



Gemeente Edam-Volendam

Milieueffectrapportage “Bedrijventerrein De Purmer”

10 juli 2025

Verantwoording

Titel	Gemeente Edam-Volendam Milieueffectrapportage “Bedrijventerrein De Purmer”
Opdrachtgever	Gemeente Edam-Volendam
Projectleider	Gerrit Jan Schraa
Auteur(s)	Gerrit Jan Schraa en Corné Cardinaal
Tweede lezer	Martijn Gerritsen
Kenmerk	R005-1291740SGJ-V02-mfv-NL
Aantal pagina's	127 (exclusief bijlagen)
Datum	10 juli 2025
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

0	Publieksvriendelijke samenvatting	8
0.1	Milieueffectrapportage “Bedrijventerrein De Purmer”	8
0.1.1	Wat is het plan voor “Bedrijventerrein De Purmer”?	8
0.1.2	Waarom is er een milieueffectrapport gemaakt?	10
0.1.3	Wat is het doel van deze samenvatting?	10
0.2	Wat zijn de doelen van het plan?	10
0.3	Onderzoek naar de milieueffecten en het bereiken van de doelen	11
0.3.1	Specifieke milieuonderzoeken	11
0.3.2	Scenario-onderzoek	11
0.4	Worden de doelen bereikt en wat zijn de milieueffecten?	11
0.4.1	Het bereiken van de gestelde doelen	11
0.4.2	De milieueffecten van het plan	12
0.5	Wat zijn de conclusies en de aanbevelingen?	13
1	Inleiding	14
1.1	Introductie	14
1.2	Aanleiding	14
1.3	Voorgeschiedenis	16
1.4	Nut en noodzaak	18
1.5	Doelstellingen	19
1.5.1	Een bedrijventerrein realiseren en bestaande bedrijventerreinen in de kom van Volendam transformeren	20
1.5.2	Energieneutraal	20
1.5.3	Ruimte voor natuur en water en landschappelijke inpassing	20
1.5.4	Wegencongestie verminderen en fiets en wandelroutes creëren	21
1.5.5	Klimaatadaptatie	21
1.5.6	Circulariteit stimuleren	21
2	Proces en procedure	22
2.1	Planologische procedure	22
2.2	Mer-procedure	22
2.2.1	Waarom een milieueffectrapportage	22

2.2.2	Doel milieueffectrapportage	22
2.2.3	Procedure voor het plan-MER.....	23
2.3	Plangebied en studiegebied	24
2.4	Betrokken partijen	24
2.5	Participatie	26
2.6	Reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage	27
2.7	Te nemen besluiten.....	31
3	Wettelijk kader en beleidskaders	33
3.1	Inleiding	33
3.2	Nationale wetgeving en Rijksbeleid	33
3.3	Provinciaal/Regionaal algemeen wettelijk kader en beleid	34
3.4	Wettelijk- en beleidskader waterschap.....	38
3.5	Gemeentelijk beleid.....	40
4	Voorgenomen activiteit, alternatieven en scenario's	45
4.1	Inleiding	45
4.2	Voorgenomen activiteit.....	46
4.2.1	Algemene beschrijving voorgenomen activiteit en inrichtingsplan	46
4.2.2	Bedrijfsbestemmingen en milieuzonering	49
4.2.3	Doelbereik van de voorgenomen activiteit	55
4.3	Locatie alternatieven	64
4.4	Inrichtingsalternatieven	67
4.5	Scenario's	67
5	Referentiesituatie.....	69
5.1	Inleiding	69
5.2	Gebiedsomschrijving	70
5.2.1	Plangebied "Bedrijventerrein De Purmer"	70
5.2.2	Julianaweg en het Slobbeland	72
5.2.3	Autonome ontwikkelingen	73
6	Onderzoeksaanpak en beoordelingskader	74
6.1	Onderzoeksaanpak	74
6.2	Aanpak en beoordelingskader milieueffecten VKA	74
7	Resultaten scenario onderzoeken	79

7.1	Inleiding.....	79
7.2	Leefomgevingskwaliteit scenario's.....	79
7.2.1	Onderzoeksaanpak.....	79
7.2.2	Referentiesituatie leefomgevingskwaliteit.....	80
7.2.3	Scenario volledig doelbereik: 100% belastende bedrijven verhuisd naar het plangebied.....	83
7.2.4	Scenario geen doelbereik: er verhuizen geen belastende bedrijven naar het plangebied.....	84
7.2.5	Conclusies doelbereik leefomgevingskwaliteit.....	84
7.3	Energie scenario's.....	84
7.3.1	Onderzoeksaanpak.....	84
7.3.2	Referentiesituatie energie.....	86
7.3.3	Scenario volledig doelbereik: 100% belastende bedrijven verhuisd naar het plangebied.....	87
7.3.4	Scenario geen doelbereik: er verhuizen geen bedrijven naar het plangebied.....	88
7.3.5	Conclusies doelbereik energie.....	89
7.4	Resume resultaten scenario onderzoeken.....	89
8	Milieueffecten voorkeuralternatief.....	91
8.1	Inleiding.....	91
8.2	Geluid.....	91
8.2.1	Inleiding en toetsingskader.....	91
8.2.2	Referentiesituatie.....	92
8.2.3	Effectbeoordeling.....	92
8.2.4	Mitigerende maatregelen.....	93
8.3	Luchtkwaliteit.....	94
8.3.1	Inleiding en toetsingskader.....	94
8.3.2	Referentiesituatie.....	94
8.3.3	Effectbeoordeling.....	98
8.3.4	Mitigerende maatregelen.....	98
8.4	Geur.....	99
8.4.1	Inleiding en toetsingskader.....	99
8.4.2	Referentiesituatie.....	99
8.4.3	Effectbeoordeling.....	101

8.4.4	Mitigerende maatregelen	101
8.5	Bodem en water	101
8.5.1	Inleiding en toetsingskader	101
8.5.2	Referentiesituatie	102
8.5.3	Effectbeoordeling	104
8.5.4	Mitigerende maatregelen	107
8.6	Verkeer.....	108
8.6.1	Inleiding en toetsingskader	108
8.6.2	Referentiesituatie	108
8.6.3	Effectbeoordeling	109
8.6.4	Mitigerende maatregelen	110
8.7	Natuur: gebieden soorten en lichthinder	110
8.7.1	Inleiding en toetsingskader	110
8.7.2	Referentiesituatie	111
8.7.3	Effectbeoordeling	114
8.7.4	Mitigerende maatregelen	117
8.8	Landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	118
8.8.1	Inleiding en toetsingskader	118
8.8.2	Referentiesituatie	118
8.8.3	Effectbeoordeling	120
8.8.4	Mitigerende maatregelen	121
8.9	Sociale veiligheid en gezondheid.....	122
8.9.1	Inleiding.....	122
8.9.2	Referentiesituatie	123
8.9.3	Effectbeoordeling	123
8.9.4	Mitigerende maatregelen	124
8.10	Omgevingsveiligheid	124
8.10.1	Inleiding en toetsingskader.....	124
8.10.2	Referentiesituatie en effectbeoordeling.....	124
8.10.3	Mitigerende maatregelen.....	125
8.11	Samenvatting milieueffect scores VKA	126
9	Conclusies en aanbevelingen.....	127

9.1	Conclusies en doelbereik	127
9.2	Aanbevelingen	130
10	Leemten in kennis	132
10.1	Algemeen	132
10.2	Leemten per thema	132
10.2.1	Luchtkwaliteit en geur.....	132
10.2.2	Bodem en water	132
10.2.3	Geluid en verkeer	133
10.2.4	Natuur.....	133
10.2.5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	133
10.2.6	Sociale veiligheid en gezondheid	133
10.2.7	Omgevingsveiligheid	133
11	Monitoring en evaluaties.....	134

Bijlage 0 Bijlagenlijst

Bijlage 1 Verklarende woordenlijst

0 Publieksvriendelijke samenvatting

0.1 Milieueffectrapportage “Bedrijventerrein De Purmer”

0.1.1 Wat is het plan voor “Bedrijventerrein De Purmer”?

De gemeente Edam-Volendam wil de bestaande bedrijventerreinen in de kom van Volendam omvormen tot woongebieden en de leefomgeving in het centrum van Volendam verbeteren. Ook is er dringend behoefte aan meer ruimte voor bedrijven, aangezien de huidige ruimte op bedrijventerreinen schaars is. Dit probleem speelt ook in regio's zoals Waterland en Zaanstreek-Waterland, waar er een tekort aan bedrijventerreinen dreigt. Om hierop in te spelen, wil de gemeente Edam-Volendam een nieuw bedrijventerrein ontwikkelen in De Purmer. Dit zal bedrijven die nu in de kom van Volendam gevestigd zijn, een nieuwe locatie bieden.

De gemeenteraad besloot in november 2021 om de noordwestzijde van polder de Purmer te ontwikkelen, na een economisch behoefteonderzoek en een ruimtelijke en economische verkenning. In de Omgevingsvisie heeft de gemeente een gebied van 160 hectare in de Purmer aangewezen. Het plan waarvoor dit milieueffectrapport is gemaakt is alleen het gebied dat voor bedrijven is bestemd. Dat is 60 hectare groot waarvan circa 38 hectare netto wordt ingenomen door bedrijven. De rest is water en groen. Voor de rest van de 160 hectare wordt later een plan gemaakt.

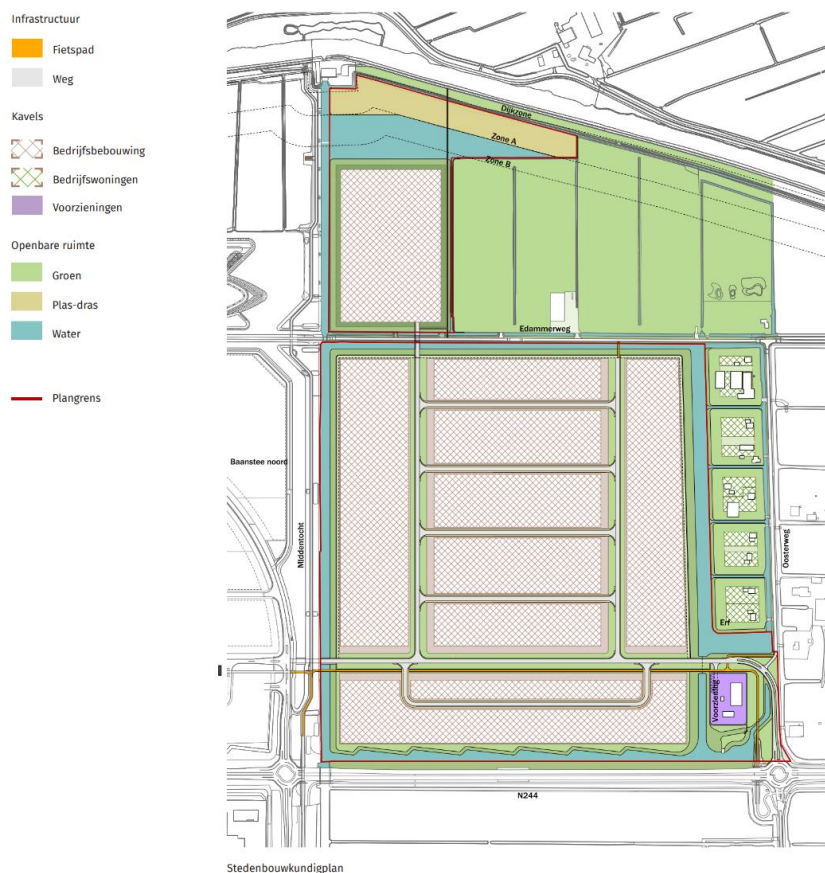


Figuur 0.1 Situering plangebied “Bedrijventerrein De Purmer”

Het plan “Bedrijventerrein De Purmer” maakt ook deel uit van de *Strategische Gebiedsvisie De Purmer 2035* die Edam-Volendam samen met de gemeenten Purmerend en Waterland heeft gemaakt. Het ontwikkelkader voor het nieuwe bedrijventerrein is op 17 oktober 2024 door de gemeenteraad van Edam-Volendam vastgesteld. Daarmee wordt bedoeld dat er een akkoord is over de blauwdruk van het plan waarmee is bepaald hoe het bedrijventerrein er op hoofdlijnen uit moet komen te zien.

Het nieuwe bedrijventerrein moet op een plek komen ten zuiden en deels ten noorden van de Edammerweg, ten westen van de Oosterweg, ten noorden van de N244 en ten oosten van Baanste Noord in Purmerend.

Onderstaande figuur geeft weer hoe het bedrijventerrein er schematisch uit gaat zien. Het plangebied “Bedrijventerrein De Purmer” is nog groter zoals weergegeven in figuur 0.3. Aan de zuidzijde zijn twee percelen waar in de toekomst geen veeteelt meer is toegestaan, deze gebieden blijven agrarisch. Deze verandering is nodig om de hoeveelheid stikstofuitstoot van het plan te verminderen ten gunste van beschermde natuurgebieden waar die stikstof kan neerdalen.



Figuur 0.2 Inrichtingsplan (stedenbouwkundigplan) bedrijvendeel, bron: Ontwikkelkader RRog van 2 september 2024

0.1.2 Waarom is er een milieueffectrapport gemaakt?

Een milieueffectrapportage (MER) is een belangrijk hulpmiddel dat wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat het milieu een centrale rol krijgt in de besluitvorming van de overheid. Het helpt om de mogelijke milieueffecten van een plan in kaart te brengen en te vergelijken. Zo kunnen bestuurders beter geïnformeerde keuzes maken die rekening houden met de impact op het milieu.

0.1.3 Wat is het doel van deze samenvatting?

Een publieksvriendelijke samenvatting van een milieueffectrapportage (MER) heeft als doel om de belangrijkste bevindingen en conclusies van het rapport op een toegankelijke en begrijpelijke manier te presenteren aan het brede publiek. Het is bedoeld om inwoners en andere belanghebbenden inzicht te geven in de milieueffecten van een voorgesteld project of plan, zonder dat zij zich hoeven te verdiepen in de vaak complexe en technische details van het volledige rapport.

Deze samenvatting is bedoeld om de betrokkenheid van de gemeenschap te vergroten, stimuleert openbare discussie en maakt het mogelijk voor burgers om geïnformeerd reactie te geven op het plan.

0.2 Wat zijn de doelen van het plan?

Het plan heeft zes belangrijke doelen die samen bijdragen aan een betere leefomgeving in Edam-Volendam:

1. **Verhuizen van bedrijven uit de kom van Volendam:** Het doel is om bedrijven die voor overlast zorgen uit de kom (Julianaweg en het Slobbeland, zie figuur 0.3) te verplaatsen naar “Bedrijventerrein De Purmer”. Hierdoor wordt de leefomgeving in het centrum van Volendam verbeterd. Als alle bedrijven of een belangrijk deel verhuizen, vermindert de overlast aanzienlijk. Blijven ze, dan blijft de overlast bestaan en neemt zelfs toe
2. **Energieneutrale gemeente:** Edam-Volendam wil in de toekomst energieneutraal worden. Door bedrijven naar De Purmer te verhuizen en deze plek zo veel mogelijk aardgasvrij en zelfvoorzienend te maken, kan de CO₂-uitstoot sterk dalen. Zonder verhuizing gaat de uitstoot van bedrijven niet naar beneden
3. **Ruimte voor natuur en water:** Het ontwerp voor “Bedrijventerrein De Purmer” zorgt voor voldoende natuur en water, waardoor het bedrijventerrein goed in het landschap past en ecologisch verantwoord is
4. **Minder verkeersdruk en betere fiets- en wandelroutes:** Het plan omvat de aanleg van nieuwe fiets- en wandelpaden en verbeterde verbindingen. Dit draagt bij aan minder verkeersdruk (wanneer bedrijven uit de kom van Volendam verhuizen dan neemt de verkeersdruk in het centrum af) en bevordert een actieve levensstijl
5. **Aanpassen aan klimaatverandering:** Het plan houdt rekening met klimaatverandering door maatregelen te nemen die mogelijke problemen tegengaan
6. **Stimuleren van circulariteit:** De gemeente streeft naar het hergebruik van materialen en afval op een duurzame manier. Dit wordt gedaan door circulaire bouwmethoden en afvalinzamelingssystemen in te voeren

Deze doelen helpen samen om Edam-Volendam duurzamer en leefbaarder te maken.

0.3 Onderzoek naar de milieueffecten en het bereiken van de doelen

0.3.1 Specifieke milieuonderzoeken

De effecten van het plan zijn onderzocht op verschillende thema's, zoals geluidsoverlast, luchtkwaliteit, geurhinder, bodem- en waterkwaliteit, verkeersdrukke, natuur en landschap, sociale veiligheid en omgevingsveiligheid. Ook is gekeken naar de mogelijke invloed van het plan op de gezondheid.

0.3.2 Scenario-onderzoek

Er is geen garantie dat de bedrijven uit de kom van Volendam daadwerkelijk naar het nieuwe bedrijventerrein zullen verhuizen. Om de milieueffecten zo goed mogelijk te kunnen inschatten en te beoordelen of de doelstellingen van het plan haalbaar zijn, zijn verschillende scenario's onderzocht.

Scenario 1: Geen verhuizing van milieubelastende bedrijven

In dit scenario blijven alle bestaande bedrijven op de Julianaweg en het Slobbeland. Nieuwe bedrijven vestigen zich op het nieuwe "Bedrijventerrein De Purmer", wat betekent dat er geen vooruitgang wordt geboekt in de verhuizing van milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam. Dit scenario onderzoekt de maximale milieueffecten, waarbij wordt uitgegaan van de slechtste situatie.

Scenario 2: Volledige verhuizing van milieubelastende bedrijven

Dit scenario gaat ervan uit dat alle milieubelastende bedrijven van de Julianaweg en het Slobbeland verhuizen naar het nieuwe "Bedrijventerrein De Purmer". Dit scenario is gunstiger voor het milieu en de leefomgevingskwaliteit van het centrum van Volendam omdat er geen nieuwe bedrijven bijkomen en de bestaande milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam naar een duurzamer terrein verhuizen. Het draagt volledig bij aan de doelstellingen van het plan.

De scenario's zijn ook onderzocht met betrekking tot energieneutraliteit. Dat wil zeggen er is onderzocht wat de effecten van de scenario's zijn op de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Ook daarbij is uitgegaan bovengenoemde twee scenario's. Er zijn hierbij ook subscenario's bekeken, afhankelijk van de gekozen energieconcepten waarbij het nieuwe bedrijventerrein:

- Niet aardgasvrij is en voor energie niet zelfvoorzienend is
- Aardgasvrij is, maar niet zelfvoorzienend
- Aardgasvrij is en voor energie zelfvoorzienend is

0.4 Worden de doelen bereikt en wat zijn de milieueffecten?

0.4.1 Het bereiken van de gestelde doelen

De eerste doelstelling zoals beschreven in paragraaf 0.2 is de hoofddoelstelling. De conclusie van dit MER is dat het plan groot genoeg is om zoveel mogelijk bedrijven, en in ieder geval de bedrijven met een hoge milieucategorie (meest belastend voor de omgeving), te laten verhuizen. Maar er is geen zekerheid dat deze bedrijven gaan verhuizen naar het plangebied. Het doel is om de gebieden met bedrijven in de kom van Volendam te transformeren.

Er is echter geen garantie in welke mate dit zal gebeuren. Ook een gedeeltelijke verplaatsing van milieubelastende bedrijven zal leiden tot een verbetering van de leefomgevingskwaliteit. Genoemde onzekerheid beïnvloed ook doel 2 op het gebied van energieneutraliteit.

Voor doel 3 tot en met 6 wordt geconcludeerd dat het plan goed is ontworpen om deze doelen te bereiken ook al zijn er ook nog aanbevelingen, die volgen in paragraaf 0.5.



Figuur

0.3 Locatie plangebied “Bedrijventerrein de Purmer” en bedrijven in de kom van Volendam: Bedrijventerrein Julianaweg en bedrijven binnen het Slobbeland

0.4.2 De milieueffecten van het plan

Het ontwikkelen van het “Bedrijventerrein de Purmer” heeft verschillende effecten op het milieu. Het plan zorgt voor meer verkeer in het gebied, wat betekent dat er meer geluid zal zijn. Ook de bedrijven die er komen, kunnen extra geluid maken. Omdat er ook een klein aantal nieuwe huizen worden gebouwd (langs de Oosterweg) zullen meer woningen bij het nieuwe bedrijventerrein last hebben van geluid dan nu in dat gebied het geval is. Maar daartegenover staat de mogelijkheid om de leefomgevingskwaliteit in het centrum van Volendam aanzienlijk te verbeteren.

Voor geur en veiligheid rondom het nieuwe bedrijventerrein is het effect vergelijkbaar met dat van geluid. Als alle bedrijven uit de kom van Volendam verhuizen naar het nieuwe terrein, zal het effect zeer positief zijn. De gezondheid van de centrumbewoners in Volendam wordt positief beïnvloed, want de leefomgeving in het centrum van Volendam verbetert en de uitbreiding van wandel- en fietspaden dragen bij aan een gezondere leefstijl.

Het plan voldoet aan de regelgeving voor luchtkwaliteit in Nederland. Wel kan het plan de concentratie aan stikstofoxide in de lucht iets verhogen op en rond het nieuwe bedrijventerrein. De huidige luchtkwaliteit voor deze stof voldoet niet aan de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie. De verwachting is dat de luchtkwaliteit over ongeveer vijf jaar wel aan deze advieswaarden zal voldoen.

Het plan heeft geen relevante invloed op de bodemkwaliteit. Extra verkeersopstoppen worden niet verwacht en de sociale veiligheid verandert niet. Wat betreft de oppervlaktewaterkwaliteit zijn er vooral positieve effecten te verwachten.

Voor de natuur zijn geen grote effecten op de beschermde Natura 2000-gebieden in de buurt te verwachten. In het gebied zelf kan de natuur iets nadelig worden beïnvloed door de sloop van een enkel gebouw (vooral schuren) en als gevolg van meer licht 's nachts. Toch stimuleert het plan de ontwikkeling van de natuur door meer ruimte voor de natuur en water te bieden.

Hoewel er veel aandacht is voor goede inpassing in het landschap, zal het plan wel invloed hebben op de schoonheid en de historische waarde van het gebied.

0.5 Wat zijn de conclusies en de aanbevelingen?

De gemeente wil dat bedrijven verhuizen vanuit de kom van Volendam naar het nieuwe "Bedrijventerrein De Purmer". Dit zou het centrum van Volendam rustiger maken en helpen om de hele gemeente energiezuiniger te laten worden en klimaatverandering tegen te gaan. Doordat er minder vrachtwagens door het centrum gaan rijden wordt het rustiger en neemt de verkeersveiligheid toe. De milieuoverlast bij woningen in het centrum van Volendam neemt af en de leefbaarheid verbetert. Maar het is nog niet zeker of de bedrijven echt gaan verhuizen, waardoor de uiteindelijke voordelen onduidelijk zijn. De gemeente is al actief bezig om milieubelastende bedrijven te motiveren om te verhuizen. Het is belangrijk dat de gemeente deze bedrijven blijft aanmoedigen om zich te verplaatsen.

Het plan wil ook meer ruimte maken voor natuur en water en ervoor zorgen dat het gebied er mooi uit komt te zien. Om deze doelen te bereiken, moet het plan verder uitgewerkt worden en moeten er duidelijke beslissingen worden genomen over hoe het gebied eruit gaat zien.

1 Inleiding

1.1 Introductie

Dit milieueffectrapport is opgesteld ten behoeve van het Omgevingsplan “Bedrijventerrein De Purmer” wat een TAM IMRO omgevingsplan¹ (verder: TAM omgevingsplan) is. Omdat het een milieueffectrapport is ten behoeve van een (kaderstellend) omgevingsplan, is er sprake van een plan-MER.

In dit hoofdstuk worden de kaders en uitgangspunten van dit plan-MER geschetst. Er wordt onder meer ingegaan op de achtergrond van het project, de nut en noodzaak en de voorgeschiedenis en de doelstellingen.

1.2 Aanleiding

De gemeente Edam-Volendam wil enkele binnenstedelijke bedrijventerreinen transformeren naar woongebieden, daardoor zal ook de leefomgevingskwaliteit in het centrum verbeteren. De daar gevestigde bedrijven in de hoogste milieucategorie 3 en 4 hebben een andere locatie nodig. Voor de ontwikkeling van de lokale/regionale economie en voor het creëren van ruimte voor de bedrijven - nu nog aanwezig op de transformatielocaties - is een nieuw bedrijventerrein nodig.

De gemeente Edam-Volendam heeft al enkele jaren behoefte aan uitbreiding van vestigingsmogelijkheden voor bedrijven. De bestaande ruimte op bedrijventerreinen is schaars in Edam-Volendam als ook in de regio Waterland. Nu heeft de gemeente Purmerend nog uitgeefbare grond op Baanstee Noord, maar de regio heeft geen ander aanbod meer. Er is geen uitgeefbare bedrijventerreinen-grond meer in de gemeente Edam-Volendam. Waterland maakt deel uit van de deelregio Zaanstreek-Waterland. Zaanstad, de grootste gemeente daarbinnen, kampt eveneens met een dreigende krapte aan bedrijventerreinen. Het is van belang om voldoende banen boven het Noordzeekanaal te behouden.

In september 2020 heeft de gemeente Edam-Volendam een Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg) gevestigd op in het noordelijke deel van de polder de Purmer. In november 2021 heeft de gemeenteraad van Edam-Volendam al gekozen om een bedrijventerrein te ontwikkelen aan de noordwestzijde van de Purmer. Dit heeft zij mede gedaan op grond van onder andere een economisch behoefteonderzoek en een ruimtelijke en economische verkenning². In haar Omgevingsvisie heeft de gemeente Edam-Volendam in de Purmer een 160 hectare groot gebied toegedacht waarvan circa 40 hectare bedrijventerrein wordt en het overige deel een gemengde bestemming krijgt. Het plangebied dat onderwerp is van voorliggend plan-MER heet het “Bedrijventerrein De Purmer” en is onderdeel van genoemd 160 hectare grote gebied waarvan netto 38 hectare voor bedrijven is bestemd met 36 hectare aan bruto vloeroppervlak (BVO). Dit geeft voldoende ruimte voor de lokale behoefte plus de behoefte uit de regio Waterland. De twee deellocaties van het bedrijvendeel van het plan zijn aangegeven in onderstaande figuur.

¹ Een TAM IMRO bestemmingsplan, ofwel een Tijdelijke Alternatieve Maatregel IMRO, is een tijdelijke maatregel die gemeenten kunnen gebruiken wanneer ze nog niet in staat zijn om een omgevingsplan volgens de nieuwe Omgevingswet op te stellen of te wijzigen. Het dient als een vangnet voor situaties waarin het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) nog niet functioneert zoals bedoeld

² De geactualiseerde versie hiervan is bijlage 2 van dit plan-MER

De gemeentelijke Omgevingsvisie geeft alleen het “Zuidelijk Plangebied” aan als locatie voor “gemengd gebied met industrie”. Voor het “Bedrijventerrein De Purmer” is daar nu het als “Noordelijk Plangebied” aangegeven deel aan toegevoegd. In de Omgevingsvisie is voor dat deel alleen “gemengd” aangegeven.

De keuze voor de noordkop³ van de Purmer voor het nieuwe bedrijventerrein van de gemeente Edam-Volendam is ook onderdeel van de “Strategische Gebiedsvisie De Purmer 2035” van de gemeenten Purmerend, Waterland en Edam-Volendam. De gemeenteraad heeft het ontwikkelkader⁴ voor het “Bedrijventerrein De Purmer” op 17 oktober 2024 vastgesteld.

De delen van de planlocatie die bedoeld zijn voor bedrijventerrein zijn gelegen ten zuiden van de Purmerringvaart, ten westen van de Oosterweg, ten noorden van de N244 en ten oosten van het bedrijventerrein Baanste Noord in de gemeente Purmerend (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 Situering plangebied “Bedrijventerrein de Purmer”

De twee gebieden aan de zuidzijde (aangewezen gronden functieverandering) behoren tot het plangebied en krijgen de bestemming akkerbouw. Veeteelt wordt hier uitgesloten met het oog op interne stikstofsaldering.

³ De benaming “noordkop van de Purmer” komt voort uit de Strategische Gebiedsvisie De Purmer 2035

⁴ Ontwikkelkader “Bedrijventerrein de Purmer”, Stedenbouwkundig ontwerp en beeldkwaliteitsplan, 2 september 2024 opgesteld door RRog

Het voornemen is dat op de locatie van het “Bedrijventerrein De Purmer” onder andere bedrijven tot en met een categorie 4.2 gevestigd kunnen worden. Hierdoor kunnen categorie-4-bedrijven die momenteel gevestigd zijn op het bedrijventerrein Julianaweg en het Slobbeland - in de kern van Volendam - verhuizen naar het “Bedrijventerrein De Purmer”. Dit biedt de mogelijkheid voor deze bedrijven om te groeien en verduurzamen, en komt er daarnaast binnenstedelijk ruimte vrij voor inbreidingslocaties ten behoeve van woon-werkmilieus op de Julianaweg en het Slobbeland.

De opgave van de gemeente voor het “Bedrijventerrein De Purmer” is onder meer: *“Het ontwikkelen van het plangebied “Bedrijventerrein De Purmer” tot een goed ingepast bedrijventerrein met bijbehorende groen-blaauwe zones en infrastructuur.”* Bij de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” is ook ruimte nodig voor onder meer de wateropgave. Er dient rekening te worden gehouden met de milieuc contouren van de bedrijven waardoor de locatie niet volledig voor hogere categorieën kan worden ingezet. Voor de indeling van de planlocatie (“Bedrijventerrein De Purmer”) is de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering 2009 gehanteerd. Hoofdstuk 4 en specifiek figuur 4.3 geeft een toelichting op deze milieucategorieën.

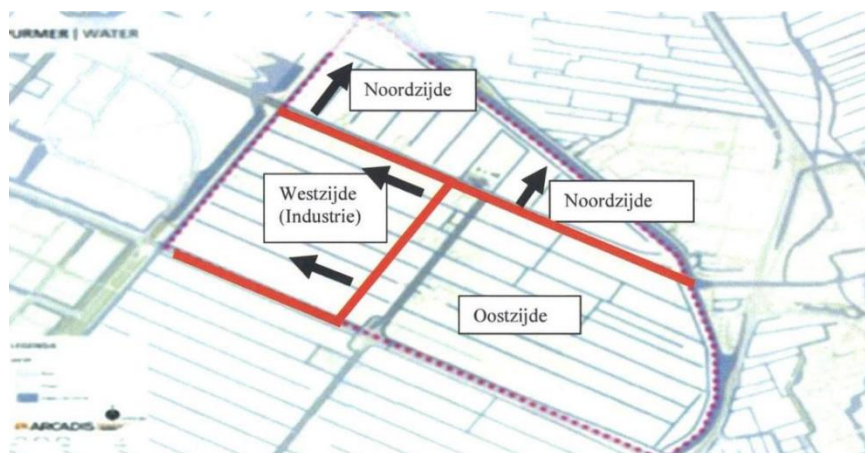
1.3 Voorgeschiedenis

Onderstaand wordt ingegaan op de voorgeschiedenis die heeft geleid tot de voorgenomen activiteit.

Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg) gevestigd op het noordelijk deel van de Purmer

In 2019 hebben de gemeenten Purmerend, Waterland en Edam-Volendam gezamenlijk de mogelijkheden voor het “Bedrijventerrein De Purmer” onderzocht. In 2020 besloten de drie gemeenten samen te werken aan een gedeelde visie voor het gebied, wat heeft geleid tot de vestiging van een Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg) gevestigd op het noordelijke deel van polder de Purmer in de gemeente Edam-Volendam.

Op de uitkomsten van een economisch behoefteonderzoek en een ruimtelijke verkenning in november 2021 volgt het besluit van de gemeenteraad van Edam-Volendam om een bedrijventerrein te ontwikkelen aan de noordwestzijde van de Purmer. Voor het noordelijk deel heeft de gemeenteraad vervolgens een voorkeursscenario uitgesproken in november 2021. Dit voorkeursscenario houdt in dat het westelijk deel van het Wvg-gebied wordt aangewezen ten behoeve van een industrie functie. Zie hiervoor onderstaande figuur. Het gedeelte “Westzijde (Industrie)” en een deel ten noorden daarvan (waar ook de watercompensatie zal worden gerealiseerd) is het plangebied dat onderwerp is van het voorliggend plan-MER. Het oostelijk deel en de rest van het noordelijk deel zijn beoogd voor een meer gemengde bestemming en zijn geen onderdeel van dit plan-MER.



Figuur 1.2 Wvg gebied noordelijke deel van de Purmer

Strategische Gebiedsvisie De Purmer 2035

In het najaar van 2021 zijn de gemeenten Edam-Volendam, Waterland en Purmerend gestart met het opstellen van een “Strategische Gebiedsvisie De Purmer 2035” voor polder de Purmer die zich uitstrekt over deze drie gemeenten. Een van de 6 hoofdthema’s daarbij is werken/bedrijvigheid. In deze Gebiedsvisie is het noordelijk deel van de Purmer aangeduid voor de ontwikkeling van bedrijvigheid waarbij wordt aangesloten op het bedrijventerrein de Baanstee Noord.

De genoemde visie lag in de zomer van 2023, gedurende een periode van tien weken, ter inzage. Hierop zijn 95 zienswijzen binnengekomen. Naar aanleiding daarvan is een ‘Nota van Beantwoording zienswijzen’ opgesteld en zijn er een aantal wijzigingen in de visie doorgevoerd. De colleges van de drie gemeenten hebben met de gewijzigde visie ingestemd. Op 17 oktober 2024 heeft de gemeenteraad van Edam-Volendam de Strategische Gebiedsvisie voorlopig vastgesteld. De gemeente Purmerend heeft de visie op 24 oktober 2024 en de gemeente Waterland op 30 januari 2025 vastgesteld.

Omgevingsvisie Edam-Volendam

Op 20 juli 2023 heeft de gemeenteraad van Edam-Volendam de Omgevingsvisie ‘Samen zetten we koers’ vastgesteld. Hierin zijn de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2050 uitgezet. In de Omgevingsvisie zijn het “Bedrijventerrein De Purmer” en de transformatie van het bedrijventerrein Julianaweg als gewenste ontwikkelingen opgenomen. Voordat de gemeenteraad heeft besloten over de Omgevingsvisie zijn de milieugevolgen onderzocht in een milieueffectrapport⁵.

In de Omgevingsvisie van de gemeente is een reservering opgenomen van 160 hectare voor gemengde bestemmingen en industrie. Het bedrijventerrein, bekend als het “Bedrijventerrein De Purmer”, is een onderdeel van dit gebied. In hoofdstuk 4 is verder onderbouwd waarom is gekozen voor deze locatie.

⁵ PlanMER Omgevingsvisie Gemeente Edam-Volendam, [TAUW, 30 maart 2023, kenmerk R001-1289677](#)

Ontwikkeldkader “Bedrijventerrein De Purmer”

Op 17 oktober 2024 heeft de gemeenteraad van Edam-Volendam het ontwikkeldkader voor het “Bedrijventerrein De Purmer” vastgesteld. Een beeldkwaliteitsplan en het stedenbouwkundige ontwerp zijn onderdeel van dit ontwikkeldkader. De omliggende agrarische percelen aan de zuidzijde van het terrein zijn onderdeel van het plangebied, waarbij de bestemming veeteelt wordt wegbestemd in het TAM omgevingsplan waarvoor een akkerbouwfunctie in de plaats komt. Aanleiding daartoe is stikstofruimte vrij te maken voor de mogelijkheid tot vestiging van bedrijven.

Transformatie Julianaweg en het Slobbeland

Het bedrijventerrein Julianaweg en het bedrijvendeel van het Slobbeland worden gekenmerkt door een sterke economische dynamiek, een hoge bebouwingsintensiteit en een aanzienlijke werkgelegenheid. Het is ook een feit dat de bedrijven veel transportbewegingen veroorzaken en daardoor een aanzienlijke belasting vormen voor de leefbaarheid van de omliggende woonwijk en de verkeersdruk op onder andere de Julianaweg en de Zedde weg. Het bedrijventerrein heeft te maken met verouderde technische en ruimtelijke voorzieningen, waardoor bedrijven geen mogelijkheden hebben om verder te groeien. Bovendien ervaren veel bedrijven grote uitdagingen bij het verduurzamen van hun vaak verouderde panden. Door de regelgeving van de rijksoverheid en de Europese Unie (EU) worden deze bedrijven verplicht om duurzamer te worden.

Voor het bedrijventerrein Julianaweg en het bedrijvendeel van het Slobbeland is het daarom de wens om op termijn 'zware' bedrijven (met veel transportbewegingen en/of hoge milieubelasting) te verplaatsen naar buiten de kern van Volendam. Hierdoor wordt de leefomgevingskwaliteit voor direct aangrenzende woongebieden verbeterd en ontstaat er ruimte voor een leefbaarder woon-werk milieu.

Het nieuwe “Bedrijventerrein De Purmer” is verbonden met de ambities van de gemeente voor de Julianaweg en het Slobbeland. Door de aanleg van een geheel nieuw bedrijventerrein in de Purmer krijgen de bedrijven in Volendam, die nu aan de Julianaweg en het Slobbeland gevestigd zijn, volgens de gemeente een kans om zich te vestigen (binnen de gemeente Edam -Volendam) op een locatie die vanaf het begin duurzaam kan worden opgebouwd en voldoende ruimte geeft voor de bedrijven om te groeien.

1.4 Nut en noodzaak

Artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving, bepaalt dat bij het wijzigen van een omgevingsplan – voor zover die wijziging voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling – moet worden getoetst aan de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking. Uit de toetsing moet de nut en noodzaak van het plan volgen.

Genoemde toets is uitgevoerd voor het “Bedrijventerrein De Purmer” en beschreven in het rapport ‘Ladder voor duurzame verstedelijking Ontwikkeling “Bedrijventerrein de Purmer”’⁶.

⁶ Ladder voor duurzame verstedelijking Ontwikkeling “Bedrijventerrein de Purmer” – Arcadis. Gemeente Edam-Volendam 12 juni 2025 (bijlage 2 bij dit plan-MER)

In het rapport zijn de volgende conclusies getrokken:

De ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” voldoet aan de eisen van de Ladder voor duurzame verstedelijking. Dit kan in de volgende punten worden samengevat:

- De keuze om het nieuwe bedrijventerrein in de Purmer te ontwikkelen is gebaseerd op verschillende ruimtelijke, economische en milieutechnische overwegingen, die samen de locatie tot de beste optie maken voor de gemeente Edam-Volendam en regio Waterland
- Het ruimtelijk verzorgingsgebied van het “Bedrijventerrein De Purmer” richt zich op de regio Waterland
- Binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied is de vraag naar de ontwikkeling van een bedrijventerrein groot. Op regionaal niveau is de vervangingsvraag groot, zoals is onderzocht in het onderzoek van Bureau BUITEN dat bijlage 2 vormt van het rapport ‘*Ladder voor duurzame verstedelijking Ontwikkeling “Bedrijventerrein de Purmer”*’
- Van geschikte alternatieven binnen stedelijk gebied is geen sprake
- Het aanbod van kavels op bestaande bedrijventerreinen is vrijwel nihil

Verder geeft het rapport aan dat het ruimtelijk verzorgingsgebied van het “Bedrijventerrein De Purmer” vanuit regionaal-economisch perspectief, de regio Waterland is. Voor bedrijventerreinen is het ruimtelijke verzorgingsgebied namelijk vaak groter dan de gemeente zelf, wat in dit geval nog wordt versterkt door de strategische ligging van het bedrijventerrein en de beschikbare ruimte voor bedrijven met milieucategorie-4-bedrijven.

Uit het rapport komt naar voren dat op regionaal niveau de vervangingsvraag naar bedrijventerreinen, en daarmee de behoefte aan de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer”, groot is. Naast de vervangingsvraag van 19 hectare is er tevens een uitbreidingsvraag die op kan lopen tot 42 hectare netto. Deze vraagbehoefte naar bedrijventerrein beperkt zich echter tot de regio Waterland en houdt daarin geen rekening met de forse stijging in vraag naar bedrijventerreinen binnen de Metropoolregio Amsterdam tot 2040. Het huidige aanbod van kavels op bestaande bedrijven is vrijwel nihil. “Bedrijventerrein de Purmer” biedt deels ruimte voor bedrijven met een milieucategorie van maximaal categorie 4, daarnaast wordt ruimte geboden aan bedrijven met een lagere milieucategorie. Daarmee wordt zowel de regionale als de lokale behoefte vervuld.

1.5 Doelstellingen

De doelen voor de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” komen voort uit de gemeentelijke Omgevingsvisie en de regionale Strategische Gebiedsvisie.

Een duurzaam bedrijventerrein is het uitgangspunt voor het nieuwe bedrijventerrein. Het plan voorziet in een zo mogelijk energieneutraal of energiearm bedrijventerrein. De nieuwbouw moet voldoen aan strenge duurzaamheidsnormen. Dit houdt in dat er aandacht is voor energie-efficiëntie, het gebruik van hernieuwbare energiebronnen zoals zonnepanelen en de integratie van circulaire bedrijfsmodellen. Bedrijven die zich verplaatsen naar het nieuwe bedrijventerrein zullen de mogelijkheid hebben om te verduurzamen, wat niet alleen de milieuprestaties van deze bedrijven verbetert, maar ook bijdraagt aan de bredere duurzaamheidsdoelen van de gemeente en de provincie.

Het plan dient te zorgen voor een ecologisch verantwoorde integratie van het bedrijventerrein, door onder andere de aanleg van groene buffers en de optimalisatie van het waterbeheer.

De ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” biedt dus een belangrijke oplossing voor zowel de lokale als de regionale ruimtebehoefte, met een focus op economische groei, verduurzaming, en de transformatie van verouderde bedrijventerreinen naar leefbare woon-werkmilieus in de regio.

Onderstaand zijn de verschillende doelen nader beschreven. Daarbij is aangegeven uit welke visie deze doelen voortkomen.

1.5.1 Een bedrijventerrein realiseren en bestaande bedrijventerreinen in de kom van Volendam transformeren

In voorgaande paragrafen is uiteengezet dat er lokaal en regionaal behoefte is aan extra bedrijventerrein. De bedrijventerreinen in de gemeente Edam-Volendam zijn vol en grotendeels verouderd. De gemeente wil nieuwe ontwikkelmogelijkheden creëren om bedrijven te ondersteunen bij verduurzaming, werkgelegenheid dichtbij huis te houden, regionale wegencongestie tegen te gaan en bestaande gebieden tijdig te transformeren naar toekomstbestendige, leefbare woon-werkgebieden. Voor zware bedrijvigheid (milieubelastende bedrijven) wordt een plek buiten de kernen geprefereerd. Tegelijkertijd wil de gemeente ruimte bieden aan nieuwe ideeën en innovatieve bedrijvigheid door projecten te stimuleren die technologie en innovatie bevorderen.

1.5.2 Energieneutraal

Gebiedsvisie

Bij nieuwbouwontwikkelingen in de Purmer is het doel deze zo mogelijk energieneutraal of energiearm te realiseren. De bedrijvigheid in het noorden moet meer energie opwekken dan verbruiken, zodat de nieuwbouw een positieve bijdrage kan leveren aan het energiesysteem.

