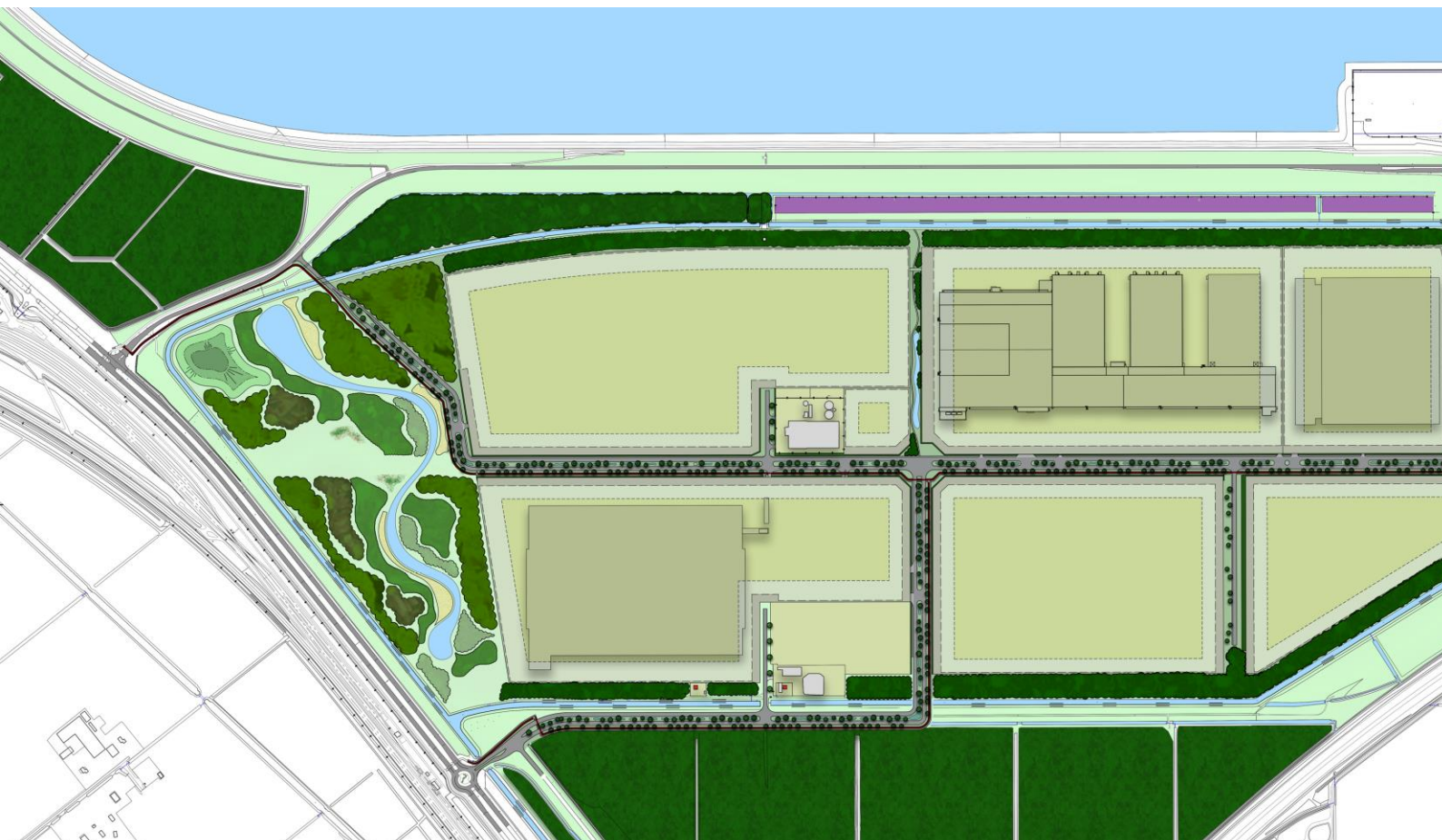




M.e.r.-beoordeling Uitbreiding Flevokust Zuid

23 mei 2023

Verantwoording

Titel	Lelystad m.e.r.-beoordeling Uitbreiding Flevokust Zuid
Opdrachtgever	Gemeente Lelystad
Projectleider	Martijn Gerritsen
Auteur(s)	Marten Hoekstra
Tweede lezer	Martijn Gerritsen
Projectnummer	1285111
Aantal pagina's	46
Datum	23 mei 2023
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

1	Inleiding	6
1.1	Introductie m.e.r.-beoordeling Uitbreiding Flevokust Haven	6
1.2	Aanleiding m.e.r.-beoordeling uitbreiding Flevokust Haven	6
1.3	Bestaande situatie	8
1.4	Binnendijkse bedrijventerrein Flevokust Haven en plangebied m.e.r. beoordeling	9
2	Wettelijke achtergrond	10
2.1	Aanleiding en procedure m.e.r.-beoordeling	10
2.1.1	Waarom een m.e.r. beoordeling?	10
2.2	Samenhangende effecten	11
2.3	Procedure m.e.r.-beoordeling	12
2.4	Vereisten m.e.r.-beoordeling	13
3	Plaats en kenmerk van het project	14
3.1	Plaats van het project	14
3.2	Kenmerken van het project	14
4	Milieueffecten	16
4.1	Wijze van beoordelen	16
4.2	Verkeer en mobiliteit (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	16
4.2.1	Onderzoeksmethode	16
4.2.2	Referentiesituatie verkeer (incl. verkeersveiligheid)	17
4.2.3	Effecten	18
4.2.4	Conclusie	22
4.3	Geluid (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	22
4.3.1	Onderzoeksmethode	22
4.3.2	Referentiesituatie	22
4.3.3	Effecten	23
4.3.4	Conclusie	24
4.4	Luchtkwaliteit (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	24
4.4.1	Onderzoeksmethode	24
4.4.2	Effecten	24
4.4.3	Conclusie	25

4.5	Externe veiligheid (plangebied)	26
4.5.1	Onderzoeksmethode	26
4.5.2	Referentiesituatie	26
4.5.3	Effecten	27
4.5.4	Conclusie	27
4.6	Natura2000 en NNN (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	28
4.6.1	Onderzoeksmethode NNN/Natura2000	28
4.6.2	Referentiesituatie NNN/Natura2000	29
4.6.3	Effecten	31
4.6.4	Conclusie NNN/Natura2000	35
4.7	Soorten (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	35
4.7.1	Onderzoeksmethode soorten	35
4.7.2	Effecten	35
4.7.3	Conclusie	36
4.8	Water (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	36
4.8.1	Onderzoeksmethode	37
4.8.2	Referentiesituatie	37
4.8.3	Effecten	37
4.8.4	Conclusie	39
4.9	Bodem (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	39
4.9.1	Onderzoeksmethode	39
4.9.2	Referentiesituatie	39
4.9.3	Effecten	40
4.9.4	Conclusie	40
4.10	Klimaat, duurzaamheid, circulariteit (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	40
4.10.1	Onderzoeksmethode	40
4.10.2	Effecten	41
4.10.3	Conclusie	43
4.11	Landschap, erfgoed, archeologie (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)	43
4.11.1	Archeologie	43
4.11.2	Erfgoed	44
4.11.3	Landschap	44

5	Conclusies	46
---	------------------	----

1 Inleiding

1.1 Introductie m.e.r.-beoordeling Uitbreiding Flevokust Haven

Deze m.e.r.-beoordeling is in opdracht van Gemeente Lelystad opgesteld voor het bestemmingsplanen Zuid en Zuid west, die te samen de uitbreiding van het bedrijventerrein Flevokust Haven mogelijk maken. In de paragraaf [Plangebied](#) worden de specifieke ontwikkelingen toegelicht en op kaart weergegeven.

De m.e.r. beoordeling voldoet aan de Europese richtlijn Milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (2011/92/EU, bijlage III).

Leeswijzer

In paragraaf 1.2 beschrijven we de aanleiding en context van de m.e.r.-beoordeling. In hoofdstuk 2 wordt de wettelijke grondslag toegelicht, in hoofdstuk 3 beschrijven we de plaats en kenmerken van de voorgenomen wijzigingen. In hoofdstuk 4 worden de effecten van de relevante milieuaspecten getoetst. Ten slotte is in hoofdstuk 5 de conclusie opgenomen.

1.2 Aanleiding m.e.r.-beoordeling uitbreiding Flevokust Haven

De gemeente Lelystad wil het bedrijventerrein Flevokust Haven uitbreiden om zo in de regionale vraag naar zeer grootschalige kavels (10 tot 30 hectare) in de provincie Flevoland te kunnen voorzien. Met deze ontwikkeling zet de gemeente in op het aantrekken van bedrijven gerelateerd aan havengebonden activiteiten zoals overslag, logistiek, productie en distributie. Om aan te sluiten op de warmtetransitie en een duurzame economie wordt de uitbreiding van het bedrijventerrein Flevokust Haven niet aangesloten op het gasnetwerk. Ingezet wordt om bedrijven te stimuleren om zo duurzaam mogelijk te werken.

Het bedrijventerrein Flevokust Haven bestaat uit meerdere percelen (zie figuur 1.1), waarvan een deel reeds bestemd en vergund is en een (zuidelijk) deel nog niet. Voor het zuidelijk deel moeten bestemmingsplannen worden opgesteld. In de paragraaf [Plangebied](#) is een nadere afbakening weergegeven van de onderdelen. In onderstaande tabel 1.1 zijn de lopende en uitgevoerde ruimtelijke procedures weergegeven. De percelen die onderdeel uitmaken van het plangebied voor deze m.e.r. beoordeling zijn hierin vetgedrukt.

*Tabel 1.1 Lopende en uitgevoerde ruimtelijke procedures binnen Flevokust Haven. De paars gearceerde/ **vetgedrukte** regels maken onderdeel uit van het plangebied. Voor de ligging van de genoemde percelen zie figuur 1.1.*

Perceel	Onderdeel	Ruimtelijke procedure	Stand van zaken
D + openbare ruimte	Uitbreiding Flevokust Haven Zuid plus Openbare ruimte	Nieuw bestemmingsplan (Flevokust Haven Zuid)	Vorbereiding

Perceel	Onderdeel	Ruimtelijke procedure	Stand van zaken
E	Uitbreiding Flevokust Haven	Nieuw bestemmingsplan (Flevokust Haven Zuid west)	Vorbereiding
H	Orgaworld (bestaande situatie)	Bestemmingsplan Landelijk gebied Lelystad gedeelte Oostelijk Flevoland	Onherroepelijk vastgesteld
I	3D metal (bestaande situatie)	Bestemmingsplan Landelijk gebied Lelystad gedeelte Oostelijk Flevoland	Onherroepelijk vastgesteld
B	Flevokust Haven – Binnendijs distributiecentrum Midden (MGRE)	Lelystad Flevokust – binnendijs	Onherroepelijk vastgesteld
C	Flevokust Haven – Binnendijs distributiecentrum Noord (Necron)	Lelystad Flevokust - binnendijs	Onherroepelijk vastgesteld <i>(momenteel wordt een wijzigingsplan opgesteld die circa juli 2023 wordt vastgesteld)</i>
A	DC Jysk	Lelystad Flevokust - binnendijs	Onherroepelijk vastgesteld <i>(momenteel wordt gewerkt aan een partiele herziening)</i>
F	Zonnepark (bestaande situatie)	Lelystad Flevokust - binnendijs	Onherroepelijk vastgesteld
G	Datacentrum (Somerset)	Partiële herziening Lelystad Flevokust binnendijs – datacenter.	Onherroepelijk vastgesteld



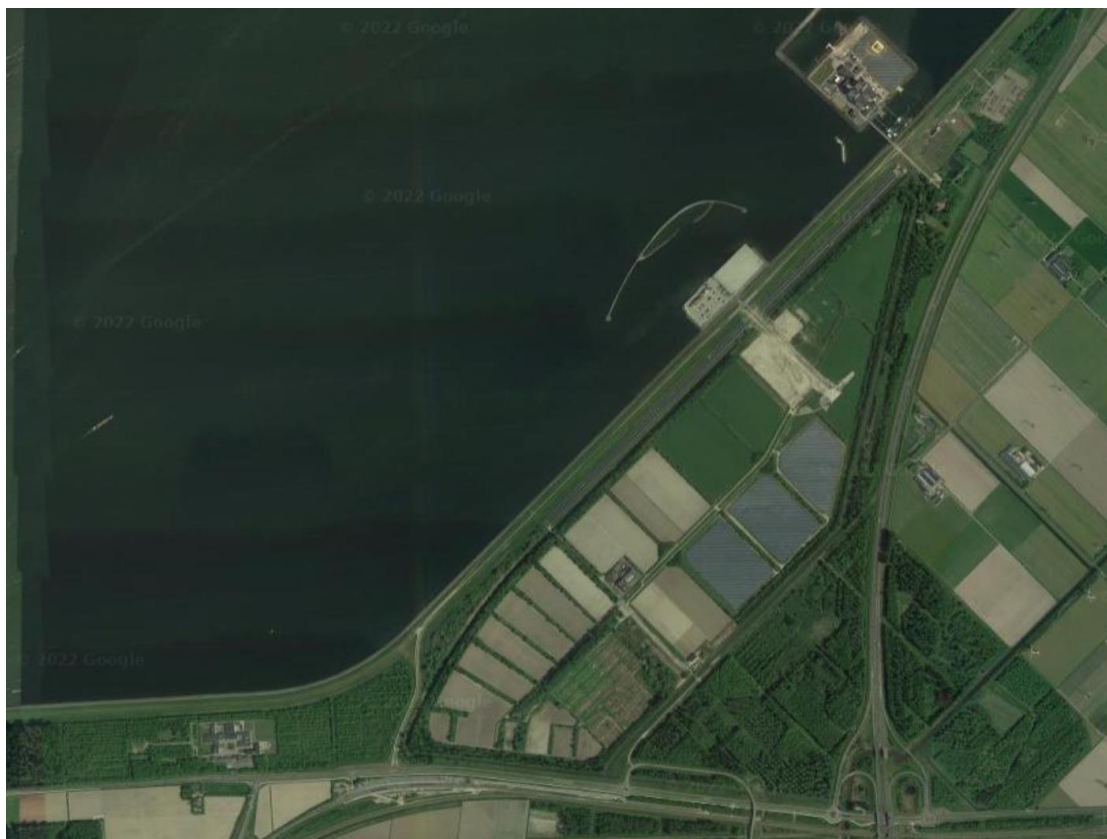
Figuur 1.1: Globale verkaveling gebied met daarop in rode stippellijn globaal de plangrens uitbreiding Flevokust Haven aangeduid

1.3 Bestaande situatie

In het gebied was voorheen een viskwekerij gevestigd. Deze is niet meer als zodanig in gebruik. De gronden zijn onbebouwd en werden tot voor kort gebruikt voor akkerland, (deels) begrensd door houtwallen. Het plangebied is daarnaast met name in gebruik als grasland. Ook is een watergang (Forellentocht) aanwezig die rondom het voormalige visvijvergebied ligt. Zie figuur 1.2 voor een luchtfoto van de bestaande situatie.

