wordt gebruikt en tijdens de zomerperiode weer wordt afgebroken. De blaashal wordt geplaatst op een bestaand hockeyveld (veld 5). Dit betreft een half hockeyveld met een grootte van 50 x 59 meter. Dit hockeyveld zal worden omgevormd tot twee indoorvelden, beide met een grootte van 40 x 20 meter. De beoogde locatie van de blaashal is weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2 Beoogde locatie blaashal

Een blaashal is een bouwwerk dat uit één of meer lagen opgeblazen membranen wordt gevormd. Een blaashal is aan de grond verankerd en wordt opgeblazen en ondersteund door perslucht. Door middel van een ventilatiesysteem dat lucht pompt in de blaashal, wordt de noodzakelijke luchtdruk gecreëerd waardoor de stofomhulling opgeblazen blijft. De blaashal heeft een hoogte van circa 13 meter. In figuur 3.3. is een impressie weergegeven van de blaashal.



Figuur 3.3 Impressie blaashal op het terrein van de hockeyclub Barendrecht

Om realisatie van de blaashal mogelijk te maken, zijn twee aanvullende voorzieningen noodzakelijk. Het betreft het plaatsen van zeecontainers ten behoeve van de opslag van de blaashal en het plaatsen van een propaangastank ten behoeve van de verwarming van de hal. De propaangastank wordt geplaatst op betonplaten en voorzien van hekwerk. De beoogde locatie van de zeecontainers en de propaangastank is weergegeven in figuur 3.4.



Figuur 3.4 Beoogde locaties plaatsing zeecontainers en propaangastank

Naast het tijdelijk oprichten van de blaashal vinden er geen ingrijpende veranderingen plaats. Er kan gebruik gemaakt worden van de bestaande voorzieningen, zoals het hockeyveld, het clubhuis (met sanitair en horeca) en het parkeerterrein. Ook heeft de ontwikkeling geen extra verkeersaantrekkende werking, met het enige verschil dat het verkeer nu ook in het winterseizoen naar de hockeyvelden zal komen. Dit kan echter afgewikkeld worden op de bestaande wegenstructuur.

De blaashal zal geplaatst worden op veld 5. Veld 5 is het meest oostelijk gelegen hockeyveld en ligt aan de achterzijde van het terrein. De locatie is bewust gekozen om het zicht op de hal te beperken. De hal is lager dan de aanwezige lichtmasten (ca. 13 meter) en ligt daarom in een aantal gevallen verscholen achter de reeds aanwezige wallen en is zodoende vanaf de Kilweg beperkt tot niet zichtbaar.

Het kleurgebruik van de blaashal bestaat uit een smalle, groene strook aan de onderzijde (basement) en een onopvallende, lichte kleur aan de bovenzijde. Beide kleuren zijn zo gekozen dat de hal zo goed mogelijk in het buitengebied ingepast wordt.

Er worden kleine bijgebouwen geplaatst worden ten behoeve van de blaashal zoals een technische ruimte, een propaantank en opslagruimte voor zaalhockey-materialen. Deze bijgebouwen hebben een hoogte van ca. 2,5 meter en worden ook zo goed mogelijk ingepast. De bijgebouwen zullen net als het basement van de hal in een groene kleur worden uitgevoerd en tevens worden voorzien van opgaande begroeiing zoals klimplanten.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het voor het projectgebied relevante vigerende ruimtelijke beleidskader. Daarbij is van belang dat het gebied reeds van een sportbestemming is voorzien. Het initiatief betreft geen functiewijziging en is dermate kleinschalig dat het raakvlak met zowel rijksbeleid als provinciaal beleid zeer beperkt is. Met de plaatsing van de blaashal is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik aangezien de hockeyvelden straks het hele jaar door gebruikt kunnen worden. Daarbij wordt aangesloten op gemeentelijke, regionale en provinciale ambities om het recreatieve karakter van de Zuidrandzone te versterken.

3.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) (maart 2012)

Het rijksbeleid voor de ruimtelijke ordening is vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Voor de doorwerking van de rijksbelangen in plannen van andere overheden, is het Barro opgesteld. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt niet alleen regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, maar stelt ook regels die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen.

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)

Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. Overheden die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk willen maken, moeten standaard een aantal stappen zetten die borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen. Ruimtelijke besluiten moeten aandacht besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking (SER ladder). Bij de ladder moet de regionale behoefte aangetoond worden, of deze behoefte in bestaand stedelijk gebied opgevangen kan worden, en of de locatie multimodaal is of kan worden ontsloten.

Toetsing rijksbeleid

De ontwikkeling betreft het (tijdelijk) plaatsen van een blaashal op de gronden van de hockeyclub die reeds zijn voorzien van de bestemming 'Sport'. Het raakvlak met het rijksbeleid is daardoor zeer beperkt en ook de ladder voor duurzame verstedelijking is niet van toepassing omdat geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

3.3 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Zuid-Holland (geconsolideerde versie april 2019)

Het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland omvat al het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. Het bestaat uit twee kaderstellende instrumenten: de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. De provincie zet in op een slimmer, schoner en sterker Zuid-Holland. Er is ruimte voor ontwikkeling, met waarborging van kwaliteit.

Omgevingsverordening Zuid-Holland (geconsolideerde versie april 2019)

De Omgevingsverordening Zuid-Holland is vastgesteld in samenhang met de Omgevingsvisie en het Programma ruimte. De visie bevat de hoofdzaken van het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Het ruimtelijk beleid is uitgewerkt in het Programma Ruimte. De verordening is vastgesteld met het oogmerk van doorwerking van een deel van het ruimtelijk beleid en bevat daarom regels voor bestemmingsplannen en daarmee gelijkgestelde ruimtelijke plannen.

De verordening bevat regels ten aanzien van een aantal belangrijke ruimtelijke onderwerpen, zoals kantoren, bedrijventerreinen, glastuinbouw- en bollenteeltgebied, archeologie en provinciale vaarwegen. Voor de beoogde herontwikkeling zijn de volgende artikelen uit de Omgevingsverordening relevant.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

1. Een omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:
 - a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);

Toetsing provinciaal beleid

De ontwikkeling betreft geen functiewijziging en vindt plaats op het bestaande terrein van de hockeyclub. Er is daarom sprake van inpassen binnen de bestaande gebiedsidentiteit van het sportpark. Daarbij dient aandacht te worden geschonken aan de waarborging van ruimtelijke kwaliteit.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 is de locatie van de blaashal zo gekozen dat deze vanuit het omringende landschap maar beperkt zichtbaar is. Het kleurgebruik van de blaashal bestaat uit een smalle, groene strook aan de onderzijde (basement) en een onopvallende, lichte kleur aan de bovenzijde. Beide kleuren zijn zo gekozen dat de hal zo goed mogelijk in het buitengebied ingepast wordt. Vanuit Welstand is hier ook positief op geadviseerd.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Barendrecht (2012)

De structuurvisie geeft op hoofdlijnen richting aan de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente en vormt een afwegingskader voor nieuwe initiatieven. De belangrijkste keuze uit deze structuurvisie is het benutten van bestaand stedelijk gebied voor nieuwe rode functies en het toekennen van een groen en recreatief perspectief voor het buitengebied, waarbij Barendrecht een bijzondere functie vervult als groen en recreatief uitlooph gebied van de regio.



Figuur 2.3 Uitsnede structuurvisiekaart

De structuurvisie zet in op herinrichting van de Zuidpolder, Zuidrand, Polder Ziedewij en Koedoodzone om zo een gevarieerd aanbod aan extensieve recreatie en natuur te kunnen bieden. Zo ontstaat een aaneengesloten groengebied van Rhon naar Ridderkerk/ Hendrik Ido Ambacht. Het ontwikkelen van het gebied tussen de Oude Maas, de A29 en de Gaatkensplas tot recreatieve knoop en entree naar Park Buytenland en de Carnissegrienden is inzet van de structuurvisie. Daarbij wordt ruimte geboden aan eventuele uitbreiding van sportpark De Doorbraak en P+R faciliteiten, waarbij het behoud van het groene beeld van het totale gebied een aandachtspunt is. De structuurvisie biedt ruimte voor uitbreiding van de sportparken tot groene multifunctionele accommodaties (MFA's) door (uitbreiding van) het multifunctionele gebruik van de accommodaties, waarbij veilige verkeersroutes en voldoende parkeervoorzieningen belangrijke aandachtspunten zijn.

Toetsing gemeentelijk beleid

In de structuurvisie van de gemeente bevindt het projectgebied zich binnens een recreatief concentratiegebied, waarbij het specifiek is aangegeven als sportpark. Sportpark de Doorbraak is aangewezen als één van de MFA's. Met het jaarrond gebruiken van de hockeyvelden wordt de functie van het sportpark versterkt.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de voor dit bestemmingsplan relevante milieuaspecten beschreven.

