



AWZI Haarlem Waarderpolder

GoFlo (Goede Onderbouwing van de Effecten op de Fysieke Leefomgeving)

Hoogheemraadschap van Rijnland

4 februari 2026

Project
Opdrachtgever

AWZI Haarlem Waarderpolder
Hoogheemraadschap van Rijnland

Document
Status
Datum
Referentie

GoFlo (Goede Onderbouwing van de Effecten op de Fysieke Leefomgeving)
Definitief 02
4 februari 2026
135467/26-001.647

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

135467
Ir. J.F. Kramer
P.P. Puttkammer MSc

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

J.J. Brouwers MSc
Ing. M. Kraneveld
Ir. J.F. Kramer

Paraaf

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 |
www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden veeleenvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN BESCHRIJVING PROJECTLOCATIE	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Projectlocatie	6
1.3	Van bestemmingsplan naar omgevingsplan	8
1.4	Toetsing vigerend omgevingsplan gemeente Haarlem en BOPA	8
1.4.1	Bouwhoogte	8
1.5	Overige delen omgevingsplan	10
1.6	Buitenplanse omgevingsplanactiviteit	10
1.7	Leeswijzer	10
2	HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	11
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Toekomstige situatie	11
3	TOETSING BELEIDSKADER	14
3.1	Rijksbeleid	14
3.1.1	Omgevingswet	14
3.1.2	Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	15
3.2	Beleid provincie Noord-Holland	15
3.2.1	Omgevingsvisie Noord-Holland 2050	15
3.2.2	Omgevingsverordening Noord-Holland	16
3.3	Beleid Hoogheemraadschap van Rijnland	17
3.4	Beleid gemeente Haarlem	18
3.4.1	Omgevingsvisie 2045 gemeente Haarlem	18
4	FYSIEKE LEEFOMGEVING	19
4.1	MER en m.e.r.-beoordeling	19
4.1.1	Toetsingskader	19
4.1.2	Conclusie	20
4.2	Verkeer en parkeren	20

4.2.1	Verkeersgeneratie	20
4.2.2	Verkeersafwikkeling	21
4.2.3	Parkeren	22
4.2.4	Conclusie	22
4.3	Natuur	22
4.3.1	Toetsingskader	22
4.3.2	Resultaten	25
4.3.3	Conclusie	27
4.4	Luchtkwaliteit	28
4.4.1	Resultaten	28
4.4.2	Conclusie	30
4.5	Geluid	30
4.5.1	Toetsingskader	30
4.5.2	Resultaten	30
4.5.3	Conclusie	31
4.6	Geur	31
4.6.1	Toetsingskader	31
4.6.2	Resultaten	31
4.6.3	Conclusie	32
4.7	Omgevingsveiligheid	33
4.7.1	Toetsingskader	33
4.7.2	Resultaten	33
4.7.3	Conclusie	35
4.8	Weging van het waterbelang	36
4.8.1	Toetsingskader	36
4.8.2	Resultaten	36
4.8.3	Conclusie	38
4.9	Activiteiten en milieuzonering	38
4.9.1	Toetsingskader	38
4.9.2	Resultaten	39
4.9.3	Conclusie	39
4.10	Bodem	39
4.10.1	Toetsingskader	39
4.10.2	Resultaten	40
4.10.3	Conclusie	41
4.11	Archeologie	41
4.11.1	Toetsingskader	41
4.11.2	Resultaten	41
4.11.3	Conclusie	42
4.12	Landschap en ruimtelijke inpassing	42
4.12.1	Toetsingskader	42
4.12.2	Resultaten	43
4.12.3	Conclusie	45
4.13	Duurzaamheid en gezondheid	45
4.13.1	Resultaten	45

5	PARTICIPATIE EN UITVOERBAARHEID	47
5.1	Participatie	47
5.2	Financiering, beheer en onderhoud	47

6	CONCLUSIE	48
---	------------------	-----------

	Laatste pagina	48
--	----------------	----

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Situatietekening met bouwhoogtes	1
II	Situatietekening met installaties	1
III	Onderzoek verkeer - Aveco de Bondt	36
IV	Onderzoek natuur - Econsultancy	36
V	Stikstof Aanlegfase - Witteveen+Bos	29
VI	Stikstof Gebruiksfase - Witteveen+Bos	28
VII	Huidige situatie stikstofdepositie	9
VIII	Luchtkwaliteit - Witteveen+Bos	156
IX	Geuronderzoek - Olfasense B.V.	44
X	Omgevingsveiligheid - AVIV	30
XI	Bodemonderzoek - Aveco de Bondt	725
XII	Archeologie (verkennend booronderzoek) - Synthegra	56
XIII	Landschap en Cultuurhistorie - Aveco de Bondt	51
XIV	Architectonische inpassing, Ruimtelijk Kwaliteitskader - Syb van Breda & Co	37
XV	Architectonische inpassing - Reactie op AOK advies	3
XVI	Bomeneffectanalyse - Aveco de Bondt	69
XVII	Akoestisch onderzoek - Witteveen+Bos	63
XVIII	Weging van het waterbelang - Witteveen+Bos	807
XIX	Passende Beoordeling - Kleijberg Ecologie	156

INLEIDING EN BESCHRIJVING PROJECTLOCATIE

1.1 Aanleiding

De zorg voor schoon water is één van de belangrijkste taken van een waterschap. Veel van de afvalwaterzuiveringsinstallaties (AWZI's) in Nederland zijn aan het einde van hun levensduur. Om te kunnen blijven voorzien in de verwerking van afvalwater naar schoon water, moeten ze worden vervangen of worden vernieuwd.

Hoogheemraadschap van Rijnland heeft het voornemen om de AWZI Haarlem Waarderpolder aan de A. Hofmanweg 8 te Haarlem gedeeltelijk te slopen, nieuw te bouwen en uit te breiden. Deze afvalwaterzuivering zuivert nu het water van ongeveer 224.000 huishoudens en bedrijven uit Haarlem, Spaarndam, Bloemendaal, Zandvoort en Aerdenhout. Met de nieuwe zuivering kan er meer afvalwater worden gezuiverd naar nóg schoner water. Na de vernieuwing en uitbreiding kan het hoogheemraadschap het afvalwater zuiveren van ongeveer 295.000 huishoudens en bedrijven.

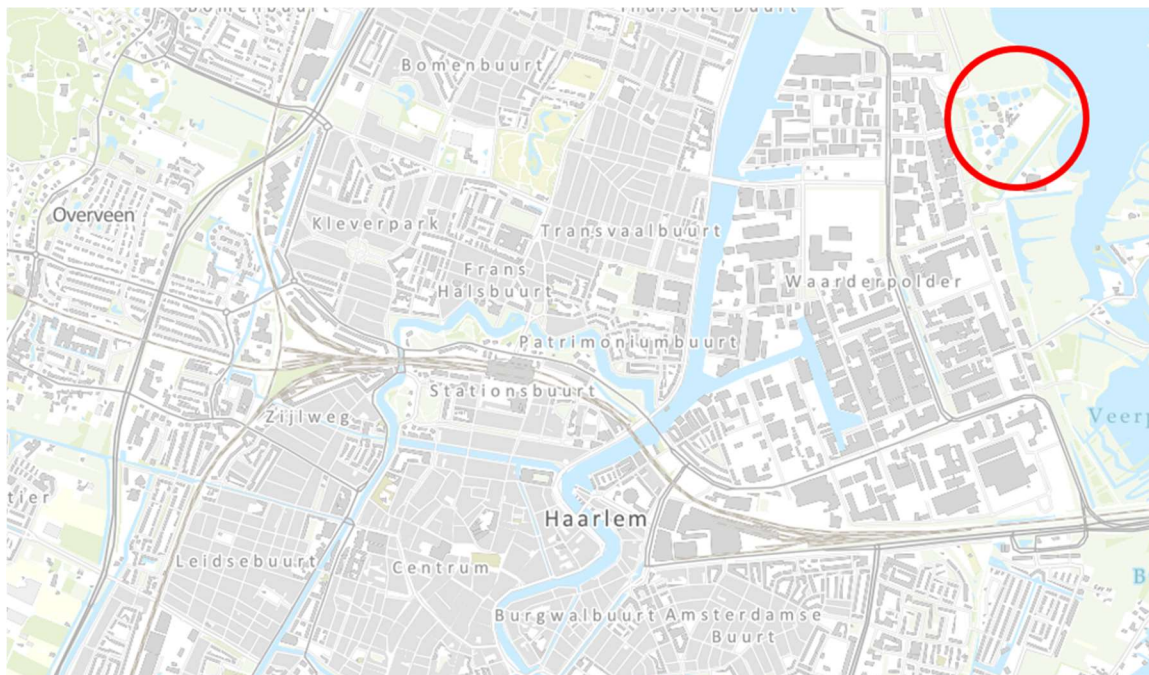
In het 'Omgevingsplan gemeente Haarlem' en onderliggend bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Waarderpolder' gelden maximale bouwhoogtes op deze locatie. Het project is op dit onderwerp in strijd met het omgevingsplan en onderliggend bestemmingsplan, omdat de maximale bouwhoogte wordt overschreden door de toevoeging van onderdelen.

Om deze vernieuwing mogelijk te maken dient te worden afgeweken van het omgevingsplan met onderliggend bestemmingsplan en is een omgevingsvergunning voor een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (hierna: BOPA) benodigd. Voor deze omgevingsvergunning BOPA is een goede onderbouwing van de fysieke leefomgeving (GoFlo) vereist om aan te tonen dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit rapport voorziet hierin.

1.2 Projectlocatie

De projectlocatie bevindt zich in het noordoosten van de gemeente Haarlem en grenst aan het meer de Mooie Nel, aangesloten op de rivier Het Spaarne. De projectlocatie wordt aan het noorden omsloten door het park Schoteroog en aan het westen door het bedrijventerrein Waarderpolder. In afbeelding 1.1 is de globale ligging van de projectlocatie weergegeven.

Afbeelding 1.1 Globale ligging projectlocatie



De projectlocatie betreft het kadastrale perceel HLM02-N-969 van gemeente Haarlem. Afbeelding 2.1 geeft de begrenzing van het kadastrale perceel van AWZI Haarlem Waardenpolder weer.

Afbeelding 1.2 Overzicht kadastrale grens AWZI Haarlem Waarderpolder



1.3 Van bestemmingsplan naar omgevingsplan

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn de bestemmingsplannen van de gemeenten van rechtswege onderdeel geworden van het (tijdelijke deel van het) omgevingsplan (artikel 4.6 lid 1 Invoeringswet Omgevingswet). Het overgangsrecht van de Omgevingswet regelt de overgang van onder andere de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) naar de Omgevingswet. Onder de Omgevingswet wordt niet meer gesproken over bestemmingen, maar over functies en activiteiten. Het afwijken van het bestemmingsplan (ook wel planologisch strijdig gebruik) valt onder de noemer van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).

1.4 Toetsing vigerend omgevingsplan gemeente Haarlem en BOPA

De beoogde vernieuwing van de AWZI vindt plaats binnen het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Waarderpolder' (d.d. 14 september 2010). Het bestemmingsplan is per 1 januari 2024 onderdeel geworden van het (tijdelijke deel van het) omgevingsplan van de gemeente Haarlem. De voorgenomen vernieuwing is in strijd met het onderliggende bestemmingsplan vanwege de bouwhoogtes. De strijdigheid wordt hieronder nader toegelicht.

1.4.1 Bouwhoogte

Artikel 4 van het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Waarderpolder' bevat regels over de maximaal toegestane bouwhoogtes voor nieuwe bouwwerken op het bedrijventerrein. Er gelden verschillende maximale bouwhoogtes voor verschillende type bouwwerken. De definities voor deze bouwwerken zijn als volgt:

- 1 ander bouwwerk: een bouwwerk geen gebouw zijnde;
- 2 bijgebouw: een met het hoofdgebouw verbonden of daarvan vrijstaand gebouw dat door zijn ligging, constructie en afmetingen ondergeschikt is aan en ten dienste staat van het hoofdgebouw;
- 3 bouwwerk: elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond en bedoeld is om ter plaatse te functioneren;
- 4 gebouw: elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;
- 5 hoofdgebouw: een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

Er worden vele onderdelen toegevoegd op het terrein ten behoeve van de vernieuwing waarvoor in elk geval voor bijgebouwen geldt dat de maximale bouwhoogte 3 m bedraagt. De te realiseren bijgebouwen zijn hoger dan 3 m, waardoor deze strijdig zijn met de maximale bouwhoogte. Ze zijn namelijk niet te categoriseren als hoofdgebouw (waarvoor een maximale hoogte van 28 m geldt op de bestemming 'bedrijventerrein'), en ook niet als bijbehorende andere bouwwerken zoals een silo, kraan, en dergelijke (waarvoor een maximale hoogte van 32 m geldt). De bouwhoogte van deze bijgebouwen en andere bouwwerken mag niet meer bedragen dan 3 m met uitzondering van bijbehorende andere bouwwerken zoals silo's, kranen en dergelijke.

De gebouwen en (andere) bouwwerken die worden gerealiseerd en een minimale bouwhoogte hebben van 3 m staan weergegeven in tabel 1.1.

Tabel 1.1 Voorziene nieuwe en omgebouwde gebouwen en bouwwerken met een minimale bouwhoogte van 3 m

Naam	Onderdeel	Hoogte bouwwerk/ gebouw in meters (vanaf maaiveld)
grofroosters	voorzuivering	6,7
fijnroosters	voorzuivering	8,1
zandvangers	voorzuivering	5,6
influentbuffer	voorzuivering	5,6
Nereda reactor	hoofdzuivering	7,1
Nereda reactor	hoofdzuivering	7,1
Nereda reactor	hoofdzuivering	7,1
Nereda reactor	hoofdzuivering	7,1
korrelslibbuffer	hoofdzuivering	7,6
korrelslibbuffer	hoofdzuivering	7,6
drink-/proceswaterinstallatie	drink- /proceswaterinstallatie	3,2
inkoopstation elektriciteit	energievoorziening	3,2
deelstroombehandeling	deelstroom	20,6
slibverwerkingsgebouw	sliblijn	22,5
geurfilter (lavafilters)	voorzuivering	5,6
geurfilter	hoofdzuivering	5
gashouder	sliblijn	10
gasfakkel	sliblijn	7,8
gasfakkel	sliblijn	7,8
GGI	gaslijn	8,2
gasfakkel GGI	gaslijn	7,8
geurwassers	sliblijn	9,5
dienstgebouw	dienstgebouw	8,6
nabehandeling	nabehandeling	9,6
slibvergistingstank	sliblijn	21,5
actief koolstoffilters	sliblijn	7,9
effluentbuffer	effluent	4,2
schoonspoelbuffer	effluent	4
effluentfilter + vuilspoelwaterbuffer	effluent	6,7

In de situatietekening in bijlage I staan per bouwwerk de hoogtes van de nieuwe bouwwerken in de toekomstige situatie opgenomen.