Een groot deel van het terrein van Flevokust Haven bestaat met name uit onbebouwde graslanden, op de bestaande bedrijven (Orgaworld, 3D Metal), de zonneparken en de buitendijkse haventerminal (CTU) na.

Buitendijks ligt het IJsselmeer. De belangrijkste functies van het IJsselmeer zijn de zoetwatervoorraad, waterberging, transport, scheepvaart, visserij, recreatie en natuur. De IJsselmeerdijk is een primaire waterkering. Aan de binnendijkse zijde van de dijk is een geasfalteerde weg aanwezig. Aan de teen van de dijk ligt een leidingstrook. In deze leidingstrook is onder andere een gasleiding aanwezig.



Figuur 1.2: Luchtfoto van de feitelijke bestaande situatie

1.4 Binnendijkse bedrijventerrein Flevokust Haven en plangebied m.e.r. beoordeling

In deze m.e.r.-beoordeling worden twee gebieden van elkaar onderscheiden: (1) het totale binnendijkse bedrijventerrein (2) en het plangebied voor de m.e.r. beoordeling. Hieronder wordt op elk gebied afzonderlijk ingegaan.

Totale binnendijkse bedrijventerrein Flevokust Haven

Het zogenaamde totale binnendijkse bedrijventerrein is het gebied waar Flevokust Haven in de eindsituatie uit zal bestaan (zie figuur 1.3). Het terrein ligt aan de noordkant van Lelystad. Ten noorden van Flevokust Haven ligt de energiecentrale Maxima-centrale. Aan de westkant bevindt zich het IJsselmeer met de haven Flevokust. De oostkant wordt begrensd door de snelweg A6 en bos wat in eigendom is van Staatsbosbeheer. De zuidkant van het bedrijventerrein ligt langs de provinciale Houtribweg (N307).



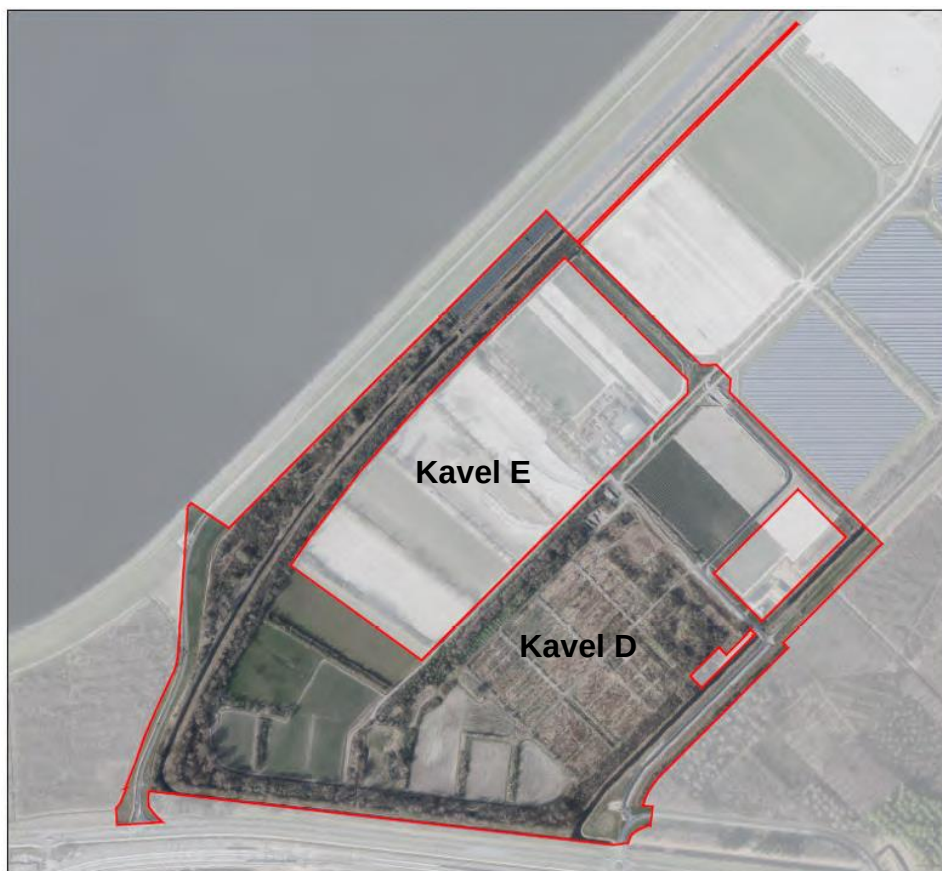
Figuur 1.3: Contour van bedrijventerrein Flevokust Haven (bron: Rho adviseurs)

Plangebied m.e.r. beoordeling (= bestemmingsplan Flevokust Zuid en Zuid west)

Het plangebied voor deze m.e.r.-beoordeling betreft de (agrarische) gronden ten zuiden van een nieuw aan te leggen weg, evenwijdig aan de huidige Karperweg (circa 300 meter noordelijker aan

te leggen). Globaal wordt het gebied begrensd door de Karperweg, de Provinciale Houtribweg (N307) en de IJsselmeerdijk. In figuur 1.4 is een overzichtskaart van het plangebied opgenomen. Binnen dit plangebied zijn de volgende ontwikkelingen voorzien:

- Distributiecentrum kavel D
- Distributiecentrum kavel E
- Bos- en groenontwikkeling
- Infrastructuur in de openbare ruimte (extra ontsluiting op de IJsselmeerdijk)



Figuur 1.4: Contour van het plangebied (bron: Rho adviseurs)

2 Wettelijke achtergrond

2.1 Aanleiding en procedure m.e.r.-beoordeling

2.1.1 Waarom een m.e.r. beoordeling?

In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten die m.e.r. plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten, die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten). M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zijn activiteiten waarvoor de beslissing of de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, niet bij wet vastligt, maar door het bevoegd gezag moet worden genomen. Bevoegd gezag moet

bepalen of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r. procedure wenselijk/noodzakelijk maken.

De voorgenomen activiteit binnen het plangebied (aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein) is opgenomen in onderdeel D, categorie 11.3 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. en de totale oppervlakte komt boven de drempelwaarde van 75 ha uit. Daarnaast is sprake van categorie D11.2, een stedelijk ontwikkelingsproject, hiervoor geldt als drempelwaarde een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m². Er is geen sprake van een zogenaamd kaderstellend plan. Alle bedrijven en overige functies worden rechtstreeks mogelijk gemaakt, er zijn geen delen in het plan waar nog een uitwerkingsverplichting op rust of een wijzigingsbevoegdheid voor opgenomen is in het bestemmingsplan. Ook zijn er geen m.e.r. (beoordelings)plichtige bedrijven/activiteiten mogelijk ter plaatse van het plangebied. De nieuwe bestemmingsplannen zijn dus aan te merken als een besluit als bedoeld in kolom 4 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. en niet als een plan als bedoeld in kolom 3. Daarom is het voor de voorgenomen activiteit alleen noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Voor Flevokust Haven (het gehele bedrijventerrein) is een Passende Beoordeling opgesteld (zie ook paragraaf 4.7). Als een passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) betekent dat in beginsel dat er ook een planMER moet worden opgesteld. Voor plannen voor kleine gebieden is een uitzondering (artikel 3, lid 1, aanhef en onder a Besluit m.e.r.). Hiervoor is het noodzakelijk dat aan drie cumulatieve voorwaarden is voldaan:

1. Voor dat plan is een bestuursorgaan van de gemeente het bevoegd gezag;
2. De omvang van het (bestemmingsplan)gebied is klein in verhouding tot het totale grondgebied van de gemeente (wat 'klein' is, is niet nader gedefinieerd, maar A-G Kokott van het Europese Hof van Justitie heeft een grens van 5% genoemd en de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft bij uitspraak van 21 december 2022 (ECLI:NL:RVS:2022:3910, r.o. 33.2) geoordeeld dat er bij een plangebied dat ongeveer 1% van het grondgebied van de betrokken gemeente betreft, sprake is van een 'klein gebied');
3. Het bevoegd gezag heeft beoordeeld dat de vaststelling van het bestemmingsplan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

In deze bestemmingsplanwijziging is de gemeenteraad het bevoegd gezag, het plangebied is kleiner dan 0,2 % procent van het gemeentelijk grondgebied en uit deze m.e.r.-beoordeling volgt dat er geen andere reden is om een MER op te stellen.

2.2 Samenhangende effecten

Voor het noordelijk deel van Flevokust Haven is in 2016 een nieuw bestemmingsplan vastgesteld¹. Ten behoeve van dit bestemmingsplan is ook een m.e.r. procedure doorlopen². Een deel van het gebied is aangewezen als bedrijventerrein (voor havengebonden bedrijvigheid), al dan niet met wijzigingsbevoegdheid, en een deel als agrarisch gebied. Na 2016 hebben binnen dit

¹ Lelystad Flevokust – binnendijks gemeente Lelystad bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2016-04-12)

² MER Ontwikkeling Flevokust. Antea, 2014

bestemmingsplangebied nog een aantal wijzigingen plaatsgevonden: een nieuw bestemmingsplan voor DC JYSK en de eerste partiële herziening Lelystad Flevokust binnendijs (datacenter). Zie ook paragraaf 1.2.

Voor het zuidelijk deel van Flevokust Haven, het hiervoor beschreven plangebied, waren op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan Flevokust Haven, met uitzondering van de twee reeds bestaande bedrijven, nog geen nieuwe bedrijven voorzien. Het bestemmingsplan Landelijk gebied Lelystad (1979) met de bestemming viskwekerij is daar ter plaatse nog het vigerende bestemmingsplan.

Cumulatieve effecten nog te realiseren (distributie) bedrijven binnen Flevokust Haven

Op basis van de huidige vraag naar grond voor distributiebedrijven, komen nu ook de zuidelijke percelen in beeld. Deze vormen een uitbreiding ten opzichte van het vigerende bestemmingsplangebied Lelystad Flevokust waarvan in de nabije toekomst een deel van de gronden ook benut zal worden door distributiebedrijven. Gezien deze samenhang worden de effecten van de uitbreiding binnen het plangebied ook in samenhang met de effecten van de ontwikkelingen in het overige deel van het onderzoeksgebied beschouwd en tegen de zogenaamde autonome situatie afgezet. Dit zijn de zogenaamde cumulatieve milieueffecten. Voor deze MER-beoordeling zijn alle thema's op cumulatieve milieueffecten beoordeeld. Uitzondering vormt externe veiligheid. Dit thema is alleen op plangebied niveau beoordeeld. Het aspect geur is, omdat zich geen nieuwe geëmitteerde bedrijven binnen het plangebied vestigen, buiten beschouwing gelaten.

Cumulatieve effecten met bestaande situatie binnen Flevokust Haven en omgeving

Binnen het terrein van Flevokust Haven zijn twee reeds bestaande bedrijven aanwezig. Dit zijn Orgaworld en 3D metal die qua aard en omvang anders zijn dan de overige bedrijven binnen Flevokust Haven. Deze bedrijven maken daarom, samen met reeds aanwezige zonnepark, onderdeel uit van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling) waar tegen de cumulatieve effecten van de nog te realiseren (distributie) bedrijven worden afgezet.

Het zichtjaar voor de referentiesituatie en de effectbeoordeling is 2033.

2.3 Procedure m.e.r.-beoordeling

Het procedurele traject van een m.e.r.-beoordeling kent een beperkt aantal verplichte stappen. Daarbij geldt dat er procedurele verschillen zitten tussen de situatie als de initiatiefnemer en het bevoegd gezag verschillend zijn en de situatie dat het bevoegd gezag en de initiatiefnemer hetzelfde zijn. Voor de bestemmingsplannen Flevokust Haven Zuid en Zuid west geldt dat bevoegd gezag en initiatiefnemer gelijk zijn. In dat geval geldt onderstaande procedure.



Figuur 2.1: Schematisch overzicht procedure m.e.r.-beoordeling. Bron: Kenniscentrum Infomil

2.4 Vereisten m.e.r.-beoordeling

In deze notitie is beschreven of de voorgenomen activiteit (bedrijventerrein) kan leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. De toetsing is gedaan aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III, EU richtlijn 2014/52/EU.

1. Kenmerken van het project;
2. Plaats van het project;
3. Kenmerken van het potentiële effect.

(1) De kenmerken van het project

Bij dit criterium komen naast algemene gegevens van het project, zoals de locatie en de omvang van de voorgenomen activiteit ook aspecten zoals de verkeersaantrekkende werking van belang. Deze kenmerken zijn noodzakelijk om uitspraken te kunnen doen over (mogelijke) belangrijke nadelige milieueffecten. Ook geldt dat aandacht moet worden besteed aan mogelijke cumulatieve effecten. Zie ook voorgaande paragraaf.

(2) Plaats van het project

Een voorgenomen activiteit vindt altijd plaats in een bepaalde omgeving. Deze verschillende gebieden zijn in meer of mindere mate kwetsbaar voor nieuwe activiteiten. Het gaat bij het criterium 'plaats van het project' niet alleen om het gebied waarin de activiteit in gelegen is, maar juist ook om aangrenzende gebieden. Zo is het bijvoorbeeld van belang om te weten of er Natura2000 gebieden in de omgeving zijn waarop de activiteit impact kan hebben. Ook moet inzicht worden gegeven in andere ontwikkelingen die in de nabijheid van het project spelen.

