
AANMELDNOTITIE DRONTEN HAVENKADE (FASE 2)

Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

9 november 2023

RHO ADVISEURS

DATUM 9 november 2023
KENMERK 20230189/121391/IrDe; WT

PROJECT Dronten - uitwerkings- en wijzigingsplan Havenkade 2e fase
PROJECTLEIDER M.J. van Putten

OPDRACHTGEVER Gemeente Dronten
PROJECTNUMMER 20230189

AUTEUR Irma Dekker, Wouter Timmerman
STATUS Definitief



INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	5
2. Kenmerken van het project	6
2.1 Omvang van het project	6
2.2 Ruimtelijke opzet van het project	6
2.3 Cumulatie met andere projecten	7
2.4 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen	8
2.5 Overige kenmerken	8
3. Plaats van het project	9
3.1 Bestaand grondgebruik	9
3.2 Relatieve rijkdom aan/kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen in het gebied	9
3.3 Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	9
4. Kenmerken van de milieueffecten	10
4.1 Verkeer en parkeren	10
4.2 Geluid	11
4.3 Bodem en water	12
4.4 Natuur	13
4.5 Externe veiligheid	14
4.6 Luchtkwaliteit	16
4.7 Cultuurhistorie en archeologie	16
4.8 Gezondheid	17
4.9 Bouwwerkzaamheden	17
5. Conclusie	18

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Dronten (hierna initiatiefnemer) is actief aan het werk om het Hanzekwartier gefaseerd te herontwikkelen van een bedrijventerrein tot een dynamisch woongebied. Hiervoor is in 2015 een bestemmingsplan vastgesteld waarmee de gewenste ontwikkeling planologisch mogelijk werd gemaakt. In 2017 is een bestemmingsplan opgesteld voor het plan-deel Havenkade. Het zuidelijke deel hiervan is inmiddels ontwikkeld.

De initiatiefnemer wil rond de Nijverheidsweg een gevarieerd programma met vrijstaande woningen, twee-kappers, rijwoningen en appartementen realiseren. Het gaat om een woonprogramma van 135 tot 150 woningen. De benodigde wegen, parkeer- en groenvoorzieningen zullen ook gerealiseerd worden. De voorgenomen herontwikkeling past binnen de uitwerkings- en wijzigingsregels die het geldende bestemmingsplan uit 2017 biedt. Het uitwerkings- en wijzigingsplan voorziet in de planologische regeling van deze herinrichting van het gebied. In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van maximaal 150 woningen en het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4 hectare. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is. Deze notitie bevat deze beoordeling.

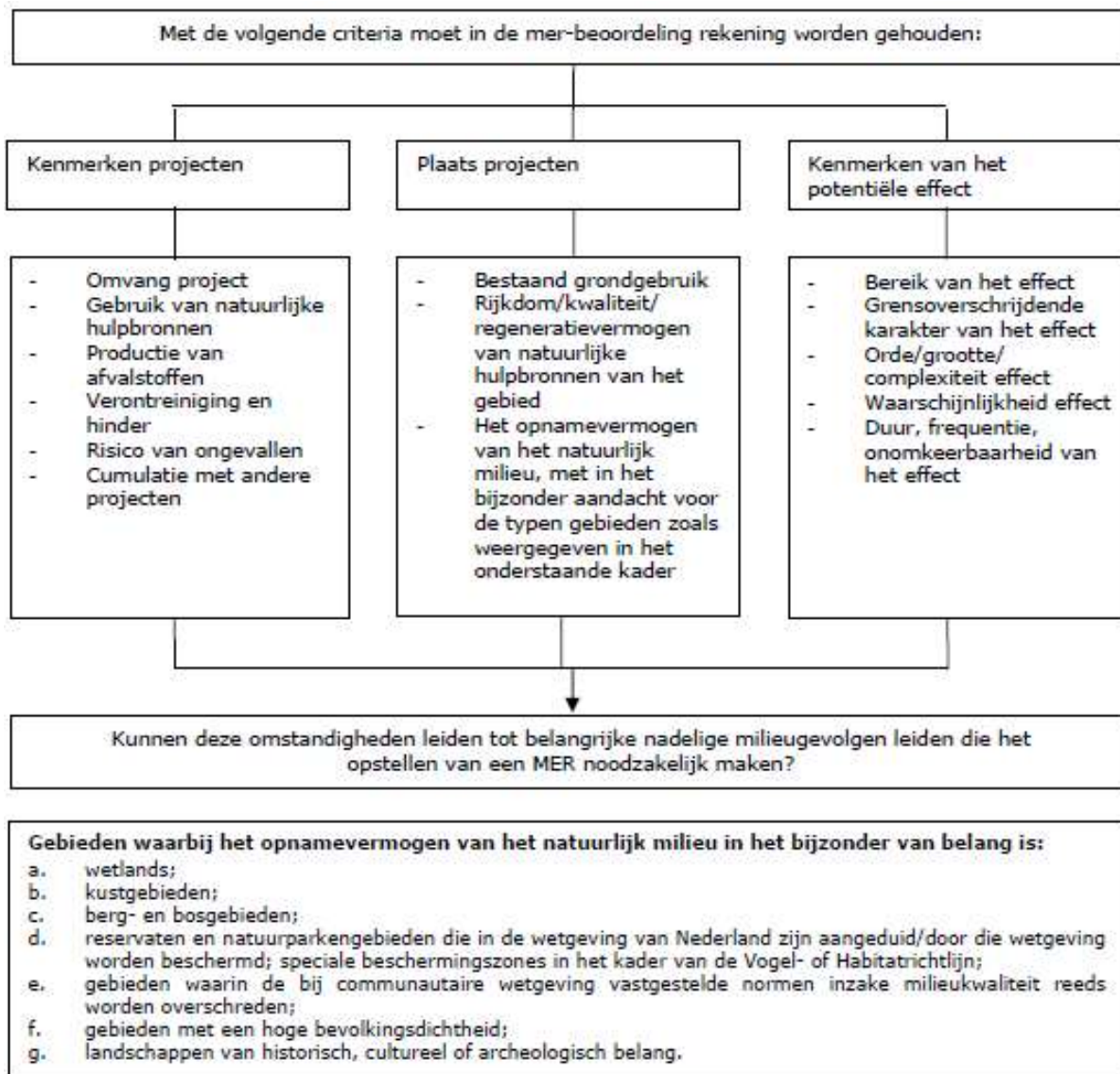
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 'een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat' (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage D onderdeel D11.2). De m.e.r.-beoordelingsplicht is gekoppeld aan het eerste ruimtelijk besluit waarmee het stedelijk ontwikkelingsproject (of delen daarvan) wordt mogelijk gemaakt.