4.2 Verkeer en parkeren

Parkeren

De hockeyclub maakt gebruik van het bestaande parkeerterrein op het sportpark, dat beschikt over 288 parkeerplaatsen. Het bestaande parkeerterrein is ingericht op basis van de Parkeernota van de gemeente Barendrecht, waarbij rekening is gehouden met het aantal hockeyvelden. Het parkeerterrein wordt daarnaast ook gebruikt door de fietscrossclub Barendrecht.

De ontwikkeling leidt niet tot een toename van de parkeerbehoefte, omdat er geen sprake is van een uitbreiding van het aantal hockeyvelden. Het parkeerterrein zal nu echter het hele jaar door gebruikt worden door de hockeyclub. Aangezien het parkeerterrein in de zomer voldoet aan de parkeerbehoefte, zal dit ook in de winterperiode het geval zijn.

Verkeersgeneratie en -afwikkeling

De hockeyclub wordt ontsloten vanaf de Zuider Carnisseweg vanwaar het parkeerterrein kan worden bereikt. Bij calamiteiten is de hockeyclub ook toegankelijk via de Achterzeedijk. De Zuider Carnisseweg en Achterzeedijk zijn erftoegangswegen buiten de bebouwde kom. Deze wegen hebben een capaciteit van 6.000 motorvoertuigen/etmaal. Bij het toekennen van de sportbestemming in het bestemmingsplan 'Zuidrand' is in de verkeersstructuur reeds rekening gehouden met een volledige invulling van het sportpark. De toename aan verkeer in de winterperiode als gevolg van de realisatie van de blaashal is daarom goed op te vangen binnen de bestaande verkeersstructuur.

Conclusie

De verkeersintensiteiten ter plaatse zullen niet toenemen omdat er geen sprake is van een functiewijziging of uitbreiding. In verband met het jaarronde gebruik van de hockeyvelden zullen de verkeersintensiteiten in de winter ten opzichte van de huidige situatie wel toenemen. Aangezien de bestaande wegenstructuur ook in de zomerperiode toereikend is voor het verkeer, wordt deze geschikt geacht voor het hele jaar. Ook wordt aan de parkeernorm voldaan.

4.3 Wegverkeerslawaaï

Toetsingskader

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd.

Onderzoek en conclusie

Met deze ruimtelijke onderbouwing worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies mogelijk gemaakt. Ook worden geen nieuwe wegen of aanpassingen aan wegen mogelijk gemaakt waarbinnen bestaande geluidsgevoelige functies liggen. Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï kan daarom achterwege blijven.

4.4 Bodem

Normstelling en beleid

Op grond van het Bro dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd.

Onderzoek en conclusie

De beoogde ontwikkeling betreft geen functiewijziging, waardoor bodemonderzoek niet noodzakelijk is. De bodemkwaliteit ter plaatse is voldoende voor de sportfunctie van de hockeyclub.

4.5 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18";
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabricaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18".

Onderzoek

Ten noorden van het projectgebied is een olie leiding aanwezig, die is opgenomen in het Bevt. De gevolgen van deze leiding voor de beoogde ontwikkeling worden beschreven in paragraaf 4.6. Verder zijn er binnen en in de directe omgeving van het projectgebied geen andere planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Dit aspect vormt dan ook geen belemmering.

4.6 Externe veiligheid

Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk

wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Buisleidingen

Relevant is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In dat Besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op grond van het Bevb dient bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het plaatsgebonden risico en de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Onderzoek

In de omgeving van het projectgebied zijn verscheidene risicobronnen aanwezig. In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de risicobronnen uiteengezet.

Tabel 4.1 Kenmerken risicobronnen

Bron	PR 10^{-6}	PAG	Invloedsgebied	GR	Afstand tot projectgebied
Rijksweg A29	0 m	30 m	355 m	< 0,1 x oriëntatiewaarde	225 m
Olie Producten Leiding RRP 36" 62 bar (k1)	53 m	-	73 m	0	0 m
Waterstofleiding Air products 7" 44 bar	0 m	-	180 m	naar verwachting < 0,1 x oriëntatiewaarde	300 m
Aardgastransportleiding NAM 4015103 8" 115 bar	0 m	-	145 m	naar verwachting < 0,1 x oriëntatiewaarde	210 m

Aangrenzend aan het projectgebied bevindt zich oliepijpleiding van Rotterdam Rijn Pijpleiding (RRP). De plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) bedraagt 53 meter en komt deels over het projectgebied. In overleg met de RRP is gekeken naar de mogelijkheden om de PR te verkleinen op de locatie van de beoogde ontwikkeling. Uit nader onderzoek blijkt dat de dekking ter hoogte van de locatie maximaal 2,12 meter is. Voor de olietransportleiding is een plaatsgebonden risicoberekening uitgevoerd, zie bijlage 2. Hierna is voor het betreffende opgevraagde leidingdeel de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontouren weergegeven per pijpstuk van circa 9 meter, zie figuur 4.1. Hierop is te zien dat met de maatregel de plaatsgebonden risico zich niet bij de beoogde blaashal bevindt.



Figuur 4.1 Ligging van de PR 10^{-6} -contour (rood weergegeven), de buisleiding is oranje gekleurd en het invloedsgebied in het groen weergegeven

Het invloedsgebied bedraagt 73 meter. Op figuur 4.1 is te zien dat de gehele locatie in het invloedsgebied valt. Het groepsrisico is echter niet specifiek voor deze locatie berekend. Motivatie voor deze keuze is dat er geen formele groepsrisico (GR) aandachtspunten met een GR boven de oriënterende waarde (OW) komen, zolang de bevolkingsdichtheid lager is dan 255 personen per hectare. Ook met de toevoeging van de blaashal wordt hieraan voldaan. Het groepsrisico zal verdwijnen omdat er geen personen binnen de 10^{-6} contour gelegen zijn.

Het projectgebied is daarnaast gelegen binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A29, welke 355 meter bedraagt. De afstand tussen de beoogde blaashal en weg bedraagt circa 225 meter. Omdat de beoogde blaashal voor het wegtraject op meer dan 200 meter afstand ligt, hoeven volgens het BEVT in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaatse van het projectgebied. Desalniettemin is vanwege de ligging binnen het invloedsgebied een beknopte verantwoording noodzakelijk.

Kwetsbaarheidszonemodel

Door de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) is een kwetsbaarheidszonemodel opgesteld. Het projectgebied is aan dit model getoetst. Omdat de contouren van de olietransportleiding zijn veranderd en dit reeds is onderzocht, zal dit buiten beschouwing worden gelaten. Doordat bij de beoogde blaashal doorgaans geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, is de blaashal te beschouwen als een beperkt kwetsbaar object. De beoogde locatie wordt volgens het model dan ook getoetst aan het meest waarschijnlijke scenario voor hittestraling.

In onderstaande tabel is te zien dat het projectgebied buiten de verschillende letaliteitszones van de risicobronnen is gelegen. Ook de kantine bevindt zich buiten het invloedsgebied waardoor deze geschikt is om te schuilen. Hierdoor zijn bouwkundige aanpassingen niet noodzakelijk en er zijn op basis van het kwetsbaarheidszonemodel dan ook geen maatregelen nodig om de risico's te verkleinen of de zelfredzaamheid te vergroten.

Tabel 4.2 Kwetsbaarheidszonemodel

Beschouwd scenario		A (100 %)	B (50% /10 %)	C (1%)	D (aandacht s- gebied)	Afstand tot projectgebied (m)
Rijksweg A29	hittescenario (mgs)	20 m	25 m	35 m	70 m	225 m
Waterstofleiding Air products 7" 44 bar	lekkage aardgastransortleiding (mgs)	0 m	0 m	0 m	15 m	300 m
Aardgastransportleiding NAM 4015103 9" 115 bar	lekkage aardgastransortleiding (mgs)	0 m	0 m	15 m	20 m	210 m

Beknorte verantwoording groepsrisico

Vanwege de ligging binnen het invloedsgebied van verscheidene risicobronnen dient op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes en Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevt en Bevb) het groepsrisico te worden verantwoord. In deze verantwoording wordt ingegaan op de aspecten zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid. In het kader van het wettelijk vooroverleg is aanvullend advies gevraagd aan de veiligheidsregio. Dit is in de verantwoording verwerkt.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten, in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening hanteert de regionale brandweer de richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

Uit bovengenoemde handreiking volgt het advies dat het projectgebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van werkzaamheden of calamiteiten het projectgebied goed bereikbaar is. Het projectgebied wordt ontsloten door de Achterzeedijk die overgaat in de Koedood in westelijke richting en in noordelijke richting door de Zuider Carnisseweg die vervolgens in het oosten aansluit op de Portlandse Baan. Deze route kan gebruikt worden als vluchtroute voor de aanwezige personen. Hiermee kunnen zij van de risicobron af vluchten, afhankelijk van welke risicobron. Schuilen bij een calamiteit is mogelijk in de kantine, welke op enkele meters van de beoogde blaashal, maar buiten het invloedsgebied bevindt.

