

Mer-beoordelingsnotitie Zuiderhage

**Omgevingsplan gemeente Lelystad
Rijksvastgoedbedrijf**

20 februari 2026 - Public

Contactpersoon

**TEAM RUIMTELIJKE
TRANSITIE &
INFRASTRUCTUUR**
Senior adviseur
milieueffectrapportage

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

1	Deze notitie	5
1.1	Aanleiding: fase 1 van nieuw stadsdeel Zuiderhage	5
1.2	Toetsing aan mer-verplichtingen	5
1.3	Procedure mer-beoordeling voor projecten & plannen	8
1.4	Doel en opzet van deze mer-beoordelingsnotitie	9
2	Kenmerken van het project	10
2.1	Gebiedsontwikkeling Zuiderhage	10
2.2	Andere projecten en ontwikkelingen	17
3	Plaats project en kenmerken potentiële effect	19
3.1	Leeswijzer	19
3.2	Verkeer	19
3.2.1	Fase 1	19
3.2.2	Gehele ontwikkeling	21
3.3	Hinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten	22
3.3.1	Fase 1	22
3.3.2	Gehele ontwikkeling	23
3.4	Geluid	24
3.4.1	Fase 1	24
3.4.2	Gehele ontwikkeling	27
3.5	Luchtkwaliteit	27
3.5.1	Fase 1	27
3.5.2	Gehele ontwikkeling	28
3.6	Geurhinder	28
3.6.1	Fase 1	28
3.6.2	Gehele ontwikkeling	29
3.7	Trillingen	29
3.7.1	Fase 1	29
3.7.2	Gehele ontwikkeling	30
3.8	Licht	30

3.8.1	Fase 1	30
3.8.2	Gehele ontwikkeling	30
3.9	Omgevingsveiligheid	30
3.9.1	Fase 1	30
3.9.2	Gehele ontwikkeling	32
3.10	Ontplobbare oorlogsresten	32
3.10.1	Fase 1	32
3.10.2	Gehele ontwikkeling	33
3.11	Gezondheid	33
3.11.1	Fase 1	33
3.11.2	Gehele ontwikkeling	33
3.12	Bodem	34
3.12.1	Fase 1	34
3.12.2	Gehele ontwikkeling	34
3.13	Water	34
3.13.1	Fase 1	34
3.13.2	Gehele ontwikkeling	35
3.14	Natuur	35
3.14.1	Fase 1	35
3.14.2	Gehele ontwikkeling	39
3.15	Cultuurhistorie	40
3.15.1	Fase 1	40
3.15.2	Gehele ontwikkeling	40
3.16	Archeologie	41
3.16.1	Fase 1	41
3.16.2	Gehele ontwikkeling	42
4	Conclusies	43
4.1	Toetsing aanzienlijke milieueffecten fase 1	43
4.2	Toetsing aanzienlijke milieueffecten geheel Zuiderhage	44
4.3	Conclusies en vervolg	46
Colofon		48

1 Deze notitie

1.1 Aanleiding: fase 1 van nieuw stadsdeel Zuiderhage

Het Rijksvastgoedbedrijf werkt samen met de gemeente Lelystad aan de doorontwikkeling van Lelystad-Zuid. Nu de ontwikkeling van de wijk Warande deelgebied 1 richting afronding gaat, zijn beide partijen druk bezig met de planvoorbereiding van de gebiedsontwikkeling Zuiderhage. Daarbij ligt de lat hoog, het Rijk, de provincie Flevoland en de gemeente willen met deze grootste uitleglocatie van Lelystad een bijdrage leveren aan meerdere maatschappelijke opgaven, zoals woningbouw, klimaat, energietransitie en circulaire economie. Met als specifieke doelstelling een versnelling van de woningbouw naar 750 woningen per jaar.

Zuiderhage wordt een compleet stadsdeel van circa 500 hectare bestaande uit circa 13.000 woningen met voldoende voorzieningen om een aantrekkelijk en toekomstbestendig leefmilieu te bieden (ruim 25.000 inwoners en 9.000 tot maximaal 16.000 woningen volgens de Mastervisie 2024 ZuiderC). Dit nieuwe stadsdeel zal gefaseerd in een periode van 20 tot 25 jaar worden ontwikkeld met compacte buurtschappen met optimale beleving van de natuur. Fase 1 beslaat maximaal 2.400 woningen. Het is de bedoeling om hiervoor in 2026 de wijziging van het omgevingsplan vast te stellen en de aanleg- en realisatiefase loopt tot en met 2031. Het betreft een globaal en flexibel plan met omgevingsplanactiviteiten.

1.2 Toetsing aan mer-verplichtingen

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage (mer) ontwikkeld dat is vastgelegd in de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit. Mer-verplichtingen kunnen aan de orde zijn voor zowel concrete projecten als voor plannen die hieraan voorafgaan.

Voor het gebied waar het nieuwe stadsdeel Zuiderhage is voorzien is de procedure van de milieueffectrapportage (mer-procedure) al doorlopen. Het complete stadsdeel heette destijds Warande waarbij is uitgegaan van een programma van 8.320 woningen. Hiervoor is in 2007 een milieueffectrapport (MER) opgesteld (MER Warande, Witteveen & Bos). Het MER is gekoppeld aan de vaststelling van de wijziging van het bestemmingsplan om fase 1 van Warande ruimtelijk mogelijk te maken. Op basis van dit bestemmingsplan zijn en worden al woningen en deelgebieden gerealiseerd. Dit betreft in totaal ongeveer 1.650 woningen. Daarmee is in lijn met de jurisprudentie de mer-plicht voor het nieuwe stadsdeel in principe uitgewerkt.

Echter, met de vaststelling van de Mastervisie in 2024 zijn de ruimtelijke inzichten voor de inrichting van het gebied gewijzigd en wordt met de totale ontwikkeling van het nieuwe stadsdeel (inmiddels Zuiderhage genaamd) ook een groter aantal woningen voorzien dan destijds (maximaal ruim een verdubbeling). De nu voorziene wijziging van het omgevingsplan om fase 1 van Zuiderhage met maximaal 2.400 woningen ruimtelijk mogelijk te maken vormt daartoe de eerste stap. Daarom is er voor gekozen om voor deze eerste stap van de herziene gebiedsontwikkeling opnieuw te toetsen aan de mer-verplichtingen, uitgaande van de sinds 1 januari 2024 vigerende Omgevingswet met het bijbehorende Omgevingsbesluit. In deze paragraaf is achtereenvolgens getoetst of voor deze wijziging sprake is van:

1. Mer-verplichtingen in het kader van projecten.
2. Mer-verplichtingen in het kader van plannen.

Deze paragraaf wordt afgesloten met een samenvattende conclusie.

1. Mer-verplichtingen in het kader van projecten

De mer-verplichtingen voor projecten zijn uitgewerkt in bijlage V van het Omgevingsbesluit. Voor de voorgenomen gebiedsontwikkeling Zuiderhage is projectnummer J11 relevant: "Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen." Onderstaand is een uitsnede uit bijlage V van het Omgevingsbesluit opgenomen.

Nummer	1. Project	2. Gevallen waarin de mer-plicht geldt	3. Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt	4. Besluiten
J11	Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan

Een stedelijk ontwikkelingsproject is een ruim begrip, waar onder andere woningbouw, de bouw van kantoren, universiteiten, bioscopen, theaters, winkelcentra, woonboulevards, parkeerterreinen, ziekenhuizen en scholen onder vallen. Tot een stedelijk ontwikkelingsproject worden ook alle voorzieningen gerekend die moeten worden getroffen voor dat project, zoals de aanleg van infrastructuur (bron: Memorie van Toelichting Omgevingsbesluit). De voorgenomen woningbouw in de gebiedsontwikkeling Zuiderhage, inclusief bijbehorende voorzieningen, betreft een stedelijk ontwikkelingsproject. Uit bovenstaande uitsnede uit bijlage V is af te lezen dat er geen sprake is van een directe mer-plicht voor het project (zie kolom 2). Wel is er in alle gevallen (aanleg, wijziging of uitbreiding) sprake van een mer-beoordelingsplicht (zie kolom 3).

Deze mer-beoordelingsplicht voor het project is gekoppeld aan de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 (zie kolom 4). De opgave voor fase 1 van Zuiderhage (maximaal 2.400 woningen) inclusief het aantal woningen wat al is of wordt gerealiseerd binnen de woonwijk Warande (1.650 woningen) past nog ruimschoots binnen de totale voorziene opgave zoals deze is onderzocht in het MER Warande uit 2007. Echter, uit jurisprudentie blijkt dat het MER bij het eerste ruimtelijke besluit dat een gefaseerd project ruimtelijk mogelijk maakt dient te gaan over de totale ontwikkeling. En de nu voorziene totale ontwikkeling kan maximaal een verdubbeling van het aantal woningen betekenen ten opzichte van wat destijds in het MER uit 2007 was voorzien. Ook al betreft het zowel in 2007 als nu in 2025 de ontwikkeling van een nieuw stadsdeel in het zelfde gebied, kan worden ingebracht dat de nu voorziene ontwikkeling niet meer past binnen de scope van het MER uit 2007 en dat daarmee de mer-plicht niet is uitgewerkt. Daarom is besloten om een mer-beoordeling voor projecten uit te voeren gekoppeld aan de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1, waarbij zowel fase 1 als de totale ontwikkeling van Zuiderhage wordt beoordeeld.

Een mer-beoordeling voor projecten is een korte formele procedure waarbij moet worden vastgesteld of sprake kan zijn van aanzienlijke milieueffecten. Is dat het geval, dan moet de mer-procedure voor projecten worden doorlopen en een milieueffectrapport (MER) voor projecten worden opgesteld. Als dat niet het geval is hoeft de mer-procedure voor projecten niet te worden doorlopen. De korte procedure van de mer-beoordeling voor projecten is toegelicht in de volgende paragraaf.

Naast de ontwikkeling van Zuiderhage is ook de nog te realiseren 'Rondweg Lelystad Zuid' van belang. Deze rondweg vormt een belangrijk onderdeel van de toekomstige hoofdverkeersstructuur van Lelystad en is ook van belang voor de toekomstige ontsluiting van het stadsdeel Zuiderhage richting de A6 (deze rondweg grenst aan de zuidwest- en noordwestzijde van het nieuwe stadsdeel). Door de provincie Flevoland wordt voor de rondweg de projectprocedure doorlopen. Het definitieve projectbesluit is op 23 januari 2026 gepubliceerd. Gekoppeld aan de projectprocedure is een mer-procedure doorlopen en is een MER opgesteld voor de rondweg.

2. Mer-verplichtingen in het kader van plannen

Naast de mer-verplichtingen voor projecten is het ook belangrijk om de voorgenomen wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 van Zuiderhage te toetsen aan mer-verplichtingen voor plannen. Deze verplichtingen waren ten tijde van het doorlopen van de mer-procedure voor het nieuwe stadsdeel Warande in de periode 2000 – 2007 nog niet van toepassing. Voor wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plannen geldt een mer-plicht in het geval dat het plan:

1. een kader vormt voor besluiten voor mer-(beoordelings)plichtige projecten,
en / of
2. waarvoor een passende beoordeling Natura 2000 nodig is.

De wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 van de gebiedsontwikkeling Zuiderhage is een wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plan. Het is echter zoals hiervoor beschreven zelf het besluit voor een mer-beoordelingsplichtig project en vormt hiervoor dus geen kader. Dit betekent dat er geen mer-verplichtingen voor plannen gelden vanwege kaderstelling. Geval 1 is niet van toepassing. De omgevingsvisie 2050 voor Lelystad die door de gemeente Lelystad recent is vastgesteld (17 februari 2026), vormt overigens wél een kader voor de besluitvorming over Zuiderhage. Voor deze omgevingsvisie is door de gemeente Lelystad de mer-procedure voor plannen doorlopen en is een zogenoemd Omgevingseffectrapport (OER) opgesteld. De ontwikkeling van het stadsdeel Zuiderhage is integraal onderdeel van de visie.

Voor de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 van Zuiderhage is echter wel een passende beoordeling Natura 2000 nodig, die is ook opgesteld. Paragraaf 3.14 van deze mer-beoordelingsnotitie gaat daar nader op in. Dit betekent dat er wel sprake is van mer-verplichtingen als gevolg van een benodigde passende beoordeling. Geval 2 is wel van toepassing. Daarmee is de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 van Zuiderhage in principe een mer-plichtig plan. In het Omgevingsbesluit zijn hiervoor echter twee uitzonderingen opgenomen. Het is mogelijk om eerst een mer-beoordeling voor plannen te doen in het geval dat:

- A. het om een kleine wijziging van een plan gaat,
of dat
- B. het plan betrekking heeft op een klein gebied op lokaal niveau.

In dit geval is geen sprake van een 'kleine wijziging'. Dus de vraag is of sprake is van 'een klein gebied op lokaal niveau'. Op 'lokaal niveau' wil zeggen dat een orgaan van de gemeente het bevoegd gezag is. Daarvan is bij de wijziging van een omgevingsplan sprake. Een 'klein gebied' is in het Omgevingsbesluit gedefinieerd als een gebied dat in verhouding tot het totale grondgebied van de gemeente klein is. Uit jurisprudentie blijkt dat wanneer het plan niet meer dan 1% van het grondgebied van de gemeente omvat het plan in ieder geval betrekking heeft op een klein gebied (zie AbRS 21 december 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3910, r.o. 33.2). De oppervlakte van het plangebied van de totale gebiedsontwikkeling bedraagt ongeveer 1% van de oppervlakte van de gemeente Lelystad (maximaal 1,1%).

Daarmee kan gesteld worden dat de voorziene wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 gezien kan worden als een plan dat betrekking heeft op een klein gebied op lokaal niveau. Vanwege de verplichte passende beoordeling is daarmee eerst een mer-beoordeling voor plannen nodig. Wanneer uit de mer-beoordeling voor plannen volgt dat de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 geen aanzienlijke milieueffecten heeft, kan volstaan worden met de mer-beoordeling voor plannen en is het opstellen van een MER voor plannen niet vereist (zie artikel 11.1 lid 3 onder c Omgevingsbesluit). De korte procedure van de mer-beoordeling voor plannen is toegelicht in de volgende paragraaf.

Conclusie

Voor de voorgenomen ontwikkeling van het nieuwe stadsdeel (destijds Warande, nu Zuiderhage) is al een mer-procedure doorlopen en een MER opgesteld (gepubliceerd in 2007). Echter, met de vaststelling van de Mastervisie in 2024 zijn de ruimtelijke inzichten voor de inrichting van het gebied gewijzigd (met maximaal ruim een verdubbeling van het aantal woningen). Daarom is er voor gekozen om voor de wijziging van het omgevingsplan om fase 1 van Zuiderhage ruimtelijk mogelijk te maken opnieuw te toetsen aan mer-verplichtingen. Op basis van deze toetsing is besloten om voor de wijziging van het omgevingsplan:

- Een mer-beoordeling voor projecten uit te voeren voor zowel fase 1 als de totale ontwikkeling van Zuiderhage. Ook al betreft het zowel in 2007 als nu in 2025 de ontwikkeling van een nieuw stadsdeel in het zelfde gebied, kan worden ingebracht dat de nu voorziene totale ontwikkeling niet meer past binnen de scope van het MER uit 2007 en dat daarmee de mer-plicht voor de totale ontwikkeling nog niet is uitgewerkt.

- Een mer-beoordeling voor plannen voor fase 1 van Zuiderhage uit te voeren omdat sprake is van een verplichte passende beoordeling Natura 2000 en omdat de voorziene wijziging van het omgevingsplan gezien kan worden als een plan dat betrekking heeft op een klein gebied op lokaal niveau (dit gebied beslaat ongeveer 1% van de oppervlakte van de gemeente Lelystad).

Aanvullend wordt opgemerkt dat voor zowel de omgevingsvisie 2050 voor Lelystad (vastgesteld op 17 februari) als het projectbesluit voor de 'Rondweg Lelystad Zuid' (gepubliceerd op 23 januari) al de mer-procedure is doorlopen. De ontwikkeling van het stadsdeel Zuiderhage is onderdeel van de omgevingsvisie 2050. De 'Rondweg Lelystad Zuid' vormt een belangrijk onderdeel van de toekomstige hoofdverkeersstructuur van Lelystad en is ook van belang voor de toekomstige ontsluiting van het stadsdeel Zuiderhage richting de A6 (rondweg grenst aan de zuidwest- en noordwestzijde van het nieuwe stadsdeel).

1.3 Procedure mer-beoordeling voor projecten & plannen

Zowel de mer-beoordeling voor projecten als de mer-beoordeling voor plannen is een korte formele procedure. De gemeente Lelystad is daarbij zowel bevoegd gezag in het kader van de wijziging van het omgevingsplan als initiatiefnemer van de voorgenomen realisering van de nieuwe woonwijk Zuiderhage (samen met het Rijksvastgoed-bedrijf). Daarmee kunnen beide procedures geïntegreerd in de volgende drie stappen worden doorlopen:

1. Op basis van de voor u liggende mer-beoordelingsnotitie neemt het college van B&W van Lelystad de beslissing of sprake kan zijn van aanzienlijke milieueffecten, als gevolg van fase 1 en als gevolg van de totale ontwikkeling van Zuiderhage. Die beslissing wordt neergelegd in een separaat besluitpunt van het college van B&W, waarin voor de motivering wordt verwezen naar deze mer-beoordelingsnotitie.
2. Als er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten neemt het college van B&W het resultaat van de mer-beoordeling voor projecten en plannen met motivering op in de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 (dus naast het hiervoor genoemde separate besluit). Het separate mer-beoordelingsbesluit kan uiterlijk gelijktijdig met de vaststelling van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 plaats vinden.

Mocht sprake zijn van mogelijke aanzienlijke milieueffecten als gevolg van de totale ontwikkeling van Zuiderhage moet voor het ruimtelijk mogelijk maken hiervan de mer-procedure voor projecten worden doorlopen. Als in fase 1 al sprake is van mogelijke aanzienlijke milieueffecten, moet daarnaast ook de mer-procedure voor plannen worden doorlopen. Ook deze beide mer-procedures kunnen dan geïntegreerd worden doorlopen waarbij één gecombineerd project- en planMER kan worden opgesteld.

3. De adviseurs en bestuursorganen die op grond van een wettelijk voorschrift adviseren over de wijziging van het omgevingsplan moeten expliciet worden geraadpleegd over de uitgevoerde mer-beoordelingen. In aanvulling hierop moet nog een aantal instanties worden geraadpleegd. Dit betreft de minister van Infrastructuur en Waterstaat, de minister voor Natuur en Stikstof en de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (dan wel in plaats van de betrokken minister een hiervoor aangewezen bestuursorgaan). Daarbij kan voor de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de mer-beoordeling ter raadpleging aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed worden toegezonden. Raadpleging betekent overigens niet dat de instanties expliciet moeten instemmen of moeten reageren op een verzoek tot raadpleging, zo volgt uit rechtspraak (zie AbRS 13 april 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1082 (Texel), r.o. 15.10).
4. De vaststelling van het gewijzigde omgevingsplan staat open voor zienswijzen en beroep en daarmee de mer-beoordelingen voor projecten en plannen ook.

1.4 Doel en opzet van deze mer-beoordelingsnotitie

In deze mer-beoordelingsnotitie staat de informatie op basis waarvan het college van B&W van de gemeente Lelystad de beoordeling kan uitvoeren of er sprake kan zijn van aanzienlijke milieueffecten. Daartoe wordt zowel fase 1 als de totale ontwikkeling van Zuiderhage integraal getoetst aan de criteria die hiervoor zijn opgenomen in:

- de EU Richtlijn mer voor plannen (bijlage II, zie onderstaande uitsnede, dit volgt uit artikel 16.36 lid 5 Omgevingswet);
- de EU Richtlijn mer voor projecten (bijlage III, zie onderstaande uitsnede, dit volgt uit artikel 16.43 lid 3 Omgevingswet).

Richtlijn 2001/42/EG

Betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's

BIJLAGE II

Criteria voor de vaststelling van de mogelijke aanzienlijke effecten:

1. De kenmerken van plannen en programma's;
2. Kenmerken van de effecten en van de gebieden die kunnen worden beïnvloed.

Richtlijn 2011/92/EU

Betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten

BIJLAGE III

Criteria voor de vaststelling van de mogelijke aanzienlijke effecten:

1. Kenmerken van de projecten;
2. Plaats van de projecten;
3. Kenmerken van het potentiële effect.

Uit vaste rechtspraak volgt dat de criteria uit bijlage II voor plannen bij een lokaal plan dat het gebruik bepaalt van kleine gebieden vergelijkbaar zijn met de criteria uit bijlage III voor projecten (AbRS 19 mei 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1054 (Texel), r.o. 15.11 en AbRS 29 december 2010, ECLI:NL:RVS:2010:BO9187). Zoals beschreven in paragraaf 1.2 is in dit geval sprake van een lokaal plan dat het gebruik van kleine gebieden bepaalt.

Dit betekent dat in dit geval een mer-beoordeling voor plannen inhoudelijk niet verschilt van een mer-beoordeling voor projecten. Daarom is er in deze mer-beoordelingsnotitie voor gekozen om te toetsen aan de (wat uitgebreidere) criteria van bijlage III voor projecten, omdat hiermee impliciet ook wordt getoetst aan de criteria van bijlage II voor plannen:

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

Een mer-beoordelingsnotitie wordt in de mer-praktijk ook vaak een aanmeldingsnotitie genoemd. Toetsing aan deze beoordelingscriteria vindt zowel voor fase 1 als voor de totale ontwikkeling van Zuiderhage plaats in respectievelijk:

- hoofdstuk 2 'Kenmerken van het project'. Hierin worden de kenmerken van zowel de totale ontwikkeling als van fase 1 beschreven.
- hoofdstuk 3 'Plaats project en kenmerken potentiële effect'. Hierin worden de relevante gebieds- en locatienkenmerken beschreven en de kenmerken van de (potentiële) effecten voor zowel fase 1 als de totale ontwikkeling. Met daarbij per aspect de conclusie of mogelijke aanzienlijke milieueffecten kunnen worden uitgesloten en of maatregelen mogelijk zijn om effecten te voorkomen, te verzachten of te compenseren.
- In hoofdstuk 4 is een overall conclusie opgenomen ten aanzien van de vraag of er voor het project belangrijke milieueffecten te verwachten zijn en hoe hiermee kan worden omgegaan bij de verdere procedures om de realisatie van Zuiderhage juridisch planologisch mogelijk te maken.