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling (zie figuur 1.1), te weten:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of in het kader van het bestemmingsplan wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt in een zo vroeg mogelijk stadium, maar in ieder geval voorafgaand aan het in procedure brengen van het uitwerkings- wijzigingsplan.



Figuur 1-1 Criteria m.e.r.-beoordeling op basis van Bijlage 3 Richtlijn 2011/92/EU

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

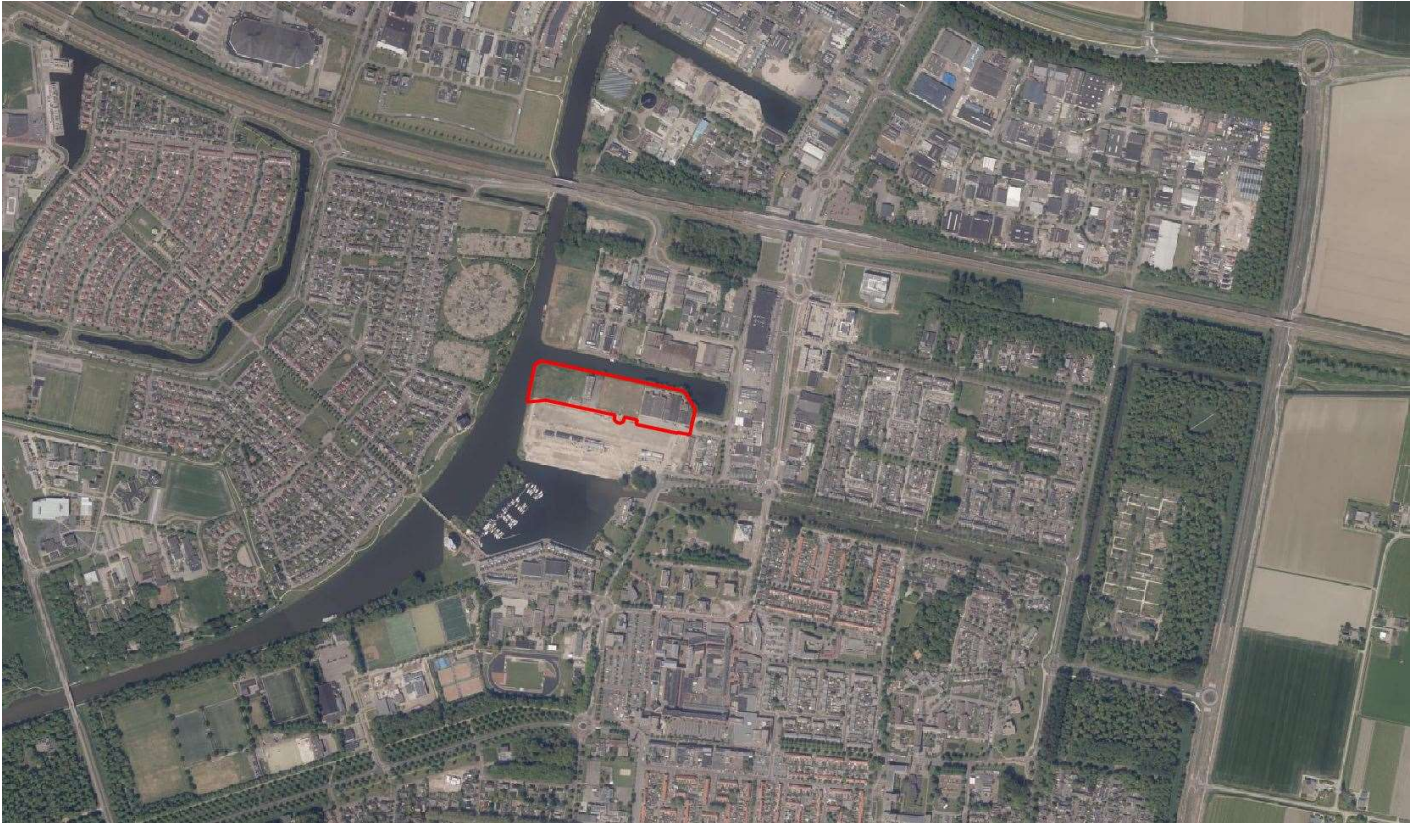
- hoofdstuk 2 beschrijft de kenmerken van het project;
- in hoofdstuk 3 komt de plaats van het project aan de orde;
- hoofdstuk 4 geeft voor alle omgevingsaspecten inzicht in de te verwachte effecten;
- hoofdstuk 5 bevat de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken toegevoegd aan de bijlagen van het uitwerkings- en wijzigingsplan.

2. KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Omvang van het project

In het voorliggend plan worden verschillende woningtypes mogelijk gemaakt. Het (concept)programma bestaat uit vrijstaande woningen, 2-onder-1-kap woningen, rijwoningen en levensloopbestendige woningen. Op de kop van het plan, aan de Lage Vaart, is ruimte voor een appartementengebouw. Enige mate van flexibiliteit in woningaantallen is mogelijk binnen dit plan, in totaal blijft de realisatie van maximaal 150 woningen mogelijk.