Omgevingsvisie

De gemeente streeft ernaar om in 2050 energieneutraal te zijn. Dit wordt stapsgewijs gerealiseerd door de transitie van fossiele naar duurzame energie te begeleiden. De eerste stap is het verminderen van de vraag naar energie. Daarnaast worden doorstroming op de woningmarkt en bedrijventerreinen gestimuleerd om bestaande gebouwen te verduurzamen.

1.5.3 Ruimte voor natuur en water en landschappelijke inpassing

Gebiedsvisie

In de Purmer wordt de nadruk gelegd op natuurverbindingen in noord-zuidrichting. Op het nieuwe bedrijventerrein wordt ruimte gemaakt voor natuur en water om een groene, leefbare omgeving te behouden en zo mogelijk te verstrekken.

De ontwikkeling van het Wvg-gebied in het noordelijke deel van de Purmer heeft impact op het landschap. De gemeente wil ervoor zorgen dat deze ontwikkeling landschappelijk goed wordt ingepast en er een goede balans blijft tussen natuur en bebouwing.

1.5.4 Wegencongestie verminderen en fiets en wandelroutes creëren

Gebiedsvisie

Het doel is om nieuwe snelfietsroutes, wandelroutes, fiets- en wandelverbindingen en vaarroutes aan te leggen of bestaande routes op te waarderen. De ontsluiting van het Wvg-gebied zal via de N244/N247 verlopen om sluipverkeer door het landelijke deel van De Purmer, zoals de Oosterweg, Edammerweg en Purmerenderweg, te voorkomen. Dit geldt zowel voor het transportverkeer als voor bewoners- en werknemersverkeer.

Omgevingsvisie

Een belangrijk doel is om regionale wegencongestie te verminderen.

1.5.5 Klimaatadaptatie

Gebiedsvisie

In de gebiedsvisie wordt een integrale aanpak gepresenteerd die zowel natuur- en waterdoelstellingen als klimaatadaptatie in het oog houdt. De visie benadrukt het belang van natuurontwikkeling door de omliggende natuurgebieden met elkaar te verbinden, wat de biodiversiteit bevordert en bijdraagt aan een gezonder ecosysteem. Dit gebeurt onder andere door het aanleggen van ecologische verbindingzones en het creëren van natuurvriendelijke oevers, wat ook essentieel is voor de waterhuishouding in het gebied.

Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie van de gemeente Edam-Volendam wordt klimaatadaptatie als een belangrijke doelstelling beschouwd. De visie benadrukt de noodzaak om de leefomgeving aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering, zoals extreme weersomstandigheden en de kans op overstromingen. Er wordt ingezet op een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte en nieuwe ontwikkelingen, waarbij bijvoorbeeld waterbufferingsgebieden worden gerealiseerd en het bomenareaal wordt uitgebreid om onder meer hittestress tegen te gaan.

1.5.6 Circulariteit stimuleren

Omgevingsvisie

De gemeente wil in 2050 afvalvrij zijn en nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen steeds meer circulair maken. Bij nieuwe woningbouwprojecten wordt minimaal 20% houtbouw toegepast, met gebruik van biobased materialen die worden geregistreerd middels een materialenpaspoort. Regionaal wordt de opschaling van circulair bouwen afgestemd, specifiek tussen de gemeenten Edam-Volendam, Purmerend en Waterland. Uitgangspunt voor de realisatie van nieuwe werkgebieden is het realiseren van voldoende werkgelegenheid dicht bij huis en het vormen van circulaire bedrijfsclusters.

2 Proces en procedure

2.1 Planologische procedure

Voor de planontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” wordt een TAM Omgevingsplan opgesteld, waarbij een milieueffectrapportage (MER) noodzakelijk is vanwege de aanleg van een industrieterrein. De procedure omvat het opstellen van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), gevolgd door het opstellen van het plan-MER dat de milieuaspecten en effecten in kaart brengt. Het plan-MER wordt ter inzage gelegd en er kunnen zienswijzen worden ingediend door belanghebbenden. Daarna stelt de gemeenteraad de definitieve plannen vast, rekening houdend met de adviezen van de Commissie voor de milieueffectrapportage en de ingediende zienswijzen.

2.2 Mer-procedure

2.2.1 Waarom een milieueffectrapportage

Voor projecten die in bijlage V van het Omgevingsbesluit staan moet een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld of een mer-beoordeling worden uitgevoerd. Plannen die het kader vormen voor projecten in bijlage V zijn planmer-plichtig. De ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” wordt gezien als een dergelijk kaderstellend plan.

De volgende categorieën uit bijlage V van het Omgevingsbesluit zijn relevant voor het “Bedrijventerrein De Purmer”:

- Plannen voor het aanleggen, wijzigen of uitbreiden van een industrieterrein zijn planmer-plichtig. Er zijn uitzonderingen voor bepaalde plannen die een kleine wijziging betreffen. Voor die uitzonderingen is een planmer-beoordeling nodig op basis waarvan belangrijke negatieve effecten moeten worden uitgesloten. Indien dit niet geval is, is alsnog een plan-MER nodig. “Bedrijventerrein De Purmer” betreft een relatief grote ontwikkeling, om deze reden wordt daarom op voorhand gekozen voor het opstellen van een plan-MER. Plannen voor de vestiging van projectmer-plichtige of mer- beoordelingsplichtige bedrijven (als genoemd in bijlage V) zijn plan-MER-plichtig. Dit is bij De Purmer aan de orde
- Ten behoeve van het Omgevingsplan “Bedrijventerrein De Purmer” is een “Passende beoordeling” uitgevoerd. Voor de inpasbaarheid gaat in eerste instantie gebruik worden gemaakt van intern salderen. Indien de stikstofuitstoot groter dreigt te worden dan voorzien kunnen bedrijven zich mogelijk op grond van extern salderen alsnog vestigen in het gebied. Deze salderingsaanpak is uitgewerkt in de Passende Beoordeling die een bijlage vormt van voorliggend plan-MER. De gebleken noodzaak voor een Passende beoordeling leidt op zichzelf ook tot een planmer-plicht voor het “Bedrijventerrein De Purmer”

2.2.2 Doel milieueffectrapportage

Mer heeft als doel het milieu een volwaardige plaats te geven in de bestuurlijke besluitvorming en om de relevante milieueffecten van de alternatieven voor de verbetering van de bereikbaarheid van de gemeente Edam-Volendam en de verschillen in milieueffecten tussen deze alternatieven inzichtelijk te maken.

2.2.3 Procedure voor het plan-MER

De mer-procedure is wettelijk geregeld in de Omgevingswet en diverse uitvoeringsbesluiten. Er zijn twee mogelijke procedures; de uitgebreide procedure en de beperkte procedure. Voor een plan-MER, die hier aan de orde is, geldt de uitgebreide mer-procedure. De procedure kent de volgende stappen:

1. Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD):

De procedure van een milieueffectrapportage (mer) vereist verder dat, voordat een milieueffectrapport (MER) wordt opgesteld, belanghebbende overheidsorganisaties worden geraadpleegd over de aanpak van het mer-onderzoek: reikwijdte en het detailniveau (NRD).

2. Opstellen plan-MER

Het plan-MER omvat alle milieuonderzoeken die in het kader van de mer zijn uitgevoerd, alsmede een beschrijving van het voornemen en het wettelijk kader. Het plan-MER bestaat uit de volgende onderdelen:

- *Samenvatting*
De samenvatting van het plan-MER beschrijft de alternatieven en een vergelijking van de belangrijkste milieueffecten van deze alternatieven. De samenvatting is zelfstandig leesbaar en biedt een duidelijk en beknopt overzicht voor belangstellenden
- *Milieueffectrapport Hoofdrapport*
Het eerste deel van het plan-MER is het hoofdrapport (voorliggend rapport). Dit geeft een overzicht van het project, beleid, wet- en regelgeving, de kenmerken van het plan- en studiegebied en een beschrijving van de 'huidige situatie en de referentie situatie' in het plangebied. Niet alleen de werkwijze, maar ook de belangrijkste uitgangspunten en de resultaten van de effectbeschrijving zijn in dit document beschreven. Het hoofddoel van het plan-MER is het in beeld brengen van de mogelijke gevolgen die het project en de alternatieven hebben voor het milieu en een motivering van de manier waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven aan de hand van een vergelijking met de 'referentie situatie'. In het hoofdrapport komen diverse onderzoeksthema's aan bod
- *Bijlagen*
In het plan-MER wordt met regelmaat verwezen naar rapporten van themaonderzoeken die als bijlage zijn opgenomen

3. Openbaar maken van het plan-MER en raapleging Commissie voor de mer

Het plan-MER wordt ter inzage gelegd en voor advies verzonden aan de Commissie voor de mer; een inhoudelijk adviesorgaan. De terinzagelegging gebeurt gelijktijdig met de terinzagelegging van het ontwerp TAM omgevingsplan dat ten behoeve van de gebiedsontwikkeling wordt opgesteld.

4. Zienswijzen indienen

De mogelijkheid om zienswijzen in te dienen op het plan-MER vindt plaats tijdens de terinzagelegging van het ontwerp TAM omgevingsplan en het bijbehorend plan-MER. Na verwerking van de zienswijzen zal het definitieve besluit worden genomen door de gemeenteraad. Belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend en die bezwaar maken tegen het TAM omgevingsplan kunnen beroep instellen bij de Raad van State. Tevens staat beroep open voor belanghebbenden die vanwege een verschoonbare reden geen zienswijzen bij de raad hebben kunnen indienen. De termijn daarvoor is zes weken.

5. Advies Commissie voor de mer

De Commissie voor de mer geeft eveneens een advies op de inhoud van het plan-MER (toetsingsadvies) waarbij zij de ingekomen zienswijzen kan betrekken. Eventueel geven de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de mer aanleiding tot het maken van een aanvulling of wijziging op het plan-MER, bijvoorbeeld om een aantal zaken verder uit te diepen of accenten aan te brengen

6. Vaststellen plan inclusief motivering

Het bevoegd gezag stelt het definitieve plan vast en geeft daarbij aan hoe rekening is gehouden met de in het plan-MER beschreven milieugevolgen, de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de mer.

7. Bekendmaken plan

Het vastgestelde plan wordt bekendgemaakt en het genomen besluit wordt medegedeeld aan de adviseurs en betrokken overheidsorganen, evenals aan de belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend. Daarna start de fase van een mogelijk beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

8. Evaluatie

Na vaststelling van een mer-plichtig plan of het nemen van een mer-plichtig besluit moet het betreffende bevoegd gezag de daadwerkelijke milieugevolgen van de uitvoering van de voorgenomen activiteit evalueren.

2.3 Plangebied en studiegebied

In het plan-MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied. Het plangebied is in figuur 1.1 weergegeven. Het studiegebied is het totale gebied waarin milieueffecten als gevolg van de realisering van de alternatieven in het plangebied kunnen optreden. In het plan-MER wordt per thema beschreven als het studiegebied groter is dan het plangebied.

2.4 Betrokken partijen

Initiatiefnemers

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Edam-Volendam is initiatiefnemer van het project en de mer-procedure.

Bevoegd gezag

Dit is de overheidsinstantie die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. In deze mer-procedure is dat de gemeenteraad van Edam-Volendam.

Provincie Noord-Holland en ARO

De omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland biedt kaders voor ruimtelijke ontwikkelingen. De provincie maakt gebruik van de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO). Dit is een onafhankelijke adviescommissie die vroeg in het planproces om advies kan worden gevraagd over de ruimtelijke kwaliteit van plannen. De commissie denkt vanuit een integrale benadering mee over de manier waarop het plan waarde kan toevoegen aan het landschap.

In het kader van de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” heeft overleg plaatsgevonden tussen de gemeente Edam-Volendam en de provincie Noord-Holland. Met de invoering van de Omgevingswet zijn de gemeenten zelf verantwoordelijk voor de ruimtelijke kwaliteit. De ARO heeft op verzoek van de provincie Noord-Holland en ten behoeve van de gemeente advies gegeven over hoe het bedrijventerrein zich in de polder zal manifesteren. Dit alles is gericht op het verbeteren van het plan en het anticiperen op eventuele bezwaren vanuit de omgeving. Op basis van dit advies heeft de gemeente het plan aangepast. Het gewijzigde plan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” is tijdens de vergadering van 3 september 2024 door de ARO behandeld. De ARO heeft daarop een definitief advies gegeven. Dit advies is vooral gericht op een dwingende borging in het TAM omgevingsplan van aspecten in relatie tot een duurzame ontwikkeling, namelijk:

- De beeldkwaliteit van de achterzijde van de bedrijfskavels
- Een robuuster groene structuur
- Dubbel grondgebruik
- De mate van verharding op de kavel
- Het toepassen van zonnepanelen op de daken

Commissie voor de milieueffectrapportage

De onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage heeft het bevoegd gezag geadviseerd over de reikwijdte en het detailniveau voor het pan-MER. Na afronding van het plan-MER - wanneer het plan-MER ter inzage wordt gelegd - brengt de Commissie een toetsingsadvies uit over het plan-MER. Dit gaat over de juistheid en volledigheid van het plan-MER voor de besluitvorming over het TAM omgevingsplan “Bedrijventerrein De Purmer”.

Omgevingsdienst IJmond

Deze dienst voert een aantal milieutaken uit voor de gemeente Edam-Volendam. De omgevingsdienst IJmond heeft de gemeente geadviseerd over de Notitie Reikwijdte en de Detailniveau van voorliggend plan-MER.

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Deze dienst verzorgt de vergunningverlening en handhaving op het gebied van natuurregeling in Noord-Holland.

Gemeente Purmerend

Het plangebied grenst aan Purmerend, een van de gemeenten die samen met Edam-Volendam de Strategische Gebiedsvisie heeft opgesteld. Purmerend heeft een reactie gegeven op de NRD.

Gemeente Waterland

De Purmer is een droogmakerij die gelegen is binnen drie gemeenten, waaronder de gemeente Waterland. Bovendien is Waterland een van de gemeenten die samen met Edam-Volendam de Strategische Gebiedsvisie heeft opgesteld. Waterland heeft geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een reactie te geven op de NRD.

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer in het historische Noorderkwartier van de provincie Noord-Holland, te weten het gebied ten noorden van het Noordzeekanaal. De gemeente Edam-Volendam heeft het hoogheemraadschap geïnformeerd en advies gevraagd over de ontwikkeling van het "Bedrijventerrein De Purmer".

Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland

Dit is een van de 25 veiligheidsregio's in Nederland. Een veiligheidsregio is een gebied waarbinnen gemeenten en hulpverleningsdiensten samenwerken om de veiligheid in het gebied te verbeteren. Namens de zeven gemeenten in de regio voert de veiligheidsregio taken uit op het gebied van rampenbestrijding, crisisbeheersing, risicobeheersing, brandweerbijstand, geneeskundige hulpverlening en de gemeenschappelijke meldkamer. De veiligheidsregio heeft een reactie gegeven op de NRD.

Vervoerregio Amsterdam

De Vervoerregio Amsterdam verbindt de veertien gemeenten - waaronder Edam-Volendam – in de MRA. Zij werkt aan een regio waar mensen vlot hun bestemming kunnen bereiken. De gemeente heeft de Vervoerregio Amsterdam betrokken bij de planvorming.

2.5 Participatie

Er zijn door de gemeente Edam-Volendam twee participatiebijeenkomsten voor de bewoners en omwonenden georganiseerd om input op te halen voor de ruimtelijke scenario's. Het merendeel van de aanwezigen van de eerste informatiebijeenkomst heeft aangegeven het liefst geen nieuw bedrijventerrein in het gebied te zien. Door een deel van de deelnemers is aangegeven dat de nut en noodzaak van een bedrijventerrein eerst goed moet worden aangetoond, voordat zij willen meedenken over de ruimtelijke scenario's voor het bedrijventerrein.

2.6 Reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage

Voor dit plan-MER is een NRD opgesteld: “*Notitie Reikwijdte en Detailniveau, Milieueffectrapportage “Bedrijventerrein de Purmer”, gemeente Edam-Volendam*”, opgesteld door TAUW d.d. 18 juli 2024 kenmerk R001-1291740SGJ-V01-sss-NL.

De Commissie mer heeft op 5 november 2024 een advies op de NRD uitgebracht. Naast de Commissie mer hebben verschillende partijen, waaronder de omgevingsdienst IJmond en de gemeente Edam-Volendam, geadviseerd over het op te stellen plan-MER. Ook de veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland heeft gereageerd op de NRD.

In onderstaande tabel zijn alle adviezen van de Commissie mer opgenomen. In de laatste kolom is vermeld hoe met dat advies is meegenomen in het mer, met waar van toepassing een verwijzing waar dit in het plan-MER is terug te vinden.

Tabel 2.1 Advies Commissie-mer

Advies Commissie-mer	Toelichting door de Commissie-mer	Hoe en waar in het MER
Concrete doelen en wensen: concretiseer de doelstellingen en maak duidelijk in hoeverre de wens om bedrijven uit de kern van Volendam hier naar toe te verplaatsen daar deel van uitmaakt	De NRD bevat de doelstelling: ‘Het ontwikkelen van het plangebied “Bedrijventerrein de Purmer” tot een goed ingepast bedrijventerrein met bijbehorende groenblauwe zones en infrastructuur’. Het MER moet laten zien in welke mate dit doel met het plan wordt bereikt. Dit vereist een concreter beeld van wat onder deze doelstelling verstaan wordt. Bij het concretiseren van doelen en wensen is de Gebiedsvisie relevant, omdat hierin voor het bedrijventerrein verschillende doelen zijn vastgesteld voor energie, groen en blauw, landschap, verkeer, energie en circulariteit. De specifieke wens is dat bedrijven van bedrijventerrein Julianaweg verplaatsen naar De Purmer. Maak duidelijk in hoeverre en op welke manier deze wens een plek moet krijgen in het plan.	Zie paragraaf 1.5, hoofdstuk 7 en hoofdstuk 9
Onderscheidende alternatieven:	Onderzoek de gevolgen van verschillende inrichtingen van het bedrijventerrein, ook voor de situatie dat maar een deel van het terrein gerealiseerd gaat worden. Gebruik scenario's om de mogelijke (positieve) betekenis voor de kern van Volendam te verkennen en om de impact van het bedrijventerrein op eventuele toekomstige ontwikkelingen nabij De Purmer te laten zien	Er zijn geen andere inrichtingsvarianten onderzocht aangezien dat al is gedaan in het ontwikkelingsproces dat heeft geleid tot het huidige inrichtingsplan. Een toelichting op dit proces is opgenomen in hoofdstuk 4. Scenario's zijn onderzocht, zie hoofdstuk 7
Een onderzoek naar de milieugevolgen	Breng in beeld wat de milieueffecten zijn en wat de bijdrage is aan de doelstellingen. Gebruik hier een zo concreet mogelijk beoordelingskader bij.	Zie hoofdstuk 7 en 8
Een aanpak voor monitoring en evaluatie Proces locatiekeuze	De Commissie adviseert om in het MER een kort en helder overzicht, inclusief onderbouwing, op te nemen van:	Zie hoofdstuk 11 Zie paragraaf 1.3 en hoofdstuk 4

Advies Commissie-mer	Toelichting door de Commissie-mer	Hoe en waar in het MER
	- het traject dat heeft geleid tot het aanwijzen van de locatie "Bedrijventerrein de Purmer", - de besluiten die daarvoor zijn genomen en wat de status is van deze besluiten, en de rol die het milieubelang heeft gespeeld bij deze besluiten.	
Geef in het MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid (op landelijk, regionaal, provinciaal en gemeentelijk) relevant zijn voor het nieuwe bedrijventerrein en of het plan kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen.		Zie hoofdstuk 3 en per thema hoofdstuk 8
Te nemen besluiten	De procedure voor de milieueffectrapportage wordt doorlopen voor een omgevingsplan. Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden om het voornemen te kunnen realiseren. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.	Zie paragraaf 2.7
Vorgenomen activiteit	Geef aan welke uitgangspunten gelden voor (de inrichting van) het bedrijventerrein en de uitgifte van kavels, zoals: - de omvang van het uit te geven bedrijventerrein (netto hectares), de minimale en maximale kavelgrootte en de bebouwingspercentages van kavels; - een zo concreet mogelijke beschrijving van de gewenste en toegestane bedrijfstypen (en welke niet), zodat duidelijk is wat het plan maximaal mogelijk maakt; - randvoorwaarden met betrekking tot emissies van geur, geluid, stikstof en (potentieel) zeer zorgwekkende stoffen; - het eventueel toepassen van een selectiebeleid (gericht op het toelaten van bedrijfsactiviteiten die passen bij de ambities en gewenste sectoren en het weren van bedrijven waarvoor dat niet het geval is); - eventuele specifieke eisen op het gebied van mobiliteit, duurzaamheid en circulariteit.	Zie hoofdstuk 4 De minimale en maximale kavelgrootte en de bebouwingspercentages van kavels is nog niet bekend Eisen en doelen voor wat betreft duurzaamheid en circulariteit alsmede wegencongestie: zie 4.2.3
Aard van de bedrijven	Gebruik actuele informatie die relevant is voor de onderbouwing van de aard (type bedrijven) en omvang van het bedrijventerrein, op basis van een recent behoeftenonderzoek.	Zie paragraaf 1.4 en hoofdstuk 4
Aanleg	Bied ook inzicht in de aard, omvang en duur van de aanlegwerkzaamheden	Paragraaf 4.2.1
Alternatief snelheid van inrichting	Ontwikkel ook een alternatief dat inspeelt op de situatie waarin het bedrijventerrein niet, of pas op hele lange termijn, volledig ingevuld gaat worden.	Op basis van het Behoeftenonderzoek wordt aangenomen de invulling van het bedrijventerrein relatief snel zal verlopen
Scenario	Julianaweg: laat zien wat De Purmer kan betekenen voor de kern van Volendam. Breng daarvoor in beeld wat verplaatsing van bedrijven	Zie hoofdstuk 7

Advies Commissie-mer	Toelichting door de Commissie-mer	Hoe en waar in het MER
Scenario	van de Julianaweg naar De Purmer betekent voor de leefomgeving van de Julianaweg en omgeving. Varieer in situaties waarbij veel (alle) of weinig bedrijven verplaatsen naar De Purmer. Gebruik een actueel behoeftenonderzoek voor verschillende bandbreedtes en typen bedrijven. Toekomstige ontwikkeling 'gemengd': er zijn nog geen concrete plannen voor de gebieden met de bestemming 'gemengd'. In de omgevingsvisie wordt gesproken over scholen, woningen en sport. Geef inzicht in de actuele plannen of ideeën voor de inrichting van deze gebieden. Verken wat deze plannen kunnen betekenen voor de inrichting van het bedrijventerrein en vice versa.	Het noordelijke deel van polder De Purmer zoals aangegeven in de Omgevingsvisie en de strategische Gebiedsvisie is 160 hectare groot en bestaat uit bedrijventerrein en gemengd gebied. Dit plan-MER richt zich alleen op het "Bedrijventerrein De Purmer". Over de invulling van het gemengde gebied is nog geen besluit genomen en valt buiten de reikwijdte van voorliggende plan-MER Het voorkeursalternatief is gelijk aan de voorgenomen activiteit Zie hoofdstuk 5
Voorkeursalternatief	Onderbouwing en aandachtspunten hiervan	
Referentiesituatie, autonome situatie en mogelijke toekomstige ontwikkelingen		
Representatieve invulling		Er is gekozen voor milieuzonering zoals in hoofdstuk 4 is toegelicht
Doelbereik		Zie 4.2.3 en hoofdstuk 7 en 9
Bodem en water	Aandacht voor bodemdaling, mate van ophoging en grondbalans, Kwaliteit oppervlaktewater (KRW) en overstromingsrisico's	Paragraaf 8.5
Natuur	Beschermde soorten en beschermde gebieden	Paragraaf 8.7
Verkeer en vervoer en duurzame mobiliteit en parkeren		Paragraaf 4.2.3 en 8.6
Luchtkwaliteit		Paragraaf 8.3
Geluid		Paragraaf 8.2
Externe veiligheid		Paragraaf 8.10
ZZS	(Potentieel) zeer zorgwekkende stoffen	Dit is niet aan de orde in het kader van dit omgevingsplan of plan-MER daarvoor, dit is volledig gereguleerd voor de bedrijven
Gezondheid		Paragraaf 8.9

Advies Commissie-mer	Toelichting door de Commissie-mer	Hoe en waar in het MER
Klimaat	Geef aan welke randvoorwaarden het nationale, provinciale, gemeentelijke en sectorale beleid ten aanzien van klimaatmitigatie en –adaptatie stelt aan het plan. Verwijs hierbij naar de relevante beleidsnota's, convenanten et cetera en instrumenten op dit gebied.	H3 en paragraaf 4.2.3
Energie		Paragraaf 7.3
Circulariteit		paragraaf 4.2.3

In onderstaande tabel is de reactie van de Omgevingsdienst IJmond en die van de Veiligheidsregio opgenomen. In de laatste kolom is vermeld of en hoe die reactie is verwerkt in het mer.

Tabel 2.2 Reactie op de NRD van de Omgevingsdienst IJmond en de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland

Partij	Reactie van de betreffende partij	Hoe en waar in het MER
Omgevingsdienst IJmond	Geluid: • rekening houden met geluidgevoelige gebouwen • In geval dat op het bedrijventerrein activiteiten mogelijk worden gemaakt die een aanzienlijke mate geluid kunnen veroorzaken (bijlage VII Besluit Activiteiten Leefomgeving) moeten er geluidproductieplafonds als omgevingswaarden worden vastgesteld voor het industrieterrein	Zie het geluidrapport: bijlage 14
Omgevingsdienst IJmond	Natuurbescherming: advies om ook de volgende ontwikkeling mee te nemen bij onderzoek naar effecten op natuur: het mogelijk verplaatsen van het FC Volendam stadion; ontwikkeling Oostflank Purmerend met circa 5800 woningen	Nee het verplaatsen van het stadion en de woningbouwontwikkelingen van Purmerend vallen buiten de scope van het mer.
Omgevingsdienst IJmond	Stikstofonderzoek	Dit is uitgevoerd en verwerkt in de Passende beoordeling (bijlage 8)
Omgevingsdienst IJmond	Waarom wordt uitgegaan van de 2009 Handreiking Milieuzonering en niet de nieuwe?	Bij de start van het opstellen van het MER was de nieuwe versie (oktober 2024) nog niet definitief. De VNG 2009 Handreiking mag nog steeds gebruikt worden, daar is voor gekozen.
Omgevingsdienst IJmond	Het is onvoldoende duidelijk of ook onderzocht wordt wat het voor omgevingsveiligheid betekent dat bedrijven met milieucategorie 4.2 zich mogen vestigen. Onder deze milieucategorie vallen ook bedrijven met externe veiligheidsrisico's zoals chemische bedrijven.	Zie bijlage 13
Veiligheidsregio	Wordt stof meegenomen in de onderzoeken	In paragraaf 8.3 zijn de effecten op de luchtkwaliteit van het plan voor onder meer fijn stof (PM10 en PM2,5) beschouwd.

Partij	Reactie van de betreffende partij	Hoe en waar in het MER
Veiligheidsregio	Worden de bepalende (maximale) milieucontouren beschouwd?	Ja in paragraaf 7.2. zijn de maximale richtafstanden (geluid, geur, gevaar) gebruikt
Veiligheidsregio	Wordt er in het mer aandacht besteed aan brandgevaar van zonnepanelen.	Nee, dit valt buiten de scope van het mer

2.7 Te nemen besluiten

Voorliggend plan-MER is opgesteld als onderdeel van de besluitvorming over het TAM omgevingsplan het “Bedrijventerrein De Purmer”. Daarnaast zullen andere besluiten genomen moeten worden om het voornemen te kunnen realiseren. De besluiten worden hieronder per fase in de tabel uiteengezet.

Tabel 2.3 Te nemen besluiten per ontwikkelfase

Fase	Omschrijving	Bevoegd gezag
Planuitwerking		
	Besluit op het TAM Omgevingsplan “Bedrijventerrein De Purmer” (inclusief voorliggend plan-MER) met beleids-gebruiksregels	Gemeente
Realisatie bedrijventerrein		
	Besluiten op omgevings-vergunningen voor (naar verwachting):	
	- De omgevingsplanactiviteit voor werk of werkzaamheden - Het aanleggen of veranderen van een weg - Uitrit aanleggen/veranderen - Een wateractiviteit - Beperkingengebied waterstaatswerk - Een flora- en fauna-activiteit (op dit moment is er geen reden voor de aanvraag van een omgevings-vergunning activiteit flora & fauna. Wanneer er echter nader onderzoek in het gehele gebied is gedaan is het niet uit te sluiten dat er nog een beschermde soort wordt aangetroffen, in dat geval is deze vergunning wel nodig) - Het kappen van bomen - Het slopen van een bouwwerk (naar verwachting ten minste edammerweg 2) - Het bouwen van een bouwwerk (voorzieningenlocatie) - Ontgrondingsactiviteit (mogelijk)	Gemeente en Hoogheemraadschap Gemeente Gemeente Hoogheemraadschap Hoogheemraadschap Provincie Gemeente Gemeente Gemeente Provincie
	Verkeersbesluiten voor de aanpassingen aan wegen en voor plaatsing of verwijdering van verkeerstekens	Gemeente

Kenmerk

R005-1291740CNC-V01-sss-NL

Fase	Omschrijving	Bevoegd gezag
	Peilbesluit	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Vestiging bedrijven	Besluiten per bedrijf (waar nodig) op omgevingsvergunningen voor bijvoorbeeld: • Milieubelastende activiteit (mba) • Activiteit bouwen (technische activiteit en omgevingsplan activiteit) • Natura 2000-activiteit • Wateractiviteit	• Afhankelijk van soort bedrijf • Afhankelijk van soort bedrijf • Provincie • Hoogheemraadschap

3 Wettelijk kader en beleidskaders

3.1 Inleiding

Bij de planvorming is verschillende wet- en regelgeving en beleid van toepassing. In dit hoofdstuk wordt het relevante wettelijk- en beleidskader beschreven, op nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. De wettelijke kaders voor specifieke milieuthema's zijn niet in dit hoofdstuk beschreven maar per thema opgenomen in hoofdstuk 8.

3.2 Nationale wetgeving en Rijksbeleid

In onderstaande tabel is de voor het plan meest relevante nationale beleidskader en algemene wettelijke kader opgenomen. Onder de tabel is beschreven hoe het plan zich verhoudt tot die kaders.

Tabel 3.1 Het relevante nationale beleidskader en algemene wettelijk kader

Beleidskader	Toelichting
Nationale Omgevingsvisie	De NOVI biedt een kader om ruimtelijke keuzes te maken zodat Nederland ook voor toekomstige generaties een veilig, gezond en welvarend land kan blijven. In de NOVI wordt als uitgangspunt gesteld dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Op deze manier komen we in gebieden tot betere en meer integrale keuzes. In het NOVI worden vier prioriteiten gesteld voor de lange termijn, waarop het Rijk wil sturen vanuit haar nationaal belang: 1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie 2. Duurzaam economisch groeipotentieel 3. Sterke en gezonde steden en regio's 4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied
Omgevingswet (Ow) en Omgevingsbesluit (Ob)	De Omgevingswet regelt hoe we in Nederland omgaan met de leefomgeving. Het is bedoeld om de regels voor ruimtelijke ontwikkelingen te vereenvoudigen en te bundelen. Het Omgevingsbesluit bevat uitvoeringsregels voor de Omgevingswet, zoals regels voor omgevingsplannen en omgevingsvergunningen en voor de milieueffectrapportage (zoals eerder opgenomen in de Wet milieubeheer).
Water- en Bodem Sturend	Het Water en Bodem Sturend beleid heeft als doel om water- en bodemfactoren leidend te maken in de ruimtelijke ordening en andere beleidsbeslissingen. Dit betekent dat bij het maken van plannen en beslissingen, de eigenschappen en mogelijkheden van water en bodem centraal staan

Nationale Omgevingsvisie

Met de ontwikkeling van het "Bedrijventerrein De Purmer" wil de gemeente Edam-Volendam bedrijvigheid en werkgelegenheid bieden in het plangebied van de Purmer, de regio Waterland en de MRA. De bedrijvigheid heeft directe invloed op de fysieke leefomgeving in de Purmer.

Het plan voldoet aan de vier voorwaarden uit het NOVI. Ten eerste biedt het bedrijventerrein ruimte voor duurzame energie-oplossingen en maatregelen voor klimaatadaptatie, zoals groene daken, watermanagement, voldoende waterberging en versterkingsmaatregelen voor de ecologie.

Ten tweede draagt het bedrijventerrein bij aan een duurzame economische groei, bijvoorbeeld door het aantrekken van innovatieve bedrijven die zich richten op duurzame technologieën.

Ten derde zorgt de ontwikkeling voor een goede verbinding met de omliggende gebieden, door te zorgen voor een goede ontsluiting met openbaar vervoer, fiets, en auto. Met name is er veel aandacht voor langzaamverkeer-verbindingen.

Ten vierde houdt het plan rekening met de impact op het omliggende platteland en zorgt voor een balans tussen stedelijke en landelijke ontwikkeling, door rekening te houden met milieuzonering en versterking van de ecologische verbindingen.

Omgevingswet (Ow) en Omgevingsbesluit (ob)

De ontwikkeling van het bedrijventerrein in de Purmer heeft een directe invloed op de fysieke leefomgeving van het gebied. De Omgevingswet en het Omgevingsbesluit zijn, net als bij elke ruimtelijke ontwikkeling, van toepassing op de komst van het “Bedrijventerrein De Purmer”.

De Omgevingswet stelt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening moet worden gehouden met de fysieke leefomgeving. Het ontwikkelkader voor het “Bedrijventerrein De Purmer” weerspiegelt deze benadering door een integrale aanpak te hanteren. Dit houdt in dat er aandacht is voor zowel economische als de ecologische belangen en dat de ontwikkeling van het bedrijventerrein niet losstaat van de bestaande natuurlijke en culturele omgeving. Bovendien wordt voor het “Bedrijventerrein De Purmer” een milieueffectrapportage uitgevoerd.

3.3 Provinciaal/Regionaal algemeen wettelijk kader en beleid

In onderstaande tabel zijn de voor het plan meest relevante provinciale en regionale algemene wettelijke kaders en beleidskaders aangegeven. Onder de tabel is beschreven hoe het plan zich verhoudt tot die kaders.

Tabel 3.2 Het relevante provinciale en regionale beleidskaders

Beleidskader	Toelichting
Omgevingsverordening Noord-Holland 2022	Noord-Holland heeft al haar regels op het gebied van natuur, milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water in de Omgevingsverordening NH2022 opgenomen. De omgevingsverordening NH2022 geldt vanaf 1 januari 2024. In de verordening zijn specifieke werkingsgebieden benoemd waarin gedetailleerd staat beschreven welke activiteiten mogelijk zijn en onder welke voorwaarden. Voorbeelden van deze werkingsgebieden zijn het Landelijk Gebied, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Provinciale Wegen.
Omgevingsvisie Noord-Holland 2050	De Omgevingsvisie NH2050 van de Provincie Noord-Holland is een strategisch plan dat zich richt op de toekomstige inrichting van de leefomgeving in de provincie. Hier zijn enkele belangrijke punten uit de visie:

Beleidskader	Toelichting
	1. Balans tussen economische groei en leefbaarheid 2. Benutting van de unieke ligging van Noord-Holland te midden van water , met nadruk op kansen voor toerisme, duurzame energie en waterbeheer 3. De Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad laten functioneren 4. Focus op de ontwikkeling van centrumgemeenten die de hele regio vitaal houden 5. Economische kansen van de energietransitie benutten 6. Centraal staan de ontwikkeling van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector 7. Betrokkenheid van Noord-Hollanders
Bedrijventerreinenstrategie MRA	De Bedrijventerreinenstrategie MRA (Metropoolregio Amsterdam) is een beleidsdocument dat richtlijnen en plannen biedt voor de ontwikkeling en het beheer van bedrijventerreinen in de regio. Het doel van deze strategie is om voldoende toekomstbestendige bedrijventerreinen te waarborgen die bijdragen aan economische groei, duurzaamheid en maatschappelijke welvaart. Een belangrijk element van de strategie is de bescherming van de bestaande voorraad. Dit houdt in dat er een focus ligt op het behoud en de optimalisatie van huidige bedrijventerreinen door middel van transformatie- en revitaliseringsplannen. Daarnaast richt de strategie zich op de toekomstbestendigheid van de bedrijventerreinen, waarbij verduurzaming centraal staat. Dit betekent dat bedrijventerreinen moeten bijdragen aan de energietransitie, circulaire economie en biodiversiteit. Verder stimuleert de strategie de intensivering van het ruimtegebruik. Dit houdt in dat er meer efficiënt gebruik van bestaande ruimte op bedrijventerreinen moet worden nagestreefd. Ook wordt er gestreefd naar een betere benutting van het stedelijk gebied, waarbij economische functies geïntegreerd worden in het stedelijk weefsel om de connectie tussen wonen en werken te verbeteren. Een ander belangrijk aspect is de selectieve uitgifte van nieuwe bedrijfskavels. Hierbij wordt een bewuste aanpak gehanteerd om ervoor te zorgen dat de toekenning van nieuwe kavels bijdraagt aan brede welvaart en verduurzaming. Tenslotte omvat de strategie ook het toevoegen van nieuwe plannen, wat betekent dat waar nodig nieuwe bedrijventerreinen worden ontwikkeld om te voldoen aan de groeiende vraag.
Regionale Energie Strategie (RES) Noord-Holland	De Regionale Energiestrategie (RES) is een beleidsdocument dat is ontwikkeld om de energietransitie in Nederland te versnellen. Het heeft als doel de productie van duurzame energie in de regio te vergroten en tegelijkertijd de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen te verminderen. Dit wordt bereikt door samenwerking tussen gemeenten, provincies, waterschappen en andere relevante partijen in de regio. Belangrijke aspecten van de RES zijn de heldere doelstellingen voor de opwekking van duurzame energie, zoals windenergie, zonne-energie en andere hernieuwbare bronnen. Daarbij wordt rekening gehouden met de regionale energiebehoefte. De RES beschrijft ook de benodigde infrastructuur voor het opwekken en distribueren van duurzame energie, waaronder netwerken voor elektriciteit en warmte.

Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

Zoals is omschreven in de Omgevingsvisie NH2050 wil de Provincie de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad laten functioneren. Dit gebeurt onder andere met de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer”, waardoor rekening wordt gehouden met behoefte vanuit de MRA voor nieuwe bedrijventerreinen. Ook is daarbij een balans tussen economische groei en leefbaarheid nodig.

Het plan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” voldoet aan de randvoorwaarden van de Omgevingsvisie NH2050 door een integrale en duurzame aanpak te hanteren. Het biedt een balans tussen economische groei en leefbaarheid, waarbij ruimte wordt geboden voor bedrijven die willen verduurzamen en tegelijkertijd aandacht is voor ecologische aspecten, zoals de aanleg van groene zones en de bevordering van biodiversiteit. De unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, wordt benut door waterbeheer te integreren in het ontwerp, wat de aantrekkelijkheid van het terrein versterkt. Ook sluit het plan aan bij de ambitie om de Metropoolregio Amsterdam als één stad te laten functioneren, door goede ontsluitingen en verbindingen met het openbaar vervoer te realiseren, wat de bereikbaarheid verbetert. Het richt zich op de ontwikkeling van centrumgemeenten en benut de economische kansen van de energietransitie door bedrijven in staat te stellen gebruik te maken van duurzame energieoplossingen. Daarnaast wordt de ontwikkeling van natuurwaarden en een duurzame agrarische sector centraal gesteld door aandacht te besteden aan ecologische zones. Tot slot is de betrokkenheid van de Noord-Hollanders gewaarborgd door het plan in samenwerking met lokale belanghebbenden en de gemeenschap te ontwikkelen, wat ervoor zorgt dat hun wensen en behoeften in de plannen worden geïntegreerd.

Omgevingsverordening Noord-Holland 2022

De Omgevingsverordening NH2022 is relevant voor het bedrijventerrein, omdat deze verordening de kaders biedt waarbinnen de ontwikkeling moet plaatsvinden. Noord-Holland heeft alle regels op het gebied van natuur, milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water samengebundeld in deze verordening. Dit zorgt voor een heldere en consistente aanpak voor de ruimtelijke ontwikkeling binnen de provincie. Voor De Purmer betekent dit dat de ontwikkeling van het bedrijventerrein moet voldoen aan de specifieke voorwaarden die zijn vastgesteld voor de verschillende werkingsgebieden. Zo zijn de regels voor het Landelijk Gebied en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) van toepassing om ervoor te zorgen dat de ecologische waarde van de omgeving wordt behouden en versterkt.

In de omgevingsverordening zijn beschermde gebieden opgenomen. Bij de planvorming voor het plangebied “Bedrijventerrein De Purmer” is rekening gehouden met de regels die voortkomen uit de volgende gebiedsaanduidingen:

- “Landelijk gebied”
- Gebied waar datacenters zijn uitgesloten
- Regionale waterkering: is van toepassing op de dijk van de Purmerringvaart die aan de noordzijde grenst het plangebied

Verder bevindt het plangebied zich niet in een stiltegebied of grondwater-beschermingsgebied een beschermd landschap of een ander beschermingsgebied.

Het plan voor het bedrijventerrein voldoet aan de randvoorwaarden uit het beleidskader doordat verschillende integrale en duurzame maatregelen worden geïmplementeerd. Ten eerste, in lijn met de doelstellingen van de Omgevingsverordening NH2022, is er aandacht voor natuur en milieu door het creëren van ecologische verbindingzones en het behouden van bestaande groene structuren. Daarnaast zijn er specifieke maatregelen opgenomen om de waterkwaliteit te waarborgen en wateroverlast te voorkomen, zoals het aanleggen van bredere watergangen en het creëren van plas-drassen. Het plan houdt ook rekening met mobiliteit door een goed ontsluitingsplan te implementeren dat zorgt voor veilige en efficiënte verkeersstromen, waarbij de nadruk ligt op het stimuleren van fietsverkeer en het verbeteren van de toegankelijkheid voor het openbaar vervoer. Bovendien wordt er in het ontwerp aandacht besteed aan de erfgoedwaarden van de omgeving door de landschappelijke structuren en zichtlijnen te behouden en deze te versterken.

Verder zijn er specifieke voorwaarden opgenomen met betrekking tot de bouwhoogten en bebouwingsdichtheid, die zijn afgestemd op de omgeving en de karakteristieke landschapsstructuur van De Purmer.

Met betrekking tot de omgevingsverordening is de provincie en haar adviesorgaan de ARO door de gemeente betrokken bij de planontwikkeling. De details hiervan zijn beschreven in paragraaf 2.4.