1.5 Overige delen omgevingsplan

Op de projectlocatie liggen naast het bestemmingsplan als onderdeel van het omgevingsplan ook parapluplannen, reparatieplannen en rechtelijke uitspraken in gebieden waar de projectlocatie binnen valt. Hieronder wordt per onderdeel ingegaan op de relevantie:

- parapluplan behoudt omgevingskwaliteiten Haarlem: de regels uit dit parapluplan zorgen ervoor dat de dubbelbestemming 'Waterstaat - waterkering' uit het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Waarderpolder' vervalst. Daardoor is geen sprake van een strijdigheid met deze dubbelbestemming bij de voorgenomen wijzigingen. Daarnaast bepaalt dit parapluplan dat voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, of een gedeelte van een dergelijk bouwwerk, mits deze niet hoger wordt dan 40 m, middels een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit door het college toestemming kan worden gegeven. De regels uit dit parapluplan zorgen verder niet voor een wijziging van de regels waaraan getoetst wordt voor de vernieuwing van de AWZI;
- reparatieplan C Haarlem 2020: de herziening van planregels in dit reparatieplan heeft geen invloed op de bestaande regels waaraan de vernieuwing van de AWZI wordt getoetst;
- reparatieplan B Haarlem 2019: dit plan heeft betrekking op woonschepen. Hiervan is geen sprake binnen de projectlocatie en heeft dus geen effect op het bestemmingsplan waaraan is getoetst;
- parapluplan parkeernormen Haarlem 2018: deze parkeernormen zijn niet meer actueel. In paragraaf 4.2.3 worden de actuele parkeernormen en het actuele parkeerbeleid besproken;
- facetbestemmingsplan Archeologie: dit facetbestemmingsplan is ondergeschikt aan de regels uit het parapluplan behoud omgevingskwaliteiten Haarlem en heeft daarmee geen invloed op de vernieuwing.

1.6 Buitenplanse omgevingsplanactiviteit

Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient als gevolg van deze strijdigheid te worden afgeweken van het (tijdelijke deel van) het omgevingsplan van de gemeente Haarlem. Het bestemmingsplan als onderdeel van het omgevingsplan biedt geen binnenplanse mogelijkheden om het project planologisch mogelijk te maken. Een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) voorziet wel in de mogelijkheid om het project planologisch mogelijk te maken.

Een BOPA is een activiteit die niet voldoet aan of in strijd is met het (tijdelijke) omgevingsplan. Het bevoegd gezag mag de vergunning voor een BOPA alleen verlenen als de activiteit voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, lid 1, Bkl). De initiatiefnemer moet aantoonbaar maken c.q. onderbouwen, dat wordt voldaan aan de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), de provinciale en waterschapsverordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor een BOPA-aanvraag geldt in principe de reguliere procedure met een beslistermijn van 8 weken met een mogelijkheid van verlenging met 6 weken. Voor de procedure voor de uitbreiding van de AWZI Haarlem Waarderpolder wordt de uniforme voorbereidingsprocedure toegepast, waardoor de beslistermijn 26 weken is met een ontwerpbesluit daarin waarop zienswijzen ingediend kan worden. Na het definitieve besluit staat beroep bij de rechtbank open. De procedurebepalingen staan in de Omgevingswet, het Omgevingsbesluit en de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Dit rapport voorziet in een goede onderbouwing van de effecten op de fysieke leefomgeving, om aan te tonen dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.7 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de huidige en toekomstige situatie van de AWZI. Hoofdstuk 3 omvat een toetsing van de voorgenomen vernieuwing van de AWZI aan relevante ruimtelijke beleidskaders van Rijk, provincie, hoogheemraadschap en gemeente. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 voor alle relevante milieu- en omgevingsaspecten beschouwd wat de effecten zijn van het realiseren van de vernieuwing van de AWZI. In hoofdstuk 5 wordt het participatieproces van de voorgenomen ontwikkeling toegelicht.

2

HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 Huidige situatie

Op dit moment voorziet AWZI Haarlem Waarderpolder in de verwerking van het afvalwater van 224.000 huishoudens en bedrijven. De AWZI Haarlem Waarderpolder is voor een groot deel aan het einde van zijn technische levensduur. In afbeelding 2.1 is een luchtfoto te zien van de huidige afvalwaterzuivering.

Afbeelding 2.1 Huidige situatie AWZI Haarlem Waarderpolder



2.2 Toekomstige situatie

Om de toekomstbestendigheid van de AWZI en daarmee de verwerking van afvalwater te kunnen garanderen heeft Hoogheemraadschap van Rijnland het voornemen de AWZI Haarlem Waarderpolder deels te slopen, nieuw te bouwen en uit te breiden. Daarnaast heeft Rijnland besloten om het zuiveringsslib van de meeste afvalwaterzuiveringen van Rijnland centraal te gaan vergisten op de AWZI Haarlem Waarderpolder. Daarom wordt ook het hele proces rond de slibvergisting gerenoveerd en uitgebreid.

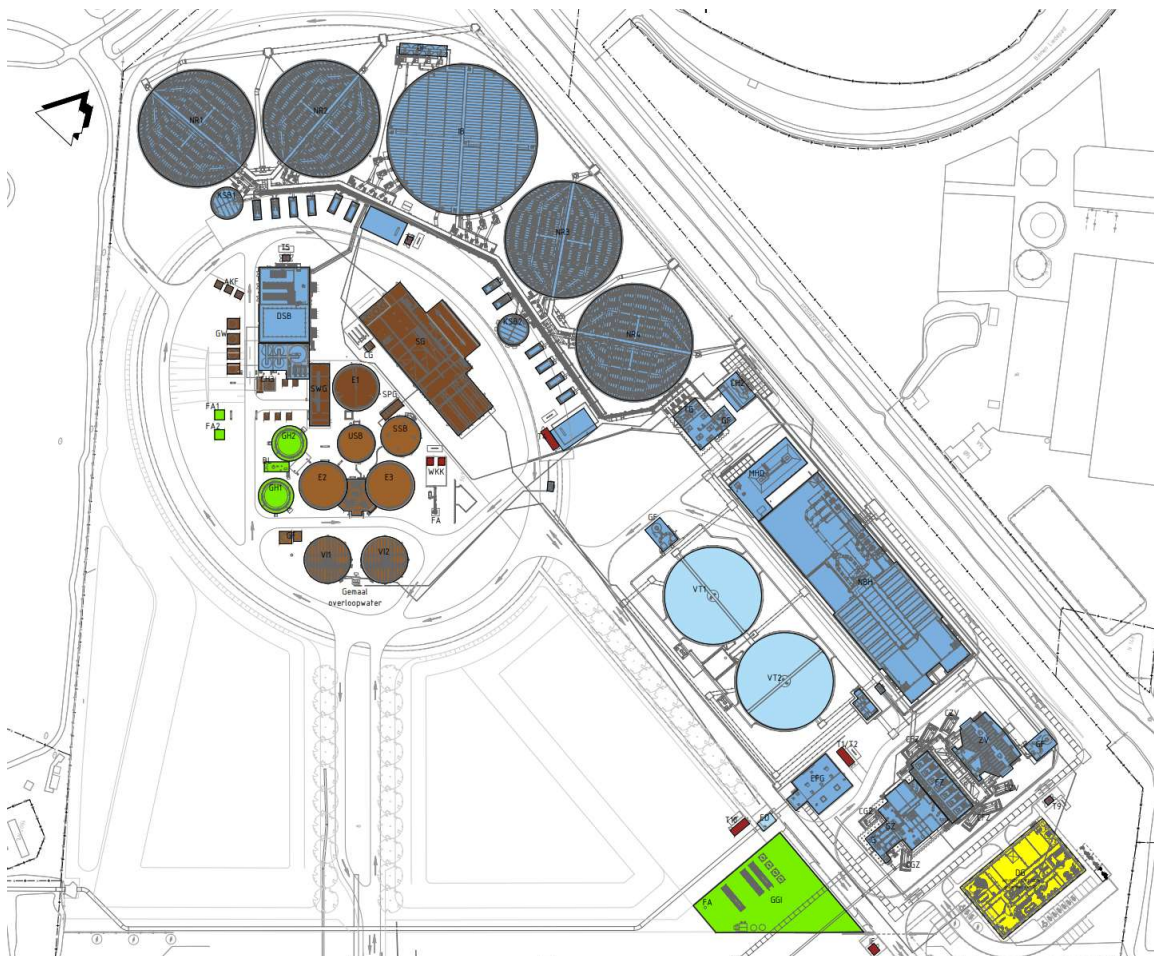
AWZI Haarlem Waarderpolder lost het afvalwater op kwetsbaar boezemwater en moet vanaf 1 januari 2029 voldoen aan strengere lozingeisen. Mede om die reden heeft Rijnland als doel om alle aanpassingen in 2029 uitgevoerd te hebben.

Hoogheemraadschap van Rijnland is voornemens om een nieuwe installatie te bouwen, waarbij een aantal van de bestaande onderdelen behouden blijft. De toekomstige situatie met installaties is te vinden in bijlage II. De grootschalige werkzaamheden zijn samen te vatten in de volgende vier hoofdacties:

- 1 nieuwbouwen van de waterlijn. Het afvalwater wordt in een aantal stappen gereinigd, onder andere middels de zogenoemde Nereda-techniek;
- 2 renoveren en nieuwbouwen van delen van de sliblijn (bruine blokken). Slib uit de waterlijn en van externe locaties wordt vergist in vergistingstorens, waarmee biogas ontstaat;
- 3 renoveren en nieuwbouwen van de gaslijn (groene blokken). Het biogas dat uit het vergiste slib komt, wordt in een groengasinstallatie omgezet naar groen gas. Dat groen gas gaat vervolgens het gasnet in;
- 4 een nieuw dienstengebouw en de herinrichting van het overige terrein.

In bijlage II wordt de situatietekening met installaties weergegeven.

Afbeelding 2.2 Situatietekening toekomstige situatie AWZI Haarlem Waarderpolder



Afbeelding 2.3 Impressie toekomstige situatie AWZI Haarlem Waarderpolder



TOETSING BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt voor de vernieuwing van de AWZI aan de A. Hofmanweg 8 te Haarlem relevant ruimtelijk beleid van het Rijk, de provincie Noord-Holland, Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeente Haarlem beschreven. Hierbij wordt aangegeven wat de relatie is tussen het project en het vigerende beleid. Daarnaast wordt getoetst of het project in overeenstemming is met het geldende beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Omgevingswet

De Omgevingswet is in werking getreden op 1 januari 2024. De Omgevingswet betreft een wet die een verregaande vereenvoudiging van het stelsel van wetgeving voor het beheer van de leefomgeving (het Omgevingsrecht) beoogt, door tientallen voormalige wetten en honderden regels te bundelen in 1 nieuwe wet. De wet betekent een aanzienlijke inhoudelijke reductie van regels op het terrein van water, lucht, bodem, natuur, infrastructuur, gebouwen en cultureel erfgoed. Het overgangsrecht in de Invoeringswet Omgevingswet en het Invoeringsbesluit Omgevingswet regelt de verhouding tussen nieuwe en bestaande regelgeving. Paragraaf 11.2 van de Invoeringswet Omgevingswet bevat het overgangsrecht voor de kerninstrumenten van de Omgevingswet: de Omgevingsvisie, programma's, het omgevingsplan, de omgevingsverordening en waterschapsverordening, algemene Rijksregels, de omgevingsvergunning, het projectbesluit en instructieregels.

Het is sinds inwerkingtreding van de Omgevingswet niet meer mogelijk om het bestemmingsplan te wijzigen, ook niet op ondergeschikte punten. Artikel 22.6 lid 1 van Omgevingswet heeft betrekking op de ruimtelijke plannen die van rechtswege onderdeel zijn geworden van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Dit artikel bepaalt dat de ruimtelijke regels die onderdeel zijn geworden van het tijdelijke deel van het omgevingsplan, alleen 'alle tegelijk' kunnen vervallen. Uit dit artikel volgt dus dat het niet mogelijk is om regels uit de voormalige ruimtelijke plannen aan te passen. Ook is het niet mogelijk om per locatie alleen een deel van de daar op grond van het ruimtelijk plan geldende regels van het tijdelijke deel te laten vervallen. Bij een vaststellingsbesluit kunnen alleen alle voor een locatie geldende regels van het tijdelijke deel vervallen. Bij een wijziging van regels in het tijdelijke deel, moeten dus alle regels voor de betrokken locatie (ook de regels die op zichzelf niet gewijzigd hoeven te worden) opnieuw vastgesteld worden en met inachtneming van de regels van de Omgevingswet in het nieuwe deel van het omgevingsplan vastgelegd moeten worden.

Relatie met de voorgenomen vernieuwing

Gezien de aanvraag van de vergunning na 1 januari 2024 wordt ingediend is de wet- en regelgeving conform de Omgevingswet van kracht. De vergunning kan enkel verleend worden als voldaan wordt aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voorliggend rapport dient als onderbouwing hiervan. Het volledige rapport zorgt ervoor dat voldaan wordt aan dit aspect van de Omgevingswet.

3.1.2 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk.

De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met ambities. Daarnaast beschrijft de NOVI nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen. Waar de opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze samen in 4 prioriteiten:

- 1 ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- 2 een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
- 3 sterke en gezonde steden en regio's;
- 4 een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Relatie met de voorgenomen vernieuwing

De vernieuwing zorgt voor de toekomstbestendigheid van een voldoende en schone voorraad water in de omgeving van de AWZI. Daarmee draagt het project bij aan de in de NOVI genoemde belangen.

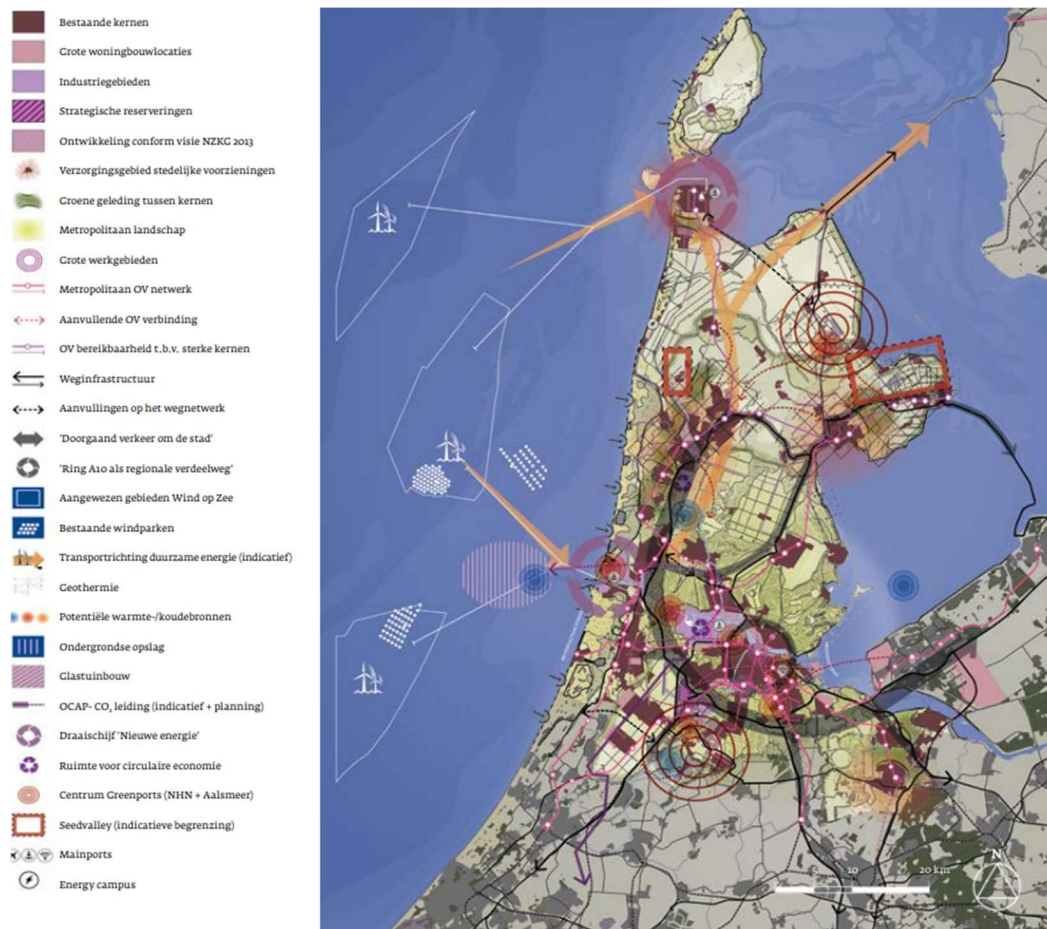
3.2 Beleid provincie Noord-Holland

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

De provincie Noord-Holland streeft met de omgevingsvisie NH2050 naar een evenwichtige balans tussen economische groei en leefbaarheid. Een economisch vitale provincie draagt bij aan het welzijn, en een leefbare provincie draagt bij aan economische vitaliteit. Hierbij is een goede ruimtelijke inrichting belangrijk en draagt dit ook bij aan de gezondheid. Groen, water en voldoende stilte in de omgeving werken bijvoorbeeld ontspannend en nodigen uit tot bewegen en ontmoeten. In afbeelding 3.1 zijn grote huidige ontwikkelde gebieden en toekomstige ontwikkelgebieden aangewezen in combinatie met de belangrijkste mobiliteitsaders. Bij de inrichting als beheer dient te worden voldaan aan de wettelijke basiskwaliteit voor een gezonde en veilige leefomgeving voor mens, plant en dier. Hier zijn verschillende randvoorwaarden aan gekoppeld:

- garantie basiskwaliteit leefomgeving en waar mogelijk verbetering (streven naar het behalen van de WHO-normen in 2050);
- omgaan met klimaatverandering (adaptatie);
- KRW-normen behalen in 2027 om gezondheid van oppervlaktewateren te garanderen;
- passend ontwikkelen en behouden van (karakteristieke) landschappen;
- zo veel mogelijk natuurinclusief ontwikkelen passend bij de context;
- geclusterd ruimtelijk economische ontwikkelingen rond infrastructuur;
- rekening houden bij ontwikkelingen met de ondergrond.