Figuur 2-1 Luchtfoto met omgeving met daarop in rode omleiding het plangebied (bron: pdok luchtfoto 2020)

2.2 Ruimtelijke opzet van het project

De voorliggende ontwikkeling betreft het gebied aan de Nijverheidsweg in de gemeente Dronten. De ontwikkeling sluit aan op een eerdere ontwikkeling aan de oostzijde van het plangebied en op de heldere opbouw van de eerste fase (zuidzijde). Centraal door het plan loopt een groen ingerichte weg die het nieuwe en bestaande deel van de Havenkade met elkaar verbindt. Een laan vormt de hoofdontsluiting van het plangebied, uitkomend op de Gangboord. Openbare ruimtes hebben een sterke relatie met het water en worden slim gebruikt voor andere opgaven. Het park biedt perspectieven op de omgeving en een vlonderwereld maakt het water tastbaar en verbindt het Park met park de Lage Vaart. In figuur 2-2 is het voorlopige inrichtingsplan weergegeven.



Figuur 2-2 Voorlopig inrichtingsplan Havenkade 2e fase

Woontypologieën

Binnen het deelgebied worden verschillende stijlen gerealiseerd. In sfeer en uitwerking sluiten deze aan op de uitgangspunten geformuleerd in de structuurvisie Hanzekwartier Dronten¹. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat het plangebied een dorpskarakter dient te krijgen. In het stedenbouwkundige plan² is per zone in het deelgebied een plan nader uitgewerkt waarmee rekening gehouden dient te worden.

Openbare ruimte

De twee parken worden verbonden door een vlonderwereld. Dit pad verbindt de verschillende openbare ruimtes met elkaar en is alleen toegankelijk vanaf deze punten. Voetgangers kunnen zo op verschillende manieren een rondje om het water lopen. Het vlonderpad overbrugt het grote hoogteverschil tussen de kade en het water. Het water wordt beleefbaar. Maaiveld overgangen tussen publiek en privé zijn zacht en groen vormgegeven; schuttingen worden zo veel mogelijk vermeden, hagen zijn structurerende elementen.

Parkeren

Parkeren bij het appartementengebouw wordt half verdiept ingepast. Bij de grond- gebonden woningen is parkeren zo veel mogelijk op eigen terrein voorzien of dicht bij de woning in het openbaar gebied in parkeerpockets.

2.3 Cumulatie met andere projecten

De ontwikkeling van Havenkade fase 2 maakt deel uit van een grotere ontwikkeling van het Hanzekwartier. De cumulatie van milieugevolgen kan niet worden uitgesloten voor de omgevingsaspecten externe veiligheid en verkeer gerelateerde effecten (verkeer, luchtkwaliteit, verkeerslawaaï). Voor deze aspecten is de ontwikkeling van de overige deelgebieden meegenomen in de onderzoeken. Hierdoor is inzicht verkregen in de cumulatieve effecten ten aanzien van verkeer en het groepsrisico.

¹ Gemeente Dronten (november, 2011), *Structuurvisie Hanzekwartier Dronten*.

² De Zwarte Hond (februari, 2021), *Hanzekwartier fase 2, Dronten, Versie: 04.02.2021*

2.4 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De herontwikkeling gaat uit van een transformatie van het bestaande braakliggende terrein naar een woonwijk met veel groen en water. De woningen worden aardgasvrij gebouwd en er wordt gestimuleerd om zoveel mogelijk energie te besparen. Het algemene beleidsdoel voor het gemeentelijke groen is het behoud en de ontwikkeling van aantrekkelijk en karakteristiek openbaar groen dat duurzaam bijdraagt aan een wervend woon- en werkmilieu.

2.5 Overige kenmerken

De aspecten verontreiniging en hinder, risico van zware ongevallen en/of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid komen aan bod in het volgende hoofdstuk.

3. PLAATS VAN HET PROJECT

3.1 Bestaand grondgebruik

Het plangebied omvat een gedeelte van het zuidwestelijk deel van het voormalige bedrijventerrein. Dit deel ligt dicht bij het centrum en steekt als een schiereiland in de Lage Vaart. Het terrein ligt momenteel grotendeels braak, de meeste bedrijfsbebouwing is al gesloopt.

Het plangebied wordt momenteel vanuit het zuiden ontsloten door de Havenweg die aan de zuidoostzijde van het plangebied aantakt op de hoek Gangboord/De Oeverloper. Vanuit het noorden wordt het plangebied ontsloten door de Nijverheidsweg die aansluit op de Handelsweg-Zuid (het verlengde van de Havenweg), die weer aansluit op de Energieweg ten noorden van het plangebied.

Het plangebied wordt gekenmerkt door de ligging aan het water van de Lage Vaart. Iets ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich De Zate, dat hier uitkomt in de Lage Vaart.