(3) Kenmerken van de potentiële effecten

Waar het bij de criteria 'kenmerken van het project' en 'plaats van het project' vooral gaat om beschrijvingen van de voorgenomen activiteiten en de omgeving gaat het bij de 'kenmerken van de potentiële effecten' juist om de interactie tussen beiden. Hier worden dan ook de effectbeschrijvingen voor de beschouwde milieuthema's weergegeven. Er wordt ingegaan op het bereik van het effect, hiermee wordt bedoeld tot waar is er sprake van significante wijzigingen bijvoorbeeld op het gebied van geluid, lucht en verkeersintensiteiten.

3 Plaats en kenmerk van het project

3.1 Plaats van het project

De uitbreiding van Flevokust Haven ligt ten noorden van Lelystad, in een driehoek tussen de A6, IJsselmeerdijk en de N307. Langs de dijk zijn een stuk groen, een watergang, een bosstrook en (ondergronds) een leidingstrook aanwezig. Langs de IJsselmeerdijk lopen in de huidige situatie verschillende kabels en leidingen.

Tussen het toekomstige bedrijventerrein en de snelweg A6 is een bosgebied aanwezig (Stadsbossen Lelystad). Het betreft een gebied dat vooral een ruimtelijke functie heeft, als afscherming tussen de genoemde weg en het achterliggende terrein. In dit gebied is geen sprake van dagrecreatie medegebruik. Het gebied bestaat vooral uit bebossing en struweel. De Stadsbossen maken wel onderdeel van NNN. Daarnaast liggen op iets grotere afstand de NNN-gebieden *Rivierduingebied* en *'t Zand A72*. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied is het IJsselmeer, nagenoeg direct grenzend aan het plangebied.

Langs de IJsselmeerdijk ligt buitendijks een containerterminal: CTU Flevokust, een multimodale op- en overslaghaven die gerelateerd is aan het bedrijventerrein.

Ten behoeve van de Luchthaven Lelystad valt het gehele plangebied onder de vrijwaringszone voor de luchtvaart. De voor 'vrijwaringszone - Luchtvaart 3' aangeduide gronden zijn mede bestemd voor het vrijhouden van een noodgebied (*outer horizontaal suface*) voor de bereikbaarheid van het vliegveld.

In het oostelijk deel van de ontwikkeling Flevokust Haven en langs de IJsselmeerdijk zijn bestaande zonnevelden gesitueerd. Deze functies zijn tijdelijk vergund tot respectievelijk 2034 en 2049.

3.2 Kenmerken van het project

Binnen het plangebied vestigen zich twee distributiebedrijven op kavel D en E. Hiervan zijn in tabel 3.1 de kenmerken opgenomen. Omdat ook de cumulatieve effecten van de andere distributiebedrijven op het overig deel van Flevokust Haven relevant zijn (zie paragraaf 2.2.), zijn ook hiervan de meest relevante kenmerken opgenomen in tabel 3.2.

In MER-en en m.e.r. beoordelingen moet in principe uitgegaan worden van de maximale planologische mogelijkheden. Daarbinnen mag worden uitgegaan van een "representatieve invulling". Binnen het plangebied wordt uitgegaan van de maximale planologisch mogelijkheden. Dit is bedrijvencategorie 3.2. Binnen deze categorie vormen distributiebedrijven/ centra een representatieve invulling. In de m.e.r. beoordeling wordt daarom uitgegaan van de vergevorderde plannen van de bedrijven die zich ter plaatse gaan vestigen. In het gebied ten noorden van plangebied (overige deel Flevokust Haven) wordt eveneens uitgegaan van een representatieve invulling eveneens op basis van de plannen van de bedrijven zoals die nu zijn vastgesteld of in vergevorderd stadium zijn (sommige zijn al in aanbouw en vergunningen zijn in verschillende

Kenmerk R001-1285111ZMH-V01

gevallen al verleend). De verkeersaantallen zijn op basis van een eigen opgave van de bedrijven uitgaande van het scenario met 10% reductie (zie ook paragraaf 4.2).

Tabel 3.1 Kenmerken van distributiecentrum kavel D

Kenmerk	Specificatie
Oppervlakte	26,0 ha
Bouwhoogte (maximaal)	40 meter
Type bedrijf	Distributiecentrum
Interne activiteiten met relevantie voor het milieu	Manoeuvrerende vrachtwagens, proefdraaien van de noodstroomaggregaat en sprinklerpomp, aardgasgestookte piek/noodketels. En opslag van verpakte gevaarlijkstoffen t.b.v. consumentenproducten.
Verkeersaantrekkende werking:	1665 licht ⁴
Aantal bewegingen per etmaal ³	1130 zwaar

Tabel 3.2 Kenmerken van distributiecentrum kavel E

Kenmerk	Specificatie
Oppervlakte	28,8 ha
Bouwhoogte (maximaal)	25 meter, afwijking mogelijk tot maximaal 40 meter
Type bedrijf	Distributiecentrum
Interne activiteiten met relevantie voor het milieu	Alle activiteiten (o.a. heftrucks) gebeuren gasloos
Verkeersaantrekkende werking:	923 licht
Aantal bewegingen per etmaal	782 zwaar

Tabel 3.3 Kenmerken van overige onderdelen

Kenmerk	Jysk	Necron/Patrizier	Datacenter	MG Real Estate
Oppervlakte perceel	28,8 ha	Circa 12 ha.	10,4 ha	Circa 12 ha.
Bouwhoogte (maximaal)	46 meter	40 meter	25 meter	40 meter
Type bedrijf	Distributiecentrum	Distributiecentrum	Datacenter	Distributiecentrum
Interne activiteiten met relevantie voor het milieu	Geen aardgasaansluiting, wel gebruik van brandstofaangedreven terminaltrucks	Geen aardgasaansluiting, geen brandstofaangedreven mobiele werktuigen	Gebruik noodstroomaggregaten.	Geen aardgasaansluiting, geen brandstofaangedreven mobiele werktuigen
Verkeer aantrekkende werking	765 licht 100 middel 800 zwaar	587 licht 320 zwaar	328 licht 16 middel 15 zwaar	387 licht 60 middel 360 zwaar

³ Verkeersaantrekkende werking betreffen bewegingen die van en naar het betreffende bedrijf/perceel gaan. Bijvoorbeeld levering goederen of verkeersbewegingen van werknemers.

⁴ Licht betreft lichte voertuigen, met name auto's. Zwaar betreft zware voertuigen. Dit zijn vrachtwagens.

Binnen het plangebied is daarnaast een gebied aangewezen waar boscompensatie plaats dient te vinden. Het gaat hierbij om 16,4 hectare aan boscompensatie. In dit nieuwe bos wordt eveneens een groot deel van de wateropgave middels een nieuwe watergang gerealiseerd. Het bosgebied zal gevarieerd worden ingericht met een grote diversiteit aan habitats/plantengemeenschappen.

4 Milieueffecten

4.1 Wijze van beoordelen

In de navolgende paragrafen worden per thema de milieueffecten beschreven en beoordeeld. De beoordeling is uitgevoerd door de effecten van de toekomstige situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkeling (tot en met 2033). Op basis van dit vergelijk is geconcludeerd of de situatie verbeterd, gelijk blijft of verslechterd. In tabel 4.1 is dit samengevat. In de paragraaftitel is steeds aangeven of het onderzoek alleen betrekking heeft op het plangebied of op het gehele gebied, met uitzondering van de reeds bestaande bedrijven, van het bedrijventerrein Flevokust Haven (cumulatieve effecten).

Tabel 4.1

Effect	Beoordeling
Verbetering toekomstige situatie ten opzichte van referentiesituatie	Positief (+)
Geen verandering ten opzichte van referentiesituatie	Neutraal (0)
Verslechtering toekomstige situatie ten opzichte van referentiesituatie	Negatief (-)

4.2 Verkeer en mobiliteit (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

4.2.1 Onderzoeksmethode

Naar aanleiding van de ontwikkelingen op het terrein van Flevokust Haven is een verkeersstudie⁵ uitgevoerd naar haalbare verkeerskundige oplossingen voor de afwikkeling van het verkeer van en naar deze bedrijven. Daarnaast zijn mobiliteitsambities op het vlak van openbaar vervoer, langzaam verkeer, veiligheid en duurzame mobiliteit in beeld gebracht⁶.

Verkeersstudie

De verkeersstudie heeft onderstaande opzet:

STAP A: Analyse hoofdontsluiting

1. Doorrekening hoofdvarianten in verkeersmodel STRAVELA
 - o Eén ontsluiting Flevokust Haven, 2 ontsluitingen Flevokust Haven

⁵ Eindresultaten verkeersstudie Flevokust Haven, Antea, 16-11-2022

⁶ Onderzoek duurzame concepten woon-werkmobiliteit Flevokust Haven, Keypoint Consultancy B.V. 27-9-2022

2. Basisnetwerk 2030 en 2040 doorrekenen voor referentiescenario Flevokust Haven (geen ontwikkeling)
 - Identifieren autonome afwikkelingsknelpunten

STAP B: Optimale interne ontsluiting nader onderzoeken

3. Varianten interne ontsluiting van het bedrijventerrein doorrekenen

STAP C: Gewenste inrichting kruispunten bepalen

4. Kruispuntintensiteiten Plan 2040 (maatgevend) gebruiken in statische kruispuntanalyse om geschikte kruispuntvormen te vinden
5. Resultaat kruispuntvormen statische analyse uitwerken in dynamische verkeersomgeving en voor Plan 2040 doorrekenen
 - Als tool voor de dynamische simulatie is gebruik gemaakt van Vissim
 - Indien afwikkeling toch niet voldoende blijkt te zijn, dan terug naar statische analyse voor andere kruispuntvorm.

STAP D: Voorkeursoplossing vaststellen en toetsen

6. Afwikkeling voorkeursoplossing doorrekenen
7. Scenario's reductie verkeersbewegingen onderzoeken

Mobiliteitsstudie

De mobiliteitsstudie heeft de verschillende mogelijkheden en scenario's onderzocht om de woon-werkmobiliteit naar Flevokust Haven te verduurzamen. In dit onderzoek zijn er drie scenario's uitgewerkt:

- Basic: met lichte maatregelen en relatief kleine investeringen van zowel de overheid (gemeente en provincie) als de bedrijven wordt duurzame mobiliteit gestimuleerd
- Basic+: hiertoe worden extra maar realistische maatregelen genomen die tot een hoger gebruik van duurzame mobiliteitsalternatieven leiden
- Out-of-the-box: bovenop de voorgaande scenario's worden ingrijpendere maatregelen genomen, die veel effect kunnen sorteren, maar ook risicovol zijn vanwege de hoge investeringen

Met behulp van ervaringscijfers en expert judgement wordt aangegeven wat de combinatie van maatregelen oplevert voor de modal split.

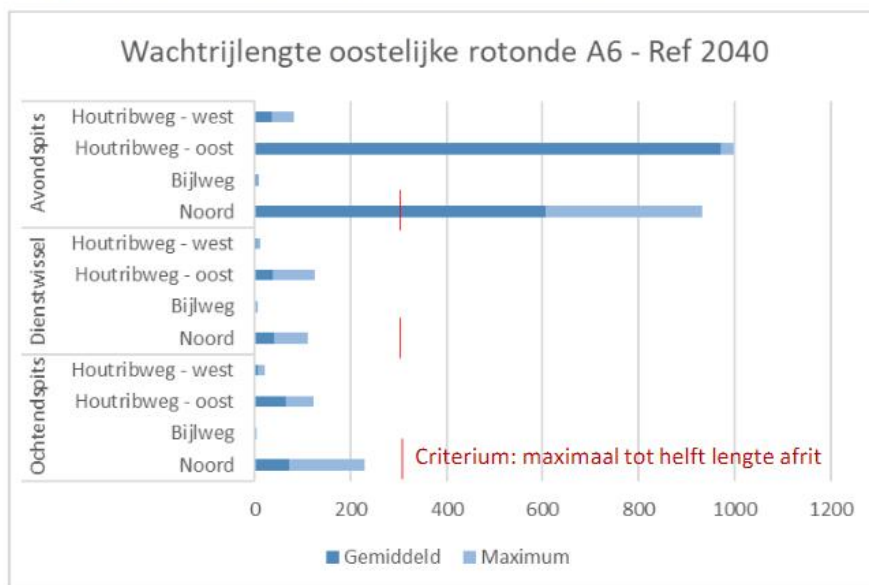
4.2.2 Referentiesituatie verkeer (incl. verkeersveiligheid)

Het bedrijventerrein is in de huidige situatie voor de meeste (potentiële) werknemers alleen toegankelijk met een (eigen) auto. In ruime zin gaat het probleem dus ook over inwoners van omliggende gemeenten die, zonder beschikking te hebben tot passend vervoer, moeilijk baan kunnen vinden en over bedrijven die moeite hebben met het aantrekken van geschikt personeel.

In de referentiesituatie (dus zonder maatregelen en ingrepen) zijn er geen problemen in het verkeersnetwerk, behalve bij afrit 11 van de A6 en de meest oostelijke toegang tot het

bedrijventerrein. Ook stijgt de belasting op de dreven van het nabijgelegen Lelystad, hetgeen consequenties kan hebben voor de (stikstof)uitstoot, geluidsoverlast en verkeersveiligheid. De oostelijke rotonde bij afrit 11 Lelystad Noord (A6) wordt in de referentiesituatie zonder maatregelen en zonder aanpassingen in 2040 een autonoom knelpunt (figuur 4.1). In 2030 valt het nog n t binnen het vooraf bepaalde criterium (terugslag tot halverwege afrit is de grens; rode lijn), in 2040 ontstaat er regelmatig terugslag tot op de A6. Dit is zonder de ontwikkeling Flevokust Haven. Deze conclusie komt overeen met eerder uitgevoerd onderzoek.