Afbeelding 3.1 Visie Noord-Holland in beweging, bron: Omgevingsvisie Noord-Holland, Provincie Noord-Holland



Relatie met de voorgenomen vernieuwing

De vernieuwing van de AWZI draagt bij aan een gezonde, veilige en toekomstbestendige leefomgeving. Ook draagt het bij aan het behalen van de doelstellingen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW). Daarmee is de vernieuwing van de AWZI in lijn met de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050.

3.2.2 Omgevingsverordening Noord-Holland

De Omgevingsverordening Noord-Holland 2022 (OV NH) is op 1 januari 2024 in werking getreden. De belangrijkste onderwerpen uit de Omgevingsvisie Noord-Holland zijn verankerd in de omgevingsverordening. De omgevingsverordening vervangt alle bestaande verordeningen die betrekking op de leefomgeving hebben, zoals de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV).

Relatie met de voorgenomen vernieuwing

De Omgevingsverordening omschrijft de maatregelen om de doelen uit de Omgevingsvisie te behalen. Daarnaast zijn de relevante activiteiten en gebiedsaanwijzingen uit de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland geanalyseerd. Hieronder wordt hun relevantie toegelicht.

De volgende gebiedsaanwijzingen gelden binnen (een deel van) het projectgebied:

- agrarische bedrijven: niet relevant. Er is geen sprake van (uitbreiding van) agrarische bedrijvigheid;
- beperkingen gebied regionale waterkeringen: relevant. In de oosthoek van het projectgebied worden enkele Nereda reactoren geplaatst binnen deze gebiedsaanwijzing. Elke uitbreiding is in wezen een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Binnen deze gebiedsaanwijzing zijn nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in beginsel niet voorzien. In hoofdstuk 4.8 Weging van het waterbelang worden de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de regionale waterkering besproken;
- beschermingszone stortplaatsen Wet milieubeheer: relevant. De AWZI bevindt zich net ten zuiden van een gesloten stortplaats. De noordelijke zone van het projectgebied valt binnen de beschermingszone stortplaatsen uit de Wet milieubeheer. Het is in het beschermgebied verboden zonder omgevingsvergunning activiteiten te verrichten die de uitvoering en werking van de maatregelen, bedoeld in artikel 8.49, eerste lid, van de Wet milieubeheer, kunnen belemmeren of de nazorgvoorzieningen kunnen beschadigen. Relevante activiteiten zijn hier vooral bodemactiviteiten. In paragraaf 4.10 bodem in het hoofdstuk milieueffecten wordt hier verder op ingegaan;
- datacenters uitgesloten: niet relevant. Er is geen sprake van de ontwikkeling van een datacentrum;
- grondbewerkingen voor permanente bollenteelt uitgesloten: niet relevant. Deze activiteit vindt niet plaats;
- landelijk gebied: relevant. Het projectgebied bevindt zich volledig in deze gebiedsaanduiding. Het betreft echter geen stedelijke ontwikkeling. Wel gelden er binnen deze gebiedsaanduiding aanvullende regels voor ruimtelijke inpassing. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 4.12 landschap in het hoofdstuk milieueffecten.

3.3 Beleid Hoogheemraadschap van Rijnland

Bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet zorg worden gedragen voor de waterbelangen. Door middel van een watertoets wordt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen getoetst wat de gevolgen zijn op het waterhuishouden. Onder de Omgevingswet blijft dit proces bestaan, maar dan onder de noemer 'weging van het waterbelang'. De beoogde vernieuwing van de AWZI vindt plaats binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur

In de Waterschapsverordening van Hoogheemraadschap van Rijnland, genaamd 'de Rijnlandse Keur', staan alle doelen, regels, procedures en verantwoordelijkheden voor het beschermen en beheren van de waterbelangen in het beheergebied. Op 1 januari 2024 is de Waterschapsverordening in werking getreden, nadat de vaststelling op 27 september 2023 heeft plaatsgevonden. In de Waterschapsverordening wordt nader ingegaan op de regels, voorschriften en verantwoordelijkheden per activiteit. Hoogheemraadschap van Rijnland heeft de volgende doelen opgenomen in de Waterschapsverordening:

- 1 overstromingen, wateroverlast en waterschaarste voorkomen en als het nodig is beperken;
- 2 de chemische kwaliteit van het water en de ecologische kwaliteit van het water beschermen en verbeteren;
- 3 de goede werking van de afvalwaterzuiveringen en transportleidingen beschermen en verbeteren;
- 4 de maatschappelijke functies voor watersystemen waarmaken;
- 5 meewerken aan een duurzaam en goed beheer en gebruik van het grondwater;
- 6 het beschermen van de goede werking van vaarwegen die Rijnland beheert.

Hiernaast heeft het hoogheemraadschap vanuit de Kader Richtlijn Water (KRW) waterlichamen aangewezen in haar beheergebied die in 2027 moeten voldoen aan de waterkwaliteit die de KRW voorschrijft.

Relatie met de voorgenomen vernieuwing

De waterschapsverordening vormt geen belemmering voor de voorgenomen vernieuwing van de AWZI. Met de vernieuwing wordt een grote slag gemaakt in het behalen van de doelen zoals aangewezen in de waterschapsverordening. De vernieuwing van de AWZI draagt onder andere bij aan het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van het water en het beschermen en verbeteren van de goede werking van de afvalwaterzuiveringen en transportleidingen. De effecten op de waterkeringen worden ook in hoofdstuk 4.8 Weging van het waterbelang beschouwd.

3.4 Beleid gemeente Haarlem

3.4.1 Omgevingsvisie 2045 gemeente Haarlem

In de omgevingsvisie (d.d. 27 januari 2022) wordt beschreven hoe de gemeente Haarlem de opgaven ziet en wordt vooruit gekeken tot het jaar 2045 om te bepalen hoe de gemeente Haarlem als stedelijke omgeving met deze opgaven om wil gaan. Het doel van de gemeente is om de opgaven te benutten om een stap vooruit te zetten, zodat de kwaliteiten waar Haarlem haar identiteit aan ontleent behouden blijven voor toekomstige generaties: een stad met oog voor elkaar, oog voor kwaliteit en oog voor ontspanning. Behoud van deze identiteit is richtinggevend volgens de gemeente. De gemeente geeft in de omgevingsvisie de visie, ambities en opgaven voor de gemeente Haarlem weer. De visie omvat 6 strategische keuzes:

- mengen & verdichten;
- buurtgericht ontwikkelen;
- vergroenen & vernatten;
- bevorderen gezonde leefomgeving;
- ruimte voor de energietransitie;
- mobiliteitstransitie.

Relatie met de voorgenomen vernieuwing

De vernieuwing van de AWZI past binnen de strategische keuzes zoals aangewezen in de Omgevingsvisie van Haarlem. De herinrichting van het terrein past nadrukkelijk binnen de vergroenings- en vernattingsopgave, door het vergroenen van de terreininrichting. Daarnaast draagt het project ook bij aan het bevorderen van de gezonde leefomgeving, door de waterkwaliteit te beschermen en verbeteren. De Omgevingsvisie vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

FYSIEKE LEEFOMGEVING

In het kader van gemeentelijke besluitvorming dient bij een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) door middel van een integrale ruimtelijke benadering rekening te worden gehouden met de consequenties van het project voor de omgeving. Het bevoegd gezag, de provincie Noord-Holland¹, is namelijk verantwoordelijk voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit gebeurt in het kader van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Het beginsel van de Omgevingswet, een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, is van toepassing op alle ruimtelijke ontwikkelingen. De effecten op de leefomgeving worden in dit hoofdstuk door middel van de behandeling van de voor de vernieuwing van de AWZI te Haarlem relevante milieu- en omgevingsaspecten in beeld gebracht en afgewogen. Hiermee wordt de uitvoerbaarheid van deze BOPA aangetoond.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Daarbij wordt getoetst aan wet- en regelgeving met de volgende thematische onderverdeling:

- MER en m.e.r.-beoordeling;
- verkeer en parkeren;
- natuur;
- luchtkwaliteit;
- geluid;
- geur;
- omgevingsveiligheid;
- weging van het waterbelang;
- activiteiten en milieuzonering;
- bodem;
- archeologie;
- landschap;
- duurzaamheid en gezondheid.

4.1 MER en m.e.r.-beoordeling

4.1.1 Toetsingskader

Een onderdeel van de beoordeling of een aanvraag van een BOPA volledig is, is de toetsing aan de regels omtrent milieueffectrapportage. Deze staan opgenomen in de Omgevingswet paragraaf 16.4.2 en afdeling 11.2 van het Omgevingsbesluit. Het besluit of de activiteit MER of mer-beoordelingsplichtig is, wanneer het is opgenomen in bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Artikel 11.6 en 11.8 van het Omgevingsbesluit geeft een nadere onderbouwing hiervan.

¹ In veel gevallen is de gemeente bevoegd gezag, maar omdat een AWZI een IPPC bedrijf is en reeds bij de provincie Noord-Holland als bevoegd gezag zit, is provincie Noord-Holland voor alle besluiten bevoegd gezag conform de Omgevingswet. Vanuit de Omgevingswet geldt: eens bevoegd gezag, altijd bevoegd gezag.

De oprichting, wijziging of uitbreiding van een rioolwaterzuiveringsinstallatie die betrekking heeft op een capaciteit van meer dan 150.000 inwonerequivalenten is opgenomen in L3 van bijlage V in het Omgevingsbesluit als een activiteit waarvoor bij de voorbereiding van het besluit een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Hiernaast zijn er nog twee activiteiten die mer-beoordelingsplichtig zijn, namelijk:

- 1 inname van niet gevaarlijke afvalstoffen (slib per as);
- 2 onttrekken van grondwaterbemaling ten behoeve van bemaling.

Ook deze twee mer-beoordelingsplichten worden meegenomen in de MER.

4.1.2 Conclusie

De beoogde wijziging betreft een verhoging van het inwonerequivalent van de AWZI naar 295.000. Voor dit project wordt om die reden, alsmede omwille van de bovengenoemde twee m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten, een volledige project-MER opgesteld. Deze wordt parallel met de GoFlo ingediend bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

4.2 Verkeer en parkeren

In deze paragraaf worden de effecten van de voorgenomen tijdelijke ontwikkeling op de verkeersgeneratie en het parkeren besproken. Eerst komt aan bod wat het effect van de beoogde capaciteitsuitbreiding is op de ontsluiting van het terrein en de verkeersgeneratie. Daarna worden de parkeerbehoefte en -capaciteit behandeld. Ten aanzien van het thema verkeer heeft Aveco de Bondt de huidige en toekomstige verkeersgeneratie- en afwikkeling van de AWZI onderzocht. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage III.

4.2.1 Verkeersgeneratie

Verkeersgeneratie

In onderstaande tabel is een overzicht van het aantal voertuigen per jaar gegeven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het aantal voertuigen en voertuigbewegingen per dag is berekend door uit te gaan van een vijfdaagse werkweek.

Tabel 4.1 Verschil in verkeersbewegingen huidige en toekomstige situatie

	Huidige situatie per jaar	Huidige situatie per dag	Toekomstige situatie per jaar	Toekomstige situatie per dag	Toename/ afname
zwaar verkeer	15.600	60	10.712	41,2	- 31 %
licht verkeer	6.240	24	15.378	59,1	146 %
totaal	21.840	84	26.090	100,3	19 %

Ten opzichte van de huidige situatie verandert de verkeersgeneratie op een tweetal punten. Het zwaar verkeer dat van en naar de AWZI rijdt neemt af van 15.600 naar 10.712 vervoersbewegingen per jaar. Dit is een afname van circa 31 %. De afname zit vooral in de bedrijfsvoering, het aantal slibtransporten blijft min of meer gelijk.

Het licht verkeer neemt toe van 6.240 naar 15.378. Dit is een toename van circa 146 %. De toename bij het licht verkeer wordt veroorzaakt door een toename in de vervoersbewegingen van personeel en technische ondersteuning.

Het voornemen is om 90 % van de transporten door de week uit te voeren en 10 % in de weekenden (alleen op zaterdag). Het transport neemt voor 85 % plaats door de dag (07.00 - 19.00 uur) en voor 15 % in de avond (19.00 - 23.00 uur).

4.2.2 Verkeersafwikkeling

De AWZI wordt in de toekomstige situatie ontsloten via twee toegangspoorten:

- de toegangspoort aan de A. Hofmanweg 8 is bedoeld voor slibtransport. Deze route bestaat uit twee assen en een ring rondom de installaties waar onder andere. slib wordt vergist. Deze route is in afbeelding 4.1 aangegeven middels de oranje ring. Via deze ring kan het vrachtverkeer bij leidingstraten, zuiveringstanks en silo's komen waar het slib verladen kan worden;
- de toegangspoort aan de A. Hofmanweg 6 is bedoeld voor overig zwaar en licht verkeer. Deze route is in afbeelding 4.1 aangegeven middels de blauwe ring.

In de huidige situatie zijn beide toegangspoorten al bestaand, maar wordt enkel de toegangspoort aan de A. Hofmanweg 8 gebruikt.

Beide routes zijn primaire ontsluitingswegen en worden uitgevoerd als bomenlanen met gazons.

Afbeelding 4.1 Voornemen interne logistiek en ontsluitingen, bron: Aveco de Bondt (2024)



Afwikkeling op terrein AWZI

Ten opzichte van de huidige situatie neemt het totale aantal vervoersbewegingen toe. Er vindt echter wel een aanzienlijke verlaging plaats van het aantal vervoersbewegingen door zwaar verkeer. Daarnaast wordt ook de bewegwijzering en routing verbeterd. Daarom is er naar verwachting geen significant effect op de verkeerssituatie en verkeersafwikkeling op het terrein van de AWZI.

Afwikkeling buiten terrein AWZI

In de toekomstige situatie vindt de ontsluiting op het omliggende wegennet op de AWZI plaats via zowel de A. Hofmanweg 6 en de A. Hofmanweg 8. De A. Hofman weg is in de zuidelijke richting aangesloten op de N200.