3.2 Relatieve rijkdom aan/kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen in het gebied

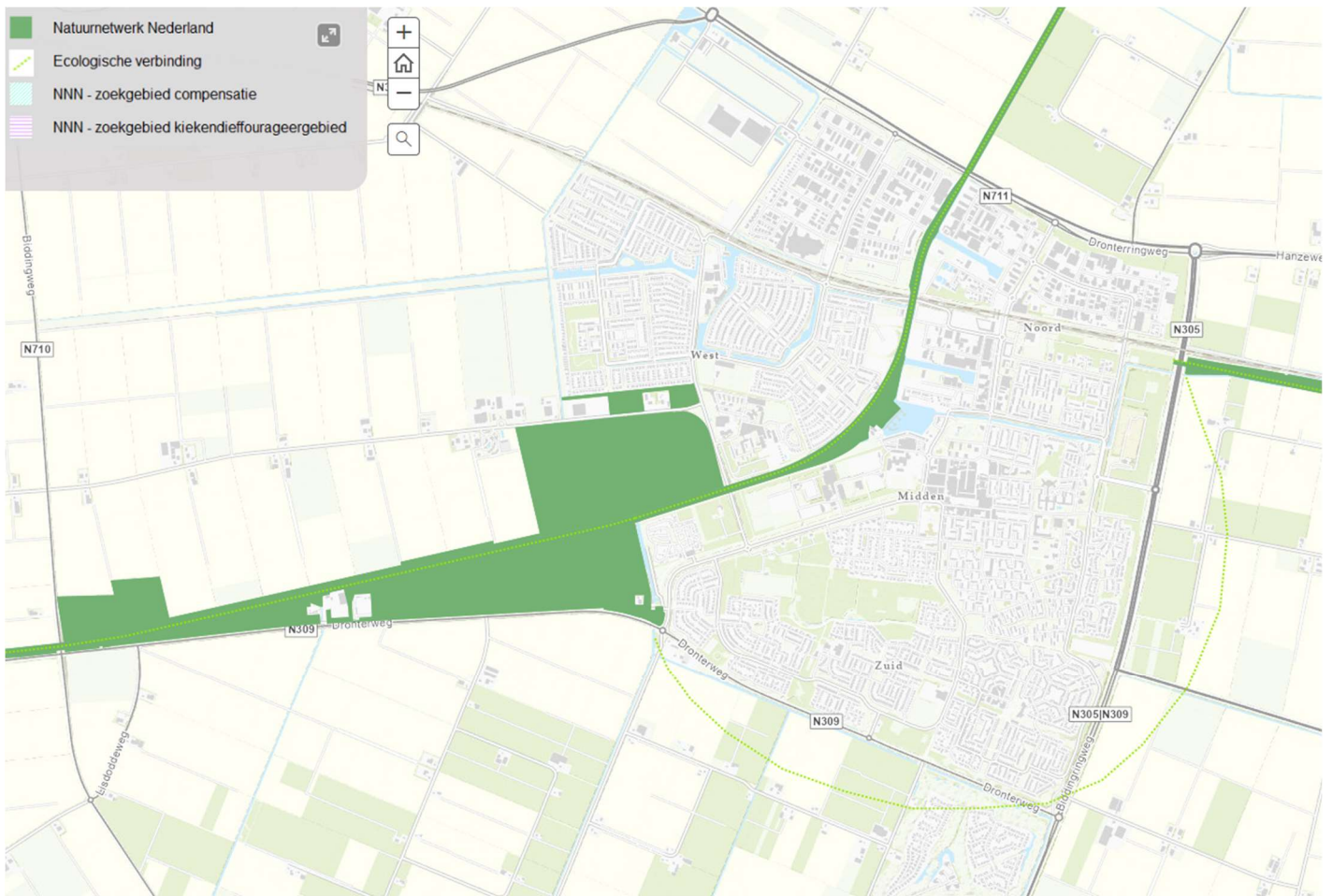
Het plangebied maakt deel uit van het stedelijk gebied van Dronten en ligt grotendeels braak. Vanuit het oogpunt van ecosystemendiensten wordt het gebied als volgt gekarakteriseerd:

- Het plangebied is geen verstrekker van een product door ecosystemen (zoals een grondwaterbeschermingsgebied);
- Het plangebied heeft in het huidige gebruik een minimale functie voor regulerende diensten (zoals bestuiving van gewassen);
- Het plangebied heeft een minimale functie voor diensten die de voorgaande diensten ondersteunen (zoals biodiversiteit).

3.3 Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een bijzonder gebied met een beschermde status. Waar het gaat om de ligging van het plangebied is verder het volgende van belang:

- Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een wetland, kustgebied of bosgebied en ligt niet in de directe omgeving daarvan;
- Het plangebied is niet gelegen in een kwetsbaar gebied en/of een gebied met beschermde status op het gebied van natuur. Het plangebied ligt op circa 5,8 kilometer van Natura 2000-gebied 'Ketelmeer & Vossemeer'. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk bevinden zich direct ten westen van het plangebied, de Lage Vaart maakt deel uit van het NNN en is aangeduid als ecologische verbindingzone richting het Ketelmeer.
- Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Nationaal Landschap of van Werelderfgoed.
- Het plangebied ligt niet in intrekgebied of in grondwaterbeschermingsgebieden.
- Vanwege de binnenstedelijke ligging in de omgeving van het projectgebied is sprake van een gemiddelde bevolkingsdichtheid. Hiermee wordt rekening gehouden in de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.
- De archeologische waarden van het gebied zijn beschreven in paragraaf 4.7.1.
- Het plangebied en omgeving ligt niet in een gebied waar de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen (EU-normen, bijvoorbeeld met betrekking tot luchtkwaliteit) inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.



Figuur 3-1 Ligging plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk

4. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkelingen beschreven. De milieueffecten van de beoogde situatie worden vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. In deze m.e.r.-beoordeling wordt gebruik gemaakt van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan. Daarnaast zijn aanvullende onderzoeken betrokken die inzicht geven in mogelijke gevolgen die samenhangen met de ontwikkeling van het plangebied.

4.1 Verkeer en parkeren

De aanleiding van de herstructurering van het gebied is het besluit van het Rijk in 2001 tot de aanleg van een spoorverbinding tussen Lelystad en Zwolle met een station Dronten. Deze treinverbinding (Hanzelijn) is inmiddels in gebruik genomen. Door de komst van het station is een aantrekkelijk overgangsbied ontstaan tussen het nieuwe station en het centrum.