Gelet op bovenstaande zijn de bestrijdbaarheid en bereikbaarheid voor hulpdiensten goed te noemen.

Zelfredzaamheid

Het uitgangspunt is dat de meerderheid van de aanwezige personen binnen het projectgebied zelfredzaam zullen zijn. Aanwezige kinderen en ouderen worden beschouwd als minder zelfredzame personen. Er wordt uitgegaan van het feit dat de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen kunnen begeleiden zodat zij gezamenlijk kunnen vluchten.

Het maatgevende scenario plasbrand (olie producten leiding) wordt veroorzaakt door het ontbranden van gelekte brandbare vloeistof. Hitte, roetwolken en vuurverschijnselen zijn kenmerkend voor een plasbrand. Door maatregelen te treffen aan het gebouw kan de zelfredzaamheid worden vergroot, bijvoorbeeld:

- het creëren van een (brand)veilige ruimte waar aanwezige personen kunnen schuilen;
- vermijden van glasoppervlak aan de kant van de risicobron (noordkant);
- afschakelbare centrale ventilatie.

Daarnaast zal de zelfredzaamheid worden vergroot door preventieve voorlichting/communicatie richting de gebruikers en leden waarbij zal worden geïnformeerd over de aanwezigheid van de leiding en het handelingsperspectief bij een incident. Er zal een calamiteitenplan worden opgesteld met de mogelijke incidenten met gevaarlijke stoffen zodat de organisatie weet hoe te handelen in geval van een incident met gevaarlijke stoffen. Ook kan de zelfredzaamheid vergroot worden de opblaashal brandvertragend te laten uitvoeren of te behandelen.

Doordat het merendeel van de incidenten met transportleidingen wordt veroorzaakt door graafwerkzaamheden zal er met de eigenaren van de leidingen en overige partijen die in de nabijheid van de transportleidingen graafwerkzaamheden kunnen uitvoeren, afspraken gemaakt moeten worden over het tijdstip van de graafwerkzaamheden. Ten tijde van de wedstrijden is het niet wenselijk dat er graafwerkzaamheden worden uitgevoerd.

Conclusie

Het projectgebied bevindt zich in het invloedsgebied van een olietransportleiding en de A29. De persoonsgebonden contour is eigendom van RRP. Uit onderzoek blijkt dat deze contour niet tot de locatie van de opblaashal reikt. Daarnaast is er ook geen sprake van een groepsrisico voor de olietransportleiding. Omdat de projectlocatie verder dan 200 meter ligt van de A29, is een beknopte verantwoording voldoende waarin wordt ingegaan op de bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid. Hieruit blijkt dat dit als voldoende wordt beschouwd. Het aspect externe veiligheid staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.7 Bedrijven en milieuhinder

Beleid en Normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009).

Onderzoek en conclusie

Ter plaatse van het projectgebied is reeds een sportbestemming toegestaan, wat aangemerkt wordt als milieuhinderlijke functie (Veldsportcomplex (met verlichting), milieucategorie 3). Er wordt voldaan aan de richtafstanden voor milieuhinder ter plaatse van de omliggende woningen. Omdat er geen sprake is van een functiewijziging of uitbreiding, heeft de ontwikkeling geen negatieve invloed op het woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen en wordt in de toekomstige situatie nog steeds aan de richtafstanden voldaan.

4.8 Luchtkwaliteit

Beleid en Normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m ³

Tabel 4.3 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekende mate

In dit Besluit niet in betekende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek

De plaatsing van een blaasbalg ter plaatse van de hockeyvelden betreft geen functiewijziging of uitbreiding. De ontwikkeling leidt alleen in de huidige zaalperiode (winter) tot een toename van het verkeer richting de hockeyclub. Uitgaande van de oppervlakte van het hockeyveld dat wordt overdekt (0,25 netto ha = 7 parkeerplaatsen), twee ritten per auto en een turnover [het aantal keer dat een parkeerplaats per etmaal wordt benut] van vijf, resulteert dit in een maximale verkeersgeneratie van ongeveer 70 verkeersbewegingen per etmaal op een weekdag. Er van uitgaande dat het overdekte veld gedurende 13 weken 7 dagen per week wordt gebruikt (worst-case), gaat het om een verkeerstoename van 6.370 mvt per jaar.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer
als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	70
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³
	PM ₁₀ in µg/m ³
	0,06
	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.2 Berekening NIBM tool m.b.v. verkeerstoename

Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dus voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang om een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied te geven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 (www.nsl-monitoring.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat in 2018 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs de Zuider Carnisseweg en de Achterzeedijk onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer lagen. Hierdoor is er ter plaatse van het projectgebied sprake van een aanvaardbaar leefklimaat.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied. Ter plaatse van het projectgebied is er sprake van een aanvaardbaar leefklimaat.

4.9 Archeologie en cultuurhistorie

Beleid en normstelling

De gemeente Barendrecht heeft op 23 maart 2009 een archeologisch beleid en beleidsinstrumenten vastgesteld, waaronder de Archeologische Waardenkaart Barendrecht. Hiermee is een tijdige en volwaardige inbreng van archeologische belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen gewaarborgd. Dit beleid sluit aan op en komt mede voort uit de Erfgoedwet die sinds 2017 de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem regelt. Doel van het archeologisch beleid is (1) te zorgen voor het behoud van archeologische waarden ter plaatse in de bodem; (2) te zorgen voor de documentatie van archeologische waarden indien behoud ter plaatse niet mogelijk is; (3) te zorgen dat de resultaten van het archeologisch onderzoek bereikbaar en kenbaar zijn voor derden.

Archeologische dubbelbestemmingen

Ter bescherming van de eventuele archeologische waarden is voor het projectgebied de archeologische dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 5' opgenomen. Hier geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, en voor bouw- en graafwerkzaamheden met een oppervlak groter dan 200 m² en die tevens dieper reiken dan 80 centimeter beneden maaiveld.

Onderzoek en conclusie

Voor het plaatsen van een blaashal worden enkele ankers in de grond geplaatst. Deze werkzaamheden beslaan echter geen oppervlak groter dan 200 m² en dieper dan 80 centimeter beneden maaiveld. De ontwikkeling heeft daarom geen negatieve effecten op archeologische waarden en archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk. Het aspect archeologie staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.10 Ecologie

Toetsingskader

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van het Natuurnetwerk Zuid-Holland de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura 2000-gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

In de provincie Zuid-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 6 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, wergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het NatuurNetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Oude Maas en ligt 400 m ten zuiden van het projectgebied. De afstand tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Biesbosch bedraagt circa 14,5 km (ten zuidoosten van het projectgebied). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten.

Omdat vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten zijn, is een Aerius berekening uitgevoerd waarin de depositie-effecten als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebied zijn berekend. De uitgangspunten en rekenresultaten zijn opgenomen in de memo stikstofberekening, welke is bijgevoegd in bijlage 1. Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr.

Soortenbescherming

Het projectgebied bestaat uit het terrein van de hockeyclub. Op het terrein zijn 4 grote hockeyvelden aanwezig en 2 kleinere hockeyvelden, die allemaal bestaan uit kunstgras. Rondom de hockeyvelden zijn verharde paden aangelegd en zijn lichtmasten aanwezig. Het projectgebied wordt daarom in de huidige situatie ongeschikt geacht als leefgebied voor beschermde diersoorten. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of beschermde soorten. Het aspect ecologie vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.11 Water

Waterbeheer en watertoets

Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Hollandse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het projectgebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerprogramma (WBP) (2016-2021) staan de doelen van het waterschap Hollandse Delta voor de taken waterveiligheid (dijken en duinen), voldoende water, schoon water en de waterketen (transport en zuivering van afvalwater). Ook wordt aangegeven welk beleid gevoerd wordt en wat het waterschap in de planperiode wil doen om de doelen te bereiken. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de belasting van de afvalwaterzuivering. De toename van verhard oppervlak leidt tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem en leidt met regelmaat tot wateroverlast stroomafwaarts. Om de zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem onder normale omstandigheden tegen te gaan is het brengen van hemelwater vanaf verhard oppervlak op het oppervlaktewaterlichaam specifiek vergunningplicht gesteld. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m² of meer in stedelijk gebied of 1.500 m² of meer in landelijk gebied dient een vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Keur. De versnelde afvoer als gevolg van de toename aan verharding moet volledig worden gecompenseerd door het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening (compensatieplicht), met een oppervlakte van 10% van de toename van verharding. Het waterschap geeft in volgorde de voorkeur aan de volgende gelijkwaardige voorzieningen:

- Nieuw te graven oppervlaktewater in de directe nabijheid van de verhardingstoename;
- Nieuw te graven oppervlaktewater binnen hetzelfde peilgebied;
- Nieuw te graven oppervlaktewater in het benedenstrooms gelegen peilgebied of een eventueel alternatief.

