



# Omgevingsplan Hembrug e.o.

**Toelichting**

projectnummer 0409741.00  
definitief  
3 januari 2018

# Omgevingsplan Hembrug e.o.

## Toelichting

projectnummer 0409741.00  
ontwerprevisie  
3 januari 2018

## Auteurs

T. (Tessa) Koene  
R. (Rick) Last  
M. (Marijke) Visser-Poldervaart  
M. (Maaïke) Winkel-Bootsma

## Opdrachtgever

Gemeente Zaanstad - Domein Stedelijke Ontwikkeling  
Postbus 2000  
1500 GA Zaandam

datum vrijgave  
03-01-2018

beschrijving revisie  
definitief

goedkeuring  
drs. M. Visser-Poldervaart

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'MP', enclosed in a dashed rectangular box.

vrijgave  
drs. T. Artz

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'T. Artz', enclosed in a dashed rectangular box.

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleidend kader</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Plangebied	2
1.3	Voorafgaand planologisch kader	6
1.4	Verbrede reikwijdte en optimale leefomgevingskwaliteit	7
1.4.1	Omgevingsplan, bestemmingsplan verbrede reikwijdte	7
1.4.2	Stad- en Milieubenadering	8
1.5	Leeswijzer	9
<b>2</b>	<b>Aanloop en visie voor het gebied</b>	<b>11</b>
2.1	Cultuurhistorische analyse Hembrugterrein	11
2.2	Beeldkwaliteitsplan	12
2.3	Ontwikkelkader Nieuw Hembrug	12
2.4	Afsprakenkader	13
2.5	Aanmelding 7e tranche CHW	13
2.6	Aanvalsplan	14
2.7	Expertmeeting woningbouw in relatie tot milieucontouren	14
2.8	Quick scan milieu	14
2.9	Nota van uitgangspunten	15
2.10	Visie Leefomgevingskwaliteit	15
2.11	Gebiedspaspoorten	16
2.12	Milieuonderzoeken	16
2.13	Evenementenbeleid (concept juli 2016)	17
<b>3</b>	<b>Kwaliteiten van het gebied</b>	<b>18</b>
3.1	Karakterisering Havenstraat en Hemkade	18
3.1.1	Geschiedenis	18
3.2	Kwaliteiten Havenstraat en Hemkade	21
3.2.1	Havenstraat	21
3.2.2	Hemkade	22
3.2.3	Ondersteunende structuren	23
3.3	Karakterisering Hembrugterrein	23
3.3.1	Geschiedenis	23
3.3.2	Twee zones, drie kernwaarden	24
3.4	Kwaliteiten Hembrugterrein	25
3.4.1	Drie kenmerkende zones	26
3.4.2	Ondersteunende structuren	27
3.4.3	Negen deelgebieden	28
3.5	Ambities voor het plangebied	30
<b>4</b>	<b>Visie op de fysieke leefomgeving</b>	<b>32</b>
4.1	Het plangebied in zijn omgeving	32

4.2	Stad en milieu-benadering	34
4.3	M.e.r.-beoordeling Plus	36
4.4	Bodem, niet gesprongen explosieven en kabels en leidingen	36
4.5	Cultuurhistorie, archeologie en landschap	41
4.6	Water	43
4.7	Natuur	51
4.8	Verkeer	54
4.9	Geluid	61
4.9.1	Vervallen van de status van geluidgezoneerd bedrijventerrein Hembrugterrein	61
4.9.2	Geluidbelasting als gevolg van industrielawaai	61
4.9.3	Geluid afkomstig van bedrijven op het Hembrugterrein	65
4.9.4	Wegverkeerslawaaï	66
4.9.5	Luchtvaartlawaaï	67
4.9.6	Cumulatie	69
4.9.7	Conclusie	70
4.10	Luchtkwaliteit	75
4.11	Geur	77
4.12	Stof	80
4.13	Externe veiligheid	82
4.14	Bedrijven en milieuzonering	90
4.15	Duurzaamheid	94
4.16	Ladder voor duurzame verstedelijking	95
4.17	Visie op de leefomgeving	96
<b>5</b>	<b>Participatie en overleg met overheid en betrokkenen</b>	<b>103</b>
5.1	Wettelijke overlegpartners	103
5.1.1	Overleg vooraf publicatie concept ontwerp omgevingsplan	103
5.1.2	Adviezen concept ontwerp omgevingsplan	104
5.2	Gesprekken belanghebbenden	105
5.2.1	Omwonenden en ondernemers Hembrugterrein	106
5.2.2	Ondernemers Achtersluispolder, Zuiderhout en Amsterdams Havengebied	107
5.3	Online participatie	108
5.4	Zienswijzen	108
5.5	Ambtshalve wijzigingen	109
<b>6</b>	<b>Economische uitvoerbaarheid</b>	<b>110</b>
<b>7</b>	<b>Toelichting op regels en verbeelding</b>	<b>111</b>
7.1	Verbeelding	112
7.2	Regels	112
7.2.1	Inleidende regels	112
7.2.2	Bestemmingen transformatie en consolideren	113
7.2.3	Sectorale functies en waarden	118
7.2.4	Algemene regels	121
7.2.5	Slot- en overgangsregels	123

## Bijlagen

- Bijlage 1 Beleidskader
- Bijlage 2 Gebiedspaspoorten Hembrug versie 24 juli
- Bijlage 3 Reactienota Omgevingsplan Hembrug e.o.
- Bijlage 4 m.e.r.-beoordeling Plus Hembrugterrein
- Bijlage 5 Akoestisch onderzoek
- Bijlage 6 Luchtkwaliteitsonderzoek
- Bijlage 7 Onderzoek Externe Veiligheid
- Bijlage 8 Verantwoording risico N203 en N516
- Bijlage 9 QRA Bunkerstation
- Bijlage 10 Natuurtoets
- Bijlage 11 OCE advies
- Bijlage 12 Eindrapport PRA
- Bijlage 13 Onderbouwing 20Ke contour
- Bijlage 14 Vervolgonderzoek Ladder Wonen
- Bijlage 15 Vervolgonderzoek Ladder Bedrijvigheid
- Bijlage 16 Vervolgonderzoek Ladder Leisure
- Bijlage 17 Vervolgonderzoek Ladder Maatschappelijk
- Bijlage 18 Parkeeronderzoek Dufec
- Bijlage 19 Inventariserend veldonderzoek boringen archeologie
- Bijlage 20 Inventariserend veldonderzoek proefsleuven archeologie
- Bijlage 21 AERIUS-berekeningen
- Bijlage 22 Hotelonderzoek Zaanstreek-Waterland
- Bijlage 23 Advies Niet Gesprongen Explosieven
- Bijlage 24 Infographic Weegschaal
- Bijlage 25 Beantwoordingsnota Ontwerpomgevingsplan Hembrug e.o.
- Bijlage 26 Beantwoordingsnota Ontwerp hogere waarden Westpoort en wegverkeerslawaaï
- Bijlage 27 Enquête Hembrugterrein
- Bijlage 28 Geursituatie Icova
- Bijlage 29 Geurprognose Frites uit Zuyd

# 1 Inleidend kader

## 1.1 Aanleiding en doel

Het Hembrugterrein is een bijzondere locatie met een rijk cultuurhistorisch verleden en unieke kwaliteiten. Het vormde vanaf het einde van de negentiende eeuw het hart van de Nederlandse militaire industrie en was ontoegankelijk voor buitenstaanders. De voormalige wapen-, patronen- en munitiefabrieken zijn zeldzaam en uniek. De gebouwen en het uitgestrekte bos waarin munitie en explosieven beproefd en opgeslagen werden, geven het terrein de uitstraling van een monumentaal industrieel landgoed. Het kleibos is nu een gebied met belangrijke natuurwaarden voor de regio: het is het enige bos in Zaanstad en het enige kleibos in de regio.



Figuur 1.1: Hembrugterrein in de omgeving (incl. toponiemen)

Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) –de eigenaar van het terrein-, Provincie Noord-Holland en de gemeente Zaanstad willen het gebied met behoud van bestaande gebiedskenmerken (karakteristiek ensemble van samenhang van landschap, natuur, structuur, bebouwing) ontwikkelen tot een gemengd gebied waar ruimte is om te wonen, te werken en te ontspannen, zonder daaraan op voorhand een gedetailleerd eindbeeld te koppelen. Daarbij inspeland op de vraag vanuit de markt, wensen van de gebruikers en kansen die zich voordoen. Met de ontwikkeling van het terrein beogen het RVB en de gemeente de levendigheid van het gebied nieuw leven in te blazen en een kwaliteitsimpuls mee te geven zodat het gebied voor bestaande en nieuwe gebruikers aantrekkelijk blijft. Inzet is een herontwikkeling zonder vastomlijnd eindbeeld met behoud van het monumentale erfgoed en karakter. Daarbij wordt sterk gestuurd op de ruimtelijke kwaliteit om de bestaande kwaliteiten tot hun recht te laten komen en te versterken. Voor het gebruik en de functies bestaat echter meer vrijheid dan in een plan waarin de ontwikkeling reeds gedetailleerd is vastlegd.

De herontwikkeling is in 2013-2014 op gang gekomen. Tal van nieuwe bedrijven, bedrijfjes, kunstenaars en zzp-ers vestigen zich in een van de gebouwen op het terrein. Daarnaast wordt het

terrein regelmatig gebruikt voor kleinschalige activiteiten en diverse commerciële en culturele evenementen.

Maar het gebied heeft meer in zijn mars. De cultuurhistorische identiteit, de ligging aan de Zaan en het Noordzeekanaal, de aansluiting op Noordelijke IJ-oeveren van Amsterdam en de totaal 180.000 m<sup>2</sup> aan ontwikkelruimte (incl. bestaande bebouwing), maken het terrein interessant om geleidelijk door te groeien naar een aantrekkelijk en levendig gemengd woonwerkmilieu. De transformatie van het gebied loopt binnen de bestaande wet- en regelgeving echter tegen haar grenzen aan. Het huidige bestemmingsplaninstrumentarium is niet toereikend om een complexe gebiedsontwikkeling als die op het Hembrugterrein adequaat te kunnen faciliteren en de potentie uit het gebied te halen.

Gesteund door de mogelijkheden uit de 7<sup>e</sup> tranche, en de daarop volgende tranches, van de Crisis- en herstelwet (Chw) wordt -vooruitlopend op de nieuwe Omgevingswet- een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (hierna te noemen omgevingsplan) opgesteld. Op deze manier is het mogelijk om de gezamenlijke ambities voor het Hembrugterrein toch tot uitvoering te brengen en de belangen van omwonenden, bedrijven en andere belanghebbenden te respecteren. In paragraaf 1.4 is nader uitgelegd waarom is gekozen voor een omgevingsplan in plaats van een traditioneel bestemmingsplan.

Belangrijke randvoorwaarden voor het gebied komen voort uit de ligging in de omgeving van diverse industrieterreinen. Het terrein ligt binnen de geluidszones van Westpoort en Achtersluispolder/Westerspoor. Om de bouw van woningen mogelijk te maken is gezocht naar de mogelijkheid en wenselijkheid van het realiseren van een gemengd woon- en werkgebied op deze locatie. Hiervoor wordt parallel aan het opstellen van het omgevingsplan tevens een Stap 3-besluit voorbereid, waarin de Stad- en Milieubenadering een plaats krijgt. In paragrafen 1.4.2 en 4.9 wordt hierop nader ingegaan.

Het Omgevingsplan Hembrug e.o. geldt voor een periode van 20 jaar. Dit betekent dat het omgevingsplan wettelijk pas na 20 jaar herzien hoeft te worden, maar behoudt ook na deze termijn rechtskracht. Het omgevingsplan biedt ruimte aan geleidelijke ontwikkeling tot een gemengd woon- en werkgebied binnen globale planologische kaders. De in het plan gegeven bandbreedtes maken uiteenlopende invullingen mogelijk. Een voor alle betrokken partijen - bewoners, ondernemers, gemeente, provincie en RVB- relatief vernieuwende manier van ontwikkelen. Hoewel het eindbeeld van deze ontwikkeling nog niet getekend is, zijn wel randvoorwaarden gedefinieerd, die de ontwikkeling van het terrein sturen en kwaliteiten borgen (zie verder hoofdstuk 1.4).

Eerder is separaat een bestemmingsplan Havenstraat-Hemkade opgesteld, waarvan het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen heeft. Dit plan is echter niet vastgesteld en nu geïntegreerd in het voorliggende omgevingsplan. Het omgevingsplan Hembrug e.o. kent daarom twee systematieken: conserverend voor Havenstraat/Hemkade en ontwikkelingsgericht voor het Hembrugterrein.

## 1.2 Plangebied

Het plangebied wordt globaal begrensd door:

- in het noorden: de dr. J.M. den Uylweg (S150);
- in het oosten: Zijkanaal G (de Voorzaan);
- in het zuiden: het Noordzeekanaal;
- in het westen: de Provincialeweg (S152).

Het plangebied omvat naast het Hembrugterrein de Havenstraat en de Hemkade oost met de daaraan liggende bebouwing en andere inrichting. Ook een gedeelte van Zijkanaal G (Voorzaan) (tot ca. het midden van het water) behoort tot het plangebied. De Havenstraat en Hemkade vormen met het open water de elementen die verschillende ruimtelijke eenheden met elkaar verbinden aan de oost- en zuidkant van het Hembrugterrein.

De eenheden bestaan uit;

- De bestaande woningen, steigers, boten en groenvoorzieningen aan de Havenstraat en Hemkade en
- De gebouwen en inrichting van het Hembrugterrein, in eigendom van het RVB.

De eenheden van de bestaande woningen bepalen mede met de eenheden van het RVB het beeld van de Havenstraat en Hemkade.



*Figuur 1.2: De Havenstraat, Hemkade (rood), eenheden bestaande woningen (wit) en eenheden in eigendom van het RVB (groen)*

Aan drie zijden wordt het gebied omringt door haven- en bedrijventerrein: Achtersluispolder aan de oostkant, Westpoort (Amsterdam) aan de zuidkant en Zuiderhout aan de westkant. Ten noorden van de dr. J.M. den Uylweg ligt het woongebied Havenbuurt.



Het omgevingsplangebied is ca. 62 hectare groot waarvan verreweg het grootste deel wordt ingenomen door het Hembrugterrein (ca. 42,5 hectare). Het Hembrugterrein bestaat uit de voormalige wapen- en munitiefabriek, waarop reeds gebouwen aanwezig zijn en een bos met een oppervlakte van ca. 15 hectare. Op dit moment staat op het Hembrugterrein (in het bos en de voormalige wapen- en munitiefabriek) ca. 95.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak<sup>1</sup> (bvo) aan bestaande bebouwing verdeeld over 112 gebouwen. Op het terrein zijn 51 als monument aangewezen objecten aanwezig, waaronder panden, het kleibos en structuren op het terrein. Van de totale hoeveelheid bestaande bebouwing zal in ieder geval 60.000 m<sup>2</sup> bvo behouden blijven, waarbij het behoud van de monumenten voorop staat. In totaal is er 180.000 m<sup>2</sup> bvo toegestaan op het Hembrugterrein, dit betekent dat er op het Hembrugterrein maximaal 120.000 m<sup>2</sup> bvo toegevoegd kan worden. De 180.000 m<sup>2</sup> bvo die uiteindelijk op het Hembrugterrein gerealiseerd kan worden, mag gebruikt worden voor diverse doeleinden. Hiervan mag maximaal 120.000 m<sup>2</sup> bvo gebruikt worden om te wonen.

Aan de Hemkade en Havenstraat staan respectievelijk 7 en 51 woningen. Verder liggen aan de Havenstraat een bunkerstation en diverse steigers voor schepen in de Voorzaan. Het plangebied bestaat aan deze beide zijden bovendien uit een weg, het water van Zijkanaal G (Voorzaan) en het Noordzeekanaal en de oevers langs beide kanalen. De Havenstraat en Hemkade zijn beide toegankelijk voor autoverkeer maar de verbinding tussen beide wegen, aan de kop van het Hembrugterrein, is alleen toegankelijk voor langzaam verkeer. Alle woningen hebben in het verleden behoord tot de inrichting van het Hembrugterrein.

---

<sup>1</sup> Waar in dit omgevingsplan wordt gesproken over bvo, wordt de volgende definitie gehanteerd: de totale gecumuleerde vloeroppervlakte in m<sup>2</sup> van alle bouwlagen met inbegrip van de eventueel daartoe behorende bouwconstructies, magazijnen, dienstruimten, bergingen etc. maar met uitzondering van onder maaveld gelegen ruimten, gebouwde (on)zelfstandige parkeervoorzieningen en buitenruimten;



Figuur 1.3: Hembrugterrein

Door de grote component bos op het terrein – niet alleen het plobbos en het kleibos, maar ook de groene randen van het terrein – vormt het plangebied een bijzondere enclave in het stedelijke gebied van Zaanstad en de regio. Het bosgebied is nu nog niet te betreden, maar wordt in de loop van de tijd hiervoor wel open gesteld. Het gedeelte van het terrein dat bebouwd is, is gevuld met een verscheidenheid van gebouwen die met elkaar samenhangen. Daarnaast is er ook groen op het terrein: een ensemble van (monumentale) gebouwen en monumentale bomen. Op het terrein zijn wegen beschikbaar en gebouwen worden klaargemaakt om er nieuwe functies in te plaatsen. Diverse van de monumenten zijn inmiddels aangepakt en gerestaureerd. Door de voortgaande ontwikkeling is het terrein een gemengd gebied van panden die gebruikt worden en de activiteiten die daarmee samenhangen en panden die nog ontwikkeld moeten worden en in verval geraakte panden. Deze inrichting met panden wordt afgewisseld met open gebieden, die ofwel begroeid zijn of waarop geparkeerd wordt.



Figuur 1.4: Impressie foto's

### 1.3 Voorafgaand planologisch kader

Tot 1 juli 2013 gold voor het plangebied het Uitbreidingsplan in hoofdzaak, daarna, tot de vaststelling van dit omgevingsplan, alleen de Bouwverordening.

De reden om voor het terrein nu een nieuw planologisch kader op te stellen is drieledig:

1. De kwaliteiten van het gebied zijn zodanig hoog dat er behoefte is om op het benutten van de gebiedskwaliteit te sturen.
2. Er geldt geen juridisch-planologisch plan voor dit gebied terwijl de Wet ruimtelijke ordening dit wel voorschrijft.
3. Om woningbouw op alle delen van het terrein mogelijk te maken is de Stad- & Milieubenadering noodzakelijk. Hiervoor wordt een Stap 3-besluit opgesteld, parallel aan dit Omgevingsplan. Het Stap 3-besluit is gekoppeld aan een ruimtelijk besluit, zodat het noodzakelijk is gezien de huidige situatie om dit besluit (omgevingsplan) te nemen.

## 1.4 Verbrede reikwijdte en optimale leefomgevingskwaliteit

### 1.4.1 Omgevingsplan, bestemmingsplan verbrede reikwijdte

Het Hembrugterrein kent een stevige milieubelasting. Naast bodemverontreiniging, is er sprake van een hoge geluidsbelasting (industrielawaai, verkeerslawaai, vliegtuiglawaai), geurbelasting en is externe veiligheid een belangrijke factor. Met al deze componenten moet bij de ontwikkeling van het gebied, met name wat betreft wonen, rekening gehouden worden. Ontwikkeling van het Hembrugterrein is derhalve niet mogelijk met het bestaande juridisch-planologische instrumentarium. Daarom is het Hembrugterrein aangemeld bij het Ministerie van Infrastructuur en milieu om deel te nemen aan een pilot inhoudende dat op grond van de 7<sup>e</sup> tranche van de Crisis- en herstelwet vooruitlopend op de nieuwe Omgevingswet, in plaats van een bestemmingsplan, dit omgevingsplan mag worden vastgesteld met een looptijd van 20 jaar. Daarnaast is het op grond van de pilot mogelijk om tijdelijk af te wijken van enkele bestaande milieunormen, zonder dat daarbij de 'gezonde leefomgeving' geweld wordt aangedaan. De Nota van toelichting bij het desbetreffende besluit van de Minister van Infrastructuur en milieu zegt hierover het volgende:

*De gemeente Zaanstad wil het Hembrugterrein 'herontwikkelen tot een duurzaam en gemengd stedelijk gebied met (creatieve) bedrijvigheid, culturele instellingen, horeca en waar mogelijk ook woningen. Woningbouw is niet eenvoudig in te passen vanwege de milieucontouren van het nabij gelegen bedrijventerrein Westpoort en Schiphol. Er is daarom een andere aanpak nodig om planvorming en investering in woningbouw uit te lokken. Te denken valt aan het toestaan van woningbouw onder voorbehoud van een toekomstig aanvaardbaar geluidniveau. De ontwikkeling van het Hembrugterrein blokkeert en het huidige instrumentarium biedt geen ruimte voor de voorgestane aanpak. De gemeente Zaanstad wil het experiment aangaan om met een innovatie en duurzame aanpak wel de beoogde (economische) ontwikkeling op gang te krijgen.*

Bij het opstellen van het omgevingsplan is onderzocht in hoeverre het mogelijk en wenselijk was van deze tijdelijke afwijkingsmogelijkheid gebruik te maken. Dit bleek niet het geval. Een en ander is uitgebreid toegelicht in het Stap 3-besluit (paragraaf 4.2.2) dat bij dit omgevingsplan behoort. Het Stap 3-besluit is op grond van de Interimwet Stad- en milieubenadering genomen. Met dit besluit wordt een permanente afwijking van de maximaal te ontheffen geluidswaarden voor het Hembrugterrein toegestaan onder het nemen van compenserende maatregelen. Dit besluit is gelijktijdig genomen met het vaststellen van het omgevingsplan.

Het omgevingsplan wijkt af van de huidige reguliere bestemmingsplannen. Er gelden dan ook andere regels. Voor een bestemmingsplan verbrede reikwijdte op basis van de 7e tranche geldt niet de actualiseringsplicht ex artikel 3.1, tweede lid, Wro. Voor de looptijd kan worden aangesloten bij het in de zesde tranche van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet opgenomen experiment met een looptijd van twintig jaar (artikel 7b van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet). Dientengevolge hoeft ook niet te worden voldaan aan de in de jurisprudentie ontwikkelde verplichting dat bij de vaststelling van het bestemmingsplan moet worden aangetoond dat de beoogde ontwikkeling binnen tien jaar kan worden gerealiseerd. In het kader van uitnodigingsplanologie treedt de gemeente faciliterend op en neemt ze de ontwikkeling van het gebied niet (altijd) zelf in handen. Gelet op de verlengde looptijd van het bestemmingsplan, zijn het derde en vijfde lid, van artikel 3.1 Wro niet van toepassing.

In het kader van dit experiment wordt aan de deelnemende gemeenten de mogelijkheid geboden om bij de vaststelling van het bestemmingsplan, te bepalen dat geen recht op planschade bestaat bij het vervallen van planologische bouw- en gebruiksmogelijkheden die ten minste drie jaar ongebruikt zijn gebleven. Het gaat daarbij om bouw- en gebruiksmogelijkheden die bestonden op grond van het bestemmingsplan dat door het omgevingsplan wordt vervangen. In dit geval is sprake van de Bouwverordening die voor het terrein geldt. Een Bouwverordening stelt nauwelijks bouw- en gebruiksbeperkingen aan de gronden. Aangezien het terrein in eigendom is van een eigenaar, die bovendien betrokken is bij het opstellen van dit omgevingsplan is deze mogelijkheid niet zozeer van belang voor het opstellen van het plan.

Voor het omgevingsplan Hembrug e.o. maakt de gemeente Zaanstad gebruik van de volgende onderdelen uit de Crisis- en herstelwet:

- planperiode 20 jaar;
- integratie van een deel van de verordeningen;
- regels voor de gehele fysieke leefomgeving;
- open normen/beleidsregels;
- faseren onderzoeken;
- vormvrij bestemmingsplan (afwijken RO-standaarden).

#### 1.4.2 *Stad- en Milieubenadering*

De Interimwet Stad- en Milieubenadering geeft onder een aantal strikte voorwaarden mogelijkheden om permanent af te wijken van milieunormen als de reguliere instrumenten uit de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer, alsmede de Zeehavennorm en de Crisis- en herstelwet geen soelaas bieden om, zoals in dit geval, op een deel van het Hembrugterrein nieuwe woningen mogelijk te maken.

De Interimwet kent hiervoor een strikt te volgen systematiek, neergelegd in drie stappen:

- **stap 1:** het in een zo vroeg mogelijk stadium van de ruimtelijke planvorming integreren van milieubelangen, alsmede het zoveel mogelijk treffen van brongerichte maatregelen. Hiertoe behoort onder andere het toepassen van de Best Beschikbare Technieken (BBT) door bedrijven om de milieubelasting terug te dringen;
- **stap 2:** het optimaal benutten van de ruimte binnen bestaande regelgeving;
- **stap 3:** het afwijken van bestaande wettelijke milieunormen voor bodem, geluid, lucht, stank en ammoniak, als met de eerste twee stappen geen doelmatig ruimtegebruik en optimale leefomgevingskwaliteit worden bereikt.

Blijkt na het doorlopen van de stappen 1 en 2 dat het niet mogelijk is om binnen de wettelijke normen te blijven dan kan het Stap 3-besluit worden genomen.

Bij het Stap 3-besluit moet de gemeente:

- aantonen dat de afwijking noodzakelijk is voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling en bijdraagt aan een zuinig en doelmatig ruimtegebruik en een optimale leefomgevingskwaliteit in het projectgebied;
- aantonen dat de belanghebbenden, zoals bewoners, bedrijven of maatschappelijke organisaties, bij de voorbereiding betrokken waren.

Verder eist de Interimwet:

- dat het desbetreffende gebied dermate kwaliteiten in zich bergt, dat bedoelde afwijking is te rechtvaardigen. Dit is verwoord in de visie leefomgevingskwaliteit die op 24 september 2015 door de gemeenteraad is vastgesteld;
- dat een uitgebreide consultatie van allerlei belanghebbenden plaatsvindt. De consultatie die plaatsgevonden heeft, is verwoord in het Stap 3-besluit; en
- dat compenserende maatregelen in beeld worden gebracht. Deze maatregelen zijn verwoord in het Stap 3-besluit en voor zover mogelijk geborgd in dit omgevingsplan.

Uit het uitgevoerde milieuonderzoek voor het Hembrugterrein blijkt dat het voor het thema geluid (industrielawaai) noodzakelijk is om de Stad- en Milieubenadering verder uit te werken. Alleen op die manier kan de op het Hembrugterrein beoogde woningbouw op het gehele terrein mogelijk gemaakt worden, zoals die door de gemeenteraad in de Nota van uitgangspunten is neergelegd. Ten behoeve van het Stap 3-besluit zijn de genoemde punten onderbouwd. Dit besluit wordt parallel met de vaststelling van het omgevingsplan genomen. Tevens komt, als onderdeel van het omgevingsplan, het Hembrugterrein de status als gezoneerd industrieterrein komt te vervallen en worden hogere waarden verleend. Doordat de status als gezoneerd industrieterrein komt te vervallen wordt het terrein onderdeel van de geluidzone van Westpoort en Achtersluispolder en wordt op die manier gezoneerd. Een en ander wordt in paragraaf 4.9 nader toegelicht. Beide besluiten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

## 1.5 Leeswijzer

Deze toelichting maakt deel uit van het Omgevingsplan Hembrug e.o. In dit omgevingsplan wordt onderscheid gemaakt tussen twee deelgebieden, namelijk Hembrugterrein en Havenstraat-Hemkade. De naam "Hembrugterrein" heeft betrekking op het te transformeren gedeelte van het plangebied, waarin nieuwe functies en bebouwing toegevoegd kunnen worden. De naam "Havenstraat-Hemkade" heeft betrekking op het overige gedeelte van het plangebied, waarin de bestaande functies, bebouwing en inrichting voornamelijk behouden blijven (zie ook figuur 1.2).

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een schets gemaakt van de visievorming ten aanzien van de ontwikkeling van het Hembrugterrein. Dit biedt zicht op het beleidskader waarbinnen de ontwikkeling beoogd wordt. Het beleidskader met alle overige relevante beleidsstukken is opgenomen in Bijlage 1.

Hoofdstuk 3 gaat op de bestaande kwaliteiten van het gebied in. Deze kwaliteiten zijn het uitgangspunt voor de ontwikkeling die op het Hembrugterrein wordt mogelijk gemaakt. In hoofdstuk 4 wordt de visie op de fysieke leefomgeving nader toegelicht. Daarin is een toelichting gegeven op de haalbaarheid van het omgevingsplan voor de diverse milieuthema's.

Hoofdstuk 5 beschrijft het participatietraject en de verschillende stappen die hierin zijn genomen. Ook in de participatie is gekozen voor een aanpak waarin wordt gewerkt in de geest van de Omgevingswet. Dit wordt uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Hoofdstuk 6 gaat in op de economische uitvoerbaarheid van het omgevingsplan.

In het laatste hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze de verschillende uitgangspunten en conclusies in de regels en de verbeelding zijn opgenomen. Deze toelichting gaat in op de reden voor de uitwerking van deze juridisch bindende delen van het omgevingsplan.

Bij het omgevingsplan behoren tevens:

- Een Stap 3-besluit, waarin compenserende maatregelen zijn opgenomen in het kader van de geluidssituatie in het gebied en
- Twee beleidslijnen ('Gebiedskwaliteit' en 'Gezond en Veilig'), waarin nadere regels gesteld worden ten aanzien van een aantal onderwerpen, waaronder ruimtelijke kwaliteit en graven in de bodem

In het plan worden tevens hogere waarden verleend voor het gebied, zowel vanwege wegverkeersgeluid als vanwege industriegeluid.

#### **Samenhang toelichting, m.e.r.-beoordeling en motivering Stap 3-besluit**

Behalve in de toelichting wordt ook in het Stap 3-besluit en de m.e.r.-beoordeling meer informatie gegeven over de consequenties voor de fysieke leefomgeving. Ieder van deze documenten heeft een eigen doelstelling die bepaalt hoeveel informatie over bepaalde aspecten noodzakelijk is voor een goede onderbouwing. In dat kader moeten deze stukken in samenhang bekeken worden. De meeste informatie over geluid is opgenomen in de motivering van het Stap 3-besluit. De milieuaspecten zijn over het algemeen het meest uitgebreid beschreven in de m.e.r.-beoordeling, alleen het aspect water is meer uitgebreid beschreven in dit hoofdstuk van de toelichting. Voor alle overige aspecten is de meeste informatie te vinden in deze toelichting op het bestemmingsplan.

## 2 Aanloop en visie voor het gebied

In dit hoofdstuk is omschreven vanuit welke achtergrond het omgevingsplan is opgesteld. Deze (onderzoeks-) geschiedenis loopt van een cultuurhistorische analyse, via het Beeldkwaliteitsplan en verschillende kaders, naar de aanmelding van de 7<sup>e</sup> tranche voor de Crisis- en herstelwet. Deze aanmelding maakte de start van het omgevingsplan mogelijk, waarna er vanuit het aanvalsplan en de nota van uitgangspunten diverse (beleidsmatige) keuzes en nadere onderzoeken zijn gedaan. Deze zijn hieronder omschreven, in de volgende volgorde:

- Cultuurhistorische analyse Hembrug;
- Beeldkwaliteitsplan;
- Ontwikkelkader;
- Afsprakenkader;
- Aanmelding 7e tranche Crisis- en Herstelwet;
- Aanvalsplan;
- Expertmeeting woningbouw;
- Quick Scan Milieu;
- Nota van uitgangspunten;
- Visie Leefomgevingskwaliteit;
- Gebiedspaspoorten;
- Milieuonderzoeken;
- Evenementenbeleid (concept februari 2016);
- Marktconsultaties.

De behandeling van de verschillende stukken is hier chronologisch opgenomen. De verschillende studies en beleidsstukken zijn over de loop van een aantal jaren tot stand gekomen. Hierbij is sprake geweest van voortschrijdend inzicht, waardoor in de verdere uitwerking op ondergeschikte onderdelen bijstellingen hebben plaatsgevonden. De stukken bouwen dus op elkaar voort, dit geldt met name voor de Cultuurhistorische analyse Hembrug, het Beeldkwaliteitsplan en de Gebiedspaspoorten. Dit hoofdstuk sluit af met een aparte paragraaf waarin de onderlinge verbanden van bovenstaande onderzoeken wordt beschreven; en de besluiten die daaruit volgen.

### 2.1 Cultuurhistorische analyse Hembrugterrein

#### Samenvatting

In september 2010 heeft bureau Steenhuis Meurs een cultuurhistorische analyse voor het Hembrugterrein uitgevoerd. Het terrein heeft een bijzondere geschiedenis als hart van de Nederlandse militaire industrie in de twintigste eeuw. Vanaf het eind van de negentiende eeuw groeide de fabriek uit tot een militair productielandgoed zonder weerga. Hier waren wapen-, patronen- en munitiefabrieken van de Artillerie Inrichtingen en ontstond een uitgestrekt bosgebied waarin munitie en explosieven beproefd en opgeslagen konden worden. Het is verbazingwekkend hoe goed het gehele terrein en de afzonderlijke gebouwen als integraal ensemble bewaard zijn gebleven, ook al kampen veel gebouwen met achterstallig onderhoud en staan verschillende constructies op instorten. De samenhang van gebouwen, terreininrichting en de ruimtelijke opbouw van het gebied vertegenwoordigt grote cultuurhistorische waarden en biedt volop aanknopingspunten voor de herontwikkeling van het terrein.



## 2.2 Beeldkwaliteitsplan

### Samenvatting

Het beeldkwaliteitsplan is in juni 2011 opgesteld door PALMBOUT Urban Landscapes in opdracht van het RVOB (Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf, tegenwoordig het Rijksvastgoedbedrijf (RVB)), de provincie Noord-Holland en de gemeente Zaanstad. Hierbij is voortgeborduurd op twee studies die eerder zijn verricht:

- Het cultuurhistorisch onderzoek naar het Hembrugterrein door SteenhuisMeurs (vastgesteld door de gemeenteraad voorjaar 2011);
- En het Ruimteplan 'Zaan en IJ-oever' door PALMBOUT Urban Landscapes.

Het beeldkwaliteitsplan voegt een ruimtelijke analyse aan deze twee eerdere onderzoeken toe. Echter zijn in het beeldkwaliteitsplan niet alleen de ruimtelijke eigenschappen van het terrein in kaart gebracht, maar is ook een strategie bedacht voor het (her)ontwikkelen van dit gebied in relatie tot de cultuurhistorische waarde van het terrein en waar mogelijk behoud van de bestaande bebouwing en constructies.

De kernwaarden uit de analyse en het beeldkwaliteitsplan hebben ten grondslag gelegen aan het ontwikkelkader en de daarop volgende stappen. De (historische) gebiedskwaliteit is de basis voor de beoogde ontwikkeling. Op basis van het beeldkwaliteitsplan zijn vervolgens gebiedspaspoorten opgesteld, waarin de eisen uit het beeldkwaliteitsplan nader uitgewerkt en gespecificeerd zijn.

### Participatietraject

Opdrachtgevers voor het beeldkwaliteitsplan waren het RVOB (Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf, tegenwoordig het Rijksvastgoedbedrijf (RVB)), de provincie Noord-Holland en de gemeente Zaanstad. Zij hebben gezamenlijk het beeldkwaliteitsplan op laten stellen en dit als uitgangspunt gebruikt voor de verdere ontwikkeling van de plannen.

## 2.3 Ontwikkelkader Nieuw Hembrug

### Samenvatting

In november 2011 hebben de gemeenten Amsterdam, Zaanstad, de provincie Noord-Holland en het Rijksvastgoed bedrijf het Ontwikkelkader Nieuw Hembrug, 'Metropolitaan Monument vol buitenkansen', vastgesteld, met als doel:

Het ontwikkelingskader schetst een 'toekomstvisie op maat': Een duurzame herontwikkeling van het Hembrugterrein tot Industrieel Landgoed Nieuw-Hembrug, dat met een eigen herkenbaar cultuurhistorisch karakter uniek is binnen de Metropoolregio Amsterdam. Hier kunnen creatieve en innovatieve ondernemers, bezoekers en toeristen, inwoners van Zaanstad en andere gebruikers plezierig en geïnspireerd vertoeven, werken, recreëren en op termijn wonen.

De ambitie zoals geschetst in het ontwikkelkader vraagt om robuuste afspraken, vertaald in een bestuursconvenant en een uitvoeringsstrategie, waar de drie overheden zich langdurig aan committeren. Het document zet de contouren uit voor het verdere proces zoals dat doorlopen is.

### Participatietraject

Het ontwikkelkader is opgezet in samenwerking met de gemeenten Amsterdam, Zaanstad, de provincie Noord-Holland en het Rijksvastgoedbedrijf.

## 2.4 Afsprakenkader

### Samenvatting

Op 9 mei 2012 hebben de provincie Noord-Holland, het Rijkvastgoedbedrijf en de gemeente Zaanstad afspraken gemaakt met betrekking tot de ontwikkeling van het Hembrugterrein. Los van een aantal uitvoeringsafspraken en het verdelen van verantwoordelijkheden daarin, zijn in het afsprakenkader de volgende inhoudelijke doelstellingen voor de ontwikkeling van het terrein vastgelegd:

1. Het Hembrugterrein teruggeven aan stad en regio. Nieuw Hembrug wordt een bedrijvig, gemengd terrein met een grote publieke waarde.
2. Bodemverontreiniging functiegericht en innovatief saneren en
3. Duurzaam gebruik van de ondergrond.
4. Cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten optimaal benutten.
5. Monumenten krijgen een nieuw leven; behoud en herstel van monumenten dankzij hergebruik.
6. Natuur wordt toegankelijk; de natuurwaarden van het terrein blijven behouden en worden met de herontwikkeling zover mogelijk toegankelijk gemaakt voor de bevolking.
7. Nieuw Hembrug ontsluiten; het Hembrugterrein wordt goed bereikbaar en openbaar toegankelijk.

### Participatietraject

Bij het maken van het afsprakenkader waren provincie Noord-Holland, het Rijkvastgoedbedrijf en de gemeente Zaanstad betrokken.

## 2.5 Aanmelding 7e tranche CHW

### Samenvatting

Op 17 april 2013 heeft de gemeente Zaanstad het Hembrugterrein aangemeld bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu als "pilot omgevingsplan" in het kader van de 7e tranche van de Crisis- en herstelwet.

Ontwikkeling van het gehele Hembrugterrein is niet mogelijk met een traditionele aanpak van planning en programmering. Het terrein is daarvoor te groot en te complex en de risico's zijn te groot. Voor een aanzienlijk deel van het terrein wordt daarom gekozen voor "natuurlijke", ook wel "organische" aanpak waarbij toekomstige stappen en/of ingrepen meestal niet erg ingrijpend zullen zijn en het eindbeeld niet scherp is gedefinieerd. Dit brengt een looptijd van het te realiseren plan met zich mee die slecht te voorspellen valt en waarvan dus de economische uitvoerbaarheid binnen een beperkte termijn ook niet goed te onderbouwen is. Dit is een probleem voor de haalbaarheid van een traditioneel bestemmingsplan voor het totale gebied dat immers in zijn volle samenhang (zowel binnenplans als in aansluiting op de omgeving) economisch uitvoerbaar moet zijn.

Belangrijk onderdeel van de ontwikkelstrategie is het (op termijn) wettelijk mogelijk maken van wonen op het terrein in dienst van het boogde gemengde gebied.

## 2.6 Aanvalsplan

### Samenvatting

Op 1 juli 2014 hebben burgemeester en wethouders het Aanvalsplan vastgesteld. Om de gezamenlijke ambities voor het Hembrugterrein tot uitvoering te brengen en rechtszekerheid voor omwonenden, bedrijven en andere belanghebbenden te creëren wordt voor het Hembrugterrein een planologisch juridisch kader opgesteld. Een planologisch kader gaat over de toekomstige ruimtelijke invulling van het gebied. De opgave voor een omgevingsplan is voor alle partijen innovatief, experimenteel en uitdagend. Er is in nauwe samenwerking tussen gemeente en RVB een aanvalsplan opgesteld om de complexiteit van de opgave te structureren. Het aanvalsplan geeft vorm aan het proces om te komen tot een omgevingsplan voor het Hembrugterrein (resultierend in voorliggend plan: Omgevingsplan Hembrug e.o.).

### Participatietraject

Het aanvalsplan is in overleg met het RVB opgesteld en vastgesteld door burgemeester en wethouders van de gemeente Zaanstad.

## 2.7 Expertmeeting woningbouw in relatie tot milieucontouren

### Samenvatting

Op 8 juli 2014 hebben verscheidene landelijke experts op het gebied van wonen in milieubelast gebied gesproken over de woningbouwmogelijkheden op het Hembrugterrein. Het doel van de expertmeeting over woningbouw in relatie tot de milieucontouren was om realistische en (financieel) haalbare vernieuwende oplossingsrichtingen te verzamelen waarmee woningbouw op het Hembrugterrein mogelijk wordt, door op een creatieve manier om te gaan met bestaande wet- en regelgeving (en verruimingen die daarop worden geboden) of binnen maatschappelijk acceptabel geachte grenzen af te wijken van de huidige wet- en regelgeving. Op basis van de expertmeeting zijn de eerste gedachten gevormd om de Zeehavennorm alswel de Stad- en Milieubenadering toe te passen. De onderbouwing hiervoor is mede dat het terrein een ruimtelijke en historische kwaliteit kent, dat een voor de stad en regio uniek woonmilieu (gemengd gebied) kan ontstaan.

### Participatietraject

In deze meeting werd een groep landelijke experts met betrekking tot woningbouw geconsulteerd.

## 2.8 Quick scan milieu

### Samenvatting

Voor de ontwikkeling van het Hembrugterrein is verkend wat de mogelijkheden voor wonen op het terrein zijn. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling van het Hembrugterrein is een quickscan voor de diverse milieuaspecten uitgevoerd. Het doel hiervan is om te analyseren in hoeverre ondanks de potentiële knelpunten de beoogde ontwikkeling mogelijk gemaakt kan worden. Allereerst is naar aanleiding van deze knelpuntenscan onderzocht of de Stad- en Milieubenadering nodig is. Uit de nadere analyse is gebleken dat deze benadering noodzakelijk is en toegepast kan worden. De onderbouwing hiervan is weergegeven in het Stap 3-besluit dat samen met dit omgevingsplan wordt vastgesteld. Verder heeft de quick scan globaal de

benodigde milieu informatie voor het omgevingsplan Hembrugterrein verzameld. Uit de quick scan is een onderzoeksagenda opgesteld die ingaat op de aspecten waarvoor nader onderzoek noodzakelijk is. Deze onderzoeken zijn in het kader van het Stap 3-besluit in het omgevingsplan uitgevoerd.

## 2.9 Nota van uitgangspunten

### Samenvatting

Op 12 februari 2015 stelde de raad de Nota van Uitgangspunten Omgevingsplan Hembrugterrein vast. Het opstellen van het omgevingsplan geeft de mogelijkheid het Hembrugterrein op een flexibele, organische manier te ontwikkelen, beginnend bij de verhuur van de bestaande monumenten en de (gefaseerde) openstelling van het terrein voor publiek. Organische ontwikkeling betekent ook dat er geen vaste planning is, maar dat wordt aangesloten bij de vraag vanuit de markt, de wensen van de gebruikers en de kansen die zich hier voordoen. De Nota van Uitgangspunten geeft richting aan het ontwerp omgevingsplan. Ook besloot de raad hierbij dat de mogelijkheden van de Interimwet Stad- en Milieubepaling nader moeten worden uitgewerkt om de beoogde woningbouw te kunnen realiseren.

De Nota van Uitgangspunten gaat tevens in op de uitwerking van de gebiedspaspoorten (zie paragraaf 2.11) die vervolgens is gemaakt, waarin uitgangspunten ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit en het behouden van de karakteristieken van het terrein zijn vastgelegd. Tot slot is in de Nota van Uitgangspunten ook de wens opgenomen een passend evenementen- en horecabeleid voor het gebied vast te stellen, waarbij een regeling noodzakelijk is die juist voor dit gebied van toepassing moet zijn. Ten aanzien van deze aspecten worden daarom regels in het omgevingsplan gesteld. Voor de overige onderdelen blijft de APV van toepassing.

### Participatietraject

De Nota van Uitgangspunten is mede door inbreng van de adviesgroep vormgegeven. De adviesgroep bestaat uit vertegenwoordigers van bewoners van de Havenstraat en Hemkade en ondernemers. Zij zijn niet alleen geïnformeerd, maar ook geconsulteerd over de Nota van Uitgangspunten.

## 2.10 Visie Leefomgevingskwaliteit

### Samenvatting

Op 24 september 2015 stelde de gemeenteraad de Visie Leefomgevingskwaliteit vast. In de visie zijn meerdere documenten samengevoegd die elementen bevatten over de leefomgevingskwaliteit van het Hembrugterrein. De visie bevat op zich dan ook geen nieuw beleid. De visie vormt vooral een kapstok voor de gebiedsontwikkeling en vormt de basis voor het Stap 3-besluit (het is als bijlage bij het Stap 3-besluit opgenomen). De visie geeft op hoofdlijnen en relatief abstract weer wat de kernkwaliteiten van het gebied zijn (monumenten, waterfront en bos) en geeft aan hoe hier in algemene zin invulling aan gegeven kan worden. Ook zegt de visie iets over de milieu- en andere ruimtelijke aspecten. Daarmee schetst de visie een eerste kader voor de verdere planinvulling en -uitwerking, dat voor de motivering van een Stap 3-besluit geconcretiseerd kan worden. De functie van de visie is dan ook vooral het scheppen van een abstract kader dat in de loop der tijd door middel van concrete maatregelen feitelijk ingevuld moet gaan worden.

### Participatietraject

De Visie Leefomgevingskwaliteit is voor advies aan de adviesgroep Hembrug<sup>2</sup> voorgelegd. De gemeenteraad heeft de visie vastgesteld.

## 2.11 Gebiedspaspoorten

### Samenvatting

In opdracht van de gemeente heeft het stedenbouwkundig bureau Steenhuis Meurs in mei 2016 (d.d. 12 mei 2016) de gebiedspaspoorten voor het Hembrugterrein geformuleerd. De gebiedspaspoorten zijn een belangrijke bouwsteen voor de herontwikkeling van het Hembrugterrein. Ze geven per deelgebied (zie figuur 3.9) de uitgangspunten voor vervanging, toevoeging en invulling aan. De paspoorten beschrijven, naast concrete bouw mogelijkheden, ook uitgangspunten ten aanzien van architectuur, gevelindelingen en materiaalgebruik, oftewel 'welstandscriteria'. De gebiedspaspoorten zijn gericht op het 'laadvermogen' per deelgebied en het borgen van de functionele, ruimtelijke en cultuurhistorische logica van het terrein. Er worden uitspraken gedaan over de transformatie van monumenten, bestaande gebouwen, nieuwe gebouwen en de organisatie en inrichting van de openbare ruimte. Per deelgebied zijn de randvoorwaarden voor nieuwbouw vastgelegd (bouwhoogtes, rooilijnen, te behouden zichtlijnen, aan te houden tussenruimten en dergelijke); en worden uitgangspunten opgesteld voor stedenbouw, architectuur en buitenruimte. Dat nieuwe architectuur of de herinrichting van een buitenruimte zal moeten passen bij het historisch karakter van het ensemble is evident. De gebiedspaspoorten gaan verder dan het benoemen van dit karakter en geven aan hoe dat zou kunnen (en soms ook: hoe dat zal moeten en waarom). De gebiedspaspoorten zijn opgesteld op basis van de Cultuurhistorische Analyse Hembrugterrein (2010), het Beeldkwaliteitsplan Hembrugterrein (2011) en de Nota van Uitgangspunten Omgevingsplan Hembrugterrein (2014).

### Participatietraject

Dit document is tot stand gekomen door intensieve consultatie met experts: van Rijksbouwmeester tot provincie tot de monumentencommissie, Welstandscommissie en het Supervisieoverleg Zaan en IJ. Ook de adviesgroep Hembrug heeft advies uitgebracht. Dit heeft onder andere geleid tot bijstelling van het gebied waar hoogteaccenten mogelijk worden gemaakt.

## 2.12 Milieuonderzoeken

### Samenvatting

Het Milieuonderzoek ligt aan de basis van de milieuparagraaf van de toelichting van het omgevingsplan en van de onderbouwing voor het Stap 3-besluit (Stad- en Milieubenadering) wat betreft geluid. De milieuonderzoeken zijn uiteindelijk direct in de toelichting en in de m.e.r. – beoordeling verwerkt. In het Milieuonderzoek zijn de verschillende milieuaspecten onafhankelijk onderzocht en in beeld gebracht. De uitkomsten ervan zijn beschikbaar gesteld in de genoemde documenten.

### Participatie

---

<sup>2</sup> De Adviesgroep bestaat uit een vertegenwoordiging van bewoners van de Havenstraat en Hemkade en ondernemers op het terrein. Deze adviesgroep heeft de gemeente op tal van punten geadviseerd over de plannen voor het Hembrugterrein.

Over het milieuonderzoek vindt participatie plaats tijdens de ter inzage legging van het ontwerpomgevingsplan. Tijdens de consultatie rondom het conceptontwerpomgevingsplan zijn de onderzoeken in veel gevallen ook ter sprake geweest.