Bedrijventerreinenstrategie MRA

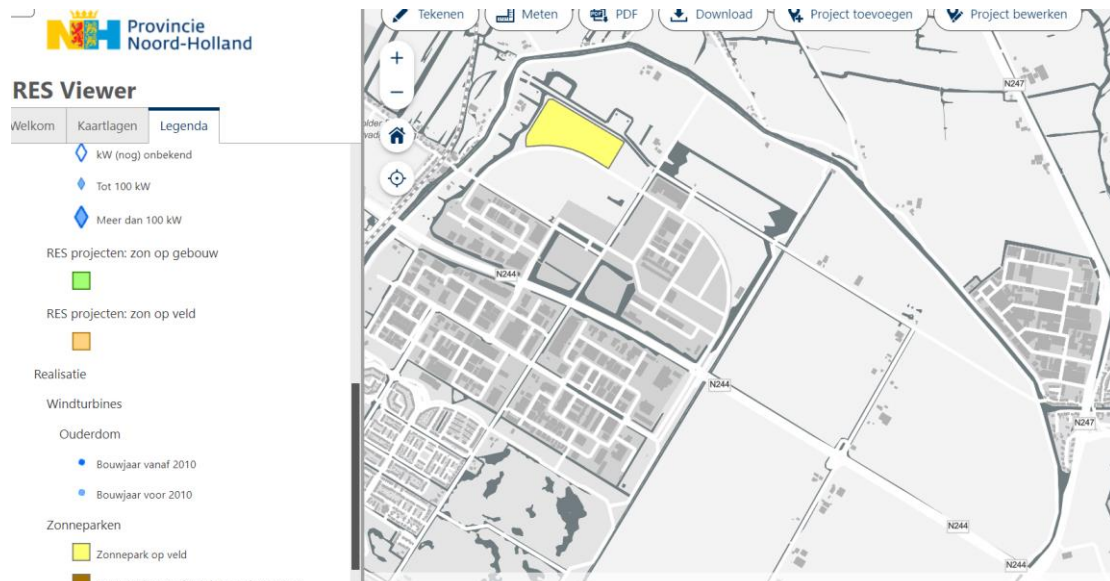
De Bedrijventerreinenstrategie MRA is relevant voor de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” omdat het richtlijnen biedt die gericht zijn op het creëren van toekomstbestendige, duurzame bedrijventerreinen die kunnen bijdragen aan economische groei en maatschappelijke welvaart. De strategie legt de nadruk op het beschermen van bestaande terreinen, het verduurzamen van bedrijventerreinen, intensivering van ruimtegebruik, en selectieve uitgifte van nieuwe kavels.

Voor het “Bedrijventerrein De Purmer” betekent dit dat de ontwikkeling moet aansluiten bij deze doelstellingen, zoals het bevorderen van duurzame energie, het efficiënt benutten van ruimte, en het creëren van werkgelegenheid binnen de regio. Als het plan voor De Purmer deze principes in acht neemt, voldoet het aan de doelstellingen van de Bedrijventerreinenstrategie en kan het bijdragen aan een evenwichtige en duurzame economische ontwikkeling in de MRA.

De provinciale omgevingsverordening geeft voor wat betreft bedrijven- en kantorenbeleid het volgende aan: *“De markt van bedrijventerreinen en kantoorlocaties is een regionale markt. Daarom staat regionale samenwerking en afstemming centraal in het provinciaal bedrijventerreinen- en kantorenbeleid.”*

Regionale Energie Strategie (RES)

In de RES Noord-Holland zijn locaties aangeduid waar windmolenparken en grootschalige zonne-energie projecten gerealiseerd zouden kunnen worden. Dat is echter niet het geval voor het plangebied en de directe omgeving daarvan. Het dichtst bijgelegen project is een zonnepark op een veld in Purmerend zoals onderstaande figuur aangeeft.



Figuur 3.1 RES-kaart RES provincie Noord-Holland (bron)

3.4 Wettelijk- en beleidskader waterschap

In onderstaande tabel is de voor het plan meest relevante algemene wettelijk kader en beleidskader van het waterschap aangegeven. Overig wettelijk kader met betrekking tot water is per specifiek thema beschreven in hoofdstuk 8. Onder de tabel is beschreven hoe het plan zich verhoudt tot die kaders.

Tabel 3.3 Algemeen wettelijk kader en beleidskader Hoogheemraadschap

Beleidskader	Toelichting
Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	De Waterschapsverordening van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) bevat regels die gehanteerd worden voor het beschermen van watergangen, waterkeringen en wegen in de regio. De verordening is van toepassing op het beheer van water in laaggelegen gebieden en regelt onder andere de kaders voor vergunningen en meldingen, en het gebruik van grond. Met de wijzigingen die op 1 januari 2025 in werking treden, worden de regels verder aangescherpt en wordt er meer nadruk gelegd op de ecologische waarde en de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. Dit houdt in dat bij elke regel die de overheid oplegt, een specifiek gebied moet worden gekoppeld, hetgeen de verantwoordelijkheid voor waterbeheer en ruimtelijke ordening versterkt.

Beleidskader	Toelichting
	Het is belangrijk dat projecten zoals de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” voldoen aan deze verordening om een duurzame en veilige waterhuishouding te waarborgen. De verordening maakt ook duidelijk dat het thema laaggelegen gebieden onderwerp van toekomstige actualisaties zal zijn. Voor gedetailleerde informatie en kaarten van de werkingsgebieden en beperkingen kan de website van HHNK worden geraadpleegd. Hier zijn ook de meest actuele versies van de waterschapsverordening en de gerelateerde documenten te vinden.
Waterplan 2022-2027	Het Waterplan 2022-2027 van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is een strategisch document dat de koers en doelstellingen voor het waterbeheer in de regio vastlegt. Het plan richt zich op het waarborgen van de waterveiligheid het bevorderen van de waterkwaliteit, en het zorgen voor voldoende water binnen de context van klimaatverandering en groeiende maatschappelijke uitdagingen. Door middel van samenwerking met diverse stakeholders, waaronder gemeenten, agrariërs en natuurorganisaties, streeft het HHNK naar een integrale en gebiedsgerichte aanpak. Innovatie en data gestuurd werken spelen een cruciale rol in het realiseren van duurzame oplossingen voor de toekomst.

Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Deze verordening is relevant voor de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer”. Deze bevat regels voor het beheer van watergangen en waterkeringen. Door de integratie van duurzame en waterbewuste infrastructuur in De Purmer, zoals het gebruik van permeabele materialen en waterberging, kan het terrein bijdragen aan het voorkomen van wateroverlast en het verbeteren van de waterkwaliteit in de omgeving. Bovendien kan De Purmer dienen als voorbeeld van hoe economische ontwikkeling hand in hand kan gaan met het naleven van de regels uit de Waterschapsverordening, zoals het beschermen van watergangen en het waarborgen van een goede afvoer van regenwater. Dit versterkt niet alleen de economische waarde van het terrein, maar ook de ecologische en sociale waarde, wat in lijn is met de doelstellingen van de waterschapsverordening.

Waterplan 2022-2027

De ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” is relevant voor het Waterplan 2022-2027, omdat het terrein bijdraagt aan de doelstellingen van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op het gebied van waterbeheer en duurzaamheid. Door het implementeren van waterbewuste infrastructuur en het toepassen van groene technieken, zoals waterbuffering en natuurvriendelijke oevers, kan De Purmer helpen om wateroverlast te verminderen en de waterkwaliteit te verbeteren. Bovendien kan het bedrijventerrein een rol spelen in het bevorderen van samenwerking tussen bedrijven en lokale overheden, hetgeen aansluit bij de gebiedsgerichte aanpak van het waterplan. Op deze manier draagt De Purmer niet alleen bij aan de economische ontwikkeling, maar ook aan de ecologische en sociale doelstellingen van het waterplan.

3.5 Gemeentelijk beleid

In onderstaande tabel zijn de voor het plan meest relevante gemeentelijke visies en beleid aangegeven. Onder de tabel is beschreven hoe het plan zich verhoudt tot die kaders.

Tabel 3.4 Gemeentelijk beleid

Beleidskader	Toelichting
Omgevingsvisie Edam – Volendam	In de Omgevingsvisie Edam - Volendam wordt beschreven dat een goede leefomgeving sociaal, gezond, veilig, kwalitatief, duurzaam, ecologisch en bereikbaar is. Ten aanzien van de ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van de leefomgeving wil de gemeente Edam – Volendam daar op die manier mee om gaan. Voor een goede leefomgeving is de juiste samenhang en balans tussen de hiervoor genoemde indicatoren nodig. Daarom zijn er vijf hoofdthema's bedacht: 1. Krachtige kernen en linten 2. Werken aan ondernemen 3. Ontspanning binnen handbereik 4. Zorg voor water en land 5. Klaar voor transitie
Strategische gebiedsvisie de Purmer 2035	De strategische gebiedsvisie de Purmer 2035 is een toekomstvisie voor het gebied de Purmer in de regio Waterland. In de visie worden verschillende thema's behandeld, zoals het agrarische gebied, werken, wonen, mobiliteit, natuur, water en energie. Er wordt gekeken naar de kansen en uitdagingen in het gebied en er worden concrete maatregelen voorgesteld om deze aan te pakken. De visie richt zich op het creëren van een groen, gezond en klimaatbestendig gebied waarin mensen prettig kunnen wonen, werken en recreëren. Het plan "Bedrijventerrein De Purmer" wordt in de gebiedsvisie benoemd.
Onze Economische Toekomst 2040	Het Economisch Platform, ondernemers, het onderwijs en de gemeente hebben '10 ambities voor 2040' vastgesteld, met daarbij concrete projecten. Er zijn ambities geformuleerd voor de volgende aspecten: samenwerking, horeca & gastheerschap, wonen & werken, opleiding & scholing, bereikbaarheid, digitalisering, start-up, werkgelegenheid, energieneutraal en voeding van de toekomst.
Duurzaamheidsagenda Edam-Volendam 2018-2022	De Duurzaamheidsagenda Edam-Volendam 2018-2022 is een strategisch plan dat als leidraad dient voor het verduurzamen van de gemeente. Deze agenda wordt nog steeds als onderlegger gebruikt. Het doel van de agenda is om de gemeente te transformeren naar een duurzame en klimaatneutrale gemeente. In de agenda worden verschillende thema's behandeld, zoals energie, mobiliteit, afval, water, natuur en biodiversiteit. De Duurzaamheidsagenda Edam-Volendam 2018-2022 is bedoeld om samen te werken met inwoners, bedrijven en andere partners om gezamenlijk de duurzaamheidsdoelstellingen te realiseren.
Beleidsnota archeologie gemeente Edam-Volendam	De beleidsnota archeologie van de gemeente Edam-Volendam is een document dat het beleid en de richtlijnen beschrijft voor archeologisch onderzoek en behoud binnen de gemeente. Deze nota is opgesteld om het archeologisch erfgoed van Edam-Volendam te beschermen en te behouden. Het beleid richt zich op het identificeren, documenteren en beschermen van archeologische vindplaatsen en het bevorderen van het bewustzijn en de waardering voor het archeologisch erfgoed in de gemeente. In de nota worden onder andere

Beleidskader	Toelichting
	de volgende zaken behandeld: de archeologische verwachtingskaart, de omgang met archeologische vondsten bij ruimtelijke ontwikkelingen, de samenwerking met archeologische instanties en de verantwoordelijkheden van de gemeente en andere betrokken partijen. Het doel van de beleidsnota archeologie is om ervoor te zorgen dat archeologisch erfgoed een integraal onderdeel wordt van ruimtelijke ontwikkelingen en dat dit erfgoed behouden blijft voor toekomstige generaties.
Welstandsnota (2020)	De welstandsnota Edam-Volendam (2020) is een document dat de richtlijnen en criteria beschrijft voor het welstandsbeleid binnen de gemeente. Het is een beleidsdocument dat richting geeft aan de esthetische kwaliteit en het uiterlijk van gebouwen en ruimtelijke ontwikkelingen in Edam-Volendam. De welstandsnota heeft als doel om een goede ruimtelijke kwaliteit te waarborgen en de samenhang en identiteit van de gemeente te behouden. In de welstandsnota worden onder andere de volgende zaken behandeld: de algemene uitgangspunten voor welstandsadvisering, de criteria voor verschillende gebieden en typen bouwwerken, de procedure voor welstandsbeoordeling en de verantwoordelijkheden van de gemeente en andere betrokken partijen. Het naleven van de welstandsnota is van belang bij het indienen van bouwplannen en het realiseren van nieuwe ontwikkelingen binnen de gemeente.
Mobiliteitsplan Edam-Volendam	Het Mobiliteitsplan Edam-Volendam, vastgesteld op 7 mei 2024, is een beleidsdocument dat de toekomst van mobiliteit in de gemeente regelt. Het plan is ontwikkeld om in te spelen op de groei van de gemeente en de toenemende mobiliteitsbehoefte, met nadruk op duurzaamheid en verkeersveiligheid. Belangrijke doelstellingen zijn het verbeteren van de verkeersveiligheid, het stimuleren van lopen en fietsen, en het faciliteren van duurzaam openbaar vervoer. De aanpak is gebiedsgericht, met verschillende mobiliteitszones die ieder hun eigen ambities hebben. Het plan is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met inwoners en belanghebbenden, wat zorgt voor brede steun en aansluiting bij de lokale wensen. In essentie biedt het Mobiliteitsplan een integrale visie voor een veilige, bereikbare en leefbare gemeente.

Omgevingsvisie Edam – Volendam

Het “Bedrijventerrein De Purmer” is specifiek benoemd in de Omgevingsvisie waarvoor ook een milieueffectrapportage is opgesteld. Met de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein de Purmer” wil de gemeente nieuwe ontwikkelmogelijkheden voor de bedrijven in de gemeente mogelijk maken en tevens een beter leefmilieu creëren in het centrum van Volendam. Het bedrijventerrein wordt vanaf het begin duurzaam opgebouwd en gaat voldoende ruimte geven aan bedrijven om te groeien. Het plan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” voldoet aan de principes van de Omgevingsvisie Edam-Volendam. In het kader van de vijf hoofdthema's uit de visie, wordt er gestreefd naar krachtige kernen en linten door het bedrijventerrein zo te ontwikkelen dat het goed aansluit op de bestaande infrastructuur. Het thema 'Werken aan ondernemen' wordt ondersteund door het bieden van kansen voor bedrijven die willen innoveren en verduurzamen. Daarnaast wordt 'Ontspanning binnen handbereik' gerealiseerd door de integratie van groene zones en recreatieve mogelijkheden, wat bijdraagt aan de leefbaarheid van het gebied. Het thema 'Zorg voor water en land' komt tot uiting in het waterbeheer dat in het ontwerp is opgenomen, waardoor de ecologische waarde van het terrein wordt versterkt en wateroverlast wordt voorkomen.

Tot slot is het bedrijventerrein 'Klaar voor transitie' door bedrijven de mogelijkheid te bieden zich aan te passen aan de energietransitie en duurzame praktijken te omarmen. Het plan biedt vooral ook de mogelijkheid aan bedrijven uit de kom van Volendam om zich hier naar toe te verplaatsen.

Strategische gebiedsvisie de Purmer 2035

Het plan “Bedrijventerrein De Purmer” vormt een specifiek onderdeel van deze regionale/gemeentelijke gebiedsvisie en is daarin specifiek aangeduid. Het doel van de gebiedsvisie is om een duurzame en leefbare toekomst te creëren voor de Purmer. Een en ander sluit aan bij het realiseren van een bedrijventerrein. Het plan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” voldoet aan de doelstellingen van de strategische gebiedsvisie De Purmer 2035 door in te spelen op de verschillende thema's die in de gebiedsvisie zijn behandeld, zoals werken, wonen, mobiliteit, natuur, water en energie. Zo draagt het plan bij aan het creëren van een groen en gezond gebied door de integratie van ecologische zones en de aanleg van groene infrastructuur.

Onze Economische Toekomst 2040

Elke ambitie draagt bij aan het creëren van een duurzame, levendige en succesvolle omgeving voor bedrijven, werknemers en de lokale gemeenschap. Door deze aspecten aan te pakken, kan de Purmer bedrijven aantrekken, kwalitatieve diensten bieden, innovatie bevorderen, werkgelegenheid creëren en bijdragen aan een groenere en gezondere toekomst.

Het plan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” voldoet aan de randvoorwaarden van de '10 ambities voor 2040' door verschillende belangrijke aspecten te integreren.

Duurzaamheidsagenda Edam-Volendam 2018-2022

Het beleid kan bedrijven op het terrein stimuleren om te investeren in duurzame energiebronnen, energie-efficiëntie, afvalreductie, waterbesparing en andere duurzame praktijken.

Het beleid kan bedrijven op het terrein stimuleren om te investeren in duurzame energiebronnen, energie-efficiëntie, afvalreductie, waterbesparing en andere duurzame praktijken.

Het plan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” is in lijn met de Duurzaamheidsagenda Edam-Volendam 2018-2022, die nog steeds als strategische leidraad dient voor de verduurzaming van de gemeente. Door de focus op het ontwikkelen van een duurzaam en zo veel mogelijk klimaat neutraal bedrijventerrein sluit het plan aan bij de doelstellingen van de agenda. Het plan sluit aan bij belangrijke thema's zoals energie, mobiliteit, afval, water, natuur en biodiversiteit, en bevordert de integratie van duurzame energieoplossingen en circulaire economie binnen de bedrijfsvoering.

Beleidsnota archeologie gemeente Edam-Volendam

Op de locatie van het aan te leggen bedrijventerrein kan archeologisch erfgoed aanwezig zijn of worden aangetroffen. Het beleid zorgt ervoor dat er rekening wordt gehouden met de archeologische waarden en dat er archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd.

Bij het realiseren van het “Bedrijventerrein De Purmer” zal worden voldaan aan de richtlijnen van de beleidsnota archeologie van de gemeente Edam-Volendam. Door vooraf onderzoek te laten uitvoeren naar eventuele aanwezige archeologische waarden in de bodem wordt rekening gehouden met de archeologische verwachtingskaart om mogelijke vindplaatsen te beschermen. Uit onderzoek is gebleken dat er geen sprake is van archeologische waarden. Door het archeologisch erfgoed een integraal onderdeel van de ruimtelijke ontwikkeling te laten maken, draagt het plan bij aan de waardering en bescherming van archeologisch erfgoed.

Welstandsnota (2020)

De welstandsnota Edam-Volendam is relevant voor het “Bedrijventerrein De Purmer”, omdat deze richtlijnen en criteria biedt die de esthetische kwaliteit en het uiterlijk van de gebouwen en ruimtelijke ontwikkelingen waarborgen. De nota geeft aan dat voor het plangebied een beeldkwaliteitsplan van toepassing is

Mobiliteitsplan Edam-Volendam

Belangrijke doelstellingen bij realisatie van dit plan zijn het verbeteren van de verkeersveiligheid, het stimuleren van lopen en fietsen, en het faciliteren van duurzaam openbaar vervoer. De aanpak is gebiedsgericht, met verschillende mobiliteitszones die ieder hun eigen ambities hebben.

Het plan is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met inwoners en belanghebbenden, wat zorgt voor brede steun en aansluiting bij de lokale wensen. In essentie biedt het Mobiliteitsplan een integrale visie voor een veilige, bereikbare en leefbare gemeente.

Het Mobiliteitsplan anticipeert op een groeiende gemeente en draagt bij aan de beleidsdoelen van de Omgevingsvisie. Veiligheid staat voorop in het Mobiliteitsplan. Het streven is nul verkeersdoden. Ook huidige en toekomstige bereikbaarheid is een belangrijk doel. Niet alleen voor de auto maar juist ook voor andere vervoerswijzen zoals de voetganger, (e)-fiets en het OV. Door in te zetten op voetgangers, fietsers en OV-reizigers wordt de groei van mobiliteit op een duurzame manier opgevangen. Hierdoor blijft de leefomgeving een gezonde en sociale plek voor de bewoners en bezoekers. Hiermee wordt het karakter en de kwaliteit van de gemeente versterkt en blijft er voldoende ruimte voor ecologie om groen in tact te houden.

De volgende richtinggevende keuzes vormen de koers van het Mobiliteitsplan richting een leefbare en toekomstbestendige gemeente.

1. De verkeersveiligheid op orde
2. Leefbaarheid centrumgebieden verbeteren
3. Groei mobiliteit duurzaam opvangen
4. Duurzaam faciliteren mobiliteit toerisme
5. Verplaatsen en verschonen logistiek: om overlast als gevolg van logistiek te beperken wordt ingezet op het verplaatsen en verschonen van logistiek. Bij verplaatsen gaat het mogelijk om het op lange termijn verplaatsen van logistieke functies naar de Purmer en wordt gekeken naar alternatieve routes. Bij verschonen wordt ingezet op het gebruik van kleinere/schonere voertuigen

De ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” is een resultaat van richtinggevende keuze nummer vijf. Het Mobiliteitsplan stelt verder dat voor bedrijventerreinen de nadruk ligt op goede bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer, fiets en OV.

4 Voorgenomen activiteit, alternatieven en scenario's

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen activiteit, alternatieven en onderzochte scenario's.

Voorgenomen activiteit

In paragraaf 4.2 is beschreven wat de ontwikkeling van het "Bedrijventerrein De Purmer" inhoudt. Naast een algemene beschrijving van het voornemen wordt de toepassing van milieuzonering uitgebreid toegelicht. Tevens is beschreven op welke manier tegemoet wordt gekomen aan de doelstellingen voor het plan zoals in paragraaf 1.5 beschreven.

Locatie-alternatieven

Een vast onderdeel in een mer is een alternatievenonderzoek, waarbij wordt bepaald in hoeverre er naast of binnen de voorgenomen activiteit reële alternatieven of varianten met mogelijk andere milieueffecten mogelijk zijn.

In de besluitvorming over het bedrijventerrein heeft de gemeente al bepalende stappen gezet. De beoogde locatie is reeds aangewezen in zowel de vastgestelde gemeentelijke Omgevingsvisie als de strategische gebiedsvisie. Het beoogde TAM omgevingsplan "Bedrijventerrein De Purmer" is daarmee een uitwerking van deze overkoepelende plannen. Dit betekent dat de locatie voor het bedrijventerrein een gegeven is en er geen locatiealternatieven zijn onderzocht. Dit is al wel deels gedaan in de gemeentelijke Omgevingsvisie. In 4.3 is samengevat hoe de gemeente tot deze besluitvorming is gekomen.

Inrichtingsalternatieven

De Commissie-mer heeft geadviseerd inrichtingsalternatieven te onderzoeken in relatie tot:

- Eventuele ongewenste effecten van het bedrijventerrein
- De mogelijkheden om maximaal aan de gestelde doelen te voldoen

Het huidige inrichtingsplan is echter al het resultaat van een proces waarin deze elementen leidend zijn geweest. Dit proces is beschreven in onderstaande paragraaf over de voorgenomen activiteit.

Scenario's

Voor het plan-MER zijn onderzoeken uitgevoerd naar scenario's die gebaseerd zijn op een aantal belangrijke doelstellingen voor het "Bedrijventerrein De Purmer". Het zijn scenario's die een beeld geven van de mogelijke effecten op de bredere omgeving afhankelijk van de mate van het realiseren van gestelde doelen. De volgende scenario-onderzoeken uitgevoerd:

- **Scenario's Julianaweg en het Slobbeland:** de mate van verhuizing van bedrijven naar de planlocatie in relatie tot de leefomgevingskwaliteit
- **Scenario's energieneutraal:** de mate van verhuizing van bedrijven naar de planlocatie in relatie tot de doelstelling voor energieneutraliteit

4.2 Voorgenomen activiteit

Onderstaand volgt allereerst een algemene beschrijving van de voorgenomen activiteit. Het onderdeel milieuzonering is in een aparte sub paragraaf beschreven. Ten slotte is beschreven hoe de voorgenomen activiteit aansluit op de doelstellingen zoals beschreven in paragraaf 1.5.

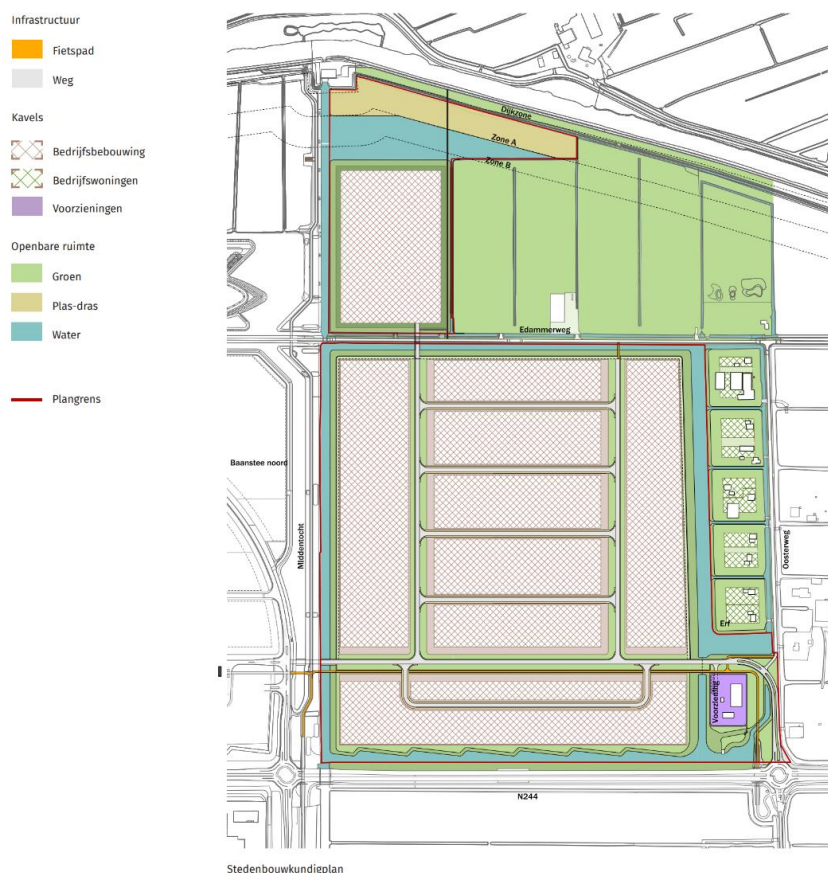


Figuur 4.1 Situering plangebied "Bedrijventerrein de Purmer"

Bovenstaande figuur geeft het gehele plangebied weer. Het "Bedrijventerrein De Purmer" bestaat uit de in de figuur aangegeven zuidelijke- en noordelijke delen van het bedrijventerrein. De twee gebieden aan de zuidzijde (aangewezen grondenfunctieverandering) behoren tot het plangebied en krijgen de bestemming akkerbouw. Veeteelt wordt daar uitgesloten in verband met de stikstofbalans.

4.2.1 Algemene beschrijving voorgenomen activiteit en inrichtingsplan

De voorgenomen activiteit bestaat hoofdzakelijk uit een nieuw bedrijventerrein in de gemeente Edam-Volendam. De planlocatie is strategisch gelegen, grotendeels ten zuiden van de Edammerweg, maar ook deels ten noorden ervan, ten westen van de Oosterweg, ten noorden van de N244, en ten oosten van het bestaande bedrijventerrein Baanste Noord in de gemeente Purmerend. Het gedeelte bedrijventerrein van het plan beslaat bruto ongeveer 60 hectare, wat resulteert in circa 36 hectare bruto vloeroppervlak (BVO). De bedrijvenbestemmingen en de gehanteerde milieuzonering zijn in de volgende subparagraaf toegelicht. Het inrichtingsplan is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 4.2 Inrichtingsplan (stedenbouwkundig plan) van het voor bedrijven bedoelde deel, bron: Ontwikkelder RRoG van 2 september 2024

Woningen

Het plan voorziet in een toevoeging van zeven nieuwe percelen met een woonbestemming. Achterliggend doel hiervan is dat dit bijdraagt aan de leefbaarheid en de sociale infrastructuur van het gebied. Tevens draagt de realisatie van nieuwe woningen bij aan het oplossen van de woningnood. Aan de Edammerweg 2 bevindt zich een bestaande woning, deze is gelegen in het noordoostelijke deel van het plangebied. Er wordt aangenomen dat deze woning zal worden gesloopt en dat de woonbestemming zal worden opgeheven. Vier bestaande woonbestemmingen langs de Oosterweg blijven gehandhaafd.

Natuur en water

Bij de inrichting van het bedrijventerrein ligt een duidelijke focus op duurzaamheid en ecologie. De ontwikkeling omvat relatief veel groen, waarbij de natuurlijke vegetatie en het landschap worden geïntegreerd in het ontwerp. Op deze wijze wordt getracht een invulling te geven aan het streven naar een aantrekkelijke en groene werkomgeving, met een gesloten bomensingel rondom het terrein die zorgt voor een natuurlijke afscherming van de bedrijfsactiviteiten. Daarnaast zijn er diverse groenstroken en plantsoenen ontworpen die niet alleen bij moeten dragen aan het verhogen van de esthetische waarde van het terrein, maar ook bijdragen aan de biodiversiteit en het leefmilieu.

Het waterbeheer speelt een belangrijke rol in de inrichting van het bedrijventerrein. Brede watergangen en ecologische oevers worden aangelegd. Deze dienen niet alleen als waterberging, maar dragen ook bij aan de verbetering van de waterkwaliteit in het gebied. De waterpartijen zijn van belang voor het behoud van een gezond ecosysteem en bieden leefruimte voor flora en fauna.

Verkeersontsluiting en mobiliteit en parkeren

Wat betreft de verkeersontsluiting van het bedrijventerrein, is gekozen voor een duidelijke en efficiënte infrastructuur. De hoofdontsluitingsweg verbindt het bedrijventerrein met de Baanste Noord en de Oosterweg. Dit resulteert in een directe aansluiting op de provinciale weg N244. Dit zorgt voor een goede bereikbaarheid van het terrein voor zowel vrachtverkeer als personenauto's. Binnen het terrein zijn er verschillende tussen- en facilitaire wegen aangelegd die een overzichtelijk en consistent verkeersbeeld bevorderen. Het ontwerp is gericht op het optimaliseren van de verkeersstromen en het waarborgen van de veiligheid voor alle weggebruikers, inclusief fietsers en voetgangers. Parkeren gebeurt uitsluitend op de eigen kavels met open verharding voor waterdoorlating en wateropslag. Het bedrijventerrein is via een busverbinding op de Provinciale weg N244 goed bereikbaar met het openbaar vervoer.

Parkmanagement

Het "Bedrijventerrein De Purmer" krijgt een parkmanagementorganisatie die bedrijven op basis van gedeelde belangen verbindt. Naast de verantwoordelijkheden in de openbare ruimte en eigen kavels, richt zij zich op beveiliging, de arbeidsmarkt, inkoop, energie en reststromen. De organisatie speelt een belangrijke rol in het anticiperen op maatschappelijke en klimatologische veranderingen en zij controleert de klimaatbestendigheid van het terrein.

Overige functies

Naast de bedrijfsbestemming en enkele woonfuncties zijn er ook plannen voor andere functies binnen het plangebied. Er is een voorzieningen-locatie gereserveerd, die een kleinschalige uitstraling heeft en is ontworpen om aan te sluiten bij de bestaande bebouwing langs de Oosterweg. Dit biedt niet alleen ruimte voor bedrijven, maar ook voor voorzieningen die de leefbaarheid en het welzijn van de medewerkers en inwoners in de omgeving bevorderen.

De inrichting van de voorzieningen-locatie staat nog niet vast. In het omgevingsplan krijgt deze locatie de bestemming: "voorziening van algemeen nut". Daaronder wordt verstaan: "een gebouw, bouwwerk of terrein bestemd voor maatschappelijke, sociaal-culturele, educatieve, verzorgende, dienstverlenende of horecamatige activiteiten, die een openbare of collectieve functie vervullen, waarbij activiteiten van religieuze of levensbeschouwelijke aard uitdrukkelijk zijn uitgesloten".

De voorzieningen-locatie is gericht op algemeen maatschappelijke functies ten behoeve van de directe omgeving. De activiteiten mogen zowel commercieel als niet-commercieel zijn, mits zij niet gericht zijn op het belijden, uitdragen of organiseren van religieuze of levensbeschouwelijke overtuigingen. Deze uitsluiting borgt de neutrale en inclusieve aard van de voorziening.

Bestemmingswijziging (functieverandering) voor percelen ten zuiden van het bedrijfsterrein

Voor de in figuur 4.1 aangegeven gronden “functieverandering” zal er een bestemmingswijziging plaatsvinden. Dit betreft de transformatie van veeteelt naar akkerbouw. Deze functieverandering leidt tot een verlaging van de stikstofemissie in het gebied als tegenhanger van de toename van stikstofemissie als gevolg van de rest van het plan. De effecten van deze aanpak op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden is beschreven in bijlage 8.

Aanlegwerkzaamheden

De aanleg van het “Bedrijventerrein De Purmer” omvat diverse werkzaamheden die essentieel zijn voor de ontwikkeling van het gebied. Ten eerste zullen er aanzienlijke graafwerkzaamheden plaatsvinden om de grond voor de nieuwe infrastructuur voor te bereiden.

Dit houdt in dat er een drooglegging van 90 cm voor wegen en uit te geven terrein en 110 cm voor het bouwpeil moet worden uitgevoerd, wat leidt tot een aanzienlijke hoeveelheid grondverzet. De omvang van deze graafwerkzaamheden is groot, gezien het totale plangebied dat zowel noordelijk als zuidelijk van de Edammerweg ligt. Daarnaast worden er riolerings- en waterbergingstructuren aangelegd om te voldoen aan de eisen voor het watermanagement, wat ook graafwerkzaamheden met zich meebrengt.

De duur van deze werkzaamheden is afhankelijk van de voortgang van vergunningen en samenwerking met betrokken partijen. Het is te verwachten dat de gehele aanleg van het bedrijventerrein zich over een periode van meerdere maanden tot enkele jaren zal uitstrekken, waarbij de verschillende fases van de aanleg elkaar opvolgen.

4.2.2 Bedrijfsbestemmingen en milieuzonering

Voor de bedrijfsbestemmingen van het “Bedrijventerrein De Purmer” is de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering 2009 gehanteerd. De voorgenomen activiteit heeft als doel bedrijven met een maximale milieucategorie van 4.2 in het plangebied toe te laten. Een toelichting op de verschillende milieucategorieën is hierna weergegeven.

TOELICHTING MILIEUCATEGORIEËN VAN BEDRIJVEN

De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009 is een handreiking voor gemeenten voor milieuzonering en maakt gebruik van milieucategorieën. Hoe groter de afstand tot woningen, hoe hoger de toegestane milieucategorie hoe zwaarder de bedrijvigheid:

- Categorie 1:** Zeer lichte bedrijvigheid, zoals kantoren, laboratoria, en winkels zonder opslag van gevaarlijke stoffen.
- Categorie 2:** Lichte bedrijvigheid met weinig hinder, zoals kleine productiebedrijven, garages, en opslag van niet-gevaarlijke stoffen.
- Categorie 3:** Matige bedrijvigheid met enige hinder, zoals grotere productiebedrijven, opslag van gevaarlijke stoffen, en horeca met beperkte openingstijden.
- Categorie 4:** Zware bedrijvigheid met veel hinder, zoals chemische fabrieken, grote opslag van gevaarlijke stoffen, en luidruchtige industrie.
- Categorie 4.1:** Bijvoorbeeld kleine productiebedrijven
- Categorie 4.2:** voorbeelden van deze subcategorie uit bovengenoemde VNG publicatie zijn: visrokerijen; recyclingbedrijven voor afgewerkte olie; afvalscheidingsinstallaties; rubberbanden fabrieken; sommige soorten farmaceutische fabrieken enz.

Figuur 4.3 Toelichting milieucategorieën VNG

Karakter van de toekomstige bedrijven

Het bedrijventerrein is bedoeld voor bedrijven tot maximaal milieucategorie 4, dus categorie 5 bedrijven kunnen zich hier niet vestigen. Verder is het voornamelijk niet de bedoeling dat bepaalde soorten bedrijven zullen worden geweerd in het Omgevingsplan "Bedrijventerrein De Purmer". Echter gezien de hoofddoelen van de voorgenomen activiteit - het realiseren van meer bedrijventerrein, bedrijven uit de kom van Volendam laten verhuizen naar het nieuwe bedrijventerrein, de oude bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland transformeren en de leefomgevingskwaliteit verbeteren – is er wel een beeld van wat het karakter van het bedrijventerrein kan worden.

Het gaat om lichte tot maximaal zware bedrijvigheid. Dit kunnen zowel kleine bedrijven als grote (internationale) bedrijven zijn. De volgende sectoren liggen daarbij voor de hand:

- Visverwerkende industrie
- Visrokerijen
- (kleine) productiebedrijven (o.m. in plastic materialen) en constructie bedrijven
- Garages
- Transportbedrijven
- Aannemings- en bouwbedrijven

Milieucategorie indeling van het plangebied

Het totale plangebied is bedoeld voor verschillende soorten bedrijvigheid, waarbij het terrein voor wat betreft milieucategorieën is onderverdeeld teneinde te voldoen aan de eisen van de directe omgeving. De maximale milieucategorieën variëren en zijn als volgt ingedeeld: categorie 4, die zwaardere bedrijvigheid toestaat, is op afstand geplaatst van de bestaande en toekomstige woongebieden, terwijl de milieucategorie 3.1 (en wonen + 3.1 met voorwaarden) zijn gereserveerd voor bedrijven die minder overlast veroorzaken. Deze indeling is cruciaal voor het waarborgen van de leefomgevingskwaliteit in de omliggende gebieden.



Figuur 4.4 Maximale milieucategorie in het plangebied volgens het Ontwikkeldkader, bron: Ontwikkeldkader RRog van 2 september 2024

Bovenstaande figuur geeft per perceel van het beoogde bedrijventerrein de maximale milieucategorie weer en is afkomstig uit het Ontwikkeldkader.

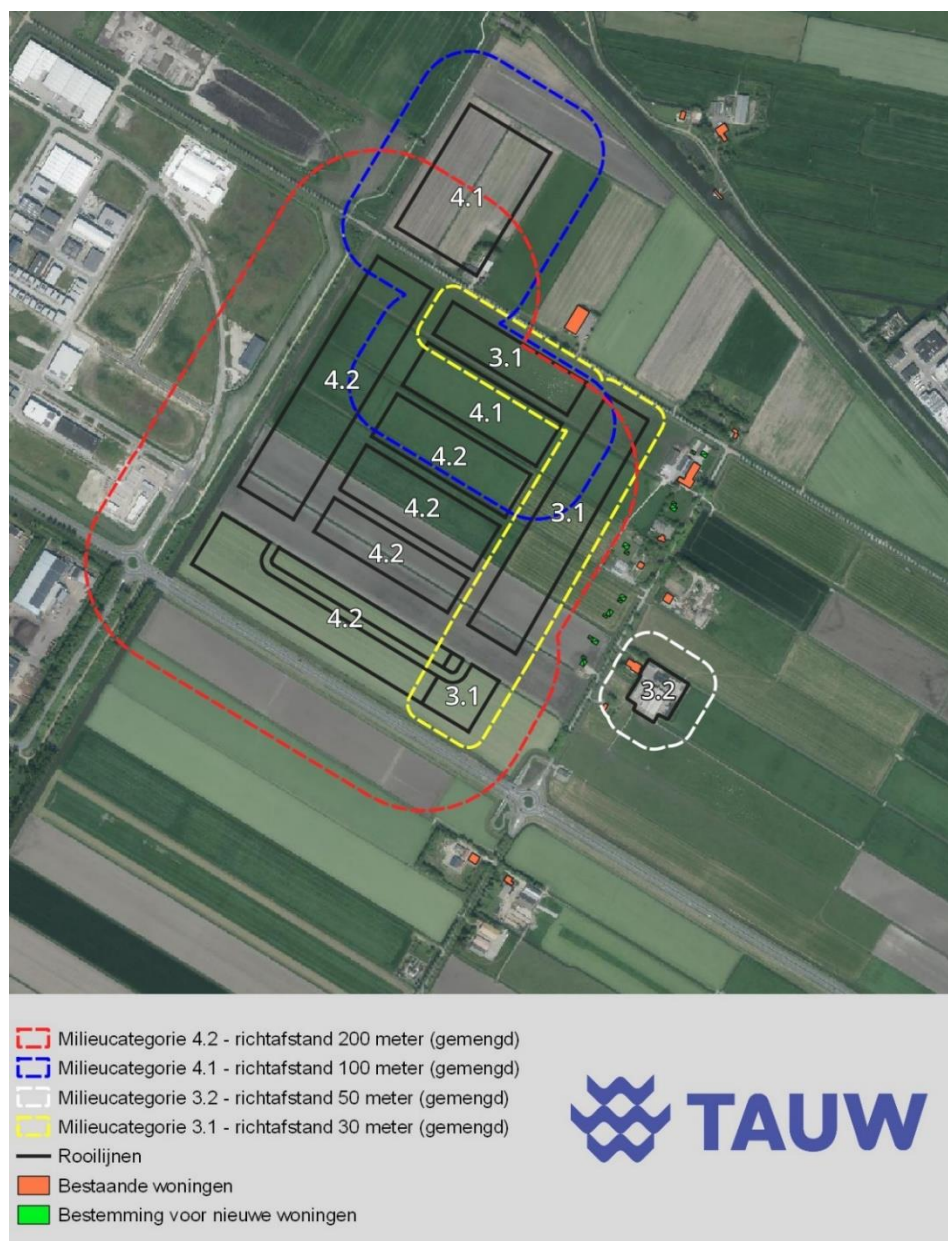
In het omgevingsplan en in dit plan-MER is uitgegaan van twee wijzigingen daarop. Het betreft de volgende percelen:

- Gelegen ten zuiden van, en aangrenzend aan, de Edammerweg en in het Ontwikkeldkader aangegeven als categorie 4 (figuur 4.4). In voorliggend plan-MER gaat – zoals in figuur 4.5 is aangegeven – uit van maximaal categorie 3.1 voor dit perceel. Dit is nodig gezien de ligging van de woning (met bedrijfsbestemming) Edammerweg 1A
- De percelen aan de Oosterweg, waar naast een woonbestemming ook bedrijfsactiviteiten worden toegestaan, worden de bedrijfscategorieën 1 en 2 zonder meer toegestaan.

Categorie 3 wordt voor die percelen niet bij recht toestaan, maar alleen aan de hand van een concreet initiatief waarvoor dan te zijner tijd een omgevingsvergunning wordt aangevraagd waarbij wordt onderbouwd met een akoestisch onderzoek dat er sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van de omliggende woningen. Hierop wordt geanticipeerd door een afstand van tenminste 31 meter aan te houden tussen de bouwvlakken voor woningen en bedrijfsgebouwen zodat voldaan wordt aan de richtafstand voor geluid van 30 meter voor gemengd gebied

In figuur 4.5 zijn de maximale milieucategorieën met bijhorende richtafstanden weergegeven zoals in het voorliggend plan-MER wordt gehanteerd.