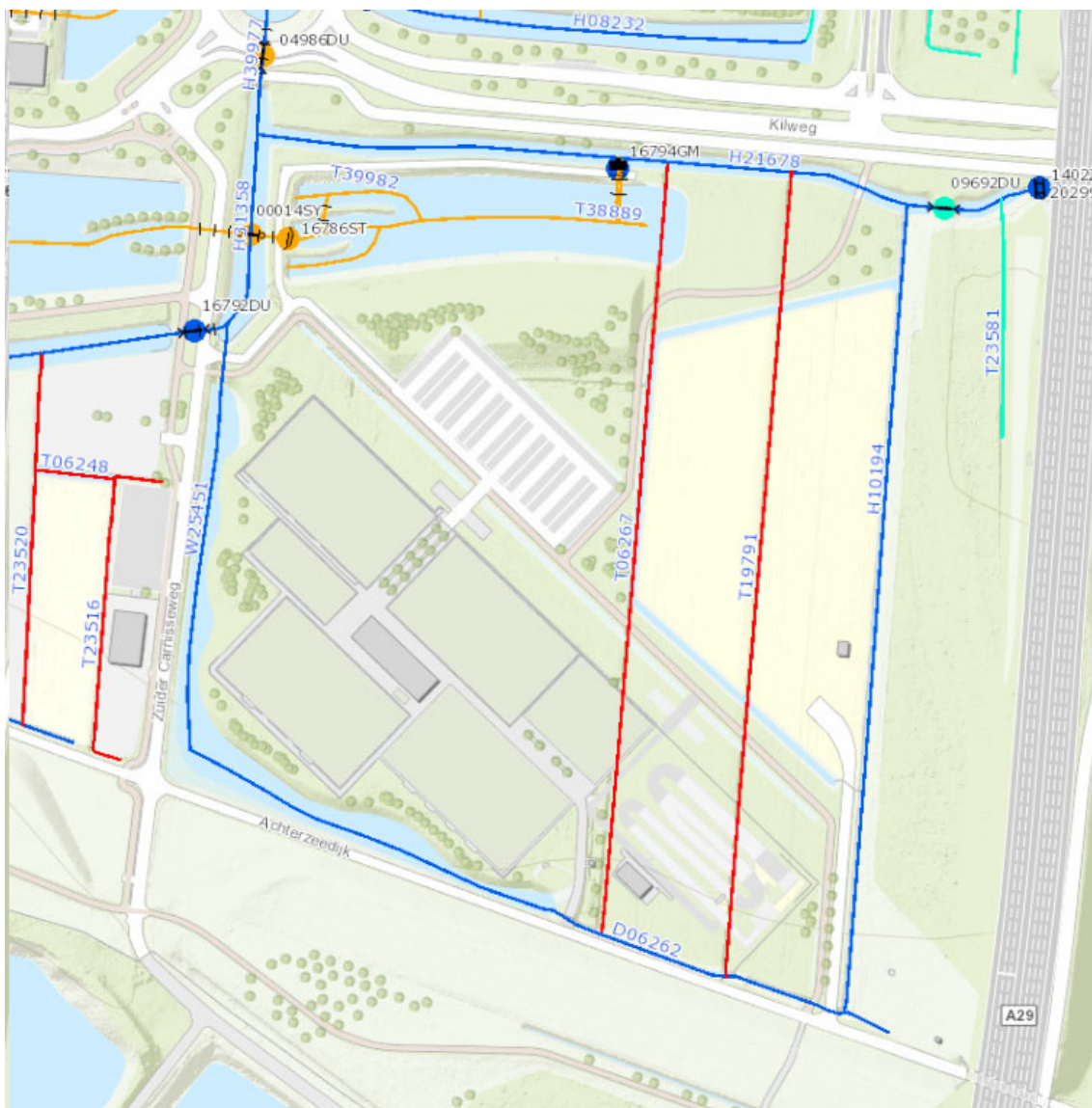
Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied bestaat grotendeels uit hockeyvelden met kunstgras. Daaromheen bevinden zich verharde paden. Volgens de bodemkaart van Nederland (www.bodemdata.nl) bestaat de bodem ter plaatse uit zavel met homogeen profiel. Hier is sprake van grondwatertrap V. Dat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 0,4 m beneden het maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m beneden het maaiveld ligt.

Waterkwantiteit

In het projectgebied zijn meerdere watergangen gelegen. Het projectgebied wordt van noord naar zuid doorkruist door overige watergangen met een beschermingszone van 1 m. De zuidelijke kant van het projectgebied wordt begrensd door een dijksloot met een beschermingszone van 1 m aan weerszijden. Binnen deze beschermingszone gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om onderhoud aan de watergangen mogelijk te houden.



Figuur 4.3 Uitsnede Legger Waterschap Hollandse Delta (www.wshd.nl)

Veiligheid en waterkeringen

Het zuidelijke deel van het projectgebied ligt binnen de kern- of beschermingszone van een primaire waterkering. In deze beschermingszone gelden beperkingen voor graafwerkzaamheden, het aanleggen van leidingen en het aanbrengen of kappen/rooien van beplanting.

Afvalwaterketen en riolering

Binnen het projectgebied is riolering aanwezig in de vorm van een persleiding met pompput voor de afvoer van vuilwater. Daarnaast is er een persleiding in de Achterzeedijk aanwezig voor afvoer van vuilwater.

Toekomstige situatie

Algemeen

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de plaatsing van een blaashal ter plaatse van de hockeyvelden. Bij een toename aan verhard oppervlak van meer dan 500 m² in stedelijk gebied of 1.500 m² of meer in landelijk gebied dient er volgens het beleid van waterschap Hollandse Delta, 10% van de toename aan functioneel open water gerealiseerd te worden. Het projectgebied ligt in landelijk gebied. De blaashal wordt geplaatst op de locatie van een bestaand half hockeyveld. Dit hockeyveld is geheel

verhard in de vorm van kunstgras. De plaatsing van een blaashal over dit hockeyveld leidt daarom niet tot een toename in verhard oppervlak en watercompensatie is niet noodzakelijk. Ten behoeve van deze ontwikkeling vinden geen wijzigingen plaats aan bestaande watergangen. De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op de watergangen.

Veiligheid en waterkeringen

Er vinden geen veranderingen plaats in de beschermingszone van de primaire waterkering.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloobbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in)filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de 'Keur'. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Voor de beoogde ontwikkeling vinden geen werkzaamheden plaats aan watergangen in het projectgebied of in de beschermingszone van de waterkering.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Voorliggend plan heeft betrekking op een initiatief van de Hockeyclub Barendrecht (HCB). De kosten van dit plan komen voor rekening van de initiatiefnemer. Daarmee is de financiële haalbaarheid van deze ontwikkeling gewaarborgd en wordt het plan als economisch uitvoerbaar beschouwd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de geplande ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

In het kader van inspraak en vooroverleg wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om tegen het besluit tot verlenen van de omgevingsvergunning een zienswijze in te dienen. In een later stadium staat beroep open. De reden is dat voor deze ontwikkeling de uitgebreide omgevingsvergunningprocedure (voor afwijking van het bestemmingsplan) wordt doorlopen.

Vanwege corona was het niet mogelijk om een informatieavond voor de omgeving te organiseren. Daarom is een nieuwsbrief verspreid met een link naar de website waarop de plannen zijn toegelicht. Er zijn naar aanleiding van de nieuwsbrief geen reacties binnengekomen.