2 Kenmerken van het project

In bijlage III bij de EU Richtlijn mer voor projecten is aangegeven dat bij de beschrijving van de kenmerken van de projecten in het bijzonder in overweging moeten worden genomen:

- de omvang van het project;
- de cumulatie met andere projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

Voor Zuiderhage zijn vooral omvang, cumulatie met andere projecten en hinder van belang. De overige criteria hebben betrekking op meer industriële activiteiten en zullen om deze reden niet leiden tot aanzienlijke milieueffecten bij Zuiderhage. De omvang en mogelijk relevante andere projecten en ontwikkelingen worden in dit hoofdstuk beschreven en hinderaspecten in hoofdstuk 3 (Plaats project en kenmerken potentiële effect).

2.1 Gebiedsontwikkeling Zuiderhage

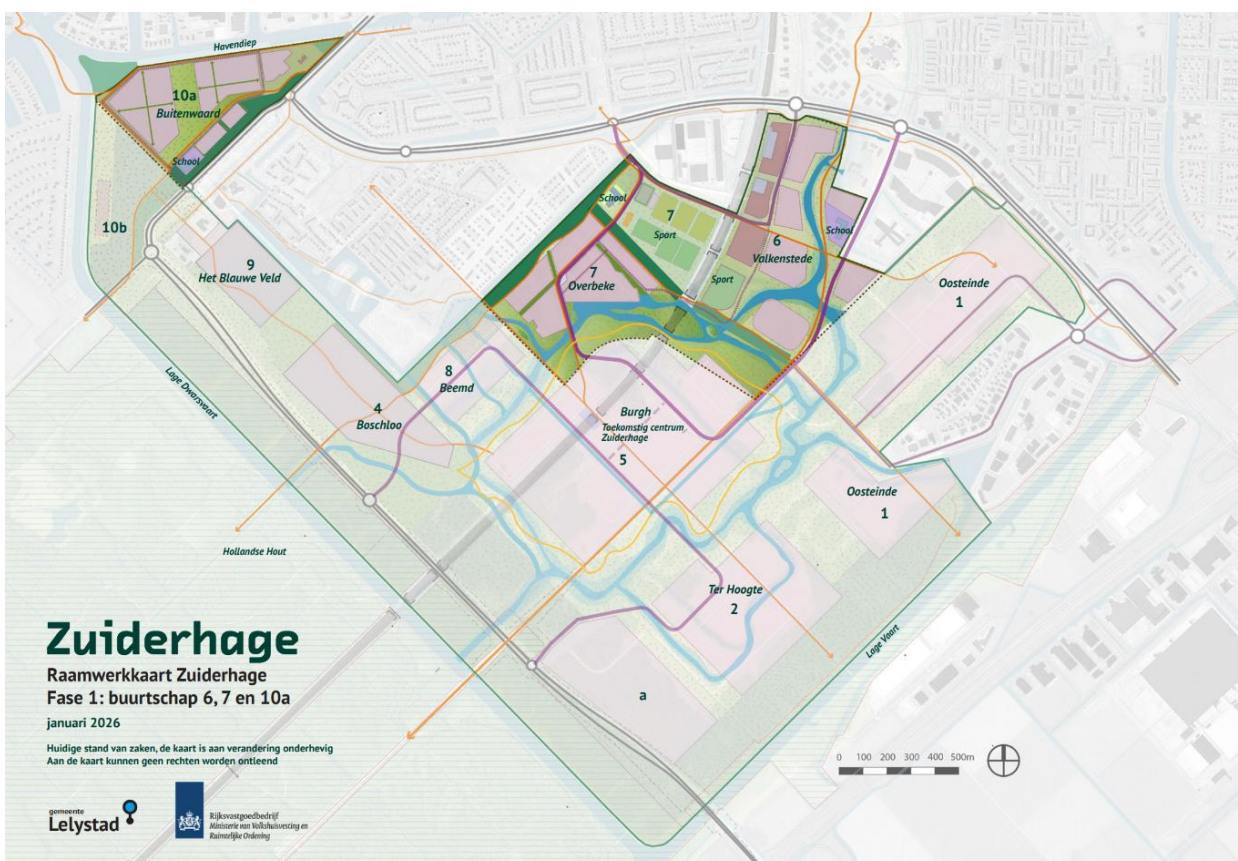
In september 2024 is de Mastervisie 2024 ZuiderC vastgesteld door de gemeenteraad. Op 4 november 2024 is de werktitel ZuiderC omgedoopt naar Zuiderhage. Zuiderhage wordt een compleet stadsdeel bestaande uit circa 13.000 woningen met voldoende voorzieningen om een aantrekkelijk en toekomstbestendig leefmilieu te bieden (ruim 25.000 nieuwe inwoners, 9.000 tot maximaal 16.000 woningen). Daarbij ligt de lat hoog, het Rijk, de provincie Flevoland en de gemeente willen met deze grootste uitleglocatie van Lelystad een bijdrage leveren aan meerdere maatschappelijke opgaven, zoals woningbouw, klimaat, energietransitie en circulaire economie. Met als specifieke doelstelling een versnelling van de woningbouw naar 750 woningen per jaar.

In figuur 2-1 is een luchtfoto met de globale afbakening van de gehele gebiedsontwikkeling weergegeven. Het gebiedsconcept dat is uitgewerkt, bestaat uit een groenblauwe hoofdstructuur, waarin een tiental compacte buurtschappen ligt. De keuze voor compacte buurtschappen biedt ruimte voor de uitbreiding van de nieuwe natuur. De buurtschappen onderscheiden zich van elkaar met een diversiteit aan woonmilieus en bijbehorende voorzieningen: van hoog stedelijk rondom het voorgenomen treinstation tot lommerrijk wonen aan het water. Terwijl alle bewoners optimaal profiteren van de natuur op loopafstand. Het voorgenomen treinstation Lelystad Zuid, de volwaardige aansluiting op de A6 en een fijnmazig netwerk van voet- en fietsverbindingen maken de verbinding van het stadsdeel met zijn omgeving compleet. Op basis van de Mastervisie wordt een raamwerkplan voor het totale plangebied uitgewerkt welke bestaat uit de infrastructuur tussen de buurtschappen en de groenblauwe hoofdstructuur. De ontwikkeling van het groenblauwe raamwerk loopt gelijk op met de ontwikkeling van de buurtschappen.

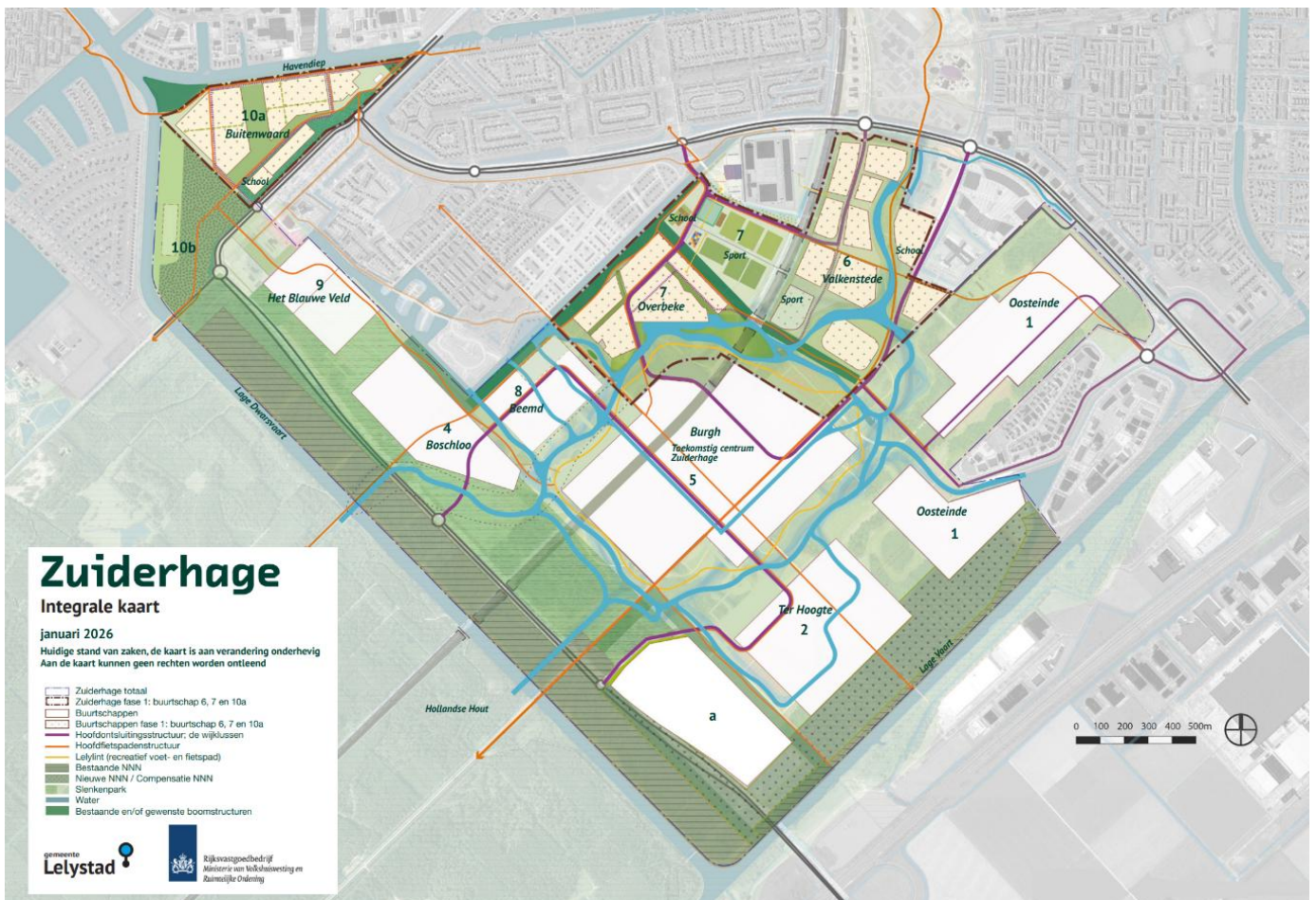
Het nieuwe stadsdeel zal gefaseerd in een periode van 20 tot 25 jaar worden ontwikkeld. Het Rijksvastgoedbedrijf werkt daarbij nauw samen met de gemeente Lelystad. De gebiedsontwikkeling van Zuiderhage gaat in drie fasen plaatsvinden. Voor elke fase is een wijziging van het omgevingsplan benodigd om de bouw van de nieuwe stedelijke ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken. Met fase 1 worden de buurtschappen Valkenstede (buurtschap 6), Overbeke (buurtschap 7) en Buitenwaard (buurtschap 10a) gerealiseerd. De realisatie- en aanlegfase loopt tot en met 2031. In Figuur 2-2 is de raamwerkkaart voor geheel Zuiderhage weergegeven met een specifieke aanduiding van fase 1 (buurtschappen 6, 7 en 10a). De verdere doorontwikkeling in lijn met de Mastervisie is weergegeven in figuur 2-3.



Figuur 2-1. Luchtfoto met globale begrenzing van de gehele gebiedsontwikkeling Zuiderhage



Figuur 2-2. Raamwerkkart Zuiderhage met specifieke aanduiding fase 1: buurtschappen 6, 7 en 10a



Figuur 2-3. Doorontwikkeling Mastervisie Zuiderhage

Ruimtelijke en functionele kenmerken

Zuiderhage ligt aan de zuidkant van Lelystad. Het gebied Zuiderhage beslaat ongeveer 500 hectare en is grotendeels eigendom van het Rijk. In de huidige situatie is het gebied voornamelijk in gebruik als agrarisch gebied.

Aan de zuidwestzijde bevindt zich de Lage Dwarsvaart, een kanaal tussen de Lage Vaart en het Markermeer. Met aangrenzend hieraan het Lelystadse natuurgebied Hollandse Hout. Dit natuurgebied is 900 ha groot en ligt momenteel aan de zuidkant van de stad tegen de Oostvaardersplassen aan. Hollandse Hout is onderdeel van Nationaal Park Nieuw Land. Dit gebied is een belangrijk recreatie- en natuurgebied met bossen, wandel- en fietspaden. Ten westen van de planlocatie ligt de villawijk Hollandse Hout.

Aan de zuidoostzijde grenst Zuiderhage aan de A6 die Lelystad verbindt met andere delen van Nederland. Aan de zuidoostzijde ligt ook het bedrijventerrein Flevoport.

Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door respectievelijk het Havendiep (met aan de overkant het industrieterrein Noordersluis), de Lage Dwarsvaart (met aan de overkant de wijk Hollandse Hout), woongebied Warande fase 1 en de Larserdreef. Ten noorden van de Larserdreef liggen verschillende woonwijken, zoals Landstrokenwijk en de Waterwijk. Tussen de Larserdreef en de ontwikkeling van Zuiderhage ligt een gebied met volumineuze detailhandel (met onder andere de Gamma, Intratuin, Praxis), de justitiële jeugdinrichting Pluryn en de penitentiaire inrichting Lelystad. In buurtschap 6 'Valkenstede' ligt een bestaande warmtevoorziening (van Ennatuurlijk energiecentrale) en een biomassa-centrale van Primco Bmc Lelystad.

Figuur 2 4 geeft een overzicht van de ruimtelijke en functionele kenmerken van plangebied Zuiderhage met aanduiding van fase 1(rood omlijnd).



Figuur 2-4. Ruimtelijke en functionele kenmerken van plangebied Zuiderhage met aanduiding van fase 1 (rood omlijnd)

Programma fase 1

Zuiderhage fase 1 bestaat uit de buurtschappen 6, 7, en 10a. In het plangebied zijn de volgende functies geprojecteerd (zie ook onderstaande tabel 2-1):

- Er komen appartementen en eengezinswoningen. De bandbreedte van het aantal woningen is minimaal 1.950 en maximaal 2.400.
- Buurtschap 6 (Valkenstede) biedt ruimte voor innovatie en educatie rondom circulair bouwen op een biobased Campus. In dit buurtschap is ruimte voor 40.000 m² binnenstedelijke bedrijvigheid.
- Een stadsdeel van deze omvang vraagt om maatschappelijke voorzieningen op het gebied van gezondheid, begeleiding en opvang. De benodigde en gewenste gezondheids- en welzijnsvoorzieningen zullen parallel oplopen met de woningbouw in een buurtschap. In de buurtschappen 6, 7 en 10a is ruimte voor 3.718,3 m² maatschappelijk commerciële functies.

Voor de nieuwbouw is nog geen ontwerp vastgesteld. De maximale bouwgrenzen zijn wel bekend, evenals de beoogde maximale gebouwhoogtes per deelgebied.

Tabel 2-1. Programma fase 1 Zuiderhage

Buurtschap-nummers	Appartementen	Eengezinswoningen	Bandbreedte		Gemiddeld aantal woningen	Maatschappelijk commercieel in m ²	Bedrijven in m ²
			min	max			
6	400	800	1000	1200	1100	1987,6	40.000
7	160	640	650	800	725	973,5	0
10a	100	250	300	400	350	757,2	0
	660	1690	1950	2400	2175	3718,3	40.000

Buurtschappen

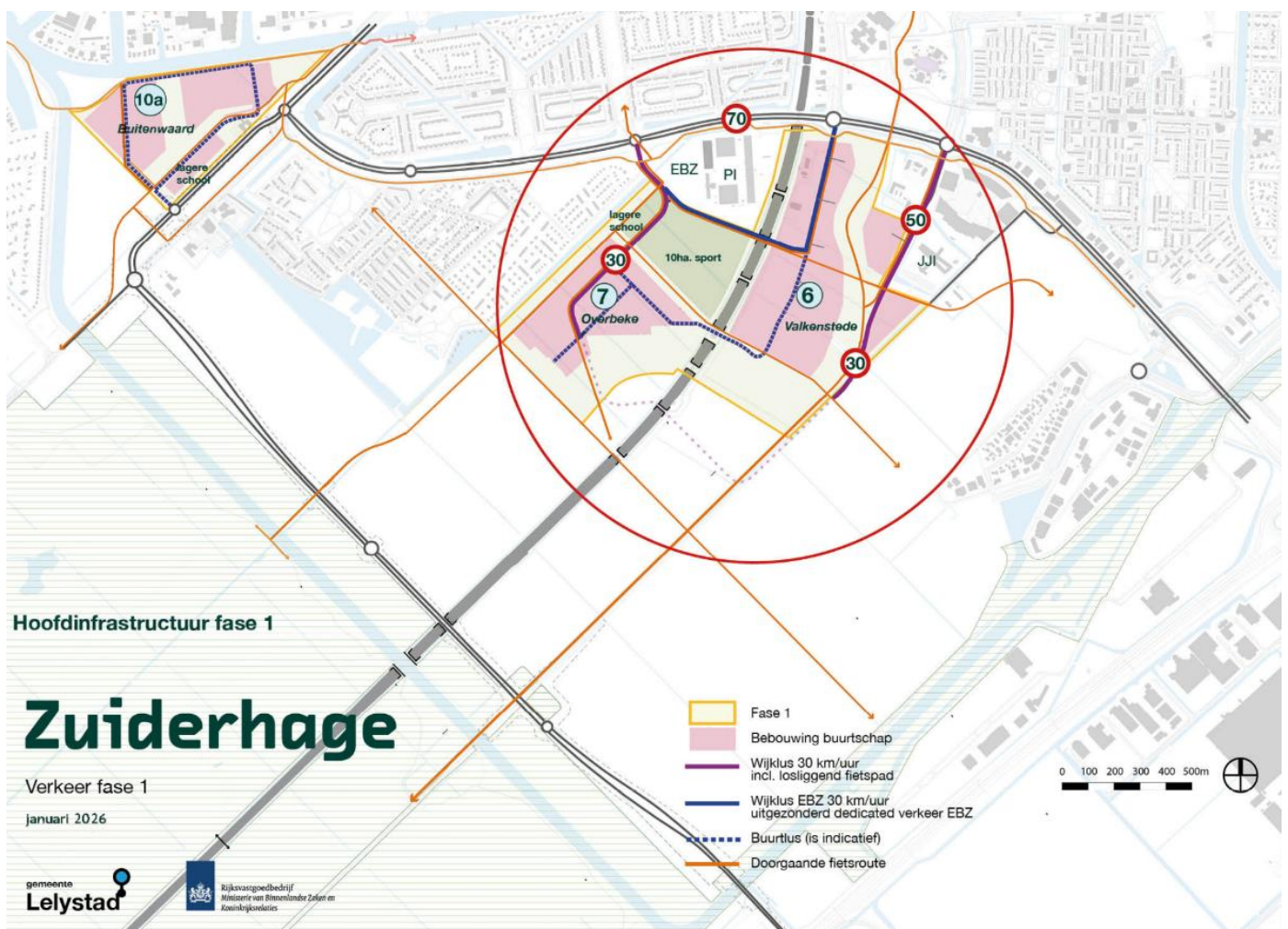
- Het buurtschap Valkenstede (buurtschap 6) wordt een gemengd gebied. Bedrijven die zich hier mogen vestigen zijn gericht op biobased / circulariteit, educatie / opleiden, productie, cleantech en een warmtevoorziening. Daarnaast komen er circa 1.100 woningen en wordt er voor 1987,6 m² aan maatschappelijk/commerciële functies gerealiseerd.
- In het buurtschap Overbeke (buurtschap 7) komen hoofdzakelijk woningen (circa 725) en wordt er voor circa 973,5 m² aan maatschappelijk/commerciële functies gerealiseerd.
- In het buurtschap Buitenwaard (buurtschap 10a) komen circa 350 woningen en wordt er voor 757.2 m² aan maatschappelijke/commerciële functies gerealiseerd.

Ruimtelijke kwaliteit / beeldkwaliteit

Voor de ontwikkeling van de buurtschappen zijn ontwikkelkaders opgesteld en gekoppeld aan de bouwregels van het omgevingsplan. Hierin staat het ruimtelijk raamwerk met richtlijnen en uitgangspunten voor de inrichting en bebouwing waarbij de gewenste beeldkwaliteit is vastgelegd. Dit geldt als toetsingselement voor beoogde ontwikkelingen voor het plangebied voor fase 1. Deze ontwikkelkaders zijn opgenomen als bijlage bij de ontwerp wijziging van het omgevingsplan, maar kunnen na vaststelling van dit plan nog worden aangepast.