## 2.13 Evenementenbeleid (concept juli 2016)

### Samenvatting

In het evenementenbeleid legt de gemeente Zaanstad vast op welke wijze ruimte geboden kan worden aan evenementen. Voor het Hembrugterrein is een specifieke regeling voorgesteld, die evenementen mogelijk maakt in overeenstemming met de overige functies in het gebied. De functies in het plangebied bestaan overwegend uit wonen en werken. De Nota van Uitgangspunten (zie paragraaf 2.9) spreekt dan ook van een gemengd gebied met wonen en werken.

Al met al zal het karakter van het Hembrugterrein in de loop der tijd door middel van een geleidelijke ontwikkeling veranderen. Van een gesloten, ontoegankelijk terrein vindt nu al een verschuiving plaats naar een terrein met een open karakter waar zich steeds meer bedrijfsactiviteiten voordoen en waar het aantal evenementen en ook incidentele festiviteiten is toegenomen. Verder in de toekomst zal de bedrijvigheid verder toenemen en doet ook woningbouw zijn intrede. Deze ontwikkelingen staan op gespannen voet met de aard en het aantal evenementen/incidentele festiviteiten, zoals die zich tot nu toe op het Hembrugterrein voordoen.

Het beleid schept inzicht in wat is toegestaan en biedt tegelijkertijd een kader op basis waarvan het mogelijk is vergunningaanvragen te beperken of zelfs af te wijzen. Omdat er nu al een sterke behoefte is aan nadere afspraken en aanvullende maatregelen om de herontwikkeling voor de (huidige) bewoners leefbaar te houden, wordt het evenementenbeleid voor het Hembrugterrein opgenomen in het juridisch-planologische kader. Omdat het noodzakelijk is normen te kunnen aanpassen als dat nodig blijkt te zijn is er voor gekozen het evenementenbeleid in de Beleidslijn Gezond en Veilig Hembrug op te nemen.

### Participatietraject

Bij het vormgeven van de evenementen- en horecaregeling zijn de adviesgroep en gebruikers van terrein uitgebreid geconsulteerd. Het evenementenbeleid voor het Hembrugterrein is naar aanleiding van deze consultatie aangepast en meer specifiek gemaakt.

## 3 Kwaliteiten van het gebied

Dit hoofdstuk beschrijft de omgevingskwaliteiten van het plangebied Hembrug e.o.. Het plangebied is onder te verdelen in een deelgebied Havenstraat-Hemkade en een deelgebied Hembrugterrein. Uit deze omgevingskwaliteiten volgen basiskeuzes die richtinggevend zijn voor de ontwikkeling van het plangebied als geheel: welk programma, welke wensen en welke eisen zijn de basis van de (toekomstige) ontwikkeling van het Hembrugterrein en voor de mogelijkheden in het deelgebied Havenstraat-Hemkade. Dit zijn de basiskeuzes zonder de belemmeringen mee te nemen, deze laatste worden in hoofdstuk 4 nader benoemd. Het behoud van de kernkwaliteiten van het gebied is een belangrijk onderdeel in de Visie Leefomgevingskwaliteit, evenals de wens om de milieubelasting in het gebied terug te brengen. Om te snappen waar de kwaliteiten vandaan komen en wat de achtergrond is van het (omgevings)plangebied, beschrijft dit hoofdstuk eerst in het kort de geschiedenis van het plangebied. Deze beschrijving wordt gevolgd door een beschrijving van de kwaliteiten op hoofdlijnen en vervolgens door de belangrijke principes die vanuit de omgevingskwaliteiten aan het plan ten grondslag liggen.

De inhoud van dit hoofdstuk is grotendeels gebaseerd op de Cultuurhistorische Analyse Hembrugterrein, het Beeldkwaliteitsplan Hembrugterrein en de Visie Leefomgevingskwaliteit. Bovendien zijn de gebiedspaspoorten van belang geweest voor de inhoud van dit hoofdstuk. Voor de karakterisering van de Havenstraat en Hemkade is gebruik gemaakt van het eerder opgestelde ontwerp-bestemmingsplan Havenstraat en Hemkade.

### 3.1 Karakterisering Havenstraat en Hemkade

#### 3.1.1 *Geschiedenis*

##### **Havenbuurt**

De Havenstraat sluit aan op de Havenbuurt en vormt een uitloper van de Havenbuurt. De Havenbuurt is gesitueerd op een nagenoeg driehoekig terrein en is in drie verschillende fasen tussen 1909 en 1927 tot stand gekomen. De buurt is van lokaal belang vanwege de stedenbouwkundige aanleg en de samenhangende bebouwing, gerealiseerd door enkele woningbouwverenigingen en de Gemeente Zaandam. Het stratenplan heeft bijzondere kwaliteiten door de gebogen en geknikte straten en de inpassing van pleintjes en plantsoenen. De buurt is van lokale stedenbouwkundige waarde.

##### **De eenheden van de bestaande woningen**

De bebouwing in de Havenstraat stamt voor het overgrote deel uit de jaren twintig en dertig van de vorige eeuw. De samenhang van de Havenstraat met de Havenbuurt langs de Zaan is als structuurbepalend element nog steeds intact (zie figuur 3.1). De woningen aan de Havenstraat kijken uit op het Zijkanaal G (Voorzaan).

De woningen aan de Hemkade kijken uit op het Noordzeekanaal. De achtertuinen grenzen aan het terrein van de Artillerie Inrichtingen.



*Figuur 3.1: Foto van de woningen aan de Havenstraat, omstreeks 1910 – 1920 en het huidige beeld*

De woningen aan de Havenstraat, die onderdeel uitmaken van de zogenoemde Delftserij, zijn in opdracht van de voormalige hoofd-administratie van de Artillerie Inrichting gebouwd. De huizen zijn gebouwd voor arbeiders en ambtenaren afkomstig uit de voormalige Artillerie Inrichtingen in Delft, die tot 1926 in kosthuizen in Zaandam woonden. Het rijtje bestaat uit 25 arbeiderswoningen en 8 ambtenaarswoningen met achtertuinen en maakte in het verleden dus onderdeel uit van de voormalige wapen- en munitiefabriek. De ambtenaarswoningen zijn iets groter dan de arbeiderswoningen (zie figuur 3.2).



*Figuur 3.2: Plattegrond en voorgevels van de woningen aan de Havenstraat ontworpen door architect S.B. Sante, 1925*

De geschakelde rij woningen bestaat uit een laag met kap. In het dakvlak bevinden zich dakkapellen. Deze arbeiderswoningen zijn alle opgetrokken uit baksteen en voorzien van een rood pannendak en vormen wat betreft schaal en materiaalgebruik een sterke visuele eenheid. De vorm van het dak is een zadeldak waarbij de noklijn parallel loopt aan de as van de weg. De woningen hebben veelal een voortuin. De overige woningen aan de Havenstraat en Hemkade zijn divers in architectuur, materialisatie, schaal en maat (zie figuren 3.3, 3.4, en 3.5)





*Figuur 3.3: Woningen aan de Havenstraat, zuidelijk*



*Figuur 3.4: Woningen aan de Havenstraat, noordelijk*



*Figuur 3.5: Woningen aan de Hemkade*

### **Monumenten**

In de deelgebieden Havenstraat en Hemkade zoals eerder aangewezen zijn geen beschermde rijks-, provinciale- of gemeentelijke monumenten aanwezig.

## 3.2 Kwaliteiten Havenstraat en Hemkade

### 3.2.1 Havenstraat

#### **Uitbreiden binnen de karakteristiek van het ensemble**

De afgelopen decennia is een behoefte aan ruimere woningen ontstaan. De gemeente Zaanstad wil daarom ruimte bieden om woningen te kunnen vergroten. Uit de participatie rondom het concept ontwerpomgevingsplan is de wens door de bewoners uitgesproken om geen mogelijkheid te bieden de woningen te verhogen. De bouwhoogte blijft daarmee gelijk aan de bestaande hoogte. Op hoofdlijnen zijn onderstaande uitgangspunten leidend bij het vergroten van deze woningen:

- het is essentieel ruimtelijk uit te gaan van de oorspronkelijke stedenbouwkundige schaal en structuur van de bestaande bebouwing;
- bij sloop/nieuwbouw en uitbreiding van de woningen moet de grote samenhang, die de bebouwing heeft, behouden blijven dan wel versterkt/verbeterd worden. Het ensemble van de bestaande bebouwing is daarmee richtinggevend voor ontwikkelingen;
- bij sloop/nieuwbouw en uitbreiding van de woningen mogen hoofdvorm, profiel en silhouet van het bouwblok niet worden aangetast maar moeten behouden blijven, dan wel versterkt/verbeterd worden;
- voor sloop/nieuwbouw en uitbreiding van de woningen moeten de bestaande architectonische eenheid en verbijzonderingen in de gevel behouden blijven;
- het materiaalgebruik van de woningen moet aansluiten op de huidige bebouwing om zo de ensemblewaarde van het geheel niet te schaden.

Uitgangspunt is dat het ensemble een eenheid moet blijven en de rooilijn gehandhaafd moet blijven. Stedenbouwkundig uitgangspunt is ruimte voor uitbreiding aan de achterzijde binnen de gestelde kaders. Deze kaders zijn vastgelegd in de welstandsnota Zaanstad. Deze geldt voor het gebied van de Havenstraat en Hemkade (gebied 4 Vroege uitbreidingen van de welstandsnota).

#### **Groenstructuur**

De Havenstraat, waar in deze context over gesproken wordt, ligt in het verlengde van het gedeelte van de Havenstraat ten noorden van de dr. J.M. den Uijlweg in de Havenbuurt. De inrichting van de weg kenmerkt zich door een groenstrook met een aantal groepen prominente bomen als begeleiding van de weg aan Zijkanaal G (Voorzaan). Omdat de Havenstraat een ruimtelijke eenheid is (ondanks de doorsnijding door de Den Uylweg) moet hetzelfde principe gehandhaafd/versterkt worden bij reconstructie.

#### **Bunkerstation**

Aan de Havenstraat, op nummer 109R, ligt een bunkerstation voor het tanken van boten. Het bunkerstation wordt deels bevoorrad door vrachtwagens op de Havenstraat. In verband met de ontwikkeling van het Hembrugterrein tot een gemengd gebied en de wens de uitstraling van het gebied te wijzigen, namelijk de oevers van de Zaan meer openbaar toegankelijk te maken, is een locatiestudie (quick scan) uitgevoerd. Hierin is gekeken naar de mogelijkheden voor stationering van het bunkerstation elders. Daarbij is rekening gehouden met bereikbaarheid van de locatie vanaf het water en vanaf het land (aanvoer van brandstoffen via de weg), een zoekgebied binnen straal met een redelijke vaarafstand van de huidige locatie en een gepaste afstand van gevoelige functies (m.n. woningen) vanaf de locatie. Tevens is gekeken naar het eigendom van de oever.

De locatiestudie wijst een drietal potentiële locaties voor hervestiging van de bunkerboot aan. De verplaatsing van het bunkerstation op korte termijn is niet mogelijk. Dit vraagt meer tijd. In het voorliggend omgevingsplan heeft het bunkerstation een voorlopige bestemming gekregen,

voor de periode van 10 jaar. Met deze voorlopige bestemming is het mogelijk de huidige bedrijfsvoering nog voor 10 jaar voort te zetten, zodat in de tussentijd een passende alternatieve locatie gevonden kan worden. Na 10 jaar vervalt vanzelf de juridisch-planologische aanwijzing van de locatie voor het bunkerstation.

### Verkoop van jachten

De verkoop van jachten vindt eveneens aan de Havenstraat plaats. De huurovereenkomst is getekend in 2014. De verkoop van jachten gaat niet met dezelfde verkeersbewegingen gepaard als het bunkerstation. Daarmee kan het verkopen van jachten langs dit deel van de oever goed samen gaan met de bewoning langs de Havenstraat. Desondanks is het vanuit de visie om de oevers van de Zaan beleefbaar en toegankelijk te maken gewenst ook voor deze functie te zoeken naar een alternatieve locatie, waarin de onderneming zich verder kan ontwikkelen. Hiervoor dient een zelfde onderzoek uitgevoerd te worden als voor het bunkerstation. In het voorliggend omgevingsplan wordt ook voor deze functie een voorlopige bestemming toegekend voor de huidige activiteiten voor de duur van 10 jaar. Na deze 10 jaar is de verkoop van jachten ter plaatse niet meer toegestaan op grond van het omgevingsplan

## 3.2.2 Hemkade

Qua structuur hoort de Hemkade bij het deelgebied 'waterfront' van het Hembrugterrein (zie figuur 3.6). *Het waterfront* bestaat uit een strook representatieve gebouwen langs het Noordzeekanaal. Deze begeleiden de entree van het industrielandgoed. De bebouwing gaat langzaam over in een groenzone die de monding van de Zaan in het Noordzeekanaal begeleidt. Het is een informeel gebied, met verschillende soorten gebouwen, groenstructuren (bomenlanen, grasvelden) en verkavelingsrichtingen. De gebouwen liggen aan de stenige kade, worden geflankeerd door lommerrijke tuinen en geven doorzicht naar het achterliggende gebied. Belangrijk is de zichtbaarheid op het water en de doorkijk die je vanaf het waterfront hebt. Vanuit het gebied bieden de doorsteken bovendien prachtige vergezichten op het bewegende landschap: op de voorgrond het Noordzeekanaal met de zeeschepen en daarachter het Amsterdamse havenlandschap met centrales, schoorsteenpijpen, olietanks en grote kranen.



Figuur 3.6: Woningen aan de Hemkade

### 3.2.3 *Ondersteunende structuren*

De oudste wegen langs het Hembrugterrein zijn de Hemkade langs het Noordzeekanaal en de Havenstraat langs Zijkanaal G (Voorzaan). Vanaf de vestiging van de Artillerie Inrichtingen was de Havenstraat lange tijd de enige verharde verbinding met Zaandam. De wegen functioneren als hoofdverbinding. Het profiel van de wegen is relatief smal en bestaat uit een zachte oever met bomen en een rijweg. De Havenstraat heeft naast de rijweg en voortuinen een groen talud voorzien van diverse steigers.

Over de kop van het Hembrugterrein (overgang van Noordzeekanaal in Voorzaan) loopt een langzaam verkeer verbinding tussen de Havenstraat en de Hemkade (zie figuur 3.7). Deze verbinding is voor gemotoriseerd verkeer niet toegankelijk.



Figuur 3.7: Langzaam verkeer verbinding

## 3.3 *Karakterisering Hembrugterrein*

Het rijke verleden van het Hembrugterrein is niet gemakkelijk in een kaart te vangen. Het gebied is jarenlang afgesloten geweest en niet openbaar toegankelijk vanwege de functie als defensie terrein. Het terrein kan gelezen worden als een industrieel landgoed, waarin de entree en de formele voorzijde van het landgoed aan het Noordzeekanaal gelegen is en de parkachtige achterzijde van het landgoed aan de noord- en westzijde. Het aanzicht vanuit de noord- en westzijde is daarmee overwegend groen. Vanuit de zuidzijde is de groene structuur meer ondergeschikt aan het formele entreekarakter.

### 3.3.1 *Geschiedenis*

Het Hembrugterrein is ontstaan bij de realisatie van het Noordzeekanaal (1865-1876). Daarbij werd, samen met een aantal andere polders langs het kanaal, ook het Hembrugterrein als polder ingericht. Kort hierna werd begonnen met de aanleg van de Stelling van Amsterdam (1881-1914). De Stelling van Amsterdam is een historisch belangrijk gebied: het omvat een 135 kilometer lange verdedigingslinie rondom Amsterdam, met 42 forten en een inundatiesysteem. Het leger, de regering en de koning(in) zouden zich binnen deze ring kunnen terugtrekken bij een aanval op Nederland. Naast de forten is een groot aantal batterijen, dijken, sluisen aangebracht op een afstand van 15 tot 20 kilometer van Amsterdam. De Stelling van Amsterdam beschermde Amsterdam en de Zaanstreek als laatste bolwerk in Nederland mocht de vijand zover doorgedrongen zijn dat alle andere verdedigingswerken waren opgegeven.

Op het Hembrugterrein werd de Artillerie Inrichtingen gevestigd in 1899. De Artillerie Inrichtingen verzorgden de ontwikkeling, productie, onderhoud en beproeving etc. van wapens, uitrusting en munitie voor het Nederlandse leger. Het terrein werd met de ligging middenin de Stelling van Amsterdam goed beschermd tegen vijandige aanvallen. Vanaf 1899 tot 2003 werd in het gebied de productie van vuurwapens, artillerie en munitie voor het Nederlandse leger verzorgt.

Tevens werd het terrein als Sectorpark Zaandam ingericht en als Algemeen Verdedigingspark. In het Sectorpark werd de munitie ten behoeve van de Sector Zaandam van de Stelling van Amsterdam opgeslagen. Het Algemene Verdedigingspark werd gebruikt om munitie, wapens en materieel voor de gehele Stelling en voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie op te slaan. De Stelling van Amsterdam is aangewezen als UNESCO Werelderfgoed.

Op het terrein zijn diverse rijks- en gemeentelijke monumenten aanwezig, gebouwen die voor de vervaardiging, beproeving en opslag van munitie en wapens werden gebruikt. Ook het kleibos is als rijksmonument aangewezen. Dit bos is aangeplant om de schokgolven als gevolg van explosies op te kunnen vangen.

Een meer uitgebreide beschrijving van de geschiedenis van het terrein is opgenomen in de Cultuurhistorische analyse van het terrein (SteenhuisMeurs, 2010).

### 3.3.2 Twee zones, drie kernwaarden

De beide functies van het terrein hebben tot twee zones geleid met ieder een eigen karakter:

1. Artillerie inrichtingen;
2. Militair terrein.

De *Artillerie Inrichtingen* werden een soort fabrieksstad met vier delen:

- Wapenfabriek;
- Patronenfabriek;
- Munitiefabriek (gebouwen omgeven door aarden wallen);
- Waterfront.

Deze zone kent een hoog dynamisch karakter, waarin in de loop van de tijd nieuwe gebouwen gebouwd werden en oude gebouwen weer verwijderd werden. De snelle ontwikkelingen in de wapentechnologie en militaire uitrusting vroegen om deze dynamiek en leidden tot de bouw van typologisch zeldzame en unieke gebouwen.

Het *Militaire terrein* (Algemeen Verdedigingspark en Sectorpark Zaandam) kent juist een lage dynamiek. Ook deze zone kent een geleiding:

- Plofbos;
- Beproevingbos;
- Sectorpark Zaandam;
- Bosgebieden.

De gebouwen werden vooral extensief gebruikt en de functie werd niet gewijzigd, zodat de gebouwen compleet en gaaf bewaard zijn gebleven.

Door de functie van het militaire terrein en het grote explosiegevaar, kreeg de inrichting van de buitenruimte veel aandacht en samenhang door de explosiedempende inrichting. Hierdoor kent het terrein een grote samenhang en consistentie, ondanks de dynamiek in de Artillerie

Inrichtingen. De inrichting van de openbare ruimte, groen, sloten, wallen zichtlijnen en heldere overgangen bepalen hierin de samenhang. Het Hembrugterrein bestaat uit een staalkaart van architectonische en typologische topstukken van industriële bouwkunst – waarbij de buitenruimtes en de stedenbouwkundige en landschappelijke structuur in samenhang zijn opgezet (zie figuur 3.8).



Figuur 3.8: Artillerie inrichtingen en Militair terrein (Bron: Gebiedspaspoorten)

Op basis van de geschiedenis en de karakteristieken van het gebied kan het gebied in drie kernwaarden samengevat worden:

- Immateriële waarde: een symbolische betekenis, een bos vol verhalen;
- Structuur: differentiatie van gebieden;
- Rijkdom en diversiteit aan militair-industriële gebouwen en (landschappelijke) structuren

Deze kernwaarden liggen aan de basis van de transformatie-opgave van het gebied. Het gebied herbergt een zodanige verscheidenheid en omvang van cultuurhistorische en ruimtelijke waarden, dat de transformatie van het gebied niet vraagt om een programma dat kwaliteit aan het gebied meegeeft, maar om programma toe te voegen dat zich voegt in en aanpast aan de kwaliteit van het gebied.

### 3.4 Kwaliteiten Hembrugterrein

Zoals in paragraaf 3.3.2 reeds beschreven kent het gebied twee zones met ieder een eigen dynamiek en karakteristiek, gebaseerd op de functionele ontwikkeling van het gebied. Van het productiegebied (Artillerie Inrichtingen) is daarbij het waterfront als losse zone te onderscheiden,

omdat de zone langs het water een verbijzondering kent van de Artillerie Inrichtingen. Daarmee kent het gebied drie kenmerkende zones:

1. het waterfront;
2. het productiegebied;
3. het bos.

In de gebiedspaspoorten die voor het Hembrugterrein zijn opgesteld zijn deze kenmerkende zones opgedeeld in negen zones met elk een eigen identiteit en karakteristieke ruimtelijke eigenschappen (zie figuur 3.9). Deze negen zones zijn in de gebiedspaspoorten nader geduid en voorzien van richtlijnen voor de ontwikkeling en inrichting. Daarbij is richting gegeven aan de wijze waarop nieuw gebouwd kan worden en aan en bij de monumenten gebouwd kan worden.



Figuur 3.9: De 9 onderscheiden deelgebieden (Bron: Gebiedspaspoorten)

### 3.4.1 Drie kenmerkende zones

*Het waterfront* bestaat uit een strook representatieve gebouwen langs het Noordzeekanaal. Deze begeleiden de entree van het industrielandgoed. De bebouwing gaat langzaam over in een groenzone die de monding van de Zaan in het Noordzeekanaal begeleidt. Het is een informeel gebied, met verschillende soorten gebouwen, groenstructuren (bomenlanen, grasvelden) en verkavelingsrichtingen. De gebouwen liggen aan de stenige kade, worden geflankeerd door lommerrijke tuinen en geven doorzicht naar het achterliggende gebied. Belangrijk is de zichtbaarheid op het water en de doorkijk die je vanaf het waterfront hebt. Vanuit het gebied bieden de doorsteken bovendien prachtige vergezichten op het bewegende landschap: op de voorgrond het Noordzeekanaal met de zeeschepen en daarachter het Amsterdamse havenlandschap met centrales, schoorsteenpijpen, olietanks en grote kranen.

*Het productiegebied* omvat de installaties van de voormalige Artillerie Inrichtingen. Dit is ook het gebied waar de meeste gebouwen te vinden zijn. Van de 112 gebouwen die anno 2016 op het

Hembrugterrein aanwezig zijn hebben er 50 een monumentale status. Diverse panden zijn in de afgelopen tijd gerenoveerd en in gebruik genomen door verschillende bedrijven. De oorspronkelijke indeling is, met naast elkaar de wapen-, patronen- en munitiefabrieken, nu nog herkenbaar in de ruimtelijke opzet:

- Een open structuur van vrijstaande gebouwen;
- Een aaneenschakeling van fabriekshallen uit verschillende bouwfases;
- Een ensemble met enkele gebouwenclusters aan de kant van het waterfront;
- Een open opzet nabij het plofbos, waarin voorzieningen tegen de impact van eventuele ontploffingen zijn genomen (gebouwafstand, aarden wallen, sloten, bomen, groenstructuren en bliksemafleiders).

*Het bos* is een van de belangrijkste identiteitsdragers van het terrein. Het heeft een historisch gedeelte van beproeving (inclusief kleibos) en opslag, met veel monumenten, een diverse aanleg van landschappelijke monumenten (aarde wallen en monumentale bomen) en uiteenlopende gebouwtypes en –vormen (zie deelgebied 6, figuur 3.9). De aanwezigheid van de vele sloten (bluswater), aarden wallen, bunkers en een grid van bliksemafleiders verraadt dat in dit gedeelte van het terrein de munitie werd beproefd, die in een ander deel van het terrein werd gemaakt. Naar het oosten en westen toe heeft het bos een ander cultuurhistorisch karakter (schietbanen, spoorlijn, mobilisatiecomplex), mede omdat hier veel bouwwerken zijn verdwenen. Dit gedeelte vormt nu een groene zone met een relatieve stilte en beslotenheid in een hectische omgeving. Het bos loopt tot in de noord- en westrand, dit is ook te zien aan de deelgebieden 7 en 9 (zie figuur 3.9). Deze randstrook is echter opener dan de rest van de randen. Naar de Zaan en het bosgebied toe is de bebouwing lossier van opzet. Aan de kop van het gebied –waar de Zaan en het Noordzeekanaal samenkomen– maakt de bebouwing ruimte en staat vrij van de randen. Vanaf deze plek is niet alleen de Zaan goed te zien maar is ook het Centraal Station van Amsterdam zichtbaar. Meer naar het bos toe is de bebouwingsdichtheid laag en neemt het groene karakter van de buitenruimte het over.

### 3.4.2 Ondersteunende structuren

De drie zones (waterfront, productiegebied en bos) staan uiteraard niet los van elkaar. Zoals eerder genoemd vormen de structuren (wegen, bovengrondse leidingennetwerk en groen) en zichtlijnen de verbindende elementen tussen de zones. De structuren verbinden en begrenzen de zones en zorgen hiermee voor samenhang en vormen de ruimtelijke drager van het gebied.

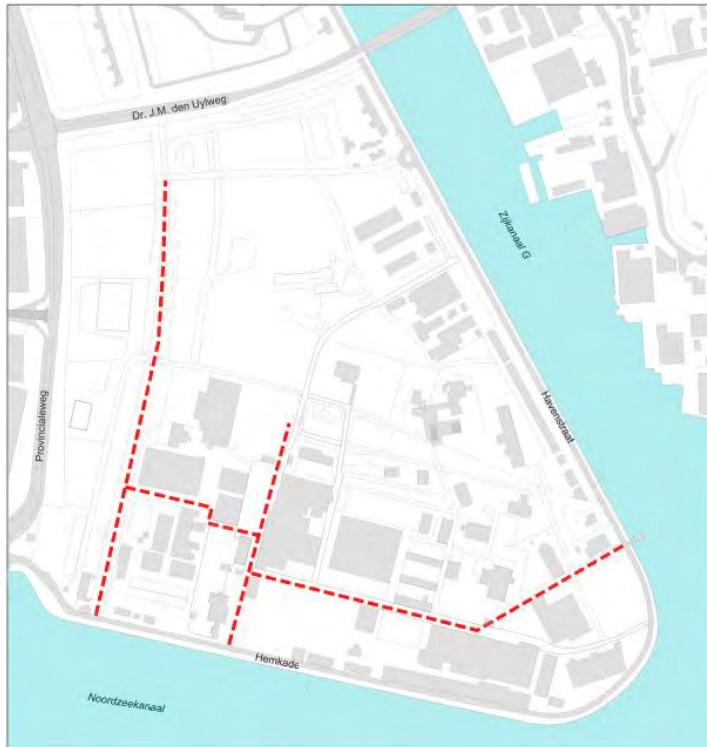
Het *groen* is voor het Hembrugterrein altijd een essentieel onderdeel geweest, want het zorgde voor veiligheid en camouflage, het had een explosiedempende functie. De sloten regelden de waterhuishouding en functioneerden als terreinafscheidingen, maar werden ook als bluswater ingezet bij explosie en konden oppervlaktebranden afstoppen.

De *hoofdroutes* vormen *groveweg* een kruisvorm. De hoofdstructuur loopt van oost naar west, vanaf de oude laadplek bij de Zaan (nu in gebruik als opstapplaats voor het veer), via de productiegebieden en eindigt met een knik op het spoortracé. De noord-zuid as loopt vanaf de entree bij de Hemkade, richting het bos. Het voormalige spoortracé is ook een belangrijke structuur die vanaf het Noordzeekanaal richting het bos gaat. De overige, secundaire wegen op het terrein zijn paden en straatjes door het bos of tussen de fabrieksgebouwen in.

Daarnaast vormen de *monumenten* een belangrijke kwaliteit van het gebied. De 50 monumenten die verspreid over het terrein voorkomen representeren verschillende bouwfases. Niet alleen de



gebouwen, maar ook groen, een deel van het bovengrondse leidingnetwerk, schuilgangen, de Kanstanjelaan en de structuur van de voormalige spoorlijn vormen monumentale structuren.



Figuur 3.10: Hoofdstructuren Hembrugterrein (Bron: Gebiedspaspoorten)

### 3.4.3 Negen deelgebieden

Zoals in paragraaf 3.4.1 al aangekondigd zijn de drie kenmerkende zones verdeeld in negen deelgebieden, die in zichzelf een eenheid vormen. Voor deze negen gebiedseenheden is een beschrijving gemaakt van de karakteristieken en de wensen voor de ontwikkelingsrichting van het gebied: de gebiedspaspoorten. Deze gebiedspaspoorten liggen ten grondslag aan de beschrijving van de kwaliteiten en ambities voor het Hembrugterrein. De negen deelgebieden zijn aangegeven in figuur 3.9. De gebieden kennen de karakteristieken zoals omschreven in de tabel (zie tabel 3.1).

Tabel 3.1: Deelgebieden en karakteristieken Hembrugterrein

Deelgebied	Omschrijving	Karakteristieken
<b>Waterfront formeel</b>	Gezicht van het Hembrugterrein naar de buitenwereld. Afwisseling representatieve gebouwen en houten bebouwing, geflankeerd door bomen en groenstroken langs het Noordzeekanaal	a) Dit gebied vormt het gezicht van het Hembrugterrein naar de buitenwereld; b) De afwisseling van representatieve gebouwen (van de voormalige Algemene Dienst) en houten bebouwing (een voormalige kantine) geflankeerd door bomen en groenstroken langs het Noordzeekanaal.

<b>Waterfront informeel</b>	Afwisseling van loodsen en laboratoria in het groen bij de monding van Zijkanaal G (Voorzaan) in het Noordzeekanaal. Het groen brengt de sfeer van het bos tot aan het water	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gebied bij de monding van de Zaan in het Noordzeekanaal.</li> <li>b) Afwisseling van loodsen en laboratoria (met verschillende verkavelingsrichtingen) in het groen (bomenlanen en grasvlakken).</li> <li>c) Het groen brengt de sfeer van het achterliggende bos tot aan het water.</li> </ul>
<b>Productie munitie</b>	Het gebied wordt doorsneden door historische hoofdstructuur met bovengronds leidingnetwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zuidzijde, aaneen geklonterde fabrieksstrook;</li> <li>b) Noord-oostzijde vrijstaande gebouwen in het groen;</li> <li>c) Grote hal.</li> </ul>
<b>Productie patronen</b>	Het gebied wordt doorsneden door historische hoofdstructuur met bovengronds leidingnetwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Grote open ruimte als gevolg van eerdere sloop van dit verdichte gebied;</li> <li>b) Samensmelting van gebouwen uit verschillende periodes</li> </ul>
<b>Productie wapens</b>	Uitgestrekt geheel van losstaande hallen uit verschillende bouwfases. Aan de noordzijde grotere maat en schaal dan aan de zuidzijde. Gebied is open met grasvlakken en enkele waardevolle bomen. Grens: voormalige spoortracé	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Uitgestrekt geheel van losstaande (grote) hallen uit verschillende bouwfases.</li> <li>b) De fabrieksgebouwen aan de noordzijde van het gebied zijn van een grotere schaal en maat dan de gebouwen aan de zuidzijde.</li> <li>c) De gebouwen liggen in een open gebied van grasvlakken met enkele waardevolle bomen.</li> <li>d) Het voormalig spoortracé ten westen is een belangrijke grens.</li> </ul>
<b>Beproevinggebied</b>	Uniek gebied uit de militaire geschiedenis. Kleibos is een monument. In het bos diverse gebouwtjes, torentjes en bunkers ten behoeve van het testen van de munitie. Natuurwaarde en veel monumentaal groen	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Uniek gebied uit de militaire geschiedenis.</li> <li>b) Het dicht begroeide kleibos is een monument dat is aangelegd met als doel om eventuele explosies en branden op te vangen met sloten, aarden wallen, bomen en kleine gebouwen.</li> <li>c) Het beproevingsgebied diende voor het testen van munitie, waarvoor allerlei gebouwtjes, torentjes en bunkers in het bos werden gemaakt.</li> <li>d) Het dichtbegroeide bos omvat veel monumentaal groen en herinnert aan de Nederlandse militaire industrie in de 20ste eeuw. Het gebied heeft ook een grote natuurwaarde.</li> </ul>
<b>Sectorpark Zaandam en loodsen Algemeen Verdedigingspark</b>	Gebouwenssemble en boomrijke setting. Dorpse sfeer versterkt door architectonische vormgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gebied met gebouwenssembles in een boomrijke setting.</li> <li>b) Het gebied heeft een dorpse sfeer, die wordt versterkt door de architectonische vormgeving.</li> </ul>

<b>Naoorlogs bos</b>	Voormalige schietbanen als open weide in het bos	a) Rustgebied met natuurwaarde en monumentale Kanstanjelaan b) Onderdeel van groene rand rondom Hembrugterrein
<b>Mobilisatie complex</b>	Randzone ten westen van voormalige spoorbaan. Onderdeel van groene rand om het Hembrugterrein (eerder wel dicht bebouwd), lager gelegen (1,5 m) dan de rest van het Hembrugterrein.	a) Randzone ten westen van de (verdwenen) spoorbaan. b) In de jaren dertig stond deze zone vol met loodsen, nu is het onbebouwd. c) Het gebied ligt 1,5 meter lager dan het Hembrugterrein en is net als 8b onderdeel van de groene rand rondom het Hembrugterrein.

### 3.5 Ambities voor het plangebied

Bij de ambities voor het plangebied is een duidelijk onderscheid te maken tussen de twee deelgebieden Hembrugterrein en Havenstraat-Hemkade. Voor de Havenstraat-Hemkade is de ambitie om de bestaande functies voort te zetten en uitbreidingsmogelijkheden te bieden aan woningen. Daarnaast wordt voor de woningen dezelfde mogelijkheid geboden voor beroepen aan huis en voor bed & breakfast bij de woonfunctie die ook voor andere woningen in Zaanstad gelden.

Inzet voor de herontwikkeling van het Hembrugterrein is een ontwikkeling zonder vastomlijnd eindbeeld met behoud van het monumentale erfgoed en karakter. Herontwikkeling vindt plaats door hergebruik van bestaande panden en door te verdichten met een nieuwe generatie nieuwbouw. Een van de belangrijkste uitgangspunten daarbij is het borgen en versterken van de ruimtelijke samenhang in het gebied: tussen de gebouwen, het groen, de omgeving en de terreininrichting. De uitgangspunten voor het terrein zijn eerder beschreven in het Beeldkwaliteitplan, dat vervolgens vertaald is naar de gebiedspaspoorten.

De ambities voor de ontwikkeling van het terrein zijn deels gelegen in de bijzondere karakteristieken van het gebied (monumentaal, groen, samenhangend geheel), maar ook in de mogelijkheid om hieraan een nieuwe laag toe te voegen en in de ligging aan het bewegende landschap van het Noordzeekanaal. Daarbij is de ambitie om hiervoor flexibiliteit te bieden, zodat op de steeds veranderende marktvrage ingespeeld kan worden en ruimte wordt geboden aan nieuwe technieken. Tevens wordt hiermee ruimte geboden voor maatregelen op het gebied van duurzaamheid.

De kwaliteiten (paragraaf 3.4) van het terrein leiden tot ambities voor de inrichting en ontwikkeling van het terrein. Kernzaken in de ontwikkeling van het terrein zijn het toelaten van functies zolang deze:

- passen bij de eigenheid van het gebied,
- een versterking vormen voor de ruimtelijke kwaliteit en
- de functies elkaar verdragen.
- In de gebiedspaspoorten zijn deze uitgangspunten voor de ontwikkeling van het gebied verder uitgewerkt en zijn de randvoorwaarden benoemd waaraan voldaan moet worden om de kwaliteit te versterken en te benutten.

De kwaliteiten vormen de basis voor de herontwikkeling en het beoogde programma van het Hembrugterrein. Door de bestaande kwaliteit als leidend te bestempelen is in het ene gebied

meer mogelijk dan in het andere, wat tot uitdrukking komt in de maximale dichtheden per gebied, bouwhoogtes, positionering en eisen aan de uiterlijke verschijningsvorm. De randvoorwaarden hiervoor zijn in de gebiedspaspoorten beschreven en zijn uitgewerkt in de beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrug die bij dit Omgevingsplan hoort. Daarmee zijn de randvoorwaarden juridisch geborgd.

Bij het uitwerken van de uitgangspunten en gebiedspaspoorten is ingezet op een bijzonder welstandsregime voor het Hembrugterrein, waarin supervisie over de bouwplannen een rol speelt. Dit is nader uitgewerkt in de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrugterrein, waarin de criteria en kwaliteiten zijn toegelicht. Deze beleidslijn is conform het geldende welstandsbeleid van de gemeente Zaanstad opgezet en bouwt voort op de ervaringen met supervisie in andere bijzondere welstandsgebieden, zoals Inverdan.

Kort samengevat zijn de ambities voor het Hembrugterrein als volgt te benoemen:

- Samenhangend (nog zichtbaar) geheel;
- Groene omgeving (in de stad);
- Het monument staat centraal;
- Ruimte voor nieuwe (spannende) toevoegingen;
- Zicht op bewegend landschap.

De ambities om flexibiliteit te bieden en tegelijkertijd de kwaliteiten van het terrein te borgen kunnen tegenstrijdig zijn. Bij het opstellen van de regeling voor het Hembrugterrein hebben waar nodig afwegingen plaatsgevonden tussen flexibiliteit enerzijds en kwaliteit anderzijds. In de beschrijving van de verschillende milieuthema's (hoofdstuk 4) en in de toelichting op de regels en verbeelding (hoofdstuk 7) is dit nader toegelicht.

Binnen deze context wordt het gebied nader ontwikkeld, waarbij de kwaliteiten van het gebied en de relatie met de omgeving belangrijke randvoorwaarden zijn voor de totstandkoming van de ontwikkeling.

## 4 Visie op de fysieke leefomgeving

Dit hoofdstuk benoemt de belangrijkste uitgangspunten op hoofdlijnen voor de ontwikkeling van het gebied. Dit is de basis voor het opstellen van meer concrete regels (zie hoofdstuk 7). Dit hoofdstuk moet nadrukkelijk in samenhang met de m.e.r.-beoordeling en de motivering van het Stap 3-besluit gelezen worden.

### 4.1 Het plangebied in zijn omgeving

Op het Hembrugterrein, Havenstraat en Hemkade zijn veel kwaliteiten aanwezig zoals omschreven in hoofdstuk 3. Het plangebied ligt tevens in een omgeving waarin zware industrie op relatief korte afstand aanwezig is. Ten noorden van het plangebied liggen woningen, ten oosten, westen en zuiden liggen industrieterreinen (Westerspoor/Zuiderhout, Achtersluispolder (beide Zaanstad) en het Westpoort (Amsterdam)). Deze industrieterreinen hebben invloed op de luchtkwaliteit, geluid, stof en geur. Deze aspecten zijn verwerkt in milieuvergunningen voor bedrijven en zijn kaderstellend voor de plaats en wijze waarop woningen en bedrijven gerealiseerd kunnen worden op het Hembrugterrein. Er zijn ook andere milieuthema's waarmee rekening gehouden moet worden bij de realisatie van de ontwikkeling, zoals de bodemkwaliteit, archeologische waarden en het water.

Voor Havenstraat-Hemkade is de inzet om de bestaande functies te handhaven en hieraan de ruimte geven die past in de standaard voor woningen in de Zaanstreek. Tevens wordt een meer openbare toegankelijkheid van de oevers van de Zaan beoogd met het plan. Op het Hembrugterrein wordt een ontwikkeling beoogd waarin functies gemengd voorkomen, zoals woningen, maatschappelijke en culturele voorzieningen, horeca, evenementen en bedrijven. Omdat het (deels) om nieuwe ontwikkelingen gaat moet aangetoond worden dat deze functies mogelijk zijn, in de buurt van deze zware industrie. Zoals dit ook is aangegeven in de Visie Noordzeekanaal 2040 (2013). Daarom is in dit hoofdstuk ingegaan op de milieukwaliteit van het gebied in de huidige situatie en in de toekomst, als de ontwikkeling verder gevuld is.

#### **Leefbaarheid in het Noordzeekanaalgebied**

De gemeente Zaanstad heeft een onderzoek gedaan naar hinderervaring aan de Havenstraat en Hemkade in 2014. Uit dat onderzoek is naar voren gekomen dat er hinder ervaren wordt van geluid en geur. In dat kader is in 2015 een nadere enquête uitgevoerd naar de woonbeleving, waaraan 59 respondenten medewerking hebben verleend (het aantal woonadressen langs de Havenstraat en Hemkade bedraagt 58). De enquête heeft uitgewezen dat ruim de helft van de respondenten (zeer) tevreden is met de woonsituatie (zie bijlage 27). De enquête geeft aan welke overlast van geur en geluid wordt ervaren door de bewoners.

Vanuit de visie Noordzeekanaal 2040 is ook een leefbaarheidsonderzoek uitgevoerd, waarin de beleving van de gebruikers centraal staat. In dit onderzoek 'Leefbaarheid in het Noordzeekanaalgebied' (2016) is het dichtsbijzijnde, vanaf het Hembrugterrein, onderzochte gebied, gebied 22: Zaanstad – Oude Haven. In het onderzoek - dat een veel groter gebied langs het Noordzeekanaal beslaat, namelijk vanaf de sluisen bij IJmuiden tot en met Amsterdam - wordt ingegaan op tevredenheid over de woonomgeving en de overlast die ervaren is.

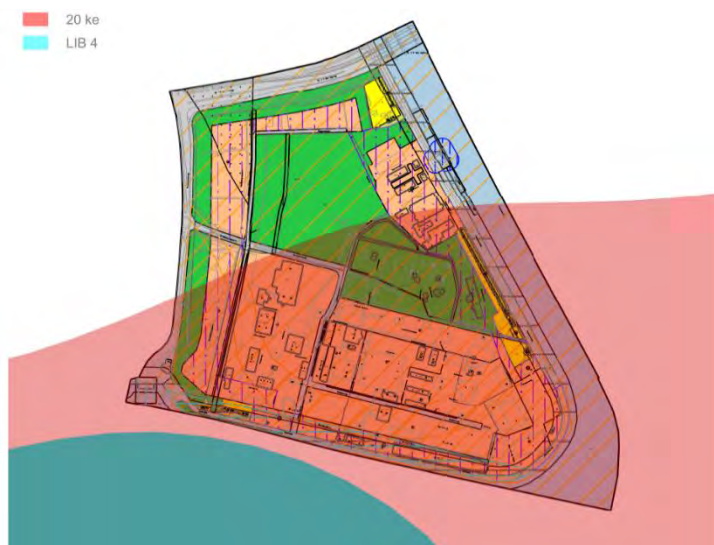
Voor de tevredenheid van de woonomgeving geldt dat 66-76% van de bewoners in Oude Haven tevreden zijn over hun woonomgeving (Nederland: gemiddeld 82%). In de gebieden langs het Noordzeekanaal verschillen deze percentages van tevredenheid. De genoemde tevredenheid in

deelgebied Oude Haven ligt ongeveer in het midden van deze range. In Zaanstad zijn de belangrijkste bronnen van overlast voor bewoners geluid (vliegtuigen, auto's/brommers/motoren) en geur (industrie of bedrijven). Dit ligt in lijn met alle overlast die in het Noordzeekanaalgebied ervaren wordt. In Oude Haven ligt de nadruk voor bewoners op stofoverlast van bedrijven. Het onderzoek laat zien dat meer dan 20% van de bewoners van het gebied overlast ervaart op voornoemde punten. Daarnaast is er nog onderzoek gedaan naar overlast voor recreanten, werknemers en werkgevers. De uitgebreide resultaten zijn terug te vinden in het onderzoek.

Belangrijke uitkomst van het onderzoek is dat overlast van bedrijven maar van zeer beperkte invloed is op de algemene waardering van de woonomgeving. Kwaliteit van de woning en sociale samenhang blijken een veel grotere invloed te hebben op de waardering van de woonomgeving. Dit is ook al aangetoond in eerder onderzoek. Ook voor het Hembrugterrein is dit een belangrijk gegeven om mee te nemen voor de ontwikkelaar(s) van het terrein.

### Schiphol

In het nieuwe Luchthaven Indelingsbesluit (LIB) is een enigszins gewijzigde ligging van de 20 Ke-contour van Schiphol opgenomen. Deze wijziging leidt ertoe dat een deel van het Hembrugterrein binnen de contour komt te liggen (zie figuur 4.1). Binnen deze contour worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt met dit omgevingsplan.



Figuur 4.1: Ligging van het plangebied ten opzichte van de 20 Ke-contour (rood) en LIB4-contour blauw

De recente vertaling van het LIB in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) stelt dat binnen deze contouren alleen nieuwe woningen gebouwd kunnen worden binnen het bestaand stedelijk gebied. In de onderbouwing van het Stap 3-besluit, die bij dit omgevingsplan behoort, is reeds uitgebreid onderbouwd dat het Hembrugterrein ook tot het bestaand stedelijk gebied behoort. De PRV stelt tevens dat het plan dat deze ontwikkeling mogelijk maakt rekenschap geeft van geluid vanwege het luchtverkeer en de redenen die er toe hebben geleid om op de betreffende locatie nieuwe woningen te bestemmen. Tevens dient het plan de maatschappelijke haalbaarheid hieromtrent te onderbouwen. In paragraaf 4.9 wordt ingegaan op alle vormen van geluid die in het plangebied relevant zijn. De redenen om te komen tot de gemengde ontwikkeling van het Hembrugterrein zijn verwoord in de hoofdstukken 1, 2 en 3. De maatschappelijke haalbaarheid van het plan is verwoord in hoofdstuk 5 (aan te vullen in de

procedure). In bijlage 13 bij de toelichting is een meer uitgebreide onderbouwing opgenomen ten aanzien van de 20 Ke-contour.

De inhoud van het voorliggende hoofdstuk is gebaseerd op de m.e.r.-beoordeling Plus die is uitgevoerd voor het voornemen en waarin diverse milieuonderzoeken verwerkt zijn. De conclusies uit de m.e.r.-beoordeling Plus zijn in dit hoofdstuk weergegeven. De thema's die in de m.e.r.-beoordeling Plus terugkomen zijn:

- Bodem en niet gesprongen explosieven (NGE);
- Cultuurhistorie, archeologie en landschap;
- Water;
- Natuur;
- Verkeer;
- Milieuzonering en geur;
- Geluid;
- Luchtkwaliteit;
- Externe veiligheid.

De randvoorwaarden vanuit de milieuonderzoeken zijn verwerkt in de regels van het omgevingsplan of daaraan gekoppelde beleidslijnen. Voor industriegeluid is daarnaast de koppeling met het Stap 3-besluit van belang, omdat in dat besluit een groot aantal maatregelen voorgeschreven is, die uitgevoerd moeten worden bij realisatie van de woningen. Dit betekent dat ontwikkelingen binnen het plangebied aan deze randvoorwaarden voor milieu moeten voldoen.

## 4.2 Stad en milieu-benadering

Om de gewenste ontwikkeling van het Hembrugterrein mogelijk te maken is een onderzoek uitgevoerd naar de invloed van het industrielawaai vanuit de omgeving. Daarbij is volgens de systematiek van de Interimwet Stad- en Milieubenadering onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de invloed van industrielawaai vanuit omliggende geluidgezoneerde industrieterreinen te beperken. Het Stap 3-besluit wordt separaat van dit omgevingsplan genomen. In het besluit is beschreven welke overwegingen leiden tot toepassing van de Interimwet Stad- en Milieubenadering. Samengevat is uit deze onderbouwing gebleken dat ten aanzien van Westpoort de zeehavennorm van toepassing is, waarmee hogere waarden tot 60 dB(A), in plaats van 55 dB(A) verleend kunnen worden. Dit geldt niet voor het geluid afkomstig van Achtersluispolder-Westerspoor-Zuid. Uit het onderzoek is gebleken dat afwijking van de geluidnormen voor een gedeelte van het plangebied noodzakelijk is om de ontwikkeling op het terrein mogelijk te maken. De afspraken in het kader van de Visie Noordzeekanaalgebied leiden uiteindelijk tot een voldoende geluidreductie vanuit de omgeving, maar deze reductie kan niet binnen de voorgeschreven 10 jaar behaald worden. Overigens betreffen de afspraken in de Visie Noordzeekanaalgebied een inspanningsverplichting, zodat het daadwerkelijk behalen van de beoogde geluidsreductie niet op voorhand zekergesteld is. Met toepassing van de Zeehavennorm is bouwen op het Hembrugterrein echter vanuit Westpoort mogelijk, omdat de geluidbelasting als gevolg van de geluidzone van Westpoort niet boven de 60 dB(A) komt. Vanuit Achtersluispolder-Westerspoor-Zuid (de industrieterreinen ten oosten en westen van het plangebied) is de hoogst te ontheffen waarde 55 dB(A) (voor toepassing van de zeehavennorm zie de toelichting van het Stap 3-besluit). De geluidbelasting is voor een deel van het terrein hoger dan 55 dB(A). Met name voor Achtersluispolder geldt de wens om deze op termijn te transformeren naar gemengd stedelijk gebied, maar de termijn waarop dit gaat plaatsvinden is

nog onbekend. De toepassing van de Interimwet Stad- en Milieubenadering is daarom noodzakelijk voor Achtersluispolder-Westerspoor-Zuid.