Elders in het netwerk zijn geen noemenswaardige wachtrijen, en dus ook de westelijke rotonde afrit 11 Lelystad Noord A6. De N307 (Houtribweg) stroomt door.



Figuur 4.1: Knelpunt in referentiesituatie (2040), bron: Antea

4.2.3 Effecten

Verkeerseffecten

In het gebied Flevokust Haven zijn zoals beschreven meerdere kavels beschikbaar voor logistieke functies (distributiecentra). Op basis van eerdere inventarisatie wordt een aanzienlijke verkeersgeneratie (zie paragraaf 3.2) verwacht, waarvan circa 40% vrachtverkeer. Zowel binnen het gebied Flevokust Haven als in de directe omgeving dient de toekomstige verkeersafwikkeling zonder knelpunten te verlopen. Hierbij is onder meer aandacht voor de provinciale weg N307 en Rijksweg A6 (aansluiting 11) noodzakelijk.

De verkeersstudie heeft in beeld gebracht welke inrichting van wegvakken en kruispunten nodig is om tot een acceptabele verkeersafwikkeling (zonder knelpunten op maatgevende momenten) in de toekomst te komen. Dit advies met principeoplossingen ontsluiting Flevokust Haven bestaat samengevat uit de volgende punten (figuur 4.2). De verkeersstudie is begeleid door de gemeente, provincie Flevoland, Rijkswaterstaat en Waterschap Zuiderzeeland. De principe oplossingen uit deze studie zijn in samenspraak ontwikkeld.



Figuur 4.2: Advies met principeoplossingen ontsluiting Flevokast Haven, bron: Antea

Deze oplossing is robuust voor een worst-case ontwikkeling van Flevokust Haven in 2040. Indien met diverse maatregelen de verkeersgeneratie gereduceerd kan worden, zijn sommige maatregelen niet of in minder ingrijpende mate nodig. Het is aan te raden de ontwikkeling van het gebied en de verkeersgeneratie te monitoren en op basis hiervan maatregelen te treffen. Langzame vrachtwagens (max. 30 km/h) tussen CTU en de bedrijven kunnen op de rijbaan in het bedrijventerrein rijden zonder hinder tot gevolg.

Geadviseerd wordt om een extra ontsluiting ten zuiden van kavel E (zie figuur 1.1 voor de kavel aanduidingen) op de IJsselmeerdijk te realiseren, plus het niet aanleggen van de weg ten zuiden van bedrijf D. De aansluiting Binnenhavenweg/Karperweg is niet oplosbaar met 4 takken, een kruispuntoplossing met 3 takken is wel mogelijk. Eén gebiedsontsluiting is zowel vanuit afwikkeling en veiligheid ongewenst. De tweede ontsluiting tussen kavels A en E op IJsselmeerdijk aansluiten is niet aan te raden. Vanwege de ligging wordt de extra ontsluiting dan minder gebruikt, tevens verkeer passeert centraal kruispunt ongunstiger. Bovendien is deze oplossing lastiger inpasbaar op het dijklichaam, het zonneveld parallel aan IJsselmeerdijk dient in deze variant opgeofferd te worden.

In het ontwerp dient er aandacht te zijn voor de verkeersveilige inpassing van fietsoversteken, onder meer bij de nieuwe aansluiting op de IJsselmeerdijk. Het uiteindelijk ontwerp dient geschikt te zijn voor Lange Zware Voertuigen, hierbij is er vooral aandacht voor de rotondes bij de aansluiting A6 nodig. De lange rechtstanden op de middenas van de interne ontsluiting zijn eveneens een risico op hoge snelheden, bij het ontwerp dient hier rekening mee gehouden te worden. Ten slotte zal een keuze gemaakt moeten worden in gewenste maatregelen om duurzame mobiliteit (fiets, OV, collectief vervoer) te bevorderen, en de consequenties van deze maatregelen (ongelijkvloerse fietsverbinding, bushaltes) mee-ontwerpen.

Effecten Duurzame mobiliteit

De effecten van de diverse maatregelen van de drie scenario's zijn samengevat in figuur 4.3.

	effecten mobiliteit					haalbaarheid			
	terugdringen autoverkeer	bevorderen fiets	bevorderen collectief vervoer	aantrekkelijk voor werknemers	duurzaam	technisch	organisatorisch	ruimtelijk	financieel
basic									
spreading wisseldiensten	+	0	n.v.t.	0	+	-	-	0	0
nieuwe halte N307	0	0	0	0	0	+	0	+	0
besloten vervoer eigen initiatief	+	0	++	+	+	+	0	+	-
fietsvergoeding	+	++	0	++	+	n.v.t.	0	n.v.t.	-
fietsinfra optimaliseren	+	+	0	+	+	+	0	+	0
basic+									
OV-lijn 140 strekken	+	0	++	+	+	+	-	+	--
herstructurering lijnennet	+	0	+	0	+	+	-	+	0
besloten vervoer samenwerking	++	0	++	++	+	+	-	n.v.t.	-
fietsnelweg + brug	+	++	0	++	+	-	-	+	--
intentieverklaring	+	+	+	+	+	n.v.t.	-	n.v.t.	0
mobilitieitsmanager	+	+	+	+	+	n.v.t.	-	n.v.t.	-
out-of-the-box									
waterbus	++	0	++	++	+	0	-	0	---
huisvesting dichtbij	+	+	0	++	+	0	-	-	---
autonome shuttle	++	0	++	++	+	--	-	--	--

Figuur 4.3: Effecten maatregelen, bron: Keypoint

Als 0-scenario geldt dat er helemaal geen maatregelen door de overheid of de bedrijven worden genomen, behalve een paar beperkte busjes of auto's die voor carpoolen worden ingezet. De modal split zal naar verwachting het volgende beeld opleveren:

	Basic
Auto	90%
Fiets/wandelen	5%
Besloten vervoer	5%
OV	0%

Basic

De maatregelen voor basic kunnen allemaal worden uitgevoerd. Ze zijn aanvullend en sluiten elkaar niet uit.

- Spreiding wisseldiensten
- Nieuwe OV-halte N307
- Besloten vervoer op eigen initiatief
- Hogere fietsvergoeding
- Optimaliseren fietsvoorzieningen

Verwachte modal split basic, met standaardbezetting (links) en met piekbezetting (rechts)

	Basic		Basic
Auto	85%	Auto	80%
Fiets/wandelen	5%	Fiets/wandelen	5%
Besloten vervoer	10%	Besloten vervoer	15%
OV	0%	OV	0%

Basic+

Een aantal maatregelen in het basic+ scenario zijn overlappend. Een logische combinatie betreft:

- OV-lijn 140 strekken of herstructurering lijnennet
- Bredere uitrol besloten vervoer
- Fietssnelweg
- Vestigingsvoorwaarden
- Mobiliteitsmanager

Verwachte modal split basic+, met standaardbezetting (links) en met piekbezetting (rechts)

	Basic+		Basic+
Auto	70%	Auto	65%
Fiets/wandelen	10%	Fiets/wandelen	10%
Besloten vervoer	15%	Besloten vervoer	20%
OV	5%	OV	5%

Combinatie basic, basic+ en out of the box

De out-of-the-box-maatregelen overlappen elkaar maar ook zeker die van de basic en basic+. Zo overlappen het strekken van lijn 140, de herstructurering van het lijnennet, de waterbus en de autonome shuttle elkaar duidelijk. De maatregel huisvesting dichtbij heeft vooral overlap met het realiseren van besloten vervoer. Om het aantal combinatiemogelijkheden te beperken wordt er uitgegaan van de volgende twee combinaties.

Out-of-the-box 1:

- De waterbus of autonome shuttle
- Bredere uitrol van besloten vervoer
- De fietssnelweg

Out-of-the-box 2:

- De waterbus of autonome shuttle
- De huisvesting dichtbij
- De fietssnelweg

Verwachte modal split split out-of-the-box, met standaardbezetting (links) en met piekbezetting (rechts)

	Out of the Box 1	Out of the Box 2
Auto	55%	55%
Fiets/wandelen	10%	20%
Besloten vervoer	25%	15%
OV	10%	10%

	Out of the Box 1	Out of the Box 2
Auto	55%	50%
Fiets/wandelen	10%	25%
Besloten vervoer	25%	15%
OV	10%	10%

4.2.4 Conclusie

Het uitgevoerde verkeersonderzoek en mobiliteitsonderzoek bestaan uit een brede waaier aan maatregelen op en rond het plangebied. Indien het geformuleerde advies in het verkeersonderzoek wordt overgenomen en een minimale reductie van 10% verkeersbewegingen wordt behaald door het kiezen voor modal split scenario Basic, worden de negatieve effecten van het verkeer door de ontwikkeling binnen Flevokust Haven wordt aangetrokken gemitigeerd. Met de distributiebedrijven binnen het bedrijventerrein zijn afspraken gemaakt om collectief vervoer in te zetten. Daarmee is het aannemelijk dat de reductie van 10% van de totale toename aan verkeersbewegingen wordt behaald. Het effect is daarom neutraal.

4.3 Geluid (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

4.3.1 Onderzoeksmethode

Ten behoeve van deze m.e.r. beoordeling is het geluid van industrie en wegverkeer in beeld gebracht⁷. Met een geluidsmodel is berekend wat het effect ter plaatse van geluidsgevoelige objecten is (met name woningen). Per object zijn één of meerdere toetspunt gebruikt. De modellering heeft plaatsgevonden volgens de methoden van de Handleiding meten en reken industrielawaai 1999 (bedrijfsactiviteiten) en het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (weg- en railverkeerslawaa). Hierbij wordt gebruikt gemaakt van het softwarepakket Geomilieu versie 2022.11 waarin de geluidsoverdracht volgens de genoemde rekenmethoden wordt berekend.

4.3.2 Referentiesituatie

In het uitgevoerde akoestische onderzoek is voor de verschillende toetspunten de geluidsbelasting per geluidsbron en cumulatief bepaald. In de bijlage van het akoestisch

⁷ Akoestisch onderzoek m.e.r.-beoordeling Flevokust Haven Lelystad – TAUW – mei 2023

onderzoek is een tabel opgenomen met de belasting per adres in de referentiesituatie. Onderstaand figuur 4.4. laat de berekende contour voor industrielawaai zien in de referentiesituatie. Bepalende bronnen zijn o.a. Orgaworld, het geluidgezoneerd industrieterrein Oostervaart en de containerterminal (CTU Flevokust). In de referentiesituatie wordt op verschillende adressen de voorkeursgrenswaarde (48 dB) voor wegverkeerslawaai overschreden. Echter niet de maximale ontheffingswaarde (63 dB in stedelijk gebied en 53 dB in buitenstedelijk gebied).



Figuur 4.4 Geluidcontouren in dB(A) industrielawaai gecumuleerd voor de referentiesituatie

4.3.3 Effecten

Uit de akoestische berekeningen blijkt dat als gevolg van het plan de contouren voor het industrielawaai relatief gering zijn. Meer in detail op woningniveau neemt de geluidbelasting vanwege industrielawaai ter plaatse van de woning aan de Plavuizenweg 1 en de woning aan de Visvijverweg 57 met (afgerond) 3 dB toe. Ter plaatse van de woningen aan de Visvijverweg 58 en 64 neemt de gecumuleerde geluidbelasting vanwege industrielawaai met (afgerond) 2 dB toe. Deze toenames worden echter grotendeels gemaskeerd door de geluidbelasting vanwege het autonome wegverkeer (verkeer op de Rijksweg A6). Voor de woning aan de Visvijverweg 57 blijft echter sprake van een toename van de gecumuleerde geluidbelasting met afgerond 3 dB (niet-afgerond 2,53 dB).

Als gevolg van wegverkeer is de maximale toename (afgerond) 4 dB. Deze grootste toename treedt op bij de woning aan de Visvijverweg 20 en wordt geheel veroorzaakt door de toename van het verkeer op de Visvijverweg. Deze geluidsbelasting is echter (inclusief de wettelijk toegestane

af trek) niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ook bij andere woningen aan de Visvijverweg en de Klokbekerweg is sprake van een toename van geluid als gevolg van wegverkeer. Ook hiervoor geldt echter dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

De gecumuleerde geluidsbelasting is op de meeste adressen het gevolg van wegverkeer. Ook in de gecumuleerde berekening geldt dat de adressen aan de visvijverweg de hoogste toename in belasting kennen.

4.3.4 Conclusie

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat als gevolg van de ontwikkelingen binnen Flevokust Haven er vooral een geluidstoename ontstaat als gevolg van wegverkeer. Deze toename treedt met name op bij woningen langs de Visvijverweg. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt echter niet overschreden. Daarmee is het effect beperkt. Specifiek voor industrielawaai geldt dat een merkbare toename wordt verwacht op één woning. Deze toename is 3 dB. Geluidseffecten als gevolg van de ontwikkelingen binnen Flevokust Haven zijn dus niet uit te sluiten. Echter is er geen sprake van een belangrijk negatief effect. De beoordeling is neutraal.

4.4 Luchtkwaliteit (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

4.4.1 Onderzoeksmethode

Om de effecten van het plan ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit in beeld te brengen is een luchtkwaliteitsonderzoek⁸ uitgevoerd. In het luchtkwaliteitsonderzoek zijn de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) uitgerekend op maatgevende beoordelingspunten in en rond Flevokust Haven. De berekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket Geomilieu versie 2022.4 (goedgekeurd voor berekeningen conform standaardrekenmethode 1, 2 en 3 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007).

4.4.2 Effecten

In deze paragraaf worden de rekenresultaten weergegeven. Voor de voor luchtkwaliteit relevante stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} wordt de totale concentratie op een toetspunt gepresenteerd.

Resultaten NO₂

Tabel 4.2 geeft de hoogste berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. Deze zijn gelegen op een aantal woningen en langs de rand van de weg. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Flevokust haven en de achtergrondconcentratie.