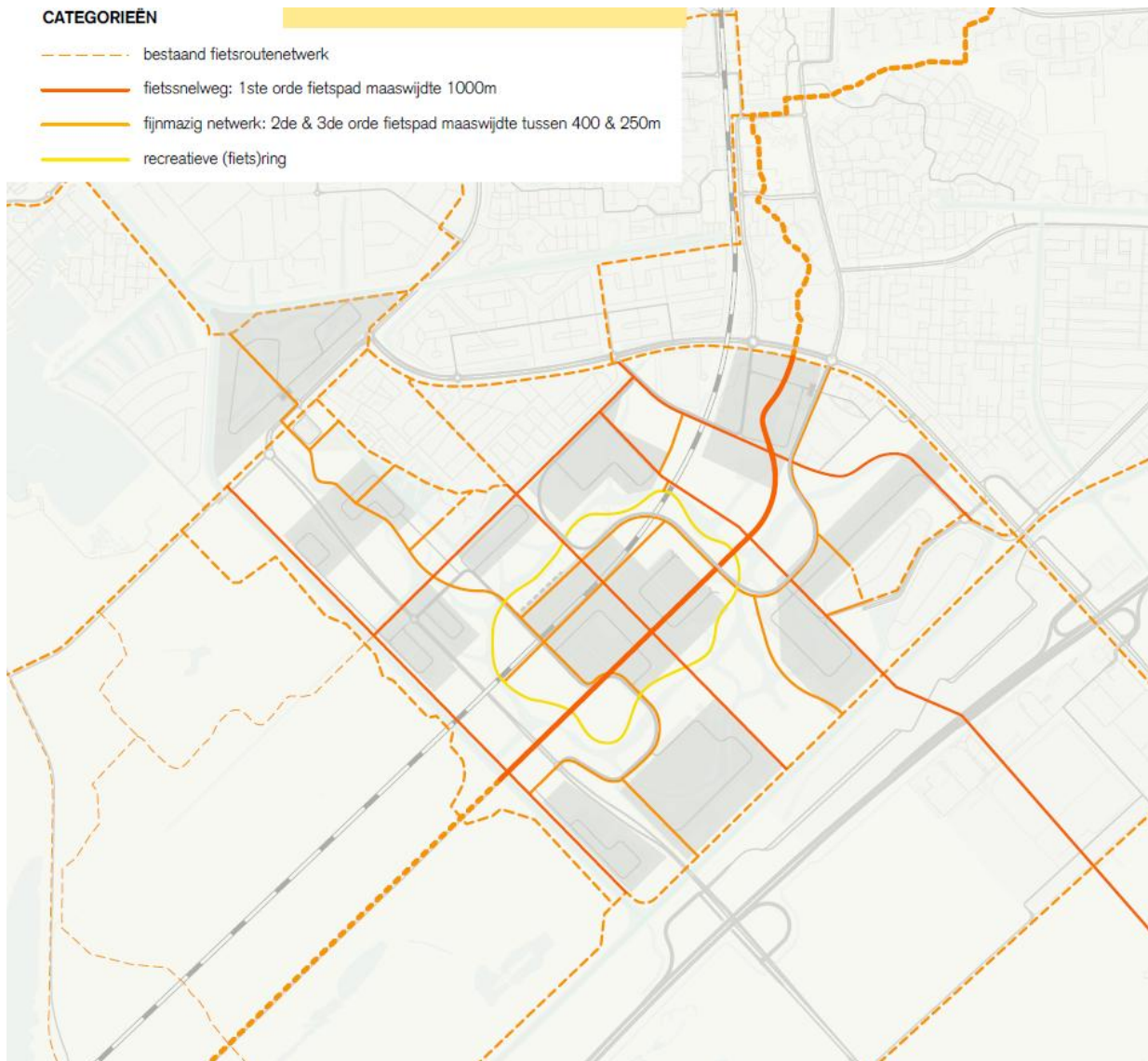
Verkeersstructuur

De ontsluiting van Zuiderhage is verdeeld over meerdere ontsluitingswegen voor het gemotoriseerd verkeer, zoals weergegeven met de blauwe en paarse lijnen in figuur 2-5. De maximumsnelheid in het gebied is grotendeels 30 km/uur. Enkel de weg tussen het kruispunt Larserdreef/Salland en Larserdreef/Middendreef heeft een maximumsnelheid van 50km/uur.



Figuur 2-5. Verkeersstructuur Zuiderhage fase 1

In Buurtschappen 6 en 7 bestaat de mogelijkheid om beide aansluitingen te gebruiken, maar voor buurtschap 6 is de meest directe route de aansluiting op het kruispunt Larserdreef/Middendreef. De meest directe route voor buurtschap 7 is via het kruispunt Larserdreef/Salland. Buurtschap 10a heeft een ontsluitingsmogelijkheid via het kruispunt Verlengde Westerdreef. Voor fietsverkeer zijn verschillende directe verbindingen gemaakt naar bestaande fietspaden, deze zijn weergegeven in de oranje lijnen. In figuur 2-6 is het fietsnetwerk opgenomen van Zuiderhage als geheel, met de bestaande fietsinfrastructuur als gestippelde lijn.



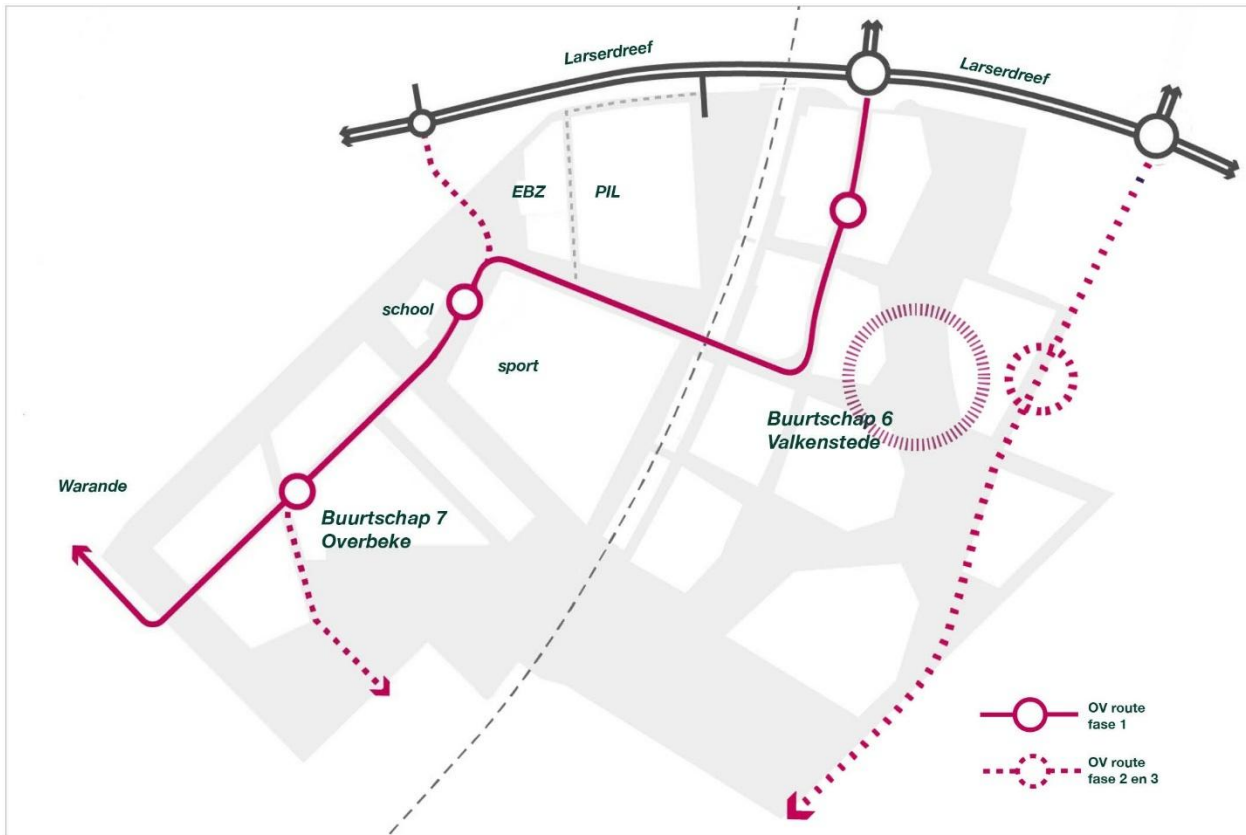
Figuur 2-6. Fietsnetwerk Zuiderhage

Openbaar vervoer

Voor het openbaar vervoer zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Twee buslijnen die tegengesteld een achtje rijden door Zuiderhage waarbij elke buslijn het beoogde nieuwe station Lelystad-Zuid aandoet. Dit betekent dat aan weerszijden van de weg haltes komen.
- Elke lijn krijgt een half uurdienst in de spits en een uurdienst buiten de spits.
- Bestaande buslijn 8 blijft ongewijzigd.
- Bestaande buslijn 7 blijft ongewijzigd.
- Airport Express niet via vrijliggende infrastructuur (busbaan) maar via de Larserweg.

In figuur 2-7 is het openbaar vervoer netwerk voor Zuiderhage voor fase 1 (paars doorgetrokken lijn) en fase 2 / 3 (paars gestippeld).



Figuur 2-7. Openbaar vervoer netwerk fase 1 en fase 2 / 3

Parkeren

Uitgangspunt voor de gebiedsontwikkeling is een gemiddelde parkeernorm van 1,7 parkeerplaatsen per woning. Afhankelijk van de daadwerkelijke invulling zal op basis van de Nota Parkeernormen Lelystad 2023 (of diens rechtsopvolger) de parkeernorm per deelgebied worden bepaald. Dit kan afwijken van de gemiddelde parkeernorm.

Duurzaamheidsambities uit de Mastervisie

Energietransitie

In het plangebied van Zuiderhage wordt de aanleg van een geothermiebron voorbereid die het bestaande warmtenet van warmte zal voorzien. De onderzoeken naar de haalbaarheid van deze aardwarmtebron worden momenteel uitgevoerd. Voor de exploitatie van deze bron is door het Rijk SDE++ subsidie toegekend. Het is de ambitie om in Zuiderhage gebruik te kunnen maken van deze aardwarmtebron. Voor het resterende deel van de energievraag wordt onder andere ingezet op het opwekken van zonne-energie op de daken van de bebouwing.

Klimaatadaptatie

Water en bodem zijn sturend bij de planontwikkeling van Zuiderhage. Klimaatbestendigheid tot 2050 is een vereiste. Hierbij wordt onder andere gewerkt met de Maatlat klimaat adaptief bouwen (BZK, maart 2023). De ambitie is om meer te doen dan strikt noodzakelijk zodat Zuiderhage op grotere schaal betekenis kan hebben voor de waterhuishouding.

Natuurinclusief

Natuurinclusiviteit heeft betrekking op een natuurinclusieve samenleving in de brede zin. Het gaat bij natuurinclusief handelen om drie componenten: voorkomen van natuurschade, benutten van natuurlijke kansen en verbeteren van natuurkwaliteit. Zuiderhage biedt de unieke kans om substantiële hoeveelheid natuur toe te voegen binnen het plangebied en daarmee het NatuurNetwerk Nederland uit te breiden. De ambitie is om de natuur door te trekken tot in de haarvaten van Zuiderhage door op alle schaalniveaus natuurinclusief te ontwerpen.

Circulaire economie

Zuiderhage biedt kansen om het huidige momentum voor biobased bouwmaterialen te pakken, omdat het gebied zelf kan bijdragen aan de productie en verwerking van biobased materialen. Bovendien biedt buurtschap 6 ruimte voor innovatie en educatie rondom circulair bouwen op een 'Biobased Campus'. De ambitie is - in lijn met het MRA Convenant Houtbouw - dat twintig procent van de woningproductie in Zuiderhage van hout en andere biobased materialen is.

Duurzame mobiliteit

Een goede en tijdige ontsluiting met het openbaar vervoer is een voorwaarde voor de ontwikkeling van Zuiderhage. De beoogde realisatie van treinstation Lelystad Zuid met de bijbehorende lagere parkeernorm voor de omliggende buurtschappen maakt het mogelijk om zowel het hoge woningaantal in Zuiderhage te realiseren als om ruimte te bieden aan de ontwikkeling van natuur.

Aanlegfase: bouw- en woonrijp maken

Zuiderhage wordt gefaseerd op vergelijkbare wijze als andere woonwijken bouwrijp gemaakt door de uitvoeringsorganisatie van gemeente en Rijk of de ontwikkelaar. Bouwrijp maken houdt het verwijderen van obstakels en opstallen, aanleg van riolering, aanleg van nutsvoorzieningen, aanleg van bouwwegen en afwerken van het terrein op hoogte in. Waarna de gebouwen worden gerealiseerd en woonrijp gemaakt.

De keuze van het watersysteem bepaalt mede de wijze van bouw- en woonrijp maken van het gebied. Dit houdt verband met de vereiste drooglegging / ontwatering en zettingseis die aan de wijze van het bouw- en woonrijp maken wordt gesteld. Naar verwachting is ophoging nodig om de vereiste drooglegging / ontwateringsdiepte te realiseren. Ook dienen waardevolle delen van het bodem- en watersysteem behouden te blijven en moeten eventuele waardevolle archeologische resten behouden worden. Daarnaast wordt gestreefd naar een vitale bodem en een lokaal gebalanceerde ophoging.

Alle milieueffecten tijdens de aanlegfase zijn per definitie tijdelijk waarmee deze milieueffecten redelijkerwijs op voorhand als 'niet aanzienlijk' kunnen worden aangemerkt. Daarom wordt hier in deze aanmeldingsnotitie verder geen bijzondere aandacht aan besteed.

2.2 Andere projecten en ontwikkelingen

Rondweg Lelystad Zuid

Naast de ontwikkeling van Zuiderhage is ook de nog te realiseren 'Rondweg Lelystad Zuid' van belang. Deze rondweg vormt een belangrijk onderdeel van de toekomstige hoofdverkeersstructuur van Lelystad en is ook van belang voor de toekomstige ontsluiting van het stadsdeel Zuiderhage richting de A6 (deze rondweg grenst aan de zuidwest- en noordwestzijde van het nieuwe stadsdeel). Door de provincie Flevoland wordt voor de rondweg de projectprocedure doorlopen. Het definitieve projectbesluit is op 23 januari 2026 gepubliceerd. In figuur 2-8 is de ligging van het plangebied van de rondweg weergegeven. De start van de aanleg is voorzien in 2027 en in gebruik name in 2029 (mits geen beroep wordt ingesteld). De besluitvorming over de rondweg loopt daarmee voor op de besluitvorming over Zuiderhage. De aanleg en aanwezigheid van de rondweg vormen daarom het vertrekpunt van de ontwikkeling van Zuiderhage. Gekoppeld aan de projectprocedure is een mer-procedure doorlopen en is een MER opgesteld voor de rondweg.

Omgevingsvisie 2050 gemeente Lelystad

Op 17 februari 2026 is de omgevingsvisie van de Gemeente Lelystad voor de periode tot 2050 vastgesteld. De ontwerp omgevingsvisie en de omgevingseffectrapportage (OER) hebben van 20 oktober tot en met 1 december 2025 ter inzage gelegen. In de omgevingsvisie maakt de gemeente op hoofdlijnen keuzes voor onder andere woningbouw, bedrijventerreinen, mobiliteit, duurzame energie, recreatie en het landelijk gebied. Zuiderhage is daarbij, naast het Stadshart en Waterfront, één van de prioritaire (uitbreidings-)gebieden die (deels) een hoogstedelijk Lelystads milieu krijgt. Voor het besluit over de visie is een omgevingseffectrapport (OER) opgesteld. Het OER is formeel een milieueffectrapport (MER), maar gaat ook in op sociale en economische aspecten. Zuiderhage is hierbij integraal meegenomen bij de beoordeling van de voorgenomen toekomstige ontwikkeling van Lelystad op doelbereik en milieueffecten.

3 Plaats project en kenmerken potentiële effect

3.1 Leeswijzer

Dit hoofdstuk is opgesteld op basis van het ontwerp van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 van Zuiderhage (de motivering), met bijbehorende onderzoeken (Haskoning, februari 2026). De beschrijving is per relevant milieuaspect opgesplitst in:

- Zuiderhage fase 1.
- De totale ontwikkeling van Zuiderhage.

Daarbij wordt per milieuaspect achtereenvolgens ingegaan op:

- De aanwezige waarden en functies in het plangebied en voor zover relevant in de omgeving voor fase 1.
- De toetsing aan eventuele relevante wet- en regelgeving voor fase 1.
- De kenmerken van de potentiële effecten (zowel positief als negatief) voor fase 1 en of op basis hiervan ‘mogelijke aanzienlijke’ milieueffecten in de zin van Europese mer-richtlijnen kunnen worden uitgesloten. Met eventuele maatregelen om effecten te voorkomen, te verzachten of te compenseren.
- Op basis hiervan wordt een inschatting gemaakt of sprake kan zijn van mogelijke aanzienlijke milieueffecten als gevolg van de gehele ontwikkeling van Zuiderhage met eventuele mitigerende en compenserende maatregelen.

3.2 Verkeer

Het aspect verkeer en parkeren is behandeld in paragraaf 6.2 van de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1. Hiervoor zijn een verkeersonderzoek (bijlage 4) en kruispuntanalyses (bijlage 5) uitgevoerd waarbij zowel Zuiderhage fase 1 als de gehele ontwikkeling zijn onderzocht.

3.2.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Ten behoeve van het verkeersonderzoek zijn berekeningen uitgevoerd met het Strategisch Verkeersmodel Lelystad - Almere (Stravela", versie december 2024). Hieruit blijkt dat als gevolg van de ontwikkeling van fase 1 de verkeersintensiteiten rondom deze planontwikkeling toenemen. In tabel 3-1 zijn de verkeersintensiteiten in 2040 zonder en met fase 1 van Zuiderhage weergegeven.

Uit de tabel blijkt dat de grootste toename op de Larserdreef is (1800 voertuigen per etmaal). Aangezien er ook een toename is op andere ontsluitingswegen van Lelystad, zoals de A6 ten zuiden van Lelystad en op de Laan van Nieuw Land, wijst dit erop dat een gedeelte van het verkeer vanuit Zuiderhage naar locaties buiten Lelystad gaat. Echter is er ook een toename op de Westerdreef en Middendreef in dezelfde orde van grootte (van respectievelijk 1500 en 1600 voertuigen per etmaal). Dit gaat voornamelijk om verkeer wat vanaf Zuiderhage naar het centrum van Lelystad gaat.

Om te onderzoeken wat de effecten van deze hogere intensiteiten zijn op de bereikbaarheid zijn de intensiteit-capaciteit verhoudingen (I-C verhoudingen) van de ochtend- en avondspits geanalyseerd in zowel 2030 als 2040. Alhoewel de verkeersdrukke toeneemt, blijven de I-C verhoudingen vergelijkbaar met die van de referentiesituatie. Ondanks de geplande verbreding die is meegenomen voor het planjaar 2040, blijft de I-C verhouding van de A6 ten zuiden van Lelystad daarbij een aandachtspunt (hoger dan 70).

Voor kruispunten die volgens het verkeersmodel in 2030 of 2040 in de ochtendspits of avondspits in de referentie- en/of plansituatie in 2030 of 2040 een verzadigingsgraad hebben van 0,70 of meer zijn kruispuntanalyses uitgevoerd. Het betreft 16 kruispunten:

- Bij zes kruispunten worden zowel in de referentiesituatie als bij de realisatie van fase 1 van Zuiderhage geen maatregelen geadviseerd.
- Bij zeven kruispunten worden al maatregelen geadviseerd in de referentiesituatie voor 2030 en/of 2040 zonder de ontwikkeling van Zuiderhage. In deze gevallen kan de ontwikkeling van fase 1 van Zuiderhage de noodzaak van deze maatregelen vergroten (als deze nog niet zijn getroffen).
- Bij drie kruispunten worden maatregelen geadviseerd als gevolg van de realisatie van fase 1 Zuiderhage: Houtribweg - Zuigerplasdreef, Middendreef - Larserdreef en Markerwaarddijk-Houtribweg (alleen in 2040).

Tabel 3-1. Verkeersintensiteiten in 2040 zonder en met fase 1 van Zuiderhage

Wegvak	Referentie 2040	Planfase 1 2040	Toename
1 A6 – Zuid	113100	114200	1100
2 Laan van Nieuw Land	16800	17300	500
3 Larserdreef - Oost	44600	46400	1800
4 Larserdreef - West	19400	20700	1300
5 Westerdreef	31700	33200	1500
6 Middendreef	13100	14700	1600
7 N309 (Dronterweg)	11100	11100	0
8 Houtribweg	6800	6800	0
9 Visarenddreef	18200	18400	200
10 Houtribdreef	18600	18600	0
11 Markerwaarddijk	17100	17200	100
12 N307 (Houtribweg)	22200	22400	200
13 A6 - Noord	69300	69400	100

Geconcludeerd wordt dat met gerichte kruispuntaanpassingen de doorstroming en daarmee de bereikbaarheid grotendeels op peil gehouden kan worden.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Bereikbaarheid van de locatie voor verschillende modaliteiten

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 van deze mer-beoordelingsnotitie vormt voor fase 1 een goede ontsluiting voor alle modaliteiten het uitgangspunt, zowel per auto (met voldoende parkeerruimte), per fiets als met het OV. In de volgende paragraaf is dat nader toegelicht op basis van de gehele ontwikkeling van Zuiderhage.

Zoals beschreven in de vorige paragraaf nemen als gevolg van de ontwikkeling van fase 1 de verkeersintensiteiten rondom de planontwikkeling toe. Ondanks de toegenomen verkeersdrukte blijven de I-C verhoudingen vergelijkbaar met die van de referentiesituatie waardoor de kans op congestie (opstoppingen, file) niet sterk toeneemt. Mits bij tien kruispunten in 2030 en/of 2040 maatregelen worden getroffen. Bij zeven kruispunten is dat al nodig zonder de ontwikkeling van Zuiderhage en bij drie kruispunten als gevolg van de realisatie van fase 1 (Houtribweg – Zuigerplasdreef in 2030, Middendreef - Larserdreef in 2030 en Markerwaarddijk-Houtribweg in 2040).

Verkeersveiligheid

Voor wat betreft verkeersveiligheid zijn er geen redenen om aan te nemen dat deze in het geding is, er vanuit gaande dat bij de nieuwe verkeerswegen en de nieuwe infrastructuur voor fietsers en voetgangers de inrichting in lijn is met de beoogde functie en het gebruik hiervan.