De tervisielegging van de omgevingsvergunning inclusief deze ruimtelijke onderbouwing heeft plaatsgevonden van 23 oktober 2020 tot en met 3 december 2020. In die periode zijn geen zienswijzen ingediend. De definitieve vergunning is vervolgens verleend.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Stikstofberekeningen en memo

Aan:	Hockeyvereniging Barendrecht
Onderwerp:	Stikstofberekening gebruiks- en aanlegfase blaashal hockeyvereniging Barendrecht
Datum:	08 juni 2020
Auteur:	S.E.H. Lie, MSc

Inleiding

Op sportpark de Doorbraak aan de Zuider Carnisseweg 101 in Barendrecht is Hockeyclub Barendrecht gevestigd. De wens is om op het terrein van de hockeyclub in de winter een opblaashal te plaatsen, zodat de hockeyvelden voortaan het hele jaar door gebruikt kunnen worden. De blaashal zal propaan gebruiken om de blaashal overeind en de temperatuur rond de 13 graden te houden. Het gebruik van deze locatie en de aanleg leiden tot stikstofemissies. Hierdoor is er mogelijk sprake van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Met deze memo is gekeken naar de stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. De afstand bedraagt circa 400 meter tot het gebied Oude Maas en circa 14,5 kilometer tot het stikstofgevoelige gebied Biesbosch. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1 Planlocatie (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebied

Aanlegfase

Tijdens de aanleg is er sprake van de inzet van mobiele werktuigen en transportbewegingen. De inzet van mobiele werktuigen voor de blaastent is zeer beperkt. Voor het plaatsen van ankers wordt een grondboor ingezet. Daarnaast zijn er kleine graafwerkzaamheden voor de kabels en leidingen. Op basis van deze werkzaamheden is een worst-case inschatting gemaakt van machine inzet in tabel 1.

Tabel 1 Inzet mobiele werktuigen in de aanlegfase

Mobiele werktuig	Stage Klasse	Draaiuren	Verbruik in l/uur	Totaal verbruik in liters
Grondboor	Stage I 130-560 kW	8	25	200
Graafmachine	Stage I 130-560 kW	16	25	400

Naast mobiele werktuigen is er sprake van verkeersbewegingen. Voor het leveren van de mobiele werktuigen, opbergcontainers, stelconplaten, hekwerken en propaangastank zijn maximaal 10 vrachtwagens en dus 20 zware verkeersbewegingen nodig. Daarnaast zijn er lichte verkeersbewegingen gedurende de werkzaamheden. Op basis van worst-case scenario is uitgegaan van 40 lichte verkeersbewegingen. Het verkeer wikkelt af via de Zuider Carnisseweg en Kilpad naar de A29 waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Gebruiksfase

Op de locatie zal een blaashal gerealiseerd worden. Hierbij zal er gebruik worden gemaakt van propaangas om de blaashal overeind te houden en te verwarmen. Het verbruik van propaangas is geschat op 10.000 liter. Dit staat gelijk aan 10.000 m³. Uitgaande van 6,42 nm² rookgas per kuub aardgas is dit 64.200 Nm³ rookgas, met een emissieconcentratie van 150 mg NO_x/Nm³ rookgas is de uitstoot 9.63 kg NO_x per jaar. Dit is als vlakbron op het perceel ingevoerd. Daarnaast is er ook sprake van verkeersemisies dit is berekend op basis van de kencijfers van het CROW. Uitgaande van de oppervlakte van het hockeyveld dat wordt overdekt (0,25 netto ha = 7 parkeerplaatsen), twee ritten per auto en een turnover [het aantal keer dat een parkeerplaats per etmaal wordt benut] van vijf, resulteert dit in een maximale verkeersgeneratie van ongeveer 70 verkeersbewegingen per etmaal op een weekdag. Er van uitgaande dat het overdekte veld gedurende 13 weken 7 dagen per week wordt gebruikt (worst-case), gaat het om een verkeerstoename van 6.370 mvt per jaar. De verkeersafwikkeling komt overeen met de aanlegfase.

Resultaten

Uit een berekening met AERIUS Calculator (2019A) blijkt dat er zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de aanleg- en gebruiksfase uitgesloten. De ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Hockeyclub blaashal gebruiksfase	Delftseplein, 27b, 3013 AA Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hockeyclub Barendrecht	RskGos6JLEaq	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 mei 2020, 14:01	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	15,43 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

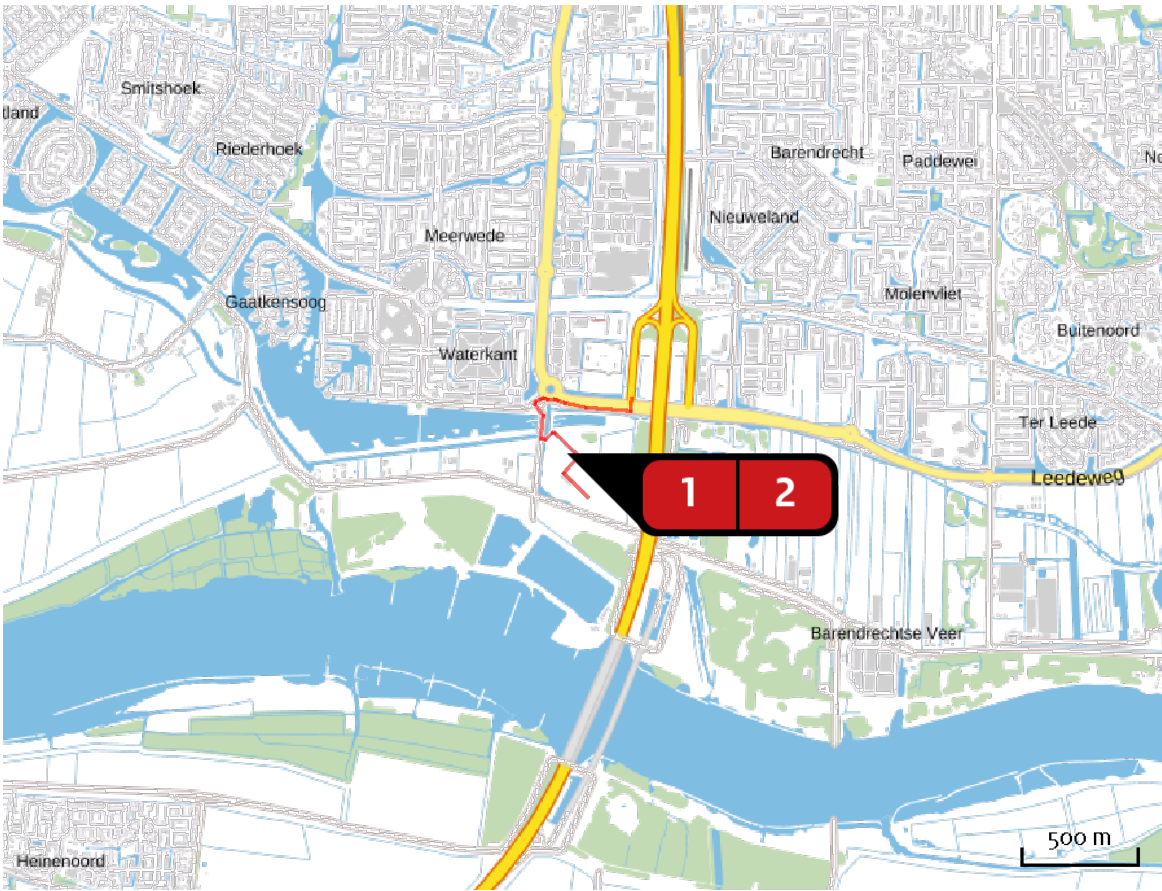
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Hockeyclub blaashal gebruiksfase

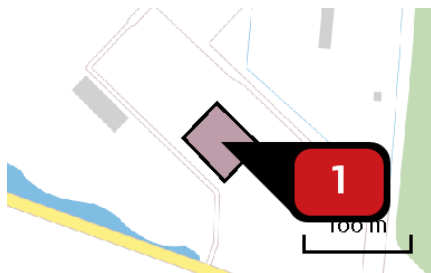
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	15,32 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

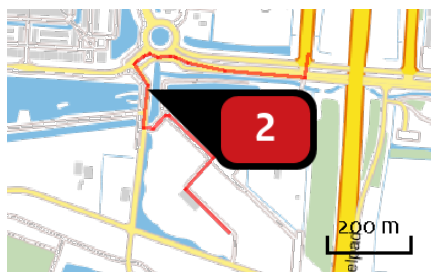
NOx

Bron 1

94643, 428417

15,32 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE I, 130 – 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. A	Grondboor	200				NOx	5,11 kg/j
STAGE I, 130 – 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. A	Graafmachine	400				NOx	10,21 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bron 2

94431, 428718

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Hockeyclub blaashal gebruiksfase	Delftseplein, 27b, 3013 AA Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hockeyclub Barendrecht	Rxag4R8gPN3k	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 mei 2020, 10:02	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	11,53 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