In paragraaf 2.10 is beschreven op welke wijze de Visie Leefomgevingskwaliteit tot stand is gekomen en met welke inhoud. Deze visie ligt ten grondslag aan het Stap 3-besluit en vormt hiervoor het uitgangspunt. In het Stap 3-besluit (hoofdstuk 3) is onderbouwd welke stappen genomen zijn ten aanzien van de reductie van brongeluid, welke wettelijke maatregelen getroffen zijn en welke maatregelen noodzakelijk zijn om de afwijking van de maximaal te ontheffen waarde te compenseren. Deze maatregelen zijn in dit omgevingsplan en via de anterieure overeenkomst ook voorgeschreven aan de initiatiefnemers voor ontwikkelingen op het Hembrugterrein. In tabel 4.1 zijn de maatregelen benoemd. Deze maatregelen dienen allemaal in het gebied getroffen te worden waarvoor het Stap 3-besluit geldt. Het toepassen van een luchtfilter en inzet van de geluidarchitect zijn echter voor het gehele plangebied ingezet. Daarmee gelden deze maatregelen niet meer als compenserende maatregelen in het kader van het Stap 3-besluit. Van de eerste drie genoemde maatregelen is bepaald dat in het overige plangebied een van deze maatregelen toegepast moet worden. Daarnaast is voor het zuidelijke deel van het terrein expliciet rekening gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van industrielaai. In dit gebied geldt een belasting vanaf Westpoort van maximaal 60 dB(A), waarmee een hogere waarde op basis van de zeehavennorm gegeven kan worden (en ook is). In verband met de geluidbelasting die in dit gebied gecumuleerd boven de 60 dB(A) is, zijn vanuit het oogpunt van een gezonde en veilige leefomgeving de voorschriften vanuit het Stap 3-besluit ook op dit gebied van toepassing. Dit is in het plan geregeld door voor dit gebied een aanduiding op te nemen als “overige zone – milieugebruiksruimte”.

Tabel 4.1: Pakket aan maatregelen

Maatregel
<b>Trede 1 – Compensatie in hetzelfde milieucompartiment: geluid</b>
Verscherpte akoestische binnenwaarde voor woningen van 33 dB(A)
Extra isolatiewaarde woningscheidende constructies: Als isolatiewaarde wordt hierbij een $I_{10}$ van +5 dB en een $I_{50}$ van +10 dB aangehouden
Slaapkamer verplicht situeren aan de stilste zijde van een woongebouw. Tevens in overleg met de geluidarchitect zoeken naar het bieden van meer slaapcomfort in de woning
Aanstellen van een geluidarchitect*
<b>Trede 2 – Compensatie in andere milieucompartimenten</b>
Luchtfilter bij nieuwe woningen toepassen om grof stof en geur te weren*
<b>Trede 3 – Compensatie in andere termen van leefomgevingskwaliteit</b>
Themaspeelplaats met geschiedenis Hembrug, gecombineerd met trimbaan en mogelijkheden voor meer bewegen voor gebruikers van het terrein

\* deze wordt voor het hele gebied aangesteld (dus ook buiten het gebied dat onder het Stap 3-besluit valt)

Voor de inzet van de geluidarchitect geldt dat deze onderdeel uitmaakt van het supervisieteam voor het Hembrugterrein. Deze geluidarchitect beheert een specifiek geluidmodel voor het terrein, waarin de vulling van het terrein wordt gemodelleerd. Voorafgaand aan de aanvraag om een omgevingsvergunning moet de geluidarchitect een positief advies gegeven hebben voor de bouw van een nieuw pand, hierbij wordt uitgegaan van de best mogelijke oplossing voor geluid<sup>3</sup>. De geluidarchitect kan daarbij rekening houden met de positionering van de gebouwen onderling, zodat er tussen de gebouwen afgeschermd gebieden ontstaan waar de geluidbelasting lager is. Hierdoor kan dus door middel van de supervisie gestuurd worden op het creëren van gebieden waarin meer afscherming van geluid vanaf de industrieterreinen ontstaat.

<sup>3</sup> Overigens is het mogelijk met een goede onderbouwing van het positieve advies van de geluidarchitect af te wijken. Hiervoor dient wel een second opinion ten aanzien van het geluidsadvies aangeleverd te worden.



## 4.3 M.e.r.-beoordeling Plus

Het plangebied ligt in een gebied met veel zware industrie. Om niet alleen te toetsen aan de wettelijke normen, maar juist ook te kijken naar maatregelen die de ruimtelijke kwaliteit en een gezonde leefomgeving kunnen optimaliseren, is een m.e.r.-beoordeling *PLUS* uitgevoerd. Hierin is dus volop aandacht voor maatregelen die 'bovenwettelijk' zijn. Deze milieuaspecten worden in volgende paragrafen nader toegelicht. De belangrijkste conclusies worden genoemd, alsmede de randvoorwaarden die in het Omgevingsplan geborgd moeten worden. De wettelijke kaders voor de verschillende aspecten zijn beschreven in de m.e.r.-beoordeling, die als bijlage 4 is toegevoegd bij dit omgevingsplan.

Bij veel projecten is het verplicht om aandacht te besteden aan m.e.r. (milieueffectrapportage). Dit kan variëren van kleine projecten (enkele woningen) tot de grootste projecten (een nieuwe snelweg). Het meest bekend is de m.e.r.-procedure met een Milieueffectrapport (MER). Hierin worden alternatieven met elkaar vergeleken. Voor andere, veelal kleinere, projecten is een m.e.r.-beoordeling verplicht. Hiervoor wordt een aanmeldingsnotitie opgesteld waarin gekeken moet worden of een project leidt tot *mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen*. Het is hierbij niet verplicht om alternatieven te onderzoeken. Wel is een procedure voorgeschreven, deze is terug te vinden in de m.e.r.-beoordeling.

Voor de ontwikkeling van het Hembrugterrein is een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk, omdat het een stedelijk ontwikkelingsproject betreft, waarvan niet kan worden uitgesloten dat de te realiseren omvang de drempelwaarden van een m.e.r.-beoordeling overschrijdt. De reden om een m.e.r.-beoordelingsnotitie (of aanmeldingsnotitie) op te stellen is de milieudruk en het mogelijk maken van gevoelige functies (woningen) op het Hembrugterrein. Een en ander is meer uitgebreid beschreven in de m.e.r.-beoordeling Plus, die als bijlage 4 bij deze toelichting is gevoegd. Om te beoordelen of er geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden als gevolg van de ontwikkeling van het Hembrugterrein is een afweging van de mogelijke effecten gemaakt. Aan een aantal aspecten liggen separate onderzoeken ten grondslag. Deze zijn bij de betreffende milieuthema's benoemd en eveneens als bijlagen aan deze toelichting toegevoegd (zie bijlage 5 tot en met 23).

Voor elk van de beoordeelde aspecten (zie ook onderstaande milieuthema's) in de m.e.r.-beoordeling Plus is geconcludeerd dat deze geen mogelijke belangrijke nadelige milieueffecten hebben. Er is daarom geen m.e.r.-procedure nodig voor de ontwikkeling van het Hembrugterrein. De ontwikkeling van het terrein heeft geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor de omgeving. De invloeden vanuit de omgeving op het Hembrugterrein zijn groter zijn dan de ontwikkeling zelf. Verkeer als gevolg van de ontwikkeling vormt hierop een uitzondering, maar de effecten hiervan zijn niet zodanig dat een m.e.r.-procedure op basis van dit milieuaspect uitgevoerd moet worden. Ondanks het ontbreken van een aanleiding om een m.e.r.-procedure te doorlopen is wel een aantal randvoorwaarden en bovenwettelijke maatregelen opgenomen in de m.e.r.-beoordeling. Voor zover deze maatregelen getroffen worden in het plan zijn in de onderstaande paragrafen nader toegelicht.

## 4.4 Bodem, niet gesprongen explosieven en kabels en leidingen

### *Onderzoek* Havenstraat en Hemkade

De percelen waarop de woningen aan de Havenstraat en Hemkade zijn gebouwd zijn ontstaan bij de aanleg van het Noordzeekanaal en de inpoldering van het (latere) Hembrugterrein. De huidige woningen vormen de eerste bebouwing op de percelen. Voor zover bekend hebben op de percelen geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Op de bodemkwaliteitskaart kent het gebied van de Havenstraat en Hemkade de bodemkwaliteitsklasse 'industrie'. Dit betekent dat grond over het algemeen matig verontreinigd is met zware metalen en PAK. Plaatselijk kunnen echter ook lichte of sterke verontreinigingen met deze stoffen en eventueel ook andere stoffen voorkomen.

Op enkele percelen aan de Havenstraat zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd. Op de percelen Havenstraat 151 en 155 zijn graafwerkzaamheden uitgevoerd t.b.v. onderzoek naar strijdgassen op het Hembrugterrein (die niet zijn aangetroffen op de beide percelen). In de bodem zijn bijmengingen van puin aanwezig. In de grond zijn tijdens de bodemonderzoeken gehalten aan metalen en PAK aangetoond, die overeenkomen met de bodemkwaliteitskaart, en hiermee met de algemene bodemkwaliteit in het gebied. Het grondwater is niet of slechts plaatselijk licht verontreinigd. De grond is geschikt voor de functie 'wonen'.

#### **Hembrugterrein – Bodemkwaliteit**

Ten aanzien van bodem en niet gesprongen explosieven zijn op het Hembrugterrein diverse onderzoeken uitgevoerd in het afgelopen decennium (en eerder). De bodemonderzoeken hebben aangetoond dat een groot deel van het terrein een diffuse verontreiniging kent met zware metalen en PAK. De verontreinigingen bevinden zich globaal in de eerste twee meter onder het maaiveld en zijn veroorzaakt door de ophoging van het terrein. De verontreiniging is vergelijkbaar met die van andere delen van Zaanstad en het centrum van Amsterdam. Daarnaast komen in de ondergrond ca. dertig lokale vlekken met mobiele verontreinigingen voor met voornamelijk minerale olie, vluchtige aromaten en chloorhoudende oplosmiddelen (zie figuur 4.2). Ook komen plaatselijk verontreinigingen met asbest, lood en energetische materialen (zoals TNT) in de bodem voor.



*Figuur 4.2: Kaart met mobiele verontreinigingssituaties (Bron: RVB)*

In de nieuwe situatie worden op het Hembrugterrein functies mogelijk gemaakt, die niet passen bij de huidige bodemkwaliteit. De bodemkwaliteit is vastgelegd in tien beschikkingen die het hele terrein beslaan. De kwaliteit is op veel plaatsen niet geschikt voor de functie wonen. Er zijn vijf spoedeisende gevallen aangewezen, waarvoor op korte termijn saneringen worden uitgevoerd. Deels zijn deze spoedeisende gevallen in 2017 gesaneerd. Andere spoedeisende saneringen worden op korte termijn uitgevoerd. De procedure voor saneringen ziet op een goede uitvoering hiervan. De kaart met deze gebieden is weergegeven in de m.e.r.-beoordeling (zie hoofdstuk 4 van de m.e.r.-beoordeling).

Op basis van de beschikkingen en de op basis daarvan uitgevoerde saneringen kan bij de realisatie van nieuwe functies op het terrein functiegericht gesaneerd worden. Dit is in de huidige wetgeving geborgd in het Wet bodembescherming. Daarmee is voldoende borging ten aanzien van de bodemkwaliteit gegeven.

Bij de vestiging van potentieel verontreinigende bedrijven dienen voldoende maatregelen getroffen te worden om verontreiniging van de bodem te voorkomen. Een activiteit mag namelijk vanuit het wettelijk kader niet leiden tot een verslechtering van de bodemkwaliteit. Dit wordt op basis van de omgevingsvergunning en de wettelijke voorwaarden die daaraan gekoppeld zijn voldoende geregeld.

#### **Hembrugterrein – Niet gesprongen explosieven**

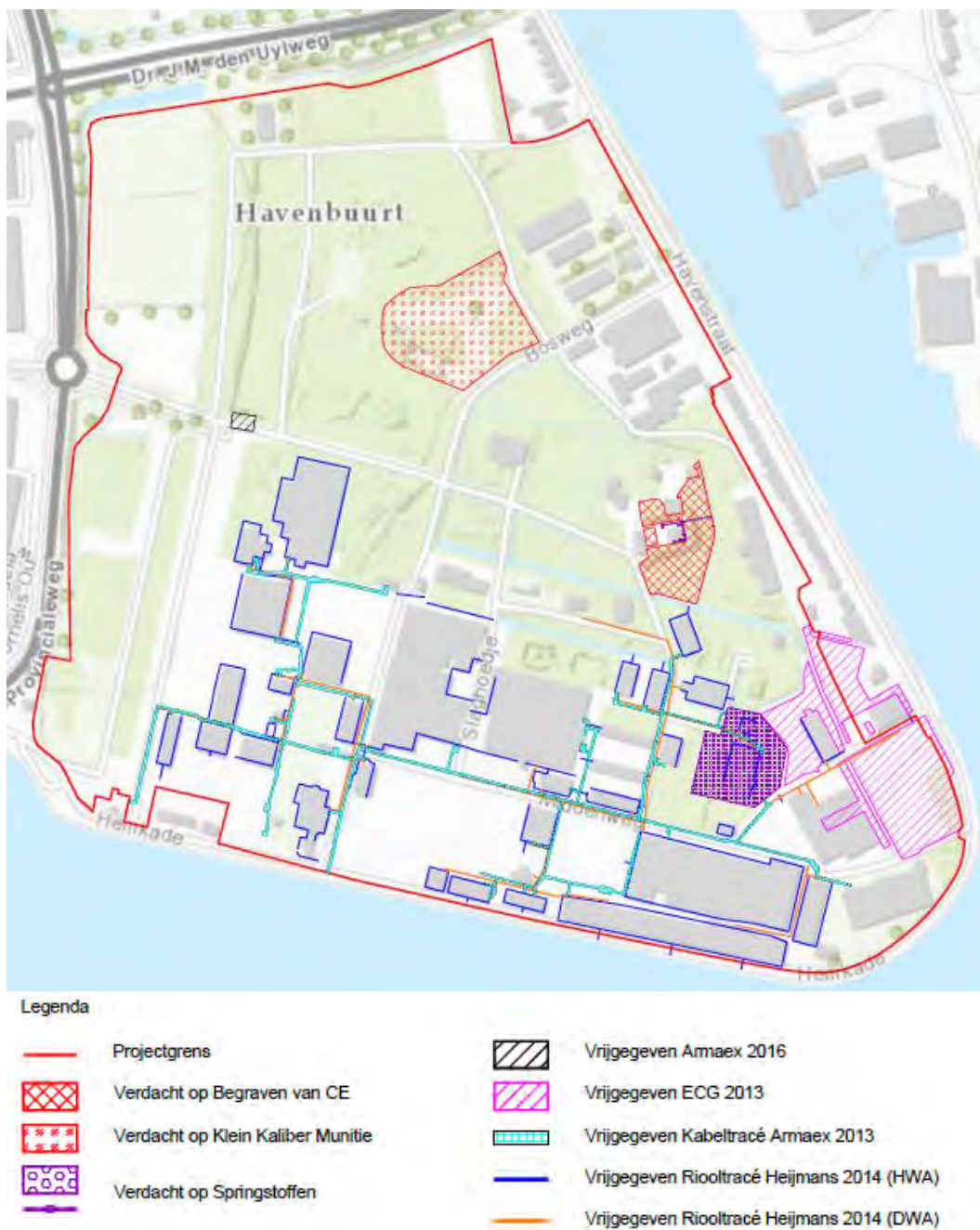
Voor het Hembrugterrein is een eerste inventarisatie van niet gesprongen explosieven uitgevoerd. Daaruit blijkt dat niet kan worden uitgesloten dat alle niet gesprongen explosieven in kaart gebracht zijn, maar dat wel de belangrijkste hotspots met potentieel scherpe munitie in beeld zijn. Dat neemt niet weg dat ook voor de onverdachte gebieden een kans bestaat op het aantreffen van Conventionele Explosieven (CE). Bij graafwerkzaamheden dienen voorzorgsmaatregelen getroffen te worden. Deze maatregelen zijn reeds verwoord in het graafprotocol dat in de Beleidslijn Gezond en Veilig Hembrug is opgenomen.

Vanuit het onderzoek wordt bij ontwikkelingen het volgende geadviseerd (zie ook figuur 4.3):

- Voor de op CE (conventionele explosieven) verdachte gebieden die zijn aangeduid met een rode arcering geldt dat er wel uitwerking van de (vermoede) explosieven wordt verwacht. Aangezien het plofbos uit onoverzichtelijk begroeid terrein bestaat en de risico's op het aantreffen van mogelijke CE hierdoor groot zijn. Voor de schietbaan geldt dat grond afkomstig uit de kogelvanger is gebruikt om het gebied rondom de schietbanen te egaliseren. Buiten de schietbanen zelf is de directe omgeving dus ook verdacht;
- Voor de locaties, zoals de gebouwen en bunkers, waar geen uitwerking van (vermoede) explosieven wordt verwacht, geldt dat er geen explosievenopsporingswerkzaamheden behoeven te worden uitgevoerd<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Het volgen van het graafprotocol leidt tot deze aanpak



Figuur 4.3: kaart met verdachte locaties en gevrijwaarde gebieden

Buiten de verdachte gebieden kan niet volledig uitgesloten worden dat niet gesprongen explosieven voorkomen. De enige manier om deze verdenking geheel van het terrein te verwijderen is het geheel afgraven van het terrein. De onderzoeken hebben aangetoond dat geen belangrijke verdenkingen van niet gesprongen explosieven voorkomen, los van de locaties aangegeven in figuur 4.3. Dat maakt een dergelijke maatregel buitenproportioneel. Bovendien past deze werkwijze niet bij de andere kwaliteiten en gewenste uitwerkingen daarvan op het terrein.

In de afgelopen jaren is op het Hembrugterrein gewerkt met het graafprotocol. Hierbij is locatiegewijs gekozen voor een extra beveiligde werkwijze dan wel het overbodig zijn hiervan (zie beleidslijn Gezond en veilig, onderdeel graafprotocol). Deze werkwijze heeft niet tot incidenten geleid. Incidenten kunnen voorkomen worden door het procedurevoorschrift dat voorschrijft dat bij verdachte omstandigheden het werk direct stilgelegd moet worden. Dit heeft in de afgelopen vier jaar een beperkt aantal keren tot een dergelijke procedure geleid. De procedure stelt in dat geval voor dat een expert op het gebied van explosieven wordt ingeschakeld om het verdere werk te begeleiden.

In het kader van het omgevingsplan wordt in de komende maanden aanvullend onderzoek uitgevoerd om te bepalen of deze werkwijze kan worden voortgezet. Tevens moet het onderzoek verdergaand inzicht verschaffen in het aanwijzen en/of uitsluiten van verdachte gebieden. In afwachting daarvan hanteren wij op dit moment in het ontwerpomgevingsplan de gegevens die uit eerder onderzoek naar voren gekomen zijn.

### **Conclusie**

Op basis van de bekende informatie voor de Havenstraat en Hemkade blijkt dat de huidige bodemkwaliteit geschikt is voor de bestaande functies. Er bestaat in de huidige situatie geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek of sanerende maatregelen. Bij nieuwe ontwikkelingen kan aanvullend bodemonderzoek in voorkomende gevallen wel nodig zijn. Dit wordt bij de behandeling van de omgevingsvergunning nader voorgeschreven indien dit noodzakelijk is.

Op basis van de bovenstaande beschrijving van de bodem van het Hembrugterrein, alsmede de kabels en leidingen waarvan de ligging niet in alle gevallen bekend is (zie ook m.e.r.-beoordeling hoofdstuk 4) en niet gesprongen explosieven, kan geconcludeerd worden dat deze aspecten aanleiding zijn om bij realisatie van nieuwe gebouwen en bouwwerken en andere ingrepen in de bodem met voorzichtigheid te werk te gaan. De verontreinigingen en niet gesprongen explosieven vormen geen belemmering voor het vaststellen van het omgevingsplan. Wel moet het graafprotocol, zoals voorgeschreven in de Beleidslijn Gezond en Veilig Hembrug, in acht genomen worden, ook in onverdachte gebieden.

De bodemkwaliteit van het Hembrugterrein wordt geschikt gemaakt voor de bodemkwaliteitscategorie "industrie". Dit houdt in dat voordat daadwerkelijk woningen gerealiseerd worden, de grond ter plaatse van de te realiseren woningen moet worden gesaneerd. Dit wordt middels de omgevingsvergunning voor de betreffende activiteiten geborgd. In het omgevingsplan is geen aanvullende regeling opgenomen, omdat dit in de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) samen met de Wet bodembescherming sluitend geregeld is.

### **Randvoorwaarden**

Gezien de bodemkwaliteit en de verwachting dat niet gesprongen explosieven op het terrein voorkomen zijn mitigerende maatregelen getroffen. Ten eerste is met de beschikkingen ernst en spoed de bodemkwaliteit vlakdekkend in beeld gebracht. Door de spoedeisende verontreinigingen te verwijderen - los van voornemens tot realisatie van nieuwe ontwikkelingen - wordt bovendien de bodem in zodanige staat gebracht (bodemkwaliteitsklasse industrie) dat deze voor het overige functioneel gesaneerd kan worden. Dit is afdoende geregeld in het systeem van de Wabo en de Wet Bodembescherming.

Voor wat betreft kabels en leidingen en niet gesprongen explosieven wordt het graafprotocol vastgesteld, zoals opgenomen in de Beleidslijn Gezond en Veilig. Daarmee wordt voor het aspect bodem een gezonde en veilige fysieke leefomgeving gerealiseerd.

## 4.5 Cultuurhistorie, archeologie en landschap

### Onderzoek

#### Cultuurhistorie en landschap

Voor de Havenstraat – Hemkade vormt de kwaliteit van bestaande bebouwing (volume, positie en vorm) het uitgangspunt voor hetgeen mogelijk gemaakt wordt in de regeling. De regeling, zoals vastgelegd in de regels van het voorliggend omgevingsplan, voor dit deelgebied ziet vooral toe op het behouden van deze kwaliteiten door het behouden van de bestaande kwaliteiten en ruimte te bieden om hieraan ondergeschikte wijzigingen aan te brengen.

De grote cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het Hembrugterrein dienen als uitgangspunt voor de ontwikkeling van het Hembrugterrein (zie hoofdstuk 3 en paragraaf 4.1). De ontwikkeling van het Hembrugterrein dient aan te sluiten bij de bestaande kwaliteiten. Om deze reden zijn de cultuurhistorische waarden uitgebreid beschreven (SteenhuisMeurs, 2010) en is een analyse gemaakt van de wijze waarop een nieuwe ontwikkeling volgens de Nota van Uitgangspunten gerealiseerd kan worden met behoud en versterking van bestaande waarden op het terrein (gebiedspaspoorten, SteenhuisMeurs, 2016). Dit betreft overigens niet alleen de cultuurhistorische waarden, maar ook de landschappelijke waarden, die op dit terrein nauw met elkaar verweven zijn. De randvoorwaarden uit de gebiedspaspoorten zijn gedeeltelijk direct in de regels van het omgevingsplan verwerkt. Voor zover het de meer aan welstand en architectonische inpassing voorwaarden betreft zijn deze opgenomen in de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrugterrein.

Om de waarden te behouden wordt het *monument centraal* gesteld. Dit betekent dat de 50 monumenten (zowel rijks- als gemeentelijk) niet alleen volgens Monumentenwet en de erfgoedverordening Zaanstad beschermd worden, maar dat er zodanige randvoorwaarden aan de ontwikkeling gesteld zijn, dat de monumenten ook bij de nieuwe ontwikkeling versterkt worden. Dit houdt in dat monumenten hergebruikt worden, waarvoor in een aantal gevallen een forse restauratie noodzakelijk is. En dat nieuwe elementen hier volgens de voorgeschreven regels in de gebiedspaspoorten aan toegevoegd kunnen worden. Bovendien zijn zichtlijnen toegevoegd aan het kader voor het terrein, waarin (auto)vrije ruimten rond gebouwen zodanig gekozen zijn dat de monumenten goed tot hun recht kunnen komen. Deze zichtlijnen zijn middels een bijlage bij de regels vastgelegd. De monumenten zijn op de verbeelding aangeduid met de aanduiding “cultuurhistorische waarde” (cw). De landschappelijke monumenten zijn op de verbeelding aangeduid met de aanduiding “cultuurhistorie (ch)”.

Daarnaast zijn *nieuwe toevoegingen* op het gebied mogelijk. De gebiedspaspoorten geven hiervoor weer op welke plaatsen gebouwd kan worden en met welke dichtheden, maar er worden ook welstandelijke regels gegeven die de uitstraling en kwaliteiten van deze nieuwe bebouwing beschrijven. Bovendien wordt supervisie voor het gebied voorgeschreven, op basis van welstand en de daarmee opgedane ervaring in Inverdan. De regels vanuit de gebiedspaspoorten zijn middels de regels en de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrugterrein verplicht voorgeschreven. Ook het inschakelen van supervisie is vastgelegd in de regels: de supervisor moet een positief advies afgeven alvorens een omgevingsvergunning kan worden verleend.

Als belangrijke kwaliteit van het gebied wordt de *groene omgeving* gezien, als een landgoed. Daarom wordt het bos behouden in het gebied en wordt een groene rand rondom het gebied voorgeschreven. Deze groene omgeving vormt een tegenhanger van het verstedelijkte gebied in de omgeving. Deze randvoorwaarde wordt gedekt met het toekennen van de functies Bos en Groen in het omgevingsplan met eigen regels over de mogelijkheden en gewenste functies.

Boven alle kwaliteiten staat de samenhang op het terrein, die te karakteriseren is als samenhangen tussen architectuur en de verschillende opeenvolgende perioden waarin de gebouwen gebouwd zijn, samenhang is structuren op het terrein (zichtlijnen, bovengrondse leidingen en groenstructuren) en samenhang door de functie die het terrein jarenlang gehad heeft.

Aan de Havenstraat en Hemkade zijn geen beschermde cultuurhistorische waarden aanwezig. De groene rand langs het water maakt in deze gebieden wel onderdeel uit van de groene rand van het productielandgoed dat het Hembrugterrein in zijn geheel omzoomd.

### **Archeologie**

Het Hembrugterrein en de Havenstraat zijn deels ontstaan op een voormalige landtong in het IJ. Op deze voormalige landtong wordt verwacht dat het rond 1155 verwoeste dorp Oud-Zaanden gelegen heeft. Resten van het dorp zijn in de 18<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw aangetroffen. De precieze omvang van de nederzetting is niet bekend. Op het grootste deel van het Hembrugterrein is in 2003 een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van resten van deze nederzetting. Uit het onderzoek blijkt dat voor het midden en oostelijk deel een lage verwachting geldt ten aanzien van het voorkomen van archeologische resten in de bodem. Aanvullend op dit onderzoek uit 2003 is in 2017 een aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd in twee fasen (zie bijlage 19 en 20 bij deze toelichting). Dit onderzoek had betrekking op het gedeelte aan de westzijde van het terrein, waarop nog de verwachting lag dat archeologische resten aangetroffen zouden kunnen worden. Hoewel daar een akkerlaag uit de periode 1000-1200 werd aangetroffen die ongetwijfeld bij de nederzetting Oud-Zaanden heeft gehoord, is geconcludeerd dat verder geen archeologisch onderzoek meer noodzakelijk is. In de akkerlaag zijn namelijk geen vondsten of sporen aangetroffen, de datering is gebaseerd op de op de akkerlaag gelegen kleilaag die uit de 13<sup>e</sup> of 14<sup>e</sup> eeuw dateert.

Wat nog niet onderzocht is, zijn twee kleine stukjes van het plangebied die in bezit zijn van een woningbouwvereniging en particulieren en het gedeelte van de Zaan dat binnen het omgevingsplan Hembrugterrein valt. De eerste twee stukjes zijn de plaatsen waar de woningen langs de Havenstraat staan en deze kunnen, net als het deel van de Zaan, nog van archeologische waarde zijn. Op de verbeelding zijn deze plaatsen aangegeven met WA-1 en WA-4. Hieraan zijn regels verbonden die de archeologische waarden beschermen.

### **Conclusie**

Gezien de cultuurhistorische en landschappelijke waarde van het Hembrugterrein het uitgangspunt is voor verdere ontwikkeling, leidt de ontwikkeling niet tot belemmeringen voor de vaststelling van het omgevingsplan. De monumenten worden beschermd door middel van de Monumentenwet en erfgoedverordening, en de regels in de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrugterrein borgen tevens de inpassing van deze monumenten in de omgeving. Dat geldt ook voor andere landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Ten aanzien van archeologie zijn er twee plekken waar 'Archeologie – Waarde (1 en 4) zijn aangegeven in het bestemmingsplan. Dit zijn stukken van het Hembrugterrein die in het bezit zijn van een woningbouwvereniging en particulieren en het gedeelte van de Zaan dat binnen het

omgevingsplan Hembrugterrein valt. Verder zijn er geen nadere regels opgesteld, omdat de verwachting dat archeologische waarden voorkomen laag is. Wel blijft de algemene zorgplicht vanuit de Erfgoedwet gelden. Bij verdenking van het voorkomen van archeologische waarden dient hiervan melding gemaakt te worden.

#### **Randvoorwaarden**

De cultuurhistorische waarden zijn leidend geweest voor het ontwikkelen van de plannen voor het Hembrugterrein. Daarbij wordt ruimte gegeven aan nieuwe ontwikkelingen en moet de marktvrage gefaciliteerd kunnen worden in het gebied. Om dit te kunnen realiseren met behoud van de bestaande kwaliteiten van het terrein is de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrugterrein opgesteld, gebaseerd op de gebiedspaspoorten. Daarin zijn randvoorwaarden beschreven waaraan ontwikkelingen moeten voldoen. Hiermee wordt beoogd richting te geven aan de kwaliteit en het behoud van de cultuurhistorische waarden. Deze beleidslijn is gekoppeld aan het omgevingsplan en daarmee juridisch bindend bij initiatieven op het terrein.

De monumenten zijn beschermd middels de Monumentenwet en erfgoedverordening Zaanstad. Voor wijzigingen aan de monumenten dient een vergunning aangevraagd te worden die getoetst wordt aan de kwaliteiten van het monument. Deze wijzigingen aan monumenten worden niet geborgd in het omgevingsplan, maar liggen daarbuiten. De beleidslijn borgt de (openbare) ruimte rondom de monumenten, zodat de omgeving geen afbreuk doet aan de monumentale waarde.

## **4.6 Water**

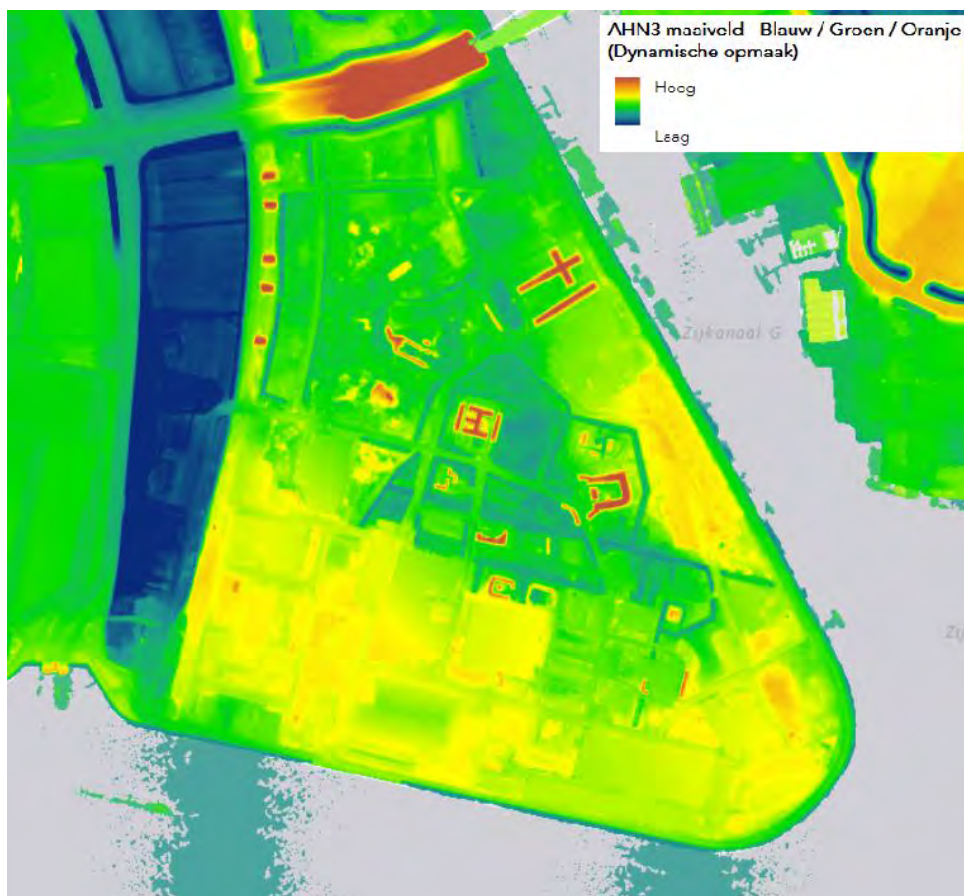
### **Onderzoek**

#### **Huidige en referentiesituatie**

##### *Maaiveldhoogte*

Het plangebied heeft een maaiveldhoogte tussen NAP - 2,0 meter en NAP + 1,5 meter. De maaiveldhoogte is afgeleid uit het algemeen hoogtebestand van Nederland (AHN3). Onderstaande figuur geeft de maaiveldhoogte in het plangebied weer (zie figuur 4.4).





Figuur 4.4: Maaiveldhoogteligging (Bron: Esri Nederland, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN))

Uit de analyse van het terrein blijkt dat het bebouwde gebied hoger ligt dan de omgeving. Dit gebied ligt bovendien hoger dan de waterkering. Het bos en de rand aan de noord- en westzijde van het gebied liggen lager. Deze gebieden wateren via een gemaal af op het Noordzeekanaal (zie ook onderstaande bespreking oppervlaktewater).

#### *Oppervlaktewater*

Het plangebied behoort tot de Noordzeekanaal-, Amsterdam/Rijnkanaal-boezem (NZK/ARK-boezem). Via deze kanalen wordt het watersurplus van een groot deel van Nederland door gemaal IJmuiden afgevoerd naar zee. Het beheerpeil van dit oppervlaktewater is NAP-0,40m.

In het plangebied is volgens de Watervisie van Noord-Holland geen oppervlaktewater aanwezig, behalve de Zaan en het Noordzeekanaal. De watervisie van de provincie geeft namelijk alleen grotere watergangen weer. Op het Hembrugterrein zijn wel watergangen aanwezig, maar deze zijn in de huidige situatie dichtgeslibd. De watergangen zijn in 2017 vrij gegraven en weer als oppervlaktewater beschikbaar gemaakt. De watervergunning hiervoor is afgegeven door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het oppervlaktewater, waarin tevens de watergangen uit de watervergunning zijn meegerekend, is in figuur 4.5 weergegeven. Een groot deel van het gebied is op dit moment verhard.



Figuur 4.5: Oppervlaktewater (Bron: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) Deze situatie houdt tevens rekening met de watergangen die vrijgegraven worden in 2017.

In het plangebied is open water aanwezig. Dit betreft het Noordzeekanaal en Zijkanaal G (Voorzaan) aan de buitenrand van het plangebied. Op het Hembrugterrein liggen watergangen voor de ontwatering en afwatering van het terrein. De waterkwaliteit voldoet aan de normen voor stedelijk water en geeft geen beperkingen aan de geplande functies en bestemmingen. In het grondwater komt een aantal lokale verontreinigingen voor met olie en ontvettingsmiddel (zie hoofdstuk 3). De verontreinigingen zijn in beeld en worden regelmatig gemonitord. Voor het terrein is een 10-tal 'Beschikkingen ernst & spoed' afgegeven, waarin voor het gehele gebied de kwaliteit van bodem en grondwater is vastgelegd. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat de bestaande kwaliteit van het grondwater geen aanleiding is voor spoedeisende saneringen.

Binnen de gemeente Zaanstad en op korte afstand in de gemeente Amsterdam zijn geen waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden aangewezen. De kortste afstand tot een waterwingebied is ruim 17,5 kilometer.

Nieuwe ontwikkelingen mogen op de waterkwaliteit geen negatief effect hebben, conform wet- en regelgeving op dit gebied. Er is geen aanleiding te verwachten dat deze negatieve effecten optreden, omdat de toevoegingen aan het terrein moeten voldoen aan de wettelijke regels en er

geen activiteiten worden verwacht die leiden tot verontreiniging van het grond- of oppervlaktewater.

#### Waterkwantiteit

De woningen aan de Havenstraat en Hemkade liggen op de kering tussen het boezem en de Polder Hemeiland. Voor de woningen aan de Havenstraat 114 t/m 155 en Hemkade 20 t/m 24c is, met name voor de funderingen, het waterpeil in het achterliggend hoge deel van polder Hemeiland van belang. Dit waterpeil wordt beheerd op NAP-0,20m. Dit peil wordt in stand gehouden door een pomp welke direct uitslaat op het Noordzeekanaal. Het waterpeil achter de woningen Havenstraat 90 t/m 103 wordt beheerd op NAP-0,90m door middel van een stuw. Het watersurplus stroomt via de stuw naar de lagere delen van de polder.

Voor de waterkwantiteit op het Hembrugterrein zijn drie delen te onderscheiden:

- een hoger gelegen deel met hoge mate van verharding: geen watergangen aanwezig;
- een hoger gelegen deel, met verspreide bebouwing, inclusief bos, en watergangen aanwezig;
- het lager gelegen deel: de noord- en westzijde van het gebied, enkele gebouwen en zeer beperkt verhard en watergangen aanwezig.



Figuur 4.6: Hoger en lager gedeelte Hembrugterrein (de groene lijn geeft de scheiding tussen het hogere (oostelijke deel) en lagere deel (westelijke deel) weer). (Bron: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier).

Het hogere bebouwde deel van de terrein (zie figuur 4.6) heeft geen watergangen omdat dat voor de ontwatering van het terrein niet noodzakelijk is. Het regenwater wordt afgevoerd door riolering die voor een deel loost op het Noordzeekanaal en voor een deel op het achterliggende gebied, dat aan de noordzijde aan dit gebied grenst. In het hoger gelegen deel met verspreide bebouwing liggen watergangen met een waterpeil van NAP-0,20m. Via riolen en de watergangen wordt het regenwater afgevoerd (afwatering). De waterstand in de watergangen draagt zorg voor een ontwatering waarbij de bomen behouden blijven en funderingen beschermd worden. Het water-surplus uit de deel van het gebied wordt door een pompje en via de duiker in de Havenstraat geloosd in het Noordzeekanaal. Het plangebied is omringd door brak water. Daarom

is geen waterinlaat aanwezig naar het Hembrugterrein. Bij de ontwikkeling van het Hembrugterrein dient daarom zoveel mogelijk water te worden vastgehouden of te worden vertraagd in de afstroming, zodat het waterpeil ook in drogere perioden voldoende op peil gehouden kan worden.

In het lager deel ligt een watersysteem dat voor het huidige gebruik voor voldoende afwatering en ontwatering zorgdraagt. De waterpeilen variëren tussen NAP-2,20m en NAP-2,54m. In de noord-oost hoek van het terrein wordt voor de fundering van woningen aldaar een waterpeil van NAP-0,72m in stand gehouden. De verschillende waterpeilen worden door middel van stuwtjes gehandhaafd.

In het lager gelegen deel wordt het water in de huidige situatie afgevoerd via het gemaal aan de Provincialeweg. De watergangen die de cruciale verbinding van het water in het plangebied met de omgeving vormen zijn op de verbeelding van het omgevingsplan als zodanig aangewezen en hebben de functie Water toegewezen gekregen. Dit betreft een beperkt deel van de watergangen. Voor de gebieden buiten deze functie waarin water voorkomt of noodzakelijk kan zijn, is water als een van de mogelijke activiteiten in het gebied aangegeven.

Voor de woningen aan de Hemkade 114 t/m 155 en Hemkade 20 t/m 24c is, met name voor de funderingen, het waterpeil in het achterliggend hoge deel van polder Hemeiland van belang. Dit waterpeil wordt beheerst op NAP-0,20m. Door een pomp welke direct uitslaat op het Noordzeekanaal wordt dit peil in stand gehouden.

Het waterpeil achter de woningen Havenstraat 90 t/m 103 wordt beheerd op NAP-0,90m door middel van een stuw. Het watersurplus stroomt via de stuw naar de lagere delen van polder.

#### *Regeling voor voldoende water*

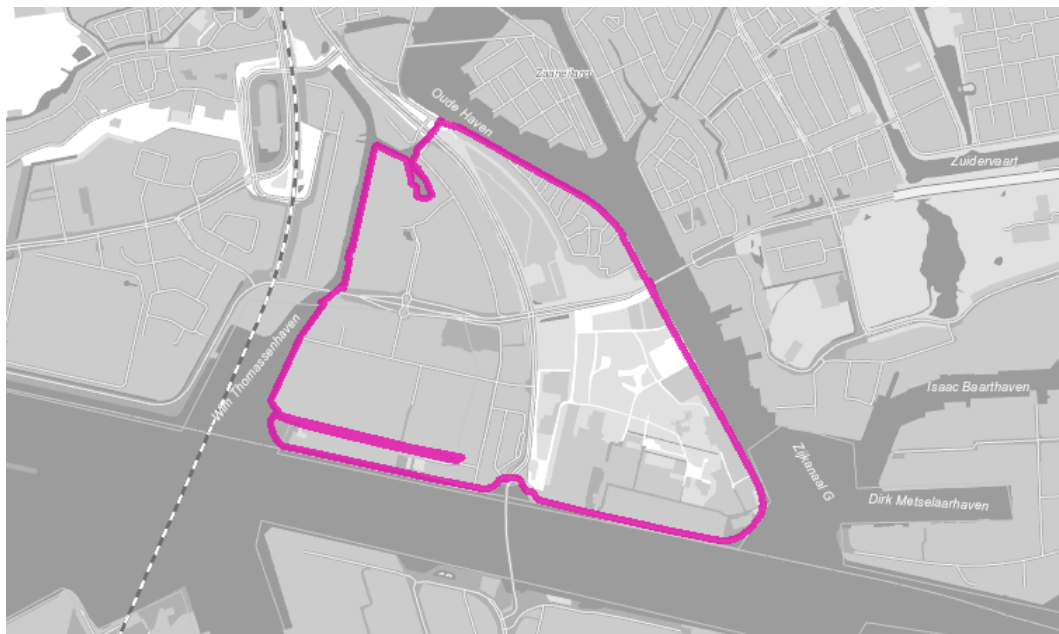
Toename van verhard oppervlakte (wegen en daken) moet gecompenseerd worden met een toename in oppervlaktewater of een andere wijze om vertraging van de afstroming van het water tot stand te brengen. Compensatie om de afstroming van het water te vertragen bij het toevoegen van oppervlakteverharding dient in het gedeelte gerealiseerd te worden waarin ook de verharding wordt toegevoegd. Voor zowel de hogere als de lagere gedeelten geldt een compensatie percentage van 10%, die is voorgeschreven in de beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel water. Verharding die toegevoegd wordt in de hogere dan wel lagere delen moet ook bij voorkeur in het eigen peilvak (hoog respectievelijk laag) worden gecompenseerd door de aanleg van extra oppervlaktewater of een alternatieve maatregel die de afstroming van het water vertraagd. Het hoogheemraadschap heeft de voorkeur uitgesproken voor extra oppervlaktewater aan de buitenzijde van het gebied, nabij het gemaal. Overigens leent het gebied zich ook goed voor alternatieve manieren om het water vast te houden. Hiervoor kunnen maatwerkafspraken gemaakt worden met het Hoogheemraadschap bij uitwerking van de plannen. Door de uitbreiding van de watergang langs de Provincialeweg te combineren met verplaatsing van het gemaal naar het zuiden kan de werking van dit gemaal verbeterd worden. Deze verplaatsing is nog onvoldoende concreet om deze in het plan concreet te regelen. De regels maken het realiseren van nutsvoorzieningen mogelijk. Voor de verdere ontwikkeling van het Hembrugterrein zal een monitoringssysteem opgesteld worden. In overleg met het Hoogheemraadschap Hollands-Noorderkwartier zal binnen dit monitoringssysteem ook een waterbalans bijgehouden worden, zodat een veilige waterhuishouding geborgd is. Deze monitoring wordt in het omgevingsplan geborgd middels de regels over Monitoring (artikel 24).

#### *Nulsituatie en monitoring*

Als uitgangspunt voor de monitoring wordt een nulsituatie gekozen. In overleg met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is de recent aangevraagde watervergunning voor het Hembrugterrein als nulsituatie gekozen. Volgens deze nulsituatie is in het gehele gebied 17.381 m<sup>2</sup> oppervlaktewater aanwezig na uitvoering van de watervergunning. Aan verhard oppervlakte is 148.577 m<sup>2</sup> aanwezig. De overige delen van het Hembrugterrein (256.037 m<sup>2</sup>) zijn onverhard. Deze oppervlakten worden gebruikt om de monitoring vorm te geven voor het aspect water. Hierin wordt bijgehouden of voldoende watercompensatie wordt gerealiseerd voor de hoeveelheid extra verhard oppervlakte dat gerealiseerd wordt. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de drie gebieden die genoemd zijn (hoger deel zonder water, hoger deel met water en lager deel). Overigens dient bij eventuele demping van oppervlaktewater de gehele oppervlakte (in m<sup>2</sup>) opnieuw gerealiseerd te worden. De eisen ten aanzien van de watercompensatie zijn geregeld met een opennorm in de regels voor Gemengd gebied en Bos. De uitwerking van deze open norm is opgenomen in de Beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel Water.

#### *Waterkeringen*

Het plangebied wordt aan de zuid- en oostzijde begrensd door de waterkering die het gebied beschermd tegen overstromingen (zie figuur 4.7). De waterkering is op voldoende hoogte, waarbij het bebouwde deel van het terrein hoger ligt dan de waterkering zelf. De lager gelegen delen van het Hembrugterrein worden door de waterkering beschermd. De waterkering ligt ter plaatse van de weg (deels langzaam verkeer verbinding) en ten behoeve van de waterkering wordt op de verbeelding de dubbelbestemming waterkering aangeduid. Met het opnemen van deze dubbelbestemming wordt de waterkering behouden. Het plan leidt niet tot bouwactiviteiten in de kernzone van de dijk. Voor eventuele bouwactiviteiten in de beschermingszone van de dijk moet afgestemd worden met en vergund worden door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Dit is in het omgevingsplan niet aanvullend geregeld, maar is onder de regeling van de Wabo en de Legger en Keur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier afdoende geregeld.



Figuur 4.7: Waterkering (roze) rond Hembrugterrein (Bron: Watervisie, Provincie Noord-Holland)

#### *Riolering*

In 2013 is een gescheiden rioolsysteem aangelegd op het Hembrugterrein. Nabij gebouwen zijn vrijvervalriolen aangelegd en via een persleidingsysteem wordt het afvalwater gepompt naar het gemeentelijk rioolstelsel. Het regenwater van daken en verhardingen wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater (gescheiden systeem).

Afhankelijk van de gebouwen die in gebruik genomen worden, wordt dit systeem uitgebreid. Momenteel is dit rioolsysteem in beheer bij de terreinbeheerder.

## Effecten

### *Waterhuishouding*

Uitgangspunt voor de waterhuishouding is dat de huidige drooglegging en peilverdelingen gehandhaafd blijven. De (potentiële) impact op bomen en funderingen is te groot om hier peilveranderingen door te voeren. Voor het terrein wordt daarom niet de ontwateringsdiepte van 70 cm van de gemeente aangehouden, maar wordt de bestaande situatie als uitgangspunt gehanteerd.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zijn de volgende aspecten van belang:

- de waterstructuur moet zo aangepast worden dat deze goed blijft functioneren en voldoet aan de maatstaven van het Hoogheemraadschap;
- de waterhuiskundige structuur moet worden aangepast aan het nieuwe gebruik;
- waar water gedempt wordt, moet dit volledig gecompenseerd worden alvorens de demping plaats vindt;
- een toename van verhard oppervlak moet worden gecompenseerd door een extra hoeveelheid oppervlaktewater of ander soort maatregelen te realiseren;
- effectiviteit van poldergemaal Pontweg verbeteren.

De infrastructuur voor de waterhuishouding wordt momenteel weer vrij gelegd door de huidige beheerder van het terrein. Deze situatie voldoet voor de waterhuishouding van het hoger gelegen gedeelte van het terrein. Voor het bos en de niet bebouwde gebieden aan de noord- en westzijde van het plangebied voldoet de waterhuishoudkundige situatie in de huidige situatie vrijwel geheel. Bij ontwikkelingen aan de noord- en westzijde van het gebied dient de toename aan verhard oppervlak gecompenseerd te worden. Een groot deel van het bos watert overigens onder vrij verval af op het Zijkanaal G (Voorzaan).