Conclusie

Voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid is geen sprake van aanzienlijke milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling van fase 1 van Zuiderhage, mits bij tien kruispunten in 2030 en/of 2040 maatregelen worden getroffen.

3.2.2 Gehele ontwikkeling

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Als gevolg van de ontwikkeling van fase 2 en 3 nemen de verkeersintensiteiten rondom deze planontwikkeling veel sterker toe dan alleen bij fase 1. En zijn de toenames minder beperkt tot alleen de ontsluitingswegen rondom Zuiderhage, maar zijn in heel Lelystad verschillen zichtbaar. Evenals bij fase 1 gaat dit verkeer deels naar locaties buiten Lelystad en deels richting het centrum van Lelystad. In tabel 3-2 zijn de verkeersintensiteiten in 2040 zonder en met Zuiderhage weergegeven.

Tabel 3-2. Verkeersintensiteiten in 2040 zonder en met Zuiderhage (gehele ontwikkeling)

Wegvak	Referentie 2040	Planfase 2 2040	Toename
1 A6 – Zuid	113100	119700	6600
2 Laan van Nieuw Land	16800	28900	12100
3 Larserdreef - Oost	44600	49800	5200
4 Larserdreef - West	19400	25100	5700
5 Westerdreef	31700	39800	8100
6 Middendreef	13100	16100	3000
7 N309 (Dronterweg)	11100	11300	200
8 Houtribweg	6800	8100	1300
9 Visarenddreef	18200	21100	2900
10 Houtribdreef	18600	20600	2000
11 Markerwaarddijk	17100	17600	500
12 N307 (Houtribweg)	22200	23100	900
13 A6 - Noord	69300	69400	100

Ondanks de toegenomen verkeersdruk, blijven de I-C verhoudingen vergelijkbaar met die van de referentiesituatie en fase 1. Uit de kruispuntanalyses blijkt dat als gevolg van de realisatie van fase 2 en 3 van Zuiderhage bij 6 extra kruispunten maatregelen worden geadviseerd in 2040. Geconcludeerd wordt dat met deze gerichte kruispuntaanpassingen de doorstroming en daarmee de bereikbaarheid grotendeels op peil gehouden kan worden.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Bereikbaarheid van de locatie voor verschillende modaliteiten

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 vormt voor Zuiderhage een goede ontsluiting voor alle modaliteiten het uitgangspunt, zowel per auto (met voldoende parkeerruimte), per fiets als met het OV. In de Mastervisie is hierover het volgende opgenomen:

De buurtschappen zijn goed verbonden met elkaar en de omliggende stadsdelen door directe voet- en fietsroutes. De doorfietsroute Almere-Lelystad verbindt Zuiderhage op regionale schaal.

Het treinstation Lelystad Zuid speelt een belangrijke rol in het plan, omdat het de gewenste woningaantallen mogelijk maakt. De tijdige en succesvolle ontwikkeling van het (sprinter) treinstation maakt het mogelijk om de auto minder dominant te maken en het centrum-buurtchap met een hoge dichtheid te ontwikkelen. Parkeren wordt zo efficiënt mogelijk vormgegeven. Ieder buurtchap beschikt over één of meerdere geclusterde parkeervoorzieningen, waar

mogelijk gestapeld. Hierdoor ontstaan mogelijkheden voor deelgebruik, collectieve laadvoorzieningen, het aanbieden van andere vormen van mobiliteit en kunnen buurten autoluw worden. Het straatbeeld wordt niet gedomineerd door auto.

De Laan van Nieuwland krijgt een volledige aansluiting op de A6 en Zuiderhage wordt met twee rotondes op de Laan van Nieuwland aangesloten. De gebiedsontsluitingswegen vanaf de Laan van Nieuwland zijn 50 km per uur, het overige wegennetwerk bestaat - zo snel als de doorstroming het toelaat - uit erftoegangswegen waar 30 km per uur de norm is. Er zijn geen directe autoverbindingen tussen de Laan van Nieuwland en de Larserdreef, waardoor er voornamelijk sprake zal zijn van bestemmingsverkeer.

Zoals beschreven in de vorige paragraaf nemen als gevolg van de ontwikkeling van fase 2 en 3 de verkeersintensiteiten rondom deze planontwikkeling veel sterker toe dan alleen bij fase 1. En zijn de toenames minder beperkt tot alleen de ontsluitingswegen rondom Zuiderhage, maar zijn in heel Lelystad verschillen zichtbaar. Ondanks de toegenomen verkeersdrukte blijven de I-C verhoudingen vergelijkbaar met die van de referentiesituatie waardoor de kans op congestie (opstoppingen, file) niet sterk toeneemt. Mits bij zes extra kruispunten maatregelen worden getroffen in 2040.

Verkeersveiligheid

Voor wat betreft verkeersveiligheid zijn er geen redenen om aan te nemen dat deze in het geding is, er vanuit gaande dat bij de nieuwe verkeerswegen en de nieuwe infrastructuur voor fietsers en voetgangers de inrichting in lijn is met de beoogde functie en het gebruik hiervan.

Conclusie

Voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid is geen sprake van aanzienlijke milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling van geheel Zuiderhage, mits bij 16 kruispunten in 2030 en/of 2040 maatregelen worden getroffen. Bij zeven kruispunten is dat al nodig zonder de ontwikkeling van Zuiderhage, bij drie kruispunten als gevolg van de realisatie van fase 1 en bij zes kruispunten als gevolg van de ontwikkeling van fases 2 en 3.

3.3 Hinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten

3.3.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect bedrijven en milieuzonering is behandeld in paragraaf 6.3 van de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1. De bijhorende analyse is opgenomen in bijlage 6. Bedrijfsactiviteiten kunnen hinder voor de (woon-)omgeving veroorzaken door lawaai, gevaar, onaangename geuren, stof, trillingen, verkeers- en parkeeroverlast. Daarom is het nodig om bedrijfsactiviteiten (of andere functies die het leefmilieu belasten) op een aanvaardbare afstand van woningen of andere hindergevoelige functies te situeren, al dan niet gecombineerd met het treffen van speciale maatregelen. Dit wordt zonering genoemd. Ten behoeve van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 is getoetst wat de benodigde milieuzonering is. Daarbij is gekeken naar:

- milieuzonering tussen milieuhinderlijke activiteiten in de omgeving en milieugevoelige functies in de buurtschappen;
- milieuzonering tussen milieuhinderlijke activiteiten en milieugevoelige functies binnen de buurtschappen.

De toetsing is uitgevoerd aan de hand van de (oude) publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (VNG, 2009). In de publicatie worden (bedrijfs-)activiteiten ingedeeld in zes categorieën, variërend van lichte tot zeer zware milieuhinder. Per milieucategorie zijn richtafstanden tot hindergevoelige functies opgenomen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in twee gebiedstypen: een rustige woonwijk en een gebied met een menging van functies. Een rustige woonwijk is ingericht volgens het principe van de functiescheiding: afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor; langs de randen is weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een gebied met een variatie aan functies; direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren tot het omgevingstype gemengd gebied.

Zuiderhage fase 1 bestaat uit de buurtschappen 6, 7 en 10a:

- Buurtschap 6 Valkenstede wordt gekwalificeerd als gemengd gebied, omdat hier zich bedrijven mogen vestigen gericht op biobased / circulariteit, educatie / opleiden, productie en cleantech en een warmtevoorziening. Daarnaast komen er woningen en maatschappelijke en commerciële functies.

- Buurtschap 7 Overbeke zal overwegend woningen bevatten, maar ook maatschappelijke en commerciële functies. Gelet op de verhouding tussen wonen en de maatschappelijke en commerciële functies wordt dit buurtschap gekwalificeerd als rustig woongebied.
- Buurtschap 10a Buitenwaard is vrijwel geheel voor wonen aangewezen. Dit buurtschap wordt daarom eveneens gekwalificeerd als rustig woongebied.

In buurtschap 6 liggen de bestaande bedrijven 'Ennatuurlijk Energiecentrale Warande' en de 'Primco Bmc Lelystad Biomassacentrale'. Beide bestaande energiebedrijven zijn in de ontwerp wijziging van het omgevingsplan opgenomen conform de geldende planologische en vergunde situatie. Voor de classificatie gemengd gebied geldt een richtafstand van 50 meter tussen milieugevoelige functies (waaronder wonen) en deze nutsbedrijven. Zekerheidshalve is in de planregels voor buurtschappen 6 en 7 een onderzoeksplicht en vergunningplicht opgenomen voor deze zone. Binnen deze zone is het verboden te wonen zonder omgevingsvergunning. In deze zone kunnen dan alleen niet-milieugevoelige functies komen zoals bedrijven, kantoren, niet-gevoelige maatschappelijke functies, wegen, groen en water.

Voor de rest van buurtschap 6 is het belangrijk om alleen activiteiten toe te staan die mengbaar zijn met wonen. Het servicedocument bij de nieuwe VNG-handreiking (met daarin opgenomen als Bijlage 5 de 'Indicatieve lijst met activiteiten met inschatting geluid en geur') geeft indicaties welke typen activiteiten passend zijn zoals: kleinschalig, activiteiten hoofdzakelijk in pandig en overdag, beperkte verkeersaantrekkende werking, beperkt laden en lossen overdag en niet geurhinderlijk.

Voor buurtschappen 7 en 10a geldt vooral dat reguliere bedrijfsactiviteiten moeten worden uitgesloten en dat redelijk afgebakend moet worden geregeld welke maatschappelijk/commerciële functies hier passend zijn en dus worden toegestaan. Dit is gedaan met toedelingsregels en begripsbepalingen. Daarnaast is voor horeca functies bepaald dat dit onzelfstandig en ondergeschikt moet zijn.

Tot slot gaat de richtafstand van 200 meter die hoort bij de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 4.1" van industrieterrein Noordersluis beperkt over de grens van buurtschap 10a heen (rustig woongebied). De verwachting is echter niet dat binnen dit gebied gevoelige functies worden gesitueerd.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

In de ontwerp wijziging van het omgevingsplan is een milieuzonering vastgelegd in de planregels conform de publicatie van de VNG. Tussen de milieugevoelige functies enerzijds en de bedrijvigheid in de nieuwe buurtschappen anderzijds. Op basis hiervan kunnen hindereffecten als gevolg van deze bedrijvigheid weliswaar niet worden uitgesloten, maar worden deze effecten wel aanvaardbaar geacht. En daarmee is geen sprake van aanzienlijke milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling van fase 1 van Zuiderhage.

Binnen de richtafstand van industrieterrein Noordersluis worden in buurtschap 10a naar verwachting geen gevoelige functies gerealiseerd. Bovendien is voor dit bedrijventerrein een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar industrielawaai. Dit effect is beoordeeld in de volgende paragraaf 'Geluid'. Verder is in de directe omgeving van de buurtschappen geen sprake van bedrijfsactiviteiten die voor relevante hinder bij de voorziene nieuwe woningen kunnen zorgen. Bovendien worden binnen de buurschappen alleen activiteiten toegestaan die mengbaar zijn met wonen waardoor er ook geen sprake is van relevante hindereffecten op bestaande gevoelige functies in de directe omgeving van de buurtschappen.

3.3.2 Gehele ontwikkeling

Er vanuit gaande dat voor de ontwikkeling van fase 2 en 3 van Zuiderhage eveneens een milieuzonering zal worden vastgelegd in de planregels kunnen ook voor de gehele ontwikkeling van Zuiderhage aanzienlijke milieueffecten door hinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten worden uitgesloten.

3.4 Geluid

3.4.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect geluidhinder is behandeld in paragraaf 6.5 van de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1. Het bijbehorende akoestische onderzoek weg- en railverkeerslawaai is opgenomen in bijlage 8. Voor buurtschap 10a is een akoestisch onderzoek naar industrielawaai uitgevoerd vanwege het ten noorden hiervan gelegen industrieterrein Noordersluis wat heeft geresulteerd in een toelichting op een hogere waardenbesluit (bijlage 9). De overige akoestische effecten van de bestaande en nieuwe bedrijfsactiviteiten zijn meegenomen in paragraaf 3.3 'Hinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten'.

Geluidseffecten op de nieuw te bouwen woningen

Het geluid bij een nieuw geluidgevoelig gebouw mag in beginsel niet hoger zijn dan de wettelijke standaardwaarde (artikel 5.78t van het Besluit kwaliteit leefomgeving). In tabel 3-3 zijn de standaardwaarden en grenswaarden aangegeven.

Tabel 3-3. Standaardwaarde en grenswaarde voor het geluid bij nieuwe geluidgevoelige gebouwen

Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Industrieterreinen	50 L _{den}	55 L _{den}
	40 L _{night}	45 L _{night}

Weg- en railverkeerslawaai

In de drie buurtschappen Buitenwaard (10A), Valkenstede (6) en Overbeke (7) wordt de wettelijke standaardwaarde voor zowel gemeentewegen als hoofdspoorwegen overschreden. De wettelijke grenswaarde wordt alleen overschreden tot circa 100 meter aan weerszijden van het spoor. Vanwege de overschrijding van de standaardwaarde is het wettelijk verplicht om geluidbeperkende maatregelen te onderzoeken. Onderzocht is in hoeverre het mogelijk is om met geluidbeperkende bron- en overdrachtsmaatregelen de overschrijding van de standaardwaarde en grenswaarde weg te nemen:

- De toepassing van een geluidreducerend wegdek op de Larserdreef is waarschijnlijk niet mogelijk vanwege de aanwezige rotondes ter hoogte van de buurtschappen Valkenstede en Overbeke. Voor het buurtschap Buitenwaard lijkt de toepassing van een geluidreducerend asfalt wel mogelijk op de Westerdreef. Afhankelijk van het type asfalt, kan daarmee een reductie van 2 à 4 dB worden bereikt. De overschrijding van de standaardwaarde kan daar niet geheel mee weggenomen worden.
- Verkeersmaatregelen zoals het verlagen van de wettelijke maximumsnelheid zijn waarschijnlijk niet mogelijk, vanwege de stroomfunctie van de Larserdreef en Westerdreef.
- Met geluidschermen of -wallen langs de gemeentelijke wegen kan het geluid vooral op de lagere bouwlagen goed worden gereduceerd. Dit kan een oplossing zijn voor buurtschap Buitenwaard, waar laagbouw wordt gerealiseerd. Als in het noordelijke deel van buurtschap Valkenstede laagbouw wordt gerealiseerd, kan de toepassing van een geluidwal worden overwogen. Bij hoogbouw wordt, zeker als de begane grond wordt gebruikt voor bergingen en dergelijke, de toepassing van een geluidwal niet aanbevolen.
- Met geluidschermen langs het spoor wordt het geluid eveneens op de lagere bouwlagen het meest gereduceerd, maar is ook op de hogere bouwlagen nog een goed effect zichtbaar. Als voor geluidschermen wordt gekozen, dient bij de verdere planuitwerking nader onderzocht te worden waar de toepassing van geluidschermen mogelijk is.

Het is niet mogelijk om met geluidbeperkende bron- en overdrachtsmaatregelen de overschrijding van de standaardwaarde en grenswaarde helemaal weg te nemen. In artikel 3.80 onder c is bij de algemene beoordelingsregels voor de omgevingsvergunning bouwen opgenomen dat de geluidwaarden op de gevel van de

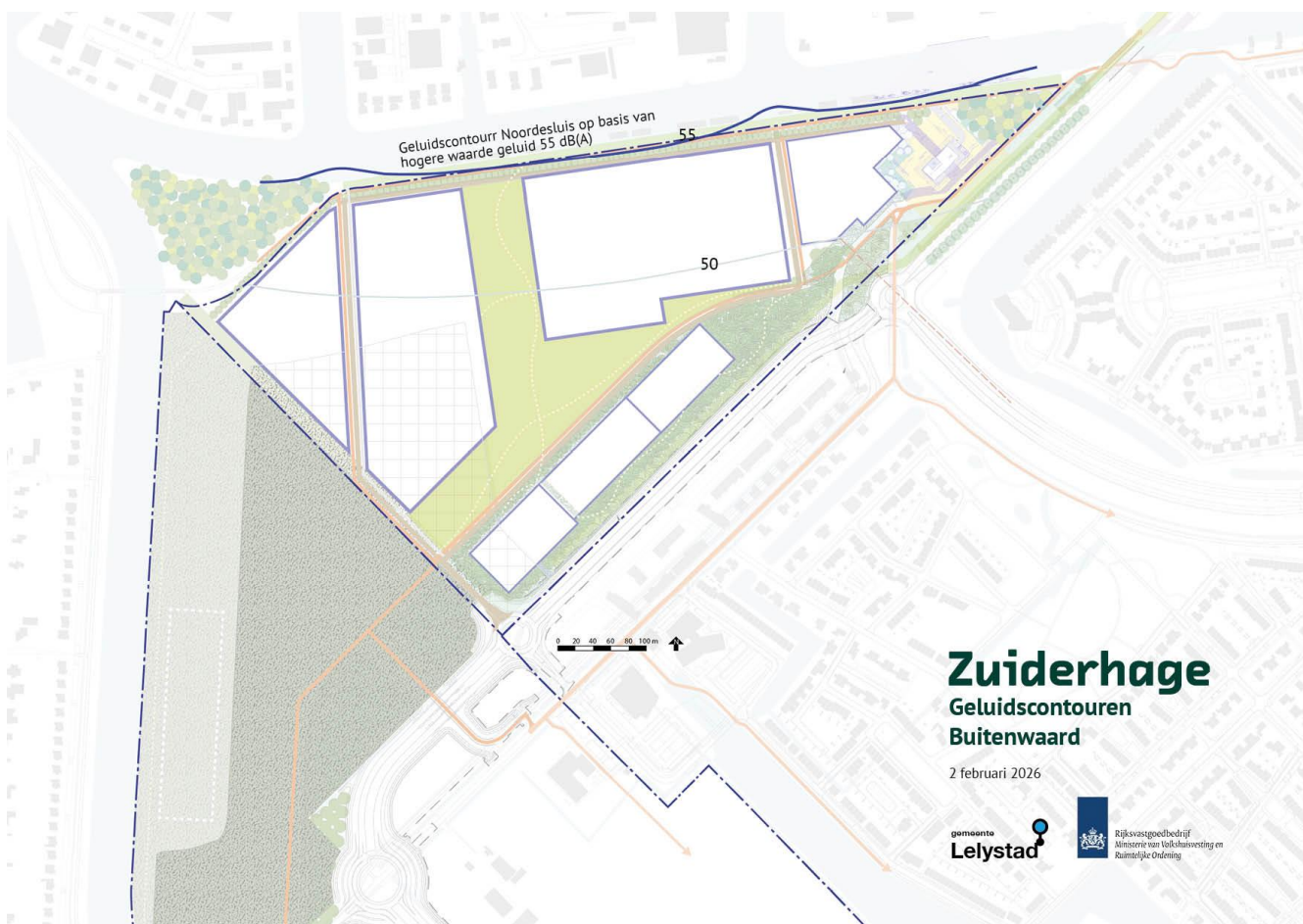
geluidgevoelige gebouwen of geluidgevoelige locaties aanvaardbaar moeten zijn, waarbij het bevoegd gezag dit beoordeelt op basis van het geluidbeleid van de gemeente Lelystad. Daarnaast is in artikel 3.92 een vergunningplicht opgenomen voor het bouwen van geluidgevoelige gebouwen binnen een bepaalde afstand van:

- het spoor tussen Lelystad Centrum en Almere Oostvaarders;
- de wijkontsluitingsweg;
- de Larserdreef;
- de Westerdreef;
- industrieterrein Noordersluis.

De beoordelingsregels voor deze vergunning zijn opgenomen in artikel 3.93 van de planregels. Op grond van dit artikel geldt een onderzoeksplicht waarbij aangetoond moet worden dat geluidgevoelige gebouwen inpasbaar zijn op die plek of dat de inpasbaarheid met eventueel te nemen maatregelen in voldoende mate is gewaarborgd. Dit omdat op dit moment nog niet bekend is waar woningen worden gerealiseerd, wat woningindelingen zullen zijn en voor welke gebouwvormen wordt gekozen. Zo wordt geborgd dat het woon- en leefklimaat van individuele woningen is beschermd. Hierbij is belangrijk te benoemen dat in dit akoestisch onderzoek niet is gekeken naar het geluid van gemeentewegen die binnen de plangebieden worden gerealiseerd voor de ontsluiting van de woningen. Bij de verdere planuitwerking moet het geluid van die nieuwe wegen nog worden onderzocht.

Industrielawaai

Buurtschap 10a bevindt zich deels binnen de geluidzone van het industrieterrein Noordersluis. Daarom is hier een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar industriewelawaai waarbij berekeningen met een geluidmodel zijn uitgevoerd. Hieruit blijkt dat circa 120 van de geplande circa 350 woningen een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) ondervinden, maar de geluidbelasting blijft onder de maximaal toelaatbare 55 dB(A). In figuur 3-1 zijn de berekende geluidcontouren van 50 en 55 dB(A) weergegeven. De geluidcontour van 55 dB(A) etmaalwaarde bevindt zich volledig buiten buurtschap 10a.



Figuur 3-1. Geluidcontouren van 50 en 55 dB(A) als gevolg van industrieterrein Noordersluis bij buurtschap 10a

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn volgens het onderzoek niet realistisch of disproportioneel, onder meer door de hoogte van de nieuwbouw en de bedrijfsbelangen op het industrieterrein. De gemeente Lelystad wil daarom een hogere waarden besluit nemen. Een geluidsluwe buitenzijde is voor alle woningen mogelijk. Aan het vereiste geluidsniveau voor geluidsgevoelige binnenruimten kan worden voldaan. In de planregels van onderhavige omgevingsplanwijziging is bepaald dat de woningen op deze locatie ook moeten voldoen aan de uitgangspunten uit het gemeentelijk geluidbeleid. Daarmee wordt het leefklimaat als acceptabel beoordeeld.