Ten opzichte van de huidige situatie neemt het totale aantal vervoersbewegingen toe. Een aanzienlijke verlaging vindt echter wel plaats van het aantal vervoersbewegingen door zwaar verkeer. Het effect van deze toename op de totale verkeersafwikkeling is daarom marginaal op wegvakniveau. Het aandeel van de AWZI binnen de totale verkeersintensiteiten op de omliggende maatgevende wegen is gering. Voor de doorstroming van het omliggende wegennet zijn de gevolgen daardoor zeer beperkt.

4.2.3 Parkeren

De parkeerbehoefte van de vernieuwde AWZI dient getoetst te worden aan de Nota parkeernormen van de Gemeente Haarlem. Het plan kent een karakter dat slechts beperkt past binnen de functies welke zijn opgenomen in de Nota. Het dienstgebouw wordt als maatgevend gezien. Parkeerplekken worden hoofdzakelijk gebruikt door personeel op het nieuwe kantoor en door bezoekers.

Fiets

De AWZI valt binnen het 'stedelijk gebied' zoals aangeduid in de gebiedsindeling van de Nota parkeernormen. De meest passende functie uit de Nota is 'Kantoor (personeel)' met per 100m² een behoefte van 3,5 fietsparkeerplekken. Voor een oppervlakte van 1.080 m² komt dit uit op 38 fietsparkeerplekken. De ingetekende voorziening in het ontwerp voorziet ruim in deze behoefte.

Auto

De meest passende functie uit de Nota is 'Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief' met per 100 m² bvo een behoefte van 1,3 parkeerplaatsen, aangevuld met 5 % bezoekersparkeerplaatsen. Voor een oppervlakte van 1.080 m² komt dit uit op 15 autoparkeerplaatsen. In het ontwerp zijn 23 parkeerplaatsen opgenomen, waarvan 8 met laadpalen. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de parkeerbehoefte op eigen terrein. Aanvullend worden ook twee mindervalide parkeerplaatsen gerealiseerd.

4.2.4 Conclusie

De vernieuwing van de AWZI zorgt voor een beperkte toename van de verkeersgeneratie. Doordat het aandeel vrachtverkeer significant afneemt is de totale toename marginaal op wegvakniveau. De capaciteit van de omliggende wegen is zodanig, dat deze toename zonder problemen afgewikkeld kan worden. Het aantal parkeerplekken volstaat ook in de toekomstige situatie op eigen terrein. Het aspect verkeer en parkeren vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen vernieuwing.

4.3 Natuur

4.3.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is beleidsneutraal overgegaan in de Omgevingswet. Het normenkader, de instrumenten en de bevoegdheidsverdeling voor het natuurbeschermingsrecht is ongewijzigd gebleven.

Soortenbescherming

Ten aanzien van soortenbescherming maakt de Omgevingswet onderscheid in 3 categorieën:

- vogels: dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn;
- Habitatrichtlijnsoorten: dit zijn soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn;
- andere soorten: dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om een aantal zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten.

Voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving zoals foerageergebieden of vliegroutes) van beschermde soorten uit de eerste en tweede categorie mogen niet (opzettelijk) verstoord of vernietigd worden. Daarnaast mag geen enkele beschermde soort (opzettelijk) worden gedood of verwond. Bij vogels zijn daarnaast de nesten van belang. Er zijn 5 categorieën broedvogels, waarvan soms de nesten jaarrond beschermd zijn (categorie 1-4) en anders de nesten beschermd zijn als er onvoldoende alternatieven zijn (categorie 5).

De categorie 'andere soorten' gaat om soorten die niet onder de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn vallen. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren beschermd moeten worden. De overige soorten uit deze bijlage worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee wordt door Nederland uitvoering gegeven aan het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te garanderen.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

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

Natura 2000-activiteit

Activiteiten die invloed hebben op Natura 2000-gebieden worden onder de Omgevingswet Natura 2000-activiteiten genoemd. Een Natura 2000-activiteit wordt gedefinieerd als *'activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.'*

Natura 2000-activiteiten zijn vergunningplichtig op grond van artikel 5.1 lid 1 sub e Ow. Dit artikel vormt de Nederlandse implementatie van artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Het is voorts verboden om te handelen in strijd met een voorschrift van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.5 lid 2 onder f Ow).

Activiteiten die geen significante gevolgen hebben voor een Natura 2000-gebied zijn niet vergunningplichtig. Daarnaast zijn in hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) nog andere gevallen aangewezen die zijn vrijgesteld van de vergunningplicht.

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied, maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen effect hebben op het Natura 2000-gebied. Als deze effecten significant zijn dan is er vanwege de 'externe werking van een Natura 2000-gebied' ook sprake van een Natura 2000-activiteit.

Passende Beoordeling

In paragraaf 8.6.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is het toetsingskader voor een Natura 2000-activiteit opgenomen. Op grond van artikel 8.74b lid 1 Bkl wordt de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit alleen verleend als uit de Passende Beoordeling (als bedoeld in artikel 16.53c lid 1 Ow) de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast.

Momenteel geldt het volgende kader voor de vergunningverlening in het kader van de gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden:

- er is een vergunning vereist voor projecten die een significant gevolg kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied¹. Dit is dus niet het geval indien significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten;
- indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat mogelijke significante gevolgen optreden, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een Passende Beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen betrokken worden. De vergunning kan worden verleend indien (eventueel met toepassing van deze mitigerende maatregelen) de voorgenomen activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantast²;
- als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan een vergunning enkel worden verleend indien de ADC-toets succesvol wordt doorlopen:
 - A: er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - D: het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang;
 - C: door middel van compenserende maatregelen wordt gewaarborgd dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft³.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland zorgt voor een aaneengesloten netwerk van natuurgebieden en natuurontwikkelingsgebieden die met elkaar verbonden worden door ecologische verbindingzones. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat in artikel 7.8, lid 2 het beschermingsregime. Het beschermingsregime voor het NNN is uitgewerkt als instructieregel in de omgevingsverordening van de provincies. De regels die in de omgevingsverordening komen verzekeren in ieder geval dat (artikel 7.8 Bkl, tweede lid):

- de kwaliteit en oppervlakte van het NNN-gebied niet achteruitgaan;
- de samenhang tussen de gebieden van het NNN;
- tijdige compensatie van een bepaalde activiteit die negatieve gevolgen heeft.

In een 'nee, tenzij toets' worden de effecten van plannen, projecten en handelingen op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) in beeld gebracht. Aan de hand van deze toets dient het bevoegd gezag te beoordelen of het voornemen doorgang kan vinden en onder welke voorwaarden.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is onderdeel van de Omgevingswet. Houtopstanden worden in de Omgevingswet gedefinieerd als een *'zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend'*. De regels uit de Omgevingswet gelden als er sprake is van het (deels) vellen van houtopstanden. Onder vellen wordt verstaan het *'rooien of verrichten van andere handelingen die de dood of ernstige beschadiging van een houtopstand tot gevolg kunnen hebben'*. Op grond van artikel 11.126 Bal is het verboden om een houtopstand (deels) te vellen zonder eerst een melding te doen. Bij vellen hoort tevens een herbeplantingsplicht. Daarnaast kan de gemeente in het omgevingsplan regels opnemen voor houtopstanden binnen de bebouwingscontour houtkap. De gemeente kan ook regels stellen over houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap, als het andere doelen dient dan de doelen uit de Omgevingswet. Bijvoorbeeld ten behoeve van behoud van cultureel erfgoed of veiligheid of als er geen rijksregels gelden.

¹ Artikel 5.1 Omgevingswet

² Artikel 16.53c lid 1 Omgevingswet. Artikel 8.74b Besluit kwaliteit leefomgeving.

³ Artikel 10.24 Besluit kwaliteit leefomgeving.

4.3.2 Resultaten

In 2025 heeft ecologisch onderzoeksbureau Econsultancy een onderzoek ecologie uitgevoerd in het kader van de vernieuwing van AWZI Haarlem Waarderpolder. Dit onderzoek omvat een quickscan soortenbescherming middels een veldbezoek, een nader onderzoek vleermuizen, nader onderzoek marterachtigen, voortoets Natura 2000 en een Nee-tenzij-toets Natuurnetwerk Nederland.

Soortenbescherming

De resultaten per relevante soort in het projectgebied worden hieronder omschreven. Overige (aanwijzingen voor) beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage IV.

Vleermuizen

Op de AWZI is een beschermde functie voor de gewone dwergvleermuis aanwezig op het terrein van de bedrijfswoning. Ook zijn niet essentiële foerageergebieden aanwezig. Wanneer de functionaliteit van het paarterritorium, de paarverblijfplaats en de foerageergebieden wordt behouden en geen verstoring plaatsvindt, leiden de voorgenomen werkzaamheden niet tot overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van vleermuizen. Nader onderzoek is uitgevoerd naar boombewonende soorten in twee bomen en in de voormalige bedrijfswoning. Op basis hiervan is een vergunning aangevraagd en verleend in december 2025.

Bunzing en wezel

De locatie vervult geen beschermde functie voor de hermelijn en boommarter. De locatie vervult wel een beschermde functie als vaste rust- en voorplantingsplaats en essentieel foerageergebied voor de bunzing en de wezel. Onderdeel van deze vergunning is het activiteitenplan, waar de fasering en compensatie van het leefgebied is uitgewerkt.

Broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats vinden met betrekking tot deze soorten. Uit artikel 11.37 van het Bal volgt dat het verboden is nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen. In de aanlegfase wordt rekening gehouden met het broedseizoen, door werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of voor het broedseizoen te starten en daarna door te werken.

Rugstreeppad

De projectlocatie is op dit moment geen geschikt leefgebied voor de rugstreeppad. De werkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat ook geen geschikt leefgebied kan ontstaan. Vooral bij graafwerkzaamheden is hier extra aandacht voor.

Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

De onderzoekslocatie biedt geschikt habitat voor algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën zoals de vos, konijn, mol, egel, rosse woelmuis, bruine kikker en gewone pad. Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van Artikel 11.54, bal in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen vergunning hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. De zorgplicht wordt ingevuld door het opstellen van een ecologisch werkprotocol tijdens de uitvoering.

Voor overige beschermde soorten geldt dat deze niet te verwachten zijn, of dat geen sprake is van mogelijke verstoring door de werkzaamheden.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het duingebied Zuid-Kennemerland, gelegen op minimaal 3,5 km van de projectlocatie. Het optreden van directe effecten, zoals verstoring door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring door de voorgenomen vernieuwing kan als gevolg van de afstand tussen de projectlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase als de gebruiksfase worden uitgesloten. Dit is beschreven in de voortoets Natura 2000 zoals opgenomen in het eerder genoemde onderzoek van Econsultancy (2025). Het effect van vermessing door stikstofdepositie in de aanlegfase als gebruiksfase is op voorhand niet uit te sluiten.

Gedurende zowel de aanleg- en gebruiksfase komen stikstofemissies vrij, die kunnen leiden tot stikstofdepositietoename op omliggende Natura 2000-gebieden. Voor het project is een stikstofdepositie onderzoek opgesteld naar zowel de aanleg- als gebruiksfase. De volledige onderzoeken zijn opgenomen in respectievelijk bijlage V en bijlage VI. De huidige situatie is opgenomen in bijlage VII.

Aanlegfase

Uit de berekening van de beoogde gebruiksfase blijkt dat stikstofdepositietoename op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te verwachten is. Hierdoor geldt een vergunningplicht in het kader van de Omgevingswet. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gebieden waar de depositie hoger is dan 0,00 mol N/ha/jr.

Tabel 4.2 Resultaten toename stikstofdepositie in aanlegfase

Natura 2000-gebied	Grootste toename (mol N/ha/jr)
Kennemerland-Zuid	0,07
Noordhollands Duinreservaat	0,02
Polder Westzaan	0,02
IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01
Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder	0,01
Botshol	0,01
Eilandspolder	0,01

Gebruiksfase

Uit de berekening van de beoogde gebruiksfase blijkt dat stikstofdepositietoename op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te verwachten is. Hierdoor geldt een vergunningplicht in het kader van de Omgevingswet. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gebieden waar de depositie hoger is dan 0,00 mol N/ha/jr.

Tabel 4.3 Resultaten toename stikstofdepositie in gebruiksfase

Natura 2000-gebied	Grootste toename (mol N/ha/jr)
Kennemerland-Zuid	0,02
Noordhollands Duinreservaat	0,02
Polder Westzaan	0,01
IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01
Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder	0,01

Uit zowel de berekeningen voor de aanleg- als de gebruiksfase volgt een vergunningplicht in het kader van de Omgevingswet. Hiervoor wordt één vergunning voor zowel de aanleg- als gebruiksfase aangevraagd. Hiervoor is een passende beoordeling opgesteld. Deze is toegevoegd als bijlage IX. Uit deze passende beoordeling blijkt dat de geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder niet leidt tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden, en voor de daarvan afhankelijke soorten.

Een omgevingsvergunning gebiedsbescherming (Natura 2000 activiteit) is op 16 september 2025 ingediend. De Passende beoordeling is bij deze aanvraag gevoegd. De verwachting is dat deze vergunning voor zowel de aanleg- en gebruiksfase verleend wordt.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Uit de nee, tenzij-toets die is uitgevoerd voor het aangrenzend NNN-gebied blijkt dat de AWZI een beschermde functie vormt voor de bunzing en wezel. Hiervoor wordt de eerder genoemde flora- en faunavergunning aangevraagd, zoals te lezen onder de kop 'soortenbescherming'. Op de andere aspecten is er geen significante aantasting, ook niet bij combinatie van de aspecten. De voorgenomen werkzaamheden bij het waterzuiveringsstation hebben geen negatieve effecten op de bestaande waarden van het huidige ecosysteem, leiden niet tot een verslechtering van de robuustheid en aanéengeslotenheid en hebben geen negatief effect op algemeen voorkomende soorten van het NNN.

Houtopstanden

Er gelden geen rijksregels op het terrein van de AWZI omdat het binnen de bebouwingscontour houtkap valt. De rijksregels gelden hoofdzakelijk voor buitenstedelijke gebieden. Daarnaast vinden alle werkzaamheden plaats op het eigen terrein van de AWZI.

Met als doel zoveel mogelijk bomen op het terrein te behouden, heeft Aveco de Bondt voor de vernieuwing van de AWZI een bomeneffectanalyse uitgevoerd. Deze is bijgevoegd in bijlage XVI. Uit dit onderzoek volgt dat een aantal bomen niet behouden kan blijven vanwege de huidige kwaliteit. Daarnaast kan een aantal bomen niet behouden blijven in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden, waaronder de bouw van het nieuwe dienstgebouw, de aanleg van de nieuwe inrit bij het hoofdkantoor, aanleg van installaties en het verbreden van rijbanen. Bij de provincie Noord-Holland dient een omgevingsvergunning voor de activiteit kappen aangevraagd te worden voor de kap van bomen, ook op eigen terrein. Deze is reeds aangevraagd en verleend.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een boombeschermingsplan te worden opgesteld. Hierin wordt vastgelegd hoe boombescherming georganiseerd wordt. Het plan geldt voor alle bomen waarbij werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone (kroonprojectie + 1,5 m) uitgevoerd wordt.

4.3.3 Conclusie

Voor het aspect natuur zijn een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit (verstoren marterachtigen), een kapvergunning en een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd. De omgevingsvergunning flora- en fauna en de kapvergunning zijn beide reeds verleend. De verwachting ten aanzien van de omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit, in het kader van gebiedsbescherming, is dat deze wordt verleend, gezien de resultaten uit de Passende Beoordeling.

Verder worden de voorgestelde mitigerende maatregelen in acht genomen.

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling, mits de omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit zoals naar verwachting wordt verleend.