Bereikbaarheid langzaam verkeer

De bereikbaarheid voor langzaam verkeer wordt verbeterd door aanleg van fietsverbindingen (noord-zuid) en verschillende wandelroutes waaronder langs de Lage vaart. Algemeen uitgangspunt is dat langzaam verkeerroutes langs hoofdwegen (met een 50 km/u regime) altijd vrij liggend zijn. Vanaf het stationsplein lopen verschillende langzaam verkeerroute waaronder richting het centrum en naar de scholenzone. Langs de Lage vaart komt een openbare wandelroute door het park. Zo ontstaat een aantrekkelijk rondje om de Lage Vaart.

Met de voorgenoemde uitgangspunten en maatregelen zal ten opzichte van de referentiesituatie sprake zijn van een verbetering van de bereikbaarheid voor langzaam verkeer.

Bereikbaarheid openbaar vervoer

Het station met veel trein- en busverbindingen ligt op korte afstand van het plangebied. Op het stationsplein komt een groot aantal functies samen waaronder trein- en busstation. De bereikbaarheid met het openbaar vervoer is goed te noemen.

Bereikbaarheid autoverkeer

Door het Hanzekwartier is een nieuwe ontsluitingsroute (slinger) aangelegd die in het noorden aansluit op de Energieweg en in het zuiden op de Gangboord. De nieuwe ontsluitingsweg loopt door het plangebied.

Verkeersgeneratie en ontsluiting

De verkeersgeneratie bedraagt 1.006 mvt/etmaal, 6,7 mvt/etmaal per woning. Het Hanzekwartier is gunstig gelegen tussen het centrum en station Dronten aan de invalsweg en doorgaande route De Noord. De Noord zorgt voor een goede aansluiting op de regionale infrastructuur. Door het Hanzekwartier, waar verblijven centraal staat en wat is ingericht als behorende bij een woonkarakter, wordt voor fietsers en voetgangers een langzaam verkeersroute "de slinger" gerealiseerd. De omliggende wegen De Noord, De Energieweg, Het Gangboord en De Oeverloper hebben een doorstroomfunctie met 50 km/uur. Tussen De Energieweg en De Oeverloper loopt een secundaire route. Op deze route takken de woonstraten als lussen aan. Alle wegen in het gebied krijgen het karakter van woonstraten met 30 km/uur, ingericht voor bestemmingsverkeer.

Verkeersveiligheid

De wegen worden met uitzondering van de Energieweg ingericht als 30 km per uur gebied. Bepaalde routes zoals de langzaam verkeerroute langs de Lage vaart zijn enkel toegankelijk voor langzaam verkeer. Daarnaast worden de langzaam verkeerroutes langs hoofdwegen vrij liggend uitgevoerd wat ten goede komt aan de verkeersveiligheid. De wegen in en rond het plangebied zullen worden ingericht volgens de principes van Duurzaam Veilig³.

Parkeren

Er worden maximaal 150 woningen mogelijk gemaakt. Conform het gemeentelijke beleid is het uitgangspunt om parkeren op het eigen terrein op te lossen. In het ontwerp van de nieuwe woonwijken is rekening gehouden met dit uitgangsprincipe. Daarnaast worden er ook een deel openbare parkeerplaatsen gerealiseerd. In de regels van het 'moederplan' 'Dronten-Hanzekwartier-Havenkade' is opgenomen dat moet worden voldaan aan de parkeernormen van de gemeente. Daarmee is dit juridisch geborgd. Hiermee is er geen direct risico op overloop of overlast voor naastgelegen gebieden of zoekverkeer.

4.2 Geluid

Optredende geluidsbelastingen

He uitwerkingsplan maakt woningen mogelijk binnen de geluidszones van een aantal wegen en nabij een spoorzone (Hanzelijn). Er is een akoestisch onderzoek⁴ uitgevoerd om na te gaan in hoeverre de woningen kunnen worden gerealiseerd binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder.

Railverkeerslawaai

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het plangebied niet wordt belast door railverkeerslawaai.

Wegverkeerslawaai

³ [Duurzaam Veilig Wegverkeer | Duurzaam Veilig Wegverkeer](#)

⁴ Rho adviseurs (april, 2021), *Onderzoek rail- en wegverkeerslawaai Dronten Hanzekwartier*, Projectnummer: 2020.1863

In slechts een klein gedeelte van het plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Ook na het toepassen van dunne deklagen B (stil asfalt) wordt de voorkeursgrenswaarde nog steeds overschreden en heeft hiermee en gering positief effect ten opzichte van het terugdringen van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer.

4.3 Bodem en water

Bodem

De bodem ter plaatse bestaat uit een zandlaag met daaronder ziltige klei en een slappe veenlaag.

Om de gewenste woonfunctie binnen het hele plangebied mogelijk te maken is het van belang om een beeld te hebben bij de bodemkwaliteit. Door de gemeente is een historisch bodemonderzoek laten uitvoeren voor de locaties die in de afgelopen jaren nog niet eerder onderzocht zijn. De conclusie hieruit is dat op een deel van de gronden bodembelastende activiteiten hebben plaatsgevonden, waardoor belemmeringen niet uit te sluiten zijn. Aanvullend hierop is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor vrijwel het hele plangebied en de asfaltweg om duidelijkheid te verschaffen over de huidige milieuhygenische staat van de bodem.

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding voor vervolgonderzoek. Plaatselijk zijn lichte verontreinigingen aangetroffen. Hier dient bij hergebruik of verplaatsing van grond rekening mee te worden gehouden. Tevens dient rekening te worden gehouden met de aanbevelingen uit het verkennend bodemonderzoek. Ten aanzien van het aspect bodem zijn er geen belemmeringen voor de uitvoering van dit plan.

Water

Voor het gebied Hanzekwartier is een waterhuishoudingsplan⁵ opgesteld.

Veiligheid en waterkeringen

In het plangebied zijn geen waterkeringen gelegen.