Cumulatie

Bij het toelaten van meer geluid dan de wettelijke standaardwaarde dient het gecumuleerde geluid te worden beoordeeld in het kader van gezondheid. Daarnaast dient het gezamenlijke geluid te worden bepaald, zodat kan worden bepaald welke geluidgevelwering nodig is om aan de wettelijke binnenwaarde te kunnen voldoen. Aangezien de stedenbouwkundige invulling van het plangebied nu nog niet bekend is, is het niet zinvol om in dit stadium het gecumuleerde geluid te beoordelen en/of het gezamenlijke geluid te bepalen. Dit dient plaats te vinden bij de verdere planuitwerking. Naast het geluid van wegen en spoorwegen en het industrieterrein Noordersluis, is daarbij ook aandacht nodig voor geluid door overige (bedrijfsmatige) activiteiten, zoals sportvelden, winkels en horeca.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Bij de nieuwe woningen is sprake van geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer, spoorverkeer en industrieterrein Noordersluis waarbij de standaardwaarde en voor het spoorverkeer ook de grenswaarde worden overschreden. Voor weg- en spoorverkeer zijn geluidbeperkende bron- en overdrachtsmaatregelen mogelijk, alleen deze kunnen de overschrijding niet helemaal weg nemen. In de planregels is daarom voor weg- en spoorverkeer een vergunningplicht en onderzoeksplicht opgenomen waardoor wordt geborgd dat het woon- en leefklimaat van individuele woningen is beschermd en ook wordt voldaan aan de wettelijk vereiste binnenwaarde. Voor de geluidsbelasting als gevolg van industrieterrein Noordersluis wil de gemeente Lelystad een hogere waarden besluit nemen. Het leefklimaat wordt daarbij als acceptabel beoordeeld. Op basis hiervan kan geluidshinder als gevolg van wegverkeer, treinverkeer en spoorverkeer niet worden uitgesloten. Omdat de geluidsbelasting binnen de hiervoor geldende regels blijft en de bewoners geen onevenredige hinder hoeven te ervaren wordt dit niet beoordeeld als een aanzienlijk milieueffect.

Effecten van de verkeersaantrekkende werking op bestaande woningen

Voor het onderzoek zijn wegvakken beschouwd in de directe nabijheid van het plangebied, waarop het effect van de toename van de verkeersintensiteiten als gevolg van het plan het grootst is. Op de overige, verder weg gelegen wegvakken zal het effect van de toename van de verkeersintensiteiten als gevolg van het plan kleiner zijn. In tabel 3-4 zijn de etmaalintensiteiten opgenomen van de toekomstige situatie zonder en met de verkeersgeneratie door de ontwikkeling van het plangebied (fase 1). In de laatste kolom is een inschatting gegeven van het geluidseffect vanwege de verkeerstoename op deze wegen.

Tabel 3-4. Geschatte toename van de geluidsbelasting bij wegvakken in de nabijheid van het plangebied

Weg(vak)	Etmaalintensiteiten* (motorvoertuigen per etmaal)		Verschil [dB]
	2040 zonder plan	2040 incl. plan (Fase 1)	
Westerdreef (ten westen van Larserdreef)	17.500	18.300	0,2
Westerdreef (ten oosten van Larserdreef)	28.500	29.800	0,2
Larserdreef (tussen Salland en Rijnland)	15.600	16.800	0,3
Middendreef (ter hoogte Larserdreef)	11.900	13.300	0,5
Larserdreef (ter hoogte spoorlijn)	18.700	19.800	0,3
Larserdreef (tussen Middendreef en Zuigerplasdreef)	27.000	30.300	0,5
Zuigerplasdreef (ter hoogte Larserdreef)	19.600	20.200	0,1

afgerond tot 100-tallen

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het geluid maximaal 0,5 dB hoger wordt als gevolg van de toename van de verkeersintensiteit. Dat is minder dan de wettelijk maximaal toegestane toename van 1,5 dB. In de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan wordt geconcludeerd dat met de realisatie van fase 1 nog geen sprake is van relevante indirecte akoestische effecten van het plan.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Als gevolg van de realisatie van fase 1 neemt de verkeersbelasting van wegen in de omgeving toe. Deze wegen liggen deels in woonwijken. Daarmee is de verwachting dat de geluidsbelasting ter plaatse van hier aanwezige woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen zal toenemen en dat daarmee ook het aantal (ernstig) gehinderden zal toenemen. De geluidstoename ter plaatse van deze wegen wordt echter geschat op maximaal 0,5 dB in de directe nabijheid van het plangebied en lager op grotere afstand. Gezien deze beperkte toename zal ook de toename van het aantal (ernstig) gehinderden heel beperkt zijn. Dit wordt niet beoordeeld als een aanzienlijk milieueffect.

3.4.2 Gehele ontwikkeling

Geluidseffecten op de nieuw te bouwen woningen

Uitgangspunt is dat ook bij de ontwikkeling van fase 2 en 3 van Zuiderhage in de planregels een vergunningplicht en onderzoeksplicht wordt opgenomen. Waardoor ook voor fase 2 en fase 3, als deze op zichzelf worden bezien, kan worden geborgd dat het woon- en leefklimaat van individuele woningen is beschermd en ook wordt voldaan aan de wettelijk vereiste binnenwaarde. Daarmee kunnen ook voor deze fases, als deze alleen op zichzelf worden bezien, aanzienlijke milieueffecten door de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer en treinverkeer worden uitgesloten. Voor wat betreft het treinverkeer vormt daarbij de beoogde ontwikkeling van station Lelystad-Zuid daarbij een belangrijk aandachtspunt.

Dit geldt echter niet voor de ontwikkeling als geheel. De vergunningplicht en onderzoeksplicht richt zich onder meer op woningen op relatief korte afstand van gebiedsontsluitingswegen zoals de Westerdreef en Larserdreef. Op dit moment vormen daarbij voor de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 de verkeerscijfers na de realisatie van fase 1 het uitgangspunt. Na realisatie van fase 1 zullen echter de intensiteiten op deze wegen als gevolg van de ontwikkeling van fase 2 en fase 3 verder toenemen. Daarmee is het woon- en leefklimaat van individuele woningen in fase 1 (en later ook in fase 2) niet geborgd.

Effecten van de verkeersaantrekkende werking op bestaande woningen

Ten behoeve van de wijziging van het omgevingsplan is een verkeersonderzoek uitgevoerd (bijlage 3) waarbij zowel Zuiderhage fase 1 als de gehele ontwikkeling zijn onderzocht. In paragraaf 3.2 van deze mer-beoordelingsnotitie zijn de intensiteiten op belangrijke wegen rondom Zuiderhage weergegeven na de realisatie van geheel Zuiderhage, afgezet tegen de autonome intensiteiten zonder de realisatie van Zuiderhage. Hieruit blijkt dat de verkeersbelasting van wegen in de omgeving na de realisatie van Zuiderhage als geheel aanzienlijk groter is dan na alleen de realisatie van fase 1. Zoals beschreven in de vorige paragraaf wordt de geluidstoename ter plaatse van deze wegen na fase 1 geschat op maximaal 0,5 dB. Na de gehele ontwikkeling van Zuiderhage zal deze geluidstoename aanzienlijk groter zijn en ook plaats vinden op een groter deel van het wegennet van Lelystad. Deze wegen liggen deels in woonwijken. Daarmee is de verwachting dat ook de geluidsbelasting ter plaatse van hier aanwezige woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen significant zal toenemen en dat daarmee ook het aantal (ernstig) gehinderden significant zal toenemen. Op dit moment zijn ook nog geen maatregelen voorzien die dit effect kunnen beperken. Daarmee kunnen aanzienlijke milieueffecten op dit punt nu nog niet worden uitgesloten.

3.5 Luchtkwaliteit

3.5.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect luchtkwaliteit is behandeld in paragraaf 6.4 van de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1. De bijhorende luchtkwaliteitsonderzoek is opgenomen in bijlage 7.

De beoordeling van luchtkwaliteit is sinds de invoering van de Omgevingswet beperkt tot de aandachtsgebieden voor NO₂ of PM₁₀. Het plangebied bevindt zich niet binnen een aandachtsgebied, waaruit volgt dat het plan voldoet aan artikel 5.51 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en daarmee ook voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit. Uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) blijkt dat de huidige jaargemiddelde concentraties (zichtjaar 2023) in en rond het plangebied onder de rijksomgevingswaarden uit het Bkl liggen en dat de concentraties, onder invloed van dalende achtergrondconcentraties en emissiefactoren, in de toekomst (zichtjaren

2025 en 2030) verder zullen dalen. Op basis van de berekende verkeersintensiteiten (zie paragraaf 3.2) zijn luchtkwaliteitsberekeningen voor fase 1 uitgevoerd. De maximale concentraties die zijn berekend, zijn weergegeven in tabel 3-5.

Tabel 3-5. Berekende maximale jaargemiddelde concentratie (NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}) op de wettelijke toetspunten

Zichtjaar	Concentratie NO ₂ [µg/m ³]	Concentratie PM ₁₀ [µg/m ³]	Concentratie PM _{2,5} [µg/m ³]
Omgevingswaarde (tot 2030)	40	40	25
Nieuwe EU-richtlijn (vanaf 2030)	20	20	10
Beoogde situatie Plan 2030	18,8	13,5	6,4
Beoogde situatie Plan Fase 1 2040*	19,9	13,7	6,5

* Betreft verkeersprognoses van ontwikkeling van fase 1 in zichtjaar 2040, echter resultaten bepaalt met emissiefactoren 2030. Dit is een worst case scenario.

De berekeningen tonen aan dat de concentraties NO₂, PM₁₀, en PM_{2,5} ook na uitvoering van fase 1 onder de rijksomgevingswaarden liggen. De toename van de concentraties als gevolg van de ontwikkeling van fase 1 leidt niet tot overschrijding van de nieuwe EU-richtlijn voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} die vanaf 2030 van kracht wordt. Verder vindt bij een jaargemiddelde concentratie PM₁₀ van 32,5 µg/m³ en hoger een overschrijding van de dagnorm (24-uurgemiddelde) plaats. In geen van beide zichtjaren wordt een jaargemiddelde concentratie PM₁₀ van meer dan 32,5 µg/m³ berekend. Hiermee voldoet de concentratie PM₁₀ ook aan de dagnorm.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Als gevolg van de realisatie van fase 1 neemt de verkeersbelasting in het gebied toe en dat heeft ongunstige invloed op de luchtkwaliteit in het gebied. Omdat wordt voldaan aan de normen en richtlijnen wat betreft luchtkwaliteit wordt dit niet beoordeeld als een aanzienlijk milieueffect.

3.5.2 Gehele ontwikkeling

Zoals weergegeven in tabel 3-5 in de vorige paragraaf liggen de concentraties PM₁₀, en PM_{2,5} na uitvoering van fase 1 in 2030 en 2040 ruim onder de nieuwe waarde uit de EU-richtlijn vanaf 2030. Daarmee is de verwachting dat ook met de hogere verkeersprognoses als gevolg van de ontwikkeling van geheel Zuiderhage deze waarden niet zullen worden overschreden. Temeer omdat de emissiefactoren na 2030 verder zullen dalen. In de berekeningen voor 2040 is uitgegaan van de emissiefactoren voor 2030, dat is een worst case benadering.

Zoals weergegeven in tabel 3-5 in de vorige paragraaf liggen de concentraties NO₂ na uitvoering fase 1 in 2030 en 2040 relatief dicht onder de nieuwe waarde uit de EU-richtlijn vanaf 2030. Overschrijding na uitvoering fase 2 en 3 van Zuiderhage is op basis hiervan nog niet uit te sluiten, ook al zullen de emissiefactoren en achtergrondconcentraties naar verwachting verder blijven dalen. Daarmee zijn aanzienlijke milieueffecten op dit punt nog niet uit te sluiten.

3.6 Geurhinder

3.6.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect geurhinder voor fase 1 wordt getoetst in paragraaf 6.15 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan. In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich geen zuivering technische werken (rwzi's), dierenverblijven en andere agrarische activiteiten (naast glastuinbouw). Er zijn ook geen andere geur veroorzakende activiteiten die emissies veroorzaken op de nieuwe geurgevoelige gebouwen in het plangebied.

Ten noorden van buurtschap 10 ligt het bedrijventerrein Noordersluis. Dit bedrijventerrein is opgezet als een gemengd bedrijfsterrein met een grote variatie aan bedrijfstypen en -grootte. Door de toepassing van de inwaartse

milieuzonering liggen bedrijven met een relatief hoge milieubelasting centraal in het gebied. De afstand tot gevoelige bestemmingen is hier het grootst. Belangrijk element van deze wijze van milieuzonering is het cumuleren van milieubelasting. Omdat het niet mogelijk is deze emissies kwantitatief op te tellen voor geur, is gekozen voor een kwalitatieve methode van cumulatie in de vorm van een bufferzone. Door deze bufferzone wordt voorkomen dat milieugevoelige objecten hinder ondervinden van het bedrijventerrein. Buurtschap 10 ondervindt ten aanzien van het aspect geur daarmee geen hinder van het bedrijventerrein Noordersluis.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Aanzienlijke milieueffecten door geur als gevolg van de realisatie van fase 1 kunnen op basis van bovenstaande worden uitgesloten. Eventuele effecten als gevolg van geur door bestaande en nieuwe bedrijfsactiviteiten zijn meegenomen in paragraaf 3.3 'Hinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten' (en aanzienlijke milieueffecten zijn hierbij ook uitgesloten).

3.6.2 Gehele ontwikkeling

Voor de gehele ontwikkeling van Zuiderhage geldt hetzelfde als voor fase 1: aanzienlijke milieueffecten door geur kunnen worden uitgesloten.

3.7 Trillingen

3.7.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect trillingshinder wordt getoetst in paragraaf 6.14 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1. De instructieregels in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wijzen trillingsgevoelige gebouwen en ruimten aan. De instructieregels uit het Bkl hebben enkel betrekking op door het Rijk aangewezen trillingsgevoelige gebouwen. De nieuwe woningen, die in de voorgenomen ontwikkeling zijn opgenomen, zijn aangewezen als trillingsgevoelige gebouwen. Daarbij is de spoorlijn relevant die het plangebied Zuiderhage doorsnijdt (Flevolijn, traject Lelystad Centrum – Almere Oostvaarders).

Voor het beoordelen van de relevantie van trillingshinder door spoorverkeer bevat hoofdstuk 5 van de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen van het Ministerie I&W (2019) een stroomschema. Die stelt dat voor nieuwbouw in een zone tot 100 meter van het spoor vooronderzoek noodzakelijk is. Buurtschappen 7 en 10a liggen op voldoende afstand van de spoorlijn 'Flevolijn' waardoor een verdere toetsing niet aan de orde is.

De bebouwingscontouren van buurtschap 6 liggen binnen 100 meter van de spoorlijn. Een nadere toetsing conform de richtlijnen uit de handreiking van het Ministerie I&W is aan de orde. Om ervoor te zorgen dat sprake is van een aanvaardbare situatie ten aanzien van het thema trillingen is een planregel (art. 3.94) opgenomen dat binnen een afstand van 100 meter tot het spoor van het traject Lelystad Centrum – Almere Oostvaarders trillingsgevoelige ruimten in trillingsgevoelige gebouwen verboden zijn. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het verbod mits de inpasbaarheid van trillingsgevoelige ruimten en trillingsgevoelige gebouwen is aangetoond door middel van onderzoek als bedoeld in de handreiking.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Op basis van voorgaande zijn effecten als gevolg van trillingen door treinverkeer bij de nieuw te bouwen en andere gevoelige bestemmingen niet uit te sluiten, maar worden deze door de in de planregels vastgelegde zonering met onderzoeksplicht wel aanvaardbaar geacht. Daarmee kunnen mogelijke aanzienlijke milieueffecten op dit punt worden uitgesloten. Eventuele effecten als gevolg van trillingen door bestaande en nieuwe bedrijfsactiviteiten zijn meegenomen in paragraaf 3.3 'Bedrijven en milieuzonering'. Daarbij zijn mogelijke aanzienlijke milieueffecten op dit punt ook uitgesloten.

Bij de aanlegwerkzaamheden van fase 1 kan sprake zijn van trillingen (door bijvoorbeeld heiwerkzaamheden en vrachtverkeer). Dit kan hinder veroorzaken bij bestaande en nieuwe gevoelige bestemmingen in het gebied (afhankelijk van de fasering van de werkzaamheden). Deze effecten zijn tijdelijk en voor de aanlegwerkzaamheden moet wat betreft trillingen worden voldaan aan regels en voorwaarden (vastgelegd in het Besluit bouwwerken leefomgeving). Tijdens de aanlegfase worden geen aanzienlijke milieueffecten als gevolg van trillingen verwacht.

3.7.2 Gehele ontwikkeling

Er vanuit gaande dat voor de ontwikkeling van fase 2 en 3 van Zuiderhage eveneens een zonering zal worden vastgelegd in de planregels voor gevoelige bestemmingen in relatie tot bedrijfsactiviteiten en treinverkeer kunnen ook voor de gehele ontwikkeling van Zuiderhage aanzienlijke milieueffecten door trillingshinder tijdens de gebruiksfase worden uitgesloten. Ook tijdens de aanlegfase worden geen aanzienlijke milieueffecten als gevolg van trillingen verwacht.

3.8 Licht

3.8.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect licht is behandeld in paragraaf 6.13 van de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1. Lichthinder is een thema dat gemeenten moeten afwegen. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn geen instructieregels opgenomen voor lichthinder. Rijksregels zijn er alleen voor kunstlicht in de tuinbouw bij kassen. Daar is hier geen sprake van. Wel maakt het onderdeel uit van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' en kan het daarvoor toch noodzakelijk zijn om aandacht te besteden aan lichthinder. Wanneer een sportveld terreinverlichting heeft, kan dit lichthinder veroorzaken voor omwonenden. In de nabijheid van het plangebied is er geen sprake van beoefening van sport in de buitenlucht met terreinverlichting. Er komen wel sportvelden ten noorden van buurtschap 7. In de planregels is een maatwerkvoorschrift opgenomen waarmee het bevoegd gezag nadere eisen kan stellen aan het aantal lichtmasten op een terrein, dan wel aan de bouwhoogte of de vormgeving van een lichtmast, met het oog op het voorkomen of beperken van lichthinder.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Op basis van voorgaande kunnen mogelijke aanzienlijke milieueffecten door lichthinder voor fase 1 worden uitgesloten.

3.8.2 Gehele ontwikkeling

Er vanuit gaande dat voor de ontwikkeling van fase 2 en 3 van Zuiderhage eveneens maatwerkvoorschriften worden opgenomen in het geval dat sprake is van sportbeoefening in de buitenlucht met terreinverlichting kunnen mogelijke aanzienlijke milieueffecten door lichthinder ook voor de gehele ontwikkeling van Zuiderhage worden uitgesloten.

3.9 Omgevingsveiligheid

3.9.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect omgevingsveiligheid is behandeld in paragraaf 6.6 van de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1. Het bijhorende onderzoek omgevingsveiligheid is opgenomen in bijlage 10. Het planvoornemen maakt binnen het gehele gebied beperkt kwetsbare-, kwetsbare- en zeer kwetsbare gebouwen mogelijk. Dit betekent dat het planvoornemen relevant is in het kader van omgevingsveiligheid. De omgevingsveiligheidsrisico's vanuit de omgeving op het planvoornemen moeten worden beschouwd. Het planvoornemen maakt zelf geen activiteiten mogelijk die genoemd worden in bijlage VII Bkl. De activiteiten die het planvoornemen mogelijk maakt vormen daarmee geen risico voor de omgeving van het planvoornemen in het kader van omgevingsveiligheid.

Op basis van de Atlas leefomgeving is onderzocht welke risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied relevant zijn in het kader van externe veiligheid. Figuur 3-2 geeft de ligging van de risicovolle activiteiten rondom het plangebied weer.



Figuur 3-2. Ligging risicovolle activiteiten ten opzichte van het planvoornemen.

Als de afstand tot het plangebied groter is dan het grootste aandachtsgebied én de PR10⁻⁶/jaar contour, dan vormt de risicovolle activiteit geen belemmering op het planvoornemen. Activiteiten 1 (opslagtank propaan) en 2 (Seveso inrichting Technoplating Lelystad B.V.) vormen daarmee geen belemmering. Activiteiten 3 (opslagtank aardgas Noodketelhuis Warande) en activiteit 4 (Basisnetroute Spoor, Route 40, Weesp – Hattem) kunnen wel een belemmering vormen.

Basisnet Spoor (Route 40, Weesp – Hattem)

Op 35 meter ten zuiden van buurtschap 6 en 7 ligt een spoorlijn. Over deze spoorlijn worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het vervoeren van gevaarlijke stoffen per spoor wordt geregeld met het Basisnet en valt onder bijlage VII, C Bkl. De activiteit heeft ter hoogte van het planvoornemen een PR10⁻⁶ per jaar contour van 1 meter. Dat betekent dat de PR10⁻⁶ per jaar contour op de spoorbundel ligt. Vanuit bijlage VII, C zijn er vaste afstanden voor de aandachtsgebieden opgenomen. De aandachtsgebieden liggen (gedeeltelijk) over het plangebied. De spoorlijn heeft een brandaandachtsgebied van 30 meter en een explosieaandachtsgebied van 200 meter.