Tabel 4.2 Hoogste concentraties NO₂

Coördinaten [x,y]	Concentratie [µg/m ³]	Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	Bron concentratie [µg/m ³]	# Overschrijding uur limiet
162893,60;499182,40	20,54	8,97	11,56	0

⁸ Luchtkwaliteitsonderzoek Flevokust Haven – TAUW – mei 2023

Coördinaten [x,y]	Concentratie [µg/m³]	Achtergrondconcentratie [µg/m³]	Bron concentratie [µg/m³]	# Overschrijding uur limiet
162869,70;499182,79	19,96	8,97	10,98	0
162862,54;499187,51	19,95	8,97	10,97	0

Deze punten liggen allemaal op de A6 waar deze kruist met de N302. De rest van de beoordelingspunten welke dichterbij/naast woningen zijn gelegen geven allemaal een lagere concentratie aan.

Resultaten fijn stof (PM10)

Tabel 4.3 geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Flevokust Haven en de achtergrondconcentratie.

Tabel 4.3 Hoogste concentraties PM10

Coördinaten [x,y]	Concentratie [µg/m³]	Achtergrondconcentratie [µg/m³]	Bron concentratie [µg/m³]	# Overschrijding uur limiet
157112,91;501561,17	15,24	14,88	0,36	6
157223,17;501685,77	15,21	14,87	0,34	6
157502,53;501890,99	15,21	14,87	0,33	6

De punten in tabel 4.3 liggen langs de Houtribweg, overige berekende concentraties zijn allemaal lager.

Resultaten fijn stof (PM2,5)

Tabel 4.4 geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Flevokust Haven en de achtergrondconcentratie.

Tabel 4.4 Hoogste concentraties PM2,5

Coördinaten [x,y]	Concentratie [µg/m³]	Achtergrondconcentratie [µg/m³]	Bron concentratie [µg/m³]
157112,91;501561,71	8,18	8,09	0,09
157223,17;501685,77	8,17	8,09	0,09
157377,31;501792,96	8,17	8,09	0,09

De punten in tabel 4.4. liggen langs de Houtribweg, overige berekende concentraties zijn allemaal lager.

4.4.3 Conclusie

De bijdrage van Flevokust Haven leidt voor NO2 niet tot overschrijdingen van de grenswaarden voor de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentraties, Ook voor PM10 wordt de maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m3 en de daggemiddelde grenswaarde niet

overschreden. De jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} blijft tevens ruim onder de grenswaarde van 25 µg/m³. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit op basis van artikel 5.16 lid 1a van de Wet luchtkwaliteit en geen sprake is van een belangrijk negatief effect. De beoordeling is neutraal.

4.5 Externe veiligheid (plangebied)

4.5.1 Onderzoeksmethode

De externe veiligheidsrisico's zijn in kaart gebracht middels een kwalitatieve beschouwing. Mogelijke externe veiligheidsrisico's kunnen vanuit twee invalshoeken bestaan:

- Vanuit transport over water, weg en spoor of door buisleidingen;
- Vanuit inrichtingen / bedrijven.

In een quick scan externe veiligheid⁹ is onderzocht welke omgevingsbronnen een mogelijke impact kunnen hebben op het plangebied. Er is een onderzoek uitgevoerd voor alle externe veiligheidsbronnen die mogelijk van invloed zijn op het plangebied. Van de geconstateerde risicobronnen wordt aan de hand van de wetgeving bepaald of nader onderzoek naar de risico's benodigd is, of dat de risico's voldoende acceptabel zijn.

In de quick scan zijn op basis van de bestaande EV-onderzoeken en de Risicokaart de risicobronnen en de invloedsgebieden die het plangebied reiken onderzocht. Indien een invloedsgebied het plangebied niet reikt is per risicobron een beschouwing gemaakt van de dichtstbijzijnde bron (de risicobronnen rond een kilometer van het plangebied).

Door de op- en overslag van verpakte gevaarlijke stoffen van het distributiecentrum op perceel D resorteert deze inrichting onder het *Besluit externe veiligheid inrichtingen* (Bevi) en is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd¹⁰ ten behoeve van een oprichtingsvergunning in het kader van de Wabo.

4.5.2 Referentiesituatie

De dichtstbijzijnde spoor van het basisnet is spoorroute 40 (Weesp – Zwolle) met trajectnummer Y en ligt ten zuiden op circa 150 meter afstand gelegen van het onderzoeksgebied. De dichtstbijzijnde vaarroute die onder het basisnet valt ligt op circa 2.300 m ten noord westen van het onderzoeksgebied, dit betreft de Corridor Amsterdam - Noord-Nederland. Op circa 730 m ten oosten van het plangebied is de dichtstbijzijnde basisnetroute over de weg de gelegen, dit betreft de Rijksweg A6. De gemeente heeft de Houtribweg (N307) tussen de A6 en de Houtribsluizen aangewezen als een route waarover transport van gevaarlijke stoffen plaats kan vinden.

Op circa 70 meter afstand tot de geplande bebouwing, ten noordwesten langs het onderzoeksgebied, is een buisleiding van de Gasunie Transport Services gelegen waardoor aardgas wordt vervoerd.

⁹ Externe veiligheid onderzoek – Flevokust Haven – TAUW – oktober 2022

¹⁰ Onderzoek Externe Veiligheid, Peutz, rapportnummer FB 22114-4-RA-001, 30 maart 2022

Ten zuiden van het plangebied ligt McCain Foods Holland BV. De inrichting beschikt over een ammoniakkoelinstallatie met een inhoud van 8.000 kg (NH₃) en heeft een PR 10-6 contour van 25 m. Het bedrijf 3D Metal Forming aan de Karperweg 8 heeft een veiligheidszone (zone-B). De veiligheidszone betreft maximaal 256 meter in zuidoostelijke richting en 56 meter in noordwestelijke richting.

4.5.3 Effecten

Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied binnen het invloedsgebied van de dichtstbijzijnde spoorroute 40 (Weesp – Zwolle) is gelegen. Het onderzoeksgebied betreft een distributiecentrum waarvan verwacht wordt dat deze als een beperkt kwetsbaar object wordt aangemerkt. Gezien distributiecentra een groot oppervlak hebben waar weinig personeel per vierkante meter aanwezig zal zijn gedurende dag en nachtperiode, kan tevens verwacht worden dat het onderzoeksgebied een geringe impact zal hebben op het groepsrisico van de verschillende hierboven genoemde externe veiligheidsbronnen in het algeheel.

Het bedrijf 3D Metal Forming aan de Karperweg 8 heeft een veiligheidszone (zone-B). Geconcludeerd wordt dat de inrichting geen relevant risico vormt in het kader van externe veiligheid voor het plangebied.

Uit het kwalitatieve onderzoek voor het distributiecentrum op perceel D¹¹ volgt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10-6 per jaar buiten de inrichtingsgrens van het betreffende perceel is gelegen. De 10-6 plaatsgebonden risicocontour is niet gelegen over (beperkt) kwetsbare objecten. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico conform het Bevi. Het berekende groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Het berekende groepsrisico bedraagt ten hoogste 0,003% van de oriëntatiewaarde bij N = 5 slachtoffers. Aldus wordt (ruimschoots) voldaan aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico conform het Bevi.

De Gemeente Lelystad heeft aangegeven dat de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek moet beoordelen of de contouren van het bedrijf McCain B.V. de meest actuele waarden zijn gelet op de nieuwbouw van McCain en de vervanging van de ammoniakinstallatie. Dit blijkt zo te zijn. De afstanden op de EV signaleringskaart zijn gecontroleerd en blijken te kloppen. De overige omliggende risicobronnen zijn niet relevant in het kader van externe veiligheid.

4.5.4 Conclusie

Op basis van bovenstaande beschouwing kan gesteld worden dat de toekomstige situatie geen of zeer beperkt effect heeft voor de externe veiligheid. De beoordeling is neutraal.

¹¹ Distributiecentrum Bol.com Lelystad Onderzoek Externe Veiligheid Rapportnummer FB 22114-4-RA-001, Peutz d.d. 30 maart 2022

4.6 Natura2000 en NNN (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

In dit onderdeel zijn twee onderdelen beoordeeld: De effecten op Natura2000-gebieden en NNN (Natuur Netwerk Nederland) -gebieden.

Natuurversterkend plan Lelystad Flevokust-Haven

Voor de ontwikkeling Flevokust Haven is een groenversterkend plan opgesteld¹². Dit plan vormt een onderdeel van het stedenbouwkundig plan Flevokust Haven. In dit plan is op hoofdlijnen invulling gegeven aan de groenstructuren op het bedrijventerrein. De ambitie van het plan is om klimaat en biodiversiteitskansen op te nemen en bijvoorbeeld geen strak gemaaide gazons en monoculturen toe te staan. Onderdeel van het plan is bovendien een aanvullend bosgebied dat de schakel vormt tussen de bestaande natuurgebieden. Dit plan is meegenomen in deze beoordeling.

4.6.1 Onderzoeksmethode NNN/Natura2000

Natura2000

Door middel van een voortoets is bepaald of het optreden van negatieve effecten al dan niet met zekerheid kan worden uitgesloten. De vraag over deze zekerheid wordt beantwoord via een oriënterende toets. Hiertoe is in kaart gebracht voor welke habitattypen of soorten het Natura 2000-gebied een bijzondere waarde heeft en wat de instandhoudings-doelstellingen van het Natura 2000-gebied zijn.

Op basis van de bij TAUW¹³ aanwezige expertise en beschikbare literatuur wordt een uitspraak gedaan of het optreden van al dan niet significante effecten kan worden uitgesloten. Zo niet dan is opstellen van een Passende beoordeling noodzakelijk.

NNN

Bij een ruimtelijke ingreep in het NNN is het bepalen van effecten noodzakelijk. Het plangebied is niet aangewezen als NNN maar doordat externe werking in de provincie Flevoland van toepassing is dienen deze effecten alsnog nader te worden beschouwd. Bij de toetsing aan het NNN wordt het effect van een mogelijke aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en/of areaalverlies bepaald. De te toetsen punten zijn:

- Geen significante vermindering van de oppervlakte van het NNN
- Geen significante vermindering van de samenhang van het NNN
- Geen significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden

Als er sprake is van significante aantasting van bovenstaande aspecten, kan het plan alleen doorgang vinden indien er sprake is van:

- Groot openbaar belang;
- Het ontbreken van reële alternatieven;

En de effecten op het NNN per saldo gecompenseerd worden.

¹² Natuurversterkend plan – onderdeel van het Stedenbouwkundig plan Lelystad Flevokust Haven

¹³ Voortoets en Nee, tenzij-toets Bedrijventerrein Flevokust – TAUW – augustus 2022

Alleen de gebieden waarop redelijkerwijs effecten verwacht kunnen worden zullen worden getoetst. De getoetste effecten als gevolg van de volgende storingsfactoren:

- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Verstoring door trillingen
- Optische verstoring

Deze storingsfactoren zijn het gevolg van de aanleg- en gebruiksfase van het bedrijventerrein, alsmede het gebruik van de Karperweg als ontsluiting naar het bedrijventerrein.

4.6.2 Referentiesituatie NNN/Natura2000

Natura 2000

Figuur 4.5 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van Natura2000-gebieden. De afstand van de projectgebied tot het Natura 2000-gebied 'IJsselmeer' bedraagt circa 75 m.

Overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand, minimaal drie kilometer van het plangebied af. Dit maakt dat storingsfactoren met een grotere reikwijdte (groter dan drie kilometer) in deze gebieden effect kunnen hebben. Van de diverse storingsfactoren zijn dat alleen de emissies naar de lucht.

Het deel van het IJsselmeer en de nabije omgeving waarop de voorgenomen ontwikkeling mogelijk effect heeft is uitsluitend aangewezen Vogelrichtlijngebied. Het deel van het Natura 2000-gebied wat ook als Habitatrichtlijngebied is aangewezen is gelegen op circa 50 kilometer afstand van het plangebied.



Figuur 4.5 Ligging van het bedrijventerrein (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebied (paars)

NNN

Figuur 4.6 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland. Ten oosten van het plangebied op circa 50 meter is het dichtstbijzijnde deel van het NNN gelegen. Ten westen van het plangebied is ook het IJsselmeer gelegen, wat onder het Natuurnetwerk Nederland – Grotere Wateren valt.

Het dichtstbijzijnde deel van het NNN, ten oosten van het plangebied, valt onder deelgebied 'Stadsbossen Lelystad'. Het bos ten oosten van het plangebied is het Visvijverbos. Het Visvijverbos (ca. 125 ha) is een multifunctioneel vochtig productiebos en bestaat vooral uit omgevormd populierenbos met gemengd loofhout met daartussen enkele percelen naaldhout. Het gebied is o.a. leefgebied voor bos- en struweelvogels. De boommarter wordt ook regelmatig waargenomen, en de bever maakt gebruik van de Noordertocht ten oosten van de A6. De A6 loopt dwars door het Visvijverbos. Hierdoor is er sprake van barrièrewerking en geluidshinder. De A6 is voor kleine fauna passeerbaar via een droge passage. Door het gebied lopen wandel- en fietspaden, maar er wordt relatief weinig gerecreëerd.

De wezenlijke kenmerken en waarden van 'Stadsbossen Lelystad' zijn:

- Gezamenlijk vormen de bossen leefgebied voor bossoorten
- Geschikt leefgebied voor soorten van open water
- Zavelhoudende bodem met bijbehorende kenmerkende vegetatie

De wezenlijke kenmerken en waarden van het "Visvijverbos" zijn:

- Stapsteen langs de noord- en oostrand van Lelystad via de Noordertocht en de Oostervaart



Figuur 4.6 Het bedrijventerrein (rood) met de relevante NNN-gebieden (groen)

4.6.3 Effecten

Natura2000

De ontwikkelingen binnen Flevokust Haven kunnen op verschillende manieren effecten hebben op natuur. Dit zijn zogenoemde 'storingsfactoren'. Voor de aanleg van het bedrijventerrein is zowel als gevolg van de aanleg als in de gebruiksfase sprake van mogelijke effecten op Natura 2000-gebied IJsselmeer. In tabel 4.5 zijn de relevante storingsfactoren weergegeven en is aangegeven of deze relevant zijn in de aanlegfase, gebruiksfase of beide.