Waterkwantiteit en wateroverlast

De Lage Vaart maakt deel uit van het oppervlaktewaterlichaam Noorderplassen. Het loopt van het Ketelmeer ten noorden van Dronten naar het Markermeer bij Almere. Het plangebied ligt in peilvak LVA.01. Dit peilvak heeft een zomer- en winterpeil van NAP -6,20 m. De kernen van de gemeente Dronten voldoen op dit moment aan het criterium voor wateroverlast (T=100). In de kernen is minder dan eens per 100 jaar wateroverlast te verwachten door inundatie door te hoge peilen in het oppervlaktewater. De maximale waterstand in de Vaart is bij T=100 in Dronten NAP -5,34 m (bron: Stedelijk waterplan Dronten).

Uit het basisrioleringsplan blijkt dat het Hanzekwartier gevoelig is voor 'water op straat' tijdens hevige neerslag. Het gebied is aanwezen als 'af te koppelen in de toekomst' in relatie met de geplande ontwikkeling. De nieuwe afgekoppelde situatie leidt tot een toename van hemelwaterafvoer naar de Lage vaart. Aangezien er geen toename aan verharding plaats vindt is compensatie (T=100) niet aan de orde.

Waterkwaliteit

De Lage vaart is een KRW-waterlichaam dat valt in het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland. Bij de laatste beoordeling van de waterkwaliteit voldeden meerdere biologische kwaliteit elementen niet aan de beoogde KRW-norm. De chemische kwaliteit voor onder andere nutriënten voldoet wel aan de gestelde normen.

Het water van de Lage vaart wordt beïnvloed door diepe voedselrijke en ijzerrijke kwel wat een negatieve invloed heeft op het oppervlaktewater. Door realisatie van nieuwe watergangen wordt de Lage Vaart het plangebied ingetrokken. De Lage Vaart heeft een zomer- en winter streefpeil van NAP -6,20 m. De huidige grondwaterstand ligt tussen de NAP -4,1 (0,9 m-mv) en NAP -5,2 (2,0 m-mv). Het vergroten van het oppervlaktewatersysteem, dat een lager waterpeil heeft dan de

⁵ Arcadis (januari, 2016), *Waterhuishoudingsplan Het Havenkwartier*, Projectnummer: c01031.000338

gemiddelde grondwaterstanden, zal de kwelstroom vergroten. De nutriëntenbelasting door kwel wordt door de berekende gunstige verblijftijden en de minimale waterdieptes van 1,2 m niet als bedreigend gezien voor de waterkwaliteit.

Eutrofiëring in combinatie met onvoldoende doorstroming kan leiden tot overlast van algen en kroos, of tot blauwalgproblemen en stankoverlast. Een te geringe waterdiepte leidt bij hoge luchttemperaturen snel tot een te hoge watertemperatuur, waardoor het zuurstofgehalte afneemt en het gehalte aan ongewenste bacteriën toeneemt. Dit kan leiden tot vissterfte of botulisme. Om dergelijke problemen te voorkomen wordt bij het inrichten van de watergangen in ieder geval rekening worden gehouden met de volgende stuurfactoren: voldoende doorstroming, voldoende (permanente waterdiepte) van minimaal 1 meter, zo min mogelijk belasting met organisch materiaal en nutriënten.

Maatregelen

- Minimale hoogte van 5,2 – NAP (1 meter drooglegging) bij insteek talud en bij de kades.
- Geen uitlogbare materialen toepassen bij infiltratie van regenwater naar de ondergrond en bij afvoer naar oppervlaktewater.
- Minimaliseren risico op water gerelateerde ziekten en plagen door verslechtering van waterkwaliteit door afstroming van vervuilende stoffen of eutrofiëring te voorkomen en geen stilstaand water te ontwerpen.

4.4 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status als Natura Soortenbescherming zoals Natura 2000 of NNN.

Natura 2000

Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de ligging ten opzichte van de natuurgebieden en aard en omvang van de beoogde ontwikkelingen kunnen ook effecten zoals verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten.

De potentiële effecten beperken zich tot de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. In het kader van het bestemmingsplan zijn de mogelijke gevolgen voor stikstofdepositie tijdens gebruiksfase en aanlegfase berekend.

Uit de resultaten blijkt geen depositietoename tijdens aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebieden. Omdat geen sprake is van een berekende toename is er geen aanleiding om de mogelijke cumulatie met omliggende plannen en projecten in beeld te brengen. Op basis van de uitgevoerde berekeningen zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten.

NNN

Het plangebied is gelegen direct naast de Lage vaart, die onderdeel uit maakt van het natuurnetwerk in provincie Flevoland. De Lage vaart is aangeduid als ecologische verbindingszone. Als gevolg van het voornemen kunnen tijdelijke effecten ontstaan (verstoring) op de ecologische verbindingszone. Gezien de tijdelijke aard en de breedte van de vaart worden deze effecten minimaal geacht. De herontwikkeling van het terrein heeft in de permanente situatie een positief effect op het Natuurnetwerk/de ecologische verbindingszone. Dit komt door de toevoeging van veel groen in het plangebied. Daarnaast wordt de kade langs de Lage Vaart net als de westoever als groene parkstrook ingericht wat de functie als verbindingszone verbetert.

Soortenbescherming

In het kader van het moederplan is een quickscan uitgevoerd voor een deel van het plangebied⁶. Uit dit onderzoek blijkt de potentiële aanwezigheid van vleermuizen en vogels met jaarrond beschermd nesten. Het onderzoek is verouderd (2016). Om hierover uitsluitsel te kunnen geven is het noodzakelijk dit onderzoek te actualiseren.

In het kader van het vergunning traject (omgevingsvergunning of melding sloop/bouw) dient aangetoond te worden dat de bebouwing en te verwijderen groen geen functie vormt voor beschermde soorten. Indien nodig wordt een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd en de benodigde mitigerende maatregelen getroffen.