Voor de toekomstige situatie is watercompensatie noodzakelijk in verband met het toekomstige (veranderde) gebruik van het terrein, namelijk de toename van verhard oppervlak. Het vrij afwaterende gedeelte van het plangebied is voor een groot deel al verhard. Nieuwe ingrepen leiden hier niet tot een compensatie-eis, omdat afstroming reeds plaatsvindt, onafhankelijk van de mogelijkheden voor infiltratie. Toename van verharding (daken en bestrating) zal gecompenseerd moeten worden door meer oppervlaktewater binnen de verschillende peilgebieden. Het poldergedeelte (bos en noord-westelijke rand langs het gebied) ligt veel dieper en watert af via het polder gemaal aan de westzijde van het gebied. Hier moet sprake zijn van compensatie bij de bouw van woningen. De hoeveelheid benodigde compensatie moet vastgesteld worden door het HHNK (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier), op basis van een nulmeting. Een eerste oriëntatie toont aan dat er ongeveer 40.000 m<sup>2</sup> aan verhardoppervlakte binnen het gebied bij zal komen en bij een compensatiepercentage van 10%<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> 10% compensatie betekent dat voor iedere 1 m<sup>2</sup> extra verhard oppervlak 0,1 m<sup>2</sup> water moet worden toegevoegd. De uitwerking hiervan is overigens dat ook op een andere wijze een vertraging van de afstroming van het water gerealiseerd mag worden (zie beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel water).

zal dat leiden tot ongeveer 4.000 m<sup>2</sup> extra oppervlaktewater of andere manier van vasthouden van water. Door middel van jaarlijkse monitoring door de gemeente (voorgeschreven in artikel 24) wordt bijgehouden hoe de compensatie gelijke tred houdt met de toevoeging van verhard oppervlakte.

Tevens dient aandacht te bestaan voor de drooglegging van de verschillende deelgebieden. De norm die de gemeente hanteert voor nieuwbouw gebieden is 0,70 m ontwateringsdiepte (verschil tussen de hoogste grondwaterstand en hoogte van het maaiveld) om goed onderhoudbare wegen te hebben, voldoende ontwatering voor de groei van bomen en geen wateroverlast onder woningen met kruipruimtes. Gezien de bestaande bomen en funderingen is het echter niet gewenst de drooglegging van het terrein te wijzigen. De huidige drooglegging wordt daarom als uitgangspunt genomen. Aan de noordwestzijde waar nieuwe bebouwing mogelijk wordt, zal een aanpassing voor de drooglegging noodzakelijk zijn. Een vergroting van de drooglegging heeft een positief effect op de veiligheid van het watersysteem, maar daarbij zal rekening gehouden moeten worden met de bomen en de funderingen van bestaande gebouwen, waaronder de woningen aan de Havenstraat. Hierover moeten maatwerkafspraken gemaakt worden bij de vergunningverlening voor de realisatie van gebouwen.

### Conclusie

De aspecten waterkering, waterkwaliteit en – kwantiteit leiden niet tot knelpunten voor de vaststelling van het Omgevingsplan Hembrug e.o.. De waterkering wordt conform de wet- en regelgeving vastgelegd in het omgevingsplan. De waterkwaliteit kan verbeterd worden door saneringen die plaatsvinden bij werkzaamheden ter plaatse van lokale verontreinigingen (zie ook aspect bodem). Er zijn geen KRW-oppervlaktewaterlichamen aanwezig in het plangebied, zodat geen directe verplichting bestaat om de biodiversiteit en waterkwaliteit te verbeteren. Er zijn echter wel maatregelen voorgeschreven met het oog op de biodiversiteit (zie optimaliserende maatregelen). Er is geen specifieke reden om het grondwater te saneren. Bij de bodemsaneringen wordt het grondwater wel direct betrokken in de sanering. Ten aanzien van de waterkwantiteit dient compensatie geregeld te worden. Hiertoe zijn regels opgenomen over toe te voegen water bij verharding van het gebied (10%). In de Beleidslijn Gezond en Veilig Hembrug wordt een principekaart opgenomen, waarin wordt bepaald welke inrichting op het gebied van water gekozen kan worden. Daarbij wordt voorgesteld de watergang langs de Provincialeweg te verbreden. Dit leidt niet alleen tot de benodigde waterkwantiteit. Het verbreden van de watergang leidt ook tot een bredere strook tussen de rand van de weg en de woningen, waarmee een goede invulling voor de zone langs de Provincialeweg met een groter groepsrisico bij calamiteiten gevonden wordt. Deze oplossing, alsmede een aantal andere mogelijkheden worden in de beleidslijn vastgelegd die bij dit Omgevingsplan behoort. Het aanhouden van een obstakelvrije zone langs de waterkant in verband met het onderhoud is eveneens belangrijk. Regels hiervoor zijn in de Keur opgenomen en hierover worden bij de ontwikkeling van het gebied nader afspraken gemaakt.

### Randvoorwaarden

De waterkering is middels een functie “Waterstaat – Waterkering” opgenomen in het omgevingsplan. Ten aanzien van de waterkwantiteit zijn regels opgenomen met betrekking tot de watercompensatie. In de beleidsregel is opgenomen op welke wijze de watercompensatie aan de noordwestzijde van het plangebied vormgegeven kan worden. De mogelijkheid bestaat hieraan diverse andere vormen van compensatie te koppelen die in nader overleg bij invulling van het terrein gekozen kunnen worden. De Beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel water geeft hiervoor de regels. Tevens is monitoring voorgeschreven (artikel 24) om rekenschap te kunnen geven van de hoeveelheid watercompensatie die gerealiseerd is in verhouding tot de toename van verhard oppervlak.

## 4.7 Natuur

### Onderzoek

#### Uitgevoerd onderzoek

Ten behoeve van het eerder gepubliceerde ontwerpbestemmingsplan Havenstraat-Hemkade is natuuronderzoek uitgevoerd naar de waarden aan de Havenstraat en Hemkade. Omdat dit gedeelte van het omgevingsplan een conserverend karakter heeft en niet leidt tot een ruimtelijke ingreep en omdat er volgens de Natuuratlas Zaanstad binnen en in de directe omgeving van het plangebied geen beschermde flora en fauna voorkomt, vormt het plan voor dat gedeelte van het plangebied geen belemmering voor de natuurwaarden.

Voor het Hembrugterrein heeft de gemeente een natuuronderzoek voor het Hembrugterrein laten uitvoeren door Van der Goes en Groot (natuurtoets Hembrugterrein te Zaanstad (2015). Deze natuurtoets bestaat uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van plant en diersoorten die door de Flora- en Faunawet worden beschermd en wat deze wet voor beperkingen aan de ontwikkeling van het plangebied oplegt;
- toetsing aan de Natuurbeschermingswet ook wel habitattoets genoemd er is onderzocht of de ontwikkeling van het HBT nadelige gevolgen heeft voor beschermde natuurgebieden in de omgeving van het HBT;
- toetsing ecologische hoofdstructuur (NNN);
- toetsing weidevogelleefgebied.

In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies uit dit natuuronderzoek benoemd. Voor een volledig overzicht van de aangetroffen soorten en analyses kunt u het achtergrondrapport raadplegen. Het onderzoek is nog uitgevoerd onder de oude wetgeving voor natuur. In dit hoofdstuk zijn de aandachtspunten vanuit de nieuwe wetgeving wel meegenomen. Dit betekent dat voor de soortenbescherming uitgegaan wordt van de nieuwe beschermde soorten onder de Wet natuurbescherming. Voor het terrein betekent dit dat extra aandacht is besteed aan de marterachtigen, die onder de oude wetgeving niet beschermd worden. Er is ook een aantal soorten dat in het natuuronderzoek nog onderzocht is, maar gezien de wetswijziging niet meer relevant is voor de beoordeling van de effecten op natuur. Deze zijn weggelaten in de beoordeling in dit hoofdstuk. Voor de andere aspecten van de natuurwetgeving zijn er geen relevante wijzigingen voor het Hembrugterrein.

#### *Soortenbescherming*

##### Flora

Er is geen beschermde flora aangetroffen. Naast de gebruikelijke zorgplicht bij sloop en (nieuw)bouw hoeft hier geen verdere aandacht aan geschonken te worden.

##### Vissen

Beschermde vissoorten zijn niet te verwachten in de aanwezige watergangen op en rondom het terrein omdat deze onvoldoende geschikte leefomgeving bieden voor die soorten.

##### Amfibieën

Bij grootschalige werkzaamheden in het westen en oosten van het gebied verdient het aanbeveling een paddenschermband te plaatsen, om te voorkomen dat het gebied gekoloniseerd wordt door Rugstreeppad. Als de rugstreeppad aangetroffen wordt in een gebied dat aangetast wordt, dient hiervoor ook een ontheffing aangevraagd te worden.



### Vogels

Wanneer bomen gekapt moeten worden waar nesten zijn aangetroffen, die in potentie geschikt zijn voor jaarrond beschermde broedvogels zal gekeken moeten worden of deze nesten door de desbetreffende soorten in gebruik zijn (geweest). Indien dat het geval is zal een ontheffing moeten worden aangevraagd. Daarnaast dient uiteraard rekening gehouden te worden met werkzaamheden in het broedseizoen.

### Zoogdieren

Vleermuizen en kleine marterachtigen zijn de enige relevante beschermde zoogdieren die in en rondom het gebied. Hiervoor geldt dat wanneer bomen gekapt worden, gecheckt dient te worden of zich hier verblijfplaats van de Watervleermuis bevindt. Als dat zo is, zal het nodig zijn ontheffing aan te vragen in het kader van de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook voor werkzaamheden in gebouwen waar (waarschijnlijke) verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn en voor werkzaamheden op het terrein of ontwikkelingen waarbij negatieve effecten kunnen worden verwacht voor de kleine marterachtigen.

Verwacht wordt dat een ontheffing verkregen kan worden, indien de juiste mitigerende en/of compenserende maatregelen genomen worden. Deze zijn in het gebied in ruime mate voorhanden.

### *Dynamische ontwikkeling en borging soortenbescherming in de toekomst*

Gelet op het dynamisch karakter van het omgevingsplan en de langere geldigheidsduur (20 jaar in plaats van 10 jaar), is het niet ondenkbaar dat er gedurende de ontwikkeling van het terrein nieuwe soorten worden aangetroffen of soorten op andere plaatsen op het terrein voorkomen. Om de soortenbescherming niet alleen nu, maar ook in de toekomst te borgen, is een aanvullende voorwaarde opgenomen in de regels van het omgevingsplan. Hierdoor wordt bij de afweging van een omgevingsvergunning ook rekening gehouden met een eventueel nieuwe situatie ten aanzien van de soorten. Op basis van het huidige onderzoek en met de borging om ook in de toekomst onderzoek op het gebied van natuur te doen, is voldoende zeker dat rekening gehouden wordt met de soorten.

### *Gebiedsbescherming*

#### Natuurnetwerk Nedereland (NNN)

In het plangebied en de directe omgeving ervan is geen gebied begrensd als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. De ontwikkeling heeft dan ook geen invloed op dit netwerk en de wezenlijke kenmerken en waarden ervan.

#### Natura 2000

Het plangebied grenst niet direct aan een Natura 2000-gebied en het gebied ligt op een zodanige afstand dat effecten als gevolg van geluid vanaf het terrein, bewegingen e.d. niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Er is hierdoor tevens geen effect door ruimtebeslag op een Natura 2000-gebied.

Met Aerius (het programma voor stikstofberekeningen) is op basis van de extra verkeersbewegingen als gevolg van de ontwikkeling op het Hembrugterrein over de relevante wegen berekend hoeveel stikstof er op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving neerslaat. Dit is in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4.2: Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Hoogste depositiebijdrage
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,41 mol/ha/jaar

<b>Polder Westzaan</b>	0,30 mol/ha/jaar
------------------------	------------------

Een meer uitgebreide onderbouwing van dit onderzoek is als bijlage 3 bij de m.e.r.-beoordeling opgenomen. De hoogste bijdragen liggen ruim onder de 1,00 mol per hectare per jaar. Dit betekent dat een melding volstaat en dat stikstofdepositie geen belemmering of aandachtspunt vormt voor de ontwikkeling van het Hembrugterrein. Deze melding is gedaan en in goede orde ontvangen (zie bijlage 21 bij deze toelichting). De genoemde terreinen kennen geen verlaagde drempel voor stikstofdepositie.

### **Conclusie**

Voor diverse soorten dient voordat de werkzaamheden beginnen nader onderzoek uitgevoerd worden. Dit kan vervolgens leiden tot het aanvragen van ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat dit naar verwachting geen probleem zal vormen. Dit komt doordat in het gebied veel mogelijkheden voor mitigatie zijn (nieuwe nestgelegenheden in het bos, vleermuisverblijfplaatsen in de diverse gebouwen en bomen en waterstructuren die opgericht worden).

Dit betekent dat dit thema geen belemmering vormt voor het vaststellen van het Omgevingsplan Hembrug e.o..

### Randvoorwaarden

In de wetgeving rondom natuur is het volgende geregeld:

- geen versturende werkzaamheden en/of kapwerkzaamheden in het broedseizoen.

Verder dient voor vergunningplichtige activiteiten binnen de functie Bos inzichtelijk gemaakt te worden dat de activiteit geen onevenredig nadelige gevolgen heeft voor de omliggende natuur. Dat leidt ertoe dat voor een aantal activiteiten nader onderzoek gedaan moet worden voor aanvang van werkzaamheden naar:

- Jaarrond beschermde vogels;
- Vissen;
- Amfibieën;
- Zoogdieren (wezel, hermelijn, bunzing en vleermuizen).

### Optimaliserende maatregelen

Door de herontwikkeling van het Hembrugterrein zijn ook diverse kansen aanwezig om de aangetroffen biotopen te versterken en de biodiversiteit te verbeteren. Dit betreft in ieder geval:

- Nieuwe waterpartijen inrichten met ten minste aan een oever in- en uitstapmogelijkheden voor fauna (geregeld via de Beleidslijn Gezond en veilig);
- Bij nieuwe woningen ruimte creëren voor vleermuizen;
- Bij nieuwe gebouwen ruimte creëren voor extra groen (daken, gevels) (geregeld via de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrugterrein);
- het in stand houden van een kerngebied in het bos, waarin natuur zich blijvend kan ontwikkelen. Dit kerngebied kan door middel van inrichting vormgegeven worden. Toegankelijkheid voor mensen wordt voor dit gebied dan beperkt door minder paden te realiseren, alsmede door bijvoorbeeld water of struikgewas toegankelijkheid te beperken (geregeld via de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrugterrein).

## 4.8 Verkeer

### Onderzoek

#### Verkeersontsluiting Havenstraat en Hemkade

In de huidige situatie volstaat de ontsluiting van de Havenstraat en Hemkade voor de woningen die hierlangs gelegen zijn. De Hemkade wordt daarnaast tevens gebruikt als tweede ontsluiting van het Hembrugterrein. Deze tweede ontsluiting blijft bestaan, maar de hoofdontsluiting van het Hembrugterrein blijft gelegen bij de rotonde op de Provinciale weg en de daarop aansluitende Artillerieweg.

Tijdens de participatietraject in het eerste kwartaal van 2017 (zie ook hoofdstuk 5) is met bewoners van de Havenstraat en Hemkade gesproken over de toegankelijkheid van de beide straten en de zorg over het toenemen van verkeer op de wegen als gevolg van de ontwikkelingen op het Hembrugterrein. Een en ander is uitgebreid verwoord in de Reactienota (Bijlage 3 bij deze toelichting). Op basis van de afwegingen omtrent het verkeer wordt een verkeersverbinding voor regulier verkeer tussen de Havenstraat en het Hembrugterrein expliciet uitgesloten (verkeersbesluit). Wel is een calamiteitendoorgang mogelijk gemaakt, alsmede een doorgang voor openbaar vervoer. De calamiteitendoorgang is bedoeld voor toegang voor hulpdiensten en voor verkeer tijdens een calamiteit. De wens van bewoners voor een meer verkeersluwe inrichting wordt niet in het omgevingsplan geregeld (zie ook bijlage 3 Reactienota).

## **Verkeersontsluiting Hembrug**

### *Hembrugterrein aan het Zaans hoofdwegennet*

Het Hembrugterrein is aangesloten door het doortrekken van de Artillerieweg op de hoofdwegenstructuur van de gemeente Zaanstad middels een rotonde op de Provincialeweg (N203). De vormgeving van deze aansluiting is gebaseerd op de geprognostiseerde verkeersgeneratie van het bouwprogramma op het Hembrugterrein, bestaande uit een mix van wonen en werken. Hiervoor is gebruik gemaakt van het Zaans Verkeersmodel planjaar 2030. Uit de prognoses van het verkeersmodel komt naar voren dat de ontwikkeling van het Hembrugterrein een verkeersproductie oplevert van circa 10.000 motorvoertuigen per etmaal op de directe ontsluiting aan het Zaanse hoofdwegennet. Daarbij is onderzocht of de capaciteit op het hoofdwegennet (Provincialeweg en J.M. Den Uylweg) voldoende is om dit verkeer af te kunnen wikkelen. Uit dit onderzoek bleek dat op de Provincialeweg en de J.M. Den Uylweg capaciteitsverhogende maatregelen noodzakelijk zijn om de doorstroming op deze hoofdroutes ook voor de toekomst te kunnen garanderen. Voor het Hembrugterrein is gekeken naar capaciteitsuitbreiding van de rotonde op de Provincialeweg door een extra rijstrook en op het kruispunt met de J.M. Den Uylweg door het aanleggen van extra links- en rechtsafstroken. De precieze uitwerking hiervan is in deze fase nog niet aan de orde. Het Omgevingsplan maakt echter de uitbreiding van deze infrastructuur mogelijk. In het onderzoek zijn ook de ruimtelijke ontwikkelingen in Zaanstad Zuid en HoogTij opgenomen.

Ten behoeve van de verkeersafwikkeling is monitoring noodzakelijk. De voorspellingen van de ontwikkelingen van het verkeer zijn gedaan door middel van een verkeersmodel. In de komende jaren kan gemonitord worden hoe het verkeer en de verkeersafwikkeling zich ontwikkelen. Op basis van de monitoring kan voorspeld worden op welk moment de verkeersafwikkeling niet meer voldoet. Op dat moment moeten ingrepen gedaan worden aan de verkeersstructuur, dit geldt zowel op het Hembrugterrein zelf als op de Provincialeweg en de dr. J.M. den Uylweg. Fondsen voor het aanpassen van de de wegen rondom in het Hembrugterrein zijn opgenomen via de Anterieuere Overeenkomst, hierin is ook opgenomen dat de gemeente hiervoor verantwoordelijk is.

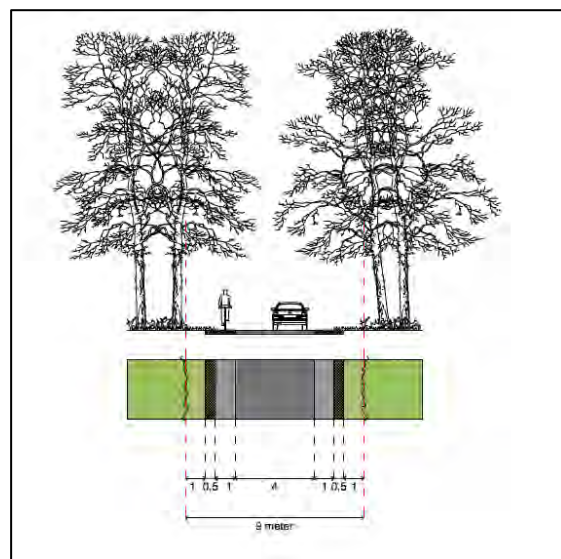
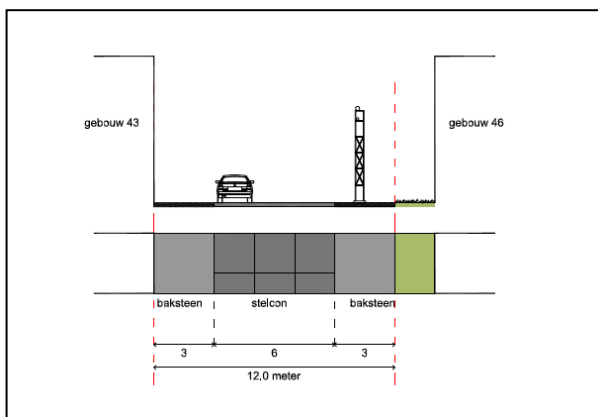
### *Verkeersstructuur op het Hembrugterrein*

De verkeersontsluiting van het Hembrug vindt plaats over de bestaande wegen en paden op het terrein. Het uitgangspunt is dat de bestaande wegenstructuur op het terrein zoveel mogelijk wordt behouden. Wel worden mogelijk ondergeschikte wegen gerealiseerd voor de ontsluiting van panden. Het omgevingsplan maakt dit mogelijk, waarbij de nadere invulling kan worden uitgedacht op het moment dat de invulling van het terrein verder vormgegeven kan worden.

De primaire toegang tot het Hembrugterrein is via de rotonde Provincialeweg en Artillerieweg. Het primaire wegennet op Hembrugterrein verbindt de woon- en werkgebieden via een route door het gehele gebied via Artillerieweg, Grote Hulzen en Middenweg en vice versa. Deze primaire wegen zijn in het omgevingsplan bestemd ten behoeve van verkeer (Functie: Verkeer en verblijf).

### Primaire wegenstructuur

Op de primaire wegen staat het ontsluiten van de omgeving voor gemotoriseerd en langzaam verkeer voorop. Deze gemengde verkeersfunctie vraagt om een goede inrichting van de weg, waarbij verkeersveiligheid en een goede afwikkeling van de verschillende verkeerssoorten van belang is. Voor de vormgeving van de primaire wegen zijn de volgende dwarsprofielen van toepassing (zie figuur 4.8 en 4.9).

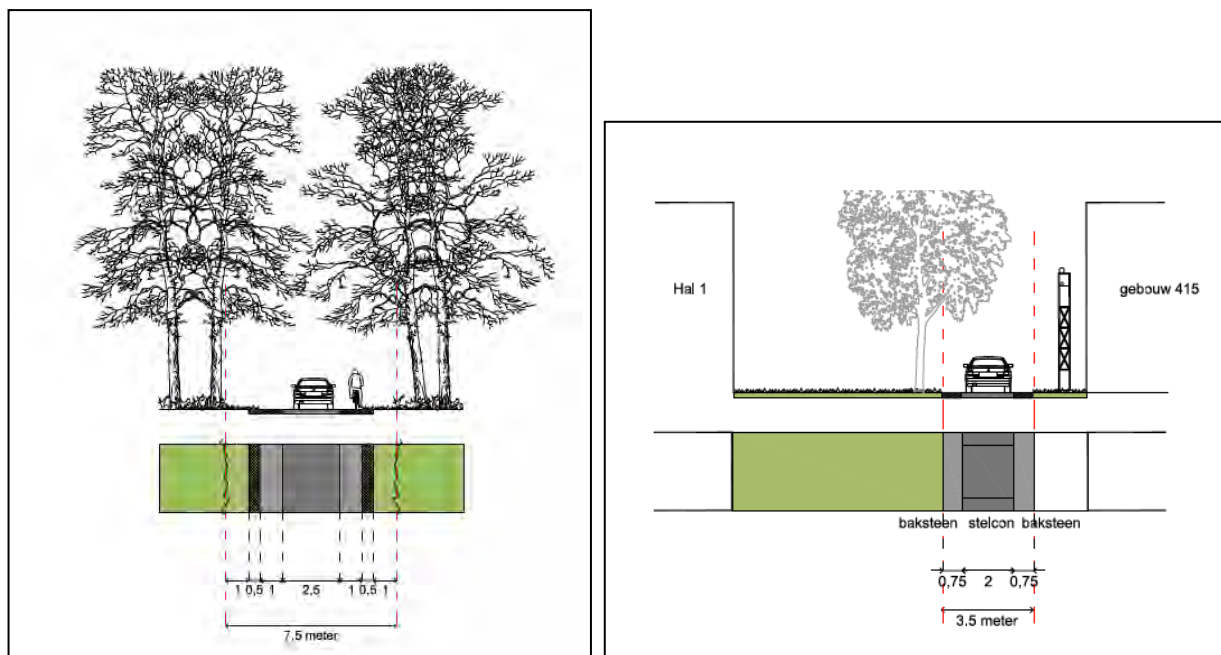


Figuur 4.8: Voorbeelden dwarsprofielen bij primaire wegen Hembrug.

In de dwarsprofielen is een scheiding in verkeerruimte aangebracht tussen fietsers/voetgangers en gemotoriseerd verkeer. Dit verschil komt naar voren in het type en de kleur van de verharding en hoogteverschillen tussen de verschillende onderdelen van het wegprofiel. Gelet op het specifieke karakter van het Hembrugterrein geldt een maximum snelheid van 30 kilometer per uur. Dit draagt bij aan een verkeersveilig Hembrugterrein. Indien nodig worden hiervoor op het wegennet passende snelheidsremmende voorzieningen getroffen, zoals bijvoorbeeld een kruispuntplateau of minirotonde. Voor wat betreft de maatvoering van de verschillende onderdelen van de wegen en de voorzieningen gelden de richtlijnen van het CROW.

#### Secundaire wegenstructuur

Op de secundaire wegen staat het verblijven voorop. Het betreft de wegen Verloren Spoor, Regenmeter, Grote Hulzen (gedeelte tussen Middenweg en Hemkade) en Artillerieweg (tussen Grote Hulzen en Middenspoor door het bos). Uitgangspunt voor vormgeving van deze wegen zijn de volgende dwarsprofielen.



Figuur 4.9: Voorbeelden dwarsprofielen bij secundaire wegen Hembrug

De dwarsprofielen voor de secundaire wegen leiden tot het gebruik van de ruimte door zowel fietsers en voetgangers als gemotoriseerd verkeer. Er vindt geen strikte scheiding plaats tussen ruimtes voor de verschillende verkeersdeelnemers. Dit past bij het karakter van deze wegen die het netwerk in Hembrug verfijnen en de individuele kavels ontsluiten. Deze wegen hebben een smal profiel. Er geldt een maximum snelheid van 30 kilometer per uur. De richtlijnen van het CROW gelden voor wat betreft de maatvoering van de wegen en de voorzieningen.

Binnen het secundaire wegennet zijn drie bijzondere situaties benoemd die bijdragen aan het goed functioneren van het gehele wegennet op het Hembrugterrein:

- het laatste gedeelte van Regenton naar Havenstraat is uitsluitend te gebruiken als route voor calamiteiten en hulpdiensten en voor fietsers en voetgangers;
- de verbinding tussen Hemkade en Havenstraat is alleen bestemd voor fietsers en openbaar vervoer;
- voor wat betreft de functie van Artillerieweg, het gedeelte tussen Grote Hulzen en Middenweg, maakt de gemeente een voorbehoud. Mocht bij de ontwikkeling van het Hembrugterrein blijken dat de capaciteit op het primaire wegennet onvoldoende is en de verkeersveiligheid in het gedrang komt, dan wordt dit gedeelte van de Artillerieweg opgenomen bij het primaire wegennet. In het omgevingsplan bestaat deze mogelijkheid, omdat wegen binnen de functie Gemengd gerealiseerd kunnen worden.

De verkeerssituatie op het primaire wegennet zal gemonitord worden, zodat een langjarige reeks van informatie ten behoeve van verkeer wordt ontwikkeld. Op basis hiervan kunnen keuzes gemaakt worden over de inrichting van de verkeerssituatie.

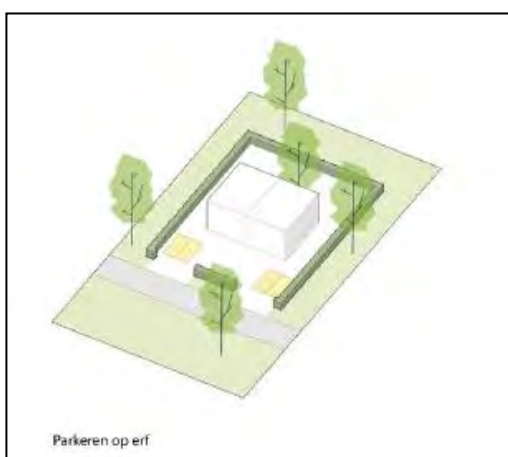
#### *Parkeren op het Hembrugterrein*

Voor het parkeren op het Hembrug geldt het gemeentelijk parkeerbeleid zoals vastgelegd in de nota Ruimte voor Parkeren Zaanstad en de bijbehorende Uitvoeringsnota Parkeren zoals

vastgesteld door de gemeenteraad in juli 2016. Er geldt dat de parkeerbehoefte van een te ontwikkelen functie op eigen terrein dient te worden gerealiseerd. De parkeerbehoefte wordt bepaald conform de parkeernormen uit de Uitvoeringsnota. Deze parkeernormen zijn gebaseerd op de kencijfers van het CROW.

Voor wat betreft het parkeren op eigen terrein bij functies, is gesteld dat het parkeren niet op de openbare weg mag plaatsvinden, maar op een locatie uit het zicht vanuit het openbaar gebied. De praktijk wijst uit dat als dit niet samen gaat met een adequaat parkeerregime, bewoners en gebruikers kiezen voor (gratis) parkeren op straat. Aanvullend op hetgeen planologisch geregeld kan worden, kan een vorm van parkeerregulering daarom bijdragen om de parkeerbalans in evenwicht te houden. Tevens draagt het bij aan het bereiken van de gewenste kwaliteit in de openbare ruimte.

Het principe van de voorgestelde parkeeroplossing is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 4.10: Principeoplossing voor parkeren op eigen erf "uit het zicht"

Voor het parkeren rondom de monumenten is een aanvullende eis opgenomen voor het invullen van de parkeerbehoefte. Parkeren in de openbare ruimte bij de monumenten is niet toegestaan. In plaats daarvan moeten de benodigde parkeerplaatsen worden gerealiseerd op centrale plaatsen. Binnen het Hembrugterrein zijn zoekgebieden aangewezen waar het parkeren centraal dient te worden gerealiseerd. In figuur 4.11 zijn de zoekgebieden aangegeven met de letter P.

Concreet betekent dit dat van een initiatiefnemer verwacht wordt dat hij in overleg met de eigenaar van de gronden (en mogelijk in samenwerking met andere initiatiefnemers) op de centrale zoekplekken parkeervoorzieningen realiseert. Indien een initiatiefnemer de parkeerplaatsen niet kan realiseren op een centrale zoekplek, dan is het mogelijk om op grond van paragraaf 3.6.3 van de Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016 de parkeereis af te kopen. Hieraan is altijd een financiële verplichting gekoppeld, die reeds geborgd is in de uitvoeringsnota. Het college heeft dan de verplichting om binnen 10 jaar de benodigde parkeerplaatsen te realiseren. Voor de huidige ondernemers geldt dat in hun parkeerbehoefte wordt voorzien rondom hun percelen. Deze parkeerbehoefte is vastgelegd in een 0-meting zoals door de gemeente in 2017 is uitgevoerd (bijlage 18 bij deze toelichting). In de Beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel parkeren daarom is aanvullend op de parkeerregeling vastgelegd dat ten behoeve van de huidige gebruikers van het terrein 120 parkeerplaatsen beschikbaar moeten blijven.

De monitoring parkeren, die is vastgelegd in de regels van het plan, biedt het college jaarlijks inzicht in de actuele parkeerbehoefte. Gelden van een afgekochte parkeereis kunnen dan worden

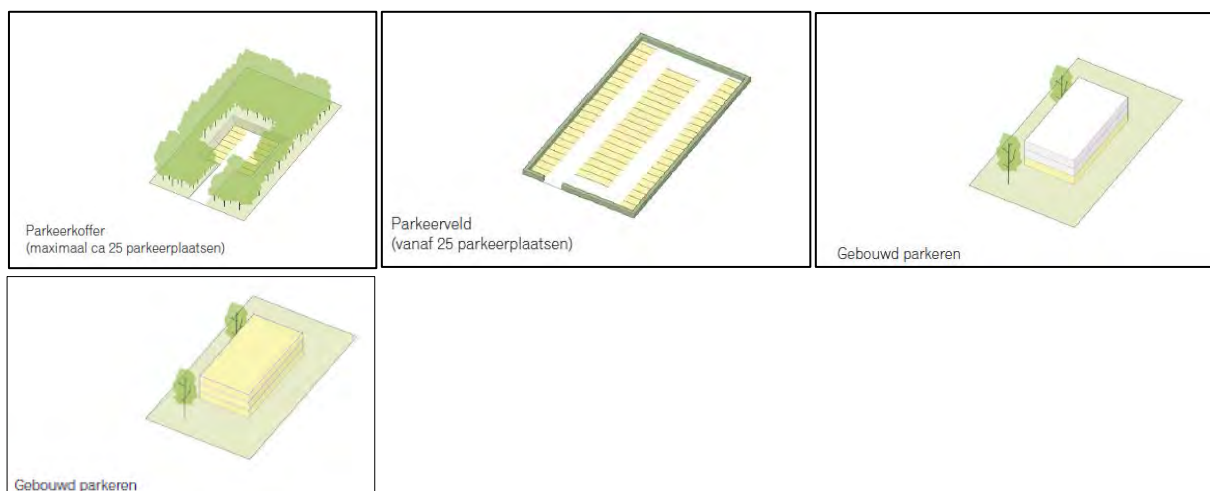
ingezet voor de realisatie van parkeerplaatsen, daar waar een actuele behoefte bestaat. Tevens kan het college naar aanleiding van de monitoring het plan wijzigen en gronden aanwijzen voor parkeerplaatsen. Hiermee kan het college veilig stellen dat er altijd voldoende centrale zoekplekken beschikbaar zijn om te voorzien in de parkeerbehoefte (zie figuur 4.11).



Figuur 4.11: Zoekgebieden centrale parkeergelegenheden

Voor het parkeerprogramma zijn de mogelijke parkeeroplossingen weergegeven in figuur 4.12. De parkeeroplossingen zijn opgedeeld in drie categorieën: parkeerkoffer, parkeerveld en gebouwd parkeren.





Figuur 4.12: Mogelijkheden voor centrale parkeeroplossingen

Ieder deelgebied heeft zijn eigen kwaliteiten, de te kiezen parkeeroplossing moet hierbij aansluiten. De borging van deze kwaliteiten en de parkeeroplossing is daarom geregeld in de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrug.

#### *Parkeergelegenheid bos*

Omdat het bos voornamelijk een lokale functie zal hebben en er op korte afstand meerdere recreatiegebieden aanwezig zijn (Twiske en Spaarnwoude), is het niet aannemelijk dat de openstelling van het bos een grote parkeerbehoefte tot gevolg heeft. Uit de 0-meting van de parkeerbehoefte in 2017 blijkt dat er een overschot is aan beschikbare parkeerplaatsen. Daarom zijn in de huidige situatie voldoende parkeerplaatsen aanwezig ten behoeve van een openstelling van het bos.

Pas wanneer gronden die nu gebruikt worden voor parkeren ontwikkeld worden naar een andere functie, bestaat het risico dat er onvoldoende parkeergelegenheid is voor de bezoekers van het bos. Dit is sterk afhankelijk van de wijze waarop ontwikkeld wordt, zodat op voorhand hiervoor geen strikte regels gesteld kunnen worden. Daarom kan het college naar aanleiding van de monitoring parkeren het plan wijzigen en gronden aanwijzen voor parkeerplaatsen (artikel 24 van de regels). Daarmee is geborgd dat ook in de toekomst voldoende parkeergelegenheid aanwezig is voor de bezoekers van het bos.

#### *Laden en lossen*

Laden en lossen bij percelen dient van de openbare weg of op eigen terrein georganiseerd te worden inclusief het manoeuvreren en in samenhang te zijn met de inrichting van de buitenruimte. In principe wordt deze voorziening op eigen terrein aangelegd, waarbij de aansluiting op de openbare weg wordt getoetst als een uitwegvergunning. Hiervan kan worden afgeweken met het oog op de verkeersveiligheid, of indien de aard van de bedrijfsvoering en de laad- en losactiviteiten hierom vragen. Deze afwijking is alleen mogelijk in overleg en met toestemming van de gemeente. Laden en lossen bij monumenten is toegestaan.

## 4.9 Geluid

### 4.9.1 *Vervallen van de status van geluidgezoneerd bedrijventerrein Hembrugterrein*

Het Hembrugterrein is tot en met de jaren '80 in gebruik geweest als industrieterrein en vanuit die geschiedenis aangewezen als gezoneerd industrieterrein. Voor het terrein wordt een nieuwe invulling beoogd als gemengd stedelijk gebied. Aangezien in het gebied ook woningbouw mogelijk gemaakt wordt, is het noodzakelijk de aanwijzing als gezoneerd industrieterrein van het Hembrugterrein te verwijderen. Met de vaststelling van dit omgevingsplan vervalt deze status van gezoneerd industrieterrein voor het Hembrugterrein. De bevoegdheid om de zone aan te passen ligt bij zowel gemeente als provincie. Beide partijen hebben het initiatief genomen om het Hembrugterrein te herontwikkelen en hebben afgesproken dat de wijziging van het gezoneerde industrieterrein op deze wijze wordt gerealiseerd. Binnen het gezoneerde industrieterrein is een vijftal woningen aanwezig. Voor deze woningen is geen hogere waarde toegewezen, omdat zij onderdeel uitmaken van het gezoneerde industrieterrein. In dit omgevingsplan is het hogere waardenbesluit ten behoeve van deze woningen geïntegreerd. Dit hogere waardenbesluit is opgenomen in artikel 27 van de regels. Door het vervallen van de status van geluidgezoneerd bedrijventerrein van het Hembrugterrein valt het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder, Hembrugterrein, Westerspoor-Zuid in twee delen uiteen namelijk Achtersluispolder en Westerspoor-Zuid. Deze delen vormen samen één gezoneerd industrieterrein. Het Hembrugterrein gaat onderdeel uitmaken van de geluidzone rondom deze beide delen van het industrieterrein.

Doordat op het terrein al lange tijd geen geluidbronnen meer aanwezig zijn en deze volgens het zonebeheermodel van het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder/Hembrugterrein/Westerspoor ook niet mogelijk zijn op het Hembrugterrein, is het niet nodig nieuwe hogere waardebesluiten te nemen voor de woningen van de Havenstraat en Hemkade. De situatie voor deze woningen – waarvoor reeds hogere waarden verleend zijn ten behoeve van het geluid van de industrie – wijzigt niet door het vervallen van de status van gezoneerd industrieterrein voor het Hembrugterrein.

Voor het opknippen van de beide delen van de geluidzone in twee losse geluidzones en het aanpassen van de zonegrens is in het kader van de ontwikkeling van het Hembrugterrein te weinig aanleiding. Het opknippen leidt tot een wijziging van de geluidzonegrens die in een separaat bestemmingsplan vastgelegd dient te worden. Voor het Omgevingsplan Hembrug e.o. is deze wijziging echter van ondergeschikt belang, omdat in de huidige situatie het Hembrugterrein al geen ruimte meer heeft voor grote lawaaimakers volgens het akoestische model. De wijziging van de geluidzones is tevens ondergeschikt, omdat het terrein geheel binnen de geluidzone van Westpoort ligt. Met de vaststelling van het Omgevingsplan Hembrug e.o. wordt niet alleen de status van gezoneerd industrieterrein van het Hembrugterrein verwijderd, maar wordt ook de geluidzone van Achtersluispolder en Westerspoor over het Hembrugterrein aangevuld, zodat geen witte vlek ontstaat in de geluidzone. Het terrein is ook opgenomen in de Provinciale Milieuverordening (PMV) als bedrijventerrein van regionaal belang. Deze aanduiding wordt verwijderd bij een volgende aanpassing van de PMV. Een directe noodzaak voor een procedure voor de wijziging van de geluidzone is momenteel niet aanwezig. Dit komt pas in beeld wanneer er andere ontwikkelingen zijn binnen de zone van Westerspoor-Zuid en Achtersluispolder.

### 4.9.2 *Geluidbelasting als gevolg van industrielawaai*

De gemeente heeft laten onderzoeken in hoeverre het Hembrugterrein akoestisch gezien geschikt is voor de functie wonen. Wonen is een geluidsgevoelige functie waarvoor het volgende beoordelingskader geldt. De voorkeurswaarde voor industrielawaai is 50 dB(A) de wettelijke grenswaarde voor industrielawaai is 55 dB(A). Voor nieuwe woningen kan van de voorkeurswaarde middels een hogere waarde worden afgeweken tot aan de grenswaarde van 55 dB(A).

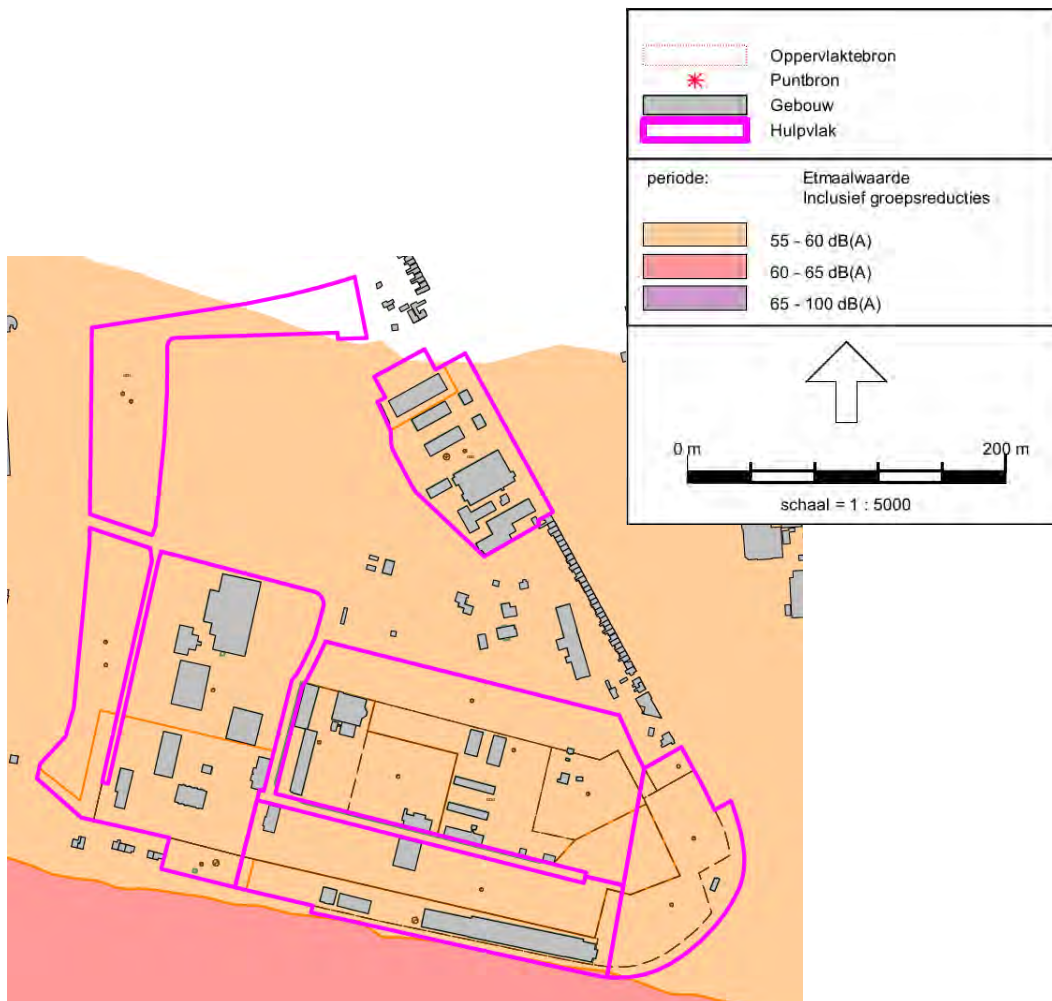
De onderzoekspunten voor het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in onderstaande figuur.



Figuur 4.13 Beoordelingspunten en deelgebieden akoestisch onderzoek

Het Hembrugterrein ontvangt industrielawaai vanuit twee gezoneerde terreinen: Westpoort en Achtersluispolder/Westerspoor-Zuid. De geluidbelasting die vanuit beide gezoneerde terreinen op het Hembrugterrein geldt, ligt hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en voor delen ook hoger dan de maximaal te ontheffen waarde van 55 dB(A).

Van deze gebieden is er voor Westpoort de mogelijkheid om van de wettelijke grenswaarde af te wijken tot en met 60 dB(A) middels de zeehavennorm. Dit is geconcludeerd op basis van de wettelijke voorschriften en jurisprudentie (zie stap 3-besluit, hoofdstuk 2). Daarmee is een afwijking tot en met 60 dB(A) geëffectueerd. De hoogste geluidbelasting afkomstig van Westpoort op de gebieden waar woningen gebouwd kunnen worden is maximaal 60 dB(A) (zie figuur 4.13).

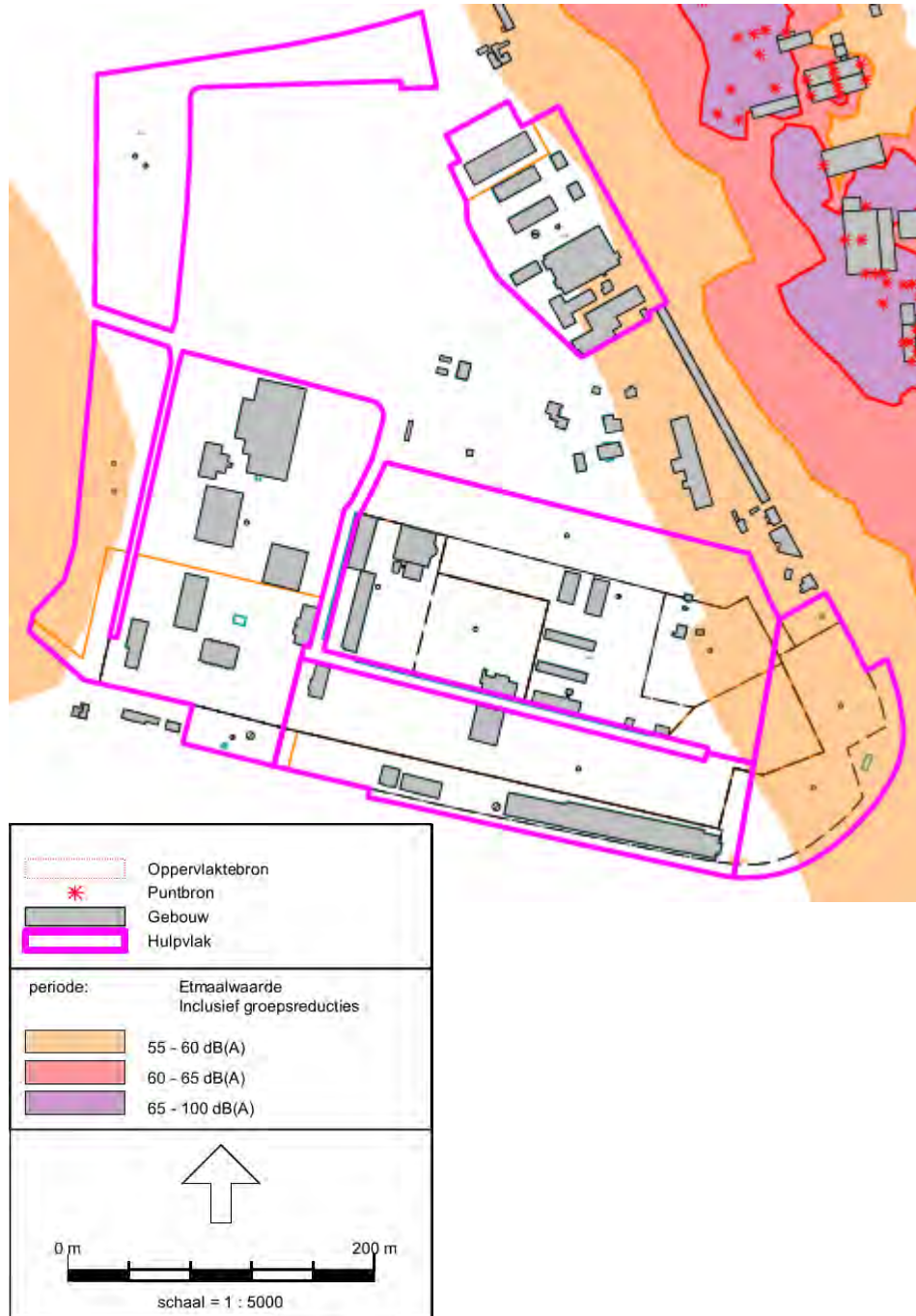


Figuur 4.14: Geluidbelasting als gevolg van Westpoort op 15 meter hoogte (Bron: Antea Group, 2017)

In deze figuur is niet de geluidbelasting op 30 meter opgenomen, omdat deze weinig verschilt van de geluidbelasting op 15 meter. Bovendien is voor de gebieden waarop tot 30 meter gebouwd kan worden (alleen mogelijk voor hoogteaccenten) de geluidbelasting niet hoger dan 60 dB(A) als gevolg van het industrielaawaai van Westpoort. Uitzondering hierop vormt de Kogelfabriek. Dit gebouw kan tot een grotere hoogte dan 15 meter uitgebreid worden. Specifiek onderzoek naar deze locatie heeft uitgewezen dat tot 25 meter gebouwd kan worden met een maximale geluidbelasting van 60 dB(A) op de gevel. Dit houdt in dat boven deze hoogte geen geluidgevoelige functies gerealiseerd kunnen worden.

De zeehavennorm is niet van toepassing op Achtersluispolder/Westerspoor-Zuid. Dit betekent dat de maximaal te ontheffen waarde voor de geluidbelasting vanuit deze industrieterreinen 55 dB(A) is. De geluidbelastingen aan de randen van het terrein liggen hoger dan deze maximaal te ontheffen waarde (zie figuur 4.14). Ook hier geldt dat het inzichtelijk maken van contouren op 30 meter weinig extra gebieden laat zien waar ook daadwerkelijk geluidgevoelige functies gerealiseerd kunnen worden. De reguliere bouwhoogte bedraagt op het terrein veelal 12 tot 15 meter en een bouwhoogte tot 30 meter is slechts in het gebied toegestaan waarin

hoogteaccenten kunnen worden gebouwd. In het akoestisch onderzoek zijn de geluidbelastingen op 30 meter weergegeven in de figuren in de bijlagen.