Tabel 4.5 Relevante storingsfactoren als gevolg van de boogde ontwikkeling in de aanlegfase en gebruiksfase

Storingsfactor	Aanlegfase	Gebruiksfase
Optische verstoring	+	+
Verstoring door licht	+	+
Verstoring door geluid	+	+

+ Relevant, -Niet relevant

Bovenstaande storingsfactoren zijn nader getoetst op de instandhoudingsdoelen voor broedvogels en niet broedvogels. Wat betreft broedvogels wordt gesteld dat er geen geschikte nestplaatsen nabij het onderzoeksgebied, en ook zand- en modderbanken of geschikte oeverzones ontbreken.

Tenslotte heeft eerder onderzoek aangetoond dat verlies van geschikt binnendijks foerageergebied door landgebruik niet leidt tot significante effecten. Verder is er geen sprake van aantasting van de voedselbeschikbaarheid. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van broedvogels zijn daarom op voorhand uitgesloten. Wat betreft niet broedvogels wordt gesteld dat het onderzoeksgebied en omgeving voor de niet-broedvogelsoorten met een instandhoudingsdoel in Natura 2000-gebied IJsselmeer geen essentieel foerageer- of rustgebied is en daarom effecten op deze soorten zijn uitgesloten.

Stikstofdepositie

Effecten als gevolg van een eventuele toename van stikstofdepositie zijn niet uit te sluiten. Daarom zijn stikstofberekeningen uitgevoerd voor zowel de aanlegfase¹⁴ als de gebruiksfase¹⁵. Voor de aanlegfase geldt dat de depositie op gevoelige Natura 2000 gebieden 0 is. De aanlegfase leidt dus niet tot significant negatieve effecten. Voor de gebruiksfase geldt dat de maximale stikstofdepositiebijdrage 0.07 mol N/ha/jaar op de Veluwe is en 0.02 mol N/ha/jaar op de Rijntakken. Op basis van deze resultaten is een significant negatief effect op de Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten. Daarom is een Passende Beoordeling¹⁶ opgesteld. Uit deze beoordeling blijkt dat door het toepassen van extern salderen, oftewel het uitkopen van emissiebronnen elders, effecten worden weggenomen. De beoordeling is daarmee neutraal. Voorwaarde hierbij is wel dat e.e.a. procedureel en vergunning technisch geregeld is ten tijde van het vaststellen van het bestemmingsplan.

NNN

De beoogde ontwikkelingen binnen Flevokust Haven kunnen op meerdere manieren een effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het nabijgelegen NNN. Effecten op enkele wezenlijke kenmerken en waarden kunnen echter op voorhand al uitgesloten worden, als gevolg van de beoogde ontwikkeling en de afstand tot het NNN. Omdat er geen sprake is van een ontwikkeling binnen het NNN, is er geen sprake van een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden 'Zavelhoudende bodem met bijbehorende vegetatie' en 'Stapsteen langs de noord- en ooststrand Lelystad'. Er is enkel mogelijk een verstoring op de aanwezige diersoorten en de functie van het NNN als leefgebied van diersoorten. Deze mogelijke effecten worden hieronder nader beschouwd.

Leefgebied voor bossoorten

Door de realisatiewerkzaamheden en het gebruik van het bedrijventerrein zal er een toename van verstoring zijn in het leefgebied van bossoorten. Deze verstoring zal door de geringe afstand tot het NNN in de vorm van verstoring door geluid, trillingen en optische verstoring zijn. Op basis van data van de afgelopen 5 jaar uit NDFF blijkt dat er verschillende vogel-, insect-, en overige zoogdiersoorten aanwezig zijn in het bos. Hoewel er in de huidige situatie al een weg gelegen is tussen het plangebied en het bos, zal deze in de beoogde situatie mogelijk veel drukker worden. Tijdens de aanlegfase zal er door de werkzaamheden tijdelijke een sterke toename zijn van

¹⁴ Stikstofberekening aanlegfase Flevokust Haven, TAUW, april 2023

¹⁵ Stikstofberekening gebruiksfase Flevokust Haven, TAUW, mei 2023

¹⁶ Passende beoordeling Bedrijventerrein Flevokust, TAUW, april 2023

verstoring door geluid en menselijke aanwezigheid, maar ook in de gebruiksfase zal door de functie als bedrijventerrein en het gebruik van de Karperweg de verstoring toenemen. Hoewel deze verstoring door de dichtheid van het bos snel niet meer waarneembaar zal zijn, is het mogelijk dat de randzones tijdelijk én permanent verstoord zullen zijn. Hierdoor neemt het functionele oppervlak van het leefgebied mogelijk af. Omdat ook de A6 voor verstoring zorgt, is het mogelijk dat hierdoor het leefgebied van het westelijk deel van het visvijverbos dat in gebruik is door verschillende bossoorten té klein wordt. Verstoring door geluid van de Karperweg zal het meest ver reiken. Er is daarom sprake van significante aantasting van het gebied als leefgebied voor bossoorten.

Leefgebied soorten van open water

Het open water dat binnen het NNN gelegen is, ligt op enkele tientallen meters van de bosrand. Hierdoor zal een deel van verstoring door geluid en menselijke aanwezigheid al niet meer waarneembaar zijn. Daarnaast bevindt het merendeel van soorten van open water zicht ónder het wateroppervlak, waar geluid verminderd in doordringt, en optische verstoring niet waarneembaar is. Er is daarom geen sprake van significante aantasting van het gebied als leefgebied voor soorten van open water.

Conclusies

Er is sprake van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken omdat het leefgebied voor bossoorten verloren gaat of minder geschikt wordt. Dit verlies moet (inclusief kwaliteitslag) gecompenseerd worden.

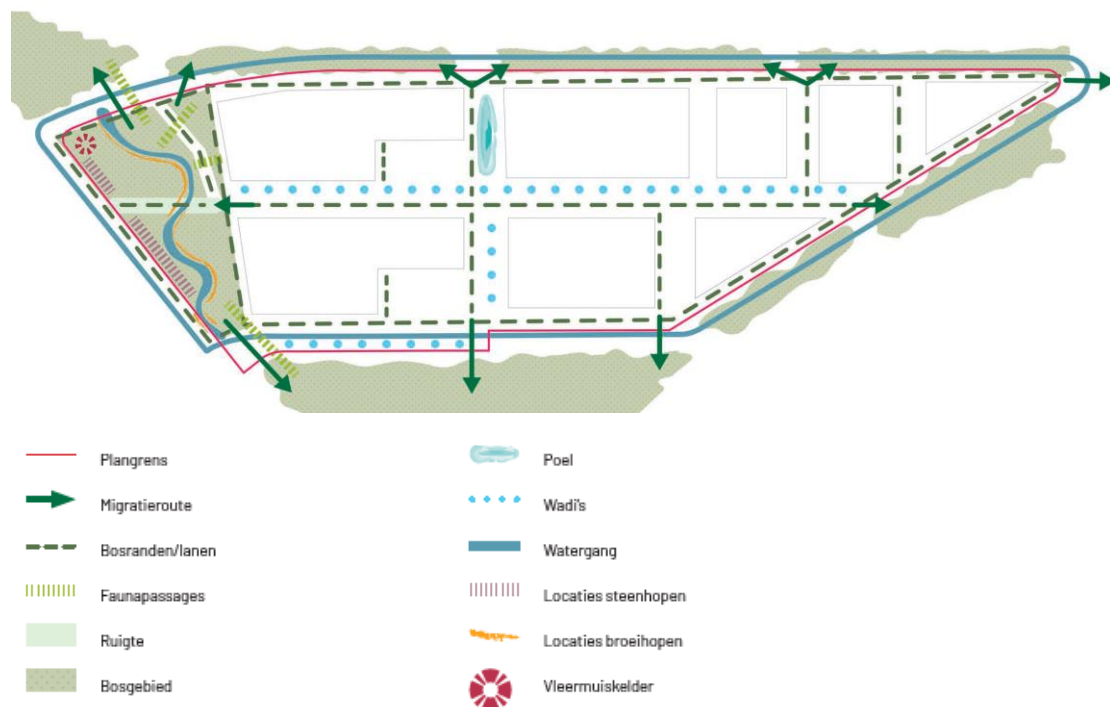
Bij de inrichting van Flevokust-Haven wordt dit gedaan door de verbinding tussen het Visvijverbos en het bosgebied tussen de N307 en het IJsselmeer te versterken (allebei onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN))¹⁷. Het creëren van 19 hectare bosgebied, waarbij tweederde van het oppervlakte als een echt bos wordt ingericht, draagt hier aan bij (zie ook figuur 4.7). De zuidelijke toegangsroute tot Flevokust Haven vormt een potentiële barrière in de voorgestelde ecologische verbinding. Om te voorkomen dat diersoorten in hun mitigeren belemmerd worden zal een faunapassage gecreëerd worden (zie ook figuur 4.8).

Wanneer bovenstaande gerealiseerd wordt zal per saldo sprake zijn van een neutraal, en mogelijk zelfs een positief, effect als gevolg van het plan.

¹⁷ Natuurversterkend plan Flevokust Haven – onderdeel van het stedenbouwkundig plan Flevokust Haven



Figuur 4.7 verbinding NNN gebieden als onderdeel van ontwikkeling Flevokust Haven.



Figuur 4.8 Overzichtskaart natuurmaatregelen (Bron: Inrichtingsplan Lelystad Flevokust Haven – mei 2023)

4.6.4 Conclusie NNN/Natura2000

Op basis van de effectbeoordeling blijkt dat effecten op Natura 2000 gebieden als gevolg van verstoring zijn uitgesloten. Effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten mits gebruik wordt gemaakt van extern salderen. Wanneer hiervoor aan de verschillende procedurele en vergunningstechnische vereisten is voldaan is de beoordeling neutraal.

Wat betreft NNN is sprake van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken omdat het leefgebied voor bossoorten verloren gaat of minder geschikt wordt. Dit verlies moet (inclusief kwaliteitslag) gecompenseerd worden. Met het realiseren van het bosgebied aan de zuidzijde van Flevokust Haven zal echter de verbinding tussen twee NNN gebieden worden versterkt waarmee per saldo een neutraal effect optreedt.

4.7 Soorten (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

4.7.1 Onderzoeksmethode soorten

WSP Nederland B.V heeft een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van marterachtigen en vleermuizen in het kader van de Wet natuurbescherming rondom braakliggende beoogde bouwlocaties voor JYSK en percelen D en E. Op basis van de door WSP uitgevoerde quickscan is geconcludeerd dat het plangebied en omgeving mogelijk een functie (foerageergebied, vliegroute en leefgebied) heeft voor vleermuizen en marterachtigen. Het doel van het nader onderzoek is vast te stellen of de betreffende beschermde soorten, daadwerkelijk voorkomen (met bijbehorende functie(s) in het plangebied) en/of vervolgens de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming van de Wet natuurbescherming.

Voor het onderzoek naar vleermuizen is gebruik gemaakt van het vleermuisprotocol (Netwerk Groene bureaus, versie 2021). In de periode van 25 april tot 18 augustus 2022 hebben drie veldbezoeken plaatsgevonden, waarvan alle drie in de avond (vanaf zonsondergang). In deze periode wordt vastgesteld of er foerageer en/of vliegroutes aanwezig zijn in het plangebied.

Voor het onderzoek naar marterachtigen is gebruik gemaakt van informatie van de zoogdiervereniging en de stichting kleine marters. In de periode 25 april tot 27 juli 2022 hebben in totaal drie struikrovers in het plangebied gestaan. In de eerste periode van 25 april tot en met 8 juni 2022 stonden de struikrovers in het perceel E. Vanaf 8 juni 2022 stonden de struikrovers tot 27 juli 2022 op het perceel D.

Tijdens de verschillende veldbezoeken van de eerdergenoemde onderzoeken is eveneens de omgeving van de Forellentocht onderzocht op aanwezige sporen en verblijfplaatsen van de otter en bever.

4.7.2 Effecten

Door WSP is in beeld gebracht wat de mogelijke effecten zijn van de distributiecentra op de verwachte beschermde soorten (vleermuizen, bever en marterachtigen). De resultaten zijn samengevat in tabel 4.6.

Op basis van dit onderzoek is geconcludeerd dat de planontwikkeling een negatief effect kan hebben op vaste rust- en verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen en essentieel leefgebied voor wezel en bever. WSP adviseert de volgende maatregelen te treffen:

- Door voldoende mitigerende maatregelen te treffen en de werkwijze waar mogelijk aan te passen op de aanwezige natuurwaarden kunnen negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van (kleine) marterachtigen, bever, otter en vleermuizen worden voorkomen.
- Ten aanzien van alle percelen is een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.
- Ten aanzien van de wezel ter plaatse van perceel D is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.
- Ten aanzien van het potentiële leefgebied van de wezel op ter plaatse van perceel E is een mitigatieplan en ecologisch werkprotocol noodzakelijk.
- Ten aanzien van bever dient begin 2023 een extra check uitgevoerd te worden ten behoeve van vaststellen van verblijfplaatsen van de bever in en rondom de Forellentocht.
- Andere beschermde soorten ondervinden geen negatieve effecten door het voornemen, voor deze en niet beschermde soorten geldt wel te alle tijden de zorgplicht.

Tabel 4.6

Onderzochte soort	Effect van de planontwikkeling
Vleermuizen: Gewone dwergvleermuis	Negatieve effecten als gevolg van vernietiging van vaste- rust of verblijfplaatsen en vliegroute.
Wezel, Steenmarter	Negatieve effecten als gevolg van vernietiging van vaste- rust of verblijfplaatsen
Otter, Bever	Negatieve effecten als gevolg van verstoring leefgebied

4.7.3 Conclusie

Op basis van bovenstaande beschouwing wordt de toekomstige situatie voor soorten negatief beoordeeld. Echter zijn mitigerende en compenserende maatregelen beschikbaar die een positief effect hebben. Daarnaast zijn in het groenversterkend plan gerichte maatregelen genomen om ecologische verbindingen te versterken, ecologische fragmentatie te voorkomen en een variatie in fauna aan te brengen. Wanneer deze maatregelen voldoende en doeltreffend worden geïmplementeerd (en de benodigde ontheffingen worden verkregen) is het effect neutraal.