4.4 Luchtkwaliteit

Om de gezondheid van de mensen te beschermen staan luchtkwaliteitseisen opgenomen in de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De eisen aan de kwaliteit van de buitenlucht oftewel luchtkwaliteit staan opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 van het Bkl. Voor deze regels gelden zogenoemde omgevingswaarden, waarbij stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) maatgevend zijn.

Activiteiten zijn toelaatbaar indien ze voldoen aan de volgende voorwaarden:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijving van een omgevingswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Het Bkl geeft grenswaarden voor de concentraties van onder andere stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Bij ontwikkelingen dient getoetst te worden of de ontwikkeling ervoor zorgt dat omgevingswaarden worden overschreden. Deze omgevingswaarden liggen voor zowel NO₂ als PM₁₀ op een jaargemiddelde van 40 microgram/m³ (hierna: µg/m³). De omgevingswaarde voor PM_{2,5} ligt op een jaargemiddelde van 25 µg/m³. Onder de Omgevingswet staan aandachtsgebieden voor luchtkwaliteit opgenomen. De aandachtsgebieden staan in artikel 5.51 lid 2 van het Bkl. Uit artikel 5.53 en 5.54 van het Bkl volgen de grenzen voor niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie maatgevende stoffen niet hoger is dan 1.2 µg/m².

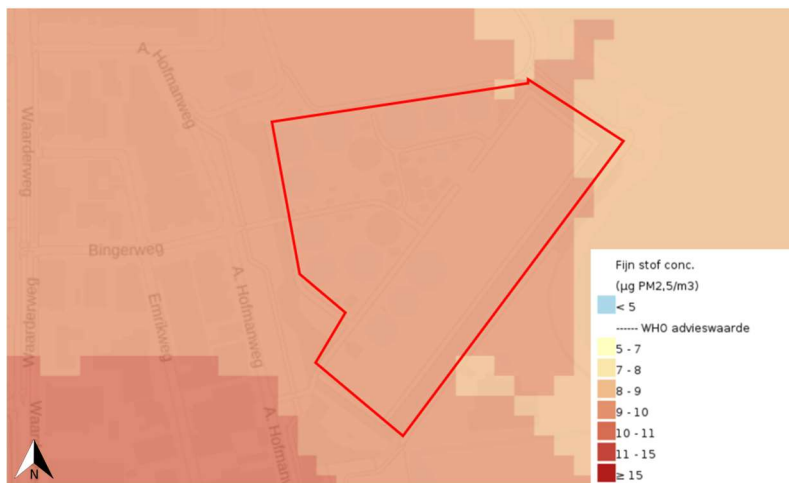
4.4.1 Resultaten

Voor het aspect luchtkwaliteit heeft Witteveen+Bos een onderzoek uitgevoerd. Hierin is getoetst of het project voldoet aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Dit onderzoek is toegevoegd in bijlage VIII.

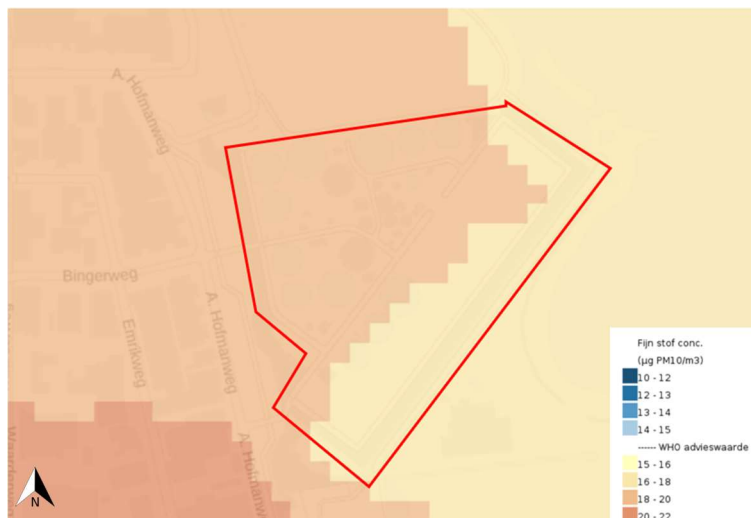
Huidige situatie

De huidige hoeveelheden PM_{2,5}, PM₁₀ en NO₂ zijn zichtbaar in afbeeldingen 4.2, 4.3 en 4.4., met de projectlocatie binnen het rode kader weergegeven. Voor de hele projectlocatie ligt de hoeveelheid PM_{2,5} tussen de 9 en 10 µg/m³, de hoeveelheid PM₁₀ tussen de 15 en 18 µg/m³ en de hoeveelheid NO₂ ligt voor de hele projectlocatie tussen de 14 en 20 µg/m³. Hiervan valt de waarde in het grootste deel van de projectlocatie tussen de 16 en 20 µg/m³. Alle waarden vallen onder de wettelijke grenswaarde.

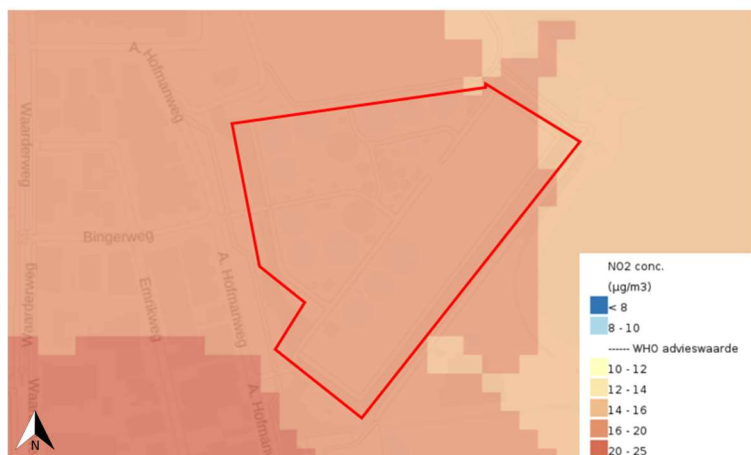
Afbeelding 4.2 Concentratie fijnstof PM_{2,5} in 2022 op en rondom de projectlocatie, bron: Atlas Leefomgeving (2024)



Afbeelding 4.3 Concentratie fijnstof PM₁₀ in 2022 op en rondom de projectlocatie, bron: Atlas Leefomgeving (2024)



Afbeelding 4.4 Concentratie stikstofdioxide (NO₂) in 2022 op en rondom de projectlocatie, bron: Atlas Leefomgeving (2024)



Toekomstige situatie

Onderzoek luchtkwaliteit Witteveen+Bos

In het onderzoek naar luchtkwaliteit zijn op basis van de bronnen op het terrein immissieberekeningen gemaakt voor de gebruiksfase. Ook zijn de verkeersbewegingen op het terrein gemodelleerd en meegenomen in het onderzoek. De berekende concentraties aan NO₂ en PM₁₀ zijn beoordeeld op de dichtstbijzijnde woningen en een kinderdagverblijf.

Uit de berekeningen volgt dat de maximale bijdrage van de vernieuwde AWZI aan de NO₂ concentraties 0,09 µg/m³ is. De totale NO₂ concentraties voldoen overal ruim aan de grenswaarden. De maximale bijdrage van de vernieuwde AWZI aan de PM₁₀ concentraties is 0,00 µg/m³ als jaargemiddelde. De totale PM₁₀-concentraties voldoen overal ruim aan de grenswaarden.

Wanneer worst-case wordt aangenomen dat de PM_{2,5} emissie gelijk is aan de PM₁₀ emissie, zal de bijdrage van de AWZI aan de immissie van PM_{2,5} gelijk zijn aan die van PM₁₀. Met een achtergrondwaarde rond de 7,0 µg/m³ en maximale bijdrage van 0,00 µg/m³ van de AWZI kan dan geconcludeerd worden, dat de grenswaarde van 25 µg/m³ niet overschreden wordt.

4.4.2 Conclusie

De huidige achtergrondconcentraties voor PM_{2,5}, PM₁₀ en NO₂ liggen onder de wettelijke omgevingswaarden, waardoor sprake is van een gezond leefklimaat voor mensen. De ontwikkeling leidt niet tot een dusdanige toename van uitstoot van PM_{2,5}, PM₁₀ en NO₂ dat grenswaarden worden overschreden.

De bijdrage van het verkeer is niet-in-betekende-mate. Voor het thema luchtkwaliteit wordt daarmee voor de vernieuwing van de AWZI voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.5 Geluid

In het kader van een BOPA dient het aspect geluid beoordeeld te worden. Bij het aspect geluid gaat het om het ruimtelijk mogelijk maken van een geluidsbronsoort (zoals wijzigingen aan een weg, spoorweg of industrie) enerzijds en bestemmingen die een zekere mate van rust nodig hebben (zoals woningen, scholen en ziekenhuizen) anderzijds.

Ruimtelijke plannen moeten voldoen aan de wet- en regelgeving die is opgenomen in de Omgevingswet, via het gemeentelijke Omgevingsplan, het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en onderliggende besluiten en regelingen.

4.5.1 Toetsingskader

In afdeling 3.5 van het Bkl zijn de instructieregels opgenomen die van toepassing zijn op de beheersing van geluid door een weg, spoorweg of industrieterrein (artikel 3.18 lid 1 Bkl). De Omgevingswet maakt onderscheid tussen geluidbronnen met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde en bronnen met basisgeluidemissie. Het is aan het bevoegd gezag om het geluidsniveau van wegen, spoorwegen en industrieterreinen te beoordelen conform artikel 3.20 van het Bkl. Het Rijk stelt voor een aantal aangewezen geluidsgevoelige gebouwen en stiltegebieden specifieke regels op. Voor geluidsgevoelige functies zoals wonen, onderwijs of zorg is artikel 3.20 van het Bkl bepalend. Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming op basis van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

In het Bkl zijn regels opgenomen over het toegestane geluid op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen als gevolg van activiteiten op industrieterreinen. In artikel 5.78t en artikel 5.78u van het Bkl zijn de standaardwaarden en grenswaarden opgenomen voor het geluid per geluidbronsoort op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen. Voor industrieterreinen zijn zowel waarden voor het L_{den} als het L_{night} bepaald. De L_{den} (Engels: Level day-evening-night) is een Europese maat om de geluidsbelasting door omgevingslawaai over een etmaal uit te drukken. De L_{night} geldt voor de nachtperiode.

Tabel 4.4 Standaardwaarde en grenswaarde op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen bij geluidbronsoort industrieterrein

Standaardwaarde (artikel 5.78t Bkl)	Grenswaarde (artikel 5.78u Bkl)
50 L _{den}	55 L _{den}
40 L _{night}	45 L _{night}

4.5.2 Resultaten

Voor de vernieuwing van de AWZI is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is de huidige vergunde situatie vergeleken met de toekomstige situatie. Deze is toegevoegd in bijlage XVII.

In de eindsituatie van de basisvariant zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de zonebewakingspunten lager aan de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus van de huidige situatie. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau neemt alleen in de avond- en nachtperiode met ten hoogste 2,2 dB(A) en 2,1 toe op RP 02, RP 04 en RP 05. Opgemerkt wordt dat het kinderdagverblijf (RP 02) in principe alleen in de dagperiode is geopend en er zich kinderen bevinden; in de avond- en nachtperiode zijn er geen kinderen.

Uit de berekeningen blijkt dat de eindsituatie een positief effect op de omgeving heeft ten opzichte van de referentiesituatie. Het maximale geluidniveau bedraagt ten hoogste 54 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode op RP 05 (A. Hofmanweg 31A) ten gevolge van de remontluchting van de vrachtwagens. De maximale geluidniveaus zijn lager dan de standaard grenswaarde van 70 d(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

4.5.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.6 Geur

4.6.1 Toetsingskader

Regels over geur zijn onderverdeeld in de verschillende Amvb's van de Omgevingswet. Het verschilt per inrichting en activiteit waar de regels zijn opgenomen. Indien er geen aanpassingen hebben plaatsgevonden in het tijdelijke deel van het omgevingsplan, gelden de regels uit hoofdstuk 22 van het omgevingsplan, die met de bruidsschat onderdeel zijn geworden van het tijdelijke deel van het omgevingsplan van de gemeente. Het Rijk stelt voor een aantal gebouwen specifieke regels aan geurbelasting. De regels voor milieubelastende activiteiten staan opgenomen in hoofdstuk 3 van het Bal. In het Bkl staan algemene beoordelingsregels en specifieke beoordelingsregels voor geur. Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of de geurhinder aanvaardbaar is gelet op het Bkl en het omgevingsplan.

De algemene beoordelingsregels en specifieke beoordelingsregels voor geur vanuit het Bkl zijn van toepassing. In het Bkl staat opgenomen dat het Bevoegd Gezag verantwoordelijk is voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van geur middels het omgevingsplan. Op het moment van het opstellen van de GoFlo heeft de gemeente Haarlem geen geurbeleid opgenomen in het omgevingsplan. In het tijdelijke deel van het omgevingsplan is tevens geen geurcontour opgenomen. In de bruidsschat staan regels ten aanzien van geuremissies voor bepaalde activiteiten.

Geurnormen worden weergegeven in OU_E/m^3 . OU_E/m^3 staat voor European Odour Units per kubieke meter lucht. Een 98-percentiel wil zeggen dat er slechts 2 % van de tijd overschrijding van de geurconcentratie is. Dat is minder dan 176 uur per jaar.

Voor zuiveringstechnische werken die zijn opgericht ná 1 februari 1996 gelden de volgende geurnormen vanuit het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente Haarlem:

- $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde geldend ter plaatse van geurgevoelige objecten;
- $1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde geldend ter plaatse van geurgevoelige objecten op een bedrijventerrein of buiten de bebouwde kom.

4.6.2 Resultaten

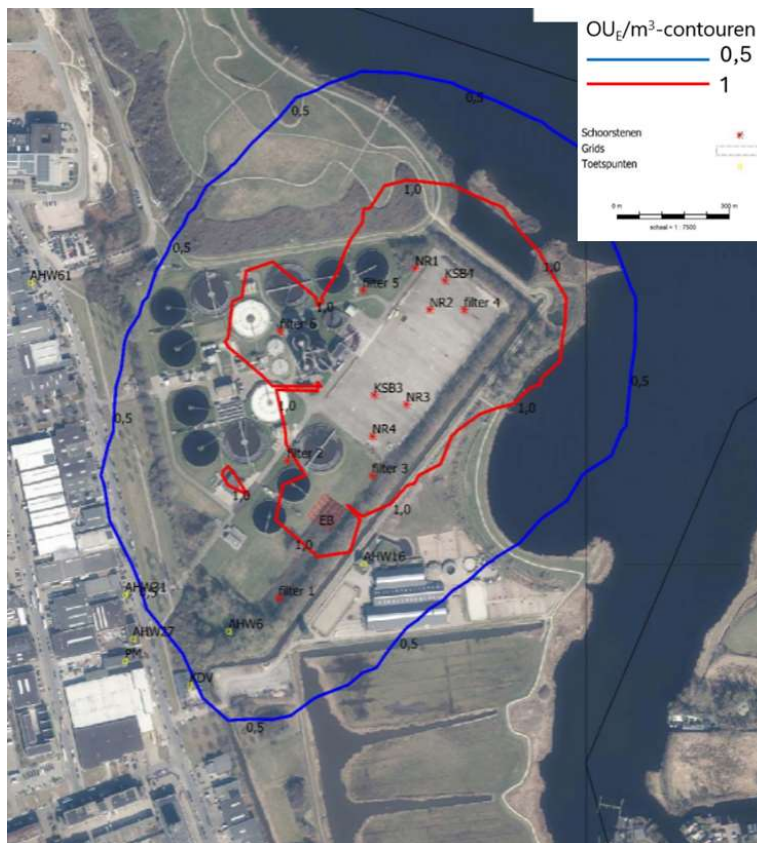
Olfasense B.V. heeft voor de vernieuwing van de AWZI in het kader van de MER een geuronderzoek uitgevoerd. Deze is toegevoegd in bijlage IX. Hierin is de toekomstige situatie getoetst, inclusief de nieuwe onderdelen, aan het thans vigerende toetsingskader.