Figuur 4.15: Geluidbelasting als gevolg van Achtersluispolder/Westerspoor-Zuid op 10 meter hoogte (bron: Antea Group, 2017)

Voor dit gedeelte is gewerkt aan een besluit in het kader van de Interimwet Stad en Milieu. Deze maakt de realisatie van ruimtelijke initiatieven als woningbouw op milieubelaste plekken onder voorwaarden mogelijk. Daarvoor moeten drie samenhangende stappen worden doorlopen:

- Stap 1: het in een zo vroeg mogelijk stadium van de ruimtelijke planvorming integreren van milieubelangen, alsmede het zoveel mogelijk treffen van brongerichte maatregelen;
- Stap 2: het optimaal benutten van de ruimte binnen bestaande regelgeving;
- Stap 3: het afwijken van bestaande wettelijke milieunormen voor bodem, geluid, lucht, stank en ammoniak<sup>6</sup>, als met de eerste twee stappen geen doelmatig ruimtegebruik en optimale leefomgevingskwaliteit worden bereikt.

Stap 1 en 2 zijn mogelijk binnen bestaande wetgeving en hebben betrekking op de optimalisering van het proces van de ruimtelijke planvorming. Stap 3, het afwijken van wettelijke milieunormen, is vastgelegd in de Interimwet Stad en Milieubenadering.

Een onderdeel van de Stad- en milieubenadering is dat niet alleen gekeken wordt naar de geluidsoort waarvoor van de wettelijk norm wordt afgeweken maar naar al het geluid dat op het Hembrugterrein kan worden waargenomen. Het Stap 3-besluit dat de genoemde ontheffing mogelijk maakt, wordt samen met het omgevingsplan vastgesteld. In de onderbouwing van het Stap 3-besluit is opgenomen waarom en onder welke compenserende maatregelen het toestaan van woningbouw onder deze hoge geluidbelastingen toegestaan is. Op de onderbouwing voor de wenselijkheid om woningbouw op het terrein toe te staan is ook in paragrafen 4.9.7 en 4.16 nader ingegaan.

#### **4.9.3 Geluid afkomstig van bedrijven op het Hembrugterrein**

De ontwikkeling op het Hembrugterrein zelf maakt ook nieuwe bedrijvigheid mogelijk. De wens is om deze bedrijvigheid niet op basis van milieucategorieën te begrenzen, maar hiervoor op basis van richtlijnen voor (o.a.) emissie van geluid ruimte te geven aan ontwikkeling van bedrijvigheid.

Om een veilige en gezonde fysieke leefomgeving te kunnen garanderen wordt een aantal randvoorwaarden in het omgevingsplan opgenomen. In panden kan menging van bedrijvigheid en wonen worden toegestaan. Daarbij dient te worden aangetoond dat een aanvaardbare binnenwaarde (35 dBA) voor de woning gegarandeerd kan worden<sup>7</sup>. Dit is in de regels van het omgevingsplan opgenomen (artikel 18).

Aangezien geen locatie wordt vastgelegd waar bedrijven en wonen precies kunnen plaatsvinden, is het mogelijk dat bedrijven op relatief korte afstand van elkaar gevestigd worden en hierdoor een cumulatie van geluid ontstaat die van invloed is op de woningen in de omgeving van de bedrijven. In dat kader wordt enerzijds vastgelegd dat een bedrijf op de perceelsgrens niet meer dan 50 dB(A) mag uitstoten en anderzijds dat door middel van monitoring zicht gehouden wordt op de cumulatie van geluid in het gebied. Enerzijds gebeurt dit steeds bij nieuwe omgevingsvergunningen voor bouwen, waarbij de geluidarchitect wordt ingeschakeld om een beoordeling te geven en te adviseren over de locatie van panden, anderzijds wordt bijgehouden welke meldingen en vergunningen er zijn voor bedrijven. Deze monitoring geschiedt het gehele jaar en wordt in een jaarlijkse rapportage samengevat. Woningen buiten het plangebied zullen

<sup>6</sup> In dit geval wordt alleen toepassing gegeven voor het aspect geluid

<sup>7</sup> Op basis van het Stap 3-besluit en in de 'overige zone – milieugebruiksruimte' geldt voor een gedeelte van het terrein en de woningen die hier gerealiseerd worden een binnenwaarde van 33 dBA.

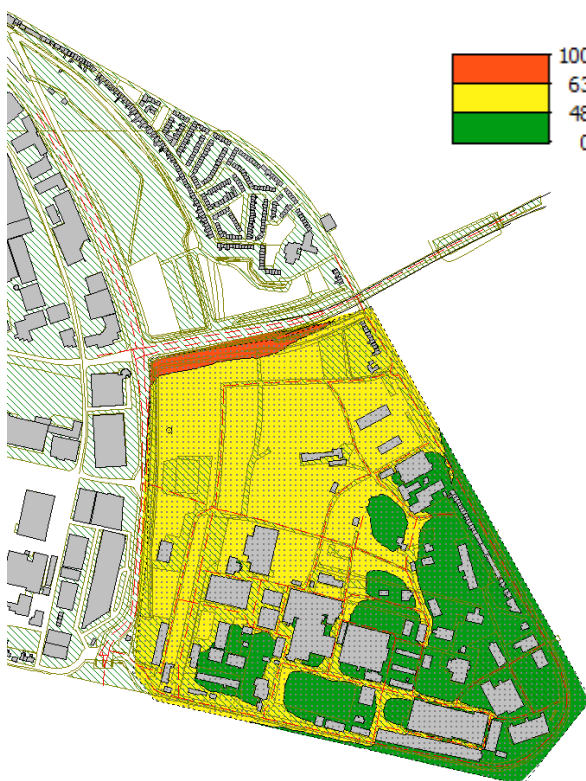
geen extra geluidbelasting ervaren naar aanleiding van de geluidbelasting van de bedrijven op het terrein.

#### 4.9.4 Wegverkeerslawaaï

De Provinciale weg en de dr. J.M. Den Uylweg zijn geen autowegen of autosnelwegen, beide wegen kennen een vrij grote verkeersstroom en een maximumsnelheid van 70 kilometer per uur. Hierdoor wordt het gebied binnen de geluidszones van deze wegen beschouwd als binnenstedelijk gebied. Voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen deze geluidszones geldt de voorkeurswaarde van 48 dB en een maximale grenswaarde van 63 dB.

De wegverkeerslawaaïbelasting ter plaatse van Hembrug is gebaseerd op het Zaanse wegverkeersmodel Proza 5.2 prognose 2027. Met behulp van het akoestisch rekenprogramma Geomilieu is de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op de grenzen van de bebouwingsvlakken berekend (zie voor nadere uitleg het akoestisch onderzoek hoofdstuk 5).

In de onderstaande figuur is de gecumuleerde geluidssituatie voor de wegen langs het plangebied weergegeven in 2017. De hieronder weergegeven contour is gecorrigeerd conform artikel 110g Wet geluidhinder en is berekend op een hoogte van 7,5 meter boven maaiveld. Uit de figuur blijkt dat in de zuidoosthoek van het gebied een geluidbelasting vanaf de weg geldt die lager is dan 48 dB (voorkeursgrenswaarde), een groot deel van het gebied een belasting heeft tussen 48 en 63 dB (maximaal te ontheffen waarde) en dat in een smalle strook langs de dr. J.M. den Uylweg een geluidbelasting groter dan 63 dB geldt.

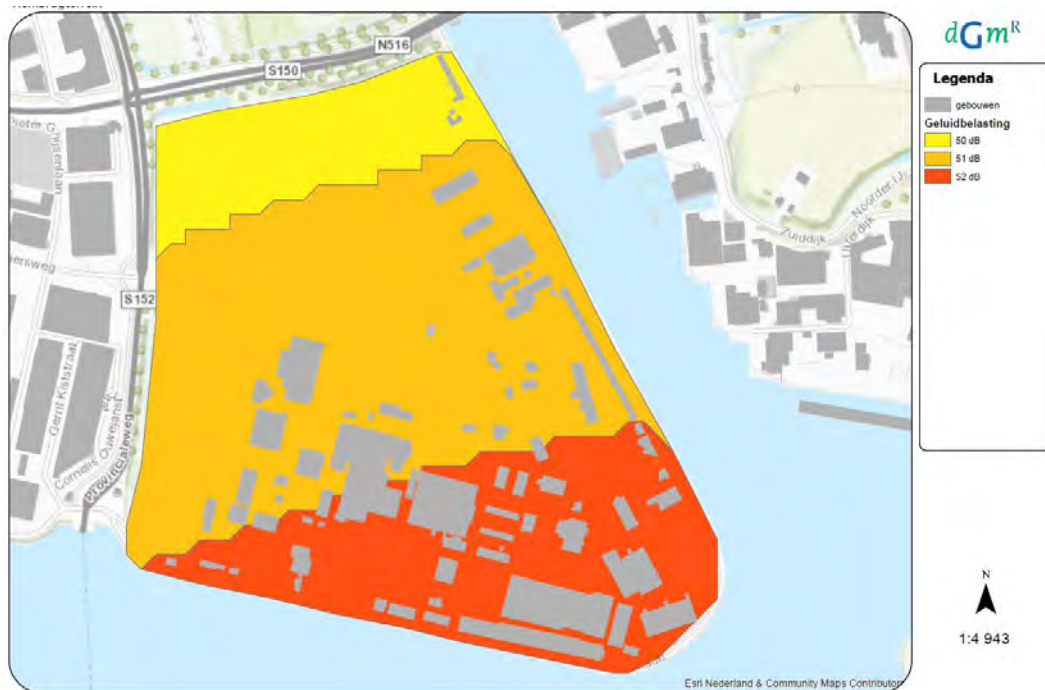


Figuur 4.16: Gecumuleerd wegverkeerslawaaï inclusief correctie cf. art.110g Wgh prognose 2027 (7,5 m)

Wel worden in de plansituatie woningen toegevoegd op het Hembrugterrein. Het omgevingsplan maakt geen woningen mogelijk in het gebied dat een geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai heeft dat boven de maximaal te ontheffen waarde uitkomt. Wel worden woningen mogelijk gemaakt in de zone tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te ontheffen waarde (gele gebied in figuur 4.15). De onderbouwing voor de toewijzing van de hogere waarden is opgenomen in paragraaf 4.9.7, waarin het hogere waardenbesluit is toegelicht. De hogere waarden zijn toegewezen in artikel 27 van de regels.

#### 4.9.5 Luchtvaartlawaai

Het luchtvaartlawaai wijzigt niet door het vaststellen van het Omgevingsplan Hembrug e.o.. Wel worden woningen toegevoegd, deels binnen de 20 Ke-contour. De geluidbelasting als gevolg van luchtvaartlawaai is in figuur 4.16 inzichtelijk gemaakt. Deze geluidwaarden zijn ondergeschikt aan de geluidbelasting afkomstig van de beide gezoneerde industrieterreinen rondom het Hembrugterrein.



Figuur 4.17: Geluidbelasting op het Hembrugterrein (luchtvaart)

De provincie heeft in de PRV (artikel 5e) voorgeschreven dat voor het bouwen van woningen bij de 20 Ke-contour een verantwoording opgenomen moet worden. Deze verantwoording is als bijlage 13 bij deze toelichting uitgeschreven conform de handleiding hiervoor die door de provincie Noord-Holland is opgesteld.



In de PRV is de volgende uitwerking voorgeschreven ten aanzien van de 20Ke-contour:

**Artikel 5e Woningen binnen de 20 Ke-contour**

1. Voor de gronden binnen de 20 Ke-contour, zoals aangegeven op kaart 11 en de digitale verbeelding ervan, kan een bestemmingsplan voorzien in nieuwe woningen, uitsluitend binnen het bestaand stedelijk gebied.
2. In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan buiten bestaand stedelijk gebied voorzien in nieuwe woningen op de gronden binnen de 20 Ke-contour, zoals aangegeven op kaart 11 en de digitale verbeelding ervan:
  - a. Die tot stand komen door toepassing van artikel 13a, artikel 16 of artikel 17, of;
  - b. Waarvoor vóór 1 maart 2017 een verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 8.0 van de Wet Luchtvaart is verleend.
3. Voor zover een bestemmingsplan nieuwe woningen toestaat op de gronden binnen de 20 Ke-contour, wordt in de toelichting van dat plan rekenschap gegeven van het feit dat op de betreffende locatie sprake is van geluid vanwege het luchtverkeer en worden de redenen vermeld die er toe hebben geleid om de betreffende locatie nieuwe woningen te bestemmen, alsmede de uitkomsten van het onderzoek naar de maatschappelijke haalbaarheid hieromtrent.

Op basis van de onderbouwing van de mogelijkheid om te bouwen in de 20 Ke-contour wordt geconcludeerd dat het aanvaardbaar geacht wordt binnen de 20 Ke-contour woningen te bouwen op het Hembrugterrein. Het Hembrugterrein behoort tot het stedelijke gebied van Zaanstad, zoals toegelicht in diverse paragrafen in dit hoofdstuk van de toelichting, waarmee wordt voldaan aan het eerste lid van artikel 5e van de PRV.

De aanleiding voor het bouwen van (onder meer) woningen op het Hembrugterrein is beschreven in de hoofdstuk 1 en 3 van deze toelichting en bestaat uit de wensen van het rijk, de provincie en de gemeente om de waarden van het Hembrugterrein te behouden en het terrein terug te geven aan het publiek. Hierover zijn diverse afspraken gemaakt en er zijn onderzoeken naar gedaan, die in hoofdstuk 2 van deze toelichting van het omgevingsplan beschreven zijn.

De geluidniveaus als gevolg van het luchtvaartlawaai liggen lager dan de geluidbelasting als gevolg van de industrielawaai op het terrein. De industrie is dan ook de meest dominante bron van geluid op het terrein. Het geluid van luchtverkeerslawaai is hieraan ondergeschikt en bovendien relatief beperkt (50-52 dB). De gemeente acht het aanvaardbaar in dit gebied woningen te bouwen, waarbij de voorgeschreven maatregelen moeten worden getroffen. De maatregelen (toegelicht in paragraaf 4.9.7 van deze toelichting) zijn met name getroffen in verband met het industrielawaai, maar dragen (deels) ook bij aan minder overlast vanwege luchtvaartlawaai. De wijze waarop de maatregelen geborgd zijn is nader toegelicht in paragraaf 4.9.7 (per maatregel) en in hoofdstuk 7 van deze toelichting.

De maatschappelijke haalbaarheid van het plan om woningen op het Hembrugterrein te bouwen is onderbouwd in hoofdstuk 5 van deze toelichting. Bovendien is in paragraaf 4.17 van deze toelichting een meer integrale afweging voor het toevoegen van wonen op het Hembrugterrein gegeven.

#### 4.9.6 Cumulatie

Voor een goede leefomgevingskwaliteit en als eis uit het hogere waardenbeleid van de gemeente Zaanstad moet er tevens een cumulatieberekening gemaakt worden. In deze cumulatie worden de geluidsbelastingen van de verschillende geluidbronnen gecumuleerd tot een toetsbare waarde. Deze waarden zijn opgenomen in de bijlagen bij het akoestisch onderzoek (bijlage 4 van het onderzoek).

In dit geval betreft het de cumulatie van wegverkeer-, industrie en luchtverkeerlawaai. Raillawaai en geluid afkomstig van scheepvaart is op het terrein verwaarloosbaar en wordt daarom niet meegenomen in de cumulatie (zie ook hoofdstuk 6.2 van het akoestisch onderzoek). Voor industrielawaai, weg- en luchtverkeerslawaai zijn berekeningen uitgevoerd (Antea Group, 2017), waaruit per categorie en gecumuleerd een geluidsbeeld gepresenteerd is in een tabel met resultaten op toetspunten.

Voor de verlening van hogere waarden heeft de gemeente in het beleid vastgelegd dat de gecumuleerde geluidbelasting voor de te verlenen hogere waarden niet hoger mag zijn dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting plus 3 dB. Daarbij kan rekening gehouden worden met verschillende geluidbronnen. De gecumuleerde geluidbelasting op het Hembrugterrein is maximaal 64 dB (omgerekend naar wegverkeerslawaai<sup>8</sup>). Deze gecumuleerde geluidbelasting is minder dan 3 dB hoger dan de te ontheffen waarde voor wegverkeerslawaai (maximaal te ontheffen waarde is daarvoor 63 dB). Bij omzetting naar industrielawaai gelden andere normen, waardoor een maximale gecumuleerde waarde van 63 dB zou ontstaan. Deze waarde is weliswaar 3 dB boven de maximaal te ontheffen waarde van de zeehavennorm (60 dB(A)), maar bij het vaststellen van het gemeentelijke geluidbeleid heeft het toepassen van de zeehavennorm geen rol gespeeld. Daarmee kan daarom in dit geval geen rekening gehouden worden bij het verlenen van de hogere waarden. Voor het Hembrugterrein is in het gemeentelijke geluidbeleid een uitzondering gemaakt, waardoor de ruimte bestaat voor een nadere afweging ten aanzien van de geluidssituatie en de aanvaardbaarheid daarvan (zie paragraaf 4.17). De reden dat in het gemeentelijk beleid een uitzondering is gemaakt voor het Hembrugterrein, is omdat er met het maken van het omgevingsplan een aanzet wordt gegeven om het gebied te ontwikkelen. Inzet van deze gebiedsontwikkeling is maatwerk ten aanzien van geluid, waarbij er gebruik wordt gemaakt van andere dan de standaard maatregelen.

In de berekeningen is rekening gehouden met de bestaande bebouwing die op het terrein gehandhaafd blijft. Voor het overige is uitgegaan van vrije veldcontouren. Dit houdt in dat naarmate het plangebied gevuld wordt met gebouwen, er lagere geluidbelastingen op het terrein kunnen ontstaan. Met het oog hierop wordt voor het terrein een geluidarchitect aangewezen, die onderdeel gaat uitmaken van het supervisieteam voor het Hembrugterrein. Deze geluidarchitect moet middels een gespecificeerd geluidmodel voor het terrein een positief advies geven over de plaatsing van gebouwen op het terrein. Daarbij is de opdracht om door de plaatsing van de gebouwen een verbetering van de geluidssituatie op het terrein te creëren. Deze maatregel is belangrijk, omdat daarmee een lagere geluidbelasting op gevels op het terrein gerealiseerd kan worden.

---

<sup>8</sup> Verschillende soorten geluid, kunnen niet een-op-een met elkaar vergeleken worden. Daarvoor moet een omrekening naar allemaal dezelfde geluidsoort gemaakt worden. Hiervoor bestaan rekenregels die zijn toegepast in het akoestisch onderzoek.

#### 4.9.7 Conclusie

Op basis van het akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat het Hembrugterrein een hoge geluidbelasting kent, die met name wordt bepaald door het industrielawaai en aan de noord- en westzijde ook door het wegverkeerslawaai. De ontwikkeling van het Hembrugterrein leidt niet tot een toename van geluidbelasting op het omgeving. De toename van het geluid als gevolg van de toename van het verkeer vanaf het terrein is verwaarloosbaar klein en de regels voor het toestaan van bedrijven zijn zodanig geformuleerd, dat een toename van geluid als gevolg van bedrijvigheid niet aan de orde is. Aangezien de ontwikkeling van het Hembrugterrein niet leidt tot een toename van de geluidbelasting op de omgeving, is er geen aanleiding vanuit dat oogpunt het plan als niet uitvoerbaar te bestempelen.

De realisatie van woningen op het Hembrugterrein vormt geen belemmering voor de geluidruimte voor de bedrijven op de omliggende gezoneerde industrieterreinen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de maximale ruimte van de geluidzone, inclusief niet ingevulde geluidruimte. De (eventuele) huidige ruimte binnen de geluidzones van de gezoneerde industrieterreinen is daarom bruikbaar ondanks de ontwikkeling van het Hembrugterrein.

De akoestische situatie van het terrein vraagt wel om een onderbouwing waarom het toevoegen van geluidgevoelige objecten in het plangebied aanvaardbaar wordt geacht. Hierbij spelen de maatregelen die in paragraaf 11.4 van de m.e.r.-beoordeling (en verderop in deze paragraaf van de toelichting) zijn opgenomen een belangrijke rol. Deze maatregelen zijn gericht op het realiseren van een verbetering van de geluidssituatie naarmate het gebied gevuld wordt met nieuwe gebouwen (geluidarchitect) en op maatregelen om de geluidssituatie in gebouwen te verbeteren. Daarnaast zijn vanuit het de Stad- en Milieubenadering de maatregelen voorgesteld, die op een andere wijze een bijdrage leveren aan de kwaliteit van de leefomgeving. Dit betreft het toepassen van geur- en stoffilters in woningen en het realiseren van een trimbaan en natuurspeelplaats in het bos, gericht op het stimuleren van bewegen op het terrein.

De gemeente Zaanstad acht de geluidssituatie op het Hembrugterrein die met de uitvoering van het plan wordt gerealiseerd aanvaardbaar om er geluidgevoelige objecten te realiseren. Deze aanvaardbaarheid is meer uitgebreid onderbouwd in paragraaf 4.17, omdat de gehele ontwikkeling daarin meespeelt en een integrale afweging gemaakt moet worden, waarin meerdere (milieu)aspecten een rol spelen. De aanvaardbaarheid van het realiseren van woningen op het Hembrugterrein is gebaseerd op de volgende zaken:

- Behouden van kwaliteiten van het terrein
- (Regionale) woningbouwopgave
- Bereikbaarheid
- Ambities voor het terrein
- Voorgestelde maatregelen op het gebied van geluid

Om de waarden op het terrein te behouden is een gemengde ontwikkeling van het gebied noodzakelijk. Daarbij is de woningbouwopgave die voor de gehele regio (Noordvleugel van de Randstad) speelt van belang. Deze wordt op diverse plaatsen gerealiseerd en ook de gemeente Zaanstad draagt bij aan het realiseren van voldoende woningen. Het terrein ligt op korte afstand van het centrum van Zaandam, goede openbaar vervoer verbindingen en van de binnenstad van Amsterdam. Daarmee heeft het gebied een strategische ligging in zijn omgeving. Voor het terrein worden, mede op basis van de Stad- en Milieubenadering en de consultatie over het concept ontwerpomgevingsplan, maatregelen getroffen die de geluidssituatie op het terrein en in de woningen verbeteren. In paragraaf 4.17 is deze aanvaardbaarheid nader uitgeschreven.

### Randvoorwaarden

Aangezien de geluidbelasting op het terrein hoog is, is een aantal randvoorwaarden gesteld om een gezonde en veilige fysieke leefomgeving te creëren. Deze randvoorwaarden overlappen elkaar deels en hangen met elkaar samen. In onderstaande figuur is kort een overzicht opgenomen van de besluiten en maatregelen die genomen worden. In de tekst wordt verder per type geluid en per besluit beschreven welke uitwerkingen de maatregelen hebben.

Geluidarchitect	Maatregelen Stap 3	Hogere waarden
<ul style="list-style-type: none"><li>• creëren stillere gebieden</li><li>• m.n. industrielawaai, maar ook wegverkeer en gecumuleerd</li><li>• verplicht positief advies voordat vergunning wordt verleend</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• alle maatregelen voor gebieden Stap 3-besluit</li><li>• alle maatregelen voor gebied gecumuleerde industriegeluid &gt; 60 dB(A)</li><li>• een van de drie geluidmaatregelen voor gebied met industriegeluid &gt; 55 dB(A) buiten Stap 3-besluit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 bestaande woningen</li><li>• deelgebieden vanwege wegverkeerslawaai</li><li>• deelgebieden vanwege industrie Achtersluispolder en Westerspoor</li><li>• deelgebieden vanwege industrie Westpoort</li></ul>

### Wegverkeerslawaai

Ten behoeve van wegverkeerslawaai zijn hogere waarden voorgesteld voor de bouwvlakken langs de Provincialeweg en de Den Uylweg. Het wegverkeerslawaai is niet de dominante geluidbron op het Hembrugterrein, waardoor het treffen van maatregelen die het wegverkeerslawaai reduceren niet tot een grote verbetering van de akoestische beleving zal leiden. In het Actieplan geluid 2013-2018 zijn de Provincialeweg en de Den Uylweg niet aangewezen als wegen waarop het aanbrengen van geluidarm asfalt kosten effectief is. Dit komt doordat tijdens het opstellen van het actieplan er weinig mensen op Hembrug woonden. De ontwikkeling van het Hembrugterrein leidt niet tot reconstructie van de genoemde wegen. Daarom is het toepassen van geluidarm asfalt bij de afwegingen op dit moment niet aan de orde. Doordat er in de toekomst meer woningen komen kunnen genoemde wegen wellicht alsnog in het volgende Actieplan geluid voor deze maatregel in aanmerking komen. Dit staat los van de haalbaarheid van het bestemmingsplan.

Omdat deelgebied 9 langs de Den Uylweg een maximale bouwhoogte van 15 meter heeft is een geluidsscherm alleen effectief voor de eerste twee verdiepingen en daardoor niet meer kosteneffectief. Een geluidsscherm langs de Provincialeweg is niet kosteneffectief, omdat het aantal geluidbelaste woningen laag is.

Met de afwegingen rondom de bronmaatregelen (geluidreducerend asfalt) en de overdrachtsmaatregelen (schermen) blijkt dat geen aanvullende maatregelen getroffen behoeven te worden. Omdat de woningen wel gebouwd worden in dit gebied waarin een hogere geluidbelasting vanwege het wegverkeer geldt, moeten hogere waarden verleend worden voor deze woningen. De aanvaardbaarheid hiervan is beschreven in de voorgaande paragrafen en in paragraaf 4.17. Aangezien nog onbekend is waar de woningen precies komen te liggen en welke

vorm de woningen zullen hebben, worden hogere waarden per deelgebied verleend (zie artikel 27 van de regels).

### **Industrielawaai – verwijderen aanwijzing gezoneerd industrieterrein van het Hembrugterrein**

Met het vaststellen van het omgevingsplan wordt de aanwijzing als geluidgezoneerd industrieterrein van het Hembrugterrein verwijderd. Dit betekent dat het gebied gaat behoren tot de geluidzone rondom Achtersluispolder en Westerspoor-Zuid. Grenzend aan het Hembrugterrein ligt een vijftal woningen, namelijk Havenstraat 102, Havenstraat 103, Havenstraat 155, Hemkade 24b en Hemkade 24c die nog behoren tot het geluidgezoneerde industrieterrein. Door het verwijderen van de aanwijzing als gezoneerd industrieterrein komen deze woningen in de geluidzone van Achtersluispolder/Westerspoor-Zuid te liggen. Dit betekent dat de woningen dezelfde geluidbelasting blijven ontvangen als in de huidige situatie, maar door de wijziging van de juridische status een aanwijzing voor hogere waarde ontvangen. Omdat het bestaande woningen betreft is een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde voor geluid tot 60 dB(A) toegestaan. In het hogere waardenbesluit (artikel 27 van de regels van het omgevingsplan) is de toegewezen hogere waarde per woning beschreven. Deze waarden liggen onder de 60 dB(A) en de geluidbelasting van de woningen neemt in werkelijkheid niet toe als gevolg van het plan.

### **Regeling geluid**

Bij de verlening van omgevingsvergunningen voor bouwen wordt door de gemeente getoetst aan een gespecificeerd geluidmodel voor het Hembrugterrein. Er is gekozen om een flexibele regeling geluid in combinatie met een gebiedsgerichte hogere waarde op te nemen in het omgevingsplan. Hiermee blijft de gemeente regie voeren over de akoestische situatie en krijgen initiatiefnemers vooraf al inzicht in wat de geluidssituatie betekent voor de beoogde ontwikkeling. Daarbij wordt rekening gehouden met de dan al gerealiseerde objecten of objecten waar al een vergunning voor is verleend. Hiermee wordt beoogd dat het organisch ontwikkelen –akoestisch gezien– volledig kan worden gefaciliteerd. Aan het supervisieteam voor het terrein op het gebied van stedenbouwkundige kwaliteit en architectonische vormgeving, wordt een geluidarchitect toegevoegd. Deze geluidarchitect beheert het gespecificeerde model en kan op die wijze over de plaatsing van de gebouwen adviseren, zodat daarmee stillere gebieden op het terrein ontstaan. Voorgeschreven is (artikel 25 van de regels) dat de geluidarchitect eveneens een positief advies dient af te geven voor de voorgestelde bouw, voordat een omgevingsvergunning verleend kan worden<sup>9</sup>. Vanwege de dynamiek in het gebied, maar ook de onbekendheid met wat er kan komen én waar, is een flexibele aanpak vereist.

### **Industrielawaai – Stap 3**

In het kader van industrielawaai wordt in het omgevingsplan onderscheid gemaakt tussen het gebied waarvoor het Stap 3-besluit genomen wordt en het overige gebied. Voor het gebied waarvoor het stap 3-besluit geldt, gelden strengere eisen. Voor ontwikkelingen in dit gebied, waarvoor gebruik wordt gemaakt van Stap-3 worden de compenserende maatregelen voorgeschreven die in het Stap 3-besluit benoemd en uitgewerkt zijn. Deze zijn in tabel 4.1 weergegeven.

De maatregelen genoemd in deze tabel zijn op zichzelf voldoende duidelijk met wellicht het aanstellen van een geluidarchitect als uitzondering. In het kader van de planvorming voor het Hembrugterrein is ervoor gekozen het supervisieteam dat in het kader van de

---

<sup>9</sup> Overigens is het mogelijk met een goede onderbouwing van het positieve advies van de geluidarchitect af te wijken. Hiervoor dient wel een second opinion ten aanzien van het geluidsadvies aangeleverd te worden.

stedenbouwkundige kwaliteit van het terrein voorafgaand aan vergunningaanvraag wordt geraadpleegd uit te breiden met een 'geluidarchitect'. Deze geluiddeskundige adviseert met het supervisieteam mee op de invulling van het terrein. Deze deskundige beheert het geluidmodel voor het Hembrugterrein en kan op basis daarvan adviseren over de plaatsing van gebouwen met het oog op het creëren van geluidarmere gebieden op het terrein en minder belasting op achterliggende gevels. Deze geluidarchitect wordt overigens voor het gehele terrein ingezet, en niet alleen voor het meest geluidbelaste deel. De inzet van de geluidarchitect is geregeld in artikel 25 van de regels van het omgevingsplan.

### **Industrielawaai – overig Hembrugterrein**

Voor het overige Hembrugterrein zijn de genoemde maatregelen op het gebied van geluid niet verplicht gesteld. Gezien de hoge geluidbelasting wordt als mitigerende maatregel echter wel verplicht gesteld dat minimaal een van de drie eerst genoemde maatregelen verplicht moet worden uitgevoerd. Tevens is voor het gehele gebied een advies door een geluidarchitect voorgeschreven in de regels (zie ook bovenstaande beschrijving over Stap 3-besluit).

Vanwege de bedrijvigheid op het terrein zelf wordt een monitoringssysteem opgezet, waarmee een te grote gecumuleerde geluidbelasting op woningen in het plangebied wordt voorkomen. In het omgevingsplan wordt het gebruikmaken van dit monitoringssysteem voorgeschreven. Voor de monitoring wordt gebruik gemaakt van hetzelfde gespecificeerde geluidmodel dat ook door de geluidarchitect gebruikt wordt.

### **Hogere waarden**

Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van meerdere geluidbronnen. Voor het bepalen van de geluidbelasting is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage bij het omgevingsplan gevoegd. Uit het onderzoek blijkt dat voor de bestaande woningen en de nieuw te bouwen woningen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Voor deze overschrijding kan een hogere waarde worden vastgesteld.

Wanneer de wettelijke voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard, kan - onder voorwaarden - een verzoek worden gedaan tot vaststelling van een hogere waarde. Het industrielawaai is de dominante geluidbron op het Hembrugterrein. Het wegverkeerslawaai en het luchtvaartlawaai zijn daaraan ondergeschikt. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het treffen van maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoet. De gecumuleerde geluidsbelasting van alle bronsoorten is aanvaardbaar. De gecumuleerde geluidsbelasting mag volgens het hogere waardenbeleid van de gemeente Zaanstad hoger zijn dan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting plus 3 dB, waarbij uitgegaan moet worden van de maximale grenswaarde. De toegestane gecumuleerde geluidsbelasting is 66 dB (maximaal te ontheffen waarde voor wegverkeerslawaai + 3dB). De berekende cumulatieve geluidbelasting is maximaal 64 dB. In dit geval wordt daarom voldaan aan de maximaal toegestane gecumuleerde geluidsbelasting volgens het Zaanse geluidbeleid. Dit betekent dat een hogere waarde voor geluid als gevolg van het industrielawaai en het wegverkeerslawaai kan worden vastgesteld.

Voor de bestaande woningen kan daarom een hogere waarde voor geluid als gevolg van het industrielawaai worden vastgesteld. Voor de nieuw te bouwen woningen kan een hogere waarde voor deelgebieden worden vastgesteld, waarin nieuwe woningen gebouwd kunnen worden. Deze hogere waarden worden in artikel 27 van de regels van dit omgevingsplan toegewezen.

Tabel 4.3 Vast te stellen hogere waarden in [dB(A)] als gevolg van Achtersluispolder-Westerspoor Zuid en omstreken en Westpoort

Naam	Achtersluispolder – Westerspoor Zuid
DG1 (1,5 meter)	55
DG2 (15 meter)	58 <sup>1</sup>
DG4 (15 meter)	56 <sup>1</sup>
DG5 (5 meter)	57 <sup>1</sup>
DG7 (10 meter)	58 <sup>1</sup>
DG9 (15 meter)	55
Havenstraat 102	55
Havenstraat 103	51
Havenstraat 155	58
Hemkade 24B	n.v.t.
Hemkade 24C	n.v.t.
A3 De Garage	57

<sup>1</sup> Hogere geluidbelasting op grond van artikel 2, lid a van de Interimwet Stad en Milieubenadering

Tabel 4.4 Vast te stellen hogere waarden in [dB] als gevolg van de Dr. J.M. den Uylweg en de Provinciale weg

Naam	Dr. J.M. den Uylweg	Provinciale weg
DG7	49	n.v.t.
DG9	62	53

De hogere waarden zijn op maatgevende hoogte en per deelgebied of per (bestaande) woning vastgesteld. Daarnaast zal in het kadaster per deelgebied een kadastrale aanduiding worden opgenomen die aangeeft dat er een aandachtspunt is voor geluid en dat een hogere waarde is vastgesteld. Behalve voor de vijf woningen die nog deel uitmaakten van het gezoneerde industrieterrein behoeft voor andere woningen geen hogere waarde verleend te worden, omdat de situatie voor deze woningen niet wijzigt en voor deze objecten al een hogere waarde verleend is in een andere procedure.

#### Optimaliserende maatregelen

Op basis van de consultatie wordt voorgeschreven dat een aantekening in het Kadaster wordt opgenomen voor functies op het terrein. Nieuwe bewoners moeten actief geïnformeerd worden over de milieusituatie op het terrein. Aan deze Kadastrale aanduiding worden tevens de hogere waarden gekoppeld. Dit kan niet in de regels van het omgevingsplan vastgelegd worden, maar wordt separaat geregeld.

## 4.10 Luchtkwaliteit

### Onderzoek

Voor het onderzoek naar luchtkwaliteit zijn 2 scenario's voor de invulling van het plangebied onderzocht.

- scenario 1: 18 ha bedrijvigheid met een maximale milieucategorie 3.
- scenario 2: 12 ha woningen (komt overeen met 1.070 woningen, waarvan 50% appartementen en 50% rijtjeshuizen) en 6 ha bedrijvigheid met een maximale milieucategorie 3.

Voor beide scenario's geldt hetzelfde verkeersmodel, naast verkeersemissies zijn de emissies voor NO<sub>x</sub> en PM<sub>10</sub> voor woningen en bedrijven in het rekenmodel opgenomen.

Het Hembrugterrein is daarnaast opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) als een project die "niet in betekende mate" (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Met deze projecten is rekening gehouden in de ontwikkeling van de achtergrondconcentraties van het rekenmodel. Bij de IBM-projecten gaat het om nationale projecten, zoals de aanleg van infrastructuur, en om projecten van lokale overheden, zoals de aanleg van nieuwe woonwijken, wegen of bedrijfsterreinen.

### Stikstofdioxide NO<sub>2</sub>

In tabel 4.5 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> weergegeven op verschillende beoordelingspunten op het Hembrugterrein. De locatie van de beoordelingspunten zijn te vinden in het luchtkwaliteitsonderzoek (Antea Group, 2017).

Tabel 4.5: Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> in µg/m<sup>3</sup>

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie			
	Scenario 1		Scenario 2	
	2017	2027	2017	2027
T01	21.2	16.9	21.1	16.8
T02	20.9	16.7	20.9	16.7
T03	30	21.2	30.0	21.2
T04	30.1	21.3	30.1	21.3
T05	23.1	17.5	23.1	17.5
T06	23.4	17.9	23.4	17.9
T07	24	17.9	24.0	17.9
T08	23.2	17.5	23.2	17.4
T09	27.9	20.3	27.8	20.2
T10	26.3	19.5	26.3	19.5
T11	25.4	18.8	25.4	18.8
T12	27.8	20.0	27.8	20.0
T13	23.6	17.8	23.6	17.8
T14	24.2	17.7	24.2	17.7
<b>Grenswaarde</b>	<b>40</b>			

Uit tabel 4.5 blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub>, voor beide scenario's, (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> liggen. De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>), welke geldt voor wegen waar meer dan 40.000 motorvoertuigen per dag gebruik van maken, mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden. Uit de berekeningen blijkt dat deze grenswaarde in geen van de onderzochte situaties meer dan 18 keer wordt overschreden. Alle rekenresultaten zijn opgenomen in het luchtkwaliteitsonderzoek (Antea Group, 2017).



### Fijnstof PM<sub>10</sub>

In tabel 4.6 zijn de berekende jaargemiddelde concentraties PM<sub>10</sub> weergegeven op de maatgevende locaties (exclusief de correctie voor zeezout).

Tabel 4.6: Hoogst berekende jaargemiddelde concentraties PM<sub>10</sub> in µg/m<sup>3</sup>

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie			
	Scenario 1		Scenario 2	
	2017	2027	2017	2027
T01	26.8	27.4	26.8	27.3
T02	26.8	27.3	26.7	27.3
T03	22.9	21.8	22.9	21.8
T04	23.1	21.9	23.0	21.9
T05	21.9	20.9	21.8	20.8
T06	21.9	20.9	21.8	20.9
T07	21.9	20.9	21.9	20.9
T08	21.8	20.8	21.8	20.8
T09	22.3	21.1	22.2	21.0
T10	22.2	21.1	22.2	21.0
T11	22.0	20.8	22.0	20.8
T12	22.3	21.1	22.2	21.0
T13	21.9	20.9	21.9	20.9
T14	21.9	20.9	21.9	20.9
<b>Grenswaarde</b>	40			

Uit tabel 4.6 blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM<sub>10</sub>, voor beide scenario's, (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM<sub>10</sub> liggen (40 µg/m<sup>3</sup>).

De grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>) mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden. Uit de berekeningen blijkt dat deze grenswaarde in geen van de onderzochte situaties meer dan 35 keer wordt overschreden. Alle rekenresultaten zijn opgenomen in het luchtkwaliteitsonderzoek (Antea Group, 2017).

### Conclusie

Omdat het HBT is opgenomen in het NSL en omdat de grenswaarden voor luchtkwaliteit binnen het plangebied niet worden overschreden, voldoet het omgevingsplan aan de Wet milieubeheer en vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de ontwikkeling van het HBT.

## 4.11 Geur

### Onderzoek

#### Inleiding

Voor het Hembrugterrein is het van belang dat er een goed woon- en leefklimaat is. In deze paragraaf is bekeken in hoeverre er – met het oog op mogelijke geurhinder – sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Om te bepalen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt ingegaan op de volgende aspecten:

- Wat wordt er mogelijk gemaakt in het plangebied? Anders gezegd:
  - Zijn er geurgevoelige objecten voorzien?
  - Zijn deze geurgevoelige objecten standaard, minder of minst geurgevoelige objecten?
- Zijn er bedrijven die geur veroorzaken ter plaatse van het plangebied?
- Is deze geurbelasting aanvaardbaar?
- Als we alles in ogenschouw nemen is er dan sprake van een goed of aanvaardbaar woon- en leefklimaat?

Voor meer uitleg over het aspect geur kunt u terecht in de m.e.r.-beoordeling (bijlage 4).

#### Effecten

Het plan maakt de ontwikkeling van standaard geurgevoelige objecten mogelijk in de omgeving van de geurrelevante bedrijven Icova, Frites uit Zuyd en OBA. Voor de toetsing zijn de meest geurgevoelige objecten in het plangebied maatgevend, in dit geval woningen. In deze paragraaf wordt overwogen of de geurhinder aanvaardbaar is en of de ontwikkelingen een belemmering vormen voor de milieuvorschriften van de bestaande bedrijven.

Het Zaanse geurbeleid bepaalt voor woningen een streefkwaliiteit voor woningen van een concentratie horend bij H=-1, van continue bronnen. Van bedrijven in Zaanstad die in de reguliere bedrijfssituatie geurhinder veroorzaken worden daarom de immissiepunten of geurcontouren van de geurhinder vastgelegd in de omgevingsvergunning milieu (zodat op een kaart inzichtelijk is waar de H=-1 hinder plaatsvindt). Voor bedrijven waarbij de gemeente Zaanstad geen bevoegd gezag is en bedrijven gevestigd buiten de gemeente Zaanstad, kan de gemeente niet sturen op het opnemen van immissiepunten in de omgevingsvergunning milieu. In die gevallen wordt op basis van de beschikbare gegevens uit de omgevingsvergunning milieu de aanvaardbaarheid van de geurhinder afgewogen.

Voor de genoemde bedrijven is op basis van de beschikbare gegevens afgewogen welke geurhinder op kan treden en in hoeverre de beoogde ontwikkeling van het Hembrugterrein met deze geursituatie conflicteert. Aangezien van de meeste bedrijven de informatie over immissiepunten ontbreekt, is op een andere wijze bekeken of de geurhinder een belemmering vormt voor een goed woon- en leefklimaat.

#### Beoordeling geurhinder

##### *Frites uit Zuyd*

Naar aanleiding van de zienswijze van het bedrijf is nader onderzoek (prognose) gedaan naar de geursituatie van het bedrijf (zie bijlage 29 bij de toelichting van het omgevingsplan). Uit het onderzoek is gebleken dat het bedrijf geurrelevant is. Uit de prognose blijkt verder dat na het realiseren van de meest kanshebbende en gebruikelijke maatregel (actief koolfilter) de H = -1-

contour binnen het pand te komt te liggen. De H = -2-contour van het bedrijf ligt in de huidige bedrijfssituatie reeds binnen het pand.

Het pand waarin het bedrijf gevestigd is, is eigendom van de terreineigenaar (RVB). Deze eigenaar en het bedrijf hebben afgesproken dat de eigenaar van het pand de maatregel (actief koolfilter) bekostigt op het moment dat woningbouw dichterbij komt. Deze toezegging is schriftelijk bevestigd aan de gemeente. Tevens is deze maatregel afdwingbaar op grond van het Activiteitenbesluit wanneer er woningbouw in de omgeving van het bedrijf gerealiseerd wordt. Dit betekent dat wanneer de eerste woningbouw in de omgeving van het pand gerealiseerd wordt, de maatregel genomen moet worden zodat de geurhinder dermate teruggedrongen wordt dat het bedrijf niet meer geurrelevant is voor de ontwikkelingen.

#### *Icova*

Icova is geurrelevant voor het plangebied, omdat er klachten zijn binnengekomen uit het plangebied. De afgelopen jaren zijn 4 klachten binnengekomen afkomstig uit het plangebied.

De klachten zijn aangemerkt als incidenten. Er zijn geen overtredingen geconstateerd. Bovendien ligt het bedrijf op 5 keer de richtafstand volgens de VNG-brochure Milieuzonering en bedrijven. Omdat de inrichting naar verwachting kan voldoen aan de gestelde norm zijn er in de vergunning geen specifieke voorschriften opgenomen. Verder is er geen geurcontour voor de inrichting vastgelegd in de beschikking.

Op grond van de zienswijze van het bedrijf (ingediend gezamenlijk met andere bedrijven van Westpoort) is het geuronderzoek van het bedrijf opnieuw bekeken. Daarbij is geconstateerd dat de hedonische weging van het onderzoek niet nader onderbouwd is. Gezien de ouderdom van het onderzoek, de missende onderbouwing voor de hedonische weging en de revisievergunningen, wordt de onderbouwing op grond van richtafstand en klachten als betere onderbouwing voor de geursituatie beschouwd. Daarbij geldt dat het aantal klachten als incidenten aangemerkt kunnen worden.

Tevens is door middel van een prognose (evaluatie van het geurrapport) bekeken op welke wijze de verouderde geurrapportage van het bedrijf Icova op dit moment geïnterpreteerd kan worden. Deze prognose is als bijlage 28 toegevoegd aan de toelichting. Uit de prognose blijkt dat het niet aannemelijk is dat het bedrijf een H=-2-contour over het plangebied heeft. Wel is een H=-1-contour over het plangebied voor de hand liggend.

#### *OBA*

Voor OBA gelden de in de vergunning opgenomen landelijke geurvoorschriften (emissienorm van  $1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ). Er zijn geen maatwerkvoorschriften opgenomen. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden, dat zich geen bijzondere geursituaties voordoet die leidt tot een grotere geurafstand, dan de VNG-richtlijn. De OBA ligt ruim 10 keer verder van het plangebied dan de richtafstand.

Desondanks kan zich incidenteel wel geurhinder voordoen. Uit de klachtenanalyse blijkt dat er geurklachten zijn binnengekomen afkomstig van het plangebied over de kolenbroei van OBA. Het bedrijf is hier een aantal keer op aangeschreven. OBA heeft daarop maatregelen genomen om de geuroverlast terug te dringen.

De verwachting is dat als gevolg van de uitvoering van het Klimaatakkoord de overslag van kolen in de nabije toekomst zal afnemen of stoppen. In lijn met deze afname zal ook de geuroverlast als gevolg van kolenbroei afnemen. Het is echter niet uit te sluiten dat het bedrijf incidentele geurhinder zal veroorzaken in het plangebied.

Uit het klachtenverloop blijkt dat minder dan 2% van de tijd (176 uren per jaar) sprake was van geurhinder. Daarmee is er geen sprake is van structurele geurhinder maar slechts van incidentele geurhinder. Deze incidentele hinder kan op basis van de vergunningen echter niet uitgesloten worden.

#### *Cumulatie van de geurhinder*

OBA en Icova veroorzaken in de omgeving van het plangebied alleen incidenteel geurhinder als gevolg van ongewone voorvallen. De kans dat er tegelijkertijd geurhinder zal optreden en daarmee sprake is van een te hoge concentratie als gevolg van cumulatie, is zeer klein.

#### *Geurhinder nieuw te vestigen bedrijven in het plangebied*

Bedrijven gevestigd op het Hembrugterrein mogen geen H=-1 contour veroorzaken buiten de eigen perceelsgrens (1 meter vanaf de gevel). Conform het landelijke beleid kan een eventuele bedrijfswoning wel binnen de eigen H=-1 contour gerealiseerd worden. Met andere woorden bedrijven op het terrein mogen geen geurhinder veroorzaken buiten de eigen perceelsgrens. Op deze manier kan de mix aan wonen en werken op het terrein flexibel plaatsvinden.

#### *Aanvaardbaar woon- en leefklimaat*

De geurhinder in het plangebied is niet structureel of continu, maar vindt slechts incidenteel plaats. Deze incidentele geurhinder is echter niet uit te sluiten. Om de effecten van de incidentele geurhinder op het woon- en leefklimaat zoveel mogelijk te beperken wordt balansventilatie met geurfilters voorgeschreven voor de woningen op het Hembrugterrein. De geurhinder binnen de woningen wordt daarmee beperkt. Gelet op het feit dat geurhinder slechts incidenteel plaatsvindt en dat met gebruik van een geurfilter het effect beperkt wordt, vinden wij dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

#### **Effecten op bedrijfsvoering van de geurrelevante bedrijven**

##### *Icova, OBA*

Op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer mogen deze bedrijven géén geurhinder veroorzaken bij geurgevoelige objecten (b.v. woningen). De ontwikkeling van het Hembrugterrein maakt nieuwe geurgevoelige objecten weliswaar mogelijk, maar deze zijn niet gelegen binnen een geurcontour van H=-2. De voorgenomen ontwikkeling vormt daardoor geen belemmering voor de vigerende milieuvoorschriften van deze bedrijven.

##### *Frites uit Zuyd*

Op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag Frites uit Zuyd géén geurhinder veroorzaken bij geurgevoelige objecten (b.v. woningen). Het omgevingsplan maakt in principe woningen mogelijk vanaf 1 meter van de gevel van het pand. Het is daarom mogelijk dat, indien de gronden rond Frites uit Zuyd ontwikkeld worden tot woningen, de maatgevende woning voor deze bepaling uit het Activiteitenbesluit dichterbij komt te liggen.