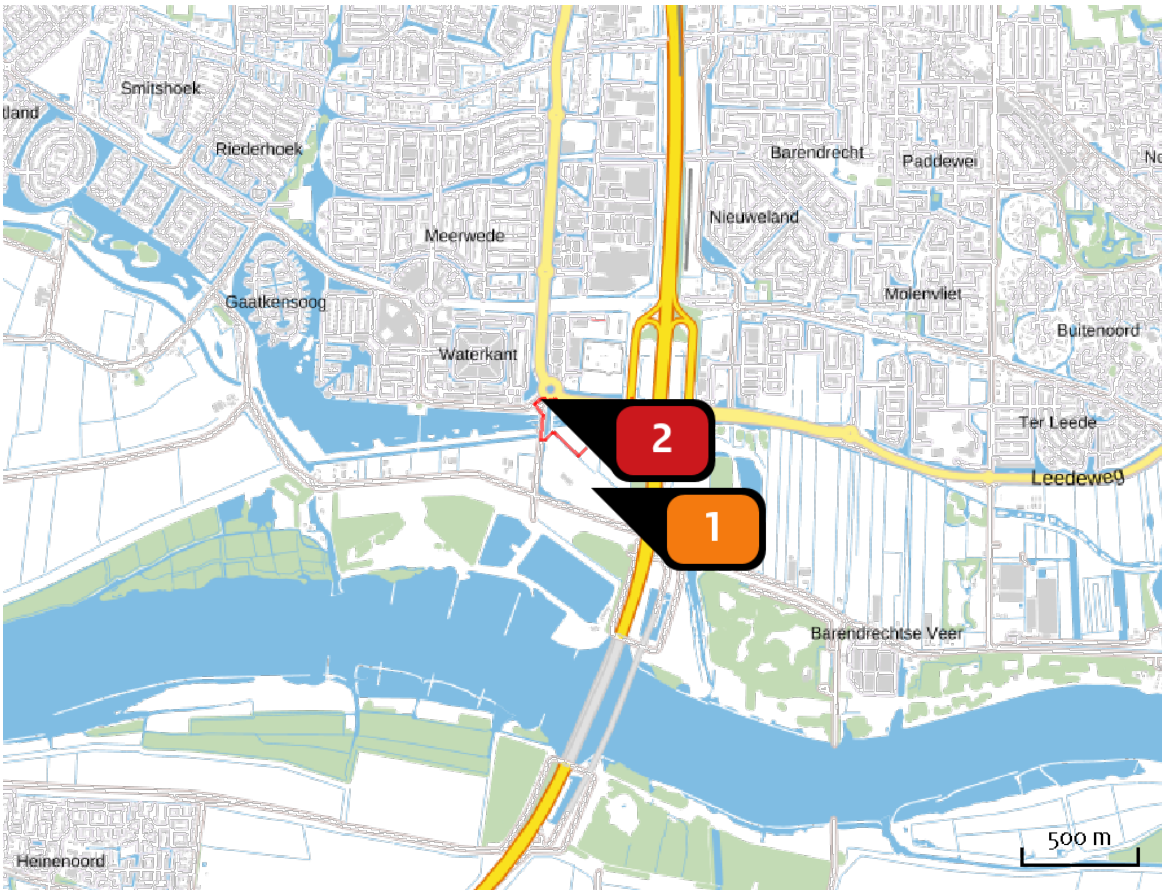
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Hockeyclub blaashal gebruiksfase

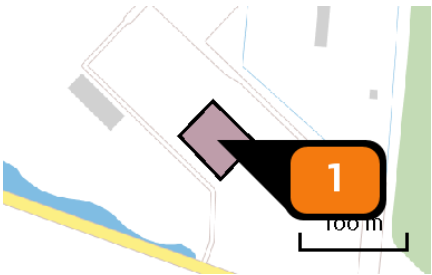
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

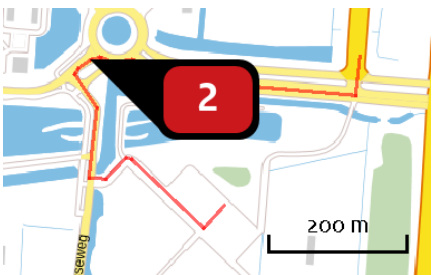
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wonen en Werken Recreatie	-	9,60 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,93 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Bron 1
94643, 428417
1,0 m
0,3 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
9,60 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
94423, 428800
1,93 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.370,0 / jaar	NOx NH3	1,93 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2 QRA risicocontouren transportleiding

	QRA 24" PIJPLEIDING		
Gepubliceerd		Rev.: 0	14-05-2020

Rapportage risicocontouren Bevb 24" producten transportleiding

Opblaashal Zuider Carnisseweg 101
Barendrecht

N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij
Butaanweg 215
3196 KC Rotterdam
Nederland
Telefoon: 010 295 8444

INHOUDSOPGAVE

pagina

1. Inleiding	3
1.1 DOEL VAN DIT RAPPORT.....	3
1.2 ALGEMENE AANVRAAGGEGEVENS	3
1.3 BEPERKTE HOUDBAARHEID QRA	5
2. Uitgangspunten bij de berekeningen	6
2.1 ALGEMENE LEIDINGPARAMETERS	6
2.2 AANWEZIGE LOCATIESPECIFIEKE UITGANGSPUNTEN	7
2.3 ADDITIONELE LOCATIESPECIFIEKE MAATREGELEN	7
2.4 RISICOVERHOGENDE OBJECTEN IN DE NABIJHEID.	7
3. Resultaten PR-berekeningen	8
4. Groepsrisico.....	9
5. Specifieke locaties en ruimtelijke ontwikkelingen	9
6. Referenties	9
7. Appendix A: Detailresultaten uit het RRP Dynamo-rekenmodel	10

REVISIESTATUS

Definitief.

1. INLEIDING

1.1 Doel van dit rapport

In 2011 is het Bevb (besluit externe veiligheid buisleidingen) van kracht geworden voor buisleidingen met aardolieproducten [2].

Daarmee is een bestendige contour ontstaan volgens de nieuwe rekenmethodiek Bevb [4]. Overeenkomstig Bevb artikel 7 heeft RRP gegevens voorhanden omtrent het externe veiligheidsrisico.

RRP verstrekt door middel van dit rapport de gegevens aan het bevoegd gezag WRO ten behoeve van de besluiten, bedoeld in artikel 11 Bevb, zijnde bestemmingplan ontwikkelingen. Dit rapport behandelt de 36" productentransportleiding van RRP met de plaatsgebonden risicoberekeningen (PR), berekeningen van het invloedsgebied, en een beschouwing over groepsrisico (GR) voor de buisleiding over het betreffende leidingdeel.

1.2 Algemene aanvraaggegevens

Hockeyclub Barendrecht heeft een conceptplan ingediend voor een opblaashal op het Hockey sportterrein te Zuider Carnisseweg 101 in de gemeente Barendrecht, nabij de 24" productentransportleiding van RRP. In de hal zullen incidenteel tijdens wedstrijden maximaal circa 150 personen aanwezig zijn. Mogelijk worden er ook trainingen gehouden.

Op verzoek van de Hockey vereniging geeft RRP in deze rapportage aan in hoeverre met additionele risicoreducerende maatregelen (RRM) op deze locatie de PR 10-6 / jaar contour zodanig verkleind kan worden dat de blaashal ruimtelijk inpasbaar wordt (b.v. tot de belemmerende strook (5 meter vanaf de buisleiding)).

Na het voldoen aan de norm zal de realisatie van de hal in een ruimtelijke onderbouwing worden vastgelegd door het bevoegd gezag WRO.

Dit rapport bevat de plaatsgebonden risico berekeningen (PR), berekeningen voor het invloedsgebied, en een beschouwing over het groepsrisico (GR).

Opgave bevoegd gezag WRO	Gegevens
Datum opvraging	10-02-2020
Gemeente	Barendrecht
Van X-coördinaat (RD)	94621
Van Y coördinaat (RD)	428496
Tot X-coördinaat (RD)	94719
Tot Y coördinaat (RD)	428402
Bijbehorende type gegevens RRP	Gegevens
Leidingnummer	L6
Van km	11,784
Tot km	11,919
Van pijpstuknummer	1335.0
Tot pijpstuknummer	1353.0

Tabel 1 Relevant leidingdeel voor de QRA

De risicoberekening zoals vastgelegd in deze rapportage is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Module C – Ondergrondse buisleidingen met aardolieproducten en brandbare vloeistoffen versie 3.1 [4] met SAFETI-NL versie 8.21, een door de overheid goedgekeurd softwarepakket voor het uitvoeren van risicoberekeningen aan aardolietransport [2]. In [3] wordt tevens de methode waarmee de risicoberekeningen

zijn uitgevoerd uitgebreid toegelicht.

De RRP-buisleiding vangt aan bij het pompstation van RRP te Pernis. De buisleiding loopt via de RRP-inrichting te Venlo naar de afnemers in Duitsland. Bediening vindt plaats vanuit de controlekamer te Godorf (D). De buisleiding is voorzien van een lekdetectiesysteem (LeoBat). De diverse producten, variërend van dieselolie tot benzine worden in zogenaamde "batches" door de leiding getransporteerd.