De AWZI is gelegen op een bedrijventerrein, Haarlem Waarderpolder, en grenst aan de westzijde aan dit bedrijventerrein. Aan de noord-, oost-, en zuidzijde grenst de AWZI aan buitengebied. Op het bedrijventerrein zijn enkele geurgevoelige objecten aanwezig, bestaande uit bedrijfswoningen. In het buitengebied buiten het bedrijventerrein ligt een kinderdagverblijf (A. Hofmanweg 14), tevens een geurgevoelig object.

Uit deze toetsing blijkt dat de geurimmissie in de toekomstige situatie voldoet aan de normen voor bovengenoemde geurgevoelige objecten op een bedrijventerrein of in het buitengebied van $1,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde. De norm van $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde geldend bij aaneengesloten woonbebouwing wordt tevens niet overschreden. Per saldo is de totale geuremissie en -immissie lager bij de vernieuwde AWZI. De nieuwe geurcontouren zijn weergegeven in afbeelding 4.5.

In de toekomstige situatie vindt er geen toename van geuremissie en -immissie plaats en wordt er aan de wettelijke normen voldaan.

Afbeelding 4.5 OU_E/m^3 -contouren, bron: Olfasense B.V. (2026)



4.6.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering op de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Omgevingsveiligheid

4.7.1 Toetsingskader

Het transport, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen brengen risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading vrij kan komen. De discipline omgevingsveiligheid houdt zich bezig met het beheersen van de hieraan verbonden risico's voor mensen die zich in de nabijheid van gevaarlijke stoffen bevinden. Daarnaast horen bij omgevingsveiligheid de risico's volgend uit het in werking hebben van windturbines en luchthavens. Het doel van het omgevingsveiligheidsbeleid is tweeledig:

- 1 de bescherming van personen middels borgen van voldoende afstand tussen (beperkt) kwetsbare objecten & locaties en risicobronnen;
- 2 het mogelijk maken om te werken met gevaarlijke stoffen.

Het Nederlandse omgevingsveiligheidsbeleid is gericht op de bescherming van individuen die zich bevinden in beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten en locaties en zeer kwetsbare gebouwen. Dit worden ook wel de risico-ontvangers genoemd. In het kader van het vaststellen van nieuwe ruimtelijke plannen zoals een omgevingsplan of afwijking van een omgevingsplan moet worden getoetst of het realiseren van het project een onacceptabel omgevingsveiligheidsrisico oplevert. Hiertoe wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het groepsrisico wordt onder de Omgevingswet vaak ingevuld door aandachtsgebieden.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans dat een persoon, die zich gedurende een jaar onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico wordt per bedrijf vastgelegd in contouren. Er geldt een contour waarbinnen die kans 10^{-6} (1 op 1.000.000) bedraagt. Binnen deze contour mogen in ieder geval geen zeer kwetsbare objecten, of kwetsbare objecten en locaties (onder andere scholen, gebouwen waar zich veel mensen bevinden en gebouwen waar zich minder zelfredzame personen kunnen bevinden) aanwezig zijn of voorzien worden.

Er wordt anders omgegaan met het groepsrisico onder de Omgevingswet dan voorheen. Aandachtsgebieden maken zichtbaar waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Dit dient als een beginpunt om na te denken over veiligheid en maatregelen. Binnen een (explosie-, brand- en gifwolk) aandachtsgebied kan een gemeente voorschriftgebieden aanwijzen, welke worden opgenomen in het omgevingsplan. In de voorschriftgebieden gelden aanvullende bouweisen voor nieuwbouw volgens artikel 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Echter, blijft het groepsrisico (GR) nog wel parallel in gebruik. Het GR is de kans dat een groep personen binnen een bepaald gebied overlijdt ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico.

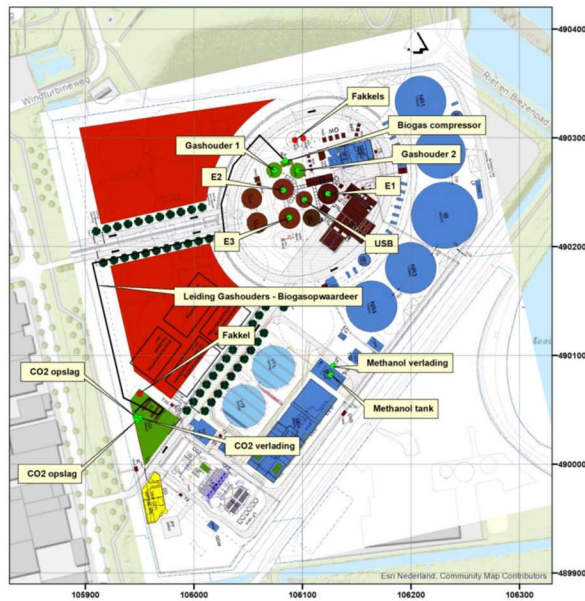
4.7.2 Resultaten

AVIV heeft in het kader van de vernieuwing van de AWZI een studie gedaan naar de omgevingsveiligheid. Deze is toegevoegd in bijlage X. In de omgeving van de AWZI zijn geen risicobronnen die effect kunnen hebben op de installaties van de AWZI.

Risicobronnen

Het voornemen is de biogas-installatie aan te passen bij de AWZI HWP. De biogas-installatie gaat bestaan uit meerdere vergistingstanks inclusief biogasopslag in twee gashouders en een CO₂ tank met vloeibaar CO₂. Daarnaast wordt ook een ingeterpte tank met methanol gerealiseerd. Deze onderdelen kunnen vanuit omgevingsveiligheid relevant zijn. Andere onderdelen zijn vanuit omgevingsveiligheid niet relevant. De onderdelen van de biogasproductie-installatie zijn te zien in afbeelding 4.6.

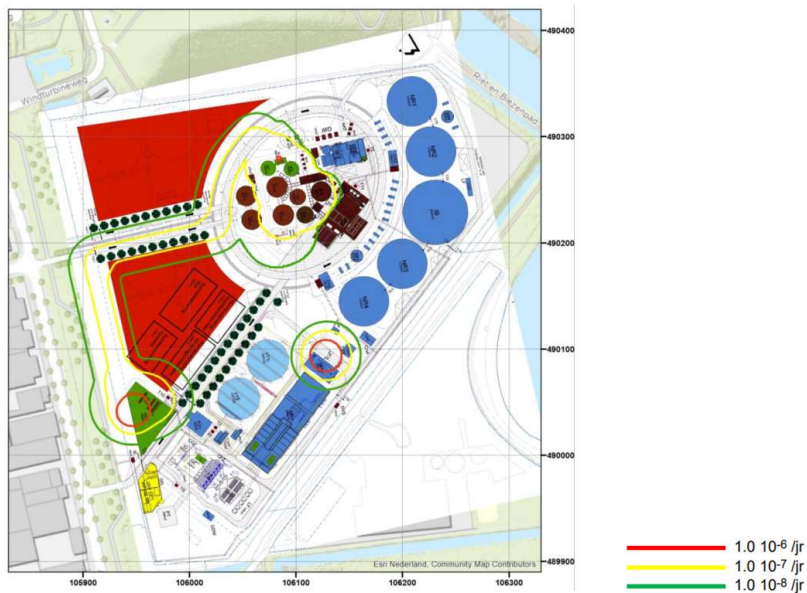
Afbeelding 4.6 Situatietekening onderdelen biogasproductie-installatie AWZI HWP, bron: Aveco de Bondt (2024)



Plaatsgebonden risicocontour (PR)

Op basis van de nieuwe onderdelen kunnen de plaatsgebonden risicocontouren bepaald worden. Deze zijn te zien in afbeelding 4.7.

Afbeelding 4.7 Plaatsgebonden risicocontouren AWZI Haarlem Waarderpolder

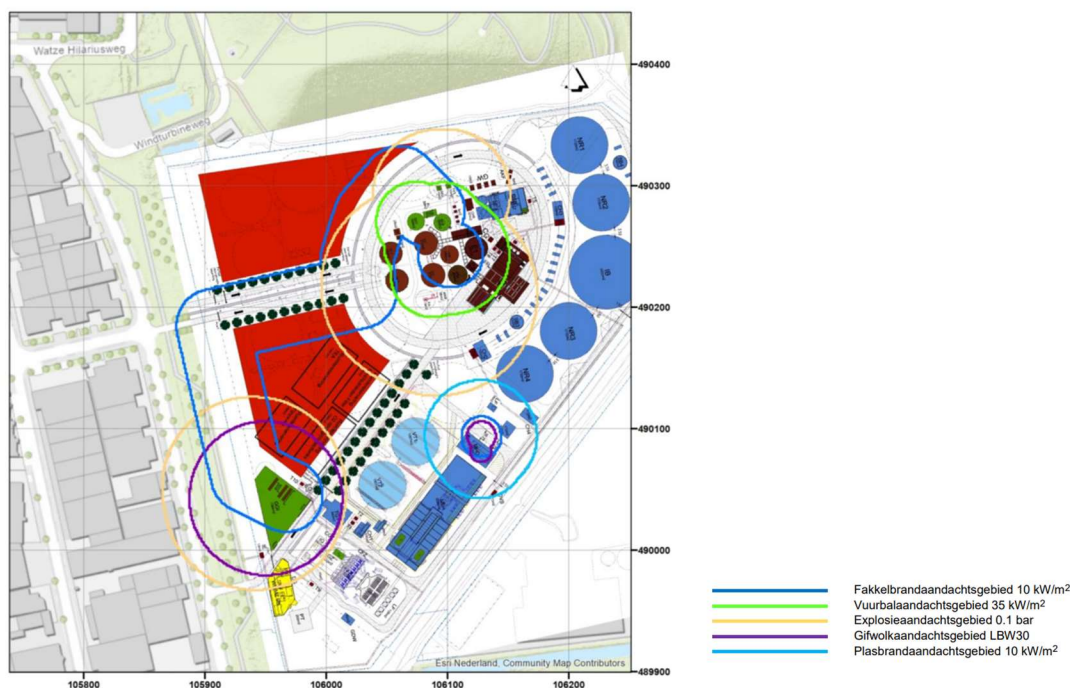


De contour voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico van $1,0 \cdot 10^{-6}$ /jr ligt aan de westzijde deels buiten de grens van het perceel van de AWZI. De functie is hier Groen. Objecten van derden zijn niet binnen deze grenswaardecontour geprojecteerd of gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de Omgevingswet wat betreft het plaatsgebonden risicocontour.

Aandachtsgebieden

De aandachtsgebieden van de vernieuwde AWZI zijn te zien in afbeelding 4.8.

Afbeelding 4.8 Aandachtsgebieden AWZI Haarlem Waarderpolder



Uit de activiteiten die plaatsvinden op de AWZI komen verschillende aandachtsgebieden voort. Het betreft een fakkelbrand-, vuurbal-, explosie-, gifwol- en plasbrandaandachtsgebied. Het vuurbalaandachtsgebied licht volledig binnen de grens van de activiteiten. Het explosieaandachtsgebied ligt aan de westzijde deels over enkele bedrijfswoningen heen. Het bevoegd gezag dient in de verantwoording van het groepsrisico de verschillende effecten mee te wegen.

Calamiteitenplan en Bedrijfsnoodplan

Hoogheemraadschap van Rijnland stelt een actueel calamiteitenplan en bedrijfsnoodplan op, op basis van de definitieve bedrijfsvoering, waar ook rekening wordt gehouden met fakkelbrand-, vuurbal-, explosie-, gifwol- en plasbrandaandachtsgebied scenario's. Ook wordt hier per installatie per incident omschreven wat de te volgen handelingsrichtingen zijn. Daarnaast wordt er ook een actueel Explosie Veiligheids Document voor de AWZI opgesteld.

Werknemers en bezoekers worden geïnstrueerd over de veiligheidsvoorschriften en vluchtroutes. Alle medewerkers van zuiveren en van onderhoud zijn getrainde bedrijfshulpverleners.

4.7.3 Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.8 Weging van het waterbelang

De voorgenomen ontwikkeling kan effecten hebben op de waterhuishoudkundige situatie, zowel kwantitatief als kwalitatief. In dit hoofdstuk worden de effecten van het ontwerp op deze verschillende aspecten omschreven, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, beheer en onderhoud en het effect op grondwaterpeilen.

4.8.1 Toetsingskader

Het watersysteem en de ruimtelijke inrichting van een gebied zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Een goede afstemming tussen de waterbelangen en ruimtelijke ordening is daarom essentieel. Om dit te waarborgen is wet- en regelgeving opgesteld. De watertoets vormt het instrument om wet- en regelgeving op het gebied van waterbelangen te borgen in ruimtelijke plannen en projecten. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De weging van het waterbelang geldt ook voor het afwijken van een omgevingsplan met een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (zie artikel 5.37 Besluit kwaliteit leefomgeving).

Ook dient voldaan te worden aan de regels uit de Waterschapsverordening van het waterschap of Hoogheemraadschap van Rijnland op de projectlocatie. De werkingsgebieden van de regels zijn in de Legger te raadplegen.

4.8.2 Resultaten

Dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering

Een deel van de projectlocatie valt binnen de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering. De met waterkering aangewezen gronden zijn bestemd voor, naast de daarvoor aangewezen andere bestemmingen, en waterbeheersing, met bij deze bestemming behorende andere bouwwerken. Het is verboden om deze gronden te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met deze bestemming.

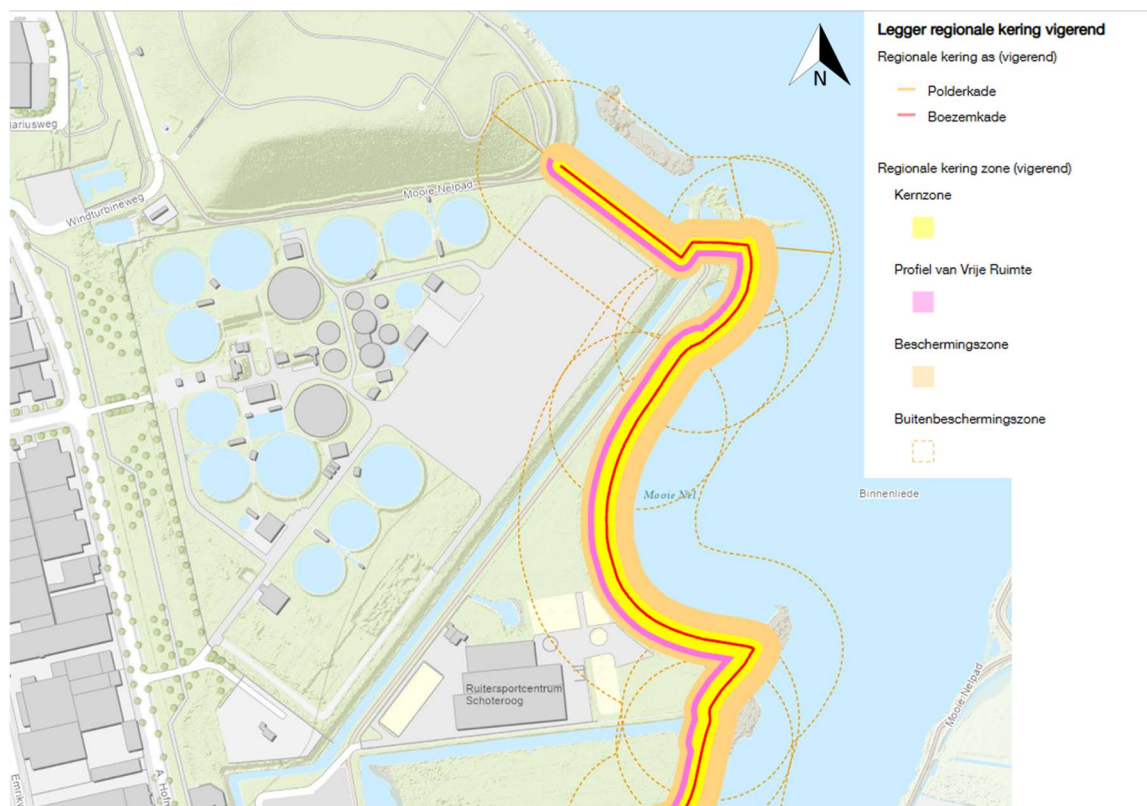
Een afvalwaterzuiveringsinstallatie is formeel gezien geen functie die is te zien als onderdeel van een waterkering of waterbeheersing. De dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering heeft voorrang op de enkelbestemming, bedrijventerrein, en staat niet toe dat er (gebruiks)activiteiten die niet te maken hebben met waterkeringen en/of waterbeheersing zonder omgevingsvergunning.