Naar aanleiding van de zienswijze van het bedrijf is nader onderzoek (prognose) gedaan naar de geursituatie van het bedrijf (zie bijlage 29 bij de toelichting van het omgevingsplan). Uit het onderzoek is gebleken dat het bedrijf inderdaad geurrelevant is.

Het omgevingsplan maakt woningen op kortere afstand van het bedrijf mogelijk dan in de huidige situatie het geval is. In de huidige situatie liggen de woningen op ca. 90 meter vanaf het bedrijf. Met het omgevingsplan kunnen woningen tot aan de gevel van het bedrijf mogelijk gemaakt worden (uitgaande van voldoende maatregelen bijv. ook voor geluid). Als de woningen op

kortere afstand van het bedrijf komen, is het bedrijf op grond van het Activiteitenbesluit gedwongen aanvullende maatregelen te nemen.

Uit de prognose blijkt dat na het realiseren van de meest kanshebbende en gebruikelijke maatregel (actief koolfilter) de H = -1-contour binnen het pand te komen te liggen. De H = -2-contour van het bedrijf ligt in de huidige bedrijfssituatie reeds binnen het pand. Met het terugdringen van deze H = -1-contour voldoet het bedrijf aan de algemene regel uit het omgevingsplan en kan niet alleen op 1 meter uit de gevel gebouwd worden, maar indien ook aan andere voorwaarden wordt voldaan mogelijk ook direct aanpandig. De woningbouw dichtbij is door de maatregel voor het aspect geur acceptabel.

Het pand waarin het bedrijf gevestigd is, is eigendom van de terreineigenaar (RVB). Deze eigenaar en het bedrijf hebben afgesproken dat de eigenaar van het pand de maatregel (actief koolfilter) bekostigt op het moment dat woningbouw dichtbij komt. Deze toezegging is schriftelijk bevestigd aan de gemeente. Daarmee heeft de dichterbij komende woningbouw geen invloed op de bedrijfsvoering van Frites uit Zuyl. Bovendien is afgesproken dat de geursituatie rondom het bedrijf verbetert bij de verdere ontwikkeling van het terrein.

### Conclusie

Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken op het Hembrugterrein en of deze geurhinder aanvaardbaar is. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, omdat:

- geurhinder slechts incidenteel plaatsvindt;
- alleen van Icova een H=-1-contour over het gebied bekend is;
- de geurhinder wordt beperkt door het verplicht stellen van balansventilatie met geurfilters voor nieuwe woningen;
- er geen sprake is van een ontoelaatbare cumulatie van geur;
- de geurgevoelige ontwikkelingen in het plangebied geen belemmering vormen voor de vigerende milieuvoorschriften van de geurrelevante bedrijven;
- bedrijven in het plangebied wordt opgelegd dat zij geen H=-1 contour mogen veroorzaken die buiten de perceelsgrens valt, waardoor geurhinder als gevolg van deze bedrijven wordt voorkomen.

### Randvoorwaarden

Op basis van bovenstaande conclusie blijkt dat geen mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om de effecten van geur te verzachten of weg te nemen. Wel is een afspraak gemaakt tussen de terreineigenaar (ook eigenaar van het pand) en het bedrijf Frites uit Zuyl voor het nemen van een maatregel (actief koolfilter) om de emissie van geur van het bedrijf terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau indien woningen op kortere afstand van het bedrijf gebouwd worden.

### Optimaliserend

Als optimaliserende maatregelen wordt een gecombineerd stof- en geurfilter voorgeschreven bij nieuw te realiseren woningen in het gebied (artikel 22 van de regels).

## 4.12 Stof

### Onderzoek

In de omgeving van het Hembrugterrein bevinden zich enkele bedrijven die stof veroorzaken. Dit blijkt uit onderzoek dat de gemeente heeft laten doen door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD) naar mogelijke stofhinder afkomstig van bedrijven op het

Hembrugterrein. Dit onderzoek is verwerkt in deze paragraaf over stof en het is aangevuld met een klachtenanalyse (2017).

Volgens de klachtenanalyse van de OD (Analyserapportage IGH-team Klachtenanalyse Hembrugterrein 2011-2016) blijken er twaalf klachten over stofoverlast afkomstig van de omgeving van het Hembrugterrein (Havenstraat en Hemkade). De verdeling van deze klachten over de afgelopen jaren is als volgt:

- 2013: 4 klachten;
- 2014: 1 klacht;
- 2015: 4 klachten;
- 2016: 3 klachten.

Overigens blijken de gegevens over klachten over stofoverlast over de periode 2011-2016 niet geheel consistent. De informatie over 2015 en 2016 is wel betrouwbaar. Vijf van de 11 klachten hebben vermoedelijk betrekking op het Westelijk Havengebied. De overige zes klachten vinden hun oorsprong in Zaandam. Acht keer is een werkelijke veroorzaker aangewezen.

De klachtenanalyse wijst uit dat sprake was van ongewone voorvallen bij het optreden van de genoemde klachten. De klachten zijn afgehandeld en zullen zich met een reguliere bedrijfsvoering niet voordoen. Daarmee is de omgeving voldoende gezond en veilig.

### **Conclusie**

De afstanden tussen de stof veroorzakende bedrijven en het plangebied zijn minimaal de richtafstand (volgens de VNG-standaard) en in veel gevallen groter. Daarmee is vanuit de richtafstanden geen aanleiding om belemmeringen van stof te verwachten voor de ontwikkelingen in het plangebied.

Aanvullend op deze constatering is tevens een klachtenanalyse uitgevoerd. Voor de 12 geanalyseerde klachten geldt het volgende: Voor 4 van de klachten kan niet worden gesteld wat de werkelijke oorzaak was. De werkelijke oorzaak ligt vier keer in het Westelijk Havengebied. Vier keer lag de oorzaak in Zaandam.

De stof veroorzakende bedrijven zijn gehouden aan voorschriften waarmee stofhinder wordt voorkomen, zoals ook uitgelegd in de paragraaf over het activiteitenbesluit (zie m.e.r.-beoordeling Plus). Deze voorschriften moeten stofhinder zo veel mogelijk voorkomen, verminderen of tegengaan. De lopende vergunningen en bestaande richtafstanden zijn voldoende om geen stofoverlast door reguliere bedrijfsvoering te verwachten. De klachten waarvan de oorzaak is vastgesteld zijn terug te voeren op ongewone voorvallen die niet voldoen aan de vergunningvereisten.

### **Randvoorwaarden**

Hoewel stof geen belemmering vormt voor de ontwikkeling en in de reguliere bedrijfsvoering van bedrijven niet te verwachten is, is er toch voor gekozen om geur- en stoffilters voor te schrijven (artikel 22 in de regels). Deze maatregel komt in eerste instantie voor uit het Stap 3-besluit. Omwonenden van het NZKG hebben in een enquête aangegeven voornamelijk hinder te ervaren van neerslaand stof, dit is de reden dat er voor gekozen is deze maatregel voor het gehele gebied verplicht voor te schrijven. Dit levert een positieve bijdrage aan het woon- en leefklimaat van het gebied.

## 4.13 Externe veiligheid

### Onderzoek

In opdracht van de gemeente heeft Royal Haskoning DHV onderzoek gedaan naar de externe veiligheid. Het onderzoeksrapport is als bijlage 7 toegevoegd.

### Plaatsgebonden- en groepsrisico

In artikel 13 van het Bevi en artikel 7 en 8 van het Bevt is voor het bevoegd gezag de taak opgenomen bij ruimtelijke besluiten zoals een omgevingsplan (elke verandering van) het groepsrisico te verantwoorden. Voor de verantwoording is advies ingewonnen bij de veiligheidsregio Zaanstreek Waterland (VRZW). De adviezen zijn verwerkt in de regeling en in deze m.e.r.-beoordeling (zie Bijlage 4 bij deze toelichting).

In deze paragraaf wordt het risiconiveau van de relevante risicobronnen beschouwd en wordt bovendien aandacht besteed aan de bunkerboot op ligplaats 109R aan de Havenstraat. In zowel de huidige als nieuwe situatie is geen van de risicobronnen relevant in het kader van het plaatsgebonden risico. Van de beschreven relevante risicobronnen (zie m.e.r.-beoordeling Plus hoofdstuk 12 voor de opsomming van de relevante risicobronnen) wordt in deze paragraaf ingegaan op de hoogte van het groepsrisiconiveau in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen. Hierbij wordt ingegaan op mitigerende omstandigheden en mogelijke veiligheidsmaatregelen.

Het omgevingsplan maakt een gemengd woon- en werkgebied mogelijk. Daarnaast worden in het omgevingsplan evenementenlocaties aangewezen. Deze bestemmingen, inclusief de evenementenlocaties, worden als kwetsbare of beperkt kwetsbare bestemmingen aangeduid. Deze verblijfslocaties zijn voor wat externe veiligheid betreft relevant.

### *Bunkerboot ligplaats Havenstraat 109R*

Op ligplaats 109R aan de Havenstraat is het bunkerstation 'Oliehandel Anton van Megen' gevestigd. Het Bevi is niet op dit bedrijf van toepassing (ter vergelijking: Het Bevi geldt ook niet voor tankstations zonder verkoop van LPG). In de milieuvergunning van het bunkerstation is het bunkeren van schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren uitgesloten. Hierdoor gelden er geen veiligheidsafstanden op grond van het ADN<sup>10</sup> (Europese overeenkomst voor het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren) voor dit bunkerstation. Het ADN is niet op het bunkerstation 'zelf' van toepassing, omdat het een 'niet' varend station is dat dus geen gevaarlijke stoffen vervoert.

In het omgevingsplan wordt het bunkerstation voor 10 jaar mogelijk gemaakt. Deze tijdelijke functie is erop gericht het station te verplaatsen. Vanuit overwegingen van externe veiligheid is de verplaatsing niet noodzakelijk, maar de wens is de oever van de Zaan meer openbaar toegankelijk te maken en de aanvoer met vrachtwagens verder te beperken. Het bunkerstation voldoet niet aan de algemene richtafstand voor gevaar, maar uit de kwantitatieve risicoanalyse die is uitgevoerd in het kader van de milieuvergunning blijkt dat het berekende groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde ligt en daardoor als een verantwoord risico wordt beschouwd. Het toevoegen van woningen op het Hembrugterrein doet aan deze conclusie niets af. Wel is een maatbestemming gegeven aan het bunkerstation, zodat eventuele nieuwe woningen op het Hembrugterrein in de buurt van het bunkerstation niet onnodig een ongewenst risico vanuit het bunkerstation ontvangen. Op grond van het Activiteitenbesluit dat op dit bunkerstation van toepassing is geldt voor bunkerstations waar

---

<sup>10</sup> ADN = Europese overeenkomst voor het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren

benzine wordt opgeslagen een minimumafstand van 20 meter tussen alle zijden van het bunkerstation en kwetsbare objecten en tussen het vulpunt en kwetsbare objecten. Deze zone is op de verbeelding weergegeven.

Het bunkerstation is te vergelijken met een tankstation op land. Voor het bunkerstation geldt geen verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

#### *Overige steigers in de Voorzaan*

Op de afmeerlocatie tegenover 101 worden de steigers gebruikt voor het volgende bedrijf: in-en verkoop van boten kleiner dan 22 meter. Op de afmeerlocaties 106R en 113R liggen eveneens schepen afgemeerd voor charter en verhuur. De hierboven genoemde aanlegvoorzieningen (afmeerlocaties tegenover 101, 106R en 113R) worden in de VNG handreiking niet met name genoemd, maar vallen nog het best onder SBI-code 930 (jachthaven met voorzieningen) milieucategorie 3.1 met een richtafstand (tot een woning in een gemengd gebied) van 10 meter voor geur, 0 meter voor stof, 30 meter voor geluid en 30 meter voor gevaar. Omdat er geen jachthavenvoorzieningen bij de aanlegsteigers aanwezig zijn en omdat de richtafstand tot een woning in gemengd gebied 30 meter is, voldoen de bedrijfsmatige afmeerlocaties aan de handreiking. Er geldt voor deze voorzieningen geen verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

#### *Gasdrukmeet- en regelstation*

Op het Hembrugterrein is bij de Grote Hulzen 42 een gasdrukmeet- en regelstation aanwezig. Dit meet- en regelstation is op basis van een van de ingediende zienswijzen ook opgenomen op de verbeelding en de regels. De veiligheidszone rondom het station (een cirkel van 6 meter rond het station) leidt niet tot een belemmering voor het bestemmingsplan. Met het opnemen van het station en de contour er omheen is duidelijk dat met deze locatie rekening gehouden moet worden. Er is geen verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

#### *Bedrijven in de directe omgeving van de plangebied*

Havenstraat 113: Othec is een elektrotechnisch installatie bedrijf met SBI-code 4652 en heeft een milieucategorie 2, waarbij de richtafstand 10 meter tot een woning in gemengd gebied is. Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Er is geen verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk

#### *Noordzeekanaal*

Het omgevingsplan maakt voor de vrijwaringszone Noordzeekanaal – een zone van 25 meter langs de rand van het kanaal - in principe alle bestemmingen mogelijk. Dit betekent dat in deze zone tevens wonen is toegestaan. Hiervoor moeten de nodige voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden. Het is bovendien de bedoeling, mensen in zowel woningen als bedrijven een gelijke mate van bescherming te bieden.

Het groepsrisico van het Noordzeekanaal neemt ten gevolge van het plan toe met minder dan 10%, maar ligt naar verwachting tussen 0,1 keer de oriëntatiewaarde en de oriëntatiewaarde. Dit wordt als een acceptabel groepsrisico beschouwd. Een volledige verantwoording van het groepsrisico is opgenomen in deze paragraaf (zie verderop in deze paragraaf).

Wel dienen aan de panden langs het Noordzeekanaal maatregelen genomen te worden in verband met het risico van plasbrand. In het kader van de externe veiligheid is vooral het risico op plasbrand een maatgevend scenario. Voor scenario's met toxische gassen is het gebied vergelijkbaar met andere gebieden in Zaanstad.

Voor de gebouwen langs het Noordzeekanaal is het scenario met een brand op een tanker met benzine het maatgevende scenario. Hiervoor is in het Scenarioboek ([www.scenarioboek.nl](http://www.scenarioboek.nl)) een mogelijke uitwerking gegeven met handreikingen voor te nemen maatregelen. Het bouwen van kwetsbare objecten (en andere gebouwen) is in de regeling van het omgevingsplan



uitgesloten. Via een afwijking kunnen deze objecten wel toegevoegd worden. Daarbij wordt een afweging gemaakt ten aanzien van zowel de nautische als de externe veiligheid. Met name handelingsperspectief van bewoners en gebruikers van de panden is hierbij van belang. Tevens worden in de beleidslijn Gezond en veilig, onderdeel externe veiligheid uitwerkingen gegeven aan de wijze waarop invulling gegeven kan worden uit de doelregel gesteld ten aanzien van de bescherming van bewoners en gebruikers.

In de beleidsregel is als voorwaarde opgenomen dat voor (beperkt) kwetsbare objecten die aan het Noordzeekanaal gelegen zijn de gevels een brandwerendheid van minimaal 60 minuten hebben en dat de vluchtroutes moeten uitkomen aan de veilige zijde van het gebouw.

#### Conclusie

Conform het Bevt dient het groepsrisico volledig verantwoord te worden. Gezien het expert judgement van Royal Haskoning – DHV en de in het omgevingsplan voorgeschreven voorzorgsmaatregelen wordt het risico waaraan personen worden blootgesteld als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het Noordzeekanaal acceptabel geacht.

In de zone langs het Noordzeekanaal worden geen functies toegelaten gericht op niet-zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, ouderenzorg, e.d. Bij het vrijkomen van een toxische wolk is het handelingsperspectief voor aanwezige personen binnenblijven/schuilen, ramen deuren sluiten en eventuele mechanische ventilatie uit zetten. Dit handelingsperspectief geldt voor het gehele plangebied, omdat een toxische wolk een veel groter verspreidingsgebied kent dan alleen het plangebied.

Bij dreigende BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion = kokende vloeistof-gasexpansie-explosie) zijn tot en met de 2<sup>e</sup> ring ontruiming en evacuatie de beste opties. Buiten deze afstand kunnen gebouwen bescherming bieden indien deze zodanig zijn geconstrueerd dat ze bestand zijn tegen de hittestralingseffecten. Op basis van voorbeelden van te nemen maatregelen zijn in de Bouwverordening eisen aan de panden gesteld. Voorbeelden zijn genoemd in de Beleidslijn Gezond en Veilig.

#### *Chemtura*

Op basis van de kwantitatieve risicoanalyse van de Omgevingsvergunning (PSU-file) is door RHDHV het groepsrisico berekend waarbij de ontwikkeling van het plangebied Hembrugterrein is meegenomen. Bij deze berekeningen voor de toekomstige situatie (zowel met als zonder evenementen) is geen aantoonbaar groepsrisico berekend.

Op basis hiervan is geconcludeerd dat het plangebied geen significant effect heeft op het groepsrisico vanuit Chemtura. Een verantwoording van het groepsrisico is conform het Bevi verplicht, ook als het groepsrisico nihil is. Voor de inrichting Chemtura kan worden volstaan met een beperkte verantwoording.

#### Conclusie

Omdat het groepsrisico van de ontwikkeling van het Hembrugterrein niet aantoonbaar is wordt dit groepsrisico aanvaardbaar geacht.

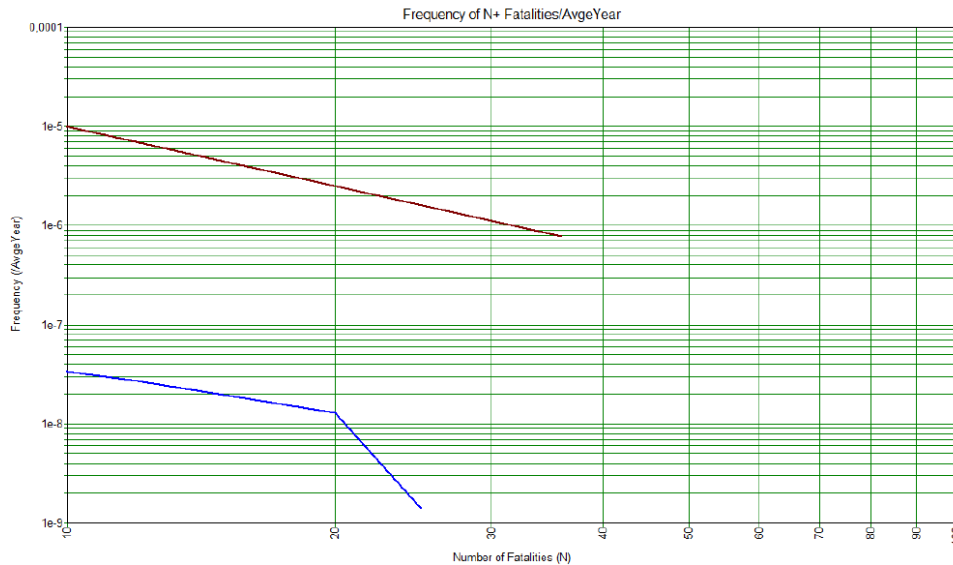
#### *Liquid Handling & Storage*

Voor de inrichting LHS is in het kader van de meest recente omgevingsvergunning gedeelte milieu een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het plangebied buiten de 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour ligt. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico van de inrichting geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het plangebied.

Het groepsrisico van LHS is bepaald voor vier situaties: huidige situatie, autonome situatie, toekomstige situatie en toekomstige situatie inclusief evenementen.. De resultaten van deze berekening zijn representatief voor de huidige en autonome situatie (met en zonder evenementen) (zie figuur 4.18).

### Conclusie

Uit de berekening blijkt dat het groepsrisico laag<sup>11</sup> is (minder dan 10% van de oriëntatiewaarde) en wordt daardoor als een acceptabel groepsrisico beschouwd.



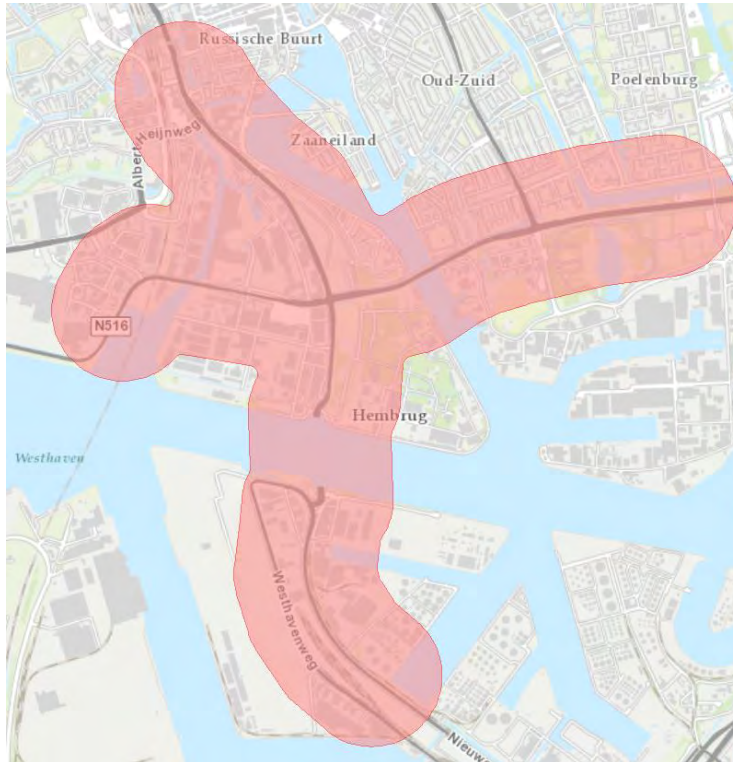
Figuur 4.18: fN curve inrichting LHS huidige en autonome situatie

### Routes voor gevaarlijke stoffen Provincialeweg N203 en Den Uylweg N516

#### Invloedsgebied

Voor de berekening van het groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn de aanwezigheidsgegevens tot op 355 meter van het tracé relevant (dit is het invloedsgebied van het transport van gevaarlijke stoffen over de N203 en N516, veroorzaakt door de stofcategorie GF3 –brandbaar gas). In Figuur 4.19 is de ligging van het gebied weergegeven waarin de inventarisatie van de bevolking plaatsvindt.

<sup>11</sup> Dit geldt in zowel de situatie met als zonder evenementen



Figuur 4.19: Invloedsgebied routes gevaarlijke stoffen over de weg

#### Plaatsgebonden risico

Uit de risicoberekeningen van het plaatsgebonden risico blijkt dat in alle situaties de N203/N516 geen  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontour heeft. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

#### Groepsrisico

Op basis van de groepsrisicoberekeningen wordt geconcludeerd dat het groepsrisico van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg ten gevolge van de ontwikkeling van het plan met meer dan 10% toeneemt en onder de oriëntatiewaarde blijft. Dit komt doordat de populatiedichtheid binnen het plangebied toeneemt. Tevens blijkt dat de evenementen geen invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico.

#### Conclusie

In het omgevingsplan is een zone van 40 meter tussen N203/N516 tot aan gemengd gebied vrij gehouden. Hiermee wordt de blootstelling van toekomstige bewoners/gebruikers van het Hembrugterrein aan het risico van vervoer van gevaarlijke stoffen voldoende gereduceerd. Het groepsrisico ter plaatse van het gemengd gebied wordt aanvaardbaar geacht.

#### **Verantwoording groepsrisico**

##### *Uitgangspunten*

In het omgevingsplan worden voor de toekomstige situatie geen nieuwe risicobronnen gerealiseerd. Wel leidt vaststelling van het omgevingsplan tot de mogelijkheid dat nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten in het plangebied worden toegevoegd en dat meer mensen in het

gebied zullen verblijven. De toe te voegen functies wonen, bedrijvigheid en evenementen zijn vooral van belang voor het externe veiligheidsrisico.

#### *Groepsrisico risicobronnen*

Van de beschreven relevante risicobronnen wordt in deze paragraaf ingegaan op de hoogte van het groepsrisiconiveau in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen. Hierbij wordt ingegaan op mitigerende omstandigheden en mogelijke veiligheidsmaatregelen.

#### Bunkerboot ligplaats Havenstraat 109R

Het bunkerstation is ruimtelijk inpasbaar aan de ligplaats 109R. Het Bevi is niet van toepassing op dit station. Dit station is voor wat externe veiligheid betreft vergelijkbaar met een tankstation op land. Op grond van het ADN geldt er geen veiligheidsafstand voor dit station. In de milieuvergunning van het bunkerstation is het bunkeren van schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren uitgesloten.

In het omgevingsplan wordt het bunkerstation voor 10 jaar mogelijk gemaakt. Deze tijdelijke functie is erop gericht het station te verplaatsen. Vanuit overwegingen van externe veiligheid is de verplaatsing niet noodzakelijk, maar de wens is de oever van de Zaan meer openbaar toegankelijk te maken en de aanvoer met vrachtwagens verder te beperken.

#### Noordzeekanaal

Het omgevingsplan maakt voor deze zone in principe alle bestemmingen mogelijk. Dit betekent dat in deze zone tevens wonen is toegestaan. Hiervoor moeten de nodige voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden. Het is bovendien de bedoeling, mensen in zowel woningen als bedrijven een gelijke mate van bescherming te bieden.

Het groepsrisico van het Noordzeekanaal neemt ten gevolge van het plan toe met minder dan 10%, maar ligt naar verwachting tussen 0,1 keer de oriëntatiewaarde en de oriëntatiewaarde. Dit wordt als een acceptabel groepsrisico beschouwd.

Wel dienen aan de panden langs het Noordzeekanaal maatregelen genomen te worden in verband met het risico van plasbrand. In het kader van de externe veiligheid is vooral het risico op plasbrand een maatgevend scenario. Voor scenario's met toxische gassen is het gebied vergelijkbaar met andere gebieden in Zaanstad. De panden worden voorzien van balansventilatie. Deze ventilatie moet uitgeschakeld kunnen worden.

Voor de gebouwen langs het Noordzeekanaal is het scenario met een brand op een tanker met benzine het maatgevende scenario. Hiervoor is in het Scenarioboek ([www.scenarioboek.nl](http://www.scenarioboek.nl)) een mogelijke uitwerking gegeven met handreikingen voor te nemen maatregelen. Het bouwen van kwetsbare objecten (en andere gebouwen) is in de regeling van het omgevingsplan uitgesloten. Via een afwijking kunnen deze objecten wel toegevoegd worden. Daarbij wordt een afweging gemaakt ten aanzien van zowel de nautische- als de externe veiligheid. Met name het handelingsperspectief van bewoners en gebruikers van de panden is hierbij van belang. Tevens worden in de beleidslijn Gezond en veilig uitwerkingen gegeven aan de wijze waarop invulling gegeven kan worden ten aanzien van de bescherming van bewoners en gebruikers.

In de beleidsregel is als voorwaarde opgenomen dat voor (beperkt) kwetsbare objecten die aan het Noordzeekanaal gelegen zijn de gevels een brandwerendheid van minimaal 60 minuten hebben en dat de vluchtroutes moeten uitkomen aan de veilige zijde van het gebouw.

### Chemtura

Op basis van de kwantitatieve risicoanalyse van de Omgevingsvergunning is door RHDHV het groepsrisico berekend waarbij de ontwikkeling van het plangebied Hembrugterrein is meegenomen. Bij deze berekeningen voor de toekomstige situatie (zowel met als zonder evenementen) is geen aantoonbaar groepsrisico berekend.

Op basis hiervan is geconcludeerd dat het plangebied geen significant effect heeft op het groepsrisico vanuit Chemtura. Een verantwoording van het groepsrisico is conform het Bevi verplicht, ook als het groepsrisico nihil is. Voor de inrichting Chemtura kan worden volstaan met een beperkte verantwoording (zie veiligheidsmaatregel uit de volgende paragraaf).

### Liquid handling & storage

Toekomstige situatie (met evenementen)

Op basis van de kwantitatieve risicoanalyse van de Omgevingsvergunning is door RHDHV het groepsrisico berekend waarbij de ontwikkeling van het plangebied Hembrugterrein is meegenomen (toekomstige situatie). Hieruit kan worden opgemaakt dat het groepsrisico laag is (minder dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde). Het groepsrisico neemt in de toekomstige situatie licht toe. Dit komt door een toename van de populatiedichtheid binnen het plangebied (ontwikkeling van het Hembrugterrein).

Toekomstige situatie exclusief evenementen

Om inzicht te krijgen in het effect van de evenementen op het groepsrisico is tevens een berekening van het groepsrisico uitgevoerd van de toekomstige situatie zonder de aanwezigheid van evenementen (toekomstige situatie exclusief evenementen). Het groepsrisico in de toekomstige situatie zonder evenementen is eveneens laag (minder dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde). Uit het onderzoek blijkt dat de invloed van evenementen op het groepsrisico zeer beperkt is. De evenementen leiden tot een zeer lichte toename van het groepsrisico. Tijdens evenementen neemt het aantal mensen enorm toe maar door de korte verblijftijd neemt het groepsrisico nauwelijks toe.

### Verantwoording N203/N516

Het groepsrisico van N203/N516 neemt ten gevolge van het plan toe, met meer dan 10% en ligt tussen 0,1 keer de oriëntatiewaarde en de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico dient volledig verantwoord te worden. De onderbouwing hiervoor is opgenomen in bijlage 8 bij deze toelichting. Aanvullend hierop is in het omgevingsplan geregeld dat in een zone van ca. 40 m vanaf de Provincialeweg en de Den Uylweg geen gebouwen gebouwd kunnen worden (zie ook voorgaande paragraaf over bluswater). Deze zones worden groen ingericht en hebben tevens ruimte voor het realiseren van water. Hiermee wordt niet alleen de afstand vergroot tussen de woningen en de weg in verband met de externe veiligheid (scenario van een exploderende of brandende brandstofauto), maar wordt ook ruimte geboden voor extra water. Hiermee is een integrale afweging ten aanzien van de inrichting gemaakt.

### Conclusie

In het omgevingsplan worden voor de toekomstige situatie geen nieuwe risicobronnen gerealiseerd. Wel leidt vaststelling van het omgevingsplan tot de mogelijkheid dat nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten in het plangebied worden toegevoegd en dat meer mensen in het gebied zullen verblijven. Voor het externe veiligheidsrisico zijn vooral de toe te voegen functies wonen en evenementen van belang. Voor deze functies worden randvoorwaarden meegegeven voor bij de verdere ontwikkeling van het gebied. Deze zijn verwoord in de Beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel externe veiligheid. Door deze maatregelen mee te nemen binnen de

ontwikkeling, wordt voldaan aan een gewenst woon- en leefklimaat met betrekking tot externe veiligheid.

### **Randvoorwaarden**

#### **Communicatie**

In het algemeen geldt dat een goede communicatie over de gevaren die zich kunnen voordoen en de acties die daarop genomen kunnen worden van belang is voor het bevorderen van de zelfredzaamheid van personen. In dat kader wordt, samen met de andere milieuaspecten, bekendheid gegeven aan de milieusituatie van het Hembrugterrein. Ook informatie over de te ondernemen acties bij calamiteiten kunnen daarin een plaats krijgen. De hulpverlening bij calamiteiten is in alle gevallen gericht op het beperken van schade als gevolg van een calamiteit. Goede hulpverlening kan in geen geval het ontstaan van een calamiteit voorkomen.

#### **Bluswater**

Doordat de randen langs het Noordzeekanaal en de Zaan de functie verkeer krijgen is de bereikbaarheid van bluswater gewaarborgd. Ook het bluswatersysteem op het Hembrugterrein biedt hiervoor voldoende waarborgen. Tevens wordt aan de noordwestzijde van het plangebied ruimte geboden voor extra water. Deze waterpartij kan tevens als bluswater dienen.

#### **Calamiteitenroute**

De hoofdontsluiting voor verkeer ligt voor het Hembrugterrein aan de westzijde. Dit is met de secundaire ontsluiting via de Hemkade de enige ontsluitingsroute vanaf het Hembrugterrein op het omliggende wegennet. Bij calamiteiten op de hoofdontsluiting van het Hembrugterrein, dan wel op de omliggende wegen kort hierbij, is het noodzakelijk een alternatieve route voor calamiteitenverkeer beschikbaar te hebben. Hiervoor regelt het omgevingsplan een route voor calamiteiten en hulpdiensten tussen de Havenstraat en het Hembrugterrein.

#### **Vrijwaringszone Noordzeekanaal**

Voor de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de vrijwaringszone dient een zorgvuldige afweging van alle in het geding zijnde belangen te hebben plaatsgevonden, dit in relatie tot een plasbrandscenario. Deze motivatie dient in de toelichting op het ruimtelijk besluit opgenomen te worden. Voor het Hembrugterrein – en met name het bouwen in de zone langs het Noordzeekanaal gebied – geldt dat het bouwen van objecten middels een afwijking wordt mogelijk gemaakt in het plan. Een nadere afweging wordt dan gemaakt bij vergunningverlening, waarbij getoetst wordt aan voldoende brandwerendheid, vluchtroutes en het uitsluiten van functies voor niet zelfredzame personen. In de beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel Externe veiligheid, worden de criteria waaraan getoetst wordt nader uitgewerkt.

#### **Evenementen**

Ten aanzien van evenementen is al opgemerkt dat het groepsrisico ten gevolge van evenementen gering is, omdat de verblijfstijd van evenementen jaargemiddeld (verwaarloosbaar) klein is. Desalniettemin kunnen de effecten tijdens een calamiteit groot zijn. Daarom zijn, op advies van de VRZW, in evenementenvergunningen rampenplannen die samen met de VRZW worden opgesteld verplicht gesteld. Hiermee wordt het veiligheidsrisico waaraan evenementenbezoekers blootstaan tot een aanvaardbaar niveau teruggebracht.

## 4.14 Bedrijven en milieuzonering

### Inleiding

De Wet milieubeheer heeft als doel om de wederzijdse hinder tussen bedrijven en instellingen en de woonomgeving te voorkomen. Hiervoor wordt er gebruik gemaakt van milieucategorieën met een zonering. Door de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) zijn voor deze categorieën richtafstanden opgesteld, daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gemengde gebieden en rustige woongebieden<sup>12</sup>. Deze richtafstanden zijn er voor geluid, stof, veiligheid en geur. De afstand die hieruit volgt per bedrijf heet milieuzonering.

Het toekomstige gebruik van het Hembrugterrein is aan te merken als een gemengd gebied. Rondom het Hembrugterrein zijn diverse bedrijven aanwezig, die een milieucirkel hebben. Binnen dergelijke milieucirkels mogen niet zonder meer woningen gebouwd worden. Dit is enerzijds ter bescherming van de bedrijfsvoering van die bedrijven, maar ook vanuit gezondheidsoogpunt voor de bewoners van de beoogde woningen. Daarnaast zijn er bedrijven op het Hembrugterrein. Deze bedrijven moeten voldoen aan de gestelde regels in dit omgevingsplan en zijn ook getoetst aan deze regels. In deze paragraaf wordt daarom gekeken naar de aanwezige bedrijven met milieucirkels die over of nabij het Hembrugterrein zijn gelegen.

### Richtafstanden

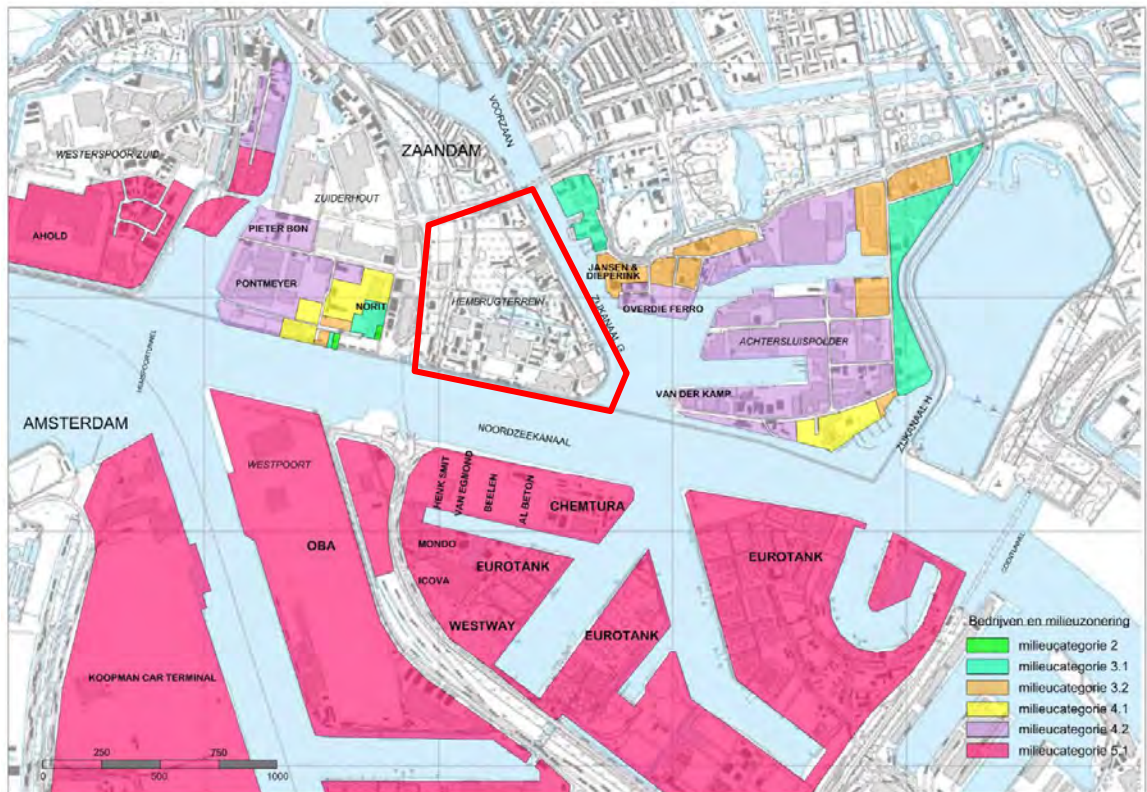
De richtafstanden zijn afhankelijk van het omgevingstype, waarin de woningen zich bevinden. De richtafstand ten opzichte van woningen op het Hembrugterrein gaat uit van de richtafstand van 'gemengd gebied'. In onderstaande tabel zijn de richtafstanden in gemengd gebied weergegeven.

Tabel 4.7 Richtafstanden in gemengd gebied

Milieu-categorie bedrijven	Richtafstand tot woning
1	0 m
2	10 m
3.1	30 m
3.2	50 m
4,1	100 m
4.2	200 m
5.1	300 m
5,2	500 m
5,3	700 m
6	1000 m

De richtafstanden lopen zoals te zien in de tabel uiteen van 0 meter voor categorie 1 tot 1.000 meter of meer voor categorie 6. Categorie 1 heeft betrekking op bedrijven die geen hinder van belang veroorzaken en categorie 6 heeft betrekking op zeer zware en hinderlijke activiteiten. Om een indicatie te geven van de bedrijven rond het Hembrugterrein, is in onderstaande figuur weergegeven in welke milieu categorie deze bedrijven vallen.

<sup>12</sup> Er is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009. Deze handreiking bevat een richtlijn voor afstanden die aangehouden dienen te worden tussen bedrijven en milieugevoelige bestemmingen. Door het hanteren van richtafstanden, vindt er een goede afstemming plaats tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige objecten.



Figuur 4.20 Bedrijven en milieucategoriën rond het Hembrugterrein (globale weergave plangebied rood omlijnd)

### Bedrijven buiten het Hembrugterrein

In Figuur 4.20 zijn de milieuzoneringen van omliggende (bedrijven)terreinen weergegeven. De milieuzonering wordt per bedrijventerrein bekeken. Hierbij is nader ingegaan op diverse individuele bedrijven, die een maatbestemming hebben gekregen en daardoor soms andere milieucategorieën hebben.

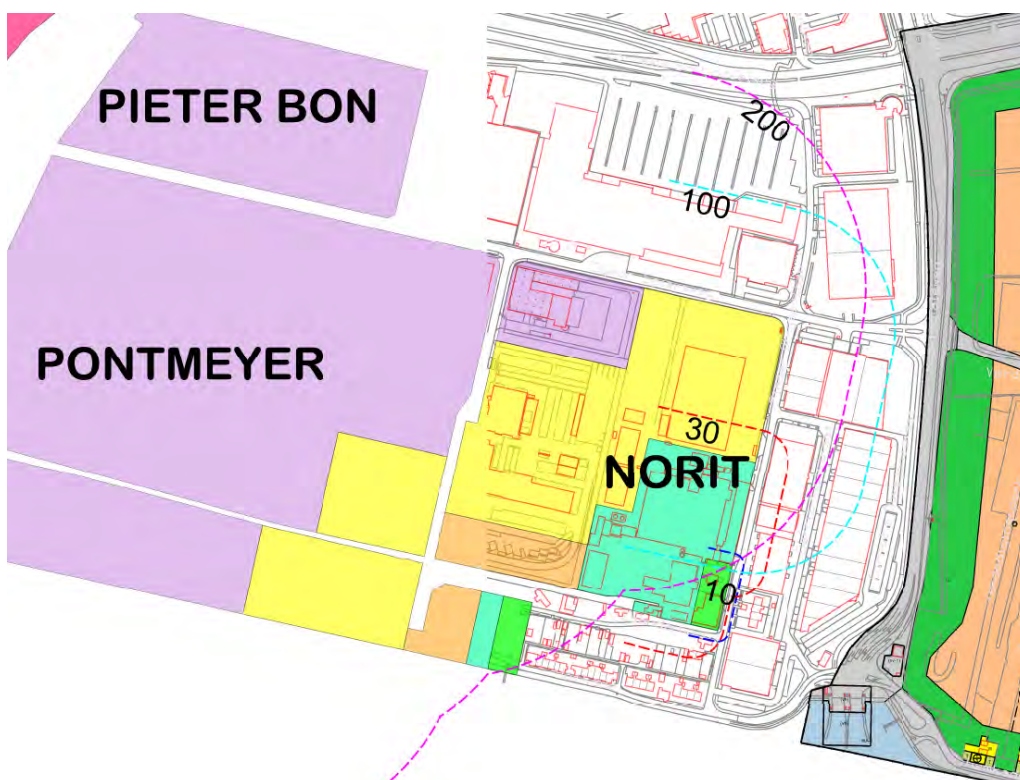
#### Industrieterrein Westpoort

Industrieterrein Westpoort ligt ten zuiden van het Hembrugterrein, aan de andere kant van het Noordzeekanaal. De toegestane milieucategorieën van industrieterrein Westpoort zijn vastgelegd in het bestemmingsplan 'Petroleumhaven' van gemeente Amsterdam. De afstand van het industrieterrein Westpoort in Amsterdam tot aan de woningen aan de Hemkade is 330 meter. Op het deel van Westpoort tegenover het Hembrugterrein zijn bedrijven tot en met milieucategorie 5.1 toegestaan. Voor deze categorie bedrijven geldt een richtafstand van minimaal 300 meter tot aan woningen in gemengd gebied. Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

#### Industrieterrein Zuiderhout

Ten westen van het Hembrugterrein ligt industrieterrein Zuiderhout. In het bestemmingsplan 'bedrijven Zuid', waar het industrieterrein Zuiderhout in zit, is milieuzonering toegepast. De bij deze zonering behorende contouren rijken niet over het Hembrugterrein, zie onderstaande figuur. Het enige bedrijf waarmee maatafspraken zijn gemaakt in dit gebied, is Cabot Norit. Onder de figuur is hierop nader ingegaan.





Figuur 4.21 Milieuzonering bestemmingsplan Zuiderhout ten opzichte van gemengd gebied (zalmroze) op het Hembrugterrein

#### *Cabot Norit*

In het bestemmingsplan 'bedrijven Zuid' heeft Cabot Norit een maatbestemming gekregen. Dit omdat het bestemmingsplan officieel bedrijven tot milieucategorie 3.2 mogelijk maakt, terwijl Cabot Norit in een hogere milieucategorie valt. Cabot Norit BV heeft milieucategorie 4.1, waarbij een richtafstand van 200 meter tot aan woningen in gemengd gebied geldt<sup>13</sup>. De werkelijke afstand tot aan het gemengd gebied op het Hembrugterrein is 200 meter waarmee aan de richtafstand wordt voldaan. Voor meer informatie over dit bedrijf en de invloed op het Hembrugterrein, zie ook de paragrafen externe veiligheid en geur. Daarin is expliciet ingegaan op regels die ten aanzien van het bedrijf gesteld zijn.

#### **Industrieterrein Achtersluispolder**

Ten oosten van de Havenstraat bevindt zich het industriegebied Achtersluispolder. Op grond van het bestemmingsplan 'Achtersluispolder' is in dit gebied bedrijvigheid tot milieucategorie 4.1 mogelijk. Voor dit soort bedrijvigheid geldt een richtafstand van 100 meter tot woningen in gemengd gebied. Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Daarnaast zijn er 3 bedrijven die een maatbestemming hebben gekregen, zie ook hieronder.

#### *Overdie Ferro*

<sup>13</sup> Cabot Norit BV valt in de categorie "overige chemische productenfabrieken n.e.g. met SBI code 205903-B, vanuit de VNG Handreiking "Bedrijven en Milieuzonering"

In het bestemmingsplan 'Achtersluispolder' heeft Overdie Ferro een maatbestemming gekregen. Dit omdat het bestemmingsplan officieel bedrijven tot milieucategorie 4.1 mogelijk maakt, terwijl Overdie Ferro in een hogere milieucategorie valt. Voor Overdie Ferro is feitelijk een categorie 5.1-bedrijf, maar wordt volgens het bestemmingsplan 'Achtersluispolder' beschouwd als een constructiewerkplaats in een gesloten gebouw en wordt daardoor ingeschaald als een categorie 3.2 bedrijf. In het bestemmingsplan Achtersluispolder is deze beperking al opgenomen. Daarmee is de planologische beperking al een feit en is ingegeven door de bestaande woningen langs de Havenstraat. Het omgevingsplan veroorzaakt geen extra belemmering voor het bedrijf.

#### *Scheepswerf Vooruit BV en Jansen en Dieperink BV*

In het bestemmingsplan 'Achtersluispolder' hebben Scheepswerf Vooruit BV en Jansen en Dieperink BV een maatbestemming gekregen. Dit omdat het bestemmingsplan officieel bedrijven tot milieucategorie 4.1 mogelijk maakt, terwijl beide bedrijven in een hogere milieucategorie vallen. De bedrijven hebben milieucategorie 5.1, waarbij een richtafstand van 300 meter tot aan woningen in gemengd gebied geldt<sup>14</sup>. De werkelijke afstand tot aan het gemengd gebied op het Hembrugterrein is 145 meter in het geval van Scheepswerf Vooruit BV en 160 meter in het geval van Jansens en Dieperink BV waarmee niet aan de richtafstand wordt voldaan. De actuele milieuvergunningen bieden echter waarborgen om de omliggende woningen te beschermen tegen milieuoverlast<sup>15</sup>. Ook in dit geval zijn de woningen aan de Havenstraat al aanwezig en hebben de bedrijven maatregelen moeten nemen door de aanwezigheid van deze woningen.

#### **Bedrijven op het Hembrugterrein**

Er zijn verschillende bedrijven op het Hembrugterrein die een richtafstand hebben die over een deel van het Hembrugterrein heen valt. Het gaat om de bedrijven Taets, Yada Yada en Anton van Megen BV. Voor deze bedrijven gelden verschillende richtafstanden, die afzonderlijk zijn genoemd in voorgaande hoofdstukken (externe veiligheid en geluid). De contouren betreffende deze bedrijven zijn opgenomen in de regels van het omgevingsplan.

Het is de bedoeling dat het terrein zich ontwikkelt tot een gemengd gebied waarbij behalve woningbouw ook bedrijvigheid de inzet is. Als ordenend kader waarmee de functiemenging van bedrijvigheid en wonen wordt gereguleerd is uitgegaan van 'Staat van Bedrijfsactiviteiten functiemenging Hembrugterrein'<sup>16</sup>. Op basis van die uitgangspunten zijn er extra regels gesteld voor het Hembrugterrein, uitgegaan van zowel geur als geluid. Zo geldt er voor geluid een maximum van 50 dB(A) op 1 meter uit de gevel en voor geur een H=-1 contour op 1 meter uit de gevel. De bedrijven die aan deze eisen niet kunnen voldoen hebben een contour gekregen in het plan. Dit betreft Taets en Yada Yada voor het aspect geluid. Deze bedrijven hebben een contour, waarmee de bedrijven moeten voldoen aan 50 dB(A) op 50 meter afstand. Voor Anton van Megen BV is een veiligheidscontour opgenomen.

---

<sup>14</sup> Scheepswerf Vooruit BV valt in de categorie "schepen – nieuwbouw en reparatie" met SBI code 35.1.4, vanuit de VNG Handreiking "Bedrijven en Milieuzonering". Jansens en Dieperink BV valt in de categorie "tanks en reservoirs" met SBI code 28.21.2, vanuit de VNG Handreiking "Bedrijven en Milieuzonering"

<sup>15</sup> Geluid is geregeld door middel van een geluidszone, geur is niet van toepassing voor deze bedrijven en voor stof zijn in de vergunning voorschriften opgenomen waarmee stofhinder ter plaatse van het Hembrugterrein waar mogelijk wordt voorkomen.

<sup>16</sup> De toelaatbaarheid van bedrijven en woningen is gekoppeld aan een "staat van bedrijfsactiviteiten functiemenging" die gebaseerd is op de Brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), uitgave 2009. Zie bijlage Staat van bedrijfsactiviteiten Functiemenging HBT.