Opslagtank propaan (Noodketelhuis Warande)

Op 30 meter ten noorden van het plangebied ligt volgens de Atlas leefomgeving een propaantank van maximaal 5 m³. Het opslaan van propaan valt onder bijlage VII, A7, Bkl. Uitgaande van meer dan 5 bevoorradingen per jaar heeft de activiteit een PR10⁻⁶/jaar contour van 20 meter voor (beperkt) kwetsbare gebouwen/locaties en van 25 meter voor zeer kwetsbare gebouwen. De PR10⁻⁶ per jaar contour valt niet over het plangebied. Vanuit bijlage VII, A7 zijn er vaste afstanden voor de aandachtsgebieden opgenomen (30 en 60 meter). Het explosieaandachtsgebied ligt (gedeeltelijk) over het plangebied. Vanuit recente luchtfoto's blijkt echter dat de propaantank niet meer aanwezig is. Dit dient echter gecontroleerd te worden. Aanbeveling is om de tank in ieder geval te verwijderen / te verplaatsen wanneer de ontwikkeling wordt gerealiseerd zodat er geen aandachtsgebieden over het planvoornemen vallen.

Toetsing aan de criteria

Het planvoornemen is getoetst aan de criteria voor plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden zoals vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Plaatsgebonden risico (PR)

- Het planvoornemen maakt geen activiteiten mogelijk die risico's met zich meebrengen in het kader van omgevingsveiligheid. Er ontstaat dan ook geen nieuwe PR10⁻⁶ per jaar contour.
- De spoorlijn (Weesp-Hattem) die door het plangebied loopt heeft een PR10⁻⁶ per jaar contour. Deze valt niet over locaties waar nieuwe bebouwing komt. Hiermee vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering voor het planvoornemen.

Aandachtsgebieden

- De activiteiten die mogelijk gemaakt worden met het planvoornemen, vallen niet onder bijlage VII van het Bkl. Er ontstaan door de komst van het planvoornemen geen nieuwe aandachtsgebieden.
- Conform artikel 5.15 Bkl is het groepsrisico binnen het brand- en explosieaandachtsgebied van de spoorlijn beschouwd. Bebouwing komt op voldoende afstand van de spoorlijn. Daarnaast wordt in het stedenbouwkundigplan rekening gehouden met de positionering van gebouwen ten opzichte van de spoorlijn. Gebouwen met de hoogste dichtheid worden relatief het verst van de spoorlijn af gepositioneerd. Bedrijven en sportvoorzieningen worden dicht bij de spoorlijn gerealiseerd. In afstemming met de veiligheidsregio is hiermee het groepsrisico voldoende verantwoord.

Voorschriftengebieden

- De spoorlijn heeft van rechtswege een brandvoorschriftengebied, waarmee de maatregelen vanuit het Bbl van toepassing zijn. Het planvoornemen maakt echter geen bebouwing mogelijk binnen het brandaandachtsgebied.
- Het plangebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied van de spoorlijn. In afstemming met de veiligheidsregio heeft de gemeente besloten geen explosievoorschriftengebied aan te wijzen in het omgevingsplan. Bebouwing kan op voldoende afstand worden gerealiseerd en zeer kwetsbare gebouwen worden uitgesloten binnen het explosieaandachtsgebied.

Omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Door de ontwikkeling van fase 1 van Zuiderhage worden geen activiteiten mogelijk gemaakt die een risico vormen voor de veiligheid van de omgeving. Eventuele effecten als gevolg van gevaar door nieuwe bedrijfsactiviteiten zijn ook al meegenomen in paragraaf 3.3 'Hinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten' (en aanzienlijke milieueffecten zijn hierbij ook uitgesloten).

Wel vormt het bestaande goederenvervoer op het spoor een risico voor de nieuwe bewoners van het gebied. Dit omdat gevoelige bestemmingen deels binnen de aandachtsgebieden zijn voorzien. In afstemming met de veiligheidsregio is het groepsrisico op basis van het stedenbouwkundige plan inmiddels voldoende verantwoord. De risico's worden acceptabel geacht zonder het aanwijzen van voorschriftengebieden en verdere maatregelen. Mogelijke aanzienlijke milieueffecten op de omgevingsveiligheid worden daarmee uitgesloten.

3.9.2 Gehele ontwikkeling

Ook door de gehele ontwikkeling van Zuiderhage worden geen activiteiten mogelijk gemaakt die een risico vormen voor de veiligheid van de omgeving. Evenals bij fase 1 vormen ook voor fase 2 en 3 het goederenvervoer op het spoor en mogelijke andere bestaande activiteiten in de omgeving een risico voor de nieuwe bewoners van het gebied. Omdat het bevoegd gezag ook voor fase 2 en 3 het groepsrisico dient te verantwoorden en dient te onderbouwen of al dan niet voorschriftengebieden worden aangewezen worden de risico's acceptabel geacht. Mogelijke aanzienlijke milieueffecten op de omgevingsveiligheid worden daarmee uitgesloten.

3.10 Ontploffbare oorlogsresten

3.10.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect ontploffbare oorlogsresten voor fase 1 is getoetst in paragraaf 6.11 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan. RPS Explosives Engineering Services heeft in opdracht van de provincie Flevoland, Waterschap Zuiderzeeland en gemeente Lelystad een Vooronderzoek (versie 2.1, 25 april 2023) naar ontploffbare oorlogsresten uitgevoerd voor de gehele provincie. In dit onderzoek is een grote hoeveelheid historische bronnen geraadpleegd, waaronder archiefmateriaal, literatuur, luchtfoto's en munitieruimingen, om in te schatten waar een gerede kans bestaat op het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten. Het plangebied bevindt zich in onverdacht gebied met geen verdachte gebieden in de nabijheid. Daarom wordt geconcludeerd dat er een achtergrondkans bestaat op het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten. Hier geldt het Protocol 'Toevalsvondst'.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Op basis van voorgaande kunnen mogelijke aanzienlijke milieueffecten door ontplofbare oorlogsresten voor fase 1 worden uitgesloten.

3.10.2 Gehele ontwikkeling

Op basis van voorgaande kunnen mogelijke aanzienlijke milieueffecten door ontplofbare oorlogsresten ook voor de gehele ontwikkeling van Zuiderhage worden uitgesloten.

3.11 Gezondheid

3.11.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect gezondheid voor fase 1 is getoetst in paragraaf 6.12 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan. De bijbehorende notitie gezondheid is opgenomen in bijlage 21. Gezondheid is een belangrijk thema binnen de Omgevingswet. Een gezonde leefomgeving beschermt tegen schadelijke invloeden en stimuleert gezond gedrag. GGD GHOR Nederland benoemt 10 kernwaarden die richting geven aan een gezonde inrichting van de leefomgeving. In de Notitie Gezondheid is de ontwikkelvisie van Zuiderhage beoordeeld op basis van deze kernwaarden. Daarnaast wordt de beoogde ontwikkeling van Zuiderhage getoetst aan het beleid van de gemeente Lelystad. Er wordt gekeken of de plannen voor Zuiderhage in lijn zijn met het Plan van aanpak Gezond en Actief Leven Akkoord (2024 -2026). De Notitie Gezondheid is opgenomen als bijlage 18 bij de motivering van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1.

Geconcludeerd wordt dat het planvoornemen niet alleen beoogt de gezondheid te beschermen, maar dat het een positief effect zal hebben op gezondheid door het wooncomfort te vergroten en gezond gedrag te stimuleren. Het planvoornemen betreft een autoluw stadsdeel waar parkeren niet het straatbeeld domineert. Het gebied wordt ingericht voor langzaam verkeer, waardoor actief vervoer (wandelen en fietsen) gestimuleerd wordt. Dit draagt bovendien bij aan een betere luchtkwaliteit, omdat er minder gebruik gemaakt zal worden van persoonlijke motorvoertuigen. De ontwikkelvisie voor Zuiderhage omschrijft een stadsdeel met een rustig karakter en een sterk aanwezig blauwgroen netwerk. Dit zal een positief effect hebben op de fysieke en mentale gezondheid van de bewoners. De nadrukkelijke aanwezigheid van natuur om, en in het stadsdeel zorgt voor voldoende plekken om tot rust te komen en te ontspannen. Dit biedt mogelijkheden tot ontstressen en gezondheidsklachten te voorkomen. Het groen nodigt tegelijkertijd uit om te bewegen en te sporten. Dit kan bijdragen aan de fitheid van de bewoners, waardoor nadelige gevolgen van ziekten en aandoeningen voorkomen kunnen worden. Het planvoornemen van Zuiderhage voorziet in een hoge variatie van aantrekkelijke plekken, waar bewoners gestimuleerd worden om gezond te leven.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Op basis van voorgaande worden de effecten op de gezondheid in algemene zin positief beoordeeld en kunnen mogelijke aanzienlijke milieueffecten voor fase 1 worden uitgesloten.

3.11.2 Gehele ontwikkeling

Op basis van voorgaande worden de effecten op de gezondheid ook voor Zuiderhage als geheel in algemene zin positief beoordeeld en kunnen mogelijke aanzienlijke milieueffecten worden uitgesloten.

3.12 Bodem

3.12.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect bodemkwaliteit is behandeld in paragraaf 6.7 van de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan voor fase 1. Voor buurtschappen 6, 7 en 10a zijn separate verkennende (water)bodemonderzoeken uitgevoerd door ABO-Milieuconsult B.V. Deze rapporten zijn opgenomen als bijlagen 10, 11 en 12. Op basis van de verkennende (water)bodemonderzoeken is geconcludeerd dat de onderzoeksresultaten geen aanleiding geven tot het uitvoeren van aanvullend (water)bodemonderzoek. De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Voor de ontwikkeling van fase 1 is geen nader (water)bodemonderzoek nodig en daarmee is er ook geen (water)bodemsanering nodig om deze geschikt te maken voor de toekomstige woonfunctie. Met de ontwikkeling van fase 1 worden geen activiteiten voorzien die tijdens de gebruiksfase kunnen resulteren in een substantiële invloed op de bodemkwaliteit. Tijdens de aanlegwerkzaamheden moet worden voldaan aan regels en voorwaarden waardoor ook als gevolg van deze werkzaamheden geen substantiële beïnvloeding van de bodemkwaliteit wordt verwacht. Aanzienlijke milieueffecten op de bodemkwaliteit kunnen worden uitgesloten.

3.12.2 Gehele ontwikkeling

Ook voor fase 2 en 3 van Zuiderhage zullen (water)bodemonderzoeken worden uitgevoerd. De verwachting is dat het beeld niet sterk zal afwijken van fase 1. Maar het valt niet uit te sluiten dat hier wel sprake is van verontreiniging waarvoor eventueel sanering aan de orde kan zijn om de woonfunctie mogelijk te maken. In dat geval verbetert de (water)bodemkwaliteit en is sprake van een positief effect. Aanzienlijke milieueffecten op de bodemkwaliteit kunnen echter worden uitgesloten.

3.13 Water

3.13.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect water voor fase 1 is getoetst in paragraaf 6.8 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan (Watersysteem – Weging van het waterbelang).

Waterveiligheid en wateroverlast

Het plan ligt niet buitendijks of in een beschermingszone van een waterkering. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat momenteel voldoet aan de normering voor wateroverlast. In de huidige situatie is de planlocatie agrarisch gebied en is dus volledig onverhard. Het verharderen van grond met bebouwing en bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Door de toename van verhard oppervlak ($\geq 750 \text{ m}^2$) geldt een compensatieplicht. De toekomstige norm is $10,2 \text{ m}^3$ berging per 100 m^2 verharding. Dit komt overeen met een netto toename aan verharding van circa 10%, afhankelijk van de maximaal toelaatbare peilstijging.

Meanderend door Zuiderhage loopt in de plansituatie een waterpartij (zie de raamwerkkaart in figuur 2-3). Deze is onmisbaar als onderdeel van de groenblauwe structuur in het gebied en heeft een waterbergende en -afvoerende functie. Daarmee is momenteel voor geheel Zuiderhage 35 van de 560 hectare gereserveerd voor waterberging. Uitgaande van 50% verharding is 35 hectare open water voldoende om te voldoen aan de bergingsnorm (50% van 560 ha is 280 ha verharding, 10% hiervan is 28 ha open water). De waterpartij loopt ook door de buurtschappen Valkenstede (6) en Overbeke (7) waarmee ook voor deze buurtschappen in fase 1 wordt voldaan aan de bergingsnorm (zie voor fase 1 de raamwerkkaart in figuur 2-2).

In buurtschap Buitenwaard (10a) kan vanwege de grondslag geen open water aangelegd worden, waardoor niet alle waterberging binnen dat gebied gerealiseerd kan worden. Gemeente en waterschap zijn in overleg waar en wanneer deze compensatie plaats zal vinden.

Tijdige aanleg van waterberging is cruciaal om wateroverlast te voorkomen en een klimaatbestendige leefomgeving te realiseren.

Goed functionerend watersysteem en waterkwaliteit

Voor de vervolgitwerking wordt een waterhuishoudingsplan opgesteld waarin de beoogde waterhuishouding wordt uitgewerkt in samenwerking met het waterschap, inclusief peilkeuze, profielen, rioolsysteem. Dit betekent onder andere het bepalen van de benodigde waterhuishoudingsinfrastructuur en kunstwerken, afmetingen van de waterlopen en type riolering en de benodigde waterberging ter compensatie voor buurtschap 10a. Het oppervlaktewatersysteem moet robuust, goed beheersbaar en ecologisch ingericht zijn, met flauwe taluds en bij voorkeur diepere delen. Hemelwater wordt gescheiden afgevoerd en bij voorkeur lokaal geïnfiltrerd of gezuiverd. Afvalwaterbeheer richt zich op hergebruik en minimalisering van lozingen. Het waterhuishoudingsplan zal onderdeel uitmaken van de benodigde omgevingsvergunning van het waterschap. De concrete randvoorwaarden en uitgangspunten voor het waterhuishoudingsplan zijn al in overleg met het waterschap vastgesteld.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Uitgaande van tijdige aanleg van de groenblauwe structuur, de benodigde waterberging ter compensatie voor buurtschap 10a (zodat wateroverlast in de nieuwe buurtschappen wordt voorkomen) en de uitwerking en tijdige realisering van een goed functionerend watersysteem kunnen aanzienlijke milieueffecten voor wat betreft het aspect water voor fase 1 worden uitgesloten. De concrete randvoorwaarden en uitgangspunten voor het op te stellen waterhuishoudingsplan zijn al in overleg met het waterschap vastgesteld.

3.13.2 Gehele ontwikkeling

Voor wat betreft het aspect water geldt de gehele ontwikkeling van Zuiderhage hetzelfde als voor fase 1.

3.14 Natuur

3.14.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect natuur (ecologie) voor fase 1 is getoetst in paragraaf 6.9 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1.

Soortbescherming

Hierbij is gebruik gemaakt van QuickScans uitgevoerd door Blom Ecologie in oktober 2023 (revisie februari 2024) en september 2024. Deze rapporten zijn opgenomen als bijlagen 15 en 16. Conclusie is dat de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is. Er dienen enkele algemene maatregelen te worden getroffen ten aanzien van de algemene zorgplicht, marterachtigen, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden.

Voor buurtschap 10a is een nader onderzoek naar beschermde soorten uitgevoerd door Landschapsbeheer Flevoland. Dit rapport is opgenomen als bijlage 18. In dit onderzoek is de aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht, waaronder huiswaluw, grote bonte specht, boommarter, wezel, bunzing, boombewonende vleermuizen, vliegroutes vleermuizen, otter, bever, ringslang, rugstreeppad en enkele vlindersoorten. Bij ontwerp van de wijk moeten groenstructuren robuust en geschikt zijn voor de betreffende soorten. Boomstructuren en lijnvormige landschapselementen moeten zoveel mogelijk behouden blijven. Voor meervleermuis, ruige dwergvleermuis, boommarter, wezel, bunzing en rugstreeppad is waarschijnlijk een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig. Dit is afhankelijk van hoe het ontwerp uitpakt. Daarvoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin mitigatie en alternatieven voor beschermde soorten worden uitgewerkt. Daarnaast dient bij de planning van werkzaamheden rekening te worden gehouden met broedseizoenen en de aanwezigheid van beschermde soorten.

Gebiedsbescherming: Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Daarmee is er geen sprake van ruimtebeslag op Natura 2000 gebied. Op een afstand van respectievelijk circa 1,6 km en 2,1 km liggen de Natura 2000-gebieden 'Markermeer & IJmeer' en 'Oostvaardersplassen'. Voor verstoringseffecten (trillingen, geluid, optische verstoring) geldt dat de afstand tot deze Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Twee effecten kunnen niet meteen op voorhand worden uitgesloten. Een toename van stikstofdepositie kan in een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. En agrarische percelen op de planlocatie kunnen als essentieel foerageergebied dienen voor aangewezen doelsoorten en daarmee kan de ontwikkeling een effect hebben op deze doelsoorten. Dit wordt externe werking genoemd.

Toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben. Gedurende de aanlegfase kan er een tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. Een stikstofdepositie-onderzoek is uitgevoerd om te onderzoeken of het planvoornemen significante negatieve effecten kan hebben op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden (opgenomen als bijlage 17 bij de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan).

De stikstofdepositie binnen de omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van de toename van verkeer (gebruiksfase) en de bouw (aanlegfase) is berekend om te beoordelen of er mogelijk sprake is van een vergunningsplicht in het kader van de Omgevingswet. Op basis van de uitgangspunten en specificaties zoals beschreven in hoofdstukken 3 en 4 van het stikstofdepositie-onderzoek is voor geen van de jaren waarin bouwwerkzaamheden plaatsvinden een toename van de stikstofdepositie berekend (0,00 mol N/ha/jr). Ook tijdens de gebruiksfase (zichtjaren 2032 en 2040) wordt geen toename in stikstofdepositie berekend (0,00 mol N/ha/jr). Met deze resultaten kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten.

Externe werking: verlies foerageergebied

De bruine en blauwe kiekendief zijn aangewezen als doelsoorten van het Natura 2000-gebied 'Oostvaardersplassen'. De instandhoudingsdoelstellingen voor de bruine kiekendief is vastgesteld op 40 broedparen en wordt momenteel ruim gehaald. Tijdens de meest recente Sovon telling in 2023 zijn er 49 broedparen van de bruine kiekendief vastgesteld (Sovon bruine kiekendief, 2024). Momenteel zijn er geen broedparen van de blauwe kiekendief bekend, terwijl de instandhoudingsdoelstelling voor dit Natura 2000-gebied op 4 broedparen is vastgesteld. Daarmee wordt de doelstelling voor deze soort niet gehaald en trends zijn negatief of onzeker. Aangezien de provincie Flevoland aan de lat staat om de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied te behalen, mogen er geen plannen of projecten worden goedgekeurd die het behalen van deze doelstellingen (verder) in gevaar brengen. Hierdoor mag er geen leef- en/of foerageergebied van blauwe kiekendief aangetast worden. De agrarische percelen op de planlocatie kunnen als essentieel foerageergebied dienen. Daarom is er ten behoeve van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 van Zuiderhage een passende beoordeling uitgevoerd om de mogelijke effecten van de beoogde ruimtelijke ingreep op de instandhoudingsdoelstellingen van de blauwe kiekendief in de Oostvaardersplassen in beeld te brengen (opgenomen als bijlage 19 bij de motivering van de ontwerp wijziging van het omgevingsplan). Naast de blauwe en bruine kiekendief zijn er nog meer doelsoorten aangewezen van het Natura 2000-gebied 'Oostvaardersplassen'. Echter geldt dat het leefgebied van deze soorten bijna volledig binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is en er op de planlocatie, buiten het Natura 2000-gebied, geen essentiële onderdelen van de leefomgeving aanwezig zijn.

Een passende beoordeling is een wettelijk vereist onderzoek op grond van de Omgevingswet dat moet worden uitgevoerd wanneer een plan of project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Een passende beoordeling is nodig indien dergelijke gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten in een voortoets. Doel van de passende beoordeling is om met zekerheid vast te stellen dat het plan de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantast, rekening houdend met mitigerende maatregelen.

Uit de passende beoordeling (Witteveen+Bos, februari 2026) blijkt dat de woonwijk ruimtebeslag heeft op het foerageergebied blauwe kiekendief en daarmee zorgt voor permanent oppervlakteverlies. In de aanlegfase van het project zorgen de werkzaamheden voor tijdelijke verstoring door geluid, trillingen en optische verstoring die vanaf het projectgebied uitstralen naar dit foerageergebied. De gebruiksfase van de woonwijk zorgt daarnaast voor permanente verstoringen door geluid, licht en optische verstoring. Van deze verstoringen kan niet worden uitgesloten dat ze leiden tot een afname van de kwaliteit van het foerageergebied van de blauwe kiekendief. Gezien gebrek aan foerageergebied een knelpunt is voor deze soort, leidt de realisatie en het gebruik van de toekomstige woonwijk

daarom mogelijk tot significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen.

Voor het verlies en aantasting van foerageergebied van blauwe kiekendief is mitigatie noodzakelijk. Voor verstoringen in de aanlegfase, die tijdelijk van aard zijn, moet gewerkt worden buiten het broedseizoen van de blauwe kiekendief (april t/m augustus). De soort is tijdens deze periode kwetsbaar en is voor broedsucces afhankelijk van foerageergebieden nabij het broedgebied in Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen. Werkzaamheden in de aanlegfase dienen daarom plaats te vinden buiten de broedperiode, wanneer de soort hier minder afhankelijk van is en de mogelijkheid heeft om tijdelijk uit te wijken naar andere gebieden. Hierdoor zorgen de werkzaamheden niet voor significante gevolgen voor de blauwe kiekendief en is er geen sprake van significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen in de aanlegfase.