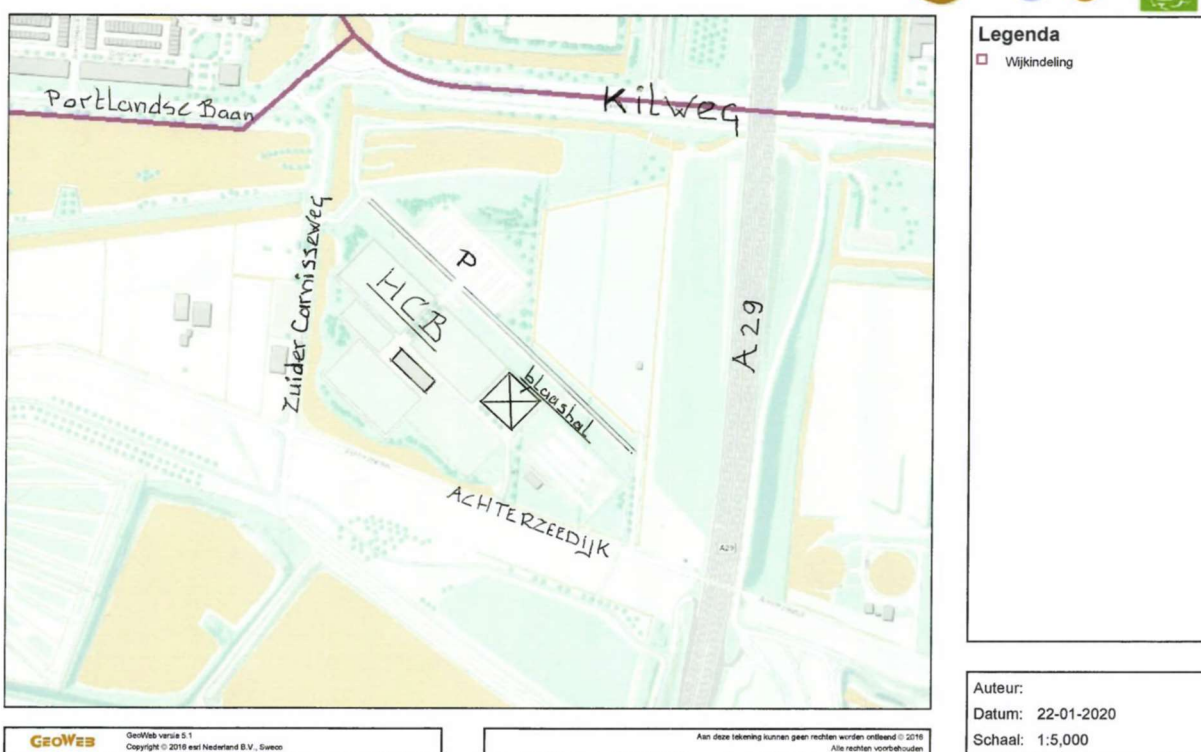
Te Lieshout bevindt zich een boosterstation om het drukverlies over de leiding op te vangen.

Door de grote leidinglengte zijn leidingdruk en andere parameters over afstand niet constant. Om reden van geen onnodig ruimtebeslag zijn leidingparameters zoals werkelijke leidingdruk, responstijden bij leidingbreuk en mitigerende maatregelen locatiespecifiek berekend. Omdat Safeti-NL zich niet goed leent voor het uitvoeren van grote aantallen berekeningen over een lijnbron, zijn de Safeti-NL resultaten vertaald naar het RRP-Model DYNAMO [3] in het GIS-systeem. Hierna worden de resultaten daarvan weergegeven.

De situatie is volgens schets als volgt:

Locatie opblaashal Zuider Carnisseweg 101.

Barendrecht.



Figuur 1a: Situatieschets.

De leidingligging is volgens het RRP-GIS Systeem [9] opgenomen als basis voor de QRA:



Figuur 1: Ligging van de leiding op een topografische, noord gerichte kaart.

1.3 Beperkte houdbaarheid QRA

De gegevens zijn beschikbaar gesteld aan het bevoegd gezag WRO voor bovenstaande ruimtelijke ontwikkeling [1], [2], [6]. Deze QRA is standaard 1/2 jaar geldig na datum van dit rapport. Voor andere ontwikkelingen moet een nieuwe QRA worden opgevraagd.

2. UITGANGSPUNTEN BIJ DE BEREKENINGEN

2.1 Algemene leidingparameters

De algemene leidingparameters zijn weergegeven in de tabellen 2 en 3 hierna:

Jaar van ingebruikname	1959
Leidingmateriaal	Staal
Staalsoort	API-5L-X52
Diameter	609,6 mm (Ø 24")
Nominale wanddikte	7,9 mm
Lengte in Nederland (Pernis - Venlo)	155 km

Tabel 2 Technische parameterwaarden van de leiding.

CAS-nummer	86290-81-5
Medium	Diversen, zoals diesel, benzine
Fase medium	Vloeistof
Gemiddeld soortelijk gewicht product	850 kg/m³
Maximale debiet in de buisleiding	2.400 m³/uur
Maximale bedrijfsdruk (maximale werkdruk)	43 bar
Operationele druk	62 bar (begin) - 5 bar (eind)
Maximaal percentage K1 brandbare vloeistoffen	50% / jaar
Tijdsperscentage in bedrijf (geen onderhoud/stops)	97%

Tabel 3 Operationele parameterwaarden van de leiding.

De buisleiding voldoet – ofschoon aangelegd in de jaren '60 – aan de moderne eisen. In de buisleiding is in de loop der jaren steeds geïnvesteerd in verbeteringen. Daarmee voldoet de buisleiding aan de voorwaarden en voor niveau 2 volgens tabel 13 van de handleiding risicoberekeningen Bevb [4]:

Categorie	Toepassing niveau 2
Algemeen	RRP heeft een VBS, conform artikel 4, lid 1, van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bebv) en NEN3650/NTA-8000.
Beschadiging door derden	Bovengrondse markeringen van de buisleiding zijn duidelijk aangegeven en vanuit elk gezichtspunt waarneembaar. Hiervan wordt afgeweken bij praktische beperkingen zoals bij bochten, bosschages en obstakels. Jaarlijks wordt met landeigenaren gecommuniceerd om deze bewust te maken en houden van de aanwezigheid van de buisleiding. Er is een geïmplementeerd KLIC/WION systeem met actief rappel.
Mechanisch	Mechanical assessments van beide buisleidingen zijn aanwezig.
Inwendige corrosie	Er is een corrosie management systeem bestaande uit de bepaling van product corrosiviteit, toepassing van ontwerpmaatregelen gebaseerd op corrosiviteit; (bijvoorbeeld corrosietoetslag op wanddikte) en een effectief monitoring programma.
Uitwendige corrosie	Toepassen van passende coating en kathodische bescherming conform NEN 3654. Effectief monitoring programma van kathodische bescherming en van coating.
Natuurlijke oorzaken	Het constructief ontwerp in relatie tot zettingen en spanningen is bekend, gedocumenteerd en er zijn waar nodig passende maatregelen getroffen.
Operationeel en overigen	Gespecificeerde werkgebied m.b.t debiet, druk, temperatuur, trip settings. Geautomatiseerde procesbewaking en procesbeveiligingen. Monitoring van relevante SCADA-data om binnen dit werkgebied te blijven opereren. Toepassing van procedures zoals Management of Change, MoC.

Tabel 4: Toepassing niveau 2 type buisleidingen.

	QRA 24" PIJPLEIDING		
Gepubliceerd		Rev.: 0	14-05-2020

2.2 Aanwezige locatie specifieke uitgangspunten

Er zijn mogelijk additionele mitigerende maatregelen opgenomen voor het specifieke leidingdeel. Deze worden in de bijlage benoemd.

2.3 Additionele locatie specifieke maatregelen

Op verzoek van het bevoegd gezag of initiatiefnemer kan door derden of RRP additionele maatregelen genomen worden, die nog niet zijn geïmplementeerd of geborgd.

Er is voor specifieke leidingdeel de additionele mitigerende maatregel ILI opgenomen in het beheerprogramma van RRP voor de stringente borging in de categorie mechanisch falen, overeenkomstig [4].

Pas nadat schriftelijk overeenstemming is bereikt met RRP over de maatregelen en de termijn, kan de resulterende contour worden gebruikt voor ruimtelijke ordeningsdoeleinden.

2.4 Risico verhogende objecten in de nabijheid.

Bijvoorbeeld windturbines of hoogspanningsmasten kunnen een faalkansverhoging van de buisleiding betekenen en van belang zijn bij nieuwe ontwikkelingen. Er zijn geen risico verhogende objecten in de directe nabijheid van het leidingstuk.