4.8 Water (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

Om het effect van de ontwikkelingen binnen Flevokust Haven op water te bepalen zijn zowel waterkwaliteit (afstromend hemelwater) als waterkwantiteit (compensatieberging) onderzocht. Deze onderzoeken hebben geleid tot adviezen die meewegen in deze m.e.r. beoordeling.

4.8.1 Onderzoeksmethode

Waterkwaliteit

Door middel van een kwalitatieve beschouwing¹⁸ is geanalyseerd welke maatregelen nodig zijn om de minimale waterkwaliteit - zoals afgesproken in de watertoets en geborgd in wet- en regelgeving en het Waterkader van het Waterschap Zuiderzeeland- te behouden.

Waterkwantiteit

Buro Hoogstraat¹⁹ heeft onderzocht welke maatregelen nodig zijn om voldoende watercompensatie in de planontwikkeling op te nemen om te voldoen aan de eisen van het Waterschap Zuiderzeeland.

4.8.2 Referentiesituatie

In de referentiesituatie valt hemelwater grotendeels op onverhard terrein (gras- en akkerlanden), en vindt de waterberging middels watergangen en op de gras- en akkerlanden op een natuurlijke wijze plaats. De bestaande bedrijven (Orgaworld en 3D Metal) lozen gezuiverd huishoudelijk afvalwater en gezuiverd proceswater van de springput (periodiek) in oppervlaktewater. Hemelwater valt in beperkte mate op verharding met lage verkeersintensiteiten (<1000 voertuigbewegingen per etmaal), voor de delen met verharding zijn er geen aanwijzing voor slechte waterkwaliteit. De oppervlaktewaterkwaliteit wordt beïnvloed door kwelwater van slechte kwaliteit.

4.8.3 Effecten

Waterkwaliteit

De ontwikkeling Flevokust Haven zorgt voor een aanzienlijke verharding van het oppervlakte. Een toename van verharding heeft mogelijk effect op de kwaliteit van het water. Daarnaast nemen de verkeersbewegingen aanzienlijk toe, wat eveneens effect heeft op de waterkwaliteit in het plangebied. Voor de ontwikkeling Flevokust Haven betekent het dat de volgende maatregelen en ontwerp oplossingen nodig zijn om te voldoen aan de eisen van het Waterkader van het Waterschap Zuiderzeeland:

- Parkeerplaatsen met meer dan 50 parkeerplaatsen dienen gezuiverd te worden;
- Rijbanen met meer dan 1000 voertuigbewegingen dienen gezuiverd te worden;
- Dakoppervlak mogen rechtstreeks afvoeren naar het oppervlaktewater;
- Laadkuilen dienen af te voeren via een OBAS;
- OBAS voorzieningen worden ontworpen op de daartoe geldende wet- en regelgeving.

Bij de inrichting van het nieuw aan te leggen watersysteem streeft de gemeente naar het behouden van een ecologisch gezond watersysteem. Zie hiervoor ook het inrichtingsplan

¹⁸ Gemeente Lelystad - Flevokust riolering, Afspraken waterkwaliteit afstromend hemelwater 5 oktober 2022, Syntraal kenmerk R002-1283348WPE-V01

¹⁹ Memo kwantitatieve watercompensatie Flevokust Haven, P03827 – Watercompensatie, 05-08-2022

Lelystad Flevokust Haven. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor. In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van de trits "schoon houden, scheiden, zuiveren". Water afkomstig van de wegen en parkeerterreinen wordt eerst opgevangen in de wadi's waar het infiltreert of, bij hevige buien, vertraagd afgevoerd wordt naar de watergangen. De bovenste laag van de bodem functioneert als filterlaag. In de filterlaag wordt vervuiling vastgelegd die meekomt met het regenwater. Daarnaast wordt het gebruik van uitlogende bouwmaterialen vermeden. In het bosgebied houden de bossen en bosschages het water langer vast en bieden schaduw aan de meanderende waterloop, zodat het water minder snel opwarmt en de waterkwaliteit toeneemt. De inrichting van de meanderende waterloop in relatie tot het bosgebied wordt nader afgestemd met de ecooloog van het waterschap.

Een positief effect van het plan is dat het afvalwater van 3D Metal en Orgaworld aangesloten wordt op een nieuw aan te leggen gemeentelijke riolering. Ten opzichte van de referentiesituatie is dit een verbetering.

Waterkwantiteit

Flevokust Haven is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Bij (een toename van) verhard oppervlak wordt het regenwater snel(ler) afgevoerd, waardoor de werking van het ontvangende oppervlaktewatersysteem negatief kan worden beïnvloed met snellere en hogere afvoer en peilstijgingen. Om een goed functionerend watersysteem te garanderen en te behouden bij nieuwe ontwikkelingen is er een compensatieplicht voor de toename van het verhard oppervlak.

De minimale hoeveelheid open water is bepaald aan de hand van de uitgangspunten van het Waterschap Zuiderzeeland en aan de hand van de "Keur 2017". Hierin staat vermeld dat er compensatie verplicht is indien er in stedelijk gebied een toename van meer dan 750 m² aan verhard oppervlak is. De Beleidsregel 'Compensatie toename verharding en versnelde afvoer' van Zuiderzeeland geeft aan op welke wijze een toename aan verharding of versnelde afvoer moet worden gecompenseerd. Binnen bovengenoemde beleidsregel wordt de bergingsnorm (percentage van verharding wat aan open water moet worden gerealiseerd) gekoppeld aan de maximaal toelaatbare peilstijging. De maximaal toelaatbare peilstijging wordt gedefinieerd binnen de beleidsregel door het verschil tussen het laagst gemeten maaiveld en het streefpeil binnen het plangebied. Het plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij 5,0% van de netto toename aan verharding als open water moet worden gecompenseerd.

Binnen Flevokust Haven wordt de watercompensatie ingepast in de openbare ruimte. Aan de zuidzijde van het plangebied is circa 19 ha gereserveerd t.b.v. boscompensatie, versterken groenstructuur en watercompensatie. Daarnaast wordt waterberging gerealiseerd tussen de kavels van perceel E en Jysk. Binnen Flevokust Haven is alles bij elkaar voldoende ruimte aanwezig voor de benodigde compenserende waterberging. E.e.a. wordt nog verder uitgewerkt in samenspraak met het Waterschap Zuiderzeeland.

4.8.4 Conclusie

Waterkwaliteit

Als de maatregelen/voorstellen gevolgd worden is er conform het Waterkader van het Waterschap Zuiderzeeland sprake van schoon (gezuiverd) oppervlaktewater. Hiermee wordt voldaan aan de uitgangspunten van het Waterschap. De verdere uitwerking van het watersysteem wordt in het waterhuishoudkundig plan vastgesteld in overleg met het Waterschap Zuiderzeeland. Voor de start van de uitvoering van een plan wordt een watervergunning aangevraagd, waarin het waterhuishoudkundig plan wordt getoetst. De beoordeling op het aspect waterkwaliteit is daarom neutraal.

Waterkwantiteit

Als de benodigde waterberging volledig wordt gerealiseerd wordt voldaan aan de eisen van het Waterschap Zuiderzeeland. Door de ruime compensatie kan een neutrale beoordeling worden gegeven.

4.9 Bodem (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

4.9.1 Onderzoeksmethode

Greenhouse Advies heeft een sanerings- en grondstromenplan opgesteld voor Flevokust Haven²⁰. De milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater binnen het plangebied is getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Wet bodembescherming. Daarnaast zijn de analyses van de grond ook indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit.

4.9.2 Referentiesituatie

De bodemkwaliteit is als volgt samengevat:

- De bovengrond en ondergrond ter plaatse van alle voormalige kwekerijbassins is overwegend beoordeeld als beneden achtergrondwaarden. Uitzondering hierop vormen enkele plaatselijke spots met sterk verontreinigd materiaal;
- Het kernmateriaal in de kades is overwegend beoordeeld als beneden achtergrondwaarden. Deze grond is indicatief altijd toepasbaar. Uitzondering hierop vormen enkele kades waarin de achtergrondwaarden zijn overschreden voor de parameters barium, zink, kwik, lood, PCB's en asbest. Dit materiaal is indicatief getoetst als klasse industrie. Ten aanzien van asbest wordt in de kades de hergebruikswaarde niet overschreden;
- In het grondwater zijn plaatselijk overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond voor metalen (barium, zink en nikkel), aromaten (benzeen, toluen, xylene en naftaleen) en chloorkoolwaterstoffen (VOC's). Plaatselijk zijn de interventiewaarden overschreden voor de parameters nikkel en kobalt.

²⁰ Saneringsplan bedrijventerrein Flevokust-haven te Lelystad, kenmerk 220623_150209, projectnummer P03827, d.d. 7 juli 2022

De milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem wordt beoordeeld aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Op grond van deze beoordeling zijn de toetsingsresultaten als volgt samengevat:

- De waterbodem is niet asbestverdacht en derhalve niet geanalyseerd op asbest;
- Op basis van toepassingsspoor “toepassen op landbodem” blijkt dat in de in de Karpertocht ten noorden van Karperweg vrijkomend slib vrij toepasbaar is. Ten zuiden van de Karperweg is het slib in de Karpertocht (noord) en Snoektocht (zuid) overwegend klasse wonen of klasse industrie;
- Op basis van het toepassingsspoor “verspreiden over aangrenzende percelen” blijkt dat alle specie verspreidbaar is;
- Plaatselijk is ook de onderliggende (vaste) waterbodem is onderzocht. In deze gevallen is de kwaliteit hiervan gelijk aan de bovenliggende sliblaag;
- In de onderzoeken is geanalyseerd op PFAS. Uit de toetsingsresultaten blijkt dat het slib voldoet aan klasse achtergrondwaarde op grond van het Tijdelijk Handelingskader.

In de achtergronddocumenten is onderzoek gedaan naar overige bouwstoffen om hiervan de hergebruiksmogelijkheden indicatief vast te stellen op grond van de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De resultaten hiervan zijn als volgt:

- Alle aangetroffen bouwstoffen, waaronder asfalt, (beton)granulaat en puin, zijn indicatief toepasbaar conform het Besluit bodemkwaliteit. Uitzondering hierop zijn enkele locaties waar de geanalyseerde bouwstof is beoordeeld als niet toepasbaar.

4.9.3 Effecten

Uit de beschikbare gegevens blijkt dat behoudens een aantal sterk verontreinigde spots grondverontreiniging, de bodemkwaliteit voldoet aan het beoogde gebruik, zijnde industrie. De aangetroffen sterk verontreinigde spots in de grond worden verwijderd conform het reeds opgestelde saneringsplan uit 2022.

4.9.4 Conclusie

Wanneer de aangetroffen sterk verontreinigde spots worden verwijderd, en er voor het overige geen verslechtingen in het kader van bodemkwaliteit ontstaan, is er per saldo sprake van een verbetering. De beoordeling is daarom (licht) positief.

4.10 Klimaat, duurzaamheid, circulariteit (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

4.10.1 Onderzoeksmethode

Voor deze m.e.r.-beoordeling is de referentiesituatie beschouwd (de huidige, feitelijke situatie gecombineerd met de autonome ontwikkelingen) en hierbij afgezet tegen de ambities, doelen en concrete maatregelen van Flevokust Haven voor klimaat, duurzaamheid en circulariteit die zijn opgenomen in het stedenbouwkundige inrichtingsplan.

Pro Ruimte heeft in opdracht van de gemeente Lelystad een visie op duurzaam ontwikkelen voor Flevokust Haven ontwikkeld²¹. In deze notitie is beschreven welke ambities Flevokust Haven heeft op het gebied van duurzame ontwikkeling en gezondheid, in het licht van de Kadernota Duurzaamheid van de gemeente Lelystad (2016). Waar mogelijk zijn de ambities uitgewerkt in maatregelen of doelen.

Daarnaast heeft de gemeente Lelystad een Quick Scan BREEAM Gebiedsontwikkeling²² laten opstellen om inzicht te verkrijgen in haalbare BREEAM-score en ambities voor Flevokust Haven. Binnen de BREEAM methodiek voor Gebiedsontwikkeling worden zes categorieën gehanteerd waar bewijslast voor aangedragen dient te worden: Management, Synergie, Bronnen, Ruimtelijke Ordening, Welzijn & Welvaart en Gebiedsklimaat. Hierbij wordt de duurzaamheid getoetst met betrekking tot de geformuleerde doelstellingen en de borging hiervan, de besluitvormingsprocessen en participatie van stakeholders, materiaalgebruik en toegepaste technieken, respect voor de omgeving, het welbevinden van de gebruikers van het gebied en een gezond leefklimaat.

De gemeente heeft op basis van de uitgevoerde Quick Scan aangegeven zich te committeren op de BREEAM score “very good”, 3 sterren.

4.10.2 Effecten

In onderstaande tabellen wordt per (beleids)ambitie aangegeven welke maatregelen worden genomen om hier invulling aan te geven binnen Flevokust Haven.

Tabel 4.8

Energie	
Ambities	Gasloos bedrijventerrein.
	Stimuleren elektrisch rijden.
Maatregelen	Energie neutrale gebouwen doormiddel van isolatiemaatregelen en zonnepanelen op daken en gevels.
	Bestaande zonnepark blijft behouden

Tabel 4.9

Circulaire economie	
Ambities	Duurzame ontwikkeling, maximaal bevorderen hergebruik
	De Ladder van Lansink is de basis voor het afvalbeleid van FKH.
	Alle bedrijven hanteren doorgaans ISO 14001 als kwaliteitssysteem waarin een duurzame bedrijfsvoering is vastgelegd.
	Milieu en duurzaamheidsprogramma's bij bedrijven→ forse reductie van verpakkingsmateriaal, hergebruik en scheiding.
Maatregelen	Afval wordt zoveel mogelijk gescheiden en indien mogelijk gerecycled tot bruikbare grondstoffen.

²¹ Flevokust Haven - Visie op duurzaam ontwikkelen, Pro Ruimte 2022, Projectcode: P03968

²² Advies BREEAM score LPM, Adviesbureau Kragten, 30 november 2022

Circulaire economie	
	Op gebouwniveau en bouwuitvoering: ambities duurzaamheids- certificering zoals labeling onder BREEAM-NL of LEEDS (internationale standaard).