In geval van strijdigheid dient, bij de aanvraag van een omgevingsvergunning op de bestemming Waterstaat-Waterkering, het college van B&W te overleggen met het hoogheemraadschap omtrent de vraag of de voorgenomen werkzaamheden de belangen van de bestemming Waterkering niet schaden en welke voorwaarden gesteld moeten worden ter voorkoming van eventuele schade aan de waterkering.

Waterschapsverordening

De projectlocatie valt (deels) binnen de buitenbeschermingszone van een regionale waterkering:

Afbeelding 4.9 Legger regionale kering vigerend



Binnen de buitenbeschermingszone gelden binnen dit projectgebied geen relevante regels.

Het projectgebied valt niet binnen beschermingszones van primaire waterkeringen en/of belangrijke oppervlaktewaterlichamen.

Weging van het waterbelang (watertoets)

De conclusies van de weging van het waterbelang zijn onderverdeeld in de thema's grondwater, watersysteem, waterkwaliteit en afwatering. Hiervoor is een Weging van het waterbelang opgesteld door Witteveen+Bos. Deze is toegevoegd in bijlage XVIII. Deze worden hieronder per thema toegelicht.

Grondwater

Het terrein van de AWZI en omgeving is niet gevoelig voor kwel of grondwateronttrekkingen. voor de gebruiksfase geldt dat de afname in verhard oppervlak van ongeveer 10.700 m² leidt tot meer infiltratie van hemelwater en mogelijk een stijging van de grondwaterstand; het terrein heeft voldoende ontwateringsdiepte om deze extra infiltratie op te vangen.

De bemaling tijdens de aanleg kan wel tot tijdelijk negatieve effecten op grondwater leiden. Hiervoor wordt het bemalingsadvies gevolgd en (mogelijk aanvullende) mitigerende maatregelen toegepast.

Watersysteem

De verbouwing van de AWZI Haarlem Waarderpolder veroorzaakt geen veranderingen in het watersysteem en heeft geen negatief effect op het omliggende watersysteem.

Waterkwaliteit

Voor de toekomstige situatie geldt dat de verbouwing van de AWZI Haarlem Waarderpolder resulteert in een hogere effluentkwaliteit, wat na de verbouwing leidt tot een betere waterkwaliteit in de omgeving. De lozing van effluent op het Spaarne bevat lagere nutriëntconcentraties (nitraat en fosfaat) na de verbouwing. De vracht van nitraat en fosfaat neemt met ongeveer 30 % af.

De renovatie leidt tot een verbetering in de biologische waterkwaliteit en een reductie van specifieke verontreinigde stoffen, wat positief is voor het halen van de KRW-doelstellingen. Ook de chemische waterkwaliteit doelstellingen vanuit het KRW worden verbeterd. De waterkwaliteit wordt op meerdere vlakken verbeterd door de renovatie van de AWZI.

Afwatering

De renovatie voorziet in een totale afname van ongeveer 10.727 m² aan verhard oppervlak, wat betekent dat permanente waterberging of compensatie niet nodig is. In het planvoornemen zijn ruimtereserveringen opgenomen wat het verhard oppervlak verder kan laten afnemen in de toekomst.

4.8.3 Conclusie

Het aspect weging van het waterbelang vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.9 Activiteiten en milieuzonering

Het doel van milieuzonering is een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Milieuzonering betekent het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies (zoals wonen en recreëren) anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. De onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

4.9.1 Toetsingskader

De VNG heeft op 17 oktober 2024 de handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' gepubliceerd. Deze vervangt de veelgebruikte publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. De nieuwe handreiking ondersteunt de uitvoeringspraktijk bij keuzes over de toelaatbaarheid en inpassing van milieuhinderlijke activiteiten onder de Omgevingswet. De Omgevingswet hanteert als uitgangspunt dat een gemeente voor haar grondgebied de instructieregels uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) vertaald naar in het omgevingsplan op te nemen milieuwaarden en regels. Deze milieuwaarden en regels gaan als standaard gebiedsgerichte regels in het omgevingsplan gelden voor de toegelaten milieuhinderlijke (bedrijfs-) activiteiten binnen de gemeente. In aanvulling op deze standaard gebiedsgerichte regels kan het omgevingsplan voorzien in een extra set regels voor bedrijventerreinen en andere werkterreinen, in het bijzonder voor geluid en geur. Momenteel geldt binnen de gemeente Haarlem nog het 'tijdelijke omgevingsplan'. Om die reden is nog niet gebruik te maken van de handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' uit 2024. De basisprincipes van milieuzonering zoals gehanteerd in de VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering 2009 blijven echter hetzelfde. Uitgangspunt blijft functiescheiding waar dat nodig is en het toepassen van inwaartse zonering binnen bedrijventerreinen en andere werkterreinen.

4.9.2 Resultaten

De projectlocatie ligt op een bedrijventerrein. Een riool- en/of afvalwaterzuiveringsinstallatie met een inwonerequivalent van 100.000 tot 300.000 heeft een milieucategorie van 4.2 volgens de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2009). Effecten zijn niet voorzien, omdat de milieucategorie niet wijzigt na de vernieuwing.

4.9.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past binnen het toegestane planologische kader omtrent het aspect activiteiten en milieuzonering. Daarmee vormt dit aspect geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.10 Bodem

Op grond van de instructieregel uit artikel 5.89i Bkl moeten de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van bodemgevoelig gebouwen op een bodemgevoelig locatie voor de in bijlage XIIIa aangewezen stoffen die de gezondheid bedreigen worden opgenomen in het definitieve omgevingsplan. Deze waarden kunnen per gebied of gebruiksfunctie verschillen. Op grond van het Bkl dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid op de projectlocatie. Met andere woorden: is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geschikt voor de beoogde bestemming(en)/functie(s)? Is er bodemverontreiniging die de functiedoelen kan frustreren, levert dit gezondheidsrisico's, ecologische risico's of verspreidingsrisico's op en kan er tijdig iets aan gedaan worden? Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet, zoals door graafwerkzaamheden.

4.10.1 Toetsingskader

In het geval dat de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie bepaalt de Omgevingswet dat de grond functiegericht gesaneerd moet worden. Dit betekent dat de grond zodanig gesaneerd moet worden dat de grond kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd en bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. In verband met circulariteit is het echter soms ook juist wenselijk en mogelijk om nieuwe bestemmingen op (licht) verontreinigde grond te realiseren.

De toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw wordt opgenomen in het definitieve omgevingsplan conform artikel 5.89i van het Bkl. Ook kunnen in de provinciale Omgevingsverordeningen gebieden worden aangewezen waar aanvullende regels ten aanzien van bodem gelden.

Daarnaast zijn specifieke regels over bodem opgenomen in het Aanvullingsbesluit Bodem en de activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving:

- regels over nazorg van de bodem na saneren op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving, het omgevingsplan, een omgevingsvergunning of een maatwerk voorschrift (artikel IIIa, paragraaf 2.3.6a.2);
- regels over graven in de bodem (paragraaf 3.2.21 en 3.2.22; Bal);
- regels over activiteiten op een locatie met historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico (paragraaf 2.3.6a.4).

Bij wijzigingen van activiteiten geldt, dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. Dit kan betekenen dat een onderzoek moet worden verricht naar de bodem- en waterbodemkwaliteit.

Daarnaast geldt altijd de specifieke zorgplicht (art 2.11).

4.10.2 Resultaten

De activiteit op de projectlocatie wijzigt niet. Wel worden ten behoeve van de vernieuwing van de AWZI bodemwerkzaamheden uitgevoerd. In het kader van de renovatie heeft Aveco de Bondt een bodemonderzoek uitgevoerd, die inzicht verschaft in de verwachte bodemeffecten tijdens en na de werkzaamheden. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage XI.

Huidige bodemkwaliteit

In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, aromaten, PAK, PCB's, aangetroffen. Ook PFAS is in verhoogde gehalten aangetroffen in zowel grond als grondwater. De gehalten aan PFOA/PFAS leiden bij toetsing tot de conclusie verontreinigd, maar geen saneringsnoodzaak. De gehalten aan PFAS-verbindingen in de bovengrond ter plaatse van de zuidelijk gelegen voormalige sliblagunes, de bovengrond van de groenstrook rondom het calamiteitsterrein, de bovengrond ter plaatse van de vergistingstoren en de bovengrond ter plaatse van zuiveringsstraat A zijn echter wel dusdanig hoog dat deze grond niet geschikt is voor hergebruik elders (indicatieve toetsing). Op basis van de indicatieve toetsing aan de hergebruiknormen voldoet de overige boven- en ondergrond aan kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde', 'wonen' of 'industrie'.

Aan het maaiveld en in de grond is bij de visuele inspectie geen asbestverdacht materiaal waargenomen, waardoor de locatie als onverdacht op asbest wordt beschouwd.

In de beleidsregel PFAS 2023 van gemeente Haarlem is bij historische bodemverontreiniging in artikel 7 opgenomen: Indien de (gecorrigeerde) gehalten van PFOS in de grond tussen 1,4 µg/kg en 59 µg/kg liggen of de concentraties in grondwater tussen 0,01 µg/l en 2,7 µg/l liggen, of indien de gehalten van PFOA in de grond tussen 1,9 µg/kg en 60 µg/kg liggen of de concentraties in grondwater binnen 0,01 µg/l en 8,6 µg/l liggen, wordt de locatie als verontreinigd beschouwd, maar is bodemsanering in beginsel niet noodzakelijk. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen in gehalten/ concentraties boven de interventiewaarde.

Grondbalans

Ten behoeve van de renovatie van de AWZI wordt grond ontgraven. De te ontgraven grond wordt zo veel mogelijk gescheiden, opgeslagen en hergebruikt. Deze grond die overblijft wordt afgevoerd.

Milieubelastende activiteit

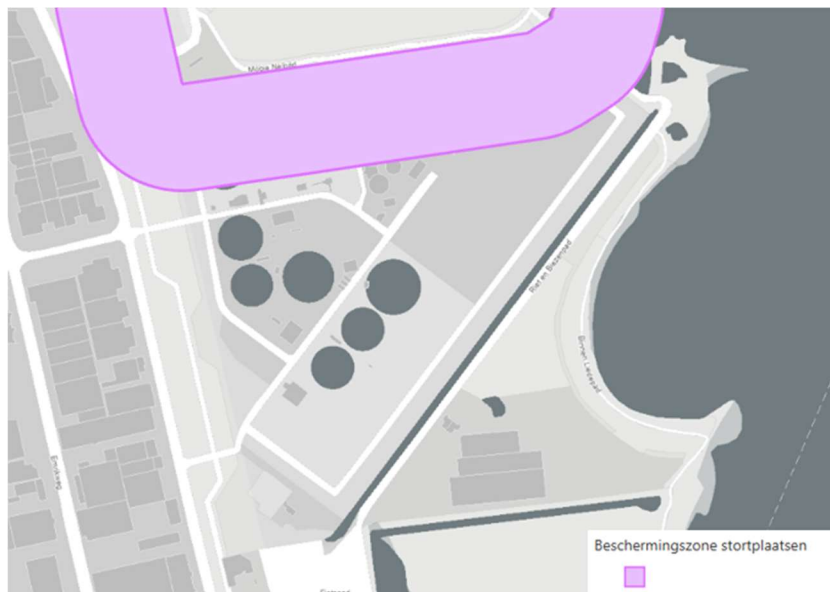
In totaal wordt er minimaal 25.700 m³ grondverzet gepleegd ter realisatie van de nieuw te bouwen onderdelen. De grootste hoeveelheden grond komen vrij bij de nieuwe influentbuffer, de NEREDA reactoren en het nieuwe slibverwerkingsgebouw. Dit geldt als een milieubelastende activiteit, omdat het valt onder 'graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarden' (Paragraaf 4.119 Bal). Hiervoor wordt los een vergunning milieubelastende activiteit aangevraagd.

Beschermingszone stortplaatsen Wet milieubeheer

De AWZI bevindt zich net ten zuiden van een gesloten stortplaats. De noordelijke zone van het projectgebied valt binnen de beschermingszone stortplaatsen uit de Wet milieubeheer. Het is in de beschermingszone verboden zonder omgevingsvergunning activiteiten te verrichten die de uitvoering en werking van de maatregelen, bedoeld in artikel 8.49, eerste lid, van de Wet milieubeheer, kunnen belemmeren of de nazorgvoorzieningen kunnen beschadigen. Onder deze activiteiten worden in ieder geval begrepen: onttrekken of inbrengen van grondwater of het anderszins wijzigen van de grondwaterstand wanneer dit de bereikbaarheid, de werking of de uitvoering van de nazorg nadelig beïnvloedt.

Een deel van de projectlocatie overlapt met een Beschermingszone stortplaatsen. Zie hiervoor afbeelding 4.10.

Afbeelding 4.10 Beschermingszone stortplaatsen Wet milieubeheer



4.10.3 Conclusie

De projectlocatie kent geen bodemverontreinigingen met gehalten groter dan de interventiewaarden. Voor het grondverzet wordt een vergunning milieubelastende activiteit aangevraagd. De te ontgraven grond wordt zo veel mogelijk gescheiden, opgeslagen en hergebruikt. Daarmee vormt het aspect bodem geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.11 Archeologie

4.11.1 Toetsingskader

Om te kunnen garanderen dat de voorgenomen ontwikkeling geen mogelijke archeologische monumenten aantast, dient onderzocht te worden of archeologische monumenten in de bodem aanwezig zijn. De gemeente kan lokale regels hierover stellen (artikel 5.130 lid 3, 4 en 5 Bkl). Het onderzoek kan verschillende vormen aannemen, zoals bijvoorbeeld graven onder archeologische begeleiding of het graven van proefsleuven.

In beginsel moet de gemeente bodemroerende projecten die kleiner zijn dan 100 m² vrijstellen van de archeologische onderzoeksplicht (artikel 5.130 lid 4 Bkl). In het omgevingsplan kan de gemeente echter een grotere of kleinere vrijstellingsgrens vastleggen. Dit gebeurt in de regel wanneer een substantiële verwachting is dat sporen gevonden kunnen worden, of juist niet. Dit is echter niet aan de orde in het vigerende omgevingsplan, omdat de projectlocatie buiten archeologische verwachtingszones ligt waar lagere grenswaarden gelden.