### **Evenementen en incidentele festiviteiten**

Op het Hembrugterrein vinden evenementen en festiviteiten plaats. Voor deze activiteiten is in de Beleidslijn gezond en veilig een specifieke regeling opgenomen (onderdeel evenementen) voor het Hembrugterrein. Deze regeling is een gebiedsgerichte aanscherping van het beleid dat in de APV voor heel Zaanstad is verwoord. In de beleidslijn staat onder andere aangegeven dat er een eindtijd van 23.00 uur bestaat voor buitenevenementen, dat er maximaal 8 belastende evenementen (van maximaal 3 dagen) plaatsvinden en dat er een evenementenvrije zone wordt ingesteld in de directe nabijheid van de bestaande woningen. De voorwaarden zijn opgesteld met als doel om evenementen en wonen naast elkaar te kunnen laten bestaan.

De beleidslijn kan worden aangepast zonder dat het omgevingsplan wordt aangepast, voor de meest actuele versie van deze regels met betrekking tot evenementen moet er dus in de beleidslijn gezond en veilig gekeken worden.

## **4.15 Duurzaamheid**

### ***Wat wordt met duurzaamheid bedoeld?***

Het aspect duurzaamheid kan op veel verschillende manieren vormgegeven worden. Dit komt doordat duurzaamheid een breed begrip is, waarbinnen heel diverse maatregelen en accenten kunnen liggen. In het kader van het opstellen van het omgevingsplan heeft overleg plaatsgevonden over de wijze waarop aan duurzaamheid op het Hembrugterrein invulling gegeven kan worden. Hieruit is een aantal voor het Hembrugterrein haalbare aspecten gedestilleerd om tot een duurzame ontwikkeling te komen. Dit betreft:

- materiaalgebruik en hergebruik van gebouwen en materialen;
- de wens om op het gebied van energie duurzame bebouwing mogelijk te maken;
- de wens om duurzame mobiliteit te stimuleren.

Hierbij kan gedacht worden aan het bieden van ruimte voor het opwekken van energie en het toepassen van duurzaam materiaal bij de bouw of restauratie van panden.

Voor de Havenstraat en de Hemkade wordt ingezet op het vastleggen van de bestaande situatie.

### ***Mogelijkheden***

De ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het Hembrugterrein worden behouden en versterkt door uitvoering te geven aan het omgevingsplan. Dit betekent dat (vervallen) monumenten nieuw leven wordt ingeblazen en een afwisselend gebied ontstaat, waarin de bestaande kwaliteiten gehandhaafd worden. Met de ontwikkeling wordt het hergebruik van deze panden bevorderd. Tevens wordt ruimte geboden aan het hergebruik van materialen.

De wens van gemeente en RVB is om energieneutrale gebouwen te realiseren op het terrein. Dit geldt voor de nieuwbouw die gerealiseerd wordt. Aangezien een EPC van 0 reeds via het Bouwbesluit voorgeschreven wordt vanaf 2020, kan en hoeft dit niet separaat in het omgevingsplan geregeld te worden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwbouw en hergebruik van monumenten. Bij het hergebruik van monumenten kunnen ingrepen om een EPC = 0 te realiseren zozeer ingrijpend zijn, dat deze de monumentale waarde van het pand aantasten. Wel biedt de gemeente ondersteuning in de vorm van kennis en expertise over het meer energievriendelijk maken van monumentale gebouwen, waarbij het monumentale karakter behouden wordt. Wel is de wens om initiatieven die energie leveren niet onmogelijk te maken.

Voor de tussenliggende periode geldt er voor dit omgevingsplan een EPC-norm van 0,15. Deze norm geldt totdat er door de wet- of regelgever een lagere EPC wordt voorgeschreven.

De gemeente stelt informatie beschikbaar ten aanzien van duurzame inrichting van gebouwen. Tevens wordt gestreefd naar het gasloos uitvoeren van de ontwikkeling. Dit betekent dat de woningen en bedrijven in principe niet voorzien worden van een gasaansluiting. Met een gasaansluiting is bovengenoemde EPC-norm van 0 ook niet haalbaar. De ervaring van de Gemeente Amsterdam is dat ook een EPC van 0,15 leidt tot aardgasloze wijken.

Ten aanzien van duurzame mobiliteit wordt ingezet op het verkleinen van mentale afstanden door middel van gerichte communicatie. Door het verkleinen van de mentale afstanden wordt het voor mensen eenvoudiger om de fiets te nemen in plaats van de auto. Tevens wordt in de regels de regeling opgenomen om laadpalen voor elektrische voertuigen mogelijk te maken. Daarbij wordt een quotum van een 25% van de parkeerplaatsen aangehouden waarvoor een laadpaal beschikbaar gemaakt moet worden.

#### **Randvoorwaarden**

In de beleidslijn duurzaamheid is opgenomen dat een aantal laadpalen per woning of aantal arbeidsplaatsen beschikbaar moet worden gemaakt. Tevens zijn randvoorwaarden opgenomen ten aanzien van het gebruik van duurzame materialen.

## **4.16 Ladder voor duurzame verstedelijking**

### **Kader**

Om een duurzame verstedelijking van Nederland te bewerkstelligen is afstemming van plannen op de regionale vraag en aanbod aan locaties voor wonen, werken en voorzieningen noodzakelijk. Overheden moeten alle nieuwe stedelijke ontwikkelingen motiveren aan de hand van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Dit is geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening en de Provinciale Verordening Ruimte.

### **Onderzoek**

In het kader van de plannen voor het Hembrugterrein is een pre verkenning Ladder voor Duurzame Verstedelijking uitgevoerd (Stec Groep, 2016). Daarnaast is er in 2017 nader onderzoek gedaan in het kader van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking op de thema's wonen, bedrijvigheid, leisure, maatschappelijke activiteiten en hotels (Stec Groep, 2017). Hierin is voor de ontwikkeling uitgegaan van een ontwikkeling van het terrein als een gemengd terrein met ruimte voor wonen, werken en vrijetijdsbesteding. Een van de belangrijkste uitgangspunten van de herontwikkeling is dat deze zonder vastomlijnd eindbeeld tot stand wordt gebracht. Voor de onderzoeken in het kader van de ladder is daarom uitgegaan van een maximale omvang van 180.000 m<sup>2</sup> bvo, conform de Nota van Uitgangspunten, en maximale flexibiliteit om aan te sluiten op de vraag vanuit de markt. In theorie is daarom een vulling met 180.000 m<sup>2</sup> met commerciële functies mogelijk. Voor wonen wordt een maximum van 120.000 m<sup>2</sup> aangehouden. De vier separate rapportages over woningen, bedrijven, leisure en maatschappelijke activiteiten zijn als bijlage 14 tot en met 17 in de toelichting opgenomen.

### **Wonen, bedrijvigheid, leisure en maatschappelijke activiteiten**

Het onderzoek in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking toont aan dat in de regio een zekere behoefte aan de ontwikkeling van wonen, bedrijvigheid, leisure en maatschappelijke activiteiten bestaat. Deze kan ingevuld worden op het Hembrugterrein:

- er is sprake van een actuele behoefte aan de ontwikkeling;
- er zijn redelijkerwijs geen mogelijkheden om de behoefte in bestaand stedelijk gebied te faciliteren.

### Hotels en horeca

Los van dit onderzoek, heeft er regionaal onderzoek en afstemming plaatsgevonden over hotels. Er resteren volgens dit onderzoek nog 94 tot 314 kamers aan marktruimte om ruimte te geven voor extra bouwplannen voor nieuwe hotels. Deze marktruimte dient bij voorkeur gebruikt te worden om hotels aan de regio toe te voegen die het bestaande hotelaanbod versterken. Bijvoorbeeld hotels die zich richten op doelgroepen die nu nog beperkt aan hun trekken komen in de regio. Of hotels op toeristisch aantrekkelijke plekken zoals in of tegen een historische kern of aan de kust van het Markermeer of een binnenmeer. Voor het Hembrugterrein geldt dat deze functie is toegestaan met een maximum van 280 kamers in het plangebied. Tevens zijn regels opgenomen voor horeca. Deze functie is toegestaan op het terrein in twee categorieën, namelijk solitaire horeca en ondergeschikte horeca. Voor solitaire horeca wordt een maximale omvang van 500 m<sup>2</sup> toegestaan, ondergeschikte horeca is maximaal 50% van de brutovloeroppervlakte, tot een maximum van 250 m<sup>2</sup>.

### Conclusie

Op basis van de onderzoeken in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking is voldoende onderbouwd dat er behoefte bestaat aan de beoogde functies op het Hembrugterrein. Op basis van het onderzoek zijn randvoorwaarden opgenomen in het omgevingsplan, die aansluiten bij vraag en aanbod in de regio. Onderstaand zijn de randvoorwaarden weergegeven.

### Randvoorwaarden

Vanuit het onderzoek naar de Ladder voor duurzame verstedelijking is een aantal randvoorwaarden opgenomen in het omgevingsplan. Dit betreft de volgende aspecten:

- uitgesloten functies waarvan regionaal voldoende aanbod is: bioscopen, casino's, indoor wielervedbanen, ijsbanen, maneges, sporthallen, stadions, theaters en zwembaden. Deze functies zijn niet mogelijk door de beperking van het aantal m<sup>2</sup> cultuur en ontspanning dat is toegestaan (max. 500 m<sup>2</sup>). Dit houdt in dat kleinschalige activiteiten wel mogelijk zijn (bijv. een gymzaal of een kleinschalig filmhuis). Voor een grotere omvang is een afwijkingsvergunning noodzakelijk;
- maximaal 140.000 m<sup>2</sup> bvo netto bedrijfsruimte, bovenop de huidige invulling;
- maximaal 1.000 tot 3.000 woonwerkunits;
- maximale bedrijfsomvang (per bedrijf) in nieuwe gebouwen: 2.000 m<sup>2</sup> bvo;
- maximale omvang horeca locatie (per locatie, excl. hotel): 500 m<sup>2</sup> bvo;
- maximale aantal hotelkamers op het terrein: 280.

## 4.17 Visie op de leefomgeving

In deze paragraaf beschrijven we de integrale visie op de ontwikkeling van het Hembrugterrein. Deze is gebaseerd op de bovenstaande beschrijving van de milieuaspecten en de belangrijkste conclusies en overwegingen daaruit. De aanvaardbaarheid van het plan wordt in deze paragraaf eveneens nader omschreven. Dit is gebaseerd op ambitie, kwaliteiten en omgevingsituatie.

### Kwaliteiten

De ontwikkeling van het Hembrugterrein is gestart vanuit de kwaliteiten die in het gebied aanwezig zijn. Deze kwaliteiten bestaan uit:

1. de *cultuurhistorische waarde* van het terrein. Deze kennen een symboolwaarde, authenticiteit en integraliteit, met andere woorden het terrein vertelt een verhaal vanuit het verleden en laat dat op diverse plekken zien met monumenten en een staalkaart voor de

bouwhistorie over bijna een eeuw tijd. Deze waarden zijn als een ensemble aanwezig, waarbij de elementen elkaar versterken. De regeling is erop gericht deze cultuurhistorische waarden te behouden (zie ook paragraaf 4.5) enerzijds door monumenten te behouden en zichtlijnen in stand te houden, maar ook door de monumenten weer bruikbaar te maken en op een verantwoorde wijze daarbij nieuw te bouwen.

2. de *groene* omgeving. Het Hembrugbos is het enige bos in de Zaanstreek. Los van het bos komen op het terrein diverse groene elementen voor. Dit groene karakter is uniek en moet bewaard blijven. Daarom is in het omgevingsplan de functie bos opgenomen, waarin niet nieuw gebouwd mag worden en waarin de activiteiten gericht zijn op natuur en recreatie.
3. de *ligging aan het water*. De ligging aan het water maakt het terrein bijzonder. Uit het Leefomgevingsonderzoek, uitgevoerd door de Provincie Noord-Holland in het gebied rondom het Noordzeekanaal is gebleken dat in diverse gebieden waar op basis van de milieusituatie druk staat op de leefomgeving juist het water met de scheepvaart een van de aspecten is die tot grote waardering van de omgeving leidt. Deze kwaliteit wordt middels de zichtlijnen, bouw mogelijkheden aan de rand van het Noordzeekanaal en de ruimte die geboden wordt om te wonen op hoogte met uitzicht op het water, geborgd.
4. de strategische *ligging in de regio*. Het Hembrugterrein ligt strategisch in de buurt van zowel het centrum van Zaandam als op korte afstand van het centrum van Amsterdam. Dit is zeker ook van waarde met de beweging van Amsterdam om aan de noordzijde van het IJ en ten westen van de ring A10 te transformeren naar gemengde woon-werkgebieden. Deze strategische ligging maakt het gebied aantrekkelijk. Hiervoor is geen specifieke regeling in het plan opgenomen. Het is een van de redenen om het gebied de beoogde ontwikkeling te geven.

### Omgevings situatie

Een belangrijk aspect naast de kwaliteiten van het terrein is de milieusituatie van het terrein. Zowel vanuit de omgeving als vanuit het terrein zelf bestaan aandachtspunten voor de ontwikkeling van een gemengd woon- en werkgebied. Deze zijn in de bovenstaande paragrafen beschreven. De belangrijkste conclusies hierover zijn:

1. gezoneerd industriegebied:
  - a. de status als gezoneerd industrieterrein komt voor het Hembrugterrein te vervallen. Het Hembrug wordt onderdeel van de geluidzone rondom Achtersluispolder en Westerspoor, om woningbouw mogelijk te maken. Met dit omgevingsplan wordt het vervallen van de aanwijzing als gezoneerd industrieterrein een feit;
  - b. het plangebied ligt in de zones van Westpoort en Achtersluispolder/Westerspoor. Geluid afkomstig van bedrijven die op deze terreinen zijn gelegen leiden tot een hoge geluidbelasting op het terrein. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden;
  - c. in het plangebied zelf wordt bedrijvigheid toegestaan. De afstemming tussen bedrijvigheid en wonen vraagt om een goede regeling rondom potentiële (geluids)overlast.
2. geur, stof, externe veiligheid: deze aspecten leiden niet tot belemmeringen voor het plan, maar incidenteel zijn er klachten en overlast op het gebied van geur en stof. De Zaanstreek is als gebied met industriële roots bekend met geuroverlast en het afstemmen tussen industrie en wonen. Externe veiligheid is vooral een aandachtspunt met betrekking tot de inrichting van het gebied en daarmee de veiligheid in het gebied. Het aspect luchtkwaliteit blijkt geen belemmering voor de ontwikkeling te zijn;
3. De bodem op het terrein is verontreinigd en het voorkomen van NGE (niet gesprongen explosieven) kan niet op voorhand uitgesloten worden. Dit is nader onderzocht.

De omgevings situatie en de kwaliteiten zijn op onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 4.22: infographic omgevingsituatie Hembrug e.o.

Om in deze milieusituatie de gewenste ontwikkeling te kunnen realiseren zijn maatregelen voorgeschreven voor het terrein. Enerzijds betreft het compenserende maatregelen vanuit het Stap 3-besluit dat genomen wordt. Dit is aanvullend op de hogere waarden die voor het terrein worden vastgesteld. Voor de geluidssituatie is het daarnaast ook van belang dat het Hembrugterrein dat in de huidige situatie nog een gezoneerd industrieterrein is, dit komt te vervallen<sup>17</sup>. Overigens wordt met de te treffen maatregelen de huidige bedrijfsvoering van de bedrijven in de omgeving niet belemmerd. De bedrijven dienen te passen binnen de geluidzones die los van dit omgevingsplan zijn vastgesteld. Met deze geluidzones is rekening gehouden bij het vaststellen van de hogere waarden en de redentatie over de aanvaardbaarheid van de milieusituatie. Daarnaast worden voor bodem (saneringen en conventionele explosieven) richtlijnen voorgeschreven om hiermee om te gaan. Een deel van de benodigde saneringen is reeds uitgevoerd. Tevens zijn regels opgenomen ten aanzien van watercompensatie, zodat bij toename van verharding kan worden voldaan aan de regels die hiervoor vanuit het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gesteld worden.

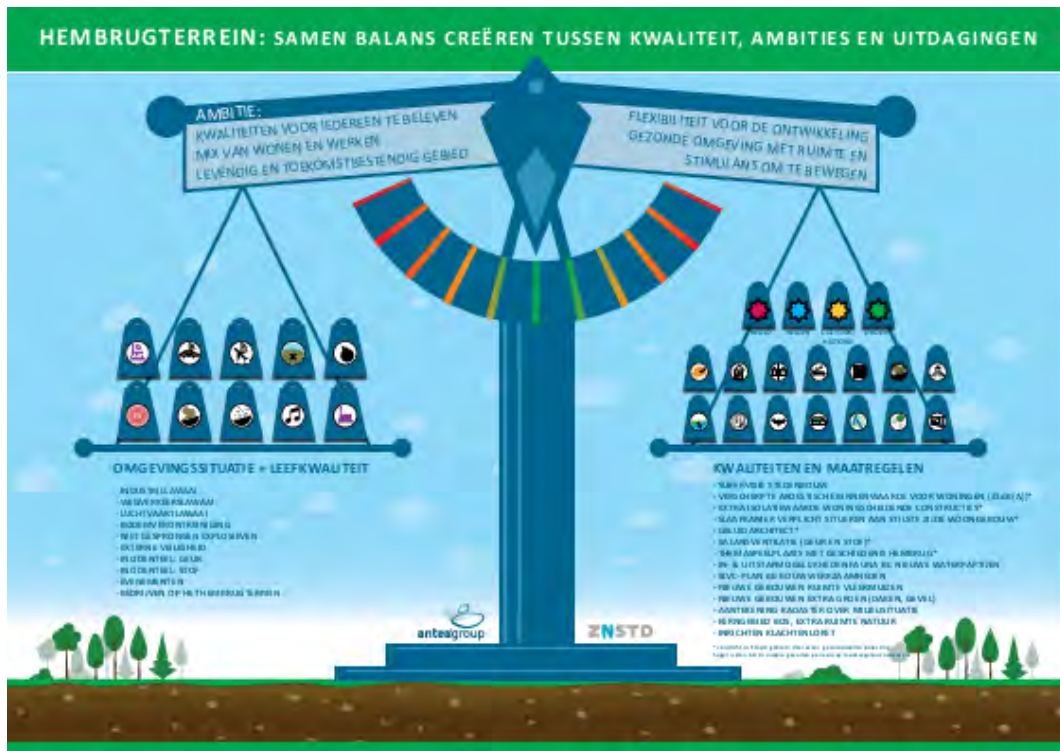
**Ambitie**

De regeling in het omgevingsplan is nodig om de ambities voor het terrein te kunnen waarmaken. Deze ambities zijn eerder verwoord in de Nota van Uitgangspunten en bestaan uit de volgende onderdelen:

- Kwaliteiten voor iedereen te beleven (monumenten die gebruikt worden, bos dat open gesteld wordt, water)
- Mix van wonen en werken
- Levendig en toekomstbestendig gebied

<sup>17</sup> De status als gezoneerd industrieterrein van het Hembrugterrein komt te vervallen door vaststelling van het omgevingsplan

- Flexibiliteit voor ontwikkelingen met mogelijkheden om aan te passen aan de wensen en eisen die veranderen in de tijd.
  - Gezonde omgeving met ruimte en stimulans om te bewegen
- Daarbij is het de ambitie om ruimte te geven aan de kwaliteiten die er voor het gebied zijn en de omgevings situatie te verbeteren. De kwaliteiten en omgevings situatie moeten met elkaar in balans zijn, zoals weergegeven in Figuur 4.23. Om aan deze ambities invulling te geven is een regeling met flexibiliteit gekozen, maar ook met afwegingen voor de concrete maatwerksituaties. Vanuit toekomstbestendigheid is er de ambitie om (bijna) energieneutraal te bouwen.



Figuur 4.23 Infographic Weegschaal

**Zo zijn we ermee omgegaan**

Om ruimte te bieden aan de ambitie en balans tussen kwaliteiten en omgevings situatie te borgen is de uitwerking in het voorliggende omgevingsplan gekozen. De volgende instrumenten en uitgangspunten zijn hiervoor gekozen:

1. Maatwerk bieden op het moment van concrete invulling, dus een globale regeling met waar nodig nadere afwegingsruimte:
  - a. Omschrijven van het doel waarvoor regels gesteld zijn: de regels moeten inzicht bieden in de doelen, waar mogelijk wordt de uitwerking bepaald op het moment van realisatie.
  - b. Regelen wat moet, ruimte bieden waar kan: er is onderscheid gemaakt tussen vergunningsplichtig, meldingsplichtig en vergunningvrij als het gaat om het gebruik op het terrein. Daarmee wordt voor een aantal categorieën van gebruik geen nadere regels gesteld.
  - c. Monitoring: door de flexibele regeling is het noodzakelijk om vinger aan de pols te houden bij de ontwikkeling. Daarom wordt op diverse onderwerpen gemonitord hoe de ontwikkeling verloopt.



2. Supervisie, incl. geluidsarchitect (artikel 25 van de regels): het supervisieteam is enerzijds gericht op de stedenbouwkundige invulling en architectonische vormgeving van bouwplannen voor het terrein. Gezien de geluidssituatie op het terrein wordt aan dit in Zaanstad beproefde concept de geluidarchitect toegevoegd. Deze houdt zicht op de ontwikkeling middels een specifiek geluidmodel voor het terrein, waarin de vulling van het terrein steeds verder vormgegeven wordt. Hiermee ontstaat zicht op plekken die geluidluwer gemaakt kunnen worden en kunnen initiatieven zodanig gestuurd worden, dat de geluidssituatie verbetert.
3. Stap 3-besluit en hogere waarden: het geluidniveau op het terrein is hoog. Er worden dan ook in het omgevingsplan hogere waarden verleend (artikel 27. Daarnaast is een Stap 3-besluit nodig voor het geluid afkomstig van Achtersluispolder-Westerspoor-Zuid. Westpoort is een zeehaven, zodat vanuit dat gebied de zeehavennorm van toepassing is. Deze norm volstaat. Vanwege de geluidssituatie zijn de compenserende maatregelen echter ook verplicht in het gebied met een gecumuleerde geluidbelasting vanwege het industrielaawaai van meer dan 60 dB(A). In het overige gebied moet een van de drie compenserende geluidmaatregelen gekozen worden.
4. Randvoorwaarden aan woningen: zowel vanuit geluid als vanuit externe veiligheid voor zover het de rand langs het Noordzeekanaal betreft, gelden randvoorwaarden voor woningen. Aan de binnenwaarden voor geluid moet voldaan worden (artikel 18.2 en bijlage 3 bij de regels), zodat voldoende isolatie aanwezig moet zijn, maar de woningen moeten ook voldoende brandwerend zijn (Beleidsregel Gezond en Veilig, onderdeel externe veiligheid). Daarnaast wordt de eis gesteld aan nieuwe woningen dat voor deze een EPCwaarde van  $\leq 0,15$  geldt (Beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel duurzaamheid).
5. Mitigerende maatregelen en optimaliserende maatregelen. In de m.e.r.-beoordeling zijn voor de milieuaspecten mitigerende en optimaliserende maatregelen benoemd. Dit is niet gebruikelijk voor een m.e.r.-beoordeling, maar gezien de kwaliteiten en milieusituatie is ervoor gekozen deze wel expliciet te benoemen. De mitigerende maatregelen zijn allen opgenomen in het plan. Van de optimaliserende maatregelen (die maatregelen die een extra kwaliteit kunnen bieden) zijn de volgende zaken in het plan overgenomen:
  - a. nieuwe waterpartijen inrichten met tenminste aan een oever in- en uitstapmogelijkheden voor fauna (Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrug);
  - b. bij nieuwe gebouwen ruimte creëren voor vleermuizen (Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrug);
  - c. bij nieuwe gebouwen ruimte creëren voor extra groen (daken, gevels) (Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrug);
  - d. het in stand houden van een kerngebied in het bos, waarin natuur zich blijvend kan ontwikkelen. Dit kerngebied kan door middel van inrichting vormgegeven worden. Toegankelijkheid voor mensen wordt voor dit gebied dan beperkt door minder paden te realiseren, alsmede door bijvoorbeeld water of struikgewas toegankelijkheid te beperken (Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrug);
  - e. toepassen van een gecombineerd stof- en geurfilter (artikel 22).

Los van het omgevingsplan wordt bovendien de mogelijkheid van een klachtenloket onderzocht en wordt een aantekening in het Kadaster opgenomen, waarin de milieusituatie wordt toegelicht. Tevens wordt een BLVC-plan voorgeschreven voor de bouwwerkzaamheden op het terrein.

In hoofdstuk 7 wordt een toelichting gegeven over de regels en verbeelding van het omgevingsplan.

### **Aanvaardbaarheid**

De combinatie van de kwaliteiten, ambities en omgevings situatie maken dat de ontwikkeling op het Hembrugterrein – met name het toevoegen van wonen – aanvaardbaar is. De gemeente Zaanstad heeft gezamenlijk met andere gemeenten in de Noordvleugel van de Randstad een grote woningbouwopgave. Deze woningbouwopgave moet – volgens landelijk en provinciaal beleid – zoveel mogelijk binnenstedelijk gerealiseerd worden. In de binnenstedelijke gebieden in de gemeente Zaanstad is de geluidbelasting van de omgeving over het algemeen fors als gevolg van het verkeer en de menging van industriële bedrijvigheid met wonen, die in de Zaanstreek al eeuwen een feit is. Bovendien kent Zaanstad weinig mogelijkheden om buiten het stedelijke gebied uit te breiden, omdat de gemeente ingeklemd ligt tussen diverse Natura 2000-gebieden, water en infrastructuur.

Behalve het feit dat het Hembrugterrein onderdeel uitmaakt van het stedelijke gebied van Zaanstad, is de bereikbaarheid van de stad, voorzieningen, Amsterdam en openbaar vervoer (intercitystation) groot. Dit wordt gecombineerd met een belangrijke hoeveelheid groen op het terrein, die de aantrekkelijkheid van de leefomgeving verder vergroten. Daarnaast blijkt uit diverse structuurvisies van Amsterdam en plannen van Zaanstad dat de stad ook naar deze kant wijkt en de stedelijke centra van Zaanstad en Amsterdam verder naar elkaar toegroeien.

Naast deze meer algemene waarden en ontwikkelingen, spelen ook de waarden op het terrein zelf en de ambities daarmee een belangrijke rol. Enerzijds is het wenselijk het gebied en de waarden die er voorkomen te behouden (behoud van de omgevingskwaliteiten) en dit is het best gediend door de inrichting als gemengd gebied. Diverse onderzoeken en afspraken in het verleden (zie hoofdstuk 2 van deze toelichting) hebben dit reeds onderbouwd. Daarmee is het toevoegen van woningen aan het gebied een belangrijke ambitie voor het terrein. In het gemeentelijke geluidbeleid is een uitzondering gemaakt voor het Hembrugterrein. Er is ruimte geboden om een nadere afweging ten aanzien van de geluidssituatie en de aanvaardbaarheid daarvan te maken (zie hoofdstuk 4.9). Hiervoor is in het geluidbeleid van de gemeente reeds een uitzondering gemaakt. Met name de wens om flexibiliteit te bieden in de ontwikkeling en de mogelijkheden en wensen vanuit de markt ruimte te bieden zijn hiervoor van belang.

De geluidbelasting op het terrein is hoog, maar wordt aanvaardbaar geacht. Niet alleen het behoud van de kwaliteiten op het terrein (en de wijze waarop daaraan invulling wordt gegeven), maar ook de maatregelen die ten aanzien van geluid genomen worden, spelen daarin een rol (zie ook de balans in Figuur 4.23). Voor twee (bepaalde) delen van het terrein wordt een Stap 3-besluit genomen. Dit betekent dat afgeweken wordt van de wettelijke mogelijkheden van de Wet geluidhinder. In dit gebied kunnen maximaal 295 woningen gerealiseerd worden met een geluidbelasting vanaf het gezonde industrieterrein Achtersluispolder en Westerspoor-Zuid met een geluidbelasting op de gevel van meer dan 55 dB(A). De aanvaardbaarheid van de bouw van de woningen in deze deelgebieden is gelegen in de toegestane geluidbelasting in combinatie met compenserende maatregelen die voor dit gebied getroffen moeten worden.

Vanuit het proces van het Stap 3-besluit is de geluidarchitect voor het terrein verplicht gesteld. Deze geluidarchitect maakt onderdeel uit van het supervisieteam en moet een positief advies geven over de plaatsing en vormgeving van gebouwen vanuit de geluidssituatie. Daarbij is de opgave om met de plaatsing van de gebouwen de geluidbelasting op het terrein te reduceren en daarmee een lagere geluidbelasting op meer gevels te realiseren. Daarnaast worden maatregelen getroffen om gebouwen een stillere binnenwaarde te geven en minder overlast tussen burens te veroorzaken. Overigens is uit het leefbaarheidsonderzoek voor het Noordzeekanaal (RIGO, 2016) gebleken dat wonen in de verschillende gebieden langs het kanaal gewaardeerd wordt. Hoewel de invloed van de industrie als overlast wordt ervaren, blijkt uit het onderzoek dat sociale

omgeving en kwaliteit van de woning een veel grotere invloed hebben op het woongenot. Juist aan deze aspecten kan op het Hembrugterrein, met de bijzondere waarden een goede invulling gegeven worden. De flexibiliteit die het plan biedt om aan te sluiten bij de wensen vanuit de markt (nu en in de toekomst) bieden de kans om juist ook voor de toekomst invulling te geven aan een woonmilieu dat aansluit bij wensen op het gebied van sociale omgeving en kwaliteit van wonen.

**Conclusie**

Het plan biedt voldoende gezonde en veilige fysieke leefomgeving en benut de kwaliteiten die in het gebied aanwezig zijn.

## 5 Participatie en overleg met overheid en betrokkenen

Ten behoeve van het vaststellen van het omgevingsplan doorloopt de gemeente Zaanstad niet alleen het reguliere bestemmingsplan-traject, waarin overheden en belangenorganisaties geraadpleegd worden conform artikel 3.1.1 Bro en belanghebbenden de gelegenheid krijgen om zienswijzen in te dienen. De gemeente Zaanstad hecht niet alleen waarde aan deze bredere consultatie op basis van de Interimwet Stad- en Milieubenadering, maar ook vanuit het gedachtegoed van de Omgevingswet en de wijze waarop plannen vanuit deze wetgeving vormgegeven zullen moeten worden. Voor de participatie wordt daarom een bredere consultatie opgezet, waarin verschillende partijen en belanghebbenden op en rondom het terrein worden gevraagd input te leveren ten behoeve van het plan.

In de onderstaande paragrafen worden de verschillende vormen van participatie toegelicht. Tevens worden de verschillende groepen aangehaald met wie contact geweest is in deze periode.

### 5.1 Wettelijke overlegpartners

#### 5.1.1 *Overleg vooraf publicatie concept ontwerp omgevingsplan*

Niet alleen de gemeente Zaanstad, maar ook andere (overheids-) partijen hebben invloed op het Hembrugterrein. Om deze partijen –wettelijke overlegpartners – in een vroeg stadium om een reactie te vragen over het toen nog af te ronden concept ontwerp omgevingsplan is de gemeente Zaanstad gesprekken gestart. Deze gesprekken met wettelijke overlegpartners zijn gestart in november 2016, mede in het kader van art 3.1.1. Bro.

Adviezen en opmerkingen die uit deze gesprekken naar boven zijn gekomen zijn waar nodig verwerkt in het concept ontwerp. De systematiek van het omgevingsplan is nieuw en het Hembrugterrein ligt in een complex gebied. Dit is de reden dat de instanties eerder betrokken zijn dan gebruikelijk. Er is dus niet gewacht tot de mogelijkheid er was om zienswijzen in te dienen, zoals bij het vaststellen van een bestemmingsplan gebruikelijk is.

In totaal zijn er 20 instanties benaderd voor het inplannen van een afspraak. Nadat er een afspraak ingepland was, is het concept ontwerp toegestuurd. Uiteindelijk zijn er 14 afzonderlijke gesprekken gevoerd, waardoor er in elk gesprek voldoende ruimte was om op specifieke onderwerpen in te gaan die relevant waren voor de betreffende instantie. Reacties van de instanties zijn zowel tijdens de verschillende overleggen gedeeld, of achteraf gecommuniceerd. In de tabel is weergegeven welke wettelijke overlegpartners zijn benaderd en met welke ervan er een gesprek heeft plaatsgevonden (zie tabel 5.1).

Tabel 5.1: Wettelijke partners benaderd voor een fysieke afspraak vooraf publicatie concept ontwerp omgevingsplan

Gesprek plaatsgevonden met:	Benaderd, maar geen gesprek plaatsgevonden met:
Adviescommissie Welstand en Monumenten Zaanstad	Gemeente Amsterdam
Centraal Nautisch beheer Noordzeekanaalgebied	Gemeente Beverwijk
Gemeente Velsen	Gemeente Haarlemmerliede
GGD Zaanstreek-Waterland	Gemeente Oostzaan
Havenbedrijf Amsterdam	Rijkswaterstaat
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Rijkswaterstaat
Kontakt Milieubeheer Zaanstad	
Ministerie I&M	
Natuur en Milieufederatie Noord-Holland	
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	
Provincie Noord-Holland	
Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed	
Supervisie Zaan-IJ	
Veiligheidsrisico Zaanstreek-Waterland	

### 5.1.2 Adviezen concept ontwerp omgevingsplan

Naast de fysieke afspraken, waarop zowel mondelinge als schriftelijke reacties zijn gegeven op het concept ontwerp, heeft de gemeente Zaanstad een schriftelijk verzoek gedaan. Dit schriftelijke verzoek is op 20 februari 2017 verstuurd en bevatte het verzoek voor het geven van advies over het concept ontwerp omgevingsplan. In totaal zijn er vanuit 10 instanties schriftelijk of per mail adviezen ingediend (zie tabel 5.2). De reacties van deze instanties zijn betrokken in de afwegingen in de Reactienota (zie bijlage 3).

Tabel 5.2 Wettelijke overlegpartners die een schriftelijk advies hebben gegeven op het omgevingsplan

Wettelijke overlegpartners
Gemeente Amsterdam
Gemeente Beverwijk
GGD Zaanstreek-Waterland
Havenbedrijf Amsterdam
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
ORAM
Provincie Noord-Holland
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland

Naast deze schriftelijke adviezen, per brief en e-mail, hebben er in maart tot juli 2017 gesprekken plaatsgevonden met:

- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied;
- Provincie Noord-Holland;
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu;
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier;
- Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland;
- GGD Zaanstreek-Waterland.

Deze gesprekken gingen over de verdere uitwerking van het omgevingsplan.

## 5.2 Gesprekken belanghebbenden

In de gebruikelijke procedure van een bestemmingsplan wordt aan belanghebbenden gevraagd om mee te denken over de mogelijke invulling van het terrein en daarmee de vormgeving van het omgevingsplan. Voor het Hembrugterrein zijn ondernemers (op en rondom het terrein), omwonenden en gebruikers betrokken geweest bij verschillende stappen die genomen zijn vóór het maken van het omgevingsplan. Ook is deze diverse groep belanghebbenden van het Hembrugterrein voor het omgevingsplan vroegtijdig betrokken. De Adviesgroep Hembrug is al enkele jaren actief en adviseert over de ontwikkelingen op het terrein.

Los van de Adviesgroep is voor alle omwonenden en gebruikers van het terrein een participatietraject gestart in 2017. De startbijeenkomst (14 februari) vond plaats net voor de publicatie van het concept ontwerp omgevingsplan (COOP) op de website voor het Hembrugterrein, [hembrugterrein.zaanstad.nl](http://hembrugterrein.zaanstad.nl). Daarnaast zijn er net na de publicatie van het COOP een aantal opvolgende themabijeenkomsten en twee inloopgesprekken georganiseerd. Voor de ondernemers op de Achtersluispolder, Zuiderhout en het Amsterdamse havengebied is er een aparte startbijeenkomst georganiseerd. In de figuur zijn de verschillende bijeenkomsten weergegeven (alle in 2017).



Hieronder is voor elk van de drie 'sporen' met belanghebbenden kort aangegeven hoe de bijeenkomsten zijn verlopen. Op [hembrugterrein.zaanstad.nl](http://hembrugterrein.zaanstad.nl) zijn de gespreksverslagen te vinden en in de Reactienota (zie bijlage 3 bij deze toelichting) is aangegeven of en hoe de verschillende reacties zijn verwerkt in het omgevingsplan.

### 5.2.1 *Omwonenden en ondernemers Hembrugterrein*

#### **14 februari 2017: Startbijeenkomst**

De startbijeenkomst werd bijgewoond door ongeveer 70 omwonenden en huidige ondernemers van het Hembrugterrein. Op de startbijeenkomst werden aanwezigen geïnformeerd over het proces van het omgevingsplan en gevraagd naar hun mening en ideeën. Aan de aanwezigen werd gevraagd om een open advies: er werd geen plan voorgelegd met de vraag om daarop te reageren. In plaats daarvan is open, rondom een aantal thema's gediscussieerd over de belangen, wensen en zorgen van de aanwezigen.

Na de introductie met informatie over het proces, de kaders en uitgangspunten van het omgevingsplan zoals op dat moment bekend, werd er in groepen over vier thema's gesproken. Deze thema's waren wonen, werken, bos en evenementen en verkeer en inrichting van de Havenstraat en Hemkade. De deelnemers konden op vellen papier aangeven welke ideeën, kansen en zorgen ze voor het gebied en het nog te publiceren omgevingsplan hadden. Samen met enkele suggesties voor de opzet van de themabijeenkomsten is er veel opgehaald. Op basis van de opbrengst van deze startbijeenkomst zijn de themabijeenkomsten ingevuld en vormgegeven.

### **Vervolgbijsessies**

De vervolgbijsessies voor de omwonenden en ondernemers Hembrugterrein omvatten de volgende thema's:

- 22 maart 2017: Wonen & Groen;
- 23 maart 2017: Evenementen;
- 28 maart 2017: Ondernemen;
- 29 maart 2017: Verkeer/Havenstraat/Hemkade.

Deze sessies zijn elke keer op eenzelfde manier opgezet: aan de hand van praatplaten over het thema zijn er gesprekken gevoerd. De avond startte door thema-gericht een sfeeratlas/moodboard te maken met het gewenste beeld. Dit werd gebruikt als basis om dit in gesprek verder te concretiseren. Zoals eerder genoemd, zijn de uitkomsten hiervan weergegeven in de gespreksverslagen en de Reactienota (zie bijlage 3 bij deze toelichting). Op 30 mei 2017 is het College van burgemeester en wethouders akkoord gegaan met de Reactienota. Deze is input geweest voor het opstellen van het ontwerpomgevingsplan.

Naast de vervolgbijsessies in de vorm van thema's, is er tussendoor nog de 'expertisesessie hoogbouw' geweest op 27 maart 2017. Het eerste deel van deze sessie was openbaar toegankelijk en daar was ruimte voor toelichting, uitleg en vragen. In het tweede deel ging een selecte groep met elkaar de uitkomsten van het eerste deel uitwerken in twee hoogtevarianten voor het Hembrugterrein. Op basis van deze varianten is een uitwerking gegeven aan het aspect hoogteaccenten. Deze uitwerking is eveneens in de Reactienota verwerkt en input geweest voor het ontwerpomgevingsplan.

### **10 maart 2017: Eigen initiatief ondernemers Hembrug - Vervolgbijsessie**

De huidige ondernemers van het Hembrugterrein hebben op eigen initiatief een brainstormsessie georganiseerd en de opbrengst van deze avond meegegeven aan de gemeente Zaanstad voor het participatietraject. Deze informatie is eveneens verwerkt in de Reactienota.

Belangrijkste resultaat van deze sessie is de overeenstemming over 5 stellingen: Koester meer dan monumenten, Maakindustrie blijft onderdeel van het Hembrug, Ruimte voor creativiteit & cultuur, Behoudt het groen & verplicht duurzaamheid en Blijf bijzonder.

### **20 juni 2017: Terugkoppeling bewoners en ondernemers op het Hembrugterrein**

De resultaten van de opgehaalde adviezen bij omwonenden en gebruikers van het Hembrugterrein zijn op 20 juni 2017 teruggekoppeld aan deze groep. De basis hiervoor was de Reactienota. Op basis van een nieuwe praatplaat is toegelicht aan de aanwezigen welke keuzes gemaakt zijn op basis van de ingediende wensen, zorgen en kansen.

## **5.2.2 Ondernemers Achtersluispolder, Zuiderhout en Amsterdams Havengebied**

### **27 februari 2017: Startbijsessie**

Doel van deze bijsessie kwam overeen met de bijsessie op 14 februari 2017 voor omwonenden en gebruikers van het Hembrugterrein, maar dan met de vragen die leven bij de ondernemers uit de omgeving. Specifiek werd gevraagd naar de belangen en de kijk op de voorgenomen woningbouw. De ondernemers hebben onder meer de behoefte naar voren gebracht voor goede juridische afspraken aan de voorkant van het proces richting bewoners, evenals tijdige afspraken over de klachtenafhandeling van bewoners en nauw betrokken blijven bij de mogelijk te realiseren woningbouw aan de Zuidkant.



Begin september 2017 vindt een vervolggesprek plaats voor de ondernemers van Achtersluispolder, Zuiderhout en het Amsterdamse havengebied.

### 5.3 Online participatie

Naast de consultatierondes via gesprekken en bijeenkomsten, vond ook online participatie plaats. Via een website<sup>18</sup> is het vanaf begin 2017 tot 15 april 2017 voor belanghebbenden en geïnteresseerden mogelijk geweest om online ideeën en opmerkingen aan te dragen over de invulling van het Hembrugterrein.

Op de website waren stellingen te vinden die geplaatst zijn door de gemeente. Daarnaast konden er stellingen worden aangedragen door bezoekers van de website. Op de stellingen, gekoppeld aan thema's, kon worden aangegeven of men het eens of oneens was. De volgende thema's, met aansluitende ideeën, zijn opgehaald;

- Basisonderwijs op Hembrug;
- Bos & groen;
- Design Campus Hembrugterrein;
- Evenementen in het gebied;
- Behoud unieke karakter Hembrugterrein;
- Houd het zo groen mogelijk;
- Infrastructuur aanpassen bij uitbreiding van wonen op het Hembrugterrein;
- Inrichting Havenstraat – Hemkade;
- Naam Hembrugterrein;
- Ondernemen in het gebied;
- Universiteit Hembrug;
- Verkeer;
- Luchtkwaliteit in relatie tot verkeer;
- Wonen.

De opbrengsten van de online participatie zijn meegewogen in de Reactienota.

### 5.4 Zienswijzen

Het ontwerpomgevingsplan Hembrug e.o. heeft - overeenkomstig de bepalingen in de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) - met de daarbij behorende stukken ter inzage gelegen. Op 27 september 2017 is de ter inzage legging van de stukken gepubliceerd in de digitale Staatscourant en op de website van de gemeente Zaanstad, alsmede in het Stadsblad (gemeentelijke mededelingen).

Het ontwerpomgevingsplan heeft met ingang van d.d. 28 september 2017 gedurende zes weken voor een ieder op het gemeentehuis ter inzage gelegen en was tevens digitaal raadpleegbaar via [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) en de website van de gemeente Zaanstad. Tijdens de termijn van terinzagelegging is op d.d. 10 oktober 2017 een informatiebijeenkomst gehouden waar vragen konden worden gesteld en zijn beantwoord.

In de periode van ter inzage legging zijn bij de gemeente Zaanstad 43 zienswijzen ingediend, waarvan 23 unieke zienswijzen. Deze zienswijzen zijn ieder beantwoord in de bijgevoegde Nota

---

<sup>18</sup> <https://praatmee.zaanstad.nl/p/omgevingsplan-hembrugterrein>

van zienswijze in Bijlage 25 bij deze toelichting van het omgevingsplan. De zienswijzen hebben tot een paar wijzigingen geleid in het omgevingsplan. De belangrijkste wijzigingen betreffen:

- Omzetten van bestemmingsplanactiviteit naar afwijkingsbevoegdheid.
- Sturen op energieprestatiecoëfficiënt (epc) mogelijk via wijzigingsbevoegdheid.
- Ruimte bieden aan horeca-activiteiten in de buitenlucht.
- Het gebied waar hoogteaccenten zijn uitgesloten is gewijzigd.
- Instellen verkeersvrije zone tussen de Havenstraat en de enclaves.
- Overgangscontour rond Taets
- Mogelijkheden voor leisure functies zijn verduidelijkt
- Tijdelijk verblijf nader gedifferentieerd
- Mogelijkheid om af te wijken van advies van het supervisieteam.
- Hogere waarden toegevoegd aan de regels
- Tekstuele wijzigingen en beperkte aanpassing gebied Stap 3-besluit op verbeelding.
- Géén ruimte voor steigers, bolders, afmeerpalen in zuidelijk deel van de Zaan

## 5.5 Ambtshalve wijzigingen

Tevens is een aantal ambtshalve wijzigingen in de stukken doorgevoerd. Deze zijn eveneens verwoord in de nota van zienswijzen (na de beantwoording van de zienswijzen). De ambtshalve wijzigingen bestaan voornamelijk uit tekstuele wijzigingen. Daarnaast zijn vier grotere wijzigingen doorgevoerd:

- Toevoegen van regels met betrekking tot archeologie.
- Nieuw voor oud regeling bestaande ondernemers.
- De beleidslijn Gezond en Veilig is aangevuld met de onderwerpen licht- en trillinghinder en De beleidslijn Gebiedskwaliteit met het onderdeel sociale veiligheid.
- Deelgebied 8 Beproevinggebied krijgt een bouwvlak.

Een nadere uitleg hiervan is terug te vinden in de besluitstukken rondom de vaststelling van het omgevingsplan.

## 6 Economische uitvoerbaarheid

In de Wro is de Grondexploitatiewet opgenomen. In deze wet is het verplichte kostenverhaal van plankosten door de gemeente geregeld. De gemeente legt dit kostenverhaal vast in een exploitatieplan. Kostenverhaal is aan de orde en dient te worden verzekerd indien op grond van een bestemmingsplan rechtstreeks nieuwe bouwplannen (als genoemd in artikel 6.2.1 Bro) mogelijk worden gemaakt (artikel 6.2.3 t/m 6.2.5 Bro). Voor een wijzigingsbevoegdheid wordt kostenverhaal pas verplicht bij het vaststellen van het wijzigingsplan. Een exploitatieplan hoeft niet te worden vastgesteld indien het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Bijvoorbeeld doordat met alle grondeigenaren hiertoe een overeenkomst is gesloten of als de gemeente volledig zelf het grondeigendom heeft. Voor het Hembrugterrein is met de eigenaar van de grond een anterieure overeenkomst gesloten. Voor de delen van het plangebied buiten het Hembrugterrein is het niet noodzakelijk kostenverhaal te regelen. Het betreft het vastleggen van de bestaande situatie. Het kostenverhaal is daardoor – voor zover noodzakelijk - anderszins verzekerd. Het opstellen van een exploitatieplan is niet noodzakelijk.

Het Rijksvastgoedbedrijf en de gemeente Zaanstad hebben afspraken gemaakt over de herontwikkeling van het Hembrugterrein (HEMbrug). De publiekrechtelijke afspraken zijn opgenomen in het Omgevingsplan en de privaatrechtelijke afspraken in een Anterieure Overeenkomst. In het Omgevingsplan worden de benodigde juridisch-planologische kaders vastgelegd. De Anterieure Overeenkomst is aanvullend daarop en bevat privaatrechtelijke afspraken over de ontwikkeling en de exploitatie van HEMbrug en de directe omgeving. De eigenaar, het Rijksvastgoedbedrijf is bezig met het verkopen van HEMbrug. De afspraken worden meegenomen in de verkoopinformatie, omdat ze na de verkoop voor het grootste gedeelte overgaan op de nieuwe eigenaar.

Naar verwachting levert de voorgenomen planologische ontwikkeling (het voorliggend Omgevingsplan) geen planschade op, die op grond van artikel 6.1 Wro, voor tegemoetkoming in aanmerking dient te komen.

## 7 Toelichting op regels en verbeelding

Dit omgevingsplan (bestemmingsplan verbrede reikwijdte) is opgebouwd uit een toelichting, regels en verbeelding. De regels en verbeelding zijn de juridisch bindende onderdelen van het Omgevingsplan Hembrug e.o. en de toelichting vormt de uitleg en onderbouwing van de in de verbeelding en regels vastgelegde mogelijkheden, verplichtingen en verboden.

Het omgevingsplan wijkt op een aantal onderdelen af van een regulier bestemmingsplan en regelt in een breder kader de mogelijkheden en kaders voor ontwikkelingen op het Hembrugterrein. Dat kan op grond van de aanwijzing als experiment in het kader van de Crisis- en herstelwet. Meedoen aan dit experiment biedt de mogelijkheid om vooruit te lopen op de in voorbereiding zijnde Omgevingswet. Dat betekent dat bij het opstellen van een omgevingsplan (of bestemmingsplan met verbrede reikwijdte) niet meer “een goede ruimtelijke ordening” het kader is waarin regels gesteld worden maar “een gezonde en veilige fysieke leefomgeving”. Een veel breder spectrum, waardoor meer regels gesteld kunnen worden zolang de regels maar betrekking hebben op het nastreven van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving. In het onderhavige plan is daarom een aantal bepalingen opgenomen die in reguliere bestemmingsplannen niet voorkomen en direct invloed hebben op de fysieke leefomgeving. Het gaat bijvoorbeeld om milieuaspecten als geluid en geur maar ook over geboden die gesteld worden om te voorzien in een duurzame ontwikkeling.