Tabel 4.10

Ambities	De oorspronkelijke structuur van het viskwekerijcomplex is van belang geweest bij de stedenbouwkundige opzet. FKH geeft invulling aan duurzame gebiedsontwikkeling door aanvullend op het stedenbouwkundig plan een natuurversterkend plan op te stellen. Het natuurversterkend plan kent drie pijlers: biodiversiteit, water robuust en voorkomen hittestress. De ambities van het natuurversterkend plan komen niet alleen tot uiting in de openbare ruimte, maar wordt doorgetrokken op de bedrijfskavel.
Maatregelen waterrobuust	In het nieuw aan te leggen bos is ruimte gereserveerd voor een waterpartij.
Maatregelen hittestress	Op de kavels worden wadi's gerealiseerd voor opvang overtollig water. De kavels worden (zo veel mogelijk) ingericht met groene daken en groene gevels; Groene lanen vol bomen zorgen voor verkoeling omgeving.

Tabel 4.11

Klimaatadaptatie	
Ambities	Verminderen wateroverlast, hittestress, droogte en overstroming door:
Maatregelen	Aanleg beplanting voor verkoeling door schaduwwerking en verdamping Hemelwateropvang door wadi's; Versnelde hemelwaterafvoer en minder hitte-absorptie door halfverharding; Materialen toepassen die minder snel opwarmen (hoog albedo) op gevels en daken, waaronder groene gevels/daken.

Tabel 4.12

BREEAM gebiedsontwikkeling	
Ambities	"Very good", 3 sterren
Maatregelen	Het beschikbaar stellen van informatie voor zowel de beheerders als de gebruikers van het gebied om deze in staat te stellen het gebied te begrijpen en er efficiënt mee om te gaan. Opstellen en behouden van een evenwichtig Stedenbouwkundig programma. Het stimuleren van het lokaal opwekken van hernieuwbare energie. Het stimuleren van het hergebruik en de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen in de openbare ruimte. Het beschermen van kwetsbare terreininrichting. Stimuleren van afvalbeheer met als doel afval en de afvoer hiervan te verminderen en negatieve milieueffecten te minimaliseren.

BREEAM gebiedsontwikkeling	
	Optimaal benutten van braakliggende en ongebruikte/leegstaande bebouwde terreinen.
	Het efficiënt en optimaal hergebruiken van gebouwen, wegen en civieltechnische kunstwerken.
	Het stimuleren van een optimale ondergrondse infrastructuur in openbaar toegankelijk gebied door het flexibel en adaptief te maken voor toekomstige ingrepen.
	Het stimuleren van de aanwezigheid van duurzame gebouwen in het gebied.
	Het stimuleren van een goed thermisch buitenklimaat voor gebruikers en het voorkomen van hittestress.
	Het stimuleren van een zo hoog mogelijke bodemkwaliteit.
	Het voorkomen van lichthinder door alle verlichtingsinstallaties in het gebied.

4.10.3 Conclusie

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan op verschillende manieren invullingen geeft aan de ambities die bestaan op het gebied van duurzaamheid en klimaat. Uit de Quick Scan BREAAM blijkt dat kwalificatieniveau "Very good" haalbaar is met de maatregelen die reeds zijn opgenomen in het plan Flevokust Haven. Aandachtspunt vormt wel de wijze waarop deze maatregelen uit de duurzaamheidsvisie verder geconcretiseerd worden.

4.11 Landschap, erfgoed, archeologie (gehele bedrijventerrein Flevokust Haven)

4.11.1 Archeologie

Onderzoeksmethode archeologie

Greenhouse Advies heeft archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd en advies uitgebracht over de aanwezige archeologische waarden.

Resultaat archeologie

Op basis van het gemeentelijke archeologiebeleid (2008) is geen archeologisch onderzoek vereist binnen de delen van het bedrijventerrein waar een lage archeologische verwachting geldt. Dit is het grootste gedeelte van het plangebied op een klein noordelijk deel na waar een hoge verwachting geldt volgens de gemeentelijke archeologische Maatregelenkaart.

Het gedeelte met een hoge archeologische verwachting is reeds door Vestigia (2008) onderzocht en daarop door de gemeente vrijgesteld. Het gehele plangebied is daartoe vrijgesteld van voorafgaand archeologisch onderzoek. Overigens geldt er wel te allen tijde een wettelijke meldingsplicht indien tijdens graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen. Ook in vooraf vrijgegeven gronden.

Uitzondering op het bovenstaande lijkt het perceel van JYSK dat recentelijk is onderzocht (SWECO) en waarvoor een advies voor vervolgonderzoek is afgegeven. De resultaten en het advies van dat onderzoek worden weerlegd in een recentelijke oplegnotitie (Hamaland). Naar verluidt van Buro De Brug (in deze optredend als adviseur archeologie voor de gemeente Lelystad) heeft de gemeente dat advies tot vrijgave overgenomen. Er dient opgemerkt te worden dat het gemeentelijk archeologiebeleid gebaseerd is op verouderde kaarten en voortschrijdende archeologische inzichten een gedeeltelijk ander beeld hebben van de archeologische situatie in het gebied. Verkennende booronderzoeken, hoewel niet verplicht, zouden hier in eerste aanzet meer duidelijkheid over kunnen verschaffen.

Effecten van het plan (nog te realiseren delen bedrijventerrein Flevokust Haven)

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op archeologische waarden klein zijn. De beoordeling is daarmee neutraal.

4.11.2 Erfgoed**Referentiesituatie**

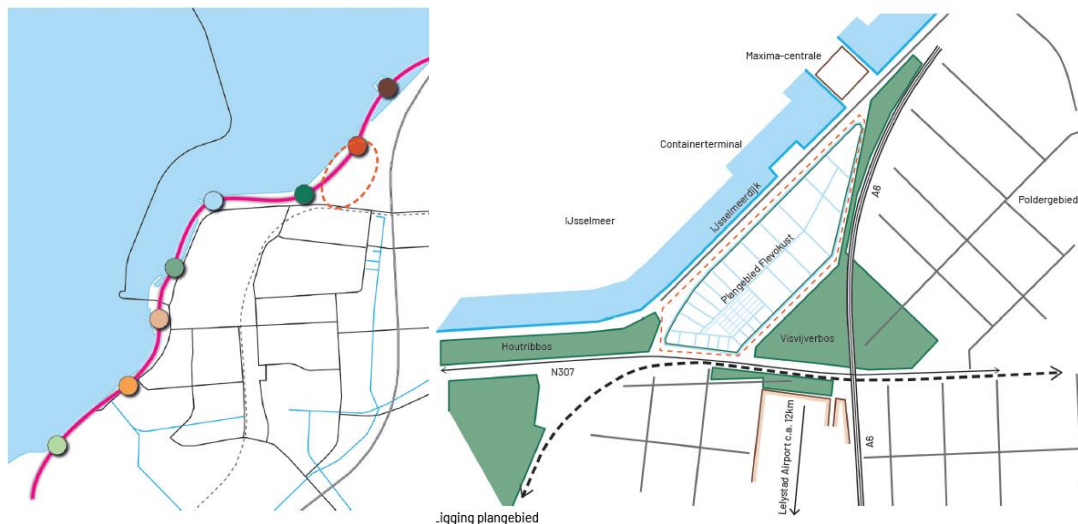
Ter plaatse van het plangebied lag het oudste industriële complex van Lelystad, de voormalige viskwekerij van de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVb). De viskwekerij had een oppervlakte van 218 hectare en lag tussen de IJsselmeerdijk en de Karperweg. Bij de ingang van het complex (bij de kruising Karperweg) staan nog twee dienstwoningen van het voormalige kwekerijcomplex: Karperweg 8 en Karperweg 10. Beide woningen liggen een stukje van de weg af en zijn in 1963 gebouwd. De erfgoedcommissie heeft in 2014 gesteld dat de bebouwing op het terrein van de voormalige viskwekerij van groot cultuurhistorisch belang is vanwege de bijzondere activiteiten die hier plaats hebben gevonden. De woningen zijn een voorbeeld van het Nieuwe Bouwen en ontworpen door Romke de Vries. Karperweg 8 is inmiddels helemaal opgeknapt en weer in gebruik als kantoor. In de viskwekerwoning aan de Karperweg 10 brak op 9 mei 2015 brand uit. De woning bevindt zich momenteel in zeer slechte staat en is reeds deels afgebroken.

Effecten van het plan (nog te realiseren delen bedrijventerrein Flevokust Haven) Bij de beoogde ontwikkeling ter plaatse van perceel D zullen geen wijzigingen plaatsvinden aan de dienstwoning Karperweg 10, waarmee geen afbreuk wordt gedaan aan de mogelijke erfgoedstatus van deze dienstwoning. Onderzocht wordt wat een toekomstbestendige en exploitabele functie kan zijn voor het pand. De beoordeling van het aspect erfgoed is daarmee neutraal.

4.11.3 Landschap**Referentiesituatie**

Flevokust is gelegen ten noordoosten van Lelystad. Het plangebied maakt landschappelijk gezien onderdeel uit van een kralensnoer langs de IJsselmeerdijk, dat zich uitstrekt vanaf de Maximacentrale in het noorden tot aan de Oostvaardersplassen in het zuiden. Tussen genoemde locaties bevindt zich van noord naar zuid een afwisseling van landschap en bebouwing. de

buitendijkse Maximacentrale fungeert ter hoogte van het onderzoeksgebied als landmark voor de wijde omgeving. Het plangebied ligt ingeklemd in de kenmerkende groenstructuur rondom Lelystad, ter plaatste bestaande uit het Houtribbos en het Visvijverbos. Oostelijk van Rijksweg A6 bevindt zich een relatief open polderlandschap.



Figuur 4.9 Flevokust Haven als onderdeel van een kralensnoer langs de IJsselmeerdijk (links) en Flevokust Haven ingeklemd tussen het bomenlandschap van het Houtribbos en het Visvijverbos (rechts). Bron: Stedenbouwkundig plan Flevokust – Haven, Buro Stedenbouw.

Het terrein van Flevokust Haven bestond tot begin jaren tachtig van de twintigste eeuw uit grote vijverbekkens die het gehele gebied omvatten. Na het stopzetten van de viskwekerij zijn de bekkens drooggezet. De structuur ervan is binnen het plangebied nog duidelijk zichtbaar in de aanwezige kades loodrecht op de IJsselmeerdijk en centrale toegangskade evenwijdig aan die dijk. Parallel aan de IJsselmeerdijk bevindt zich een veertig meter brede bomenstrook, die deels voorzien is van zonnepanelen.

Effecten van het plan (nog te realiseren delen bedrijventerrein Flevokust Haven)

De ontwikkelingen binnen Flevokust Haven voegen zich op een logische manier in de groene structuur rondom Lelystad. De ruimte binnen het groene raamwerk die in de eerdere stedenbouwkundige plannen voor Lelystad gereserveerd was voor de viskwekerij wordt nu benut door het nieuwe bedrijventerrein. De groenstructuur zelf blijft behouden. De nieuwe gebouwen met een hoogte van maximaal 40 meter zullen vanuit het IJsselmeer over grote afstand zichtbaar zijn. De ontwikkeling beïnvloedt hiermee deels de beleving van de weidsheid: het grote wateroppervlak van het IJsselmeer wordt als 'leeg' en 'oneindig' ervaren. In combinatie echter met de nu al aanwezig activiteiten ter plaatse van de containerterminal voegt de bebouwing zich op logische wijze in het hiervoor genoemde kralensnoer. Het maakt hiermee, vanuit het IJsselmeer bezien, onderdeel uit van het silhouet van het verstedelijkte landschap van Lelystad en omgeving. Verder worden in het beeldregieplan plan eisen gesteld aan de beeldkwaliteit van de bebouwing in

het gebied, ook met het oog op de zichtbaarheid vanaf het IJsselmeer. Op deze wijze wordt gestreefd naar een optimale inpassing.

De interne visvijverstructuur met bosstrook en begrenzend watergang rondom én de ligging van Houtribbos en Visvijverbos vormen de basis voor het stedenbouwkundig plan wat is opgesteld voor Flevokust Haven. De verkavelingsrichting is afgestemd op de richting van de voormalige visvijvers. Zo is de centrale as van de voormalige visvijvers opgepakt als hoofdroute en vervolgens verkaveld met haakse straten aan weerszijden. Hierdoor ontstaat er een helder orthogonaal verkavelingspatroon, gebaseerd op het orthogonale patroon van de voormalige visvijvers. Binnen het plan is veel aandacht voor beeldkwaliteit. E.e.a. is in meer detail uitgewerkt in het stedenbouwkundig plan en het beeldregieplan.

Al met al kan gesteld worden dat het gebied in belangrijke mate van karakter verandert, van open meer 'agrarisch gebied' naar een dicht bebouwd gebied. Echter blijven de belangrijkste structuren in en rondom het gebied behouden. Ook past de ontwikkeling op grotere schaal in het stedelijke silhouet van Lelystad. Belangrijke negatieve effecten worden als gevolg van de ontwikkelingen niet verwacht. De beoordeling is neutraal.

5 Conclusies

Voorliggende notitie gaat in op de vraag of door realisatie van het voornemen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden, die aanleiding zijn om een m.e.r.-procedure te doorlopen. Op basis van deze notitie wordt geconcludeerd dat vanwege de voorgenomen ontwikkelingen binnen de bestemmingsplannen Flevokust Haven Zuid en Zuid west, in samenhang met de overige relevante ontwikkelingen binnen het nog te realiseren deel van het bedrijventerrein Flevokust Haven, geen belangrijke negatieve effecten te verwachten zijn. Hierbij geldt wel het uitgangspunt dat de mogelijke effecten van stikstofdepositie conform de daarvoor geldende verplichting gesaldeerd worden. Ook effecten op soorten moeten, conform de geldende verplichtingen, gemitigeerd en gecompenseerd worden. Daarnaast geldt voor het onderdeel verkeer dat uitvoering gegeven moet worden aan verschillende verkeerskundige maatregelen om verkeerseffecten te voorkomen.