4.5 Externe veiligheid

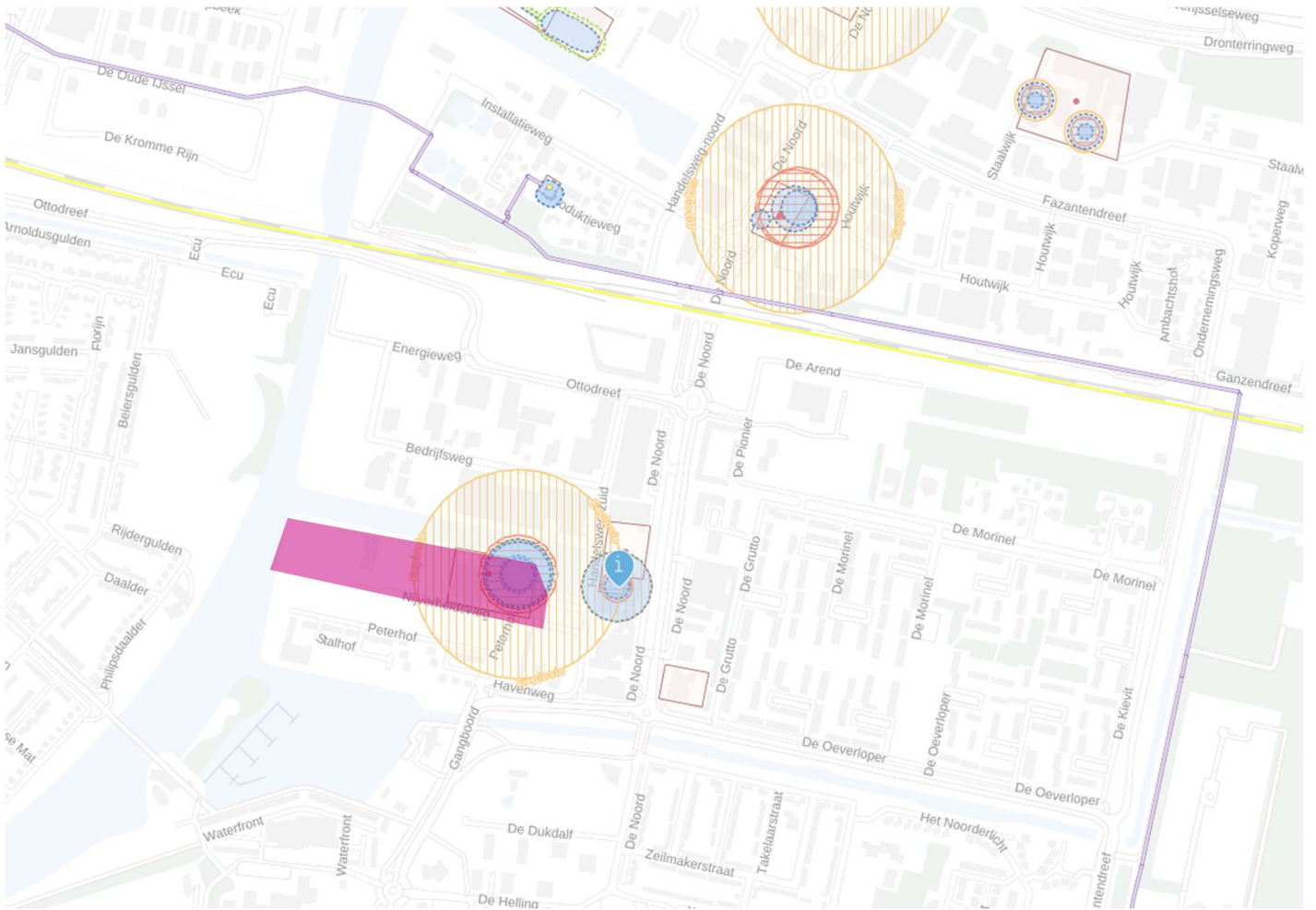
Algemeen

Externe veiligheid wordt beoordeeld rondom risicobronnen waar opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Met de beoogde ontwikkelingen worden geen nieuwe risicobronnen toegevoegd. Wel worden er (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk gemaakt in de omgeving van risicobronnen. In de directe omgeving van het plangebied zijn is een route gevaarlijke stoffen aanwezig:

- Spoorlijn de Hanzelijn

Bij de beoordeling van de mogelijke risico's spelen het plaatsgevonden risico en het groepsrisico een rol. In het plangebied is een bedrijf aanwezig met een propaantank, de PR 10^{-6} contour reikt buiten de inrichting. Er is sprake van een explosie-aandachtsgebied van 160 meter. Het bedrijf wordt ten behoeve van de woningbouw verplaatst waardoor deze risicobron niet wordt meegenomen in de beoordeling van het plaatsgebonden en groepsrisico.

⁶ [GD-C554-06-20160926100312 \(ruimtelijkeplannen.nl\)](https://ruimtelijkeplannen.nl)



Figuur 4-1 Uitsnede risicokaart met gevaarlijke stoffen over spoor (geel), risicovolle inrichtingen met PR 10^{-6} contour (blauw) en explosieaan-dachtsgebied (oranje gearceerd), gevaarlijke stoffen buisleiding (paars). Het plangebied is met magenta aangegeven.

Plaatsgebonden risico

Dit wordt bepaald op basis van de risicobron en wordt gebruikt om het minimum beschermingsniveau waar de samenleving recht op heeft aan te geven. Dit minimum beschermingsniveau wordt uitgedrukt in een grenswaarde en kan ruimtelijk worden weergegeven als een contour. Het ruimtebeslag van deze contour is veelal beperkt.

Het groepsrisico

Met het groepsrisico wordt aangegeven welk beschermingsniveau ontstaat als mensen (omdat ze wonen, werken, recreëren in de nabije omgeving) en industriële risico's bij elkaar in de buurt komen. Verder dient het groepsrisico om een afweging te kunnen maken over de wenselijkheid van de voorgenomen activiteit (herbestemming, verdichting, etc.) in relatie tot de risicobron. Dit wordt de verantwoordingsplicht genoemd. Het groepsrisico wordt uitgerekend voor het invloedsgebied, en berekent de kans op 10 of meer slachtoffers. Voor het groepsrisico geldt niet een grenswaarde maar een oriëntatiewaarde.