3. RESULTATEN PR-BEREKENINGEN

Voor de olietransportleiding is een plaatsgebonden risicoberekening uitgevoerd.

Hierna is voor het betreffende opgevraagde leidingdeel de 10-6 per jaar plaatsgebonden risicocontouren weergegeven per pijpstuk van circa 9 meter.



Figuur 2: Ligging van het plaatsgebonden risico op een topografische, noord gerichte kaart.

De PR 10-6 contour over het betreffende leidingstuk is **0 m** – rode lijnen
Het invloedsgebied over het betreffende leidingstuk is **73 m** – groene lijnen

De risicocontouren kunnen desgevraagd in shape-file worden toegeleverd.

4. GROEPSRISICO

Het groepsrisico is niet specifiek voor deze locatie berekend. Motivatie voor deze keuze is dat er geen formele groepsrisico (GR) aandachtspunten met een GR boven de oriënterende waarde (OW) komen, zolang de bevolkingsdichtheid lager is dan 255 personen per hectare [7]. Het groepsrisico zal verdwijnen omdat er geen personen binnen de 10-6 contour gelegen zijn.

Effectafstanden zijn van belang voor de bepaling van het invloedsgebied (1% letaliteitsafstand) met de inventarisatie van bebouwing in relatie tot het groepsrisico, overeenkomstig het algemene externe veiligheidsbeleid. Weliswaar zal het groepsrisico nergens boven de oriëntatiewaarde komen, het aantal objecten binnen de effectafstand kan van belang zijn voor de verantwoording van het risico door het bevoegd gezag, en de bepaling van preparatieven maatregelen.

5. SPECIFIEKE LOCATIES EN RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN

Voor specifieke locaties en nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waar nieuwe bestemmingen kunnen leiden tot kwetsbare bestemmingen en toetsing aan beperkt kwetsbare bestemmingen, dient het bevoegd gezag WRO gegevens te overleggen aan RRP:

- Bestemmingplangegevens
- Bevolkingsgegevens
- Beoogde ruimtelijke ontwikkelingen
- Locaties / plankaart

RRP zal op verzoek gezag WRO overeenkomstig de procedure [6] desgevraagd QRA-berekeningen en resultaten overleggen. Deze kunnen ook in Shapefile voor gebruik in GIS worden toegeleverd.

6. REFERENTIES

- [1] Ministerie van Infrastructuur en Water (IenW), Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 3, "Guidelines for quantitative risk assessment" (PGS 3), 2005.
- [2] Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb), staatsblad 2010 nr. 686, sept. 2010.
- [3] Regeling externe veiligheid Buisleidingen (Revb), staatsblad 2020 nr. IENW/BSK-2020/22376, 27 februari 2020.
- [4] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Module C – Ondergrondse buisleidingen met aardolieproducten en brandbare vloeistoffen versie 3.1, RIVM, 1 april 2020.
- [5] Rapportage Externe Veiligheid risicoprofielen RRP buisleidingen volgens Bevb. Adviesgroep buisleidingen, juni 2020.
- [6] VELIN Richtlijn Aanvraagprocedure voor bevoegde gezagen ruimtelijke ordening voor buisleidingdata van Bevb buisleidingen niet zijnde aardgastransportleidingen, VELIN, concept september 2020.
- [7] Consequentieonderzoek transportleidingen met brandbare vloeistoffen, RIVM, kenmerk 237/09 CEV Vli/tr-1635, 28/07/2009.
- [8] Handreiking Risicozonering Windturbines v1.0 en Handleiding Risicoberekeningen Windturbines, versie oktober 2019.
- [9] RRP-GIS Systeem Smallworld, GeoMagic GmbH.

	QRA 24" PIJPLEIDING		
	Gepubliceerd	Rev.: 0	14-05-2020

I - Specifieke parameters en resultaten voor het betreffende leidingdeel (EV-resultaten en mitigerende maatregelen)

	QRA 24" PIJPLEIDING		
	Gepubliceerd	Rev.: 0	14-05-2020

II - Tussenresultaten voor het betreffende leidingdeel (uitstroming en faalkans).

24" leiding RRP QRA-gegevens

Locatie: Barendrecht - opblaashal

datum: 14-5-2020

GEGEVENS		EV-RESULTATEN	
Afstand (km) vanaf R'dam	Dekking (m)	Afstand PR 10-6	Invloeds gebied (1%)
11,767	0,90	44,4	73,1
11,775	0,90	44,4	73,0
11,783	1,49	0,0	73,0
11,791	1,47	0,0	73,0
11,799	1,46	0,0	73,0
11,808	1,47	0,0	73,0
11,816	1,47	0,0	73,0
11,823	1,45	0,0	73,0
11,827	1,41	0,0	73,0
11,835	1,67	0,0	73,0
11,843	2,12	0,0	73,0
11,850	1,85	0,0	73,0
11,858	1,47	0,0	73,0
11,866	1,34	0,0	73,0
11,874	1,38	0,0	73,0
11,882	1,42	0,0	73,0
11,890	1,49	0,0	73,0
11,898	1,45	0,0	73,0
11,906	1,41	0,0	73,0
11,914	1,39	0,0	73,0
11,919	1,38	0,0	73,0
11,927	0,90	44,4	73,0
11,935	0,90	44,4	73,0
11,943	0,90	44,4	73,0
11,951	0,90	44,4	73,0
11,959	0,90	44,4	73,0

[illegible]

24" leiding RRP QRA-gegevens

Locatie: Barendrecht - opblaashal

datum: 14-5-2020

Vloeistofplas berekeningen							Faalkans
Deel 1: uitstroming tot sluiten pomp			Deel 2: uitstroming K1 door expansie		totaal K1 [m3]	Diameter plas K1 [m]	Totaal
Max. detectietijd	Totale reactietijd (s)	Uitstroming (m3)	Druk bij locatie (Pa)	Uitstroming (m3)			
11,77	227,77	158,17	5,90E+06	280,31	438,48	105,67	1,68E-05
11,78	227,78	158,18	5,90E+06	280,30	438,48	105,67	1,68E-05
11,78	227,78	158,18	5,90E+06	280,29	438,48	105,67	7,68E-06
11,79	227,79	158,19	5,90E+06	280,28	438,47	105,67	7,77E-06
11,80	227,80	158,19	5,90E+06	280,27	438,47	105,67	7,82E-06
11,81	227,81	158,20	5,90E+06	280,26	438,46	105,67	7,77E-06
11,82	227,82	158,21	5,90E+06	280,25	438,46	105,67	7,77E-06
11,82	227,82	158,21	5,90E+06	280,24	438,45	105,67	7,86E-06
11,83	227,83	158,21	5,90E+06	280,24	438,45	105,67	8,06E-06
11,83	227,83	158,22	5,90E+06	280,23	438,45	105,66	7,05E-06
11,84	227,84	158,22	5,90E+06	280,22	438,44	105,66	6,27E-06
11,85	227,85	158,23	5,90E+06	280,21	438,44	105,66	6,64E-06
11,86	227,86	158,23	5,90E+06	280,20	438,44	105,66	7,77E-06
11,87	227,87	158,24	5,90E+06	280,19	438,43	105,66	8,46E-06
11,87	227,87	158,25	5,90E+06	280,18	438,43	105,66	8,23E-06
11,88	227,88	158,25	5,90E+06	280,17	438,42	105,66	8,01E-06
11,89	227,89	158,26	5,90E+06	280,16	438,42	105,66	7,68E-06
11,90	227,90	158,26	5,89E+06	280,15	438,41	105,66	7,86E-06
11,91	227,91	158,27	5,89E+06	280,14	438,41	105,66	8,06E-06
11,91	227,91	158,27	5,89E+06	280,13	438,41	105,66	8,17E-06
11,92	227,92	158,28	5,89E+06	280,13	438,40	105,66	8,23E-06
11,93	227,93	158,28	5,89E+06	280,12	438,40	105,66	1,68E-05
11,94	227,94	158,29	5,89E+06	280,11	438,40	105,66	1,68E-05
11,94	227,94	158,29	5,89E+06	280,10	438,39	105,66	1,68E-05
11,95	227,95	158,30	5,89E+06	280,09	438,39	105,66	1,68E-05
11,96	227,96	158,31	5,89E+06	280,08	438,38	105,66	1,68E-05
11,97	227,97	158,31	5,89E+06	280,07	438,38	105,66	1,68E-05
11,97	227,97	158,32	5,89E+06	280,06	438,37	105,66	1,68E-05
11,98	227,98	158,32	5,89E+06	280,05	438,37	105,66	1,68E-05