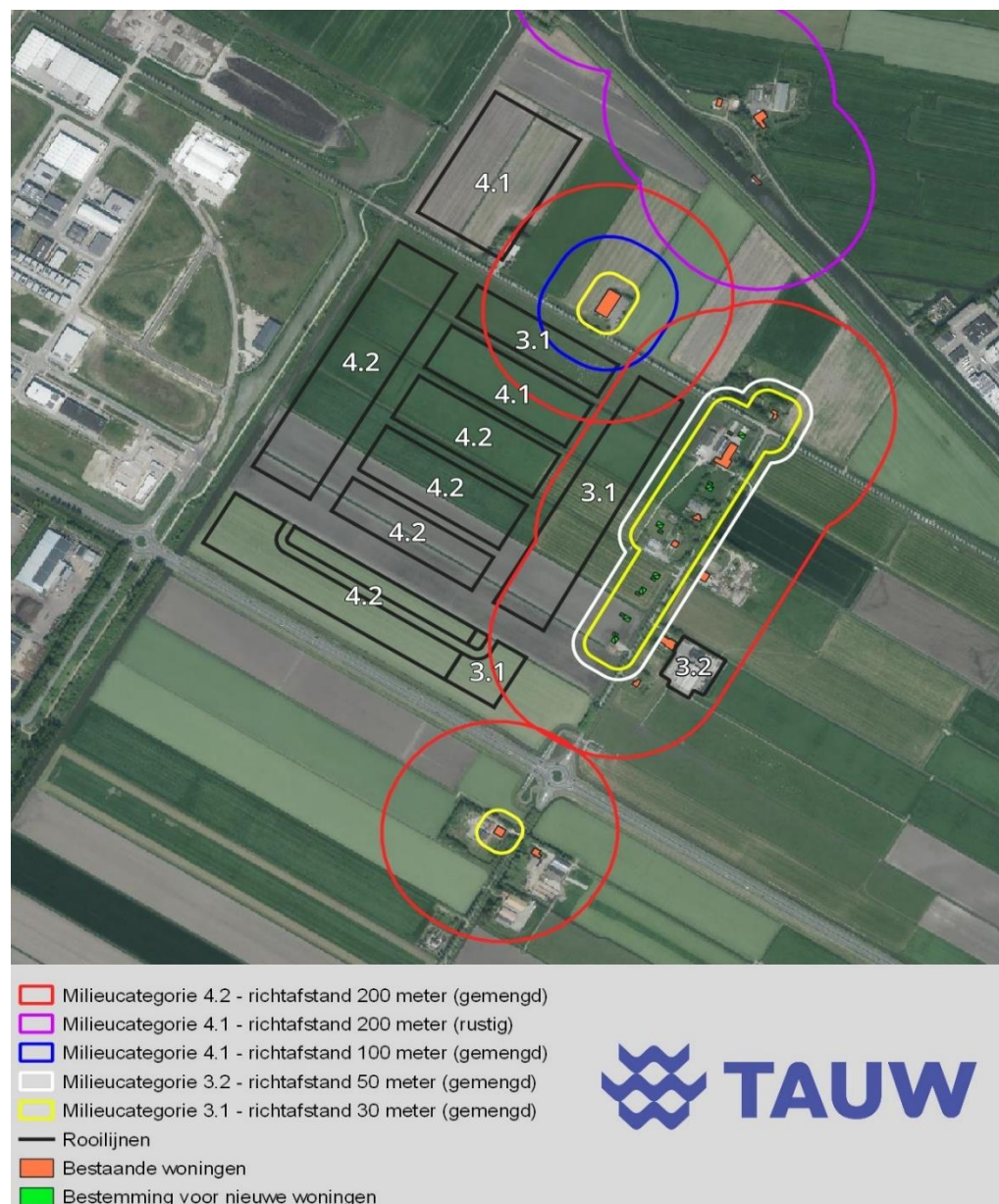
De aangegeven richtafstanden zijn de maximale richtafstanden voor de aspecten gevaar, geur en geluid. Uit de figuur blijkt dat de bestaande en de beoogde nieuwe woonbestemmingen in het plangebied en de directe omgeving daarvan buiten de richtafstanden zijn gelegen. Tevens ingetekend is het perceel Oosterweg 36. Dit perceel is buiten het plangebied gelegen en heeft in de huidige situatie een bedrijfsbestemming voor maximaal milieucategorie 3.2. Ook de richtafstand vanuit die bestemming is ingetekend en overlapt niet met andere woningen (huidige of voorzien).



Figuur 4.5 Maximale milieucategorie in het plangebied met bijhorende grootste richtafstanden

Voor woningen in gemengd gebied is de richtafstand voor geur en geluid één stap kleiner dan de standaard richtafstand. Voor gevaar geldt dat niet, de richtafstand voor gevaar is niet afhankelijk van het soort gebied. Sommige categorie 4.2 bedrijven hebben de maximale richtafstand van 300 meter en kunnen zo een knelpunt vormen in relatie tot bestaande of beoogde woningen in de omgeving. Echter veel categorie 4.2 bedrijven hebben een veel kleinere richtafstand dan de maximale 300 meter waardoor deze wel inpasbaar zijn. In het TAM omgevingsplan zal dit worden geregeld door voor het aspect externe veiligheid alleen categorie 4.1 toe te staan. Mits dat bedrijfspercelen zijn die ten minste 200 meter verwijderd zijn van woningen, dat is de maximale richtafstand voor gevaar voor categorie 4.1 bedrijven.

Categorie 4.2 kan worden toegestaan wanneer bij vergunning met onderzoek wordt aangetoond dat externe veiligheid geen probleem vormt in relatie tot gevoelige bestemmingen zoals woningen.



Figuur 4.6 Richtafstanden gezien vanuit de woningen (bestaande en voorzien) in plangebied en omgeving

Voorgaande figuur is gemaakt vanuit de woningen in en om het plangebied. Vanuit de woningen zijn contouren getrokken waarbinnen geen bijhorende bedrijfsbestemming gelegen mag zijn. Alle woningen in polder de Purmer zijn beschouwd als woningen in gemengd gebied. Woningen aan de noordzijde van de Purmerringvaart zijn beschouwd als woningen gelegen in rustig gebied. Uit de figuur blijkt dat alle woningen gelegen zijn buiten de hindercontouren. Samen met de beperkingen voor de bedrijfsmatige activiteiten op de percelen langs de Oosterweg, waar wonen en activiteiten onder voorwaarden gecombineerd mogen worden, is er voor geluid, gevaar en geluid van bedrijven sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan de locatie.

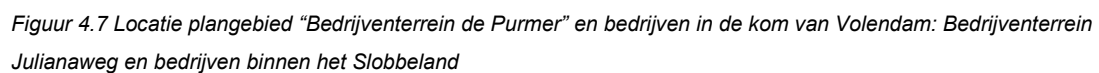
4.2.3 Doelbereik van de voorgenomen activiteit

4.2.3.1 Bedrijventerrein realiseren en bedrijventerreinen in de kom van Volendam transformeren

In hoofdstuk 1 en met name paragraaf 1.2 tot en met 1.4 is uiteengezet hoezeer er sprake is van behoefte aan een nieuw bedrijventerrein. Het daarbij aangehaalde Behoeftenonderzoek geeft aan dat er meer behoefte bestaat dan wat het plan met 36 hectare BVO gaat bieden.

Kijkend naar de hoofddoelstellingen - het realiseren van meer bedrijventerrein, bedrijven uit de kom van Volendam laten verhuizen naar het nieuwe bedrijventerrein, de oude bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland transformeren en de leefomgevingskwaliteit verbeteren - dan is de conclusie dat het nieuwe terrein groot genoeg is. Bedrijventerrein Julianaweg en de bedrijfslocaties van het Slobbeland (zie figuur 4.7) samen hebben een gezamenlijke bruto oppervlakte van circa 43 hectare waarvan een deel is bestemd voor categorie 3 en 4 bedrijven. Het "Bedrijventerrein De Purmer" omvat bruto 60 hectare en aangenomen wordt dat de voorziene 36 hectare BVO voldoende moet zijn om alle milieubelastende bedrijven van Julianaweg en het Slobbeland de mogelijkheid te bieden om te verplaatsen naar het nieuwe terrein en daar eventueel uit te breiden.

Er is geen zekerheid dat alle milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam gaan verhuizen naar het plangebied. Het doel om de bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland te transformeren en de leefomgevingskwaliteit daar en in het centrum van Volendam te verbeteren is daarmee ook onzeker. De marge van onzekerheid beïnvloed ook de doelstelling op het gebied van energieneutraliteit. De bandbreedte in doelbereik op deze punten is met scenario's onderzocht, zie hiervoor hoofdstuk 7.



Het plan sluit aan bij de doelstelling om bedrijfsruimte te creëren op het nieuwe bedrijventerrein. Hoewel de nieuw te creëren ruimte voor bedrijven niet volledig kan voorzien in de regionale behoefte, wordt er wel voldaan aan het primaire doel om bedrijven uit de kom van Volendam te kunnen verplaatsen. Er is echter geen zekerheid dat alle bedrijven uit de kom van Volendam gaan verhuizen naar het plangebied. Die onzekerheid beïnvloed het doelbereik voor de transformatie van de bestaande bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland en de daar gewenste verbetering van de leefomgevingskwaliteit, die is nader onderzocht in hoofdstuk 7.

Bij de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” worden diverse maatregelen genomen om te voldoen aan de ambitie uit de Gebiedsvisie om nieuwbouw zo veel mogelijk energieneutraal of energiearm te realiseren.

56/127

Bovenop de nieuwste bouwregelgeving is in het ontwikkelkader opgenomen dat bebouwing in de ontwikkeling moet voldoen aan een GPR-score⁷ van minimaal 8,5, om te waarborgen dat de gebouwen bijdragen aan een duurzame en gezonde leefomgeving.

In het kader van de uitwerking van deze ontwikkeling zal de gemeente dit het via het publiekrechtelijke spoor meenemen in het TAM omgevingsplan en via het privaatrechtelijke spoor middels het uitgiftebeleid.

De GPR score van 8,5 betekent een ambitieuzere duurzaamheidsambitie dan de wettelijke eisen. Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt eisen aan de energiezuinigheid van nieuw te bouwen bouwwerken. Er gelden BENG-eisen voor de thermische isolatie, de luchtdichtheid en de technische bouwsystemen. BENG staat voor Bijna Energieneutrale Gebouwen. De GPR-score van 8,5 gaat daarbij verder dan BENG en stelt ook eisen aan andere duurzaamheidsaspecten zoals milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde.

Bovengenoemde GPR-eis wordt zoals aangegeven geborgd in het omgevingsplan en het uitgiftebeleid. De gemeente neemt ook maatregelen om het bereiken van deze eis te ondersteunen. Hieronder volgt een overzicht daarvan.

1. Duurzaam Ontwerp en Energie-efficiënte Bouwtechnieken

De gebouwen op het “Bedrijventerrein De Purmer” worden ontworpen met het oog op maximale energie-efficiëntie. Er wordt gebruikgemaakt van duurzame bouwtechnieken en hoogwaardige isolatiematerialen (zoals triple glas en luchtdichte bouwconstructies) om energieverlies tot een minimum te beperken. Voor de koeling en verwarming worden energiezuinige systemen geïnstalleerd.

2. Gebruik van zonne-energie en lokale opwekking

De daken van de gebouwen worden optimaal benut voor mogelijke zonnepaneleninstallaties, wat de lokale opwekking van hernieuwbare energie ondersteunt. Zowel de bedrijvigheid als de woningen kunnen hiermee een aanzienlijk deel van hun energiebehoefte dekken. Dit is in lijn met de regionale energiestrategie en de Omgevingsvisie van de gemeente. Bedrijven worden tevens aangemoedigd om energiebesparende technologieën te implementeren, zoals led-verlichting en slimme energiemanagementsystemen, warmtepompen en andere alternatieve duurzame energiebronnen om het energieverbruik verder te optimaliseren en de energievraag te verlagen. Er wordt niet één techniek voorgeschreven om ruimte te geven aan innovatie waardoor het plan toekomstbestendig blijft binnen een ontwikkelproces van meerdere jaren.

⁷ GPR-gebouw is een digitaal instrument om de duurzaamheid van een woongebouw, een bedrijfs-/kantoorgebouw of een onderwijsgebouw in kaart te brengen door middel van rapportcijfers voor de thema's energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde

3. Toepassing van Warmtepompen en Alternatieve Duurzame Energiebronnen

Waar mogelijk worden warmtepompen ingezet als primaire energiebron voor verwarming en koeling, in lijn met de aardgasvrije ambitie. Deze duurzame systemen bieden niet alleen een alternatief voor aardgas, maar verlagen ook de CO₂-uitstoot en ondersteunen het streven naar een energiezuinig gebied.

4. Geen Aansluiting op het Aardgasnet (tenzij noodzakelijk)

De Purmer zal in principe niet worden aangesloten op het aardgasnet, in overeenstemming met de doelstelling van energiearme en energieneutrale ontwikkeling. Door te kiezen voor alternatieve energiebronnen wordt de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen verminderd. Indien in uitzonderlijke gevallen toch een aardgasaansluiting vereist is (bijvoorbeeld als voorziening voor specifieke industriële processen), zal deze keuze zorgvuldig worden gemotiveerd en wordt er naar toekomstbestendige alternatieven gekeken om de gasbehoefte geleidelijk af te bouwen.

5. Monitoring en Bijsturing van Energieprestaties

Om te waarborgen dat het “Bedrijventerrein De Purmer” voldoet aan de duurzaamheidsdoelstellingen en na oplevering worden de energieprestaties gecontroleerd. Deze monitoring zorgt ervoor dat de energiedoelstellingen voor het gebied op lange termijn worden nageleefd.

6. Aanvullende Innovatieve Duurzaamheidsoplossingen

Naast de basismaatregelen zijn ook aanvullende duurzaamheidsopties overwogen die verder bijdragen aan de energieambities van De Purmer en een bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de vereiste GPR score:

- Groene daken: Groene daken verbeteren de isolatie, verminderen de waterafvoer en verhogen de biodiversiteit. Hoewel groene daken niet direct bijdragen aan energieopwekking zoals zonnepanelen, ondersteunen ze de verduurzaming van het gebied en bevorderen ze een aangenaam klimaat
- Gebruik van gerecyclede of biobased materialen: Bij de bouw wordt waar mogelijk gebruikgemaakt van circulaire bouwmaterialen om de ecologische voetafdruk te verkleinen. Dit draagt bij aan de duurzaamheid van het “Bedrijventerrein De Purmer” en sluit aan bij de bredere circulaire doelstellingen
- Slimme technologieën voor energimanagement: Door slimme energiebeheersystemen te implementeren, kan het energieverbruik nauwkeurig worden beheerd en geoptimaliseerd, waardoor efficiënter gebruik van energiebronnen wordt gegarandeerd
- Waterbesparende en hergebruikssystemen: Door te investeren in waterbesparende installaties, zoals grijswaterhergebruik voor irrigatie, wordt niet alleen het energieverbruik verlaagd, maar ook de duurzaamheid van watergebruik bevorderd
- Duurzame mobiliteitsoplossingen: Het terrein wordt voorzien van elektrische laadpalen en uitgebreide fietsparkeerfaciliteiten, wat bijdraagt aan het verminderen van de CO₂-uitstoot door vervoersbewegingen

Conclusie

Door een GPR-score van 8,5 als eis vast te leggen in het omgevingsplan en in het uitgiftebeleid, en de realisatie daarvan actief te faciliteren, voldoet De Purmer aan de energieneutrale en energiearme doelstelling uit de Gebiedsvisie.

4.2.3.3 Ruimte voor natuur en water en landschappelijke inpassing

In het ontwerpproces van het inrichtingsplan is de provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie⁸ leidend geweest.

Bij het opstellen van het inrichtingsplan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” is een zorgvuldig proces doorlopen om de doelstellingen van de Gebiedsvisie te realiseren, specifiek gericht op “ruimte voor natuur en water” en een “landschappelijke inpassing”. Deze doelstellingen sluiten nauw aan bij het behoud van de cultuurhistorische waarde van het landschap. Hieronder worden de stappen, overwegingen en keuzes besproken die zijn gemaakt om deze doelstellingen te waarborgen.

1. Inventarisatie en Analyse van Omgevingskenmerken

Het proces is gestart met een uitgebreide inventarisatie en analyse van de huidige ecologische en landschappelijke kenmerken van het gebied. Hierbij is zorgvuldig gekeken naar de bestaande natuurwaarden, de waterhuishouding en de karakteristieke elementen van de droogmakerij. Deze analyse vormde de basis voor het behoud en de integratie van natuurlijke elementen, zoals het open polderlandschap, zichtlijnen en (strakke) structuur die kenmerkend zijn voor dit gebied dat van oudsher al een werkgebied is voor met name agrariërs.

2. Ruimte voor Natuur en Biodiversiteit

Om invulling te geven aan “ruimte voor natuur”, zijn specifieke maatregelen opgenomen om de biodiversiteit in het gebied te ondersteunen. Er is gekozen voor het aanleggen van inheemse groenstroken langs de randen van het terrein, die natuurlijke leefgebieden vormen voor de lokale flora en fauna. Het inrichtingsplan van het bedrijventerrein voorziet in ecologische verbindingzones, die aansluiten op de omliggende natuurgebieden en bijdragen aan het ecologische netwerk.

3. Watervoorziening en Klimaat adaptieve Ontwerpen

Met het oog op “ruimte voor water” en klimaatbestendigheid, bevat het inrichtingsplan diverse maatregelen om het regenwaterbeheer te optimaliseren. Waterbuffers en waterdoorlatende bestrating zorgen voor een duurzame waterhuishouding en voorkomen wateroverlast. In combinatie met natuurlijke oevers en infiltratiezones dragen deze maatregelen bij aan een robuust waterbeheer en ondersteunen zij de doelstelling van een klimaat robuust bedrijventerrein.

⁸ “Prachtlandschap” Leidraad Landschap en Cultuur 2018 zoals vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 10 april 2018

4. Landschappelijke Inpassing en Beeldkwaliteit

De landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein is gebaseerd op het zo veel mogelijk behouden van zichtlijnen en het behoud van de karakteristieke (rechtlijnige/strakke) structuur van de droogmakerij, zodat het terrein aansluit op het omliggende polderlandschap. Groene buffers, zoals boomsingels langs de randen van het terrein, vormen een visuele overgang en minimaliseren de impact van de bebouwing op het landschap. Deze boomsingels zijn kort op elkaar geplaatst voor een optimale afscherming, waarbij het perspectief van de lange lijnen in het polderlandschap wordt versterkt.

5. Ruimtelijke Inpassing en Esthetische Overwegingen

Het ontwerp van de ontsluitingsstructuur houdt rekening met het behouden van een strak en georganiseerd beeld langs de Provinciale weg N244 en de buitenranden van het bedrijventerrein. Om verrommeling te voorkomen, worden gebouwen langs de landschappelijke buitenkant van het “Bedrijventerrein De Purmer” in een rechte rooilijn geplaatst. Dit benadrukt het rechthoekige, mathematische karakter van de droogmakerij en voorkomt ongewenste opslag of verstoring van het landschap aan deze zijden. Ook zijn bomen langs de hoofdontsluitingsweg en de secundaire ontsluitingswegen gefixeerd, wat zorgt voor een groene buffer en visuele structuur rondom het terrein.

6. Ontwikkeldkader: Stedenbouwkundig en Beeldkwaliteitsplan

Het Ontwikkeldkader, waarin het stedenbouwkundig plan en het beeldkwaliteitsplan zijn opgenomen, vormt de leidraad voor het behoud van de unieke kenmerken van de Purmer, gebaseerd op de Leidraad Landschap en cultuurhistorie van de provincie. Dit kader waarborgt het historische karakter van de droogmakerij en biedt duidelijke principes voor een duurzame inrichting van het terrein. Deze principes zijn leidend geweest voor de planologische vastlegging en dienen als basis voor het omgevingsplan en de omgevingsvergunningen.

Leidende Principes in het Ontwikkeldkader:

- Herkenbaar cultuurhistorisch landschap: De oorspronkelijke verkaveling van de droogmakerij, met lange zichtlijnen en rechte structuren, vormt de basis van de ruimtelijke opzet
- Ruimtelijke structuur en landschappelijke inpassing: Open zichtlijnen langs de Oosterweg, de Midentocht (bijna 100 meter in breedte) en de Edammerweg behouden de openheid van de droogmakerij
- Geen verrommeling in de beeldkwaliteit: Door het toepassen van consistente materialen en beplanting blijft de visuele kwaliteit hoog
- Klimaatrobuust bedrijventerrein van de toekomst: Maatregelen zoals infiltratiegebieden en groenbuffers dragen bij aan een klimaatbestendige inrichting

7. Besluitvorming en Afwegingen

Tijdens het ontwikkelingsproces zijn verschillende alternatieven en ontwerpen overwogen. Keuzes zijn gebaseerd op de balans tussen functionaliteit, landschappelijke integratie en duurzaamheid. Elementen met hoge visuele impact zijn gecentraliseerd binnen het terrein, terwijl groene en waterrijke zones aan de randen een natuurlijke overgang bieden.

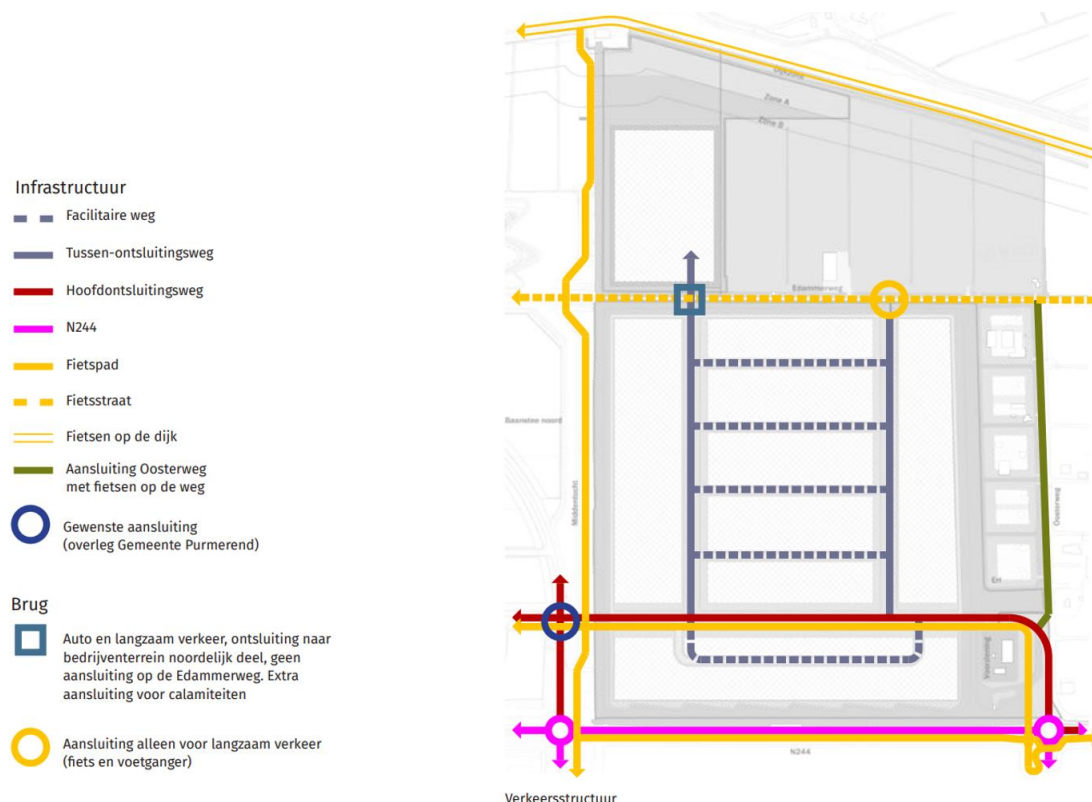
Het behoud van cruciale zichten langs de hoofdstructuren draagt bij aan de openheid en karakteristieke uitstraling van de droogmakerij.

Conclusie

Het huidige inrichtingsplan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” is een resultaat van een nauwgezet proces, waarbij de “Strategische Gebiedsvisie De Purmer” en de gemeentelijke Omgevingsvisie leidend zijn geweest. De integratie van natuur- en waterstructuren, ecologische verbindingzones, en een landschappelijke inpassing dragen bij aan een bedrijventerrein dat zowel functioneel als esthetisch verantwoord is. Door het behoud van de ruimtelijke en cultuurhistorische waarden kan het “Bedrijventerrein De Purmer” ontwikkeld worden tot een duurzaam bedrijventerrein dat zich optimaal voegt in het landschap van de droogmakerij en tegelijkertijd ruimte biedt aan water, ecologie en biodiversiteit. De randvoorwaarden hiervoor moeten wel geborgd worden in het Omgevingsplan.

4.2.3.4 Wegencongestie verminderen en fiets en wandelroutes creëren

Onderstaande figuur afkomstig uit het ontwikkelkader “Bedrijventerrein De Purmer” geeft aan hoe de verkeersontsluiting er uit komt te zien.



Figuur 4.8 verkeersontsluiting “Bedrijventerrein De Purmer”, bron: Ontwikkelkader RRog van 2 september 2024

Het proces van de verkeersontsluiting van het gebied past in een jarenlange strategie van de gemeente Edam-Volendam op het gebied van mobiliteit. In de Omgevingsvisie is opgenomen dat de mobiliteit binnen de gemeente wordt voorbereid op de verdere ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente en dat er wordt gewerkt aan een transitie van de mobiliteit die meer duurzaam en gezond is, zie ook het gemeentelijke Mobiliteitsplan zoals beschreven in paragraaf 3.5.

De ligging van het bedrijventerrein zo is gekozen vanwege de goede mogelijkheid direct te kunnen aansluiten op de N244 en op de bestaande en nieuwe fietsroutes. Daarom heeft de gemeente bij de – inmiddels gerealiseerde - herinrichting van de N244 de provincie gevraagd om rekening te houden met dubbele rijbanen. De overcapaciteit komt nu ten goede aan de ontsluitingsmogelijkheden voor de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer”. Ook zijn bij die herinrichting op verzoek van de gemeente extra fietstunnels aangelegd. Daarmee wordt de bereikbaarheid voor fietsers in oost-west richting regionaal verbeterd en wordt het bedrijventerrein goed voor fietsverkeer ontsloten. In de integrale gebiedsvisie op polder de Purmer en de gemeentelijke Omgevingsvisie zijn daarnaast in de Purmer ook andere oost-west gerichte fietsverbindingen voorzien; ter hoogte van De Zedde en de bestaande Edammerweg aan de bovenzijde van het plangebied. Met deze fietsverbindingen ontstaat een uitgebreid netwerk van fietsverbindingen die ruimte geven aan een gezonde vorm van bereikbaarheid. Voor het openbaar vervoer is de gemeente in het kader van het onlangs vastgestelde Mobiliteitsplan in gesprek gegaan met de provincie en de Vervoersregio Amsterdam om met een nieuwe HOV buslijn het plangebied met Edam en Purmerend te verbinden.

Parkeren mag op het nieuwe bedrijventerrein alleen op de eigen percelen en niet langs de openbare weg.

Bovenstaande is het resultaat van de volgende stappen die zijn genomen in het kader van de ontwikkeling van het nieuwe bedrijventerrein:

- **Locatiebepaling:** de locatie van het bedrijventerrein is gekozen op basis van onderzoek zoals beschreven in de gemeentelijke Omgevingsvisie en zoals in de volgende paragraaf is toegelicht. De ligging met de mogelijkheid van directe aansluiting op de N244 is daarbij een belangrijk criterium geweest
- **Initiële Analyse van de Verkeersbehoefte:** er is een uitgebreide analyse gedaan van de verwachte verkeersintensiteit en het type verkeer dat het bedrijventerrein zal aantrekken, waaronder vrachtverkeer, personenvervoer, en bedrijfsvoertuigen. Ook zijn de behoeften van voetgangers en fietsers onderzocht, om ruimte te reserveren voor veilige wandel- en fietsroutes. Op basis van deze gegevens zijn de benodigde capaciteiten voor de ontsluitingswegen en de inrichting van alternatieve routes bepaald
- **Integratie van Wandel- en Fietsroutes:** Om het bedrijventerrein goed toegankelijk te maken voor fietsers en voetgangers, zijn verschillende opties voor veilige en snelle wandel- en fietsroutes overwogen. Er is gekozen voor een fijnmazig netwerk met zowel doorgaande fietspaden als veilige oversteekpunten, afgestemd op het provinciale fietsnetwerk. Voor wandelaars zijn goed verlichte en beschutte voetpaden gecreëerd die aansluiten op de ontsluitingswegen, zodat voetgangers eenvoudig en veilig door het terrein kunnen bewegen

- Consultatie van Stakeholders en Draagvlak: Gedurende het proces zijn belangrijke stakeholders zoals de gemeente, omwonenden, bedrijven, en verkeersdeskundigen actief betrokken. Hun input is van groot belang geweest om inzicht te krijgen in de diverse belangen en behoeften. Door consultatie en participatie is getracht draagvlak te creëren voor de uiteindelijke keuzes, waarbij zorg is gedragen voor een balans tussen economische belangen, de wensen van omwonenden en de landschappelijke inpassing
- Besluitvorming en Technische Onderbouwing: Na zorgvuldige afweging van de verschillende ontsluitingsopties, op basis van de verzamelde data en de ontvangen feedback, is de ontsluiting zoals weergegeven in figuur 4.8 als meest geschikt beoordeeld. Deze keuzes zijn gemaakt met een nadruk op efficiëntie, doorstroming, veiligheid en ruimtelijke samenhang, zodat het terrein op een duurzame en toekomstbestendige manier kan worden ontsloten

Conclusie

Het inrichtingsplan is volledig afgestemd op de doelstellingen. Er worden nieuwe snelfietsroutes, wandelroutes, en verbindingen voor fietsers en wandelaars aangelegd, terwijl bestaande routes worden verbeterd. De ontsluiting via de N244 en aanvullende maatregelen zullen sluipverkeer door het landelijke gebied van De Purmer, zoals de Oosterweg, Edammerweg en Purmerenderweg, voorkomen.

4.2.3.5 Klimaatadaptatie

Het voorkomen van wateroverlast, overstromingen, hittestress en waterberging zijn in het inrichtingsplan meegenomen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de afspraken die binnen de MRA (Metropool Regio Amsterdam) zijn gemaakt ten aanzien van klimaatadaptatie. Dit wordt doorgezet in de inrichting van de individuele kavels en de te realiseren opstallen/gebouwen.

Genoemde maatregelen sluiten voor een groot deel aan bij wat er in de voorgaande paragraaf is beschreven over ruimte voor natuur en water.

Conclusie

Het plan houdt rekening met het tegengaan van problemen als gevolg van klimaatverandering. In de effectbeoordeling voor overstromingsgevaar (paragraaf 8.5) is dit nader getoetst.

4.2.3.6 Circulariteit stimuleren*Circulaire afvalinzamelingssystemen*

Belangrijk onderdeel bij de genoemde doelstelling in de Omgevingsvisie is het stimuleren dat bedrijven circulaire principes in hun bedrijfsvoering toepassen. Reststromen moeten als grondstoffen voor andere bedrijven of processen worden beschouwd, wat het hergebruik en de recycling van materialen vergemakkelijkt.

Het plan “Bedrijventerrein De Purmer” biedt gelegenheid om de afvalinzameling en -verwerking in de regio te vernieuwen en het implementeren van moderne inzamelingssystemen die beter aansluiten bij de circulaire economie. Dit houdt in dat er meer aandacht zal zijn voor de scheiding, verwerking, opslag en recycling van grondstoffen en materialen, wat bijdraagt aan het verminderen van afval en het vergroten van de herbruikbaarheid. De gemeente stelt zich ten doel om door een intensieve samenwerking met gemeente Purmerend, gemeente Waterland en ondernemers te faciliteren circulariteit te stimuleren.

Door de nieuwe ontwikkeling van het bedrijventerrein kunnen de faciliteiten voor afvalinzameling efficiënt geïntegreerd worden in de omgeving. Dit maakt het voor zowel inwoners als bedrijven gemakkelijker om hun afval te scheiden en bij te dragen aan circulair grondstofgebruik. Dit draagt bij aan het realiseren van de gemeentelijke doelstellingen zoals vastgelegd in de Omgevingsvisie, en ondersteunt de ambitie om de regio duurzamer en grondstof bewuster te maken. De integratie van circulaire afvalinzamelingssystemen zorgt ervoor dat materialen niet als afval, maar als waardevolle grondstoffen voor hergebruik worden behandeld. Dit vermindert de druk op primaire grondstoffen en bevordert een gesloten kringloop in de regio.

Door circulaire afvalinzamelingssystemen te integreren in de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” kan de gemeente een belangrijke bijdrage leveren aan de circulaire economie en duurzaamheid.

Circulair bouwen

Circulair bouwen binnen het plangebied wordt gestimuleerd door de GPR Gebouw eis die in hierboven onder de doelstelling “Energie neutraal” is beschreven. Circulair bouwen is een aandachtspunt binnen GPR Gebouw, hoewel het geen expliciet criterium is. Circulair bouwen komt binnen de GPR systematiek vooral aan bod binnen de thema's Milieu en Toekomstwaarde waarbinnen circulaire principes doorgaans relatief hoog scoren. Circulaire principes zijn in dit geval:

- Gebruik van hernieuwbare en gerecyclede materialen
- Mogelijkheden tot demonteren hergebruiken en recycelen van bouwmaterialen
- Beperken van afval tijdens de bouw en levensduur van het gebouw

Conclusie

De gemeente wil circulariteit bevorderen door circulaire afvalinzamelingssystemen te integreren in de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer”. De borging van de werkelijke implementatie hiervan is daarom een aandachtspunt om deze doelstelling te halen. Met de GPR Gebouweis van 8,5 is wel geborgd dat principes voor circulair bouwen worden gestimuleerd.

4.3 Locatie alternatieven

In het kader van de gemeentelijke Omgevingsvisie is op gemeentelijk niveau onderzocht wat, vanuit milieuoogpunt, de meest geschikte locatie is voor een nieuw bedrijventerrein met categorie-4.2-bedrijven. Mogelijke belemmeringen om een bedrijventerrein te ontwikkelen zijn hierbij in kaart gebracht. De impact op de fysieke leefomgeving van het nieuwe bedrijventerrein is onderzocht.

Hierbij is ook rekening gehouden met de mogelijke impact en beperkingen van gemengde bestemmingen (sport en onderwijs) rond het nieuwe bedrijventerrein. Hoewel deze beoogde ontwikkelingen buiten het plangebied voor het plan-MER vallen, is er wel rekening mee gehouden.

Het bovengenoemde onderzoek naar de meest geschikte locatie voor een nieuw bedrijventerrein, zoals beschreven in het MER van de gemeentelijke Omgevingsvisie, heeft zich gericht op onderstaande aspecten en bijhorende ruimtelijke beperkingen in relatie tot een nieuw bedrijventerrein:

- Natura 2000-gebieden
- NNN (provinciale natuurgebieden)
- Belemmeringen vanuit externe veiligheid (buisleidingen en wegen waarmee en waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd)
- Stiltegebieden
- Archeologische monumenten en beschermde stadsgezichten
- Werelderfgoed (stelling van Amsterdam)
- Bijzonder provinciaal landschappen: Zeevang en Waterland
- Bestaande en nieuwe woningbouw en bijhorende afstandscontouren uitgaande van categorie 4.2 bedrijven
- Bestaande bedrijventerreinen
- Bereikbaarheid

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat twee gebieden mogelijk geschikt zijn voor een nieuw bedrijventerrein: het agrarische gebied binnen de polder De Purmer en een agrarisch gebied aan de noordwestzijde van de gemeente, nabij Schardam. Beide gebieden zijn kleipolders, gelegen in een landschappelijk open gebied, en hebben een overwegend agrarisch gebruik. De gebieden verschillen echter in de wijze waarop ze ontsloten kunnen worden, waarbij het noordwestelijk gelegen gebied kleiner is qua omvang.

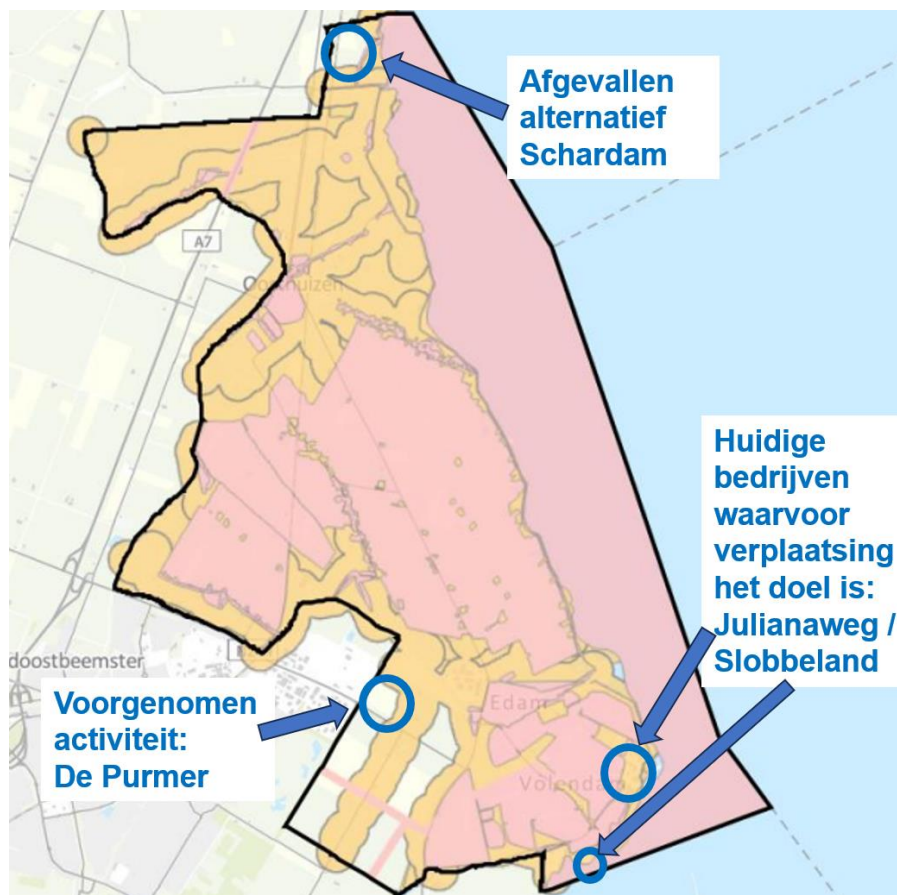
De gemeente Edam-Volendam heeft besloten dat een locatie in de Purmer de voorkeur heeft boven Schardam. Deze keuze is gemaakt omdat:

- “Bedrijventerrein De Purmer” groter is, op de Schardamlocatie kan bruto maximaal 30 hectare bedrijventerrein worden ontwikkeld hetgeen onvoldoende is gezien de doelstelling
- op de locatie Schardam de aanwezige infrastructuur een belemmering vormt voor een efficiënte inrichting, zoals de spoorweg die hier aanwezig is
- “Bedrijventerrein De Purmer” beter ontsloten kan worden
- “Bedrijventerrein De Purmer” minder zettingsgevoelig is
- “Bedrijventerrein De Purmer” aansluit op bestaand bedrijventerrein Baanstee Noord in Purmerend

Figuur 4.9 is een bewerkte versie van een figuur uit het MER Omgevingsvisie Edam-Volendam. Met contouren zijn alle ruimtelijke belemmeringen voor een nieuw bedrijventerrein weergegeven. Aanvullend ingetekend zijn:

- De voorgenomen activiteit: “Bedrijventerrein de Purmer”
- Het afgevalen locatiealternatief Schardam

- De locaties van de huidige bedrijven (bedrijventerrein Julianaweg en het Slobbeland) waarvoor het de bedoeling is dat deze naar het nieuwe bedrijventerrein kunnen verhuizen



Figuur 4.9 Figuur uit MER Omgevingsvisie Edam-Volendam met belemmeringen voor categorie 4.2 bedrijven, met daarop ingetekend de locatie van de voorgenomen activiteit, het afgevalen locatiealternatief en de locaties van de huidige bedrijven waarvoor het doel is dat ze kunnen verhuizen naar het nieuwe bedrijventerrein

Verder heeft de gemeente, zoals opgenomen in de intergemeentelijke “Strategische Gebiedsvisie De Purmer 2035” de wens om in de toekomst het bedrijventerrein te combineren met bijvoorbeeld scholen en sportvoorzieningen (gemengd gebied) in de rest van het Wvg-gebied, zoals beschreven in paragraaf 3.1. Ook Liander heeft plannen om in dit voor gemengde functie bestemming beoogde gebied een nieuw netwerkstation te realiseren dat van belang is voor verschillende ontwikkelingen binnen de gemeente Edam-Volendam. Zoals hierboven aangegeven kent de Purmer geen bijzondere ruimtelijke beperkingen en wordt er medewerking verwacht van de eigenaren in het gebied. Een locatie dichtbij de kern van Edam-Volendam, zoals de Purmer, heeft daarom de voorkeur van de gemeente en de bedrijvendoelgroep in de gebieden Julianaweg en het Slobbeland.

In de NRD is beschreven dat de drie locatiealternatieven in het plan-MER onderzocht zullen worden. Echter, de gemeente Edam-Volendam heeft in de Strategische Gebiedsvisie De Purmer 2035 en in de Omgevingsvisie al een definitief standpunt ingenomen over de locatie van het “Bedrijventerrein De Purmer”. Hierdoor is het niet zinvol meer om in dit plan-MER locatiealternatieven te onderzoeken. De Commissie mer heeft dat ook aangegeven in haar advies op de NRD. In plaats van nader locatieonderzoek zijn – overeenkomstig het advies van de Commissie mer - verschillende scenario’s onderzocht om de impact op de bredere omgeving te analyseren. Het doel van de scenario-onderzoeken is om de milieueffecten van de verplaatsing van bedrijven van de bestaande bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland naar het nieuwe “Bedrijventerrein De Purmer” in kaart te brengen. De komst van “Bedrijventerrein De Purmer” kan leiden tot een volledige of gedeeltelijke verplaatsing van bedrijven van de bestaande bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland, of het kan betekenen dat het “Bedrijventerrein De Purmer” volledig uit nieuwe bedrijven zal bestaan. Daarom zullen zowel worst-case als best-case scenario's worden geanalyseerd om de milieueffecten van de oprichting van het “Bedrijventerrein De Purmer” te beoordelen. Hier zal verder op worden ingegaan in paragraaf 4.5.

4.4 Inrichtingsalternatieven

Het schets inrichtingsplan van de voorgenomen activiteit is de enige inrichting van het “Bedrijventerrein De Purmer” die is beschouwd in dit plan-MER. Er zijn dus geen verdere inrichtingsalternatieven onderzocht dan die van de voorgenomen activiteit. Het in dit plan-MER beschouwde inrichtingsplan is een minimum programma dat vanuit milieu gezien geoptimaliseerd kan worden maar dit zal niet leiden tot inrichtingsalternatieven. In paragraaf 4.2 is beschreven hoe deze inrichting aansluit bij de doelstellingen voor het plan en welk proces is doorlopen om tot het inrichtingsplan te komen.

4.5 Scenario's

In dit plan-MER is ervoor gekozen om te concentreren op twee hoofdsenario's voor de beoordeling van geur, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, stikstofdepositie, en verkeer. Er is gekozen voor scenario's in plaats van locatie- en inrichtingsalternatieven. De scenario's zijn als volgt:

- **Scenario volledig doelbereik: 100% milieubelastende bedrijven verhuist naar het plangebied:** dit hoofdsenario gaat ervan uit dat alle milieubelastendebedrijven die zich momenteel bevinden op de bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland verhuizen naar het nieuwe “Bedrijventerrein De Purmer”. Dit scenario laat zien wat de gevolgen zijn voor de huidige locaties en de omgeving daarvan en de impact van een volledige verhuizing naar de nieuwe locatie. Dit scenario is het beste in termen van milieu-impact, omdat er geen nieuwe bedrijven bijkomen en de bestaande bedrijven verhuizen naar een duurzamer bedrijventerrein. Dit scenario draagt 100% bij aan het doelbereik
- **Scenario geen doelbereik: geen milieubelastende bedrijven verhuizen naar het plangebied:** dit hoofdsenario gaat ervan uit dat alle milieubelastende bedrijven op de Julianaweg en het Slobbeland blijven. Tegelijkertijd komen er nieuwe bedrijven in De Purmer bij. Dit scenario draagt daarom helemaal niet bij aan het doelbereik om de bedrijven te verhuizen naar De Purmer. In dit scenario worden daarom de effecten van zowel de bestaande als de nieuwe bedrijven onderzocht.