Voor de gebruiksfase van het project is sprake van permanent oppervlakteverlies en aantasting van circa 140 ha aan suboptimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief door de ontwikkelingen van Zuiderhage fase 1. Op basis van voorgaand onderzoek en in overleg met de provincie Flevoland is een berekening van de mitigatieopgave gemaakt: voor het verlies en aantasting van 140 ha aan suboptimaal foerageergebied is het noodzakelijk om tenminste 36 ha aan optimaal foerageergebied te realiseren. Deze moet plaatsvinden binnen een straal van vijf tot acht km van het broedgebied (Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen) en moet van zodanige kwaliteit zijn dat deze kan voorzien in het foerageergedrag van de blauwe kiekendief.

Voor deze mitigatieopgave wordt gebruik gemaakt van percelen gelegen ten zuiden en ten oosten van buurtschappen 6 en 7, in combinatie met de mitigatieopgave van het project 'Rondweg Lelystad Zuid'. Deze percelen zijn al eigendom van het Rijk en hier is in de toekomst de ontwikkeling van Zuiderhage fase 2 en fase 3 voorzien. De percelen worden aangepast tot 'vogelakker' waarmee voor Zuiderhage fase 1 in totaal 49,6 ha aan functioneel optimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief kan worden gerealiseerd. Ruim meer dus dan de minimaal benodigde 36 ha. Deze inrichting moet plaats vinden vóór de vernietiging gedurende de aanlegfase en vóór de verstoring die als gevolg van de gebruiksfase optreedt. Hiermee wordt voldaan aan de foerageerbehoefte van de blauwe kiekendief en de mitigatienoodzaak voor de aantasting van het huidige foerageergebied. Met inachtneming van deze maatregelen zorgt het voornemen niet voor een afname van foerageermogelijkheden van de blauwe kiekendief en zijn significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling van deze soort uitgesloten. Daarmee is voor het voornemen de zekerheid verkregen dat het project niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

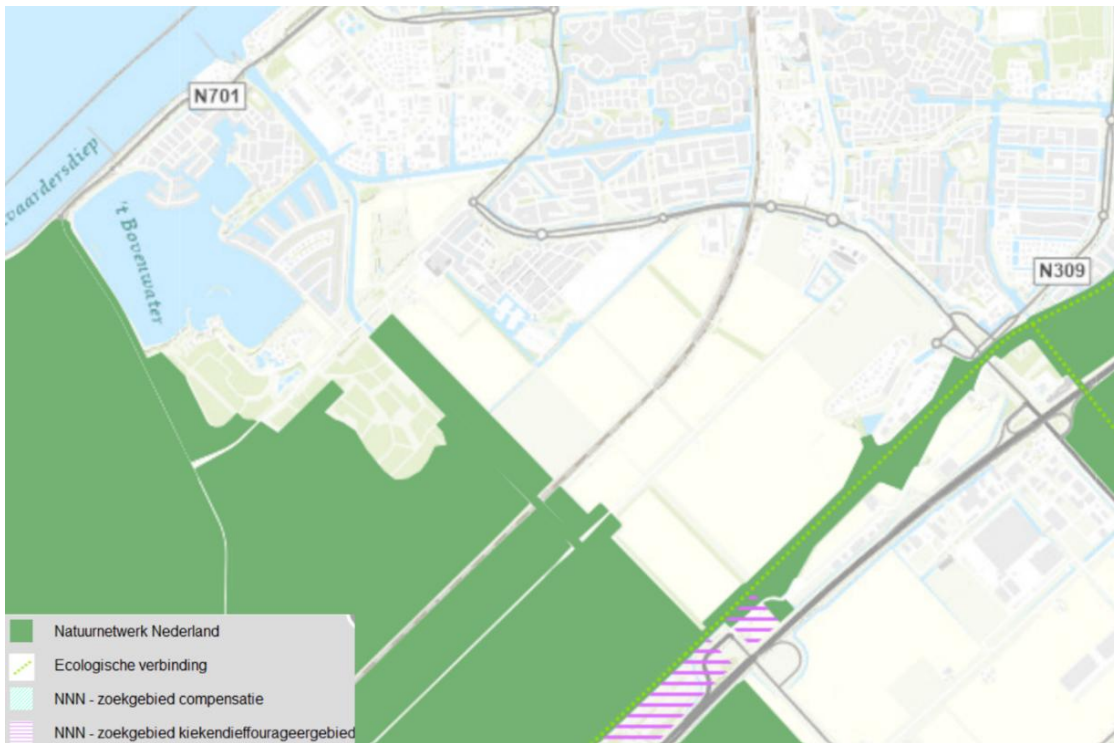
Samenvatting en conclusie gebiedsbescherming Natura 2000

Uit de uitgevoerde stikstofberekeningen en de passende beoordeling blijkt dat de realisatie en ingebruikname van het plan geen effecten hebben binnen de grenzen van Natura 2000-gebieden. Wel is sprake van externe werking door effecten op foerageergebieden van de blauwe kiekendief, een soort waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt in het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen. De ontwikkeling leidt tot permanent ruimtebeslag en tijdelijke en permanente verstoring van (suboptimaal) foerageergebied. Omdat de instandhoudingsdoelstelling voor deze soort momenteel niet wordt gehaald en gebrek aan geschikt foerageergebied een knelpunt vormt, kunnen zonder maatregelen significante gevolgen niet worden uitgesloten. In de passende beoordeling zijn daarom mitigerende maatregelen uitgewerkt: het uitvoeren van verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen en het realiseren van voldoende optimaal foerageergebied ter mitigatie van het verloren en verstoorte areaal. Met inachtneming van deze maatregelen heeft het plan geen negatieve gevolgen voor de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden.

De mitigerende maatregelen zijn juridisch geborgd in de ontwerp wijziging van het omgevingsplan. In de planregels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die bepaalt dat het verrichten van activiteiten die resulteren in permanent verlies van oppervlakte of aantasting van het foerageergebied van de blauwe kiekendief alleen zijn toegestaan indien hiervoor een natuurvergunning is verkregen.

Gebiedsbescherming: NatuurNetwerk Nederland (NNN)

De planlocatie maakt geen deel uit van NatuurNetwerk Nederland. Ten zuidwesten van Zuiderhage en het plangebied ligt het Lelystadse natuurgebied Hollandse Hout. Hollandse Hout is onderdeel van Nationaal Park Nieuw Land en onderdeel van NatuurNetwerk Nederland. Zie figuur 3-3 voor een overzicht. Voor provinciaal aangewezen gebieden geldt dat de mogelijke effecten van een ontwikkeling niet via een afzonderlijk toetsingskader voor externe werking worden beoordeeld, maar worden betrokken bij de afweging in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.



Figuur 3-3. Overzicht van het plangebied en NNN-gebieden.

Houtopstanden

Bij de beoogde ingreep worden geen houtopstanden gekapt met een oppervlakte van 1000 m² of meer of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Daarmee is geen sprake van een meldingsplicht voor het kappen van houtopstanden.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Soortbescherming

Als gevolg van de voorziene inrichting van het gebied met een groenblauwe structuur kunnen aanzienlijke negatieve milieueffecten op aanwezige soorten worden voorkomen en kan zelfs een positieve impuls worden verwacht voor een aantal soorten.

Daarbij is het belangrijk dat de groen- en waterstructuren in de buurtschappen robuust worden ontworpen en geschikt zijn voor de betreffende soorten. Boomstructuren en lijnvormige landschapselementen moeten zoveel mogelijk behouden blijven. Om negatieve effecten te voorkomen dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin mitigatie en alternatieven voor beschermde soorten worden uitgewerkt.

Doormiddel van een ecologisch werkprotocol kan worden voorkomen dat tijdens de aanlegfase verbodsbepalingen voor beschermde soorten worden overtreden en dat passende maatregelen worden getroffen om te voldoen aan de specifieke zorgplicht voor in het wild levende planten en dieren. Bij de planning van werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met broedseizoenen en de aanwezigheid van beschermde soorten.

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van NatuurNetwerk Nederland. Wel ligt NNN-gebied op korte afstand (Hollandse Hout als onderdeel van Nationaal Park Nieuw Land). Door de aanleg en ontwikkeling van de woonwijk kunnen wel effecten op dit gebied optreden. Omdat deze mogelijke effecten niet via een afzonderlijk toetsingskader voor externe werking worden beoordeeld, maar worden betrokken bij de afweging in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, worden deze niet beoordeeld als aanzienlijk.

Mogelijk moeten houtopstanden worden gekapt voor de realisatie van fase 1 van Zuiderhage, maar gezien de beperkte oppervlakte of lengte hiervan wordt dit niet beoordeeld als een aanzienlijk effect.

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van respectievelijk circa 1,6 km en 2,1 km liggen de Natura 2000-gebieden 'Markermeer & IJmeer' en 'Oostvaardersplassen'. Voor verstoring (trillingen, geluid, optische verstoring) geldt dat deze afstand per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Uit stikstofberekeningen blijkt dat zowel de werkzaamheden tijdens aanlegfase als de toename van verkeer tijdens de gebruiksfase niet resulteren in een toename van stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Tot slot is een passende beoordeling uitgevoerd om te toetsen of sprake is van significante effecten op de blauwe kiekendief. De agrarische percelen op de planlocatie kunnen als essentieel foerageergebied dienen. In de passende beoordeling zijn daarom mitigerende maatregelen uitgewerkt: het uitvoeren van versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen en het realiseren van voldoende optimaal foerageergebied ter mitigatie van het verloren en verstoorde areaal. Met inachtneming van deze maatregelen heeft het plan geen negatieve gevolgen voor de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden. Deze mitigerende maatregelen zijn juridisch geborgd. In de planregels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die bepaalt dat het verrichten van activiteiten die resulteren in permanent verlies van oppervlakte of aantasting van het foerageergebied van de blauwe kiekendief alleen zijn toegestaan indien hiervoor een natuurvergunning is verkregen.

Aanzienlijke effecten op Natura 2000 als gevolg van fase 1 kunnen daarmee worden uitgesloten, mits de inrichting van hiervoor aangewezen percelen als optimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief (als 'vogelakker') voorafgaand aan de vernietiging gedurende de aanlegfase en verstoring tijdens de gebruiksfase van suboptimaal foerageergebied plaats vindt. En versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd.

3.14.2 Gehele ontwikkeling

Soortbescherming

De groenblauwe structuur is voorzien in heel Zuiderhage (zie figuur 2-3 in hoofdstuk 2 van deze notitie). Uitgaande van een robuust ontwerp hiervan gericht op de betreffende soorten, het zoveel mogelijk behouden van bestaande boomstructuren en lijnvormige landschapselementen en het opstellen van een activiteitenplan en een ecologisch werkprotocol voor fase 2 en 3 kunnen voor Zuiderhage als geheel, evenals bij fase 1, aanzienlijke negatieve milieueffecten op aanwezige soorten worden voorkomen. En kan zelfs een positieve impuls worden verwacht voor een aantal soorten.

Gebiedsbescherming

Zuiderhage grenst aan NNN-gebied Hollandse Hout als onderdeel van Nationaal Park Nieuw Land. Door de aanleg en ontwikkeling van de woonwijk kunnen effecten op dit gebied optreden. Omdat deze mogelijke effecten niet via een afzonderlijk toetsingskader voor externe werking worden beoordeeld, maar worden betrokken bij de afweging in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, worden deze niet beoordeeld als aanzienlijk.

Mogelijk moeten houtopstanden worden gekapt voor de realisatie van Zuiderhage. Maar gezien de relatief beperkte omvang hiervan wordt ook dit niet beoordeeld als een aanzienlijk effect.

Ook voor de gehele ontwikkeling van Zuiderhage geldt dat de Natura 2000-gebieden 'Markermeer & IJmeer' en 'Oostvaardersplassen' op voldoende afstand liggen om effecten als gevolg van trillingen, geluid en optische verstoring te kunnen uitsluiten. Toch kunnen significante effecten op Natura 2000 en daarmee aanzienlijke effecten als gevolg van de ontwikkeling van geheel Zuiderhage niet worden uitgesloten. Dit betreft:

- Significante effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanlegfase. Het totale aantal te realiseren woningen met bijbehorende infrastructuur, voorzieningen en bedrijvigheid in heel Zuiderhage is aanzienlijk groter dan alleen fase 1 (maximaal 2.400 woningen versus maximaal 16.000 woningen). Daarmee zijn ook de werkzaamheden tijdens de aanlegfase aanzienlijk groter (hoewel dit dan wel verspreid zal zijn over een langere periode en de mogelijkheden om elektrisch materieel in te zetten bij de aanleg zullen naar verwachting in de toekomst toenemen).
- Significante effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase. Zoals beschreven in paragraaf 3.2 is de toename van verkeer tijdens de gebruiksfase voor heel Zuiderhage aanzienlijk groter dan alleen voor fase 1.
- Significante effecten als gevolg van ruimtebeslag op agrarische percelen die als essentieel foerageergebied kunnen dienen voor de blauwe kiekendief. Dit ruimtebeslag is als gevolg van de ontwikkeling van geheel Zuiderhage aanzienlijk groter dan bij alleen de realisering van fase 1. Bovendien wordt een deel van de benodigde percelen voor fase 2 en 3 nu eerst tijdelijk ingezet voor de mitigatieopgave van fase 1 door deze in te richten als optimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief. Voor fase 2 en 3 van Zuiderhage moet nog worden verkend wat de mitigatiemogelijkheden aan de zuidoostkant van de A6 zijn (bijvoorbeeld vogelakkers, akkerranden en

specifieke gewassen) en of er nog andere (tijdelijke) mogelijkheden in Zuiderhage zelf mogelijk zijn. Het doel is om uiteindelijk toe te werken naar een meer integrale, permanente oplossing die voor kiekenieven beter functioneert.

3.15 Cultuurhistorie

3.15.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect cultuurhistorie voor fase 1 is getoetst in paragraaf 6.10 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan (archeologie en cultuurhistorie). Lelystad is bedacht, ontworpen en gebouwd met een visie: een nieuwe samenleving op nieuw land. Met de drooglegging van Oostelijk Flevoland in 1957 begon een nieuw hoofdstuk. Een werkeiland dat midden in het IJsselmeer is aangelegd en dat nu nog steeds goed herkenbaar is, was het geïsoleerde onderkomen voor de arbeiders die aan de dijken, het gemaal en de sluis werkten. Lelystad werd ontworpen als een moderne stad, een 'New Town', met ruimte, licht en lucht als leidende principes. De stedenbouwkundige structuur, de eerste woonwijken en het Lelycentre, maar bijvoorbeeld ook de fietsbruggen, weerspiegelen de idealen van de wederopbouw en het vooruitgangdenken van die tijd. In de decennia die volgden ontwikkelde Lelystad zich verder, met een sterke nadruk op experiment en vernieuwing. De wijken zijn niet hetzelfde. Ze zijn elk gevormd door hun tijd; een weergave van de concepten en visies op architectuur, stedenbouw en de samenleving in verschillende perioden. Maar ook van beleid, politiek en financiën. Met wat nu de Post-65 architectuur heet zochten architecten naar meer expressie, identiteit en menselijke maat. Lelystad heeft in het buitengebied landschappelijke kwaliteit.

Cultuurhistorische Monumenten

Het Station Lelystad Centrum staat op het punt aangewezen te worden als gebouw rijksmonument. Daarnaast heeft Lelystad gemeentelijke monumenten op het Werkeiland Lelystad-haven en is het gebouw De Kubus aangewezen als gemeentelijk monument. Deze monumenten worden niet beïnvloedt door het voornemen.

Cultuurhistorische objecten

Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Flevoland blijkt dat er geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn in het plangebied van fase 1.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Door de ontwikkeling van fase 1 worden geen cultuurhistorische monumenten of cultuurhistorische objecten aangetast. Aanzienlijke effecten op cultuurhistorische waarden kunnen worden uitgesloten.

3.15.2 Gehele ontwikkeling

Ook bij de ontwikkeling van Zuiderhage als geheel wordt geen aantasting van cultuurhistorische monumenten of cultuurhistorische objecten verwacht. Aanzienlijke effecten op cultuurhistorische waarden kunnen worden uitgesloten.

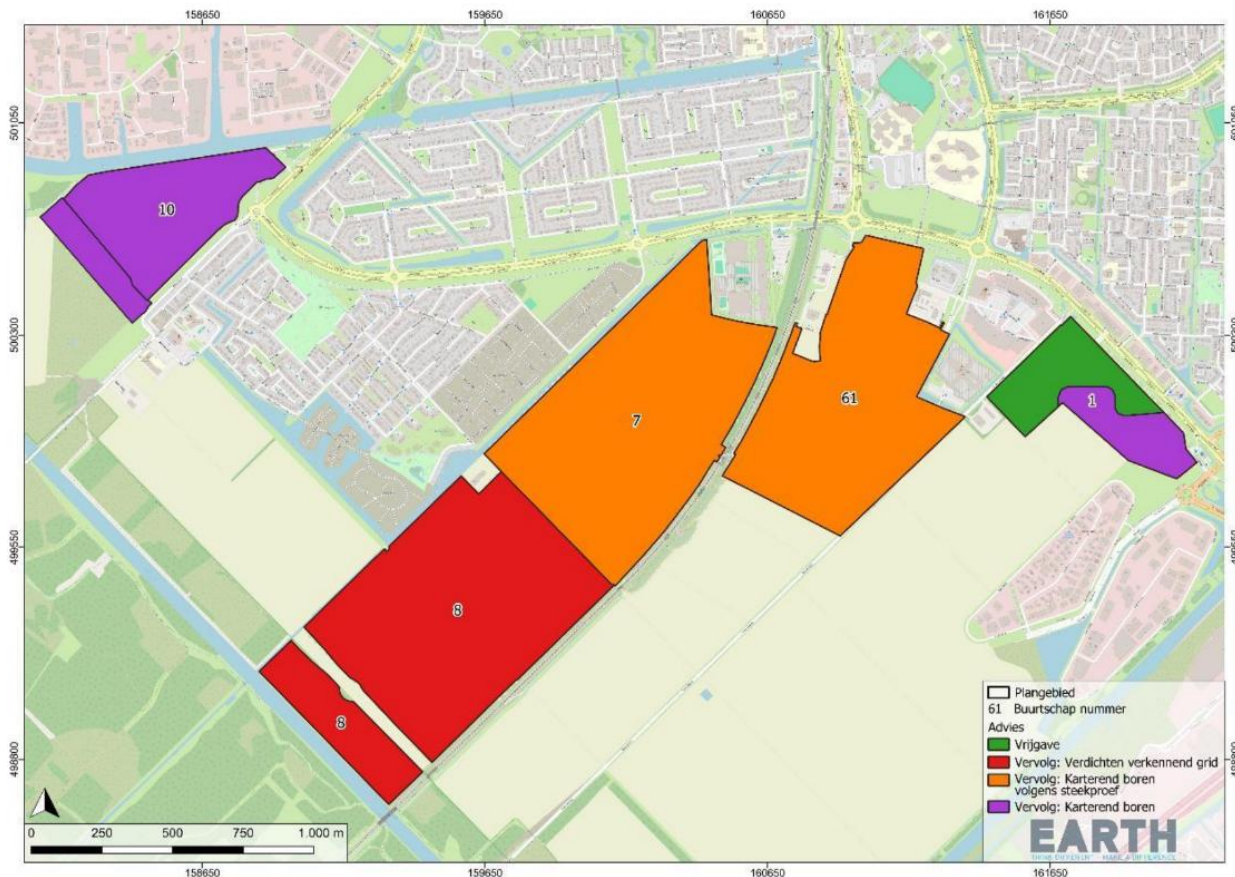
3.16 Archeologie

3.16.1 Fase 1

Motivering van de wijziging van het omgevingsplan met uitgevoerd onderzoek

Het aspect archeologie voor fase 1 is getoetst in paragraaf 6.10 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan (archeologie en cultuurhistorie). Onder de klei van de polder liggen sporen van prehistorische jagers en verzamelaars, stille getuigen van menselijke aanwezigheid in een landschap dat toen nog uit moerassen en rivieren bestond. Deze archeologische vondsten – van vuurstenen werktuigen tot resten van nederzettingen – vormen het oudste hoofdstuk van Lelystads erfgoed en verbinden de stad met een tijd waarin Nederland nog niet bestond. Een tweede, uniek aspect van Lelystads erfgoed ligt letterlijk op de bodem van de voormalige Zuiderzee: scheepswrakken. Tientallen schepen, van middeleeuwse koggen tot 18e-eeuwse vrachtschepen, rusten in de poldergrond. Lelystad kent momenteel twee archeologische rijksmonumenten: een scheepswrak in het IJsselmeer en een prehistorische akker. Beide bekende archeologische waarden worden door het planvoornemen niet geraakt. In het plangebied is de aanwezigheid van een scheepswrak (nummer 46, aanduiding AMK 20G-010) vastgesteld. Dit wrak ligt in de rand van het bosgebied aan de Larserdreef en wordt omgeven door een zone van 15 m breed, waarin geen werken mogen worden uitgevoerd.

Voor wat betreft de archeologische verwachtingswaarde heeft EARTH Integrated Archaeology in april en mei 2025 een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd voor het plangebied. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 20 van de motivering van de wijziging van het omgevingsplan. Het archeologische risico verschilt per buurtschap: sommige zones kunnen worden vrijgegeven, terwijl andere vervolgonderzoek vereisen. Het advies voor vervolgonderzoek is aangegeven in figuur 3-4, waarbij voor buurtschappen 6 en 7 steekproefsgewijs karterend onderzoek en voor buurtschap 10a vlak dekkend karterend onderzoek wordt geadviseerd. De adviezen vormen een selectieadvies voor de Gemeente Lelystad, die beslist over de vervolgstappen.



Figuur 3-4. Advieskaart archeologie (Bron: EARTH, Archeologisch onderzoek Zuiderhage, Lelystad).