Beoordeling plaatsgebonden risico

Voor de transportroute geldt dat de 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico (PR) conform Besluit Externe Veiligheid transportroutes niet buiten de transportroutes kan en mag liggen. Het plangebied ligt op 400 meter van het spoor en heeft geen gevolgen voor het plaatsgebonden risico.

Beoordeling en verantwoording groepsrisico

Voor het bestemmingsplan Hanzekwartier zijn risicoberekeningen uitgevoerd en is het groepsrisico verantwoord. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage 14, 15 en 16 in het bestemmingsplan Hanzekwartier (2040). Hieruit blijkt dat woningbouwontwikkeling binnen het plangebied planologisch mogelijk gemaakt kan worden en sprake is van een verantwoorde veilige situatie. Dit is mede door het saneren van bestaande bedrijfsactiviteiten. Het uitwerkings- en wijzigingsplan blijft binnen de kaders van het moederplan Hanzekwartier (2040) waarmee een verantwoorde veilige situatie geborgd is.

4.6 Luchtkwaliteit

Uit de grootschalige concentratie en depositiekaart Nederland blijkt dat in het plangebied in 2025 geen overschrijding van de normen plaatsvinden. De stikstofdioxide-concentratie (NO_2) lager is dan $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (norm $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en de fijnstofconcentratie tussen $10\text{-}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (norm $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Zoals uit de structuurvisie voor het Hanzekwartier blijkt, worden er in het totale Hanzekwartier ruim 1.300 woningen (twee ontsluitingswegen), 26.500 m^2 kantoren, 7.000 m^2 leisure en 6.000 m^2 kleinschalige commerciële ruimtes gerealiseerd. Omdat ook een groot bedrijventerrein qua functie wordt beëindigd, blijft dit programma ruimschoots onder de 3% van de grenswaarde voor stikstofdioxide of fijnstof. De ontwikkeling in het gebied Havenkade van voorliggend plan is slechts een onderdeel van de totale ontwikkeling in het Hanzekwartier waarbij bedrijventerrein wordt omgezet in woongebied, waardoor de ontwikkeling in dit plan eveneens ruim onder de grenswaarden blijft.

4.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Flevoland blijkt dat in het plangebied geen cultuurhistorische waardevolle elementen aanwezig zijn. De gemeente Dronten en de plaats Dronten is ontstaan bij de inpoldering van Flevoland. Bij het inrichten van de plaats Dronten is rekening gehouden om een industrieterrein met een haven te realiseren ter plaatse van het plangebied. Nu door veranderde inzichten en de groei van Dronten wordt het gebied herontwikkeld naar woonwijken. In het ontwerp van de nieuwe woonwijk wordt gebruik gemaakt van de historische opzet. Zo wordt de haven met het water intact gelaten en wordt er een extra water gegraven om te kunnen wonen aan het water. Hiermee wordt aangesloten op een kenmerkend historisch element in het plangebied. Effecten op cultuurhistorie worden uitgesloten.

Archeologie

Volgens het archeologie beleid van de gemeente Dronten ligt het plangebied in een gebied waarvoor geen archeologische verwachting geldt. Gelet op de archeologische verwachting 'geen' wordt gesteld dat er geen kans is op archeologische waarden en dat nader onderzoek niet benodigd is. Negatieve effecten worden uitgesloten.

4.8 Gezondheid

Een groot aantal van de omgevingsaspecten in dit hoofdstuk hebben een gezondheidscomponent. Uit de voorgaande paragrafen wordt ook duidelijk dat binnen het plangebied geen sprake is van een hoge milieubelasting. De situatie is vanuit gezondheidsoogpunt aanvaardbaar.

4.9 Bouwwerkzaamheden

Ook tijdens de bouwfase kunnen milieueffecten optreden door het in te zetten materieel en de verkeersgeneratie. In paragraaf 4.4 is ingegaan op de mogelijk effecten van de bouwwerkzaamheden op de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf wordt op hoofdlijnen ingegaan op de overige effecten gedurende de bouwfase.

Verkeershinder

Het bouwverkeer tijdens de realisatiefase zal via de Gangboord en Handelsweg-Zuid naar het plangebied rijden. Het aantal bestaande woningen in het gebied is beperkt. Langs de mogelijke rijroutes zijn voornamelijk bedrijven aanwezig. De rijroutes zullen zodanig worden gekozen dat het bouwverkeer op het terrein zo min mogelijk hinder oplevert voor de bewoners en gebruikers in de omgeving.

Geluidhinder en trillinghinder aanlegfase

De sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten produceren geluid. Het plangebied betreft een geluidbelaste locatie. De bijdrage van het bouwlawaai aan de geluidbelasting ter plaatse van de woningen in de omgeving beperkt zijn. Verder is van belang dat zal moeten worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Waar nodig zullen geluidbeperkende maatregelen moeten worden getroffen om onaanvaardbare akoestische situaties te voorkomen. Dit zal bij het bepalen van de concrete uitgangspunten voor de aanlegfase verder worden uitgewerkt. Dat geldt ook voor de mogelijke trillinghinder ter plaatse van bestaande en nieuwe woningen door de werkzaamheden binnen het plangebied.

Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

5. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat de kenmerken en de plaats van het project geen aanleiding vormen voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Het stedelijk ontwikkelingsproject leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen mits rekening wordt gehouden met de maatregelen zoals die zijn beschreven in hoofdstuk 4 van deze notitie. Met inachtneming van deze maatregelen is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk. Waar relevant zijn deze maatregelen geborgd in het bestemmingsplan die wordt voorbereid.