Het onderzoek wordt uitgevoerd op basis van een worst-case situatie in termen van milieu-impact, waarin ervan wordt uitgegaan dat géén bedrijven uit het de kom van Volendam naar De Purmer verhuizen, ondanks dat dit het doel is. Alle ruimte wordt in die situatie ingenomen door nieuwe bedrijven. De maximale milieueffecten worden dus onderzocht

Voor het thema energie zijn dezelfde hoofdscenario's gehanteerd. Aanvullend zijn subscenario's beschouwd. Dit zijn de mogelijke energieconcepten voor "Bedrijventerrein De Purmer":

- Zonder maatregelen om aardasvrij en voor energie zelfvoorzienend te worden
- Aardgasvrij
- Aardgasvrij en zelfvoorzienend voor energie

In paragraaf 7.3 wordt hier verder op ingegaan.

5 Referentiesituatie

5.1 Inleiding

In dit plan-MER worden de effecten van het plan vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is de situatie die in de toekomst zal ontstaan wanneer de voorgenomen activiteit niet wordt gerealiseerd. De referentiesituatie is dus de huidige situatie, aangevuld met toekomstige, autonome ontwikkelingen. Voor de referentiesituatie in een MER wordt standaard ongeveer 10 jaar vooruitgekeken. Als referentiejaar voor dit project is het jaar 2038 gekozen⁹. Door de milieueffecten te vergelijken met de referentiesituatie, ontstaat een reëel beeld van de milieueffecten die op zullen treden als gevolg van de voorgenomen activiteit.

In de referentiesituatie worden alleen plannen en beleidswijzigingen meegenomen die met zekerheid worden uitgevoerd dan wel ingevoerd, dus plannen en beleid waarover al besluitvorming heeft plaatsgevonden. Voor de beschrijving van de referentiesituatie wordt uitgegaan van de feitelijke, bestaande situatie in het gebied, aangevuld met concrete ontwikkelingen die nog niet zijn gerealiseerd, maar waarover wel al besluiten zijn genomen: de autonome ontwikkelingen.

Daarnaast wordt er rekening gehouden met de verwachte autonome ontwikkeling van het verkeer in het plangebied en het studiegebied en de aan het verkeer gerelateerde emissies en immissies (met name geluid en luchtkwaliteit). De volgende paragraaf beschrijft de referentiesituatie voor wat betreft gebiedskenmerken. De referentie voor wat betreft diverse milieuthema's, zoals geluid en luchtkwaliteit, zijn beschreven in hoofdstuk 8.

Gezien de doelstelling om bedrijven uit de kom van Volendam te verplaatsen naar het "Bedrijventerrein De Purmer" en de scenario's die in dat kader zijn onderzocht (zie hoofdstuk 7) is onderstaand niet alleen de referentie voor het plangebied beschreven maar ook die van Julianaweg en het Slobbeland en de omgeving daarvan.

In de volgende paragrafen is beschreven:

- De gebiedsbeschrijving van de huidige situatie van het plangebied. De referentiesituatie voor wat betreft de onderzochte milieuthema's is onderdeel van Hoofdstuk 8 waar de plansituatie wordt vergeleken wordt met de referentiesituatie
- De gebiedsbeschrijving van de huidige situatie van de kom van Volendam specifiek het bedrijventerrein Julianaweg en het Slobbeland en de omgeving. De huidige leefomgevingskwaliteit in het centrum in relatie tot de bedrijfsactiviteiten van bedrijventerreinen Julianaweg en de bedrijvigheid binnen het Slobbeland is beschreven in Hoofdstuk 7
- De autonome situatie van zowel het plangebied als de kom van Volendam

⁹ Dit is het prognosejaar in het verkeersonderzoek (bijlage 12 van voorliggend plan-MER)

5.2 Gebiedsomschrijving

5.2.1 Plangebied “Bedrijventerrein De Purmer”

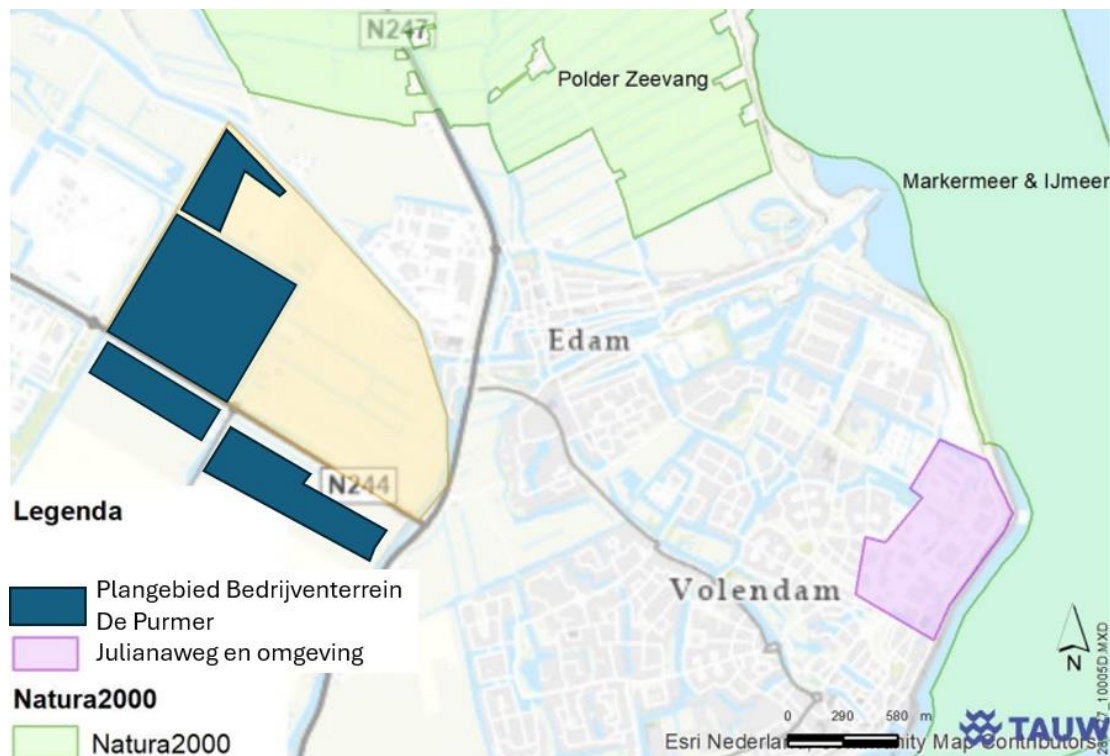
De plangebied is grotendeels ten zuiden, maar deels ook ten noorden, van de Edammerweg gelegen, ten westen van de Oosterweg, ten noorden van de N244, en ten oosten van het bestaande bedrijventerrein Baanste Noord in de gemeente Purmerend. Het is de zogenoemde kop van polder de Purmer. Het meest noordelijke puntje van het plangebied reikt tot aan de Purmerringvaart.

De polder De Purmer is een uitgestrekt en historisch agrarisch gebied, dat zijn oorsprong vindt in de droogmaking van het Purmermeer in de 17e eeuw. Momenteel is de polder voornamelijk in gebruik voor landbouw, met een mix van akkerbouw en veeteelt. Dit traditionele gebruik heeft geleid tot een karakteristiek landschap met lange zichtlijnen, open veldstructuren, en verspreide boerderijen. De meeste gronden in de polder zijn nog steeds in gebruik door lokale agrariërs. De huidige agrarische activiteiten zijn echter onder druk komen te staan door de groeiende behoefte aan ruimte voor wonen, bedrijvigheid en de bijbehorende economische ontwikkelingen in de regio.



Figuur 5.1 Zicht vanaf de Purmerringvaart op de Edammerweg en de kop van polder de Purmer met in de achtergrond plangebied “Bedrijventerrein De Purmer”

De polder De Purmer is ook van ecologisch belang, met verschillende natuurgebieden en waterlopen die bijdragen aan de biodiversiteit. De aanwezige natuurwaarden, zoals de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (zie onderstaande figuur), heeft invloed gehad op het ontwerp van het nieuwe bedrijventerrein, waarbij zorgvuldig rekening is gehouden met milieueffecten en ecologische verbindingen. De planlocatie bevindt zich niet in een stiltegebied of grondwaterbeschermingsgebied.



Figuur 5.2 Ligging van plangebied "Bedrijventerrein De Purmer" ten opzichte van Natura 2000-gebieden in de omgeving

De huidige infrastructuur in de polder bestaat uit een netwerk van wegen, waaronder de provinciale weg N244, die de verbindingen met omliggende gebieden en steden vergemakkelijkt. De bereikbaarheid van de polder is een belangrijk aspect voor de ontwikkeling van het nieuwe bedrijventerrein, waarbij zowel vrachtverkeer als personenauto's efficiënt moeten kunnen in- en uitrijden.

Het gebied is onderdeel van een gebied waarvoor een beheersverordening geldt: Buitengebied Edam-Volendam vastgesteld op 29 oktober 2015.

Voor de meeste woningen binnen het studiegebied geldt een gemengde bestemming wonen-agrarisch bedrijf. Uitzonering is het adres Edammerweg 1, dat geen bedrijfsbestemming heeft, maar uitsluitend een woonbestemming.

5.2.2 Julianaweg en het Slobbeland

In de huidige situatie zijn er twee bedrijventerreinen in de kom van Volendam: het Slobbeland en Julianaweg. Het bedrijventerrein aan de Julianaweg omvat milieucategorieën van 3.1 tot en met 4.2, wat een verscheidenheid aan bedrijfsactiviteiten mogelijk maakt, van lichte industrie tot meer milieubelastende activiteiten. In contrast hiermee heeft het bedrijventerrein het Slobbeland alleen de milieucategorie 3.1, waar voornamelijk lichte industriële activiteiten zijn toegestaan. Dit is weergegeven in figuur 5.3.



Figuur 5.3 Verschillende locaties in - of met zicht op - bedrijventerrein Julianaweg in het de kom van Volendam (bron: Google)

Binnen de maximale contouren van de genoemde bedrijventerreinen liggen gevoelige bestemmingen, zoals woongebieden en woonzorgcomplexen. Deze locaties vereisen een zorgvuldige afweging in de ontwikkeling en uitbreiding van de bedrijventerreinen, met als doel de leefomgeving van de omwonenden en de kwaliteit van zorgvoorzieningen te beschermen.

Autonome ontwikkeling

In de autonome situatie ontwikkelen het gebied De Purmer en de kom van Volendam zich waarschijnlijk verder zoals het nu ook is ingericht.

5.2.3 Autonome ontwikkelingen

Een autonome ontwikkeling is een ontwikkeling die autonoom plaatsvindt, dat wil zeggen dat deze ook plaatsvindt als de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” niet doorgaat.

In feite zijn er geen relevante autonome ontwikkelingen voor dit plan-MER. Het definitieve besluit voor de beoogde woningbouwontwikkeling De Lange Weeren is in januari 2025 namelijk nog geen feit. De gemeente Edam-Volendam is voornemens hier 1.160 woningen te realiseren. De lange Weeren is direct ten zuidwesten van de woonkern van Volendam gelegen en ligt op circa anderhalve kilometer afstand ten zuidoosten van de meest zuidelijke deel van het plangebied “Bedrijventerrein De Purmer”.

Voor de berekening van het geluid van de relevante wegen is voor de referentiesituatie gebruik gemaakt van prognosegegevens voor het peiljaar 2038 zoals aangeleverd door Goudappel op 28 november 2024. Hierin is rekening gehouden met de gebiedsontwikkeling Lange Weeren (variant met 1 ontsluiting) ten zuidoosten van het plangebied Purmer. Hoewel dit geen autonome ontwikkeling is, aangezien de besluitvorming over de ontwikkeling nog niet definitief is, wordt in zowel de referentiesituatie als de plansituatie rekening gehouden met het geluid dat voortvloeit uit het extra verkeer dat in de toekomst mogelijk wordt gegenereerd. Op deze manier wordt onderschatting van het toekomstige geluid op zowel nieuwe als bestaande woningen voorkomen.

6 Onderzoeksaanpak en beoordelingskader

6.1 Onderzoeksaanpak

Er zijn twee soorten onderzoek uitgevoerd voor dit plan-MER:

1. Scenario onderzoeken gericht op het doelbereik
2. Onderzoek naar de milieueffecten van het plan

De aanpak en de resultaten van de scenario onderzoeken is beschreven in hoofdstuk 7. De aanpak en het beoordelingskader van het onderzoek naar de milieueffecten is hierna beschreven.

6.2 Aanpak en beoordelingskader milieueffecten VKA

In tabel 6.1 zijn de milieuthema's opgenomen waarvoor de effecten zijn onderzocht en beoordeeld.

De thema's zeer zorgwekkende stoffen (ZZS), klimaat, energie en circulariteit ontbreken hierin. Onderstaand is dit toegelicht.

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

ZZS zijn stoffen die vanwege hun gevaarlijke eigenschappen, zoals toxiciteit, persistentie en bioaccumulatie, nadelige effecten kunnen hebben op mens en milieu. De bedrijven op een bedrijventerrein kunnen te maken krijgen met ZZS. Die kunnen voorkomen in grondstoffen, afvalstoffen, producten en in uitstoot naar lucht of water. Dat kan ook leiden tot milieueffecten. In de huidige planfase is echter nog niet bekend welke bedrijven zich op het terrein zullen vestigen. Hierdoor is het ook onduidelijk of er bedrijven zullen zijn die ZZS gebruiken of uitstoten.

Indien er in de toekomst bedrijven worden gevestigd die ZZS gebruiken of uitstoten, dan is dit gereguleerd onder de Omgevingswet. Bedrijven die ZZS hanteren, moeten hiervoor een vergunning aanvragen of voldoen aan specifieke algemene regels. Daardoor is gewaarborgd dat de concentraties van ZZS in de lucht of het oppervlaktewater nooit hoger zullen zijn dan wettelijk toegestaan.

Gezien deze regulering en de onzekerheid over de aanwezigheid van ZZS-gerelateerde bedrijven, is in het plan-MER geen nader onderzoek en effectbeoordeling opgenomen. De toekomstige naleving van wettelijke eisen garandeert dat de mogelijke risico's van ZZS adequaat worden beheerst.

Klimaat, energie en circulariteit

Deze thema's zijn onderwerp van onderzoek voor dit plan-MER. Echter niet in de vorm van effect-onderzoek. Deze thema's zijn alle drie sterk verbonden aan de voor het plan gestelde doelen. Energie en daarmee ook indirect klimaat (mitigatie) is een van de twee hoofdthema's van de scenario-onderzoeken zoals beschreven in hoofdstuk 7. Verder is het doelstelling en doelbereik voor klimaatadaptatie en energie uitgewerkt in paragraaf 4.2.3. als onderdeel van de voorgenomen activiteit.

Tabel 6.1 Milieueffecten, onderzoekwijze en beoordelingscriteria

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Geluid	Industrielawaai, wegverkeerslawaaï en cumulatie van geluid	- Kwantitatief: modelberekening voor maatgevende bronnen industrielawaai en wegverkeerslawaaï - Effectbeoordeling op relevante geluidgevoelige bestemmingen - Bepalen gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid op gevel relevante geluidgevoelige bestemmingen
Luchtkwaliteit	Concentraties fijnstof, PM 2,5; PM10 en stikstofoxiden (NOx)	Luchtkwaliteitsberekening conform hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer, vaststelling van de beïnvloeding van de luchtkwaliteit, ook in relatie tot WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit
Geur	Geurhinder	Kwalitatief door middel van een quick scan waarbij bepaald is welke geur emitterende bedrijven zich kunnen vestigen en het maximale aantal huishoudens en personen dat blootgesteld kan worden aan geuroverlast
Bodem en Water - Grond en grondwater - Waterkwaliteit - Waterkwantiteit - Waterveiligheid en overstromingsrisico's	Milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) Oppervlaktewater-kwaliteitsdoelen (KRW: Kaderrichtlijn Water)	- Op basis van beschikbare bodemonderzoeken is beschouwd of de bodemkwaliteit geschikt is voor het beoogde gebruik - Vaststellen huidige toestand daarvan o.b.v. bestaande informatie, indien die ontbreekt o.b.v. expert judgement; kwalitatief bepalen van de effecten van het plan op de waterkwaliteit; mogelijkheden om de waterkwaliteit verder te verbeteren - Watertoets in de zin van waterhuishouding/waterkwantiteit - Kwalitatief het veiligheidsrisico voor het plangebied bij overstroming
Verkeer	Verkeersintensiteit	Kwantitatief op basis van modelberekening voor wegverkeer, het al dan niet overschrijden van de "intensiteitsgrens" op een aantal

Thema	Beoordelingscriterium	Methode
Natuur: - Gebieden - Soorten - Licht	Gebieden/Natura 2000 (Wnb) - Habitattypen - Habitatrichtlijnsoorten - Vogelrichtlijnsoorten Soorten (Wnb) - Beschermende soorten - Rode lijst soorten Licht - Lichtoverlast voor natuur	bepalende wegvakken en verliestijden op bepalende kruispunten Gebieden: o.a. op basis van AERIUS berekeningen voor stikstofdepositie Modelberekening voor maatgevende bronnen industrie en wegverkeer, alsmede de aanlegfase Soorten: beoordeling op basis van beschikbare gegevens en indien noodzakelijk aanvullend veldonderzoek Licht: Kwalitatief de effecten als gevolg van licht voor natuur
Landschappelijke, cultuurhistorische waarden en Archeologie	Status landschappelijke en cultuurhistorische waarden Invloed op bekende en te verwachten archeologische waarden.	Kwalitatief op basis van beschikbare gegevens
Omgevingsveiligheid	Externe veiligheid risico's	Kwalitatief in de vorm van een quickscan met als resultaat een beschrijving van de impact voor het plangebied.
Sociale veiligheid en Gezondheid	- Mate van sociale veiligheid - Mate van hinder door: geluid; trillingen; Luchtkwaliteit; geur en stof	Kwalitatief kijkend naar barrièrewerking, bereikbaarheid Kwalitatief

Beoordelingskader geluid

Alleen voor geluideffecten is een volledig kwantitatief beoordelingskader gebruikt. Voor de gecumuleerde geluidbelasting wordt het aantal woningen binnen het studiegebied geteld dat in de kwalificatie volgens de methode Miedema valt (zie verder paragraaf 8.2) zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6.2 Beoordelingskader gecumuleerd geluid op woningen binnen studiegebied

Gecumuleerd geluid L_{cum}	Kwalificatie
≤ 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Tamelijk slecht
66 - 70 dB	Slecht
≥ 71 dB	Zeer slecht

In dit plan-MER wordt een 5-punt schaal gebruikt ten behoeve van de effectscore. Gekozen is de effectscore te berekenen door het percentage woningen dat in de geluidklasse matig tot en met zeer slecht valt (L_{cum} vanaf 56 dB en hoger). De toename van het aantal woningen dat in een geluidklasse valt kan meer dan 100% bedragen, omdat er in de plansituatie nieuwe woningen binnen het studiegebied gerealiseerd worden.

Tabel 6.3 Beoordelingskader plan gecumuleerd geluid op woningen binnen het plan

Beoordeling	Kwaliteit	Percentage woningen in geluidklasse matig tot en met zeer slecht plan – referentie
++	Zeer goed	Afname > 100 %
+	Goed	Afname 25% - 100%
0	Redelijk	Toename of afname tot 25 %
-	Matig tot tamelijk slecht	Toename 25% - 100%
--	Slecht tot zeer slecht	Toename > 100%

Beoordelingskader overige thema's

De effecten worden inzichtelijk gemaakt door deze te vergelijken met de referentiesituatie. Om de effecten per criterium te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - score beoordeeld. Hiervoor wordt de volgende beoordelingsschaal gehanteerd. Deze overige thema's zijn opgenomen in tabel 6.1.

Tabel 6.4 Beoordelingssystematiek

Beoordeling	Oordeel t.o.v. de referentiesituatie
- -	sterk negatief effect
-	negatief effect
0	neutraal, geen effect
+	positief effect
++	sterk positief effect

7 Resultaten scenario onderzoeken

7.1 Inleiding

Het plan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” streeft, zoals uiteengezet in paragraaf 1.5, meerdere doelen na. In het kader van onderstaande twee specifieke doelen zijn voor deze plan-MER scenario onderzoeken uitgevoerd:

1. Het verplaatsen van milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam naar het nieuwe bedrijventerrein en daarmee het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit in de gemeente Edam-Volendam: **leefomgevingskwaliteit scenario's**
2. Onder de titel “Energie neutraal” het minimaliseren van energieverbruik en de transitie van fossiele naar duurzame energie: **energie scenario's**

7.2 Leefomgevingskwaliteit scenario's

7.2.1 Onderzoeksaanpak

De hoofddoelen van het plan zijn: het realiseren van meer bedrijventerrein, bedrijven uit de kom van Volendam laten verhuizen naar het nieuwe bedrijventerrein, de oude bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland transformeren en de leefomgevingskwaliteit verbeteren. Er is geen zekerheid dat de bedrijven werkelijk gaan verhuizen. In welke mate dat gebeurt heeft een effect op de toekomstige leefomgevingskwaliteit in de gemeente.

Studiegebied scenario onderzoeken

Het studiegebied bestaat uit de omgeving van het plangebied “Bedrijventerrein De Purmer” en het gebied dat beïnvloed kan worden door bedrijfsterreinen in de kom van Volendam.

Er zijn voor het onderwerp leefomgevingskwaliteit twee scenario's onderzocht:

1. 100 % doelbereik: alle milieubelastende bedrijven verhuizen uit de kom van Volendam naar het nieuwe “Bedrijventerrein De Purmer”
2. Geen doelbereik: alle milieubelastende bedrijven blijven in de kom van Volendam en het “Bedrijventerrein De Purmer” wordt gevuld met andere bedrijven

Gezien de milieuzonering methodiek die is toegepast in het bestemmingsplan van de bedrijventerreinen in de kom van Volendam (Julianaweg en het Slobbeland), als ook voor het TAM omgevingsplan “Bedrijventerrein De Purmer”, heeft het onderzoek zich beperkt tot de milieuzoneringthema's:

- Geluid
- Geur
- Veiligheid

Verkeersoverlast, een belangrijke factor voor leefomgevingskwaliteit, niet direct kwantitatief onderzocht. Verkeersoverlast is wel onderdeel van het kwantitatieve geluidonderzoek.

Luchtkwaliteit is niet meegenomen in het scenario onderzoek. Zoals in hoofdstuk 8 onder “luchtkwaliteit” is beschreven is dit in het studiegebied niet het zwaarst wegende thema. In de referentiesituatie liggen de concentratieniveaus voor stikstofoxiden en fijn stof ver onder de Rijksomgevingswaarden. Door de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” zullen de concentratieniveaus in de directe omgeving hooguit met enkele $\mu\text{g}/\text{m}^3$ toenemen (jaargemiddeld), waarmee deze nog steeds ruim onder de Rijksomgevingswaarden liggen.

Hierna is gekwantificeerd hoeveel gevoelige bestemmingen door geluid, geur of als gevolg van gevaar belast kunnen worden door bedrijven in de verschillende scenario's.

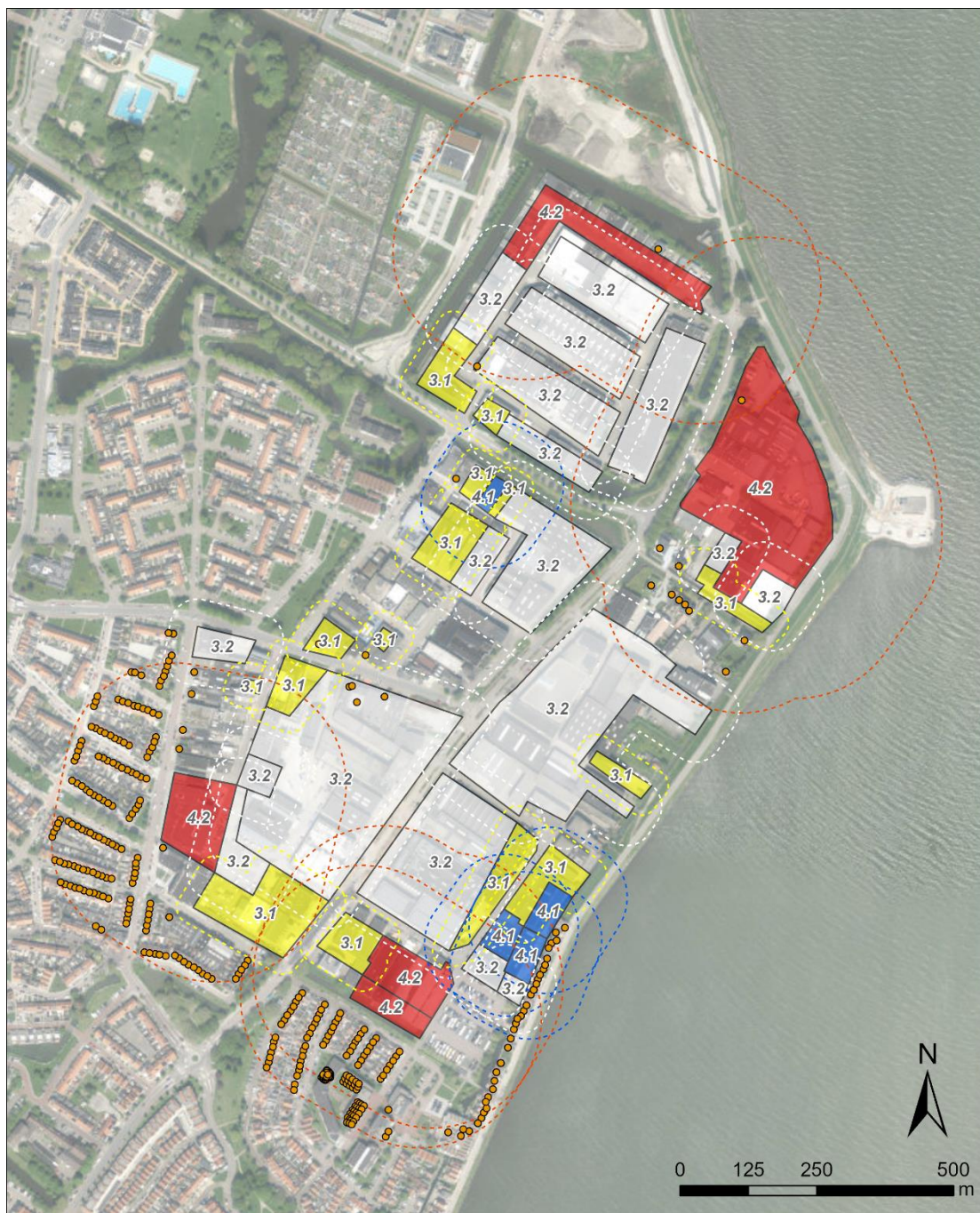
7.2.2 Referentiesituatie leefomgevingskwaliteit

De referentiesituatie is de huidige situatie waarbij het “Bedrijventerrein De Purmer” nog niet is ontwikkeld en de bedrijventerreinen in de kom van Volendam maximaal zijn ingevuld op basis van de bestemmingen op de verschillende percelen.

Referentie voor het centrum: omgeving bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland

Als referentie is niet de werkelijke situatie genomen maar de maximale situatie geredeneerd vanuit de verschillende mogelijke milieucategorieën. Dit heeft een reden. Allereerst is het praktisch zeer moeilijk om vast te stellen waarvoor alle de voor bedrijven bestemde percelen in de huidige situatie in de kom van Volendam precies gebruikt worden. Ook kan de situatie elk moment veranderen. Als een perceel bestemd is voor categorie 4.2 en daar nu een bedrijf actief is binnen categorie 3.1 dan kan daar bij wijze van spreken morgen wel een categorie 4.2 activiteit plaatsvinden.

Het scenario onderzoek is indicatief. Er is globaal in beeld gebracht welke milieucategorie bestemming elk perceel heeft. Vanuit die situatie zijn de maximale richtafstanden (geluid, geur, gevaar) getrokken. Dit resulteert in contouren die zich uitstrekken tot buiten de bedrijventerreinen. Vanuit openbare data zijn de gevoelige stemmingen binnen die contouren aangeduid. Het resultaat hiervan is zichtbaar in onderstaande figuren 7.1 en 7.2 voor respectievelijk bedrijventerrein Julianaweg en de bedrijfsbestemmingen binnen het Slobbeland. Hieruit blijkt dat er in de referentiesituatie maximaal 391 gevoelige bestemmingen belast kunnen worden als gevolg van de maximale milieucategorie bedrijfsbestemmingen. Onder gevoelige bestemmingen worden woningen, woonzorgcentra, ziekenhuizen, kinderdagverblijven, scholen en buitenschoolse opvang verstaan. In het centrumgebied zijn dit vooral woonfuncties. Ook zijn er enkele gezondheidszorgfuncties.



- Gevoelige bestemming
- Milieucategorie 3.1 - richtafstand 30 m (gemengd)
- Milieucategorie 3.2 - richtafstand 50 m (gemengd)
- Milieucategorie 4.1 - richtafstand 100 m (gemengd)
- Milieucategorie 4.2 - richtafstand 200 m (gemengd)

Figuur 7.1 Milieucategorieën en maximale contouren inclusief gevoelige bestemmingen Julianaweg



- Gevoelige bestemming
- Milieucategorie 3.1 - richtafstand 30 m (gemend)
- Milieucategorie 3.2 - richtafstand 50 m (gemengd)
- Milieucategorie 4.1 - richtafstand 100 m (gemengd)
- Milieucategorie 4.2 - richtafstand 200 m (gemengd)

Figuur 7.2 Milieucategorieën en maximale contouren inclusief gevoelige bestemmingen het Slobbeland

Referentie voor plangebied “Bedrijventerrein De Purmer”

Voor de referentie van het plangebied is gebruik gemaakt van het geluidonderzoek van dit plan-MER (zie bijlage 14 en paragraaf 8.2). In de referentiesituatie - wanneer het bedrijventerrein dus nog niet is gerealiseerd - is er voor 3 woningen in het studiegebied sprake van gecumuleerd geluid met volgens genoemd geluidonderzoek een kwalificatie “matig tot tamelijk slecht”.

Samengevat de referentie leefomgevingskwaliteit voor het gehele studiegebied

In de omgeving van de bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland bevinden zich 391 woningen die mogelijk hinder kunnen ondervinden van de bedrijfsactiviteiten. Daarnaast zijn er op de planlocatie het “Bedrijventerrein De Purmer” nog eens drie woningen aanwezig die eveneens belast kunnen worden door deze activiteiten. Dit brengt het totaal op 394 woningen.

7.2.3 Scenario volledig doelbereik: 100% belastende bedrijven verhuisd naar het plangebied

In het scenario waarbij wordt uitgegaan van een volledig doelbereik zullen alle leefomgevingskwaliteit belastende bedrijven verhuizen uit de kom van Volendam naar het “Bedrijventerrein De Purmer”. Dit betekent voor de 391 gevoelige bestemmingen dat zij niet meer belast kunnen worden als gevolg van de bedrijfsbestemmingen.

Uit figuur 4.5 blijkt dat vrijwel alle woningen in en om het plangebied buiten de milieucontouren zijn gelegen. De bestaande en te bestemmen nieuwe woningen langs de Oosterweg lijken zich buiten de contouren te bevinden, de situatie daar is echter ingewikkelder. Aan de westzijde van de Oosterweg betreft het woningen in het plangebied waarbij ook bedrijfsactiviteiten toegestaan kunnen worden: categorie 2 tot maximaal onder voorwaarden 3.1. Aan de oostzijde is in de huidige situatie een agrarisch bedrijf aanwezig met een bedrijfswoning. Om de woningen langs de Oosterweg voor het scenario onderzoek goed te beschouwen is gebruik gemaakt van het geluidonderzoek van dit plan-MER (zie bijlage 14 en paragraaf 8.2). Daarin zijn de woningen voor de planlocatie in detail onderzocht. In de plansituatie is voor 15 woningen (8 bestaande woningen en de 7 nieuwe woningen) in het studiegebied sprake van een gecumuleerd geluid met een kwalificatie “matig tot tamelijk slecht”.

In dit leefomgevingskwaliteit scenario met 100% doelbereik wordt het totale aantal gevoelige bestemmingen in het studiegebied dat overlast kan ervaren door bedrijfsactiviteiten gereduceerd van 394 tot 15.

Aanvullend op bovenstaande beschouwing op geluid, geur en veiligheid heeft het verplaatsen van de bedrijven ook een positief effect op de verkeersveiligheid in het centrum Volendam doordat er veel minder vrachtwagens door het centrum gaan rijden. Dit is ook positief voor de leefbaarheid en het woongenot door vermindering van trillingen en verkeersopstoppen.

7.2.4 Scenario geen doelbereik: er verhuizen geen belastende bedrijven naar het plangebied

In het scenario waarbij wordt uitgegaan van het laagst mogelijke doelbereik, verhuist geen enkel van de belastende bedrijven naar het "Bedrijventerrein De Purmer". Tegelijkertijd komen er ook nieuwe belastende bedrijven bij in het plangebied.

Hierdoor worden de 391 gevoelige bestemmingen in het centrum van Volendam, net zoals in de referentiesituatie, nog steeds belast door de bedrijfsbestemmingen. Bovendien worden in het plangebied "Bedrijventerrein De Purmer" potentieel 15 woningen belast.

In dit leefomgevingskwaliteit scenario met 0% doelbereik neemt het totale aantal gevoelige bestemmingen in het studiegebied dat overlast kan ervaren door bedrijfsactiviteiten toe van 394 tot 409. En het positieve effect op verkeersveiligheid bij volledig doelbereik treedt niet op wanneer er geen bedrijven verplaatsen.

7.2.5 Conclusies doelbereik leefomgevingskwaliteit

De leefomgevingskwaliteit in het studiegebied is sterk afhankelijk van de verplaatsing van milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam.

In het scenario van volledig doelbereik zal de belasting op gevoelige bestemmingen in de kom van Volendam aanzienlijk afnemen en de verkeersveiligheid zal verbeteren door de afname van vrachtverkeer in het centrum. De leefbaarheid en het woongenot in het centrum zullen eveneens toenemen door de vermindering van trillingen van vrachtwagens en de afname van verkeersopstoppen.

In het scenario van geen doelbereik zullen de bestaande problemen aanhouden en zal nieuwe belasting ontstaan. Dit onderstreept het belang van het verplaatsen van belastende bedrijfsactiviteiten uit de kom van Volendam naar plangebied 'Bedrijventerrein de Purmer' voor de leefomgevingskwaliteit in de gemeente.

De gemeente kan een belangrijke rol vervullen in het vergroten van het doelbereik door belastende bedrijven actief te stimuleren om te verhuizen en door stimulerende maatregelen te treffen, bijvoorbeeld in het uitgiftebeleid voor 'Bedrijventerrein De Purmer'. Het is daarom belangrijk om de bestaande dialoog en samenwerking tussen de gemeente en de bedrijven voort te zetten en waar mogelijk te versterken.

7.3 Energie scenario's

7.3.1 Onderzoeksaanpak

Een van de belangrijkste doelen van het plan "Bedrijventerrein De Purmer" betreft het zo veel mogelijk bereiken van energieneutraliteit. In de gemeentelijke Omgevingsvisie en de 'Strategische Gebiedsvisie De Purmer' wordt bij nieuwe ontwikkelingen gestreefd naar een energieneutrale benadering. Dit principe is binnen dit plan-MER vertaald naar het minimaliseren van het energieverbruik en het bevorderen van de transitie van fossiele naar duurzame energiebronnen.

Voor het indicatieve scenario onderzoek is CO₂-uitstoot als maatstaf gebruikt om de effectiviteit van de verschillende scenario's op het gebied van energieneutraliteit te beoordelen.

Scenario's

Er zijn voor het onderwerp Energieneutraal twee hoofdsenario's onderzocht:

1. 100 % doelbereik: alle bedrijven verhuizen uit de kom van Volendam naar het "Bedrijventerrein De Purmer" en zullen daardoor minder CO₂ gaan uitstoten
2. Geen doelbereik: alle milieubelastende bedrijven blijven in de kom van Volendam en het "Bedrijventerrein De Purmer" wordt gevuld met andere bedrijven

Voor de plansituatie zijn subscenario's beschouwd afhankelijk van de mogelijke energieconcepten. Namelijk een nieuw bedrijventerrein:

- Zonder maatregelen om aardasvrij en zelfvoorzienend te worden
- Dat aardgasvrij is
- Dat aardgasvrij en voor wat betreft energie zelfvoorzienend is

Indicatief onderzoek

Zoals eerder vermeld, is het onderzoek indicatief van aard. De gebruikte bedrijfsoppervlakten zijn ruwweg geschat en de CO₂-uitstoot is gebaseerd op kengetallen voor representatieve bedrijfstypen binnen elke milieucategorie. Het doel van het onderzoek is niet om absolute CO₂-emissiecijfers te leveren, maar om een indicatie te geven van het effect van elk scenario op de gemeentelijke doelstelling om naar een energieneutrale toekomst te streven.

Studiegebied en scope

De scope en het studiegebied voor het energie scenario onderzoek betreft de CO₂-uitstoot van de bedrijven binnen: het bedrijventerrein Julianaweg, de bedrijven binnen het Slobbeland en de toekomstige bedrijven in het plangebied "Bedrijventerrein De Purmer".

Aanpak

Voor het thema energie is gekeken naar de CO₂-uitstoot als gevolg van het aardgasverbruik en het energieverbruik. Onderstaand is op basis van kengetallen gekwantificeerd wat de CO₂-uitstoot, het aardgasverbruik en het energieverbruik is per scenario. Voor het berekenen van de hoeveelheden is gebruik gemaakt van kengetallen en uitgangspunten.

De belangrijkste zijn hier omschreven:

- Er is 270 kg CO₂-uitstoot per 1000 kWh energie¹⁰
- Er is 1,8 kilogram CO₂-uitstoot per m³ aardgas
- 1 m³ gas staat gelijk aan 10 kWh energie
- Er zijn per milieu-categorie aannames gedaan over de type bedrijven die op de bedrijventerrein locaties aanwezig (kunnen) zijn, te zien in onderstaande tabel
- Voor de type bedrijven zijn aannames gemaakt over de gemiddelde oppervlakte van bedrijven per SBI code in Nederland
- Voor de kengetallen over de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van data vanuit emissieregistratie voor de CO₂ uitstoot van bedrijven¹¹ en op een onderzoek van het CBS voor het aardgas- en elektriciteitsverbruik¹²
- De beschikbare data per bedrijf is met gemiddelde oppervlaktes per milieucategorie omgerekend naar m² om zo de twee bedrijventerreinen te kunnen vergelijken

Tabel 7.1 In het onderzoek gehanteerde representatieve bedrijfstype per milieucategorie

Milieucategorie	Gebaseerd op type bedrijf
Categorie 3.1	1. Vleeswaren- en vleesconservenfabrieken en 2. timmerwerfabrieken
Categorie 3.2	1. Melkproductenfabrieken en 2. autoplaatwerkerijen
Categorie 4.1	1. Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven en 2. vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers
Categorie 4.2	1. Visverwerkingsbedrijven (rokerij) 2. Kunststofverwerkende bedrijven

7.3.2 Referentiesituatie energie

Tabel 7.2 geeft een schatting aan van de totale CO₂-uitstoot, het aardgasverbruik en het energieverbruik in de huidige situatie van Julianaweg en het Slobbeland. De huidige CO₂ uitstoot van bedrijven in het plangebied "Bedrijventerrein De Purmer" is als niet relevant beschouwd. Er is voor de huidige situatie uitgegaan van gemiddelde bedrijven per milieucategorie. Er is geen rekening gehouden met afwijkingen, zoals mogelijke besparingsmaatregelen die al zijn getroffen.

¹⁰ [Rendementen en CO2-emissie van elektriciteitsproductie in Nederland, update 2022 | CBS](#)

¹¹ Gebaseerd op data van Emissieregistratie van CO₂-uitstoot in Nederland naar de lucht in 2023 geselecteerd op uitstoot per bedrijf voor iedere relevante SBI milieucategorie <https://data.emissieregistratie.nl/emissies/grafiek?s=ug3K6nxMS>

¹² Gebaseerd op data onderzoek van het CBS over bedrijfsmatig energieverbruik naar belastingschijf. Geselecteerd op totaal aardgas- en energiegebruik per bedrijf voor iedere relevante SBI milieucategorie https://www.cbs.nl/-/media/_excel/2021/26/210604_bedrijfsmatig-energieverbruik-naar-belastingschijf.xlsx

Tabel 7.2 CO₂-uitstoot in de referentiesituatie (jaarlijks)

Milieucategorie	Gebaseerd op type bedrijf	Totale oppervlakte per milieucategorie in m ²	kiloton CO ₂ uitstoot ¹³	Aardgas in 1000m ³ ¹⁴	Elektriciteit in 1000 kWh ¹⁵
Categorie 3.1	Vleeswaren- en vleesconservenfabrieken en timmerwerfabrieken	55785	40,5	693,5	7511,4
Categorie 3.2	Melkproductenfabrieken en autoplaatwerkerijen	103579	124,9	10902,8	30574,8
Categorie 4.1	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven en vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	4439	33,2	28,1	304,4
Categorie 4.2	Visverwerkingsbedrijven (rokerij) en kunststofverwerkende bedrijven	75058	400,4	1068,6	20783,1
Totaal		238.861	599	12.693	59.174

7.3.3 Scenario volledig doelbereik: 100% belastende bedrijven verhuisd naar het plangebied

Onderstaande tabel laat zien wat de CO₂-uitstoot, het aardgasverbruik en het energieverbruik is in het geval waar het “Bedrijventerrein De Purmer” wordt gebouwd en alle bedrijven daarnaartoe verplaatsen. Er is gerekend met een scenario waarin het “Bedrijventerrein De Purmer” geen maatregelen neemt om aardgasvrij en zelfvoorzienend te worden, een scenario waarin het bedrijventerrein aardgasvrij wordt aangelegd en een scenario waarin het bedrijventerrein zowel aardgasvrij als zelfvoorzienend is.

Tabel 7.3 CO₂-uitstoot bij 100% doelbereik (jaarlijks)

Scenario's	kiloton CO ₂ uitstoot	Aardgas in 1000m ³	Energieverbruik in 1000 kWh
Scenario 1A: Purmer normaal, Niet aardgasvrij, niet zelfvoorzienend	1.917	6.534	80.401
Scenario 1B: Purmer aardgasvrij	1.923	0	145.743
Scenario 1C: Purmer zelfvoorzienend (en aardgasvrij)	0	0	145.743

Vanwege de grootte van het “Bedrijventerrein De Purmer” (36 hectare BVO) in vergelijking met de grootte van de bedrijfsbestemmingen in de kom van Volendam in de huidige situatie (24 hectare categorie 3 en 4), is te zien dat de CO₂-uitstoot, het aardgasverbruik en het energieverbruik hoger liggen dan in de referentiesituatie.