4.11.2 Resultaten

Het plangebied valt onder een dubbelbestemming archeologie Waarde - Archeologie. Hier dient de aanvrager van een omgevingsvergunning waarvan bodemverstorende werkzaamheden deel uitmaken, in geval de oppervlakte van het project meer dan 2.500m² betreft en de bouwwerkzaamheden dieper dan 1,50 m onder het maaiveld plaatsvinden, een waardestellend archeologisch rapport te overleggen. Dit is het geval in deze ontwikkeling. Synthegra heeft een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de vernieuwing van de AWZI. Deze is in bijlage XII toegevoegd.

Bureauonderzoek

Het projectgebied ligt ter plaatse van de strandvlakte tussen de strandwallen van Spaarnwoude en Haarlem. Hier kunnen zandige opduikingen aanwezig zijn. In de top hiervan kunnen resten uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd voorkomen. De resten uit het Neolithicum kunnen bestaan uit vuursteenvondsten, houtskoolconcentraties en grondsporen zoals greppels en paalkuilen. De resten houden verband met semi-permanente nederzettingen. Resten uit de Bronstijd, en de Vroege IJzertijd bestaan uit aardewerkconcentraties en grondsporen, waaronder ploegsporen, en zich eveneens in de top van de strandwalafzettingen bevinden of in de bovenliggende duinafzettingen. De resten houden verband met nederzettingen en landbouw.

Veldonderzoek

Een vrijwel intact bodemprofiel is aangetroffen wat overwegend in een nat milieu is afgezet. De top van de afzettingen van Nieuwkoop, het Hollandveen laagpakket dat in combinatie voorkomt met de Formatie van Naaldwijk, het Walcheren laagpakket (kwelderslib/ veenmoeras) heeft een niveau vertegenwoordigd dat mogelijk ontgonnen kon zijn in de Middeleeuwen. Het kwelderslib is kalkloos en visueel uniform met fluviatiele afzettingen. Hierdoor is de interpretatie in de context van het landschap te plaatsen. Dit is zonder uitzondering erosief afgedekt door mariene afzettingen uit de middeleeuwen, deze komen overeen met de verwachting van overstromingen afgezet vanuit het Oer-IJ. Op basis van het bureauonderzoek werden deze als kleiige afzettingen verwacht. Daarnaast zijn ook sterk zandige afzettingen aangetroffen met veenlagen en veenpakketten, mogelijk geulen in dit milieu. De top hiervan is eveneens erosief aangetroffen en afgedekt door een modern ophoogpakket zand.

Op een dieper niveau konden mogelijk lokale zandverhogingen op de strandvlakte in de vorm van stuifzand worden aangetroffen die tot circa 3 m -NAP zouden kunnen reiken. Deze zijn niet aangetroffen. Geen niveaus kunnen meer aanwezig zijn die een mogelijk archeologisch niveau vertegenwoordigen.

Op basis van deze resultaten wordt geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

4.11.3 Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de voorgenomen vernieuwing van de AWZI. Indien er tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan, geldt de wettelijke meldingsplicht.

4.12 Landschap en ruimtelijke inpassing

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet rekening gehouden worden met het aspect landschap. Hierbij gaat het onder ander om kenmerkende ruimtelijke patronen en structuren, karakteristieke beplantingsvormen en gebruikte soorten, de ruimtelijke opbouw van bebouwing in een gebied en de natuurwaarden in de omgeving.

4.12.1 Toetsingskader

Gemeentes, provincies en het Rijk kunnen beschermde stads- en dorpsgezichten aanwijzen. Deze staan respectievelijk in het (gemeentelijke) omgevingsplan, de provinciale omgevingsverordening of zijn (op Rijksniveau) aangewezen middels een instructiebesluit.

Voor bouwen en woningen in een beschermd stads- of dorpsgezicht gelden voor bepaalde bouwactiviteiten extra voorwaarden. De activiteiten zijn in de regel minder vaak vergunningvrij. Deze regels staan in art. 2.29 en 2.30 Bbl.

4.12.2 Resultaten

De projectlocatie bevindt zich niet in een beschermd stads- en/of dorpsgezicht. Wel geldt, vanuit de Omgevingsverordening Noord-Holland 2022, de gebiedsaanduiding 'landelijk gebied'. In paragraaf 6.2.6 staan regels over ruimtelijke inpassing van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het werkingsgebied 'landelijk gebied'. Bij de inpassing moet in het omgevingsplan gelet worden op:

- de ambities en ontwikkelprincipes van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren;
- het betrekken van de kansen zoals beschreven bij de ambities en ontwikkelprincipes;
- het bij de inpassing betrekken van de ontstaansgeschiedenis en de kernwaarden van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren.

Aveco de Bondt heeft voor het project een 'Analyse Landschap en Cultuurhistorie' uitgevoerd. Deze analyse is opgenomen in bijlage XIII. Ook is een ruimtelijk kwaliteitskader uitgewerkt, dit bevat een beschrijving en visualisatie van het ruimtelijk kwaliteitskader voor de AWZI en zijn directe omgeving, en een kwaliteitskader voor de terreininrichting en architectonische kwaliteit van de zuivering zelf. Dit kader is opgenomen in bijlage XIV. In bijlage XV is de reactie van het Hoogheemraadschap op het advies van de Adviescommissie Omgevingskwaliteit van de Gemeente Haarlem.

Landschappelijke inpassing

De meest kenmerkende provinciale landschapsstructuur in de omgeving van de AWZI is het historische veenpolderlandschap, herkenbaar aan een open uitstraling en strak slotenpatroon. Vanuit de Omgevingsverordening NH 2022 volgt dat op plekken waar deze landschappelijke kwaliteiten nog in grote mate aanwezig zijn, deze zo veel mogelijk beschermd en behouden dienen te worden. Hieronder valt ook het schootsveld van Fort Penningsveer. Dit historische veenlandschap is door de ontwikkelingen van onder andere het bedrijventerrein de Waarderpolder beperkt zichtbaar geworden. Het bedrijventerrein en de inrichting van Park Schoteroog vormen hierdoor nieuwe beeldbepalende structuren direct in de omgeving van de AWZI.

De zuivering van Haarlem Waarderpolder ligt op ongeveer een kilometer afstand van het fort bij Penningsveer, dat onderdeel uitmaakt van de Stelling van Amsterdam, Unesco Werelderfgoed. Het is een taak van de provincie Noord-Holland om de kwaliteit van het Unesco Erfgoed te beschermen. Over de voorgenomen plannen voor de zuivering op Haarlem Waarderpolder in relatie tot Fort Penningsveer heeft afstemming plaatsgevonden met de provincie. De bestaande gistingstorens blijven het hoogste punt op het terrein. De waterlijn wordt verplaatst naar een andere plek waarna de huidige waterlijn wordt geamoveerd. Het terrein wordt daarna groen ingericht. De algemene waarden en kwaliteiten van Fort Penningsveer blijven daarmee behouden.

De definitieve inpassing van de vernieuwde AWZI Haarlem Waarderpolder staat nog niet vast. Wel is de Welstandcommissie van de gemeente Haarlem al in een vroeg stadium betrokken. Afbeelding 4.11 blijft het basisuitgangspunt voor de landschappelijke inpassing, die zoveel mogelijk toeziet op een vergroening en aansluiting op de toepasselijke provinciale structuren.

Het uitgangspunt voor het nieuwe ontwerp is het versterken van de oorspronkelijke symmetrische opzet, bestaande uit twee assen uit de jaren '60. De bestaande ecologische verbindingen zijn geïnventariseerd en worden waar mogelijk verbeterd.

Afbeelding 4.11 Impressie landschappelijke inpassing AWZI Haarlem Waarderpolder



Ook bij de groeninrichting van het terrein wordt rekening gehouden met de landschapsstructuren. Er wordt een (groene) hoofdgroenstructuur gevormd door de inpassing van drie onderdelen:

- 1 primaire as met laanbeplanting van winterlinden. Deze vormt samen met de slibtorens de toekomstige karakteristieke structuur;
- 2 secundaire as met een rij van zomereiken. Deze hebben naast hun markante uiterlijk ook grote ecologische waarde;
- 3 ellips met inheemse bloeiende vaste planten, geïntegreerd met een rondgaande greppen als opvang voor regenwater vanaf het binnenterrein. Het karakter van de beplanting vormt de verbinding tussen het bedrijfsmatige binnen de ellips en het natuurlijke omliggende terrein.

Daarnaast wordt er ook veel aandacht gegeven aan de randbeplanting, waaronder door een aanvulling van onderbegroeiing van heesters en het toevoegen van een nieuw bosplantsoen. Op deze manier wordt er ook invulling gegeven vanuit de compensatieopgave voor de te kappen bomen.

Voor een globale impressie van de groene inrichting van het terrein na de renovatie, zie onderstaande afbeelding.

Afbeelding 4.12 Impressie groenplan



4.12.3 Conclusie

Het aspect landschap krijgt in de volgende fases nadere invulling en ziet zoveel mogelijk toe op behoud dan wel verbetering van bestaande landschappelijke structuren.

4.13 Duurzaamheid en gezondheid

Toetsing aan de aspecten duurzaamheid en gezondheid, bij een BOPA-aanvraag, is sterk afhankelijk van het gemeentelijk beleid. Hiervoor is geen algemeen toetsingskader. Per gemeente moet vastgesteld worden of en hoe getoetst dient te worden.

4.13.1 Resultaten

Duurzaamheid

Het omgevingsplan van de gemeente Haarlem (geldend vanaf 22 januari 2024) is geraadpleegd voor de thema's duurzaamheid en gezondheid. Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn vanuit het omgevingsplan geen relevante artikelen die betrekking hebben op duurzaamheid.

De gemeente Haarlem heeft in 2017 de Versnelling van het duurzaamheidsprogramma vastgesteld. Onderdeel hiervan is de 'Routekaart Haarlem Aardgasvrij 2040'. Het doel van Haarlem is om klimaatneutraal in 2030 te worden. Een randvoorwaarde van ruimtelijke ontwikkelingen is dat er aardgasvrij gebouwd wordt en dat er aan de principes van 'Bijna Energieneutraal Bouwen' wordt voldaan.

De vernieuwing van de AWZI draagt bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen binnen de gemeente en regio. Door de vernieuwing kan er slib van 13 zuiveringen worden omgezet in groen gas op AWZI Haarlem Waarderpolder. Daarmee is de ontwikkeling energieleverend. Daarnaast verbruikt de nieuwe Nereda-installatie 30 tot 50 % minder energie en hoeven er circa 80 tot 100 % minder chemicaliën toegevoegd te worden dan bij traditionele zuivering.

Tijdens de renovatie van de AWZI wordt er zoveel mogelijk emissieloos gebouwd, onder andere door de inzet van elektrische machines.

Gezondheid

Wat betreft gezondheid richt het omgevingsplan van de gemeente Haarlem zich onder andere op drinkwater, overbewoning, bouwwerken, open erven/ terreinen, graafwerkzaamheden en milieubelastende activiteiten. Verder is dit thema meegewogen in de gestelde regelgeving voor milieu- en omgevingsaspecten, zoals luchtkwaliteit, geluid en geur. Deze aspecten voldoen.

De vernieuwing van de AWZI draagt nadrukkelijk bij aan kwaliteit van water en daarmee gezondheid, doordat de vernieuwing toeziet op het naleven van de KRW-richtlijnen en bijbehorende eisen voor kwaliteit.

5

PARTICIPATIE EN UITVOERBAARHEID

5.1 Participatie

Bij het aanvragen van een BOPA dient de initiatiefnemer aan te geven of er aan participatie is gedaan, in welke vorm, en wat de resultaten hiervan zijn. Dit betekent in essentie niet dat participatie (altijd) een verplichting is, maar wel dient het bovenstaande te worden omschreven.

Het project hanteert de participatieladder van Hoogheemraadschap van Rijnland. Voor dit project zijn verschillende stakeholders op verschillende wijzen benaderd:

- medeoverheden en bevoegd gezag: met het bevoegd gezag kent dit project vaste overlegstructuren. In deze samenwerkingsstructuur wordt ook het vergunningenproces besproken;
- omwonenden: op regelmatige basis is er overleg met de direct omwonenden. Zij worden geïnformeerd over de voortgang van het project en eventuele zorgen worden besproken en meegenomen in project gerelateerde keuzes. Wanneer wensen niet gehonoreerd kunnen worden, wordt dit met onderbouwing aan de stakeholder teruggekoppeld;
- overige omwonenden in de omgeving: overige omwonenden worden bij belangrijke mijlpalen geïnformeerd over de voortgang van het project met een informatieavond. Eventuele zorgen kunnen worden besproken op deze avond en, waar mogelijk, meegenomen.

Alle betrokkenen en stakeholders kunnen op de website www.rijnland.net/haarlemwaarderpolder informatie vinden over de stand van zaken van het project. Hier worden met regelmaat nieuwsberichten geplaatst die betrekking hebben op het project Haarlem Waarderpolder. Op de social media van Rijnland worden ook regelmatig berichten over het project geplaatst.

Wanneer de vergunningsaanvragen worden ingediend organiseert Rijnland een informatiebijeenkomst voor de directe en indirecte omgeving. Zij worden hier per mail en huis aan huis folder over geïnformeerd.

Hoogheemraadschap van Rijnland heeft een eigen Klant Contact Team, bereikbaar per mail of telefoon. Dit is het centrale aanspreekpunt voor alle vragen, incidentmeldingen en klachten gericht aan Rijnland. Binnengekomen reacties worden persoonlijk beantwoord door een projectmedewerker.

5.2 Financiering, beheer en onderhoud

Hoogheemraadschap van Rijnland is verantwoordelijk voor de financiering van de uitvoering, waaronder het beheer en onderhoud van AWZI Haarlem Waarderpolder.

6

CONCLUSIE

In deze GoFlo zijn de voor deze ontwikkeling relevante milieuaspecten getoetst. Voor de meeste aspecten zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling geconstateerd, of zijn de benodigde vergunningen reeds verleend. Enkel de omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit, in het kader van gebiedsbescherming/stikstofdepositie, is nog in procedure. De verwachting is dat ook deze vergunning wordt verleend.

Bijlage(n)



BIJLAGE: SITUATIETEKENING MET BOUWHOOGTEN



BIJLAGE: SITUATIETEKENING MET INSTALLATIES



BIJLAGE: ONDERZOEK VERKEER - AVECO DE BONDT

IV

BIJLAGE: ONDERZOEK NATUUR - ECONSULTANCY



BIJLAGE: STIKSTOF AANLEGFASE - WITTEVEEN+BOS

VI

BIJLAGE: STIKSTOF GEBRUIKSFASE - WITTEVEEN+BOS

VII

BIJLAGE: HUIDIGE SITUATIE STIKSTOFDEPOSITIE - WITTEVEEN+BOS

VIII

BIJLAGE: LUCHTKWALITEIT - WITTEVEEN+BOS



BIJLAGE: GEURONDERZOEK - OLFASENSE B.V.



BIJLAGE: OMGEVINGSVEILIGHEID - AVIV.

XI

BIJLAGE: BODEMONDERZOEK - AVECO DE BONDT

XII

BIJLAGE: ARCHEOLOGIE (VERKENNEND BOORONDERZOEK) - SYNTHEGRA

XIII

BIJLAGE: ANALYSE LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE - AVECO DE BONDT

XIV

BIJLAGE: ARCHITECTONISCHE INPASSING, RUIMTELIJK KWALITEITSKADER - SYB VAN BRED A & CO

XV

BIJLAGE: ARCHITECTONISCHE INPASSING - REACTIE OP AOK ADVIES

XVI

BIJLAGE: BOMENEFFECTANALYSE - AVECO DE BONDT

XVII

BIJLAGE: AKOESTISCH ONDERZOEK - WITTEVEEN+BOS

XVIII

BIJLAGE: WEGING VAN HET WATERBELANG - WITTEVEEN+BOS

XIX

BIJLAGE: PASSENDE BEOORDELING - KLEIJBERG ECOLOGIE