Het toevoegen van dergelijke bepalingen is met name voor ontwikkelingsgebieden als het Hembrugterrein interessant. Zeker als nog niet vast staat hoe het gebied er over 10 of 20 jaar uit zal zien, is het nu mogelijk normen te stellen, zodat de kwaliteit van de leefomgeving van de huidige en toekomstige bewoners en gebruikers beschermd wordt. Tegelijkertijd betekent het dat de inhoud van het plan complexer wordt, omdat meer regels in samenhang moeten worden bekeken dan bij een regulier bestemmingsplan.

In dit hoofdstuk worden de regels toegelicht waarbij de samenhang tussen de regels alsmede de inhoud van de verschillende bepalingen wordt geuid.

### **Transformeren en consolideren**

Dit omgevingsplan is juridisch-planologisch opgedeeld in twee gebieden. Het te transformeren gebied (Hembrugterrein) en het gebied waar de bestaande situatie vastgelegd wordt (consolideren), zoals bij de Hemkade en de Havenstraat. Beide gebieden vergen een eigen systematiek in het omgevingsplan. Dat heeft geleid tot twee verschillende vormen van regelingen. Om dit onderscheid goed te kunnen maken zijn de regels voor de twee deelgebieden in afzonderlijke hoofdstukken ondergebracht. In hoofdstuk 2 van de planregels zijn regels voor de transformatiegebieden opgenomen en in hoofdstuk 3 zijn regels gesteld aan de consoliderende delen. Op de verbeelding, die deel uitmaakt van dit omgevingsplan, is overigens geen onderscheid gemaakt. Er was geen aanleiding om onderscheid te maken in de wijze van verbeelden voor de beide deelgebieden.

Voor het gebied Havenstraat en Hemkade is gekozen voor de reguliere systematiek en opbouw van de regels. Er wordt in dit plandeel dan ook gesproken over bestemmingen, zoals dat tot nu toe gebruikelijk is in bestemmingsplannen. De systematiek gaat uit van het handhaven van de huidige situatie met enige flexibiliteit om nieuwe beperkte ontwikkelingen mogelijk te maken.

Voor het te transformeren gebied is een meer toekomstgerichte systematiek toegepast die uitnodigt tot ontwikkelen. Er wordt geen strak keurslijf geboden van de toekomstige situatie

maar de randvoorwaarden voor ontwikkelen zijn gegeven. Dat betekent dat de regels nog veel ruimte bieden en geen concreet antwoord geven op de vraag “hoe ziet het Hembrugterrein er over 20 jaar uit”. Om die reden zijn er ook geen bestemmingen aan de gronden toegedeeld maar functies, waarbinnen bepaalde activiteiten en voorzieningen toegestaan zijn. Ook de opbouw van de artikelen wijkt af van de opbouw, zoals die wel voor de Hemkade en Havenstraat is toegepast.

## 7.1 Verbeelding

De verbeelding bij dit omgevingsplan laat zien waar de verschillende functies (transformeren) en bestemmingen (consolideren) zijn toegewezen. Daarmee wordt de ruimtelijke toedeling van de verschillende functies en activiteiten inzichtelijk. In de regels is vervolgens invulling gegeven aan de manier hoe de gronden gebruikt kunnen worden en welke bouwmogelijkheden er zijn. Naast de functies en bestemmingen zijn op de verbeelding ook aanduidingen opgenomen om specifieke bepalingen ten aanzien van bouwen en gebruik te kunnen geven binnen de genoemde bestemmingen en functies. Een aantal, met name (milieu)technische aspecten, hebben een overkoepelende werking en beperken zich derhalve niet tot de bestemmings- of functiegrenzen. De gronden waarvoor deze sectorale aspecten gelden zijn op de verbeelding ook aangewezen. In hoofdstuk 4 van de planregels zijn hier de bepalingen over opgenomen.

De verbeelding voldoet aan de vereisten van een objectgerichte vertaling van de regels en is opgesteld conform de vereisten van de Standaard vergelijkbare bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012). Er is voor dit plan en de mogelijkheden van de verbrede reikwijdte geen aanleiding om van deze standaard af te wijken voor de verbeelding.

## 7.2 Regels

De regels van het omgevingsplan zijn ingedeeld in een zestal hoofdstukken:

1. Inleidende regels
2. Bestemmingen transformatie
3. Bestemmingen consolideren
4. Sectorale functies en waarden
5. Algemene regels
6. Overgangs- en slotregels

Onderstaand worden per hoofdstuk de relevante regelingen nader toegelicht. Waar nodig worden specifieke bepalingen uitgelicht om de achtergrond en het doel van de regeling, alsmede de manier waarop deze moet worden geïnterpreteerd, te verduidelijken.

### 7.2.1 Inleidende regels

De Inleidende regels bestaan uit begrippen en de wijze van meten, om te voorkomen dat discussie ontstaat over de interpretatie van de regels. In de Begrippen (artikel 1) wordt een omschrijving gegeven van de in de regels voorkomende begrippen. Als gebruikte begrippen niet in deze lijst voorkomen, dan geldt de uitleg/interpretatie conform het dagelijks taalgebruik en de Dikke van Dale. Het artikel over de Wijze van meten (artikel 2) bepaalt de te gebruiken meetmethodes.

De definitie van het vloeroppervlakte en de wijze waarop dat gemeten moet worden is onder meer toegelicht in deze inleidende regels. Bij het meten van vloeroppervlakte is het niet de bedoeling dat buitenruimtes meegerekend worden in het brutovloeroppervlakte.

## 7.2.2 Bestemmingen transformatie en consolideren

In hoofdstukken 2 en 3 zijn de bepalingen opgenomen ten aanzien van de toelaatbaar gestelde functies en bestemmingen. De opbouw van deze artikelen wijkt qua systematiek en inhoud van elkaar af.

### Consolideren

In hoofdstuk 3 (artikel 7 t/m 13) is gekozen voor een traditionele bestemmingsregeling waarbij bouw- en gebruiksregels zijn gesteld aan de op de gronden toegekende bestemmingen. Voor de invulling van deze regelingen is zoveel mogelijk aangesloten bij de andere reguliere bestemmingsplannen in de gemeente Zaanstad. Deze opbouw is uitsluitend opgenomen voor de gronden die niet behoren tot het te transformeren gebied binnen het plangebied (Hemkade, Havenstraat, Dr J.M. den Uylweg en de Provincialeweg). In dit hoofdstuk zijn de bestemmingen **Verkeer**, **Tuin**, **Water** (oppervlaktewater op het Hembrugterrein in verband met de waterhuishouding) **Water - 1** (Zaan), **Water - 2** (Noordzeekanaal), **Water - Scheepvaartvoorzieningen - Voorlopig** en **Wonen** opgenomen. De bestemmingen maken het huidige gebruik mogelijk en geven enige flexibiliteit voor kleine ontwikkelingen. In de regels is een bestemmingsomschrijving gegeven (welk gebruik is toelaatbaar?) gevolgd door bouwregels (wat mag er worden gebouwd en onder welke voorwaarden?).

In de bouwregels van **Verkeer**, **Water**, **Water - 1**, en **Water - 2** zijn regels gesteld aan de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor de verkeersgeleiding en overige bouwwerken.

Binnen de bestemming **Tuin** en **Wonen** zijn bouwregels opgenomen voor de woningen en daarbij behorende bouwwerken zoals dakkapellen en erfbebouwing (aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen). Deze bouwregels komen overeen met de bouwregels voor woningen in overige delen van de gemeente Zaanstad vanwege rechtsgelijkheid. Tijdens de participatie is reeds duidelijk geworden dat ten aanzien van de bouwhoogte bij de bewoners de wens leefde een lagere bouwhoogte toe te staan in deze bestaande woningen. Daarom is de bouwhoogte afwijkend van andere bouwhoogten in Zaanstad. Voor het overige zijn regels zoveel mogelijk gelijkgetrokken.

Bij **Verkeer**, **Water - 1**, **Water - 2** en **Wonen** zijn daarnaast specifieke gebruiksregels opgenomen om gebruik uit te sluiten dat niet wenselijk is maar op grond van de bestemmingsomschrijving mogelijk zou kunnen zijn. Binnen de bestemming **Verkeer** gaat het om het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen en het stallen of de opslag van vervoersmiddelen (al dan niet nog in gebruik als zodanig). In de bestemmingen **Water - 1** en **Water - 2** is het niet toegestaan vaartuigen aan te meren of afgemeerd te houden en mag het scheepvaartverkeer niet worden gehinderd. Een afwijking is mogelijk als hiervoor goedkeuring is verleend door het Centraal Nautisch Beheer en Rijkswaterstaat. In de bestemming **Wonen** zijn aan huis gebonden beroepen en/of bedrijven uitgesloten, tenzij wordt voldaan aan de daar gestelde voorwaarden voor aan huis gebonden beroepen en/of bedrijven.

De bestemming **Wonen** bevat daarnaast nog de mogelijkheid af te wijken van de in deze bestemming opgenomen bouwregels. Met deze afwijkingsbevoegdheid kan een vrijstaande woning worden verruimd en is het mogelijk een grotere dakkapel te realiseren dan in de bouwregels gesteld, mits welstand positief adviseert. Ook deze regeling is in grote delen van Zaanstad toegepast.

Daarnaast is in dit hoofdstuk een voorlopige bestemming opgenomen (**Water - Scheepvaartvoorzieningen - Voorlopig**) voor het huidige bunkerstation en de in- en verkoopvoorzieningen voor schepen tot 22 meter. Deze functies worden de komende 10 jaar nog toegestaan op de huidige locatie of zolang de bedrijfsactiviteiten nog niet zijn beëindigd. Na deze

termijn, of het duurzaam beëindigen van de bedrijfsactiviteiten, vervalt automatisch de mogelijkheid voor het uitoefenen van deze functies. De gemeente gaat samen met de ondernemers op zoek naar een andere locatie voor deze faciliteiten. De motivatie voor de tijdelijke bestemming ligt in de wens om de oevers van de Zaan openbaar toegankelijk te maken. Vanuit het oogpunt van externe veiligheid is met de maatbestemming het bunkerstation op de huidige locatie inpasbaar. De ligging van het bunkerstation is echter minder wenselijk in een gebied waar meer mensen zich zullen bevinden in de toekomst. Na het verlopen van de voorlopige bestemming gelden de bepalingen zoals die ook gelden voor de omliggende bestemming **Water – 1**.

### Transformeren

In Hoofdstuk 2 (artikel 3 t/m 6) van de planregels zijn de nieuwe functies opgenomen voor het te transformeren deel van het Hembrugterrein. Hiervoor zijn onderscheiden **Bos**, **Gemengd gebied**, **Groen** en **Verkeer - Verblijfsgebied**. Binnen de functies zijn activiteiten en voorzieningen toelaatbaar gesteld. Aan deze activiteiten en voorzieningen zijn vervolgens voorwaarden gesteld ten aanzien van gebruik, bouwen en aanleggen. De randvoorwaarden voor bouwen en aanleggen zijn vergelijkbaar met de regelingen zoals die in de reguliere bestemmingsplannen worden toegepast, even zo in het consoliderende deel van dit omgevingsplan.

### Open normen en beleidslijnen

Niet alle regels ten aanzien van gebruik en bouwen zijn al helemaal concreet uitgewerkt in het omgevingsplan. Het is onder de Crisis- en herstelwet mogelijk 'open normen' te stellen die vervolgens in een beleidsregel verder worden uitgewerkt. Van die mogelijkheid is ook in dit omgevingsplan gebruik gemaakt. De regels zijn vervolgens verder geconcretiseerd in twee beleidslijnen: de beleidslijn 'Gebiedskwaliteit' en de beleidslijn 'Gezond en Veilig'. Deze beleidslijnen bevatten concrete beleidsregels. Daar waar open normen gesteld zijn, is ook altijd een verwijzing opgenomen naar de betreffende beleidslijn. Er zijn beleidsregels uitgewerkt voor de volgende aspecten:

1. Karakteristieke en welstand technische vereisten ten aanzien van het bouwen en inrichten van het Hembrugterrein;
2. Waterhuishouding;
3. Graafwerkzaamheden (in verband met niet-gesprongen explosieven);
4. Externe veiligheid (voor de zone langs het Noordzeekanaal);
5. Parkeren;
6. Evenementen;
7. Terrassen;
8. Lichthinder en trilling;
9. Duurzaamheid.

De aspecten genoemd onder 1 zijn opgenomen in de beleidslijn 'Gebiedskwaliteit' en de overige aspecten (2 t/m 9) in de beleidslijn 'Gezond en Veilig'. Voor de exacte invulling van de regels (open normen) moeten de beleidslijnen worden geraadpleegd bij de toetsing van een voornemen (bouwen, gebruik of aanleggen). Deze beleidslijnen worden separaat van het omgevingsplan vastgesteld door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid, bij nieuwe inzichten, de beleidslijnen aan te passen gedurende de werkingsduur van het omgevingsplan. Het toetsingskader van het omgevingsplan verandert daar dan ook mee. Het is daarom van belang bij een initiatief of voornemen goed na te gaan welke beleidslijn van toepassing is en welke versie geldt.

Onderstaand worden de bijzonderheden uit de regelingen uit hoofdstuk 2 nader toegelicht. Er wordt daarbij niet per artikel gekeken wat er geregeld wordt maar per aspect is een toelichting

gegeven op de regelingen. Dit kan omdat op alle gronden de transformatie voorop staat en de regelingen qua systematiek overeenkomen.

### Gebruik

De grootste verschillen tussen de onderscheiden functies zitten in de toelaatbare activiteiten en voorzieningen. Het gebied dat is aangewezen als **Gemengd gebied** staat voorop in de transformatie. Hier vinden de grootste veranderingen plaats. Binnen deze functie zijn de meeste activiteiten en voorzieningen toegestaan met zo min mogelijk randvoorwaarden. Op deze manier dagen we de markt uit een zo optimaal mogelijke ontwikkeling tot stand te brengen. De milieutechnische uitdaging alsmede de cultuurhistorische waarden van het gebied maken dat het wel nodig is regels te stellen om te komen tot een gezonde woon- en leefomgeving met behoud van het monumentale erfgoed en karakter van het terrein.

Daarnaast is een groot deel van het te transformeren gebied aangewezen als **Bos**. Dit gebied is nu niet toegankelijk en heeft zich ecologisch ontwikkeld. De komende jaren wordt het bos steeds meer opengesteld voor recreatief gebruik. Ook in dit gebied zijn ontwikkelingen nodig om het recreatieve karakter van het bos te introduceren en verder uit te werken. De bestaande bebouwing, die deels van cultuurhistorische waarde is, moet daarbij een nieuwe functie kunnen krijgen. Algemeen geldt dat grotendeels dezelfde activiteiten en voorzieningen mogelijk zijn als in Gemengd gebied, echter is tevens bepaald dat, met uitzondering van recreatie en natuurbeheer, activiteiten uitsluitend in de bestaande bebouwing mag plaatsvinden en niet ten koste mag gaan van de natuurwaarde. Zo blijft het bos van ecologisch belang maar dient het wel de kwaliteit van het woon- en leefmilieu op het Hembrugterrein. Ter bescherming van deze waarden is het in het bos ook niet toegestaan te parkeren. Parkeervoorzieningen ten behoeve van het bos worden dan ook in de bestemming Gemengd gebied gerealiseerd. Een uitzondering hierop vormt het parkeren voor 'A3 De Garage' in het bos aan de kant van de Havenstraat. Dit gebouw heeft de functieaanduiding 'wonen' op de verbeelding. In dit bestaande gebouw kunnen verschillende activiteiten worden ondergebracht, waaronder wonen. Parkeren ten behoeve van deze activiteiten mag wel in en om het gebouw gerealiseerd worden. Nadere regels omtrent de vormgeving en inpassing hiervan zijn opgenomen in de Beleidslijn Gebiedskwaliteit Hembrug. De gronden die aangewezen zijn voor **Groen en Verkeer - Verblijfsgebied** zijn uitsluitend bedoeld voor openbare ruimte waarbij in Groen een belangrijk deel van de waterberging zal worden gerealiseerd als uitbreiding van de bestaande watergang.

De wijze waarop gebruik is geregeld in het omgevingsplan wijkt enigszins af van de systematiek uit de reguliere bestemmingsplannen (zoals ook in hoofdstuk 3 van dit omgevingsplan is toegepast). Het gebruik is opgedeeld in twee categorieën:

1. direct toelaatbaar gebruik;
2. toelaatbaar gebruik na een melding.

Aan categorie 1 worden ten aanzien van het gebruik verder geen randvoorwaarden verbonden: het gebruik is toegestaan en vergt geen melding. Wel gelden algemene regels voor bijvoorbeeld voldoende parkeergelegenheid en het voorkomen van onevenredige aantasting van reeds gevestigde functies. Eerder was hier ook een regel opgenomen ten aanzien van de bodemkwaliteit. Deze regel is verwijderd, omdat hiervoor de Wet Bodembescherming geldt en deze afdoende regelt welke bodemkwaliteit voorzien moet zijn voor de toe te stane functies en bovendien een afzonderlijke afweging daarvoor bestaat op basis van deze wet.

Voor het uitoefenen van gebruik dat valt onder categorie 2 moet een melding worden gedaan bij het bevoegd gezag (college van burgemeester en wethouders in dit geval). Die melding moet een



beschrijving bevatten van het gebruik dat voorzien is, de exacte locatie en de omvang. Daarbij dient voldaan te worden aan de randvoorwaarden die zijn gesteld aan de gebruiksmogelijkheden. Een aantal activiteiten is pas toelaatbaar gesteld na een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid. Voor alle functies zijn evenementen en congressen met deze extra procedure toelaatbaar gesteld. Voor de functie **Bos** zijn daarnaast nog een aantal activiteiten pas na afwijking van het omgevingsplan toegestaan. Het betreft horeca-activiteiten, bedrijfsactiviteiten, cultuur en ontspanning, detailhandel en kantoren, creatieve industrie, media en entertainment. Deze functies zijn welkom op het Hembrugterrein maar het is ter beoordeling van het bevoegd gezag of de functies toelaatbaar zijn. In het omgevingsplan zijn voorwaarden opgenomen waar de activiteiten aan dienen te voldoen. Bij een afwijking dient het bevoegd gezag te beoordelen of andere functies geen onevenredige hinder ondervinden van de voorgenomen activiteit. Bijvoorbeeld wanneer een bedrijf zich heeft gevestigd dat gevoelig is voor trilling, kan het bevoegd gezag besluiten geen medewerking te verlenen aan een afwijking als op de aangrenzende gronden een aanvraag wordt gedaan voor een evenement dat trilling veroorzaakt. Anders dan bij de melding heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid een afwijking te maken en het beoogde gebruik te weigeren.

### Bouwen

Net als in hoofdstuk 3 zijn bouwregels gesteld om de bouwmogelijkheden te reguleren. Daarbij zijn de regels voor het **Gemengd gebied** het ruimst net als de gebruiksmogelijkheden. Nieuwbouw is op deze gronden toegestaan, zolang er wordt gebouwd binnen de bouwvlakken en niet gebouwd wordt op de gronden die op de voorschriftenkaart 1 zijn aangewezen als zichtlijn, waarbij de op de voorschriftenkaart aangegeven minimale breedte van de zichtlijn in acht wordt genomen. Daarnaast moet worden voldaan aan de maximaal toelaatbaar gestelde goot- en bouwhoogte en het bebouwingspercentage. Deze maten zijn op de verbeelding weergegeven. Ook ondergronds mag worden gebouwd. Voor zover ondergronds wordt gebouwd buiten de footprint van een bovengronds gebouw dient het ondergronds bouwwerk volledig onder het maaiveld te worden gebouwd. Wanneer ondergronds wordt gebouwd binnen de footprint van een bovengronds gebouw geldt deze vereiste niet en kan ook een half verdiepte onderbouw worden gebouwd.

In het **Bos** zijn de bouwmogelijkheden minimaal. Er mogen geen nieuwe gebouwen worden gebouwd. Alleen een ondergeschikte uitbreiding van (en aan) de bestaande bebouwing is toegestaan, waarbij de goothoogte van de bestaande bebouwing niet mag worden overschreden. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn wel vrijstaand toegestaan tot een hoogte van 6 meter. In **Verkeer - Verblijfsgebied** en **Groen** zijn alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan en gebouwen voor nutsvoorzieningen. Deze bouwmogelijkheden zijn overeenkomstig de bestemming Verkeer uit hoofdstuk 3 van dit omgevingsplan. In Groen is tevens een bestaande reclamezuil mogelijk gemaakt. Deze staat langs de dr. J.J. Den Uylweg.

Voor alle functies in hoofdstuk 2 geldt dat in de bouwregels is gesteld dat de materialen die worden gebruikt duurzaam moeten zijn conform de normen uit de beleidslijn 'Gezond en Veilig, onderdeel duurzaamheid'. Daarnaast dient bij het bouwen voldaan te worden aan de bepalingen uit de beleidslijn 'Gebiedskwaliteit'.

Omdat op voorhand niet bekend is welke activiteiten en gebouwen in het plangebied zullen komen, is het van belang dat bij ieder nieuw bouwplan afstemming plaatsvindt met de reeds bestaande bebouwing en activiteiten alsmede de dan reeds vergunde bebouwing en activiteiten met als doel het voorkomen van een onevenredig negatief effect van het bouwplan op de omgeving.

### Afwijken

Voor de functies **Bos** en **Gemengd gebied** is, naast de reeds beschreven mogelijkheid om nieuwe functies toe te staan, een aantal afwijkingsbevoegdheden opgenomen van gebruik en bouwen. Voor het gebruik is een afwijking mogelijk om de oppervlakte van een kantoorvestiging of een horecafunctie te vergroten. In de algemene regels is het oppervlakte van beide activiteiten beperkt tot maximaal 500 m<sup>2</sup> per voorziening. Met een afwijking is het mogelijk dit oppervlakte te vergroten. Daar is een aantal voorwaarden aan verbonden. Zo is onder andere bepaald dat het verruimen van de maximale oppervlakte uitsluitend is toegestaan als de functie in een monument (gebouw met de aanduiding 'cultuurhistorische waarde') wordt ondergebracht én het monumentale karakter behouden blijft. Deze regeling is opgenomen om de monumenten optimaal te kunnen benutten, zodat niet een deel van een monument ongebruikt blijft maar dat de ruimte in een monument volledig kan worden benut wanneer die meer ruimte biedt dan voor de functies toelaatbaar is gesteld.

In **Gemengd gebied** is deze afwijking nog aangevuld voor culturele voorzieningen. Hiervoor is als voorwaarde gesteld dat aangetoond moet worden dat de vestiging bijdraagt aan een duurzame instandhouding van de culturele structuur. Deze bepaling is van belang om te voorkomen dat bijvoorbeeld een nieuw theater op het Hembrugterrein ten koste gaat van het Zaantheater. Daarnaast is nog een afwijking opgenomen voor de vestiging van een supermarkt. Algemeen is uitsluitend ondergeschikte detailhandel toegestaan. Daar valt een supermarkt niet onder. De supermarkt is uitsluitend toegestaan na afwijking en als aangetoond is dat de supermarkt past in de detailhandelstructuur van de gemeente en de vestiging geen onevenredige verkeersaantrekkende werking heeft. Daarnaast moet de supermarkt passen binnen het historisch industrieel karakter van het Hembrugterrein.

Terrassen zijn op het Hembrugterrein pas toegestaan na een afwijking. Gesteld is dat een terras geen onevenredige hinder mag veroorzaken op de omgeving. De voorwaarden voor het realiseren van een terras zijn opgenomen in de beleidslijn Gezond en Veilig, onderdeel terrassen. Voorts is het met een afwijking mogelijk dat bestaande bedrijven, die een groter oppervlakte beslaan dan de algemeen toegestane 2.000 m<sup>2</sup> bvo, dit oppervlakte mogen behouden ook wanneer het bedrijf naar een nieuw gebouw wil verhuizen.

Afwijkingen van de bouwregels zijn alleen in **Gemengd gebied** opgenomen. Er zijn vijf mogelijkheden voor afwijken. Allereerst is het mogelijk om af te wijken van het verbod om in de zichtlijnen te bouwen door een overbouw of onderdoorgang te realiseren die een verbinding vormt tussen twee bouwblokken. Hierbij moet in ieder geval een vrije doorgang van 5 meter beschikbaar blijven en moet de zichtlijn in stand blijven.

Daarnaast is een afwijking opgenomen om te bouwen aan bestaande gebouwen. Algemeen is geregeld dat gebouwen vrijstaand moeten worden gebouwd binnen Gemengd gebied. Het bouwen aan een bestaand gebouw is alleen mogelijk als de karakteristiek van het betreffende gebouw in stand blijft, zoals beschreven in de beleidslijn 'Gebiedskwaliteit'.

Er is ook een afwijking opgenomen om de goot- en bouwhoogte te kunnen verhogen. Dat is alleen toegestaan op gronden met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – deelgebied – 1' en 'cultuurhistorische waarde'. Dit is de zogenoemde hoogbouwzone. De maximale bouwhoogte is in deze zone maximaal 20 meter. Deze hoogte is alleen toegestaan als het karakteristiek van de omliggende gebouwen, zoals beschreven in de beleidslijn 'Gebiedskwaliteit', in stand wordt gehouden.

Tot slot is er een afwijking opgenomen om een hoogteaccent te kunnen realiseren. Dat kan alleen op gronden buiten de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – uitsluitingsgebied hoogteaccent' en tot een maximale hoogte van 30 meter. Tevens moet worden voldaan aan de beide beleidslijnen. Daarnaast mag de verlichting van het gebouw geen nadelige gevolgen hebben voor de omliggende bebouwing.

### Aanleggen

In alle onderscheiden functies is een omgevingsvergunningplicht opgenomen voor het aanleggen. Deze regeling strekt met name tot de bescherming van de cultuurhistorische en de ecologische waarden in het gebied. Daarnaast heeft het een belangrijke functie vanuit veiligheid. Op het Hembrugterrein is munitie gemaakt en getest. Het is niet uit te sluiten dat er nog conventionele explosieven in de grond zitten. Voor de veiligheid van een ieder is daarom voorgeschreven dat moet worden voldaan aan het graafprotocol dat voor Hembrug is opgesteld. Tot slot is een omgevingsvergunningplicht opgenomen voor het inrichten van de openbare ruimte. Aan de inrichting van de openbare ruimte worden inrichtingsvereisten gesteld om te komen tot een verkeersveilige inrichting almede tot een hoogwaardige inrichting die aansluit bij de gebiedskwaliteit van het Hembrugterrein.

### **7.2.3 Sectorale functies en waarden**

In hoofdstuk 4 van de regels zijn de dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen opgenomen. Het gaat hier om de dubbelbestemmingen **Waarde – Archeologie 1** (artikel 14), **Waarde Archeologie 2** (artikel 15) en **Waterstaat – Waterkering** (artikel 16). Bij werken en werkzaamheden dienen de vereisten in acht te worden genomen om de belangen ten aanzien van de archeologische waarden en de waterkering te dienen. In de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie (1 en 2) is bepaald dat het bouwen en roeren van de grond niet zondermeer zijn toegestaan. Voor Waarde – Archeologie 1 zijn daarvoor een toetsingsdiepte van 50 cm en een oppervlakte van 50 m<sup>2</sup> als grenswaarden gesteld. Voor Waarde – Archeologie 2 is dat 80 cm en 50 m<sup>2</sup>. Wanneer de werkzaamheden dieper gaan of een groter oppervlak beslaan dient een archeologisch onderzoek te worden verricht en kan het bevoegd gezag extra regels stellen aan de omgevingsvergunning. Deze regels strekken dan tot het treffen van technische maatregelen om de archeologische resten in de bodem te behouden, een verplichte opgraving of het begeleiden van de bouw door een archeologisch deskundige. Voor de dubbelbestemming Waterstaat – Waterkering is een vergunningstelsel opgenomen om te garanderen dat een belangenafweging plaatsvindt en geadviseerd wordt over de mate van mogelijke verstoring door de beheerder.

Naast deze dubbelbestemming zijn ook **gebiedsaanduidingen** (artikel 17) in dit hoofdstuk opgenomen. Het betreffen aanduidingen ten aanzien van geluidhinder 'geluidszone – bedrijfshinder' (twee bestaande bedrijven in het plangebied (Taets en YadaYada)), industrielawaai vanuit Westpoort én Achtersluispolder 'geluidszone – industrie' en wegverkeer van de Provincialeweg en de Dr J.M. den Uylweg) 'geluidszone – weg', de veiligheidszone van de brandstofopslag (bunkerschip) 'veiligheidszone – brandstofopslag', de veiligheidszone rondom het gasontvangstation 'veiligheidszone – gasontvangstation', de vrijwaringszone van het Noordzeekanaal 'vrijwaringszone – Noordzeekanaal' en de begrenzing van het stap 3-besluit in het kader van de Interimwet Stad- en Milieubenedering 'overige zone – stap 3-besluit 1' of 'overige zone – stap 3-besluit 2' (in twee deelgebieden) alsmede de begrenzing van de overige zone – milieugebruiksruimte 'overige zone – milieugebruiksruimte' (het gebied waar de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van industrielawaai groter is dan 60 dB(A)).

De bepalingen voor de gebiedsaanduidingen zijn terug te voeren naar een op de verbeelding aangewezen aanduidingsvlak voor een gebiedsaanduiding. De regels hebben alleen betrekking op de gronden die met de aanduiding zijn weergegeven. De beperkingen uit dit hoofdstuk gelden primair voor de betreffende gronden, ongeacht het bepaalde in hoofdstuk 2 dan wel hoofdstuk 3. Onderstaand volgt een toelichting op deze bepalingen.

## Geluid

Nergens in het plangebied wordt op voorhand voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor geluid. Dat betekent dat over het gehele gebied geluidzones zijn gelegen. Het betreffen geluidzones voor industrie, weg en bedrijfshinder.

De **Geluidzone – bedrijfshinder** is opgenomen voor de geluidszones van de nu bestaande bedrijven op Hembrug (Teats en YadaYada). In de betreffende zones is het realiseren van geluidgevoelige functies en objecten niet toegestaan. Het is mogelijk van dit verbod af te wijken, mits is aangetoond dat kan worden voldaan aan de norm(en) van het Activiteitenbesluit. De Omgevingsdienst dient tevens een positief advies af te geven over de vestiging van een gevoelige functie binnen deze zone voorafgaand aan het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken. Het is voorts mogelijk dat het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften stelt bij de omgevingsvergunning om de geluidshinder te beperken. Wanneer de bedrijven zijn beëindigd of de bedrijfsvoering is gewijzigd, kan het bevoegd gezag ook de begrenzing van de zones verkleinen dan wel verwijderen.

Rond industrieterreinen, waar zich bedrijven bevinden of zijn toegestaan die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, zijn volgens artikel 41 van de Wgh geluidzones vastgesteld. Buiten de zone mag de geluidbelasting, als gevolg van het industrieterrein niet hoger zijn dan 50 dB(A). Voor het Hembrugterrein zijn twee industrieterreinen van toepassing waar een dergelijke zone voor is vastgesteld:

- Achtersluispolder-Westerspoor Zuid ('geluidzone - industrie 1');
- Westpoort ('geluidzone - industrie 3').

De beide **Geluidzones – industrie** liggen geheel over het Hembrugterrein. Als gevolg van de Provinciale weg en de Dr J.M. den Uylweg ligt er tevens een **Geluidzone – weg** over een deel van het plangebied. Binnen deze beide geluidszones zijn nieuwe geluidgevoelige objecten en functies slechts toegestaan indien wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde dan wel een hogere grenswaarde als bedoeld in de Wet geluidhinder. Deze hogere waarden worden met het vaststellen van het omgevingsplan verleend (zie artikel 27). Tevens is bepaald dat in het uitzonderlijke geval dat niet kan worden voldaan aan deze vereisten de mogelijkheid bestaat om het gebouw te voorzien van een dove gevel (of geluidwerend vlies). Tevens moet één compensatiemaatregel uit trede 1 én de compenserende maatregel uit trede 2 van de compensatieregeling (bijlage 3 bij de regels) worden uitgevoerd. Deze maatregelen verhogen de leefomgevingskwaliteit. De vereiste dove gevel is niet van toepassing op gevels waarachter geen geluidsgevoelige functies zijn gelegen. Denkbaar is dat in een gebouw geluidgevoelige functies worden gecombineerd met niet-gevoelige functies. Wanneer de niet-gevoelige functies (bijvoorbeeld kantoren of creatieve functies) gesitueerd worden achter de gevel waar niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde of de hogere waarde en de woningen aan de andere zijde van het gebouw, waar het wel mogelijk is aan deze voorwaarden te voldoen, is het niet nodig een dove gevel of geluidwerend vlies toe te passen.

Op de gronden waar tevens de aanduiding **overige zone – stap 3-besluit - 1** of **overige zone – stap 3-besluit - 2** ligt, geldt een uitzondering op bovengenoemde verplichtingen. Op deze gronden is het niet verplicht een dove gevel te realiseren ook al kan niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde dan wel de hogere waarde. Wel is het verplicht dat alle compenserende maatregelen uit de compensatieregeling worden uitgevoerd ten gunste van een optimale leefomgevingskwaliteit. Daarbij geldt dat de maatregel uit trede 3 een gezamenlijke inspanning vergt en pas gerealiseerd dient te worden binnen 10 jaar na het realiseren van de eerste woning binnen dit aangewezen gebied. Het betreft een maatregel die van waarde is als er voldoende woningen in het gebied gebouwd zijn om de voorziening te gebruiken. De maatregelen uit de compensatieregeling komen overeen met de maatregelen uit het stap 3-besluit.

Op de verplichting om alle compenserende maatregelen te realiseren op de gronden met de aanduiding **overige zone – stap 3-besluit - 1** of **overige zone – stap 3-besluit – 2** is een afwijking opgenomen. De maatregelen hoeven niet te worden uitgevoerd als uit onderzoek is gebleken dat toch aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, of dat aan de (reguliere) hogere waarde wordt voldaan (zie artikel 27). Het is mogelijk dit te bereiken doordat afscherming ontstaat van andere bebouwing, die dan reeds gerealiseerd is of vergund is. Zie hiervoor tevens de toelichting op de geluidsarchitect (algemene regels).

Tot slot bevat de geluidsregeling een bepaling aangaande strijdig gebruik. Daaruit blijkt dat het niet is toegestaan geluidsgevoelige objecten of functies te realiseren als niet aan de bovenstaande voorwaarden wordt voldaan en dat het niet is toegestaan geluidsmaatregelen ongedaan te maken, tenzij andere maatregelen worden getroffen met een zelfde geluidreducerend effect.

#### **Veiligheidszone – brandstofopslag**

Rondom het bunkerschip aan de Zaan is een veiligheidszone gelegen. Het is niet toegestaan binnen deze zone kwetsbare objecten en functies te realiseren. De zone is gedeeltelijk gelegen op de functie Gemengd gebied maar levert daar vooralsnog geen beperkingen op. Dit is nader toegelicht in paragraaf 4.13 van deze toelichting. Met het verdwijnen van het bunkerschip vervalt ook de veiligheidszone.

#### **Vrijwaringszone – Noordzeekanaal**

Vanuit veiligheid voor de scheepvaart is een zone langs het Noordzeekanaal aangewezen waar geen bouwwerken mogen worden gebouwd. Tevens is het vanwege externe veiligheid niet toegestaan bouwwerken te gebruiken voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten voor het geval op het Noordzeekanaal een calamiteit zich voordoet.

In het omgevingsplan is een afwijking opgenomen om toch bouwwerken te mogen realiseren in de zone én deze te kunnen gebruiken als kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Hieraan zijn, vanwege de veiligheid voorwaarden verbonden. Voor het kunnen bouwen van bouwwerken is een verplichte advisering van het Centraal Nautisch Beheer, Rijkswaterstaat en de brandweer noodzakelijk. Bij de advisering van deze instanties staat centraal dat de scheepvaart geen hinder mag ondervinden van de bebouwing (voldoende doorvaartruimte, zichtlijnen, communicatie) en de bereikbaarheid van de vaarweg voor de hulpdiensten en het beheer en onderhoud gewaarborgd zijn. Het Centraal Nautisch Beheer en Rijkswaterstaat betrekken bij de beoordeling de Richtlijnen Vaarwegen.

Tot afwijking om kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten toe te staan, kan worden besloten mits de veiligheid van de gebruikers zeker gesteld is. Daarvoor dient onder andere te worden voldaan aan de richtwaarden en risicoafstanden voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het groepsrisico wordt afgewogen en voldoende wordt gemotiveerd. In ieder geval zijn functies gericht op niet zelfredzame personen uitgesloten. Tevens is hierbij verwezen naar de beleidslijn 'Gezond en Veilig, onderdeel externe veiligheid' waar concreet invulling wordt gegeven aan de voorwaarden.

#### **Overige zone - Stap-3 besluit**

Voor een deel van het gebied is het niet mogelijk te voldoen aan de vereisten van de voorkeursgrenswaarde dan wel aan de maximale te ontheffen geluidswaarde (zie tevens onderdeel Geluid). Voor dat deel van het plangebied wordt een stap-3 besluit genomen in het kader van de Interimwet Stad- en Milieubenadering. Dat maakt het mogelijk om een hoge geluidbelasting toe te staan voor geluidgevoelige functies. Echter, daaraan worden wel

voorwaarden verbonden. Zo moeten compenserende maatregelen worden getroffen die de kwaliteit van de woon- en leefomgeving vergroten. Deze maatregelen zijn vastgelegd in bijlage 3 bij de regels (compensatieregeling). De maatregelen variëren van extra gevelisolatie, zodat het geluid aan de binnenkant van de gevel lager wordt dan op grond van het bouwbesluit verplicht gesteld is, tot het realiseren van bijvoorbeeld een buitenspeel- of sportvoorziening waardoor de omgeving kwalitatief verbeterd.

In dit artikel is met name bepaald hoeveel woningen mogen worden gebouwd met toepassing van het stap 3 – besluit.

#### **Overige zone – milieugebruiksruimte**

Het gebied aan de Hemkade voldoet deels aan de te ontheffen grenswaarden op grond van de geluidsniveaus van de beide afzonderlijke industrieterreinen Westervoort en Achtersluispolder. Echter gecumuleerd komt het geluidsniveau boven de 60 B(A). Er is voor dit gebied gekozen om ook alle compensatiemaatregelen uit de compensatieregeling (bijlage 3) verplicht te stellen, zoals dat ook voor het gebied dat behoort tot het stap 3-besluit gebeurt. Hiermee zet de gemeente in op het bereiken van een hogere kwaliteit van het toekomstige woon- en leefklimaat ter plaatse dan wettelijk voorgeschreven is.

#### **7.2.4 Algemene regels**

Naast de bepalingen uit hoofdstuk 4 die gekoppeld zijn aan de verbeelding zijn er ook bepalingen die op het gehele transformatiegebied betrekking hebben maar niet met een aanduiding gekoppeld zijn aan gronden. Het betreft de algemene regels die voorwaarden stellen aan bijvoorbeeld de emissienormen van nieuwe bedrijven, zorgplicht, gedoogplicht, geboden en verboden en monitoring. Hier zijn ook de rollen van de geluidsarchitect en de supervisor geborgd.

#### **Emissienormen en immissienormen (artikel 18)**

Er zijn emissienormen gesteld voor bedrijfsactiviteiten die bepalen dat op 1 meter uit de gevel van het betreffende bedrijf er geen groter geluidniveau mag zijn dan 50 dB(A). Twee bedrijven met een geluidcontour op het terrein zijn hiervan uitgezonderd. Zij hebben een geluidcontour van 50 dB(A) op een grotere afstand van de gevel (zie ook artikel 17). Voor geur geldt een norm van H = -1 op 1 meter uit de gevel van het bedrijf. Hierdoor zal het geluideffect en de geurervaring van bedrijven op het Hembrugterrein naar de omgeving zo minimaal mogelijk zijn. Dat maakt het mogelijk om een gemengd gebied te ontwikkelen waarin geluid en geurgeurvoelige functies kunnen worden gecombineerd met bedrijfsactiviteiten, en alsnog een optimale invulling van het Hembrugterrein na te streven (geen onnodige open ruimten vanwege milieunormen). Deze regelingen vervangen de gebruikelijke Staat van Bedrijfsactiviteiten, waarin in andere gevallen geregeld wordt welke bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan.

Daarnaast is in dit artikel bepaald dat de binnenwaarde van een woning in ieder geval 35 dB(A) dient te bedragen. Een uitzondering is gemaakt voor de woningen waarvoor de compensatiemaatregelen uit de compensatieregeling (moeten) worden getroffen, waarbij de binnenwaarde lager dient te zijn (zie bijlage 3 bij de regels: compensatieregeling).

#### **Zorgplicht (artikel 19)**

In het artikel zorgplicht is bepaald dat iedereen verantwoordelijk is zo min mogelijk hinder te veroorzaken voor de omgeving en zo veel mogelijk maatregelen moet nemen om hinder te voorkomen dan wel te beperken. Voorts is bepaald dat gezorgd moet worden voor een verkeersveilige omgeving en dat er zorg moet zijn voor de monumenten en cultuurhistorische en

natuurwaarden. Dit betreft een nieuw artikel dat in de huidige bestemmingsplansystematiek niet voorkomt.

#### **Nadere eisen (artikel 20)**

In dit artikel is bepaald voor welke gevallen en situaties het bevoegd gezag nadere eisen kan stellen. In dit artikel is bepaald voor welke aspecten nadere eisen gesteld kunnen worden, daarbij moeten de normen uit de beleidsregels worden gehanteerd. Nadere eisen kunnen worden gesteld ten aanzien van de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid, de externe veiligheid, de stedenbouwkundige kwaliteit, de bedrijfsvoering van bedrijven en het woon en leefklimaat. Dit laatste aspect strekt zich uit over trillingen en lichthinder. Geluid en geur zijn hier bewust buiten gelaten omdat deze reeds direct in de regels zijn opgenomen. Voor geluid wordt een geluidsarchitect (ie onderstaand) aangewezen. Voorts wordt een concrete norm van 50 dB(A) gesteld op 1 meter uit de gevel van bedrijven. Voor geur is eveneens een concrete norm gesteld van H=-1 op 1 meter uit de gevel van bedrijven.

#### **Gedoogplicht (artikel 21)**

In het artikel gedoogplicht is bepaald dat de rechthebbende van een bouwwerk verplicht is toe te staan dat straatnaambordjes, verlichting of andere voorzieningen voor de openbare ruimte en het verkeer aan het bouwwerk worden gemaakt en worden onderhouden. Daarnaast is ten aanzien van de evenementen bepaald dat geluidmetingen mogen worden verricht in en om bouwwerken om het effect van een evenement op de omgeving te kunnen monitoren.

#### **Geboden (artikel 22)**

In het artikel geboden zijn voorwaardelijke verplichtingen opgenomen. Dat zijn regels waaraan je moet voldoen bij de transformatie van het gebied. Het gaat onder andere over de aantallen te realiseren parkeerplaatsen, duurzaamheidsnormen, watercompensatie, luchtfilters (stof en geur), soortenbescherming (ecologie) en de regels ten aanzien van de niet-gesprongen explosieven dan wel conventionele explosieven. Afhankelijk van het aspect moet aan de voorwaarden zijn voldaan bij het aanvragen van een omgevingsvergunning, dan wel voor aanvang van de werkzaamheden. Voor wat betreft de duurzaamheidsbepalingen is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om het omgevingsplan aan te passen. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het stellen van een energieprestatie coëfficiënt (epc) van 0,15 of strenger niet mogelijk. De ambitie voor Hembrug is deze epc-norm wel te bereiken. Wanneer de wet- en regelgeving dit toelaat bestaat er de mogelijkheid deze norm in het omgevingsplan op te nemen.

#### **Verboden (artikel 23)**

In het artikel verboden zijn de activiteiten genoemd die niet zijn toegestaan in het plangebied.

#### **Monitoring (artikel 24)**

Om er zorg voor te dragen dat de ontwikkeling van het Hembrugterrein verloopt volgens 'plan' is het college er aan gehouden voor een aantal aspecten te monitoren of voldaan wordt aan de vereisten. Zo wordt een monitoringssysteem opgesteld voor parkeren (klopt het aantal gerealiseerde parkeerplaatsen bij de aantallen gerealiseerd programma?), de waterhuishouding (klopt de hoeveelheid wateroppervlak met de toevoeging van verharding?), het programma (klopt het aantal gerealiseerde m<sup>2</sup> nog met het beoogde programma?), evenementen (overschrijdt het aantal evenementen de maximaal toegestane aantal niet en is de omgeving naar tevredenheid betrokken?), geluid (klopt de geluidsemisatie van de in het gebied gevestigde bedrijven met de akoestische berekeningen?) en verkeer (is de doorstroming op de hoofdwegenstructuur nog acceptabel of is aanpassing van de verkeersstructuur nodig?). De resultaten van de monitoring worden jaarlijks aan de raad voorgelegd. Wanneer uit de monitoring blijkt dat niet voldaan wordt aan de gestelde vereisten, is bijsturing noodzakelijk en

mogelijk. Voor zover bijsturing van het omgevingsplan is vereist is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de randvoorwaarden bij te stellen. Zo is een wijziging mogelijk om parkeerlocaties aan te wijzen en is het mogelijk gronden aan te wijzen voor Verkeer – Verblijfsgebied wanneer blijkt dat de doorstroming dan wel de verkeersveiligheid dat vereist. De wijzigingsbevoegdheid kan niet worden gebruikt om reeds verleende vergunningen te veranderen of gerealiseerde ontwikkelingen aan te passen.

#### **Beleidsregels, Supervisor en geluidsarchitect (artikel 25)**

Zoals beschreven bij het transformatiegebied zijn voor het concretiseren van de in hoofdstuk 2 opgenomen ‘open normen’ twee beleidslijnen opgesteld. In dit artikel zijn de beleidslijnen genoemd en is bepaald wie de beleidslijn vaststelt en kan wijzigen.

Voor het gebied wordt een **kwaliteitsteam** aangesteld, met als hoofd de supervisor. Het kwaliteitsteam adviseert in het ontwerpproces met als doel het veiligstellen van de kwaliteiten en kenmerken van het Hembrugterrein. Het kwaliteitsteam beoordeelt initiatieven aan de hand van de beleidslijn ‘Gebiedskwaliteit Hembrug’.

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning dient een advies van het kwaliteitsteam te zijn verkregen. Het bevoegd gezag, hier het college van burgemeester en wethouders, kunnen gemotiveerd afwijken van dit advies. Dit staat niet in de regels maar behoort tot de bevoegdheid van het college.

Omdat de ontwikkeling van het Hembrugterrein juist vanwege geluid een grote uitdaging is, wordt een **geluidsarchitect** aangesteld die het geluidsmodel beheert en die in het ontwerpproces meedenkt over ‘slimme’ oplossingen om de geluidsniveau zo laag mogelijk te krijgen. Dat kan onder andere met de positionering van gebouwen, de inrichting van gebouwen, de te treffen maatregelen en de uiterlijke verschijningsvorm van gebouwen. De geluidsarchitect stelt zich op als adviseur in het ontwerpproces en maakt deel uit van het kwaliteitsteam. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning dient een positief advies van de geluidsarchitect te zijn verkregen. Het is slechts mogelijk zonder positief advies van de geluidsarchitect over een omgevingsvergunning te beslissen als met akoestisch onderzoek is aangetoond dat voorzien wordt is een goed woon en leefklimaat.

#### **Procedureregels (artikel 26)**

In dit artikel is bepaald welke procedure doorlopen moet worden voor een melding en een omgevingsvergunning. Tevens is bepaald dat de welstandscommissie toetst op grond van de beleidslijn ‘Gebiedskwaliteit Hembrug’. Zij kunnen voor dit omgevingsplan niet terugvallen op de welstandsnota.

#### **Hogere grenswaarden (artikel 27)**

Voor een groot deel van het Hembrugterrein zijn hogere waarden noodzakelijk om geluidsgevoelige objecten en functies te kunnen realiseren. Anders dan met de huidige bestemmingsplannen is het mogelijk in het kader van het experiment het hogere waarden besluit te integreren in het ruimtelijk besluit. Dit artikel voorziet hierin, waarbij inhoudelijk wordt aangesloten op regeling zoals die ook onder de Wet geluidhinder geldt. In de opgenomen tabel is bepaald waar hogere waarden wordt verleend en hoe hoog die waarde is.

### **7.2.5 Slot- en overgangsregels**

Tot slot zijn in hoofdstuk 6 de slot en overgangsregels opgenomen (artikel 28 en artikel 29). Met deze regels is bepaald hoe het omgevingsplan genoemd wordt en hoe omgegaan wordt met overgangsrecht. Deze laatste bepalingen zijn voorgeschreven in de Bro en conform overgenomen



in het omgevingsplan. Hierin is bepaald dat legaal gebruik en legale bouwwerken kunnen worden gehandhaafd ook al passen deze niet in het toegestane gebruik- of bouw mogelijkheden van het onderhavige omgevingsplan. Deze bepalingen zijn wettelijk opgelegd en hiervan kan niet zondermeer worden afgeweken.

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Monitorweg 29  
1322 BK ALMERE  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE  
T. (06) 22 79 04 22  
E. [marijke.visser@anteagroup.com](mailto:marijke.visser@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.