In de planregels is daarom een basisregeling opgenomen voor archeologisch erfgoed. Daarin is een vergunningplicht opgenomen die regelt dat het zonder omgevingsvergunning verboden is om activiteiten te verrichten die de bodem (en daarmee archeologische waarden) kunnen verstoren. Uitgebreid archeologisch onderzoek volgt dus in de vergunningsfase. De wetgever biedt met de Omgevingswet de mogelijkheid om onderzoekslasten te verleggen naar het realisatiemoment, dat wil zeggen het moment dat een activiteit wordt aangevraagd, vergund of uitgevoerd. Dit wordt gedaan omdat de benodigde onderzoeken dan kunnen worden toegespitst op de activiteit die daadwerkelijk gaat plaatsvinden. Voor de omgevingsvergunningaanvraag is een archeologisch rapport nodig waarin de eventuele archeologische waarden van de te verstoren grond worden vastgesteld waarbij eventuele benodigde maatregelen worden genomen. In dit geval doen zich geen omstandigheden voor op grond waarvan het op voorhand aannemelijk is dat de in het omgevingsplan voorziene ontwikkeling niet kan worden uitgevoerd. Het aspect archeologie vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

Beoordeling aanzienlijke milieueffecten

Op basis van voorgaande kunnen aanzienlijke effecten op archeologische waarden worden uitgesloten.

3.16.2 Gehele ontwikkeling

Er vanuit gaande dat voor de ontwikkeling van fase 2 en 3 van Zuiderhage eveneens een vergunningplicht wordt opgenomen die regelt dat het zonder omgevingsvergunning verboden is om activiteiten te verrichten die de bodem (en daarmee archeologische waarden) kunnen verstoren, kunnen ook voor de gehele ontwikkeling van Zuiderhage aanzienlijke effecten op archeologische waarden worden uitgesloten.

4 Conclusies

Voor de wijziging van het omgevingsplan om fase 1 van Zuiderhage ruimtelijk mogelijk te maken is zowel een mer-beoordeling voor projecten als een mer-beoordeling voor plannen nodig. Daarbij wordt zowel fase 1 (mer-beoordeling voor plannen) als de totale ontwikkeling van Zuiderhage getoetst (mer-beoordeling voor projecten). In een mer-beoordeling wordt getoetst of sprake kan zijn van mogelijke aanzienlijke milieueffecten. In deze mer-beoordelingsnotitie staat de informatie op basis waarvan de gemeente Lelystad deze beoordeling voor projecten en plannen kan uitvoeren. Daartoe wordt de ontwikkeling van Zuiderhage getoetst aan de criteria die hiervoor zijn opgenomen in de EU Richtlijn mer voor projecten (bijlage III, in onderlinge samenhang beschouwd), hiermee wordt impliciet ook getoetst aan de criteria in de EU-richtlijn voor plannen (bijlage II):

- Kenmerken van het project.
- Plaats van het project.
- Kenmerken van het potentiële effect.

Toetsing aan deze beoordelingscriteria vindt in deze notitie plaats in respectievelijk:

- hoofdstuk 2 'Kenmerken van het project'. Hierin worden de kenmerken van zowel de totale ontwikkeling als van fase 1 beschreven.
- hoofdstuk 3 'Plaats project en kenmerken potentiële effect'. Hierin worden de relevante gebieds- en locatiekenmerken beschreven en de kenmerken van de (potentiële) effecten voor zowel fase 1 als de totale ontwikkeling. Met daarbij de conclusie of mogelijke aanzienlijke milieueffecten kunnen worden uitgesloten en of maatregelen mogelijk zijn om effecten te voorkomen, te verzachten of te compenseren.

In dit hoofdstuk is een overzicht en overall conclusie opgenomen ten aanzien van de vraag of voor het project belangrijke milieueffecten kunnen worden uitgesloten, zowel voor fase 1 als voor de totale ontwikkeling van Zuiderhage. Eventueel met de inzet van mitigerende of compenserende maatregelen. Vervolgens wordt aangegeven hoe hiermee kan worden omgegaan bij de verdere procedures om de realisatie van Zuiderhage juridisch planologisch mogelijk te maken.

4.1 Toetsing aanzienlijke milieueffecten fase 1

Aanzienlijke milieueffecten uit te sluiten zonder aanvullende maatregelen

Op basis van de motivering en de planregels van de ontwerpwijziging van het omgevingsplan met bijbehorende onderzoeken kunnen aanzienlijke effecten voor fase 1 voor de volgende aspecten en effecten worden uitgesloten:

- Hinder door bedrijfsactiviteiten (lawaai, gevaar, onaangename geuren, stof, trillingen, verkeers- & parkeeroverlast).
- Geluidseffecten van bestaande (spoor)wegen op de nieuw te bouwen woningen.
- Geluidseffecten op bestaande woningen als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.
- Luchtkwaliteit.
- Geur.
- Trillingen.
- Licht.
- Omgevingsveiligheid.
- Ontploffbare oorlogsresten.
- (Water)bodemkwaliteit.
- Natuur, NatuurNetwerk Nederland (NNN).
- Natuur, houtopstanden.
- Cultuurhistorie.
- Archeologie.

Aanzienlijke milieueffecten uit te sluiten met aanvullende maatregelen

Voor de volgende aspecten en effecten zijn aanvullende maatregelen nodig om aanzienlijke effecten als gevolg van fase 1 te kunnen uitsluiten:

- Verkeer. Voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid moeten bij tien kruispunten in 2030 en/of 2040 maatregelen worden getroffen. Bij zeven kruispunten is dat al nodig zonder de ontwikkeling van Zuiderhage en bij drie kruispunten als gevolg van de realisatie van fase 1.

- Water. Tijdige aanleg van de groenblauwe structuur, de benodigde waterberging ter compensatie voor buurtschap 10a en de uitwerking en tijdige realisering van een goed functionerend watersysteem (zodat onder andere wateroverlast in de nieuwe buurtschappen wordt voorkomen). De concrete randvoorwaarden en uitgangspunten voor het op te stellen waterhuishoudingsplan zijn al in overleg met het waterschap vastgesteld.
- Natuur, soortbescherming. Een robuust ontwerp van de groenblauwe structuur gericht op de betreffende soorten, het zoveel mogelijk behouden van bestaande boomstructuren en lijnvormige landschapselementen en het opstellen van een activiteitenplan en een ecologisch werkprotocol. Hiermee kunnen voor fase 1 niet alleen aanzienlijke negatieve milieueffecten op aanwezige soorten worden voorkomen, maar kan zelfs een positieve impuls worden verwacht voor een aantal soorten.
- Natuur, gebiedsbescherming. De inrichting van hiervoor aangewezen percelen als optimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief (als 'vogelakker') voorafgaand aan de vernietiging gedurende de aanlegfase en verstoring tijdens de gebruiksfase van suboptimaal foerageergebied. En uitvoering van verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen.

Aanzienlijke milieueffecten die nog niet kunnen worden uitgesloten

Voor fase 1 zijn er geen aspecten waarbij aanzienlijke milieueffecten nog niet kunnen worden uitgesloten (eventueel met maatregelen).

4.2 Toetsing aanzienlijke milieueffecten geheel Zuiderhage

Aanzienlijke milieueffecten uit te sluiten zonder aanvullende maatregelen

Uitgaande van een wijziging van het omgevingsplan en een aanpak die voor fase 2 en 3 van Zuiderhage vergelijkbaar is met de wijziging van het omgevingsplan en de aanpak voor fase 1 kunnen aanzienlijke effecten voor Zuiderhage als geheel voor de volgende aspecten en effecten worden uitgesloten:

- Hinder door bedrijfsactiviteiten (lawaai, gevaar, onaangename geuren, stof, trillingen, verkeers- & parkeeroverlast).
- Geur.
- Trillingen.
- Licht.
- Omgevingsveiligheid.
- Ontploffbare oorlogsresten.
- (Water)bodemkwaliteit.
- Natuur, Natuurnetwerk Nederland.
- Natuur, houtopstanden.
- Cultuurhistorie.
- Archeologie.

Aanzienlijke milieueffecten uit te sluiten met aanvullende maatregelen

Voor de volgende aspecten en effecten zijn aanvullende maatregelen nodig om aanzienlijke effecten als gevolg van de ontwikkeling van geheel Zuiderhage te kunnen uitsluiten:

- Verkeer. Voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid moeten bij 16 kruispunten in 2030 en/of 2040 maatregelen worden getroffen. Bij zeven kruispunten is dat al nodig zonder de ontwikkeling van Zuiderhage, bij drie kruispunten als gevolg van de realisatie van fase 1 en bij zes kruispunten als gevolg van de ontwikkeling van fases 2 en 3.
- Water. Tijdige aanleg van de groenblauwe structuur en de uitwerking en tijdige realisering van een goed functionerend watersysteem (onder andere om wateroverlast in de nieuwe buurtschappen te voorkomen).
- Natuur, soortbescherming. Een robuust ontwerp van de groenblauwe structuur gericht op de betreffende soorten, het zoveel mogelijk behouden van bestaande boomstructuren en lijnvormige landschapselementen en het opstellen van een activiteitenplan en een ecologisch werkprotocol. Hiermee kunnen voor geheel Zuiderhage niet alleen aanzienlijke negatieve milieueffecten op aanwezige soorten worden voorkomen, maar kan zelfs een positieve impuls worden verwacht voor een aantal soorten.

Aanzienlijke milieueffecten die nog niet kunnen worden uitgesloten

Voor de volgende aspecten kunnen aanzienlijke effecten als gevolg van de ontwikkeling van geheel Zuiderhage nog niet worden uitgesloten:

- Geluidseffecten van bestaande (spoor)wegen op de nieuw te bouwen woningen.
- Geluidseffecten op bestaande woningen als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.
- Luchtkwaliteit.
- Natura 2000.

Navolgend wordt dit per aspect nader toegelicht.

Geluidseffecten van bestaande (spoor)wegen op de nieuw te bouwen woningen

Uitgangspunt is dat ook bij de ontwikkeling van fase 2 en 3 van Zuiderhage in de planregels een vergunningplicht en onderzoeksplicht wordt opgenomen. Waardoor ook voor fase 2 en fase 3, als deze op zichzelf worden gezien, kan worden geborgd dat het woon- en leefklimaat van individuele woningen is beschermd en ook wordt voldaan aan de wettelijk vereiste binnenwaarde. Daarmee kunnen ook voor deze fases, als deze alleen op zichzelf worden gezien, aanzienlijke milieueffecten door de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer en treinverkeer worden uitgesloten. Voor wat betreft het treinverkeer vormt daarbij de beoogde ontwikkeling van station Lelystad-Zuid wel een belangrijk aandachtspunt.

Dit geldt echter niet voor de ontwikkeling als geheel. De vergunningplicht en onderzoeksplicht richt zich onder meer op woningen op relatief korte afstand van gebiedsontsluitingswegen zoals de Westerdreef en Larserdreef. Op dit moment vormen daarbij voor de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 de verkeerscijfers na de realisatie van fase 1 het uitgangspunt. Na realisatie van fase 1 zullen echter de intensiteiten op deze wegen als gevolg van de ontwikkeling van fase 2 en fase 3 verder toenemen. Daarmee is het woon- en leefklimaat van individuele woningen in fase 1 (en later ook in fase 2) niet geborgd.

Geluidseffecten op bestaande woningen als gevolg van de verkeersaantrekkende werking

Ten behoeve van de wijziging van het omgevingsplan is een verkeersonderzoek uitgevoerd (bijlage 3) waarbij zowel Zuiderhage fase 1 als de gehele ontwikkeling zijn onderzocht. In paragraaf 3.2 van deze mer-beoordelingsnotitie zijn de intensiteiten op belangrijke wegen rondom Zuiderhage weergegeven na de realisatie van geheel Zuiderhage, afgezet tegen de autonome intensiteiten zonder de realisatie van Zuiderhage. Hieruit blijkt dat de verkeersbelasting van wegen in de omgeving na de realisatie van Zuiderhage als geheel aanzienlijk groter is dan na alleen de realisatie van fase 1. Zoals beschreven in de vorige paragraaf wordt de geluidstoename ter plaatse van deze wegen na fase 1 geschat op maximaal 0,5 dB. Na de gehele ontwikkeling van Zuiderhage zal deze geluidstoename aanzienlijk groter zijn en ook plaats vinden op een groter deel van het wegennet van Lelystad. Deze wegen liggen deels in woonwijken. Daarmee is de verwachting dat ook de geluidsbelasting ter plaatse van hier aanwezige woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen significant zal toenemen en dat daarmee ook het aantal (ernstig) gehinderden significant zal toenemen. Op dit moment zijn ook nog geen maatregelen voorzien die dit effect kunnen beperken. Daarmee kunnen aanzienlijke milieueffecten op dit punt nu nog niet worden uitgesloten.

Luchtkwaliteit

Zoals weergegeven in tabel 3-5 in de vorige paragraaf liggen de concentraties NO₂ na uitvoering fase 1 in 2030 en 2040 relatief dicht onder de nieuwe waarde uit de EU-richtlijn vanaf 2030. Overschrijding na uitvoering fase 2 en 3 van Zuiderhage is op basis hiervan nog niet uit te sluiten, ook al zullen de emissiefactoren en achtergrondconcentraties naar verwachting verder blijven dalen. Daarmee zijn aanzienlijke milieueffecten als gevolg van concentraties NO₂ nog niet uit te sluiten.

Natura 2000

Significante effecten op Natura 2000 en daarmee aanzienlijke effecten als gevolg van de ontwikkeling van geheel Zuiderhage kunnen niet worden uitgesloten. Dit betreft:

- Significante effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanlegfase. Het totale aantal te realiseren woningen met bijbehorende infrastructuur, voorzieningen en bedrijvigheid in heel Zuiderhage is aanzienlijk groter dan alleen fase 1 (maximaal 2.400 woningen versus maximaal 16.000 woningen). Daarmee zijn ook de werkzaamheden tijdens de aanlegfase aanzienlijk groter (hoewel dit dan wel verspreid zal zijn over een langere periode en de mogelijkheden om elektrisch materieel in te zetten bij de aanleg zullen naar verwachting in de toekomst toenemen).
- Significante effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase. Zoals beschreven in paragraaf 3.2 is de toename van verkeer tijdens de gebruiksfase voor heel Zuiderhage aanzienlijk groter dan alleen voor fase 1.
- Significante effecten als gevolg van ruimtebeslag op agrarische percelen die als essentieel foeragegebied kunnen dienen voor de blauwe kiekendief. Dit ruimtebeslag is als gevolg van de ontwikkeling van geheel Zuiderhage aanzienlijk groter dan bij alleen de realisering van fase 1. Bovendien wordt een deel van de benodigde percelen voor fase 2 en 3 nu eerst tijdelijk ingezet voor de mitigatieopgave van fase 1 door deze in te richten als optimaal foeragegebied voor de blauwe kiekendief. Voor fase 2 en 3 van Zuiderhage moet nog worden verkend wat de mitigatiemogelijkheden aan de zuidoostkant van de A6 zijn (bijvoorbeeld vogelakkers, akkerranden en specifieke gewassen) en of er nog andere (tijdelijke) mogelijkheden in Zuiderhage zelf mogelijk zijn. Het doel is om uiteindelijk toe te werken naar een meer integrale, permanente oplossing die voor kiekendieven beter functioneert.

4.3 Conclusies en vervolg

Op basis van voorgaande paragrafen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Voor fase 1 van Zuiderhage kunnen aanzienlijke milieueffecten met het treffen van maatregelen worden uitgesloten.
- Voor de ontwikkeling van geheel Zuiderhage kunnen aanzienlijke milieueffecten nog niet worden uitgesloten.

Daarmee is voor de ontwikkeling van geheel Zuiderhage sprake van een verplichting om de procedure van de milieueffectrapportage (mer-procedure) te doorlopen en een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Omdat sprake is van een verplichte passende beoordeling is sprake van een mer-plicht voor zowel voor plannen als projecten.

Voortgang van de woningbouw en de realisering van het nieuwe stadsdeel Zuiderhage bij Lelystad wordt als zeer urgent gezien, zowel vanwege het landelijke tekort aan woningen als vanwege de gewenste ontwikkeling van Lelystad. De ontwikkeling van fase 1 is inmiddels concreet en wordt ook breed gedragen. Rond de ontwikkeling van fase 2 en 3 is nog sprake van onzekerheden, onder andere rond de haalbaarheid van het beoogde nieuwe station en de wijze van ontsluiting met het OV. Daarom is het wenselijk de mer-procedure te doorlopen aan het opstellen van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 2 en fase 3 van Zuiderhage. En dit niet te koppelen aan fase 1 zodat de realisatie van fase 1 spoedig ter hand kan worden genomen.

Dat is in dit geval mogelijk als wordt voldaan aan twee voorwaarden (deze worden na de opsomming nader toegelicht):

1. Gekoppeld aan de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 wordt de mer-beoordelingsprocedure voor zowel plannen als projecten doorlopen waarbij de benodigde maatregelen worden geborgd.
2. Gekoppeld aan het opstellen van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 2 en fase 3 van Zuiderhage wordt de mer-procedure voor plannen en projecten doorlopen.

1. Mer-beoordelingsprocedure voor plannen en projecten doorlopen voor fase 1 met borgen van maatregelen

Gekoppeld aan de wijziging van het omgevingsplan voor fase 1 wordt de mer-beoordelingsprocedure voor zowel plannen als projecten doorlopen conform de procedurele vereisten zoals beschreven in paragraaf 1.3. Door het college van B&W van Lelystad wordt de beslissing genomen dat er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten als gevolg van fase 1. Dit kan op basis van deze mer-beoordelingsnotitie, waarbij minimaal wordt geborgd dat de volgende maatregelen worden genomen:

- Reconstructie van tien kruispunten in 2030 en/of 2040 uit oogpunt van bereikbaarheid en verkeersveiligheid.
- Tijdige aanleg van de groenblauwe structuur en de uitwerking en tijdige realisering van een goed functionerend watersysteem (zodat onder andere wateroverlast in de nieuwe buurtschappen wordt voorkomen).
- Een robuust ontwerp van de groenblauwe structuur gericht op de relevante soorten, het zoveel mogelijk behouden van bestaande boomstructuren en lijnvormige landschapselementen en het opstellen van een activiteitenplan en een ecologisch werkprotocol.
- De inrichting van hiervoor aangewezen percelen als optimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief (als 'vogelakker') voorafgaand aan de vernietiging gedurende de aanlegfase en verstoring tijdens de gebruiksfase van suboptimaal foerageergebied. En uitvoering van verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen.

2. Mer-procedure voor plannen en projecten doorlopen voor fase 2 en fase 3

Lelystad is momenteel een stad met ongeveer 85.000 inwoners en is gedimensioneerd om door te groeien naar een stad met meer dan 100.000 inwoners (ambitie in de omgevingsvisie 2050 is 120.000 inwoners). Het gebied waar het nieuwe stadsdeel Zuiderhage is voorzien is al langere tijd in beeld als ontwikkellocatie en is ook grotendeels al eigendom van het Rijk (het Rijksvastgoedbedrijf). Voor dit gebied is de procedure van de milieueffectrapportage (mer-procedure) al doorlopen. Het complete stadsdeel heette destijds Warande waarbij is uitgegaan van een programma van 8.320 woningen. Hiervoor is in 2007 een milieueffectrapport (MER) opgesteld (MER Warande, Witteveen & Bos). Het MER is gekoppeld aan de vaststelling van de wijziging van het bestemmingsplan om fase 1 van Warande ruimtelijk mogelijk te maken. Op basis van dit bestemmingsplan zijn en worden al woningen en deelgebieden gerealiseerd. Dit betreft in totaal ongeveer 1.650 woningen. De opgave voor fase 1 van Zuiderhage (maximaal 2.400 woningen) inclusief het aantal woningen wat al is of wordt gerealiseerd binnen de woonwijk Warande (1.650 woningen) past nog ruimschoots binnen de totale voorziene opgave zoals deze is onderzocht in het MER Warande uit 2007. De ontwikkeling van fase 1 is inmiddels concreet en wordt ook breed gedragen.

De ontwikkeling van fase 2 en fase 3 passen niet meer geheel binnen de totale voorziene opgave zoals deze is onderzocht in het MER Warande uit 2007 (uitgaande van het maximum aantal woningen zoals opgenomen in de Mastervisie 2024 ZuiderC uit 2024). Gekoppeld aan het opstellen van de wijziging van het omgevingsplan voor fase 2 en fase 3 van Zuiderhage wordt de mer-procedure voor plannen en projecten doorlopen. Rond de ontwikkeling van fase 2 en 3 is nog sprake van onzekerheden. Op basis daarvan kunnen alternatieven in het op te stellen MER worden onderzocht om de besluitvorming hierover te ondersteunen.

Colofon

MER-BEOORDELINGSNOTITIE ZUIDERHAGE
OMGEVINGSPLAN GEMEENTE LELYSTAD

KLANT

Rijksvastgoedbedrijf

AUTEUR

Team Ruimtelijke Transitie & Infrastructuur

ONZE REFERENTIE

2NVA33SNCV56-1460143128-66:1.0

DATUM

20 februari 2026

STATUS

Definitief

Over Arcadis

Arcadis is dé wereldwijde partner die vooraan staat bij de meest impactvolle projecten van onze tijd. We helpen onze klanten duurzame keuzes te maken via de combinatie van digitale innovatie, expertise en toekomstgerichte vaardigheden in onder meer milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. Wij zetten die extra stap om onze klanten op maat gemaakte oplossingen te bieden voor ontwerp, engineering en advies. Door data-gedreven inzichten in te zetten geven we de natuurlijke en gebouwde omgeving samen vorm. Met meer dan 35.000 mensen bundelen we wereldwijde expertise en pakken we samen uitdagingen als klimaat, betaalbare energie en leefbare steden aan. We verbeteren de levenskwaliteit door onze aanwezigheid in meer dan 30 landen. In 2024 behaalden we een bruto-omzet van €5,0 miljard.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[Arcadis](https://www.arcadis.com)