¹³ Gebaseerd op data van Emissieregistratie van CO₂-uitstoot in Nederland naar de lucht in 2023 geselecteerd op uitstoot per bedrijf voor iedere relevante SBI milieucategorie <https://data.emissieregistratie.nl/emissies/grafiek?s=ug3K6nxMS>

¹⁴ Gebaseerd op data onderzoek van het CBS over bedrijfsmatig energieverbruik naar belastingschijf. Geselecteerd op totaal aardgas- en energiegebruik per bedrijf voor iedere relevante SBI milieucategorie https://www.cbs.nl/-/media/_excel/2021/26/210604_bedrijfsmatig-energieverbruik-naar-belastingschijf.xlsx

¹⁵ Gebaseerd op data onderzoek van het CBS over bedrijfsmatig energieverbruik naar belastingschijf. Geselecteerd op totaal aardgas- en energiegebruik per bedrijf voor iedere relevante SBI milieucategorie https://www.cbs.nl/-/media/_excel/2021/26/210604_bedrijfsmatig-energieverbruik-naar-belastingschijf.xlsx

Verder valt op dat wanneer er wordt overgestapt op een aardgasvrij bedrijventerrein, de CO₂ uitstoot iets hoger wordt dan wanneer er wel aardgas wordt gebruikt. De CO₂-uitstoot per eenheid energie is vaak hoger voor elektriciteitsverbruik dan voor aardgasverbruik, afhankelijk van de manier waarop de elektriciteit wordt opgewekt. Mocht er naast overstappen op elektriciteit worden ingezet op de aanvoer met duurzame energiebronnen - of besparingsmaatregelen worden getroffen – dan zal de CO₂-uitstoot wel lager worden. Als de energiemix in Nederland verschuift naar meer hernieuwbare bronnen zoals wind en zon, kan de CO₂-uitstoot per kWh dalen van 270 kg CO₂ per 1.000 kWh tot ongeveer 100 kg CO₂ per 1.000 kWh of zelfs lager, afhankelijk van de mate van hernieuwbare energie in de mix. In sommige gevallen, zoals bij volledig hernieuwbare systemen, kan de CO₂-uitstoot zelfs dicht bij 0 komen. In scenario 1B is de kans dus groter dat de CO₂ uitstoot richting de toekomst gaat dalen, terwijl dit in scenario 1A gelijk zal blijven. Het beste scenario is wanneer het “Bedrijventerrein De Purmer” volledig zelfvoorzienend is. Dan zal de CO₂ uitstoot en het aardgasverbruik richting 0 gaan.

7.3.4 Scenario geen doelbereik: er verhuizen geen bedrijven naar het plangebied

Onderstaande tabel laat zien wat de CO₂-uitstoot, het aardgasverbruik en het energieverbruik is wanneer het “Bedrijventerrein De Purmer” wordt gebouwd en daarnaast het huidige bedrijventerrein bij de Julianaweg en het Slobbeland blijven bestaan. In deze situatie zijn er dus twee bedrijventerreinen. Er is gerekend voor een scenario waarin het nieuwe “Bedrijventerrein De Purmer” niet aardgasvrij of zelfvoorzienend is, een scenario waarin de Purmer aardgasvrij wordt gebouwd en een scenario waarin de Purmer zelfvoorzienend is. In ieder scenario is er rekening mee gehouden dat het huidige bedrijventerrein bij de Julianaweg en het Slobbeland blijft bestaan en geen actie wordt ondernomen voor het overstappen op duurzame energiebronnen.

Tabel 7.4 CO₂-uitstoot bij 0% doelbereik (jaarlijks)

Scenario's	kiloton CO ₂ uitstoot	Aardgas in 1000 m ³	Energieverbruik in 1000 kWh
Scenario 2A: Bedrijventerrein Julianaweg/Slobbeland en “Bedrijventerrein de Purmer” wordt niet aardgasvrij en niet zelfvoorzienend	2.516	19.227	139.575
Scenario 2B: Bedrijventerrein Julianaweg/Slobbeland geen wijziging en “Bedrijventerrein de Purmer” wordt aardgasvrij	2.522	12.693	204.917
Scenario 2C: Julianaweg/Slobbeland geen wijziging en “Bedrijventerrein de Purmer” wordt aardgasvrij en zelfvoorzienend	599	12.693	59.174

Wat opvalt is dat bij deze scenario's de CO₂-uitstoot, het aardgasverbruik en het energieverbruik een stuk hoger liggen dan in het scenario waarin alle bedrijven meeverhuizen naar het “Bedrijventerrein De Purmer”. Dat is ook logisch want in deze situatie blijven de bedrijven in de kom van Volendam in hun huidige situatie door functioneren zonder te verduurzamen. Tegelijkertijd vult het “Bedrijventerrein De Purmer” zich met andere bedrijven. Er komen in deze situatie dus meer bedrijven in de gemeente.

7.3.5 Conclusies doelbereik energie

In het scenario van volledig doelbereik zal op energie slechter worden gescoord dan in de huidige situatie wanneer er geen verduurzamingsmaatregelen worden genomen (1A). Dit komt doordat de oppervlakte van percelen die in de kom van Volendam voor bedrijven bestemd zijn in de huidige situatie kleiner is dan de oppervlakte die voor bedrijven bestemd is op het geplande “Bedrijventerrein De Purmer”. Wanneer er wel verduurzamingsmaatregelen worden getroffen is de kans dat er beter op het thema energie wordt gescoord dan de huidige situatie (1C). Het scenario waarin beide bedrijventerreinen blijven bestaan en er geen verduurzamingsmaatregelen worden getroffen scoort zeer slecht (2A). Wanneer dit wel wordt gedaan zal de situatie (enigszins) verbeteren (2B en 2C).

Het behalen van het doel om de bedrijven te laten verhuizen naar het nieuwe “Bedrijventerrein De Purmer” (scenario 1) is essentieel voor een goede score op het thema energie. Wanneer bedrijven niet meeverhuizen (scenario 2) wordt slechter gescoord op dit thema.

In cijfers uitgedrukt zijn de conclusies:

- Wanneer alle bedrijven verhuizen gaat de CO₂ uitstoot van 599 kiloton CO₂/jaar naar 0 (zelfvoorzienend) tot in geval van een nieuw aardgasvrij bedrijventerrein - dat niet zelfvoorzienend is - maximaal 1923 kiloton CO₂/jaar
- Verhuist er geen enkel bedrijf uit de kom van Volendam dan blijft de CO₂ uitstoot 599 kiloton CO₂/jaar wanneer het “Bedrijventerrein De Purmer” zelfvoorzienend is tot maximaal 2522 kiloton CO₂/jaar wanneer het nieuwe bedrijventerrein aardgasvrij is maar niet zelfvoorzienend
- Het maximale doelbereik ontstaat in de situatie waar alle bedrijven vanuit de kom van Volendam verhuizen naar een aardgasvrij en zelfvoorzienend plangebied het “Bedrijventerrein De Purmer”. De huidige uitstoot door de bedrijven van Julianaweg en het Slobbeland van 599 kiloton CO₂/jaar wordt dan volledig gereduceerd
- Wordt het “Bedrijventerrein De Purmer” niet volledig zelfvoorzienend dan zal de CO₂ uitstoot in het studiegebied met ruim 220 % (scenario 1B) tot maximaal ruim 320 % (scenario 2B) toenemen

Om deze cijfers in perspectief te plaatsen, kan gekeken worden naar de CO₂-uitstoot van huishoudens. Uitgaande van 36.000 inwoners in Edam-Volendam en een gemiddelde jaarlijkse CO₂-uitstoot van 8,7 ton per persoon (bron: RIVM 2023), stoten de huishoudens in de gemeente ongeveer 313 kiloton CO₂ per jaar uit.

7.4 Resume resultaten scenario onderzoeken

Er is indicatief met scenario's onderzocht wat de mate van verhuizing van milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam naar het plangebied en verschillende energievoorziening concepten voor het plangebied “Bedrijventerrein De Purmer” betekenen voor het doelbereik van:

1. Verbetering van de leefomgevingskwaliteit in het centrum en de omgeving van het plangebied “Bedrijventerrein De Purmer”
2. Bijdragen aan een energieneutrale gemeente

De kwaliteit van de leefomgeving in het studiegebied hangt sterk af van de verplaatsing van belastende bedrijven uit de kom van Volendam. Volledig doelbereik vermindert de belasting van gevoelige bestemmingen aanzienlijk, terwijl bij geen doelbereik bestaande problemen blijven en nieuwe ontstaan. Dit onderstreept het belang van het verplaatsen van deze bedrijven naar “Bedrijventerrein de Purmer” voor de leefomgeving.

Het behalen van het doel om alle bedrijven van Julianaweg en het Slobbeland uit de kom van Volendam te laten verhuizen naar het nieuwe “Bedrijventerrein De Purmer” is ook essentieel voor een goede score op het thema energieneutraal.

8 Milieueffecten voorkeuralternatief

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd van de milieueffecten van de voorgenomen activiteit: het “Bedrijventerrein De Purmer”.

In dit plan-MER is de voorgenomen activiteit gelijk aan het voorkeursalternatief. Er zijn geen alternatieven onderzocht. In relatie tot de gestelde doelen voor het plan zijn er wel scenario's onderzocht (zie hoofdstuk 7). Waaruit blijkt dat wanneer alle bedrijven uit de kom van Volendam verhuizen naar het “Bedrijventerrein De Purmer” dit belangrijke voordelen heeft op het gebied van leefomgeving en energieneutraliteit.

De effecten op de verschillende milieuaspecten zijn in de hierna volgende paragrafen uitgewerkt. Hoe de effecten beoordeeld zijn, wordt bij elk milieuaspect aangegeven.

8.2 Geluid

8.2.1 Inleiding en toetsingskader

De in deze paragraaf beschreven milieueffecten zijn afkomstig uit het rapport dat een bijlage vormt van dit plan-MER: *Akoestisch onderzoek “Bedrijventerrein de Purmer”*¹⁶.

Voor dit plan-MER is de geluidbelasting binnen het studiegebied geanalyseerd, waarbij zowel de gecumuleerde geluidbelasting als de effecten van specifieke bronnen, zoals wegverkeer en bedrijven, zijn beoordeeld. De toetsing is uitgevoerd aan de hand van de methode Miedema, waarmee de geluidbelasting op woningen wordt geclassificeerd in zes categorieën van “zeer goed” (≤ 45 dB) tot “zeer slecht” (≥ 71 dB). Daarbij is specifiek gekeken naar het percentage woningen met een geluidbelasting vanaf 56 dB, aangezien dit als “matig” of slechter wordt beschouwd.

Voor de wettelijke toetsing wordt het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) gehanteerd, waarin standaard- en grenswaarden voor wegverkeer zijn vastgelegd. De geluidbelasting door bedrijven wordt niet afzonderlijk getoetst, omdat ervan wordt uitgegaan dat zij voldoen aan de normen uit het omgevingsplan en het Bkl. De analyse omvat zowel bestaande als nieuwe bedrijven binnen het plangebied. Voor solitaire bedrijven wordt uitgegaan van een etmaalwaarde van 50 dB(A), terwijl woningen langs de Oosterweg worden beschouwd als gelegen op een bedrijventerrein, waarvoor een maximale etmaalwaarde van 55 dB(A) geldt. Voor bedrijventerrein Purmer zijn specifieke geluidvermogens per bedrijfscategorie vastgesteld. Naast industrielawaai wordt ook de geluidbelasting door wegverkeer beoordeeld, waarbij verkeersprognoses voor 2038 als basis dienen. De berekeningen houden rekening met snelheidsregimes (50-80 km/u) en verschillende wegdektypes. Voor de modellering is gebruikgemaakt van Geomilieu 2024, conform de Omgevingsregeling.

¹⁶ TAUW, kenmerk R003-1291740JEA-V01 van 21 januari 2025.

8.2.2 Referentiesituatie

Ten westen van het plangebied liggen de bedrijventerreinen Baanstee en Baanstee Noord in Purmerend en ten noordoosten het bedrijventerrein Oosthuizerweg in Edam-Volendam. Deze terreinen zijn niet geluidgezoneerd, wat betekent dat er geen bedrijven gevestigd mogen worden die aanzienlijke geluidhinder veroorzaken. Voor Baanstee en Oosthuizerweg geldt een maximale bedrijfs categorie van 3.1 tot 3.2, terwijl in een klein deel van Baanstee Noord beperkt categorie 4.2 is toegestaan. De huidige bedrijvigheid wordt als referentie gehanteerd, conform de geldende bestemmingsplannen.

Volgens de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt de milieubelasting beoordeeld aan de hand van richtafstanden voor geluid. In een gemengd gebied, zoals bij de woningen aan de Oosterweg, gelden verkorte afstanden. De afstand tot categorie 3.2-bedrijven is minimaal 300 meter (zesmaal de richtafstand in gemengd gebied) en tot categorie 4.2-bedrijven 800 meter (viermaal de richtafstand), waardoor geen relevante geluidshinder wordt verwacht.

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich woningen in een gemengd gebied met deels een agrarisch-bestemming. Het geluid van agrarische bedrijven mag niet hoger zijn dan de standaardwaarden uit het omgevingsplan.

Qua wegen overlappen de geluidaandachtsgebieden van de Oosterweg en Edammerweg met woningen in het studiegebied. Beide wegen zijn erftoegangswegen met een maximumsnelheid van 60 km/u. Verder ligt de N244 (een belangrijke provinciale weg) op korte afstand terwijl de N247, die Volendam met Amsterdam en Hoorn verbindt, buiten het relevante geluidaandachtsgebied¹⁷ ligt. Voor de geluidsberekeningen is gebruikgemaakt van prognosegegevens voor 2038, waarin rekening is gehouden met de mogelijke gebiedsontwikkeling Lange Weeren. Dit voorkomt onderschatting van toekomstige geluidseffecten. De dichtstbijzijnde woningen bevinden zich aan de Oosterweg en de Edammerweg. Deze blijven in de referentiesituatie behouden.

8.2.3 Effectbeoordeling

De gehanteerde manier van effectbeoordeling is voorafgaand aan het onderzoek vastgesteld en is beschreven in paragraaf 6.2.

In de referentiesituatie hebben 3 woningen een kwalificatie 'matig tot tamelijk slecht' en 6 woningen 'redelijk' qua gecumuleerd geluid. In de plansituatie stijgt dit in het voor geluid gedefinieerde studiegebied (groter dan het plangebied) naar 15 woningen (8 bestaande en 7 nieuwe) met een 'matig tot tamelijk slecht' kwalificatie. Dit betekent een toename van 400 %, waarmee het plan slecht tot zeer slecht scoort op gecumuleerd geluid. Opgemerkt wordt hierbij dat de procentuele toename voor een belangrijk deel veroorzaakt wordt door de realisatie van 7 nieuwe (bedrijfs)woningen (toename aantal woningen binnen het studiegebied) en het toestaan van (nieuwe) bedrijfsbestemmingen bij de bestaande woningen ten oosten van het plan.

¹⁷ Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde. Dit wordt bepaald volgens de regels uit bijlage IVc van de Omgevingsregeling.

Bijna alle woningen blijven onder de grens van 60 dB ('matig'), behalve Edammerweg 2, die gesloopt wordt. Wegverkeer is de belangrijkste geluidsbron voor woningen ten zuiden van de Provinciale weg en de twee zuidelijkste nieuwe woningen, terwijl bedrijventerreinen en solitaire bedrijven maatgevend zijn voor de rest.

Voor zowel gemeentewegen als de Provinciale weg worden in de referentie- en plansituatie de standaardwaarden overschreden, maar overal wordt voldaan aan de grenswaarden van het Bkl. Het plan veroorzaakt geen significante toename in verkeersgeluid. De nieuwe woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder.

Uitgaande van het beoordelingskader is het aspect geluid als sterk negatief beoordeeld als gevolg van een toename van het aantal woningen dat in de plansituatie matig tot redelijk slecht scoren op gecumuleerd geluid. Desondanks zijn de absolute aantallen woningen die dit betreft beperkt en staat daar een potentiële verbetering in de woonwijken in de kern van Volendam tegenover wanneer milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam verhuizen naar het plangebied.

Tabel 8.1 Beoordeling planeffect voor geluid

Lokaal effect op geluid	Beoordeling
Sterk negatief effect (*)	--

(*) zie belangrijke nuancering direct boven de tabel

8.2.4 Mitigerende maatregelen

Onderstaande geluidreducerende maatregelen kunnen worden overwogen.

Mitigeren geluid van wegverkeer:

- Vervangen van de wegdekverharding door stillere verharding. Afgewogen dient te worden in hoeverre maatregelen financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Gezien het beperkte aantal woningen dat gerealiseerd wordt en relevant belast wordt door wegverkeerslawaai kan op voorhand getwijfeld worden aan de financiële doelmatigheid van het aanleggen en onderhouden van stiller asfalt. Geluidreducerend wegdek is daarbij ook niet altijd inpasbaar op kruispuntvlakken en rotondes. Door wringingskrachten van optrekkend en afremmend verkeer wordt het relatief zwakkere geluidreducerend asfalt sneller kapotgereden
- Geluidschermen kunnen geluid van wegen afschermen naar woningen. Realisatie daarvan stuit echter vaak op bezwaren van stedenbouwkundig, landschappelijke, of verkeerskundige aard
- Wanneer geluidbeperkende maatregelen niet getroffen kunnen worden of onvoldoende zijn om te voldoen aan de standaardwaarde, dan kunnen de overschrijdingen toegestaan worden. Van belang is daarbij dat de gevelwering van de woningen voldoet aan eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, zodat het gezamenlijke geluid niet leidt tot onaanvaardbare niveaus in verblijfruimtes. Tevens wordt bij het besluit om de overschrijding van de standaardwaarden toe te staan het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken

Mitigeren geluid bedrijven:

- Onderzocht kan worden of het mogelijk is om het geluid van bedrijven te beperken. Dit is bijvoorbeeld mogelijk door het opnemen van geluidregels die strenger zijn dan de (huidige) regels van het omgevingsplan Purmerend-Volendam. Dit gaat echter in tegen de intentie van het plan, te weten het toestaan van bedrijven en een mix van wonen en werken
- Geluidschermen kunnen geluid van bedrijven afschermen naar woningen. Realisatie daarvan stuit echter vaak op bezwaren van stedenbouwkundig of landschappelijke aard
- Wanneer geluidbeperkende maatregelen niet getroffen kunnen worden of onvoldoende zijn om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde of standaardwaarde, dan kunnen de overschrijdingen toegestaan worden. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel wordt bij dit besluit betrokken. Hiervoor wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld en het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd

8.3 Luchtkwaliteit

8.3.1 Inleiding en toetsingskader

De in deze paragraaf beschreven milieueffecten zijn afkomstig uit de volgende notitie die een bijlage vormt van dit plan-MER: *Luchtkwaliteitsonderzoek "Bedrijventerrein de Purmer"*¹⁸.

De overheid toetst en monitort de luchtkwaliteit in de zogenoemde aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO₂) en/of fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}), die deel moeten nemen aan de jaarlijkse monitoring luchtkwaliteit (zie www.cimlk.nl). Voor initiatieven in de planfase die niet gelegen zijn in een aandachtgebied hoeft per 1-1-2024 onder de omgevingswet de impact op de concentratieniveaus van luchtverontreinigende stoffen in principe niet te worden getoetst. De gemeente Edam-Volendam ligt niet in een aandachtsgebied. Het "Bedrijventerrein de Purmer" ligt op 10 km afstand van de gemeente Amsterdam (wel aandachtsgebied).

8.3.2 Referentiesituatie

Langs de ontsluitingswegen rondom het beoogde bedrijventerrein bedragen de maximale concentratieniveaus voor zichtjaar 2025¹⁹:

- 14,2 µg NO₂/m³ (jaargemiddeld)
- 13,9 µg PM₁₀/m³ (jaargemiddeld)
- 7,0 µg PM_{2,5}/m³ (jaargemiddeld)
- 7 overschrijdingsdagen PM₁₀

¹⁸ TAUW, kenmerk R004-1291740VLU-V01 van 29 januari 2025

¹⁹ Bron: www.cimlk.nl, monitoringsronde 2023

Rijksomgevingswaarden

De concentratieniveaus liggen ver onder de Rijksomgevingswaarden en ook onder aangescherpte Rijksomgevingswaarden die per 2030 zullen ingaan, zie onderstaande tabel.

Door de ontwikkeling van het "Bedrijventerrein de Purmer" nemen de concentratieniveaus op gevoelige bestemmingen in de directe omgeving met maximaal 0,46 $\mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ toe (jaargemiddeld), waarmee deze nog steeds ruim onder de huidige Rijksomgevingswaarden liggen en ook onder de Rijksomgevingswaarden die per 2030 zullen ingaan. Figuren 8.1 tot en met 8.3 tonen de jaargemiddelde concentratieniveaus per kilometerblok van voor de componenten NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ in 2025 (bron: Grootchalige Concentratiekaart Nederland, RIVM).

Tabel 8.2 Overzicht van wettelijke grenswaarden en WHO advieswaarden van de beschouwde stoffen

Stof	Type norm	Grenswaarde in Nederland en EU	Nieuwe grenswaarden per 2030	WHO advieswaarden
NO_2	Jaargemiddelde concentratie	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Daggemiddelde concentratie	-	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mag max. 18x per jaar worden overschreden	-
PM_{10}	Jaargemiddelde concentratie	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Daggemiddelde concentratie	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mag max. 35x per jaar worden overschreden	45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mag max. 18x per jaar worden overschreden	-
$\text{PM}_{2,5}$	Jaargemiddelde concentratie	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Daggemiddelde concentratie	-	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mag max. 18x per jaar worden overschreden	-

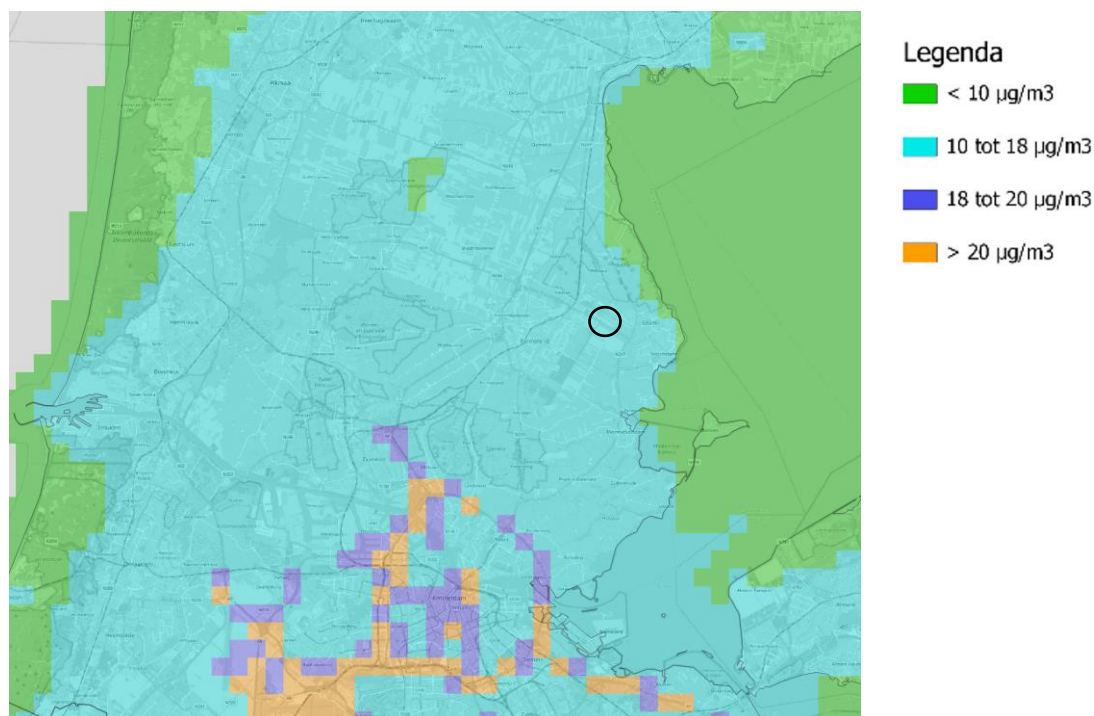
WHO advieswaarden

Voor wat betreft de WHO advieswaarden geldt dat voor 2030 wordt verwacht dat alleen ten noorden van de lijn Den Helder - Assen grotendeels aan de WHO advieswaarde voor $\text{PM}_{2,5}$ wordt voldaan. In de gemeente Edam-Volendam wordt in 2030 dus nog niet aan de WHO advieswaarde voor $\text{PM}_{2,5}$ voldaan. Voor NO_2 wordt in 2030 naar verwachting in de Randstad, in enkele overige stedelijke gebieden en in West Brabant nog niet aan de WHO advieswaarde voldaan. Voor de gemeente Edam-Volendam wordt in 2030 naar verwachting net wel/net niet aan de WHO advieswaarde voor NO_2 voldaan. Voor PM_{10} wordt verwacht dat in het grootste deel van Nederland in 2030 aan de WHO advieswaarde wordt voldaan. Dat geldt dus ook voor de gemeente Edam-Volendam.

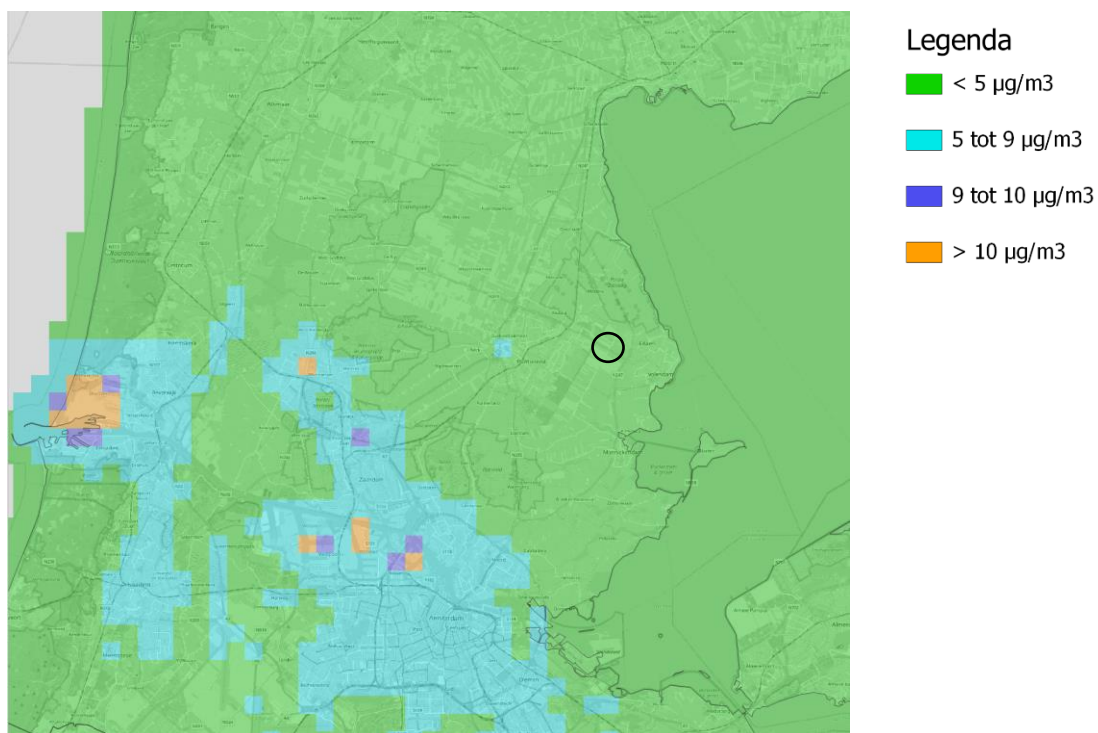
Individuele inrichtingen, projecten, gemeenten en ook provincies kunnen niet tot slechts beperkt invloed uitoefenen op het voldoen aan de WHO advieswaarden. Een vergaande daling van de concentratieniveaus tot onder de WHO advieswaarden kan alleen bereikt worden door het doorvoeren van vergaande maatregelen op nationale schaal, zoals de initiatieven in het Schone Lucht Akkoord (SLA) en op internationale schaal.

Binnen het SLA hebben de Rijksoverheid, provincies en gemeenten afspraken gemaakt om de luchtkwaliteit in Nederland verder te verbeteren en de gezondheidsschade door luchtverontreiniging in 2030 te halveren.

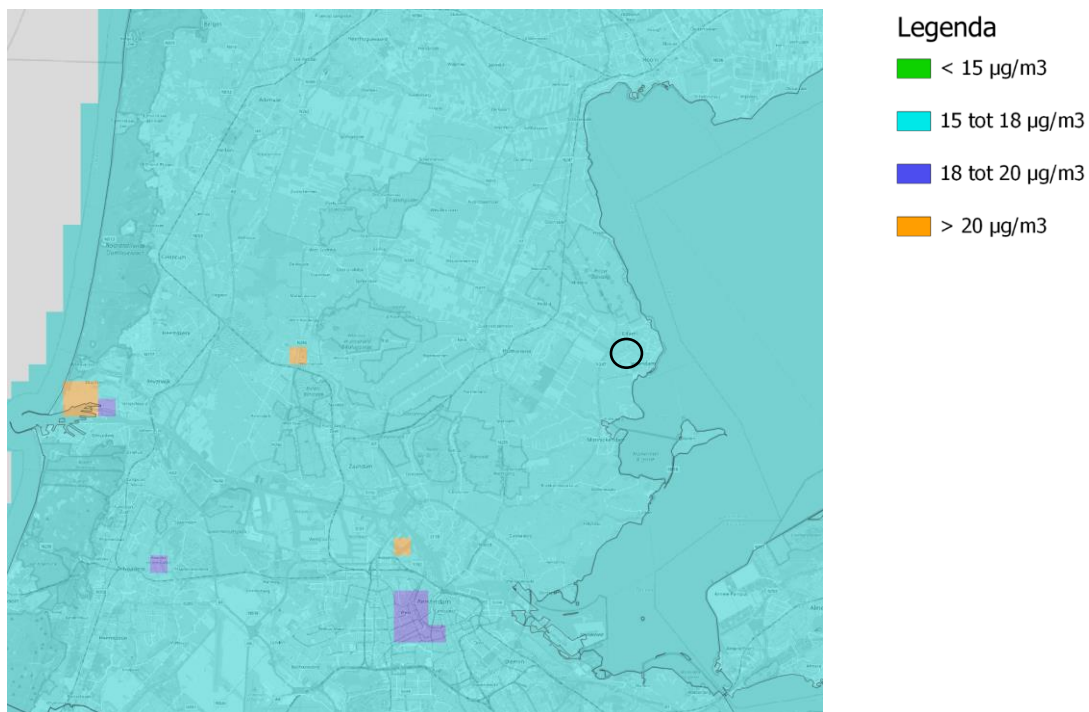
Daartoe worden extra maatregelen genomen, vooral rondom grote steden en in de buurt van intensieve veehouderijen. In het SLA zijn en worden de meest effectieve en efficiënte maatregelen opgenomen die de komende jaren verder zullen worden uitgewerkt. Naast lokale maatregelen worden (generieke) nationale maatregelen getroffen om de emissies in de sectoren (weg)verkeer, landbouw, scheepvaart, industrie, huishoudens en luchtvaart af te laten nemen. Voor wegverkeer betreft het vooral de inzet op strengere Europese emissie-eisen en stimuleren van zero-emissie voertuigen. Vooral deze landelijke maatregelen moeten positief bijdragen aan het verlagen van de emissies en concentraties. De effecten van lokale en regionale maatregelen zijn doorgaans beperkt.



Figuur 8.1 Concentratieniveaus NO₂ (jaargemiddeld) per kilometerblok voor zichtjaar 2025 (bron: RIVM) in het gebied tussen Amsterdam en Heerhugowaard. Plangebied in zwart cirkel



Figuur 8.2 Concentratieniveaus PM₁₀ (jaargemiddeld) per kilometerblok voor zichtjaar 2025 (bron: RIVM) in het gebied tussen Amsterdam en Heerhugowaard. Plangebied in zwart cirkel



Figuur 8.3 Concentratieniveaus PM_{2,5} (jaargemiddeld) per kilometerblok voor zichtjaar 2025 (bron: RIVM) in het gebied tussen Amsterdam en Heerhugowaard. Plangebied in zwart cirkel

8.3.3 Effectbeoordeling

Door de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein de Purmer” zullen de concentratieniveaus in de directe omgeving hooguit met enkele $\mu\text{g}/\text{m}^3$ toenemen (jaargemiddeld), waarmee deze nog steeds ruim onder de Rijksomgevingswaarden liggen. Figuren 8.1 tot en met 8.3 tonen de jaargemiddelde concentratieniveaus per kilometerblok voor de componenten NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ in 2025 (bron: Grootschalige Concentratiekaart Nederland, RIVM).

Conclusie

Voor initiatieven in de planfase die niet gelegen zijn in een aandachtgebied, waaronder de gemeente Edam-Volendam, hoeft per 1 januari 2024 onder de omgevingswet de impact op de concentratieniveaus van luchtverontreinigende stoffen niet te worden getoetst. De ontwikkeling is daarmee inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

De concentratieniveaus in en rondom het plangebied liggen in 2025 al ruim onder de Rijksomgevingswaarden. Richting 2030 nemen de concentratieniveaus verder af. Modelberekeningen met Geomilieu laten zien dat de toename van het jaargemiddelde concentratieniveau van de stoffen NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ op gevoelige bestemmingen ten gevolge van de realisatie van het “Bedrijventerrein de Purmer” beperkt zullen zijn, namelijk tot maximaal $0,46 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$. De toename in concentratieniveaus blijft daarmee onder de IBM-grens (In Betekende Mate) van $1,2 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$.

Kijkend naar de WHO advieswaarden dan is er in de referentiesituatie een overschrijding voor NO_2 en $\text{PM}_{2,5}$. Het op den duur voldoen aan de WHO-advieswaarden is alleen mogelijk door nationale regels, lokale invloed is beperkt. Als gevolg van het planeffect kunnen de concentraties van deze stoffen in de lucht toenemen. Voor NO_2 met circa 3% en voor $\text{PM}_{2,5}$ minder dan een procent.

Ondanks dat het planeffect kleiner is dan de drempel voor "in betekenende mate" volgens rijksregels, is er toch een negatief effect op de NO_2 - en $\text{PM}_{2,5}$ -concentraties in de lucht rond het plangebied. Het negatieve effect is het grootst voor NO_2 , vooral in vergelijking met de - t.o.v. de Rijksomgevingswaarden - strengere WHO-advieswaarden. Gezien de effecten in relatie tot zowel de rijksregels als WHO-advieswaarden, resulteert dit in een licht negatieve beoordeling.

Tabel 8.3 Beoordeling planeffect voor luchtkwaliteit

Effect op de lokale luchtkwaliteit	Beoordeling
Planeffect luchtkwaliteit	-

8.3.4 Mitigerende maatregelen

Er zijn voor het thema luchtkwaliteit geen mitigerende maatregelen nodig.

8.4 Geur

8.4.1 Inleiding en toetsingskader

De in deze paragraaf beschreven milieueffecten zijn afkomstig uit de volgende notitie die een bijlage vormt van dit plan-MER: *Quickscan geur "Bedrijventerrein de Purmer"*²⁰.

De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (2009) stelt dat de milieubelasting van buitenplanse inpassing wordt getoetst aan bestaande woningen en gevoelige functies, waarbij de toelaatbare milieubelasting kan worden afgestemd op de omgevingskenmerken. Het toetsingskader voor geur bestaat uit vier stappen, waarbij de geurbelasting en de onderzoeksverplichting toenemen. In stap 1 is verdere toetsing voor geur niet nodig als de richtafstanden niet worden overschreden, waardoor buitenplanse inpassing mogelijk is zonder extra beoordeling.

In tabel 3.1 zijn de geldende richtafstanden voor het bedrijventerrein Purmer relevante bedrijfscategorieën aangegeven.

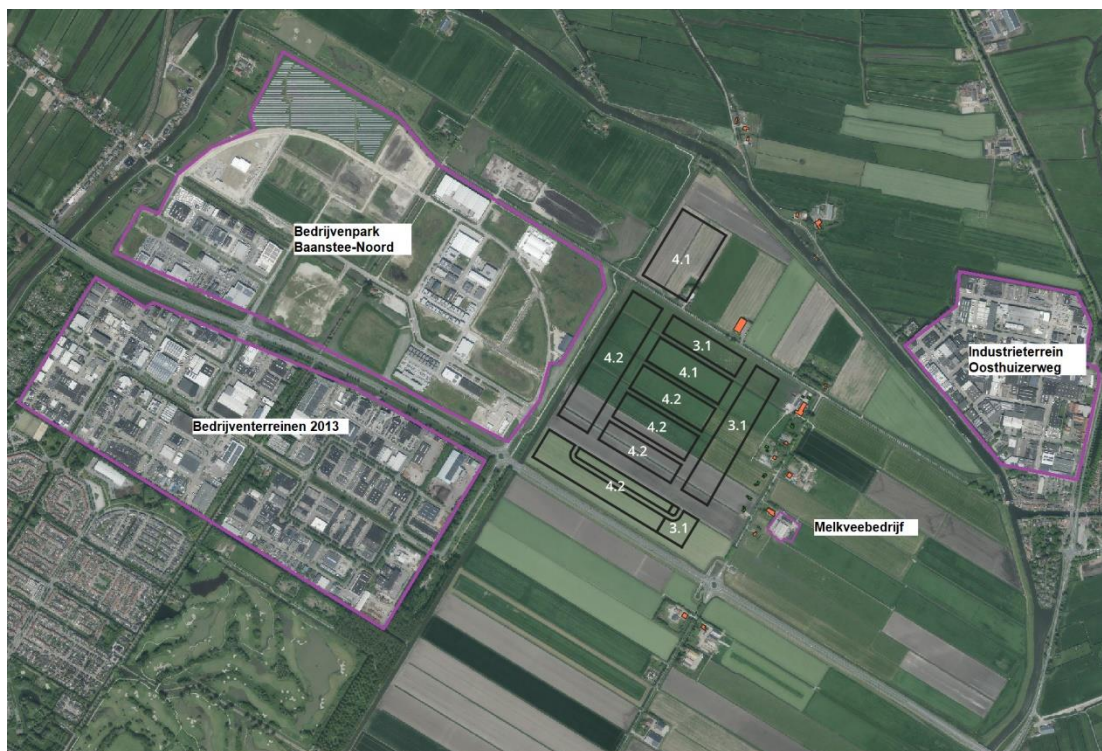
Tabel 8.4 Richtafstanden bedrijfscategorieën

Bedrijfscategorie	Richtafstand tot (geur)gevoelige objecten in rustig gebied	Richtafstand tot (geur)gevoelige objecten in gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200

8.4.2 Referentiesituatie

In deze paragraaf wordt de potentiële geurhinder van geurbronnen buiten het plangebied op de nieuw te realiseren gevoelige objecten binnen het plangebied beschouwd en eventuele cumulatieve effecten met de potentiële geurbronnen binnen het plangebied op de omgeving. Onderstaande figuur geeft een overzicht van (potentiële) geurbronnen rondom het plangebied die kunnen leiden tot geuroverlast op objecten in het plangebied.

²⁰ TAUW, kenmerk N003-1291740MCP-V01 van 13 september 2024.



Figuur 8.4 Overzicht van andere locaties met (potentiële) geurbronnen

Geurhinder op het plangebied

Rondom het plangebied liggen 3 bedrijventerreinen:

1. Baanste-Noord: aan de oostkant met name bedrijfscategorie 3.2
2. Bedrijventerreinen 2013: aan de oostkant met name bedrijfscategorie 4.2
3. Industrieterrein Oosthuizerweg: maximaal bedrijfscategorie 3.2

Voor alle drie de bedrijventerreinen geldt dat er geen gevoelige objecten liggen in het plangebied binnen de VNG richtafstanden die van toepassing zijn. De kortste afstand ligt tussen de nieuw te realiseren woning bij Oosterweg E9 en industrieterrein Oosthuizerweg en bedraagt circa 375 m. De richtafstand voor gemengd gebied bedraagt 50 m.

Voor het melkveebedrijf aan Oosterweg E36 geldt eveneens een richtafstand van 50 m. In figuren 4.5 en 4.6 is te zien dat er geen nieuwe woningen worden bestemd binnen deze richtafstand.

Er is dus geen onaanvaardbare geurhinder te verwachten vanwege bronnen rondom het plangebied.

Cumulatie

Er zijn in de omgeving geen bestaande bronnen of toekomstige ontwikkelingen die een effect op het gebied hebben of zorgen voor een cumulatief effect

Autonome ontwikkeling

Op het gebied van geur zijn er geen ontwikkelingen te verwachten die een effect op het gebied “Bedrijventerrein de Purmer” kunnen hebben en voor een cumulatief effect zorgen.

8.4.3 Effectbeoordeling

In het plangebied zijn in totaal 11 woningen²¹ voorzien langs de Oosterweg, waaronder vier bestaande woningen en zeven nieuwe percelen met een woonbestemming. Zowel de bestaande als nieuw geplande woningen vallen onder de gemengde bestemming van wonen en bedrijfsactiviteiten.

De eigenaar van de woning aan Edammerweg 2 heeft deze te koop aangeboden aan de gemeente, met de wens om te verhuizen naar de Oosterweg in de Purmer, wat geen extra belemmeringen voor het nieuwe bedrijventerrein oplevert.

Andere relevante woningen in de omgeving zijn Edammerdijkje 33 en 34, Buitengouwweg 1, 2 en 3, en een woonboot ten zuiden van Edammerdijkje 34. De richtafstanden zijn in kaart gebracht en er liggen geen bestaande of toekomstige woningen binnen de VNG richtafstanden. Zie hiervoor de contouren kaarten in paragraaf 4.2.2. Het plan heeft hiermee geen significant negatief effect op geur en scoort daarmee neutraal.

Tabel 8.5 Beoordeling planeffect voor geur

Lokaal effect geurhinder	Beoordeling
Planeffect geurhinder	0

8.4.4 Mitigerende maatregelen

Er zijn voor het thema geur geen mitigerende maatregelen nodig.

8.5 Bodem en water**8.5.1 Inleiding en toetsingskader**

Mede gezien het overheidsbeleid van Bodem en Water Sturend zijn de deelthema's daarvan in een paragraaf “bodem en water” beschreven. Bij het opstellen van het ontwikkelkader voor het plangebied zijn dit belangrijke thema's geweest die zo veel mogelijk integraal zijn beschouwd ten behoeve van het inrichtingsplan.

In deze paragraaf zijn de effecten van het plan voor wat betreft de volgende thema's beschreven:

- Bodem: grond en grondwater milieuhygiënisch en grondverbruik
- Oppervlaktewaterkwaliteit
- Waterhuishouding en overstromingsrisico's

²¹ In paragraaf 8.2 is voor geluid onderzoek gedaan naar 15 woningen, vier daarvan bevinden zich buiten het plangebied maar binnen het voor geluid gedefinieerde studiegebied.

Onderstaande onderzoeksrapporten (zie bijlagen) zijn gebruikt:

Bodem:	<i>Verkennd bodemonderzoek erf en omliggende percelen oosterweg e 30 te Purmer²²</i>
Waterkwaliteit:	<i>Waterkwaliteit De Purmer, Quicksan waterkwaliteit²³</i>
Waterhuishouding	<i>Impact van industrieterrein De Purmer bij extreme neerslaggebeurtenissen²⁴</i>

Bodem milieuhygiënische kwaliteit

De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de bodemkwaliteitskaart van de regio Waterland. De kwaliteitsklasse van de bovengrond is ingedeeld in klasse Wonen. De kwaliteitsklasse van de ondergrond is ingedeeld in Industrie. De omliggende percelen bevinden zich binnen zone B4-O2 van de bodemkwaliteitskaart van de regio Waterland. De kwaliteitsklasse van zowel de boven- als ondergrond daarvan is ingedeeld in Wonen.

Waterkwaliteit

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) heeft verschillende KRW-rapportagegebieden vastgesteld waarin de KRW-oppervlaktewaterlichamen zijn opgenomen die onder een Europese resultaatverplichting vallen voor de doelen in het Stroomgebiedsbeheerplan (SGBP) 3. Voor de periode 2022-2027 heeft HHNK ecologische en chemische doelen vastgesteld. Voor overige wateren binnen de KRW-rapportagegebieden gelden dezelfde doelen, maar met een 'inspanningsverplichting'. Het projectgebied ligt in KRW-rapportagegebied NL12_330, waardoor de vastgestelde chemische en ecologische doelen ook van toepassing zijn op het plangebied De Purmer.

8.5.2 Referentiesituatie

Bodem

De milieuhygiënische bodemkwaliteit is alleen onderzocht voor de gronden die zijn aangewezen voor grondenfunctieverandering. Deze agrarische percelen behoren tot het plangebied en krijgen de bestemming akkerbouw.

Uit genoemd bodemonderzoek blijkt dat er in de grond van het erf van Oosterweg E 39 verhoogde gehalten van zware metalen, olie en PAK en organische chloor bestrijdingsmiddelen (OCB) aanwezig zijn. De bovenlaag bij boring 103 is matig verontreinigd met minerale olie, terwijl andere monsters maximaal de kwaliteitsklasse Industrie hebben. Bij een dieseltank is sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond, maar de signaleringsparameter in het grondwater wordt niet overschreden.

²² Grondslag, project 39164 van 22 maart 2024

²³ TAUW, kenmerk R001-1295021, 3 mei 2024

²⁴ Nelen & Schuurmans, dossier Y0243 van 212 mei 2024

Voor de rest van de percelen buiten het erf is vastgesteld dat de bodemkwaliteitsklasse niet overal vergelijkbaar is met maximaal klasse Wonen, sommige monsters vallen onder klasse Industrie. Dammen en slootdempingen vertonen lokale afwijkingen in bodemkwaliteit, met sterke verontreiniging met zink. De monsters van fundatie- en verhardingsmateriaal voldoen indicatief aan de eisen voor een NV Bouwstof.

In het grondwater van de onderzochte percelen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Bodemdaling

Specifieke prognoses voor bodemdaling in polder de Purmer zijn niet direct beschikbaar. De Klimaat-effectatlas biedt geen informatie op dit punt voor het plangebied. Voor een klein deel van de Purmer is er wel een prognose. In de omgeving van het plangebied betreft het een beperkt (3-10 cm) voorspelde daling.

Waterkwaliteit

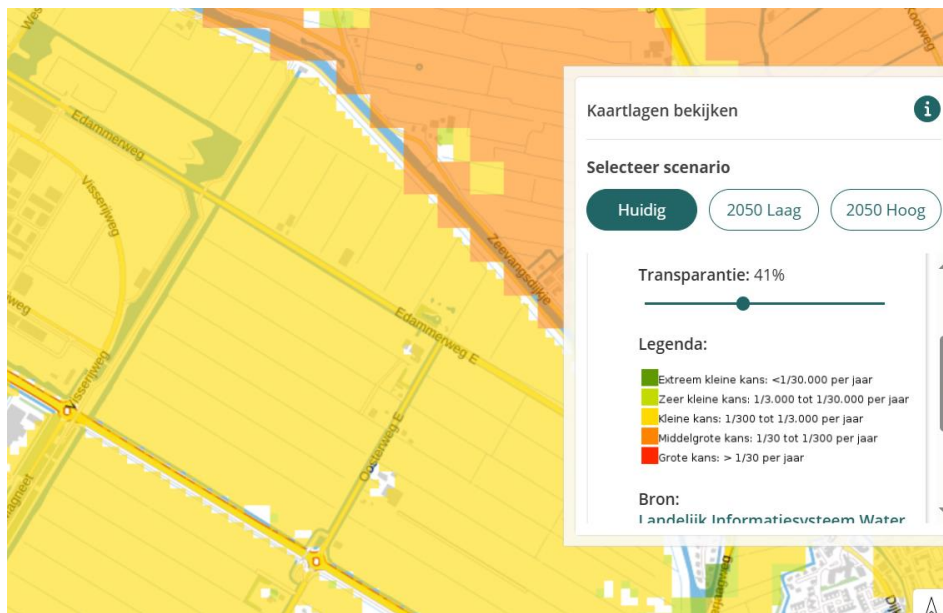
Het plangebied grenst aan het KRW-waterlichaam 'Purmer +', dat onderdeel is van het KRW-rapportagegebied 'NL12_330, waterdelen Purmer +'. Dit waterlichaam valt onder de categorie 'M3, gebufferde (regionale) kanalen' en heeft de status 'kunstmatig'. In het rapportagegebied zijn normen vastgesteld voor de chemische kwaliteit, die bestaat uit maatlatten voor zowel ubiquitaire als niet-ubiquitaire stoffen. Sinds 2015 voldoet de chemische kwaliteit niet aan de norm, met overschrijdingen voor stoffen zoals ammonium, arseen, boor en imidacloprid. Bij de ubiquitaire stoffen overschrijden gebromeerde difenylethers (PBDE's) de norm sinds 2021, terwijl fluorantheen onder de niet-ubiquitaire stoffen ook sinds 2021 de norm overschrijdt.

Wat betreft de ecologische kwaliteit zijn er ook doelen vastgesteld, die bestaan uit maatlatten voor biologie, fysische chemie en specifieke verontreinigende stoffen. De ecologische score is in de loop der jaren verbeterd, van 'slecht' in 2009 naar 'matig' in 2021 en 2023. De biologische kwaliteitselementen Macrofauna, Overige waterflora, Vis en Fytoplankton hebben vergelijkbare scoreverdelingen. De doelen zijn geformuleerd met een Goed Ecologisch Potentieel (GEP), waarbij de GEP-waarden voor Fytoplankton en Vis zijn verlaagd in SGBP3 ten opzichte van SGBP2, vanwege de hoge achtergrondbelasting met fosfor. Sinds 2021 scoren de biologische kwaliteitselementen Overige waterflora, Vis en Fytoplankton 'goed', terwijl Macrofauna een score van 'matig' heeft.

De fysische chemie heeft in 2009 en 2015 'ontoereikend' gescoord, maar scoort sinds 2021 'goed'. Over het algemeen scoren de maatlatten voor 'Algemeen fysische chemie' goed sinds 2021, met uitzondering van 'Fosfor totaal', dat tot en met 2023 'matig' scoort. 'Doorzicht' heeft ook een verbetering doorgemaakt, van 'ontoereikend' in 2009 en 2015 naar 'goed' in 2021 en 2023. De toetsingsresultaten zijn representatief voor het plangebied, aangezien dit gebied deels deel uitmaakt van het KRW-waterlichaam Purmer +.

Overstromingsrisico's en waterhuishouding

Onderstaande figuur geeft de overstromingsrisico's weer voor het plangebied. In de 2050 toekomstscenario's wijzigen deze risico's niet. De kans op overstroming is met (bij > 0 cm) één keer per 300 tot 3000 jaar klein.



Figuur 8.5 Overstromingsrisico's voor het plangebied Bron [Klimaatatlas](#)

8.5.3 Effectbeoordeling

Bodem

Er van uitgaande dat bij de herinrichting zichtbare bodemvreemde materialen zullen worden afgevoerd, zal de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” een neutrale en mogelijk licht positief effect hebben op de bodemkwaliteit.

Kijkend naar het grondverbruik dan is kenmerkend voor het plan, dat er relatief weinig grondverzet zal gaan plaatsvinden. Er zijn geen grootschalige ophogingen of ontgravingen gepland en er zal voor een belangrijk deel met een gesloten grondbalans gewerkt kunnen worden. Ook voor wat betreft het gebruik van de grond wordt het plan daarom neutraal beoordeeld.

Door het ontbreken van belangrijke ophooglagen in het plangebied en de kenmerken van de bodem in polder De Purmer wordt aangenomen dat het plan geen significant effect zal hebben op de bodemdaling.

Waterkwaliteit

In het kader van de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” heeft de gemeente Edam-Volendam een quickscan waterkwaliteit laten uitvoeren door TAUW. Deze richt zich op de waterkwaliteitsdoelen die van toepassing zijn op het plangebied en de directe omgeving.

Het doel van de quickscan is om de verwachte toestand van het oppervlaktewater na realisatie van het bedrijventerrein te beoordelen en te analyseren welke effecten er te verwachten zijn op de waterkwaliteit. Ook is onderzocht welke mogelijkheden het plan De Purmer biedt voor het verbeteren van de waterkwaliteit in het gebied.

De effectbeoordeling van de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” op de waterkwaliteitsdoelen is uitgevoerd door de ecologische sleutelfactoren (ESF) te analyseren.

De aanleg van het bedrijventerrein heeft een **positief** effect op een aantal voorwaarden (sleutelfactoren) die nodig zijn voor een goed functionerend aquatisch ecosysteem:

- De productiviteit van het water wordt naar verwachting positief beïnvloed, omdat geen bemesting meer zal plaatsvinden
- De aanleg van ecologische oevers zorgt voor meer geschikt habitat voor emerse- en oevervegetatie
- Naar verwachting vindt minder verwijdering van planten plaats, omdat minder ganzen en mogelijk minder rivierkreeften aanwezig zullen zijn
- De organische belasting neemt naar verwachting af, omdat minder ganzen aanwezig zullen zijn en geen bemesting meer plaatsvindt

De aanleg van het bedrijventerrein heeft daarnaast mogelijk een **negatief** effect op een sleutelfactor:

- Doordat bedrijven zich zullen vestigen in het plangebied, vindt mogelijk meer afspoeling plaats van vervuild hemelwater en gaat er mogelijk lozing van afvalwater plaatsvinden

De realisatie van het bedrijventerrein heeft een **onbekend** effect op de volgende sleutelfactoren:

- Het lichtklimaat is sterk afhankelijk van de diepte van de watergangen, welke nog niet is vastgelegd
- Bij de realisatie van het bedrijventerrein worden de aanwezige watergangen mogelijk gebaggerd. De productiviteit van de onderliggende waterbodem is onbekend en potentieel hoger dan de te verwijderen sliblaag. Geadviseerd wordt om indicatief de fosfor- en ijzerconcentraties in het slib en de onderliggende waterbodem te meten, om inzicht te verkrijgen of baggeren in dit gebied leidt tot een vermindering van fosfor nalevering vanuit de waterbodem

De realisatie van het bedrijventerrein heeft een **neutraal** effect op de volgende sleutelfactoren:

- De verbinding met omliggende wateren verandert in de toekomstige situatie niet

Het aanpakken de sleutelfactor waarop het inrichtingsplan wellicht een negatief effect heeft (ESF8: Toxiciteit) is wenselijk. De beoordeling van sleutelfactoren die nu negatief zijn of neutraal kan positief worden na het treffen van de geadviseerde maatregelen.

Overstromingsrisico's en waterhuishouding

Het doel van de uitgevoerde studie naar de waterhuishouding zoals aangegeven in paragraaf 8.5.1 is drieledig:

1. In kaart brengen hoe het watersysteem rondom het “Bedrijventerrein De Purmer” eruit komt te zien inclusief verwachte drooglegging
2. De impact aantonen van industrieterrein De Purmer (inclusief wijzigingen aan het watersysteem) op het functioneren van het poldersysteem bij extreme neerslag
3. De klimaatbestendigheid van Industrieterrein De Purmer toetsen aan extreme neerslaggebeurtenissen

Bij een zogenoemde “T100-kort” bui valt veel neerslag in korte tijd, waardoor de poldergemalen niet voldoende zijn om deze intensiteit af te voeren. Neerslag wordt tijdelijk geborgen in de watergangen en op het maaiveld. Het toekomstige industrieterrein beïnvloedt de stroomrichtingen niet. Echter, de waterberging op het terrein zelf neemt af, terwijl de berging in het gehele plangebied toeneemt. Dit is positief voor de waterdieptes in de polder.

De waterbalans laat zien dat de toekomstige situatie minder water op het uitgeefbare terrein borgt door verharding en het dempen van watergangen, maar dat er in totaal meer water wordt geborgen in het plangebied. De stroomrichtingen blijven consistent, met meer water dat vanuit omliggende gebieden direct het plangebied instroomt.

Bij een “T100-lang” bui, met 120 mm neerslag over 48 uur, is de gemaalcapaciteit beter in staat om deze neerslag te verwerken, hoewel tijdelijke berging in watergangen en op het maaiveld nodig is. De maximale waterdieptes zijn in de toekomst dieper dan in de huidige situatie, wat duidt op een positieve impact van de ontwikkeling op het watersysteem. Tijdens extreme neerslag zullen wegen en gebouwen niet kwetsbaar zijn, met maximaal 1 cm water op terreinen en 0 cm op wegen. Dit betekent dat het industrieterrein klimaatbestendig is met betrekking tot extreme neerslag.

De aanleg van industrieterrein De Purmer is haalbaar, zoals blijkt uit de studie. De voorgestelde drooglegging van 90 cm voor wegen en 110 cm voor het bouwpeil is realistisch en voldoet aan de eisen van de gemeente. Het plangebied biedt een toename in waterberging door bredere en diepere watergangen en extra oppervlaktewater, wat een positief effect heeft op het omliggende gebied. Dit voldoet aan de MRA-eis voor een waterneutrale ontwikkeling.

Het inrichtingsplan is klimaatbestendig, aangezien wegen begaanbaar blijven tijdens extreme neerslag en er geen schade aan gebouwen optreedt, wat ook voldoet aan de MRA-eis voor maximale waterdieptes. Echter, de eis om 40-70 mm neerslag op eigen terrein te verwerken wordt nog niet gehaald, met maximaal 6.500 m³ (37 mm) bij een “T100-kort” bui en 4.400 m³ (25 mm) bij een “T100-lang” bui. Dit resultaat is gebaseerd op grove aannames over het pandoppervlak en het gebruik van groenstroken voor tijdelijke waterberging, dat nog ter discussie staat. De studie toont aan dat het mogelijk is om in de toekomst aan de MRA-eisen te voldoen.

De totale waterberging in het plangebied zal als gevolg van de realisatie van het plan toenemen door de extra ruimte in het oppervlaktewater. De conclusie luidt daarom dat het plan neutraal positief scoort voor wat betreft overstromingsrisico's als gevolg van regenval. Overstromingsrisico's als gevolg van een dijkdoorbraak (zie figuur 8.5) veranderen niet als gevolg van het plan.

Tabel 8.6 Beoordeling planeffect voor bodem en water

Deelthema	Beoordeling
Bodem: milieuhygiënisch bodemkwaliteit (grond en water) en grondverbruik	0
Waterkwaliteit (*): productiviteit water; habitatgeschiktheid; verwijdering; organische belasting	+
Waterkwaliteit: connectiviteit	0
Overstromingsrisico's	0

(*) Voor waterkwaliteit als onbekend gekwalificeerd: Lichtklimaat; productiviteit waterbodem

8.5.4 Mitigerende maatregelen

Bodem

Bij het bouwrijp maken van het bedrijvendeel van het plangebied kunnen bodemvreemde stoffen, bijvoorbeeld bij dammen en verhardingen, verwijderd worden.

Waterkwaliteit

Het plan 'De Purmer' omvat verschillende maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit in het gebied. Eén van de belangrijkste maatregelen is het opnemen van wadi's in het inrichtingsplan. Dit helpt om de afspoeling van hemelwater te beperken en het regenwater te zuiveren voordat het infiltreert in de bodem. Wadi's worden natuurvriendelijk ingericht om de infiltratiecapaciteit te verbeteren en door ecologisch maaibeheer toe te passen. Daarnaast wordt de waterdiepte in de watergangen geanalyseerd om een gunstig lichtklimaat te waarborgen; een maximale diepte van 0,45 meter is nodig, maar variatie in diepte kan worden overwogen voor klimaatrobustheid.

Er wordt ook geadviseerd om de oorzaak van het lage doorzicht in het water te onderzoeken en maatregelen te nemen, zoals het aanleggen van slibvangen om sedimentatie te bevorderen. Objecten zoals vlonders in het water kunnen aantrekkelijk zijn voor vogels, wat leidt tot organische belasting; daarom wordt aanbevolen om deze onaantrekkelijk te maken. Verder is aandacht voor luwe en dode hoeken in het watersysteem, die gevoelig zijn voor ophoping van afval en algen. Het ontwerp moet zo worden aangepast dat waterstromen vloeiend geleid worden.

Tot slot wordt het gebruik van een zandfilter geadviseerd om de toestroom van verontreinigende stoffen via verhard oppervlak naar het oppervlaktewater te beperken, waarbij hemelwater in de zandige bodem infiltreert en drainage zorgt voor afvoer naar de waterloop.

Wateroverlast en overstrooming

Optimalisatie van het ontwerp door groenstroken te verlagen en goed te verdelen over het gebied kan het risico op wateroverlast door extreme regenval verder verlagen. Het risico op overstroomingen door een dijkdoorbraak resulteert in de Purmer in een relatief beperkte overstroomingsdiepte. Volgens de Klimaatatlas is er een gemiddelde kans op een overstroomingsdiepte van 0,5 tot 1,0 meter. De impact hiervan op gebouwen en installaties kan worden verminderd door slimme gebouwontwerpen en het hoger plaatsen van installaties.

8.6 Verkeer

8.6.1 Inleiding en toetsingskader

De in deze paragraaf beschreven milieueffecten zijn afkomstig uit het rapport dat een bijlage vormt van dit plan-MER: *Verkeersonderzoek De Purmer*²⁵.

Het doel van het verkeersonderzoek is de gevolgen van het plan voor de verkeerssituatie in het studiegebied in beeld te brengen. De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij onderzocht:

1. Wat is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling in de Purmer o.b.v. CROW-kencijfers?
2. Wat is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling in de Purmer o.b.v. het verkeersmodel dat in bovengenoemd verkeersonderzoek van Goudappel is gebruikt?
3. Wat is de herkomst-bestemming relatie van de Purmer met de omgeving?
4. Hebben de twee rotondes op de N244 voldoende capaciteit om het verkeer af te wikkelen in de toekomst?
5. Is er in het ontwerp van het gebied voldoende ruimte voor de draaicirkels van LZV-voertuigen²⁶?

8.6.2 Referentiesituatie

De Purmer ligt ten noorden van de N244 tussen de Baanstee en de Oosterweg. Het gebied wordt ontsloten aan twee kanten van het terrein op het omliggend netwerk. Aan de westkant op de Visserijweg die uitmondt op de rotonde Visserijweg, Magneet en N244. Via de zuidkant rechtstreeks op de rotonde Oosterweg N244. Naast verkeersgeneratie is de verkeersafwikkeling onderzocht. Dit is gedaan voor twee rotondes bij het plangebied. Deze zijn in onderstaande figuur weergegeven. De verkeersafwikkeling is in de referentiesituatie goed.

²⁵ , Goudappel, kenmerk 016905.20240617.R1.03 van 11 november 2024

²⁶ Binnen de simulaties wordt een LZV type E voertuig conform de CROW gebruikt, dit type voertuig heeft het meest ongunstige ruimtegebruik



Figuur 8.6 Rotondes onderzocht op verkeersafwikkeling

8.6.3 Effectbeoordeling

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie op basis van CROW-kencijfers is circa 6.880 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal. Om een overschatting van de verkeersgeneratie te voorkomen is een verkeersgeneratie op basis van het verkeersmodel Edam-Volendam 1.0 gebruikt als basis voor de kruispuntberekeningen. Met het verkeersmodel Edam – Volendam is berekend dat De Purmer 6.390 personenauto's en 490 vrachtverkeer bewegingen genereerd. De totale intensiteiten, na planontwikkeling, verdelen zich als volgt over het wegennet:

- Circa 56 % van het verkeer wordt ontsloten via de N244 ten westen van De Purmer
- Circa 9 % van het verkeer wordt ontsloten via de N247 ten zuiden van Volendam
- Circa 20 % van het verkeer wordt ontsloten via de Zuiderzeeweg
- Circa 8 % van het verkeer wordt ontsloten via de N247 ten noorden van Volendam
- De resterende 7 % van het verkeer wordt ontsloten op het onderliggende wegennet en lost op in de omgeving

Verkeersafwikkeling rotondes

Voor twee rotondes op de N244 ten zuiden van het plangebied is de verkeersafwikkeling berekend. De rotonde N244 – Oosterweg kan het verkeer in de toekomstige situatie (inclusief ontwikkeling) ook goed afwikkelen. De rotonde N244 – Magneet – Visserijweg kan het toekomstige verkeer goed afwikkelen. Het langzaam verkeer kan op beide rotondes de hoofdrichting ongelijkvloers goed passeren en ondervindt geen afwikkelingsproblemen.

Rijcurvesimulatie

Bij de rijcurvesimulaties zijn er drie type bochten in het gebied onderzocht. De rijcurvesimulaties laten zien dat een LZV type E voertuig de lange bocht en de linksafbeweging om het gebied aan de westkant uit te komen zonder problemen kan maken. Echter, de simulatie laat zien dat er bij de standaard bocht een aanpassing nodig is zodat een LZV type E voertuig de bocht kan maken. Het advies is om hier de rammelstroken te vergroten.

Tabel 8.7 Beoordeling planeffect voor verkeer

Lokaal effect verkeer	Beoordeling
Geen significant effect	0

8.6.4 Mitigerende maatregelen

Er zijn voor het thema verkeer geen mitigerende maatregelen nodig.

8.7 Natuur: gebieden soorten en lichthinder

8.7.1 Inleiding en toetsingskader

De in deze paragraaf beschreven milieueffecten zijn afkomstig uit de volgende rapportages die bijlagen vormen van dit plan-MER:

- *Passende beoordeling Omgevingsplan de Purmer*²⁷ (= bijlage 8)
- *Nader Ecologisch Onderzoek naar de rugstreeppad De Purmer*²⁸ (= bijlage 9)
- *Natuurtoets De Purmer, zuid van de Edammerweg*²⁹ (= bijlage 11)
- *Natuurtoets De Purmer, noord van de Edammerweg*³⁰ (= bijlage 10)

Tevens is gebruik gemaakt van de Passende Beoordeling die onderdeel is van de gemeentelijke Omgevingsvisie.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met beschermde planten- en diersoorten en met beschermde gebieden. Er dient onderzocht te worden of het voornemen effect heeft op beschermde soorten, beschermde gebieden of houtopstanden (Omgevingswet (Ow), Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overig (provinciaal) beleid). Ontwikkelingen mogen niet zonder meer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen hebben op beschermde natuurwaarden (soorten, gebieden en/of houtopstanden). Er is daarom inzicht gewenst in de aanwezige beschermde natuurwaarden en de mogelijke effecten die op deze beschermde natuurwaarden kunnen optreden door de ontwikkeling.

²⁷ Antea, kenmerk 0484977.100 van 2 juni 2025

²⁸ Antea, kenmerk 0484977.100 van 15 april 2024

²⁹ Antea, kenmerk 0484977.100 van 15 april 2024

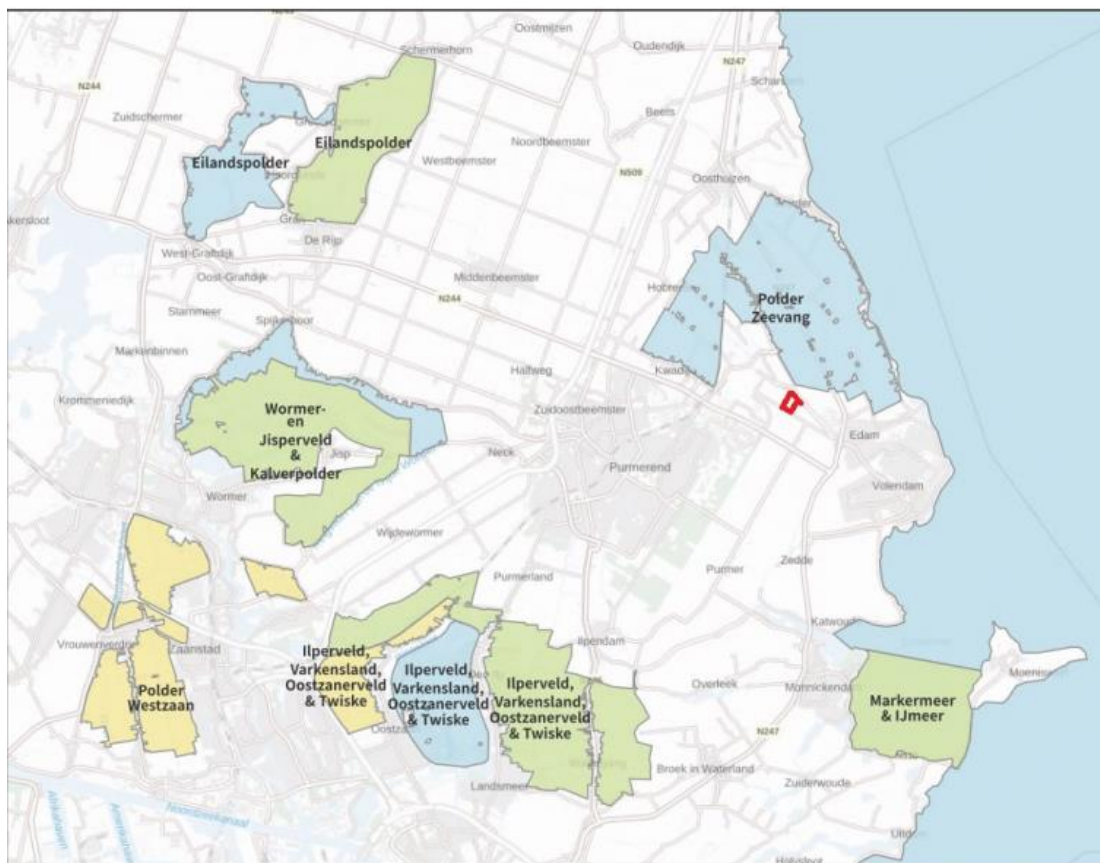
³⁰ Antea, kenmerk 0494281.100 van 29 mei 2024

8.7.2 Referentiesituatie

Gebiedsbescherming

Natura 2000

In de omgeving van het plangebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden. Het betreffen de Polder Zeevang (Vogelrichtlijn) op een afstand van circa 200 meter, gevolgd door Markermeer & IJmeer op een minimale afstand van 2,6 kilometer (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn), IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (Habitatrichtlijn & Vogelrichtlijn) op een afstand van 7,7 kilometer, Wormer en Jisperveld & Kalverpolder op een afstand van 8,6 kilometer, Polder Westzaan op een afstand van 15,3 kilometer en de Eilandspolder op een afstand van 12 kilometer. Alle gebieden kennen stikstofgevoelige Habitattypen. Zie onderstaande figuur voor de ligging van de gebieden.



Figuur 8.7 De globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) in verhouding tot de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Ondergrond: Aerials Calculator, 2024

NNN (Natuurnetwerk Nederland)

In het plangebied is geen NNN-gebied aanwezig. Het dichtstbijzijnde NNN (verbindingszone) bevindt zich op circa 350 meter ten noorden van het plangebied. Deze afstand is door de tussengelegen gebieden ver genoeg om ook externe effecten uit te kunnen sluiten. In onderstaande figuur is de ligging van de omliggende NNN-gebieden weergegeven.



Het Natuurnetwerk is op de kaart aangegeven met vijf kleuren:

- Groen = NNN is gerealiseerd
- Lichtgroen = NNN is ingericht en heeft nog een kwaliteitsverbetering nodig
- Oranje = NNN-grond is beschikbaar, maar nog niet ingericht
- Rood = Als NNN-grond aangewezen, maar niet ingericht
- Groene lijn = Dit is een verbinding tussen natuurgebieden.

Figuur 8.8 Ligging van het plangebied (globaal, rood omrand) ten opzichte van het NNN (gekleurde vlakken). Bron: provincie Noord-Holland, 2023

Soortenbescherming

Plangebied ten noorden van de Edammerweg

Binnen het plangebied is geschikt biotoop aangetroffen voor beschermde soorten (Ow) waarvoor geen algemene vrijstelling geldt. Het gaat om soorten uit de volgende soortgroepen: vogels met jaarrond beschermde nesten, algemene broedvogels, vleermuizen, kleine marterachtigen en reptielen. In het deelonderzoek van de natuurtoets voor het noordelijke deel van het plangebied zijn de conclusies ten aanzien van deze beschermde soorten opgenomen. De onderbouwing van de conclusies zijn beschreven in een paragraaf van die natuurtoets.

Voor de overige soort(groep)en is beoordeeld dat vervolgstappen niet aan de orde zijn. Voor deze soorten en vrijgestelde soorten geldt wel de zorgplicht. Er is onderzoek nodig naar de huismus, gierzwaluw, hermelijn, wezel, rugstreeppad en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Uit nader onderzoek is gebleken dat de rugstreeppad niet is waargenomen in het plangebied.

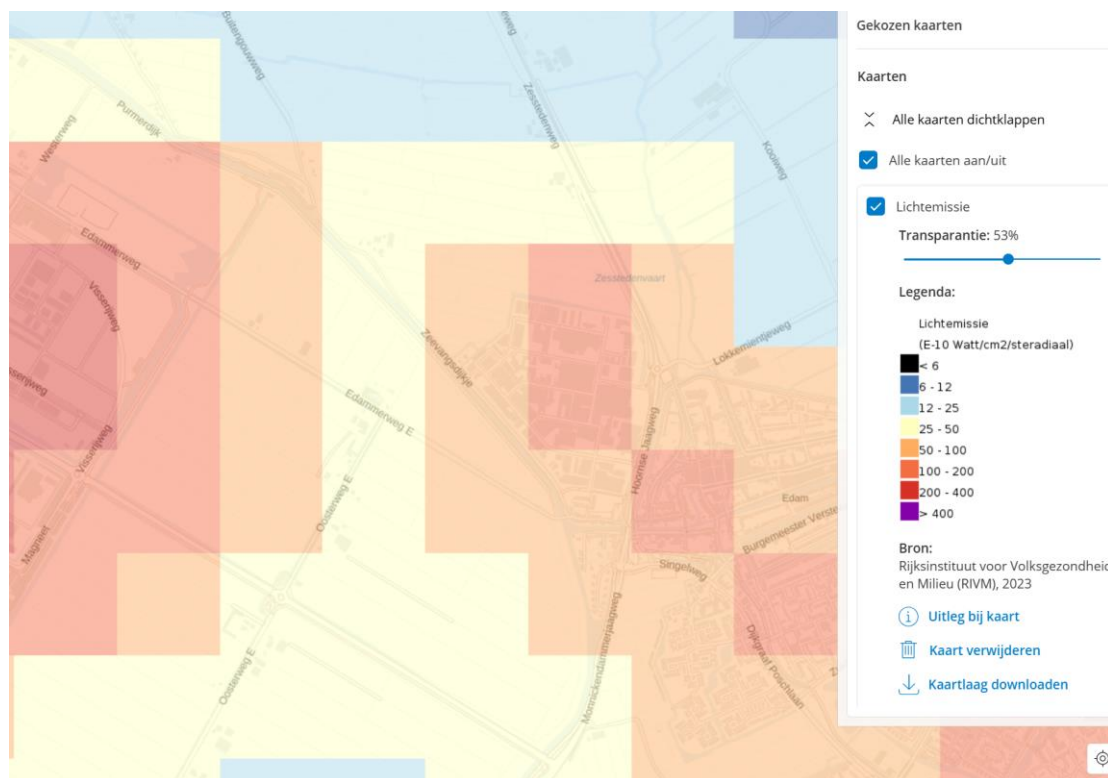
Zuid van de Edammerweg

Binnen het plangebied is geschikt biotoop aangetroffen voor beschermde soorten (Ow) waarvoor geen algemene vrijstelling geldt. Het gaat om soorten uit de volgende soortgroepen: zoogdieren en amfibieën. In het deelonderzoek van de natuurtoets voor Zuid van de Edammerweg zijn de conclusies ten aanzien van deze beschermde soorten opgenomen. De onderbouwing van de conclusies zijn ook beschreven in deze natuurtoets. Voor de overige soort(groep)en is beoordeeld dat vervolgstappen niet aan de orde zijn. Voor deze soorten en vrijgestelde soorten geldt wel de zorgplicht.

Lichthinder

Verlichting zorgt voor veiligheid en maakt activiteiten mogelijk na zonsondergang. Echter, zowel mensen als dieren hebben duisternis nodig voor een gezond dagelijks ritme. Ook dieren zoals vleermuizen zijn afhankelijk van de nacht om voedsel te zoeken.

Onderstaande figuur geeft de huidige situatie weer voor wat betreft de uitstraling van licht in en om het plangebied. Het plangebied is grotendeels niet zo donker als het centrale deel van polder de Purmer. Het bebouwde gebied van Edam-Volendam en het bedrijventerrein Baanstee Noord in Purmerend en het bedrijventerrein Oosthuizerweg in Edam-Volendam kennen meer lichtuitstraling dan het plangebied.



Figuur 8.9 Lichtemissie in de huidige situatie in en rond het plangebied (Bron: [Atlasleefomgeving](#))

8.7.3 Effectbeoordeling

Gebiedsbescherming

Passende beoordeling: stikstofdepositie effecten op Natura 2000

De beoogde activiteiten leiden tot stikstofuitstoot (emissies) en daarmee - zonder salderende maatregelen - tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Uit bijlage 8 blijkt dat er zonder salderen een toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar is berekend op de volgende Natura 2000-gebieden:

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
- Polder Westzaan
- Eilandspolder
- Naardermeer
- Noordhollands Duinreservaat

De maximale planbijdrage, zonder intern salderen, van 0,17 mol/ha/jr is berekend voor "Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske".

Ten behoeve van het plan “Bedrijventerrein De Purmer” wordt het huidige agrarisch gebruik van het gebied (bemesting) beëindigd en houden twee veehouderijen op te bestaan. De positieve effecten van het beëindigen van deze activiteit (verminderde stikstofemissie) worden als (mitigerende) maatregelen ingezet om het stikstofeffect van het omgevingsplan de Purmer te salderen. Met deze interne saldering is verzekerd dat er geen stikstofdepositietoename ontstaat op de relevante hexagonen in enig Natura 2000-gebied.

Bijlage 8 stelt dat hiermee zekerheid wordt verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet zal aantasten. Daarnaast wordt in deze beoordeling toegelicht dat het vereiste van additionaliteit de vaststelling van het omgevingsplan niet belemmert.

Passende beoordeling gemeentelijke Omgevingsvisie (inclusief lichthinder)

De stikstofdepositie-effecten zijn beschouwd in de hierboven beschreven Passende beoordeling die in 2025 is opgesteld ten behoeve van het omgevingsplan voor het “Bedrijventerrein De Purmer”. Daarbij is ook geconcludeerd dat overige effecten op Natura 2000-gebieden, gelet op de afstand, op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

In het kader van voorliggende plan-MER is voor overige mogelijke storingsfactoren ook een eerdere Passende Beoordeling³¹ beschouwd die is opgesteld voor de gemeentelijke Omgevingsvisie waarin ook de “ontwikkeling van de Purmer” wordt beschouwd. Met deze “ontwikkeling van de Purmer” in de Omgevingsvisie wordt het “Bedrijventerrein De Purmer” en het aangrenzende gebied met een beoogde gemengde bestemming bedoeld. Dit aangrenzende gebied valt buiten de reikwijdte van voorliggend plan-MER. Hierna volgen de conclusies over mogelijke andere storingsfactoren dan stikstofdepositie van het plan.

Natura 2000-gebied Polder Zeevang ligt op ongeveer 700 meter tot bestemming ‘industrie’. Zoals uit figuur 8.9 blijkt is het plangebied in de referentiesituatie relatief donker. In de plansituatie zal de lichtuitstraling toenemen. Significante negatieve effecten kunnen waarschijnlijk worden uitgesloten door kunstmatige lichtbronnen zoveel mogelijk te beperken en gerichte en/of afgeschermd armaturen te gebruiken en/of aan te tonen dat lichtbronnen door hoogteverschillen in het landschap vanuit Zeevang niet of beperkt zichtbaar zijn.

Overige Natura 2000-gebieden: watergangen in en rond het plangebied kunnen voor meervleermuis van belang zijn als vliegroute (van en naar het Markermeer & IJmeer) en als foerageergebied. Een negatief effect kan niet met zekerheid worden uitgesloten.

Akkers, grasland en oppervlaktewater in het plangebied De Purmer kan in theorie van essentieel belang zijn voor de doelsoorten die in de omliggende Natura 2000-gebieden rusten, slapen of broeden er erbuiten foerageren. Op basis van maximale foerageerafstanden is gekeken welke soorten vanuit welke gebieden een relatie met het plangebied kunnen hebben.

³¹ [PlanMER Omgevingsvisie Gemeente Edam-Volendam](#)

Op basis van het habitat in het plangebied en informatie uit bijvoorbeeld Natura 2000 beheerplannen is gekeken of het plangebied van essentieel belang kan zijn voor het halen van instandhoudingsdoelstellingen. Hier blijkt geen sprake van te zijn.

NNN

Negatieve effecten op NNN gebieden zijn uitgesloten. Er zijn geen verdere acties noodzakelijk.

Op basis van bovenstaande onderzoeksresultaten naar stikstofdepositie-effecten en de overige mogelijke effecten op beschermde gebieden waaronder lichthinder is geconcludeerd dat de effecten grotendeels als niet significant zijn beoordeeld. Negatieve effecten voor de vliegroute van de meervleermuis als gevolg van veranderingen aan watergangen kunnen echter niet worden uitgesloten. Aangezien dit laatste is meegenomen in de beoordeling voor de beschermde soorten is voor gebieden een neutrale score toegekend.

Tabel 8.8 Beoordeling planeffect voor beschermde natuurgebieden

Gebiedsbescherming	Beoordeling
Gebiedsbescherming beschermde natuurgebieden	0

Soortenbescherming in het plangebied

De ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” kan aanzienlijke effecten hebben op de beschermde soorten die in het plangebied en de directe omgeving aanwezig zijn.

Allereerst bestaat het risico van verlies van nestplaatsen voor jaarrond beschermde vogels, zoals de boomvalk, buizerd, ransuil en sperwer, als gevolg van de voorgenomen kap van bomen rondom het boerenerf. Dit verlies wordt beschouwd als een schadelijke handeling onder de Omgevingswet (Ow). Om mogelijke overtredingen van de Ow te voorkomen, is het noodzakelijk om de aanwezigheid van deze vogelsoorten vast te stellen door middel van aanvullend onderzoek, dat bestaat uit gerichte veldbezoeken. Bovendien kan het plangebied een essentieel onderdeel zijn van de functionele leefomgeving voor deze vogels, wat betekent dat de ontwikkeling invloed kan hebben op hun jachtgebied.

Wat betreft vleermuizen zal de sloop van woningen leiden tot verlies van verblijfplaatsen voor gebouwbewonende soorten. Ook hier is aanvullend onderzoek vereist om het gebruik van de woningen als verblijfplaats vast te stellen. Dit onderzoek moet meerdere keren worden uitgevoerd gedurende het actieve seizoen van de vleermuizen.

Voor de bunzing zijn er weinig tot geen geschikte verblijfplaatsen binnen het plangebied, waardoor de aanwezigheid van deze soort onwaarschijnlijk lijkt. De hermelijn en wezel zouden mogelijk gebruik kunnen maken van de oevers en schuilplaatsen in het plangebied, maar hun populaties zijn kwetsbaar door het intensieve gebruik van het gebied.

Verder kan de voorgenomen ontwikkeling ook negatieve effecten hebben op de rugstreeppad die mogelijk in het plangebied voorkomt. Om de aanwezigheid van deze soort vast te stellen, is nader onderzoek noodzakelijk.

Daarnaast is er bezorgdheid over de aanwezigheid van algemene broedvogels in het plangebied. Dit kan leiden tot beperkingen in de uitvoering van werkzaamheden, vooral tijdens het broedseizoen.

Tabel 8.9 Beoordeling planeffect voor soortenbescherming in het plangebied

Lokaal effect op soortenbescherming	Beoordeling
Effect op beschermde soorten in het plangebied	-

8.7.4 Mitigerende maatregelen

Gebiedsbescherming

Door de lichtuitstraling te beperken kunnen significante negatieve effecten waarschijnlijk worden voorkomen. Lichtuitstraling kan worden beperkt door gebruik te maken van lichtarmaturen die het licht voornamelijk naar beneden richten. Dit vermindert de hoeveelheid licht die ongewenst naar boven en opzij straalt. Hierdoor wordt lichtvervuiling verminderd en wordt het licht alleen gericht op de gebieden waar het echt nodig is voor de veiligheid, zoals wegen en voetpaden. Het gebruik van afgeschermd armaturen en het richten van lichtbronnen op specifieke doelgebieden zorgt ervoor dat er minder licht ontsnapt naar de hemel of andere richtingen die niet bijdragen aan de sociale veiligheid en verkeersveiligheid en bedrijfsveiligheid.

Door de groene buffer tussen het “Bedrijventerrein De Purmer” en het Natura 2000-gebied Polder Zeevang robuuster te maken neemt de kans op significant negatieve effecten af.

Soortenbescherming

Uit de natuurtoets blijkt dat er in het plangebied soort(groep)en aanwezig (kunnen) zijn waarmee rekening dient te worden gehouden in het kader van de zorgplicht voor soorten. Daarnaast is aangegeven dat een overtreding van de Ow voor een aantal soorten op voorhand kan worden voorkomen door het treffen van maatregelen. Door het nemen van deze maatregelen worden negatieve effecten voorkomen en zijn geen vervolgstappen noodzakelijk. Maatregelen waaraan gedacht kan worden bij de invulling van de zorgplicht bij voorliggend planvoornemen zijn voor grondgebonden zoogdieren het voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het plangebied kort maaien. Ook kan men werken in één richting en voor de maaier uitlopen om slachtoffers te voorkomen. Verder kan men voor amfibieën en vissen in de richting werken van een vluchtmogelijkheid bij het dempen van watergangen. Voor algemene broedvogels kan men werken buiten het broedseizoen.

Wat betreft het aspect vliegroutes van vleermuizen kunnen significante negatieve effecten waarschijnlijk voorkomen worden door het treffen van mitigerende maatregelen, zoals:

- Voorkomen van barrièrewerking door bruggen en dammen. Bruggen moeten hoog en breed genoeg zijn, zodat vleermuizen onder de brug door kunnen vliegen
- Voorkomen van verstoring door (uitstraling van) kunstmatige lichtbronnen. Dit kan door belangrijke vliegroutes af te schermen met hoger opgaand groen, lichtbronnen niet inzetten of dusdanig van vliegroutes africhten dat ze geen verstorend effect hebben

8.8 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

8.8.1 Inleiding en toetsingskader

De in deze paragraaf beschreven milieueffecten zijn afkomstig uit de volgende rapportages die bijlagen vormen van dit plan-MER:

- *Archeologisch bureauonderzoek De Purmer*³²
- *Archeologisch bureauonderzoek Noordkop De Purmer*³³

Archeologie

Aangezien mogelijke archeologische overblijfselen tijdens de bodemingrepen verstoord kunnen worden, is het volgens de richtlijnen noodzakelijk om onderzoek te doen naar de archeologische waarde van het plangebied.

Landschap en cultuurhistorie

Dit thema richt zich op de identificatie en beoordeling van de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op de aanwezige landschappelijke structuren en culturele elementen die bijdragen aan de identiteit van het gebied.

Het behoud van belangrijke zichtlijnen, historische gebouwen en karakteristieke elementen is van belang voor het behoud van de cultuurhistorische waarde en de beleving van het landschap. Bij de ontwikkeling van nieuwe gebieden, zoals het “Bedrijventerrein De Purmer”, dienen deze aspecten zorgvuldig in overweging te worden genomen om negatieve effecten te minimaliseren en de integriteit van het landschap te waarborgen.

In deze paragraaf worden de belangrijkste cultuurhistorische elementen en landschappelijke waarden in het plangebied in kaart gebracht, evenals de potentiële impact van de ontwikkeling op deze waardevolle aspecten.

8.8.2 Referentiesituatie

Archeologie

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) in een zone die geen archeologische waarde heeft. Tijdens het Pleistoceen zijn er dikke zandlagen afgezet, die nu 18 tot 20 meter onder het maaiveld liggen. Het huidige landschap is voornamelijk ontstaan in het Holoceen, na het smelten van de ijskappen, wat leidde tot een stijging van de zeespiegel en de vorming van wetlands. Ongeveer 5500 jaar geleden nam de invloed van de zee af, waarna de mens, vanaf de middeleeuwen, het landschap begon te beïnvloeden.

De eerste vermelding van de nederzetting Edam dateert uit 1310, maar de bewonings-geschiedenis gaat verder terug tot de 12e eeuw, wanneer boeren en vissers zich langs de oevers van het riviertje de Ye vestigden. Door de aanleg van een dam in deze rivier ontstond Edam als handelsplaats in de 13e eeuw, en in 1347 ontving het stadsrechten.

³² Argo, kenmerk 437, 17 mei 2024

³³ Argo, kenmerk 1 september 2024

De stad bloeide in de 16e en 17e eeuw door de kaashandel en visserij, maar kende daarna een teruggang. Tot de 17e eeuw was De Purmer een binnenmeer, dat na inpoldering voor landbouwdoeleinden werd gebruikt.

Historische kaarten tonen de ontwikkeling van het gebied, waarbij De Purmer tot de 17e eeuw als een binnenzee fungeerde. Diverse kaarten zijn geraadpleegd, waaronder de Waeterlandkaart uit circa 1530 en de kadastrale minuut uit 1811-1832. Het plangebied ligt niet binnen een archeologisch monument. Eerdere onderzoeken in de omgeving hebben lage verwachtingen voor archeologische resten aangetoond. Deze studies hebben geen significante archeologische elementen of sporen aan het licht gebracht, en het gebied wordt niet als geschikt voor bewoning beschouwd.

Landschap en cultuurhistorie

In en rondom de polder De Purmer liggen cultuurhistorische elementen. Deze geven veel waarden aan het gebied en maken het verhaal van dit bijzondere landschap beleefbaar.

De belangrijkste hiervan binnen polder de Purmer zijn:

- De monumentale/karakteristieke stolpboerderijen aan de boerderijlinten en aan de ringdijk;
- Het gemaal uit 1875
- De monumentale pastorie van Purmerkerk, deze is relatief ver van het plangebied gelegen

Rondom polder De Purmer zijn dit:

- De Beemster (UNESCO werelderfgoed)
- De Stelling van Amsterdam (UNESCO werelderfgoed)
- De binnenstad van Edam (Rijksbeschermd stads- en dorpsgezicht)
- De binnenstad van Monnickendam (Rijksbeschermd stads- en dorpsgezicht)
- De historische centra Purmerend, Volendam en IJpendam Deze cultuurhistorische elementen dragen bij aan de beleving van De Purmer en het omringende gebied. Zo maken de historische en monumentale stolpboerderijen de boerderijlinten bijzonder

In en rondom De Purmer zijn er plekken die een planologische beschermde status hebben als natuurgebied of als plek worden aangemerkt met een aardkundige waarde van de bodem of ondergrond.

Van oorsprong is het Purmerbos aangelegd als multifunctioneel bos, gericht op houtproductie en recreatief gebruik. Het bos ligt op dezelfde hoogte als de polder, maar lager dan de aangrenzende woonwijken van Purmerend. Het zuidwestelijke deel van het bos is natter dan de rest van het bosgebied.

In De Purmer zijn twee plekken met aardkundige waarden. In het zuiden ligt het voormalig veenschiereiland De Nes (IJpendam). De Nes is een oud laagveen poldertje bij IJpendam dat al bestond voordat het Purmermeer in het eerste kwart van de 17e eeuw werd drooggemalen. Vanaf 1903 werd enkele tientallen jaren lang in het kleine poldertje De Nes het veen afgegraven. In het oosten ligt een voormalige binnendelta met kleidek, de Ee in De Purmer.

8.8.3 Effectbeoordeling

Archeologie

Op basis van de geo(morfo)logische gesteldheid van de bodem, de bekende archeologische waarden en de bewoningsgeschiedenis kan een verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. Het onderzoek toont aan dat archeologische resten vanaf de 17e eeuw kunnen worden verwacht, met een lage verwachting voor sporen gerelateerd aan agrarische activiteiten, aangezien het plangebied, met uitzondering van de bebouwing langs de Oosterweg, onbebouwd is gebleven. Voor de drooglegging van de Purmer was het gebied niet geschikt voor bewoning, wat betekent dat geen archeologische resten ouder dan de 17e eeuw worden verwacht. Er bestaat echter de mogelijkheid dat er resten aanwezig zijn die gerelateerd zijn aan scheepvaart of visserij uit de periode voordat de Purmer werd drooggelegd. Ook voor deze resten is de verwachting laag, maar de aanwezigheid kan niet volledig worden uitgesloten. De kans op het aantreffen van dergelijke resten is dusdanig laag dat intensief vervolgonderzoek niet gerechtvaardigd is, gezien de lage verwachting. Er wordt dan ook geadviseerd om af te zien van vervolgonderzoek.

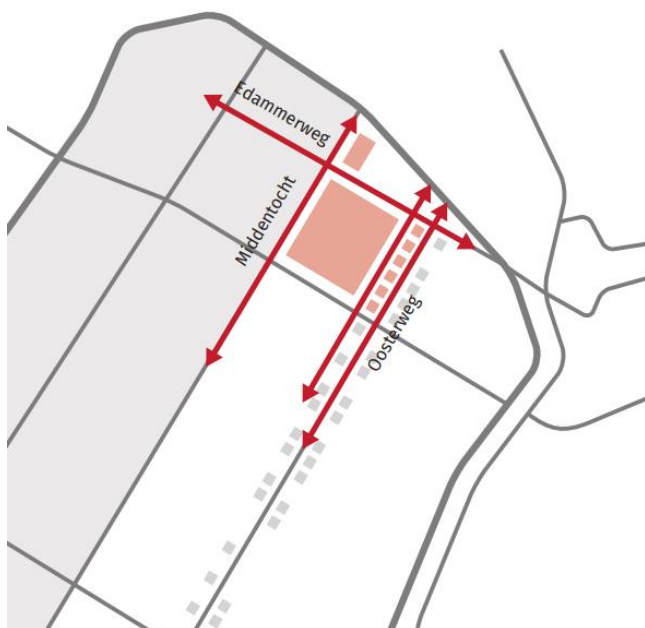
Tabel 8.10 Beoordeling planeffect voor archeologie

Lokaal effect op archeologie	Beoordeling
Planeffect archeologie	0

Landschap en cultuurhistorie

Bij de ontwikkeling van het stedenbouwkundig plan voor het “Bedrijventerrein De Purmer” is zoveel mogelijk rekening gehouden met de kernwaarden. Het creëren van een bedrijventerrein leidt onvermijdelijk tot een vermindering van de openheid in dit gebied van de Purmer. Om de zichtlijnen te behouden, is gefocust op het in stand houden van essentiële zichtlijnen langs de belangrijkste structuren van de droogmakerij: de Oosterweg, de Middentocht, de Edammerweg en de Ringdijk, zie onderstaande figuur.

Brede profielen met open water helpen om de kenmerkende openheid van de droogmakerij en de horizon langs deze structuren zichtbaar en beleefbaar te houden.



Figuur 8.10 Zichten langs de hoofdstructuur, bron: Ontwikkeldkader RRog van 2 september 2024

Ondanks de positieve intenties en de aandacht voor landschappelijke inpassing, kan de ontwikkeling toch leiden tot negatieve gevolgen voor het open landschap en de cultuurhistorie. De sloop van bestaande gebouwen en het verwijderen van vegetatie kan de historische context en de visuele samenhang verstoren, wat de beleving van het kenmerkende (open)landschap van De Purmer aantasten. Het is belangrijk op te merken dat er slechts in beperkte mate noodzaak is voor de sloop van gebouwen die geen bijzondere cultuurhistorische waarden hebben. De woning en de schuren op Edammerweg 2 worden naar verwachting gesloopt, evenals mogelijk enkele schuren op het perceel Oosterweg 9. Dit kan resulteren in een vermindering van de esthetische waarde en de historische betekenis van het gebied.

Tabel 8.11 Beoordeling planeffect voor landschap en cultuurhistorie

Lokaal effect op landschap en cultuurhistorie	Beoordeling
Negatief effect	-

8.8.4 Mitigerende maatregelen

Archeologie

Er zijn voor het thema archeologie geen mitigerende maatregelen nodig.

Landschap en cultuurhistorie

Uitgaande van het inrichtingsplan (stedenbouwkundigplan) in het Ontwikkelkader bedrijventerrein kan de ontwikkeling van het “Bedrijventerrein De Purmer” binnen de context slechts beperkt verbeterd worden door bijvoorbeeld:

- Zorgdragen dat de architectuur van de bedrijfsgebouwen terughoudend en ingetogen is, eenvoudige ontwerpen met kleuren en materialen die harmoniëren met het landschap en de cultuurhistorie van De Purmer
- Ook aandacht voor de beeldkwaliteit van de achterzijde van de bedrijfskavels

8.9 Sociale veiligheid en gezondheid

8.9.1 Inleiding

Voor de thema's sociale veiligheid en gezondheid is het studiegebied ruimer genomen dan alleen het plangebied en de directe omgeving daarvan. Gezien de doelstelling van het plan om bedrijven te stimuleren om uit de kom van Volendam te verhuizen naar het nieuwe bedrijventerrein, is het studiegebied uitgebreid met bedrijventerrein Julianaweg en de bedrijven in het Slobbeland en de omgeving van beide.

Sociale veiligheid

Dit thema is beschouwd in relatie tot woon- werkverkeer van en naar het beoogde bedrijventerrein. Hierbij is rekening gehouden dat woon-werkverkeer te voet of per fiets zal worden gestimuleerd. Dit gebeurt door fiets- en wandelroutes uit te breiden en te verbeteren. De vraag is dus vooral hoe sociaal veilig is het bedrijventerrein voor werknemers en bezoekers. Bereikbaarheid en barrièrewerking zijn daarbij onder meer criteria.

Gezondheid

Gezondheidsbescherming gaat in ieder geval over:

- Geluidhinder
- Trillingen
- Luchtkwaliteit
- Geurhinder
- Stofhinder

Voor de thema's geluid, geur en veiligheid is dat voor dit plan-MER onderzocht met leefomgevingskwaliteit scenario onderzoek (zie paragraaf 7.2). Voor de thema's trillingen en stofhinder zijn geen afwijkende effecten te verwachten, mede gezien de gehanteerde methodiek van milieuzonering. In genoemd scenario onderzoek zijn zowel de woningen in de directe omgeving van het nieuwe bedrijventerrein meegenomen - die een toename van milieubelasting gaan ervaren - als de woningen in het centrum van Volendam die als gevolg van de realisatie van het nieuwe bedrijventerrein potentieel veel minder belast gaan worden.

Luchtkwaliteit is apart onderzocht, zie hiervoor paragraaf 8.3. Tenslotte zijn aspecten relevant die de gezondheid bevorderen zoals de aanwezigheid van veilige en aantrekkelijke (doorgaande) fiets- en (hard)looproutes.

8.9.2 Referentiesituatie

Sociale veiligheid

Het plangebied heeft nu een agrarische bestemming. Er zijn nu ook verschillende fiets- en wandelroutes. De bedrijventerreinen Julianaweg en het Slobbeland bevinden zich in de kom van Volendam en zijn eenvoudig voor de inwoners van Volendam te bereiken, te voet of fietsend.

Gezondheid

In het plangebied zijn slechts enkele woningen aanwezig die naar verwachting weinig last hebben van bedrijfsactiviteiten; wel is er daar sprake van geluidbelasting als gevolg van de N244. De luchtkwaliteit in het gehele studiegebied is relatief goed, ook al worden de WHO-advieswaarden voor fijnstof overschreden net als in het grootste deel van Nederland.

8.9.3 Effectbeoordeling

Sociale veiligheid

Een belangrijk onderdeel van het plan is een verbetering en uitbreiding van de wandel- en fietsroutes in en om het nieuwe bedrijventerrein. Ervan uitgaande dat dit veilige routes zijn zonder onnodige donkere delen of donkere tunneltjes, zou de sociale veiligheid ruim voldoende moeten zijn. De afstand tot het centrum van Volendam is echter wel relatief groot, vanuit het centrum van Volendam circa 4 kilometer. Vergeleken met de referentiesituatie kan niet worden gesteld dat het plan tot een verslechtering of een verbetering voor de sociale veiligheid leidt. Dit leidt tot een neutrale score.

Gezondheid

In de effectbeoordeling van het plan ten opzichte van de referentiesituatie, wordt een toename van de negatieve gezondheidseffecten geconstateerd. De realisatie van een bedrijventerrein brengt onvermijdelijk enige, hoewel volgens de gebruikte milieuzoneringsystematiek aanvaardbare, hinder met zich mee door bedrijven en extra verkeer, zoals geluidsoverlast, trillingen, luchtverontreiniging, geur- en stofhinder. Daartegenover staat dat de uitbreiding van wandel- en fietspaden een positieve invloed heeft op de gezondheid. Al met al resulteert dit in een negatieve beoordeling.

Het is belangrijk op te merken dat het in paragraaf 7.2 beschreven scenario onderzoek aangeeft dat het plan aanzienlijke mogelijkheden biedt voor het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving en daarmee de gezondheid in de gemeente. Desondanks resulteert deze mogelijkheid niet in een verbeterde gezondheidsscore voor het plan.

Tabel 8.12 Beoordeling planeffect voor sociale veiligheid en gezondheid

Sociale veiligheid en gezondheid	Beoordeling
Sociale veiligheid	0
Gezondheid	-

8.9.4 Mitigerende maatregelen

Door specifieke aandacht voor sociale veiligheid bij de ontwikkeling van de wandel- en fietsroutes in het plangebied kan de sociale veiligheid worden geoptimaliseerd.

De verbetering van de leefomgevingskwaliteit kan worden gemaximaliseerd door maatregelen die leiden tot verhuizing van milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam naar het nieuwe bedrijventerrein.

8.10 Omgevingsveiligheid

8.10.1 Inleiding en toetsingskader

De in deze paragraaf beschreven milieueffecten zijn afkomstig uit de volgende notitie die een bijlage vormt van dit plan-MER: *Quickscan externe veiligheid "Bedrijventerrein de Purmer"*, TAUW, kenmerk N001-1291740ARP-V03 van 13 september 2024.

Omgevingsveiligheid, of Externe veiligheid, richt zich op de bescherming van mens en milieu tegen de gevaren van gevaarlijke stoffen tijdens gebruik, opslag en vervoer. De gemeente stelt regels op in een omgevingsplan om externe veiligheidsrisico's te beheersen, zodat mensen in de nabijheid van risicovolle activiteiten voldoende beschermd zijn en schade aan de leefomgeving bij ongevallen wordt beperkt.

Er zijn twee toetsingskaders: het plaatsgebonden risico (PR) en de aandachtsgebieden. Het PR geeft de kans aan dat een persoon buiten een inrichting overlijdt als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen; dit risico wordt gemeten met contouren, waarbij zeer kwetsbare gebouwen en locaties binnen de PR 10-6 contour niet zijn toegestaan. Aandachtsgebieden zijn plekken waar mensen binnenshuis mogelijk onvoldoende beschermd zijn tegen externe veiligheidsrisico's, en de gemeente moet rekening houden met het groepsrisico (GR) als kwetsbare gebouwen zich binnen deze gebieden bevinden.

Volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn er drie categorieën van gebouwen en locaties die bescherming vereisen: zeer kwetsbare gebouwen (zoals scholen en ziekenhuizen), kwetsbare gebouwen (zoals woongebouwen en locaties voor grote evenementen), en beperkt kwetsbare gebouwen. De gemeente moet deze categorieën in het omgevingsplan opnemen om externe veiligheidsrisico's te adresseren.

8.10.2 Referentiesituatie en effectbeoordeling

De externe veiligheid rondom het "Bedrijventerrein De Purmer" is in kaart gebracht, met focus op inrichtingen, buisleidingen, transportroutes, LPG-tankstations en windturbines. Het plan stelt dat op de delen van het bedrijventerrein die niet direct grenzen aan de Oosterweg, bedrijven van milieucategorie 4.2 en lager kunnen worden toegestaan, inclusief LPG-tankstations. Voor LPG-tankstations gelden specifieke veiligheidsafstanden die moeten worden gerespecteerd om te waarborgen dat ze voldoende afstand hebben tot kwetsbare gebouwen.

Er zijn geen Seveso-inrichtingen of andere bedrijven met bijhorende risicocontouren in de nabijheid van het bedrijventerrein. Wel zijn er bedrijven in de omgeving opgenomen in het Register Externe Veiligheid, maar deze vormen geen knelpunt voor de ontwikkeling van het plangebied. De nabijgelegen hogedruk aardgasleiding heeft een brandaandachtsgebied, maar de afstand tot het bedrijventerrein is groot genoeg om geen relevante risico's te vormen.

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen zijn ook in de Regeling basisnet opgenomen, maar de dichtstbijzijnde snelweg en hoofdspoorwegen liggen op aanzienlijke afstand, waardoor ze niet relevant zijn voor de externe veiligheid. LPG-tankstations, zoals het dichtstbijzijnde tankstation in Purmerend, liggen ook buiten het risicogebied. Tot slot zijn er geen windturbines binnen of nabij het plangebied, met de dichtstbijzijnde op 9,5 kilometer afstand, waardoor ook zij geen beperkingen opleveren voor de externe veiligheid van het "Bedrijventerrein De Purmer".

Met het nieuwe "Bedrijventerrein De Purmer" worden in het plangebied nieuw omgevingsveiligheid risico's geïntroduceerd. Echter het plan sluit de hoogste risicocategorie bedrijven (categorie 5) uit. Verder mag verwacht worden dat door het plan de omgevingsrisico's in het centrum sterk gereduceerd zullen worden (zie paragraaf 7.2).

Het plan wordt ten minste als neutraal beoordeeld. Als het lukt om alle bedrijven vanuit de kom van Volendam naar het plangebied te verplaatsen, zal de beoordeling zeer positief zijn.

Tabel 8.13 Beoordeling planeffect voor omgevingsveiligheid

Lokaal effect op omgevingsveiligheid	Beoordeling
Planeffect omgevingsveiligheid	0

8.10.3 Mitigerende maatregelen

Er zijn voor het thema externe veiligheid geen mitigerende maatregelen nodig.

8.11 Samenvatting milieueffect scores VKA

Onderstaande tabel is de samenvatting van de effectbeoordelingen van alle onderzochte thema's zoals beschreven in de voorgaande paragrafen.

Tabel 8.14 Samenvatting beoordeling VKA vergeleken met de referentiesituatie

Thema	Beoordeling VKA t.o.v. de referentiesituatie
Geluid ³⁴	--
Luchtkwaliteit	-
Geur	0
Bodem: milieuhygiënisch bodemkwaliteit en grondverbruik	0
Waterkwaliteit (*): productiviteit water; habitatgeschiktheid; verwijdering; organische belasting	+
Waterkwaliteit: connectiviteit	0
Overstromingsrisico's	0
Verkeer	0
Natuur, gebiedsbescherming	0
Natuur: soortenbescherming	-
Archeologie	0
Landschap en cultuurhistorie	-
Sociale veiligheid	0
Gezondheid	-
Omgevingsveiligheid	0

³⁴ In de plansituatie is sprake van een toename van het aantal woningen met een kwalificatie "matig tot tamelijk slecht" met circa 400%. Het plan scoort voor het aspect gecumuleerd geluid daarmee slecht tot zeer slecht. Opgemerkt wordt hierbij dat de procentuele toename voor een belangrijk deel veroorzaakt wordt door de realisatie van 7 nieuwe (bedrijfs)woningen (toename aantal woningen binnen het studiegebied) en het toestaan van (nieuwe) bedrijfsbestemmingen bij de bestaande woningen ten oosten van het plan

9 Conclusies en aanbevelingen

9.1 Conclusies en doelbereik

De gemeente Edam-Volendam wil een nieuw bedrijventerrein realiseren in het noordelijke deel van polder De Purmer. Deze locatie is eerder vastgelegd in de Omgevingsvisie van de gemeente en in de Strategische Gebiedsvisie van de gemeenten Edam-Volendam, Purmerend en Waterland. Dit plan-MER beschrijft de milieueffecten en het doelbereik van het plan.

De nut en noodzaak van een nieuw bedrijventerrein komt naar voren uit een economisch behoeftenonderzoek.

In totaal omvat het plan 36 hectare bruto vloeroppervlak bedoeld voor bedrijven tot maximaal milieucategorie 4. Uitgangspunt voor de indeling van het terrein in relatie tot de milieueffecten van de toekomstige bedrijven in relatie tot gevoelige bestemmingen in de omgeving is de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG uit 2009.

Het plan kent zes doelen. Onderstaand wordt het doelbereik daarvan beschreven.

Doel 1: bedrijven uit de kom van Volendam verhuizen voor betere leefomgeving en verduurzaming.

Dit is een hoofddoel van het plan. Het plan biedt voldoende ruimte, maar verhuizing is onzeker. Bij 100% verhuizing daalt overlast (geluid, geur en gevaar) van 394 naar 15 gevoelige bestemmingen; zonder verhuizing stijgt dit van 394 naar 409. De leefomgevingskwaliteit hangt sterk af van de verhuizing van belastende bedrijven, ook de verkeersveiligheid verbetert door bedrijfsverplaatsing doordat er veel minder vrachtwagens door het centrum van Volendam zullen rijden. Volledig doelbereik vermindert belasting aanzienlijk, geen verhuizing houdt problemen in stand en creëert nieuwe. Verplaatsing naar het nieuwe "Bedrijventerrein De Purmer" is daarom cruciaal voor de leefomgevingskwaliteit.

Doel 2: energieneutrale gemeente.

Het doelbereikonderzoek energieneutraliteit is indicatief en biedt geen absolute CO₂-cijfers, maar geeft een indicatie van de impact van verschillende scenario's op de gemeentelijke energieneutraliteit. De hoofdscenario's omvatten een verhuizing van 100% en 0% van milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam naar het "Bedrijventerrein De Purmer". Ook zijn er subscenario's onderzocht, namelijk:

- Met gasaansluiting
- Aardgasvrij
- Aardgasvrij en zelfvoorzienend

Berekend is steeds de CO₂ uitstoot van de bedrijven in de kom van Volendam en die op het "Bedrijventerrein De Purmer" samen: het studie gebied voor het doelbereikonderzoek energieneutraliteit. Wanneer in plaats van aardgas elektriciteit wordt gebruikt als energiebron, dan daalt de CO₂ uitstoot alleen wanneer de gebruikte elektriciteit van een hernieuwbare bronnen afkomstig is. In geval van alleen "grijze stroom" leidt aardgasvrij zelfs tot een paar tienden procenten meer CO₂ uitstoot.

Als alle milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam verhuizen naar het "Bedrijventerrein De Purmer", dan daalt de CO₂-uitstoot van 599 kiloton CO₂ per jaar – in de huidige situatie – naar nul, mits het nieuwe bedrijventerrein aardgasvrij en volledig zelfvoorzienend is.

Echter, als het plangebied niet zelfvoorzienend is, kan de uitstoot zelfs stijgen tot maximaal 1923 kiloton CO₂ per jaar. Zonder enige verhuizing blijft de uitstoot minimaal 599 kiloton CO₂ per jaar en kan deze oplopen tot meer dan 2500 kiloton CO₂ per jaar, vooral als het plangebied aardgas aansluitingen heeft of aardgasvrij is, maar niet zelfvoorzienend.

Het maximale doelbereik wordt bereikt wanneer alle milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam naar een aardgasvrij en volledig zelfvoorzienend "Bedrijventerrein De Purmer" verhuizen, wat resulteert in een volledige afname van de uitstoot.

Indien de bedrijven op het nieuwe bedrijventerrein niet volledig zelfvoorzienend zijn, kan dit leiden tot een stijging van de CO₂ uitstoot met 220% tot 320% vergeleken met de huidige situatie.

Doel 3: ruimte voor natuur en water en goede landschappelijke inpassing

Het inrichtingsplan voor De Purmer voldoet aan de doelstelling en integreert natuur, waterstructuren, ecologische zones, en landschappelijke inpassing voor een functioneel en esthetisch bedrijventerrein. Het doel kan hierdoor bereikt worden mits de randvoorwaarden in het Omgevingsplan worden geborgd.

Doel 4: verkeerscongestie verminderen en fiets en wandelroutes creëren

Het inrichtingsplan sluit volledig aan bij de doelstelling. Er worden nieuwe snelfietsroutes, wandelroutes, fiets- en wandelverbindingen en vaarroutes aangelegd en bestaande routes worden opgewaardeerd. De wijze van ontsluitingen via de N244 en verdere maatregelen voorkomen sluipverkeer door het landelijke deel van De Purmer.

Veder is het zo dat naarmate er meer bedrijven verhuizen van de kom van Volendam naar het "Bedrijventerrein De Purmer", de vermindering van verkeerscongestie in het centrum sterker zal zijn.

Doel 5: klimaatadaptatie

In paragraaf 4.2.3.3. is beschreven hoe met het oog op “ruimte voor water” en klimaatbestendigheid, het inrichtingsplan maatregelen bevat om regenwaterbeheer te optimaliseren. Waterbuffers en waterdoorlatende bestrating zorgen voor een duurzame waterhuishouding. Natuurlijke oevers en infiltratiezones dragen bij aan een robuust waterbeheer en ondersteunen een klimaat robuust bedrijventerrein. In paragraaf 8.5 is onder *Overstromingsrisico's en waterhuishouding* op basis van onderzoek geconcludeerd dat het inrichtingsplan klimaatbestendig is. Conclusie is daarom dat het plan voldoende rekening houdt met het tegengaan van problemen als gevolg van klimaatverandering.

Doel 6: Circulariteit stimuleren

De gemeente is voornemens een circulaire afvalinzamelingssystemen binnen het “Bedrijventerrein De Purmer” te integreren, de daadwerkelijke implementatie is cruciaal voor succes. Met een GPR Gebouweis van 8,5 worden principes voor circulair bouwen gestimuleerd.

Milieueffecten

De ontwikkeling van het "Bedrijventerrein De Purmer" brengt negatieve milieueffecten met zich mee. Het plan resulteert in een toename van verkeer in en rondom het plangebied, wat leidt tot meer geluidsoverlast. Ook de beoogde bedrijfsactiviteiten dragen bij aan deze geluidshinder. Daarnaast zullen er enkele nieuwe woningen in het plangebied worden gebouwd, waardoor het aantal woningen dat geluidsoverlast ervaart, toeneemt in vergelijking met de huidige situatie. Het gaat echter om slechts een beperkt aantal woningen. Tegelijkertijd biedt de verhuizing van milieubelastende bedrijven uit de kom van Volendam naar het nieuwe bedrijventerrein de kans op een aanzienlijke verbetering van de leefomgevingskwaliteit in de woonwijken van de kern van Volendam.

Voor geur en omgevingsveiligheid geldt in feite hetzelfde als voor geluid. Het plan wordt ten minste als neutraal beoordeeld. Als het lukt om alle bedrijven vanuit de kom van Volendam naar het plangebied te verplaatsen, zal de beoordeling zeer positief zijn. Voor gezondheid leidt het plan naar verwachting tot een verbetering waarbij ook de uitbreiding van wandel- en fietsroutes de gezondheid bevordert.

Het plan voldoet aan de Rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit. Toch kan de NO₂-concentratie in en rond het plangebied met enkele procenten stijgen ten opzichte van de autonome situatie, waarmee de WHO-advieswaarde voor NO₂ overschreden zou kunnen worden. Verwacht wordt echter dat door nationale maatregelen de NO₂-concentraties in 2030 rond het niveau van de WHO-advieswaarden zullen liggen, ook binnen het plangebied.

Het plan heeft geen belangrijk effect op de bodem, de kans op verkeersopstoppen en sociale veiligheid.

Voor wat betreft waterkwaliteit zijn er vooral positieve effecten te verwachten.

Voor natuur wordt een neutraal effect verwacht voor de beschermde Natura 2000-gebieden in de omgeving. Voor de natuur in het plangebied zelf zijn er vergeleken met de referentie licht negatieve effecten te verwachten als gevolg van de sloop van gebouwen en door toename van de lichthinder in het gebied. Daar staat tegenover dat het plan als gevolg van de doelstellingen voor ruimte voor natuur en water de natuurontwikkeling zal stimuleren.

Ondanks de inzet op een goede inpassing zal het plan leiden tot enige vermindering van de landschappelijke waarde en de historische betekenis van het gebied.

9.2 Aanbevelingen

Bedrijven stimuleren vanuit de kom van Volendam te verhuizen naar “Bedrijventerrein De Purmer”

De leefomgevingskwaliteit in het studiegebied is sterk afhankelijk van de verplaatsing van belastende bedrijven uit de kom van Volendam. In het scenario van volledig doelbereik wordt de belasting van gevoelige bestemmingen in het centrum significant verminderd, terwijl in het scenario zonder doelbereik de bestaande problemen aanhouden en er nieuwe belasting ontstaat.

Het behalen van het doel om de bedrijven te laten verhuizen naar het nieuwe “Bedrijventerrein De Purmer” is tevens essentieel voor een goede score op het thema energieneutraal.

Het is belangrijk om de bestaande dialoog en samenwerking tussen de gemeente en de bedrijven voort te zetten en waar mogelijk te versterken. Daarnaast kunnen financiële stimulansen en een specifiek beleid voor vergunningen en ruimtelijke ordening bijdragen aan het stimuleren van de beoogde bedrijfsverplaatsingen.

Landschappelijk, natuur en water duurzame energieopwekking

Aansluitend op het advies van de ARO aan de provincie is het aan te bevelen een aantal aspecten uit het vastgestelde ontwikkelkader - waaronder het inrichtingsplan - goed te borgen in het omgevingsplan. Specifiek een dwingende borging van:

- De beeldkwaliteit van de achterzijde van de bedrijfskavels
- Robuustere groene structuur
- Dubbel grondgebruik
- De mate van verharding op de kavel
- Het toepassen van zonnepanelen op de daken

Verder

- Door een GPR-score van 8,5 als eis vast te leggen in het omgevingsplan en in het uitgiftebeleid, en de realisatie daarvan actief te faciliteren, voldoet De Purmer aan de energieneutrale en energiearme doelstelling uit de Gebiedsvisie
- Borging in de verdere planontwikkeling door de gemeente dat er een circulair afvalinzamelingssysteem wordt ontwikkeld voor het “Bedrijventerrein De Purmer”

- Door inheemse bomen en struiken aan te planten aansluitend op bestaande structuren, kan de openheid van het landschap behouden blijven, terwijl tegelijkertijd de ecologische waarde wordt verhoogd. Het gebruik van inheemse soorten sluit aan bij de lokale flora en ondersteunt de biodiversiteit in het gebied
- Tot slot is het belangrijk dat de architectuur van de bedrijfsgebouwen terughoudend en ingetogen is. De ontwerpen moeten eenvoudig zijn, met kleuren en materialen die harmoniëren met het landschap en de cultuurhistorie van De Purmer
- Bij de ontwikkeling van wandel- en fietsroutes in het plangebied wordt aanbevolen speciale aandacht te besteden aan sociale veiligheid om deze te optimaliseren

10 Leemten in kennis

10.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is beschreven welke kennis of informatie ontbreekt, welke onzekerheden er zijn, tijdens of na de uitvoering van de onderzoeken, die een goede effectbeoordeling en vergelijking van alternatieven in de weg staat.

Bij de beschrijving van leemten in kennis en informatie wordt onderscheid gemaakt in de voorgenomen activiteit en in diverse relevante milieuaspecten. Mogelijke oorzaken van leemten in kennis en informatie kunnen zijn:

- Het ontbreken van voldoende detailinformatie over (onderdelen van) de voorgenomen activiteit, waardoor effectvoorspellingen slechts in algemene zin kunnen plaatsvinden
- Onvoldoende informatie omtrent ingreep-effectrelaties
- Onzekerheid omtrent autonome ontwikkelingen

Voor alle milieuaspecten geldt dat exacte effecten op dit moment niet inzichtelijk kunnen worden gemaakt omdat er sprake is van enige mate van flexibiliteit voor het omgevingsplan wat er voor het gebied wordt opgesteld. Bij toekomstige vergunningentrajecten zal door het bevoegd gezag bepaald moeten worden of sprake is van een acceptabele situatie in relatie tot hetgeen in dit plan-MER is onderzocht en in het omgevingsplan is geregeld. Dit zal deels gepaard gaan met nadere onderzoeken.

Relevante leemten in kennis zijn:

- Voor een aantal thema's, waaronder luchtkwaliteit en geluid, is gebruik gemaakt van modellering. Modelberekeningen kennen een zekere mate van onnauwkeurigheid. Zeker in het geval modellen een waarde weergeven die rond een grenswaarde ligt, is een interpretatie van de gegevens van belang
- Het is nog onbekend welke bedrijven zich gaan vestigen in De Purmer. Voor de onderzoeken is dan uitgegaan van bepaalde uitgangspunten die bij het betreffende thema zijn vermeld

Hieronder zijn leemten in kennis per thema nader uiteengezet.

10.2 Leemten per thema

10.2.1 Luchtkwaliteit en geur

Naast de onzekerheid als gevolg van het gebruik van modelberekeningen zoals hierboven aangegeven zijn er voor deze thema's verder geen leemtes in kennis.

10.2.2 Bodem en water

Van het Bedrijfsdeel van het plangebied is alleen historische informatie bekend en de verwachte bodemkwaliteit uit de Bodemkwaliteitskaart Waterland. Op dit deel is geen verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Fysiek bodemonderzoek van de milieuhygiënische grond en grondwaterkwaliteit is alleen uitgevoerd op landbouwpercelen die een functiewijziging tot akkerbouw ondergaan.

Voor waterkwaliteit is als onbekend gekwalificeerd, de effecten op lichtklimaat en productiviteit waterbodem.

10.2.3 Geluid en verkeer

In het verkeersmodel dat gebruikt is om de verkeergegevens te generen die als input zijn gebruikt voor het akoestisch onderzoek is geen doorsteek naar Baanstee Noord gemodelleerd. De interne structuur van het bedrijventerrein en de connectie met Baanstee Noord zijn hierbij niet gedetailleerd beschouwd. Dat geldt ook voor de verdeling voor het verkeer over het bedrijventerrein Purmer. Dit betekent dat hiervoor aannames gedaan zijn. De invloed op de geluidbelastingen hiervan zal naar verwachting echter beperkt zijn.

Het ontwerp van de toekomstige woningen, bedrijven en opstallen is nog niet in detail bekend. De vorm van woningen en de hoogte en positionering van opstallen kan relevante invloed hebben op de optredende geluidbelastingen. Het huidige rekenmodel is echter al zo veel mogelijke worstcase opgezet zodat verwacht wordt dat dit niet tot relevant hogere geluidbelastingen zal leiden. Overigens zal in veel gevallen bij oprichting van bedrijven of aanvragen van bouwvergunningen voor woningen nader gedetailleerd akoestisch onderzoek wettelijk verplichting zijn.

10.2.4 Natuur

Voor wat betreft de stikstofdepositie-effecten op beschermde natuurgebieden geldt een onzekerheid als gevolg van het gebruik van modelberekeningen zoals hierboven aangegeven. Verder zijn er voor natuur geen leemtes in kennis.

10.2.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Voor deze thema's zijn er geen leemtes in kennis.

10.2.6 Sociale veiligheid en gezondheid

Het ontwerp van wandel en fietsroutes en mogelijke tunneltjes en voorzieningen zoals verlichting is nog niet uitgewerkt. Dit is nu een leemte in kennis om de sociale veiligheid goed te kunnen beoordelen. Uitgangspunt is dat het ontwerp rekening houdt met optimaliseren van sociale veiligheid.

10.2.7 Omgevingsveiligheid

Voor dit thema zijn er geen leemtes in kennis.

11 Monitoring en evaluaties

In de Omgevingswet is opgenomen dat na vaststelling van een mer-plichtig plan het betreffende bevoegd gezag de daadwerkelijke milieugevolgen van de uitvoering van de voorgenomen activiteit moet onderzoeken. Als de voorgenomen activiteit is opgenomen in een plan waarover een besluit is genomen berust de onderzoeksverplichting bij het bevoegd gezag dat dit besluit neemt. Deze evaluatie heeft een tweeledig doel:

- Toetsen van de feitelijke milieugevolgen van de activiteit aan de prognoses in het MER
- Het invullen van leemten in kennis die er ten tijde van het opstellen van het MER waren

Bij de ontwikkeling en ingebruikname van het “Bedrijventerrein De Purmer” is monitoring essentieel om te beoordelen of de verwachte effecten daadwerkelijk optreden en in welke mate. Dit biedt de mogelijkheid om tijdig bij te sturen en aanvullende maatregelen te treffen indien negatieve effecten groter zijn dan verwacht of indien doelstellingen niet worden behaald.

Monitoring van milieueffecten

Op basis van de resultaten in dit plan-MER richt de monitoring van milieueffecten zich specifiek op:

- **Verkeerseffecten**
 - Intensiteiten en verkeersafwikkeling op hoofdwegen en kruispunten
 - Effecten op verkeersveiligheid en doorstroming
- **Geluid**
 - Ontwikkelingen in weg- en verkeerslawaaï
 - Cumulatieve geluidsbelasting en mogelijke effecten op de gezondheid
- **Externe veiligheid**
 - Uitwerking en vastlegging van risicocontouren
 - Effecten op groeps- en plaatsgebonden risico's. Daarnaast kunnen externe ontwikkelingen en veranderende inzichten leiden tot aanvullende mitigerende of compenserende maatregelen

Monitoring van planmatige doelstellingen

Naast milieueffecten wordt ook de voortgang van de planmatige doelstellingen gemonitord, waaronder:

- **Bedrijvigheid en ruimtelijke doelstellingen**
 - De mate van verplaatsing van bedrijven uit het centrumgebied naar De Purmer
 - Effectiviteit van communicatie en voorlichting richting ondernemers en stakeholders
- **Duurzaamheid en energie**
 - De mate waarin duurzame energieopwekking in het plangebied wordt gerealiseerd
 - Het voorkomen van onnodige aardgasaansluitingen en de mate van elektrificatie van bedrijfsactiviteiten. Door monitoring ontstaat inzicht in de daadwerkelijke effecten en kan het beleid waar nodig worden aangepast. Daarnaast draagt het bij aan de verfijning van voorspellings- en onderzoeksmethoden voor toekomstige projecten. De verzamelde gegevens worden systematisch geëvalueerd en gebruikt voor verdere besluitvorming en optimalisatie van het bedrijventerrein

Bijlage 0 Bijlagenlijst

Nummer	Thema	Bijlage naam	Partij die het heeft uitgevoerd	Datum rapport
1	Algemeen	Verklarende woordenlijst	TAUW	N.v.t.
2	Algemeen	Ladder voor duurzame verstedelijking Ontwikkeling “Bedrijventerrein de Purmer”	Arcadis	12-06-2025
3	Algemeen	Ontwikkelkader “Bedrijventerrein de Purmer”	Gemeente Edam-Volendam	02-09-2024
4	Algemeen	Notitie Reikwijdte en Detailniveau	TAUW	18-7-2024
5	Archeologie	Archeologisch bureauonderzoek Noordkop De Purmer, gemeente Edam-Volendam, Argo	Argo	01-09-2024
6	Archeologie	Archeologisch bureauonderzoek De Purmer, Argo	Argo	01-07-2023
7	Bodemkwaliteit	Verkennd bodemonderzoek erf en omliggende percelen oosterweg e 30 te Purmer	Grondslag	22-03-2024
8	Ecologie (stikstofdepositie)	Passende beoordeling, Omgevingsplan de Purmer	Antea	2 juni 2025
9	Ecologie	Nader Ecologisch Onderzoek naar de rugstreppad de Purmer	Antea	15-04-2024
10	Ecologie	Natuurtoets de Purmer (noord van Edammerweg)	Antea	29-05-2024

Nummer	Thema	Bijlage naam	Partij die het heeft uitgevoerd	Datum rapport
11	Ecologie	Natuurtoets de Purmer (zuid van Edammerweg)	Antea	15-04-2024
12	Verkeer	Verkeersonderzoek de Purmer	Goudappel	11-11-2024
13	Omgevingsveiligheid	Quickscan externe veiligheid "Bedrijventerrein de Purmer"	TAUW	13-09-2024
14	Geluid	Akoestisch onderzoek "Bedrijventerrein de Purmer"	TAUW	21-01-2025
15	Geur	Quickscan geur "Bedrijventerrein de Purmer"	TAUW	13-09-2024
16	Luchtkwaliteit	Quickscan luchtkwaliteit "Bedrijventerrein de Purmer"	TAUW	29-01- 2025
17	Water	Quickscan waterkwaliteit De Purmer	TAUW	03-05-2024
18	Water	Impact van De Purmer bij extreme neerslaggebeurtenissen	Nelen en Schuurmans	21-05-2024

Bijlage 1

Verklarende woordenlijst

Alternatieven	Mogelijkheden om redelijkerwijs de doelstelling(en) te realiseren. De Wet milieubeheer schrijft voor, dat in een MER alleen alternatieven moeten worden beschouwd, die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen
Autonome ontwikkeling	Veranderingen, die zich in de omgeving en het milieu zullen voltrekken als de voorgenomen activiteit geen doorgang vindt.
Commissie voor de mer	Onafhankelijke commissie die adviseert over de inhoud van milieueffectrapporten
CO ₂	Koolstofdioxide
Contour	Een visuele lijnweergave op kaart die een gebied aangeeft waarbinnen een effect een bepaalde waarde heeft.
Cumulatieve effecten dB(A)	Optelling van effecten binnen hetzelfde milieuonderwerp. Maat voor het geluiddrukkniveau waarbij een (frequentieafhankelijke) correctie wordt toegepast voor de gevoeligheid van het menselijk oor.
Emissie	Dit staat voor uitstoot van (schadelijke) stoffen. Wanneer het de productie van geluid betreft wordt ook gesproken over geluidsemissie. En in het geval van de uitstoot van geur is dat geuremissie.
MER	Milieueffectrapport (document)
mer	Milieueffectrapportage (procedure)
Mitigatie	Het verminderen of voorkomen van nadelige effecten (op het milieu) door het treffen van bepaalde maatregelen.
NO _x	Stikstofoxiden
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
ouE	Odour unit. Vanaf 2003 wordt de Europese eenheid ouE gebruikt
Referentiesituatie	De situatie waartegen de effecten van het initiatief worden afgewogen. Dit bestaat uit de huidige situatie zonder initiatief inclusief de autonome ontwikkelingen (zie autonome ontwikkelingen).
VKA µg/m ³	Voorkeursalternatief Dit staat voor microgram per kubieke meter. In dit MER een eenheid die gebruikt wordt bij de bepaling van de luchtkwaliteit.