RAPPORT

Bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust Lelystad

Vast te stellen bestemmingsplan

Klant: Gemeente Lelystad

Referentie:

Status: Definitief/1

Datum: 5 mei 2026

gemeente Lelystad

Haskoning
Enhancing Society Together

HASKONING NEDERLAND B.V.

Mijnbouwstraat 120
2628 RX Delft
Mobility & Infrastructure

Telefoon: +31 88 348 90 00
E-mail: info@haskoning.com
Website: haskoning.com

Titel document:	Bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust Lelystad
Ondertitel:	Vast te stellen bestemmingsplan
Referentie:	
Uw kenmerk	
Status:	1/Definitief
Datum:	5 mei 2026
Projectnaam:	
Projectnummer:	BJ1859
Auteur(s):	M.d.G.

Opgesteld door:	M.d.G.
Gecontroleerd door:	M.K.
Datum:	5-5-2026
Goedgekeurd door:	R.B.
Datum:	5-5-2026

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Pilot Crisis- en herstelwet 5
1.3 Gekozen planopzet 6
1.4 Ligging en begrenzing 6
1.5 Omvang van de landaanwinning 7
1.6 Vigerende bestemmingsplannen 8

2 Huidige situatie 9
2.1 Ontstaansgeschiedenis 9
2.2 Ruimtelijke en functionele kenmerken 9

3 Waterfront Stedelijke Kust 11
3.1 Voorgeschiedenis gebiedsontwikkeling 11
3.2 Beschrijving van het plan 13
3.2.1 De doelen 13
3.2.2 Strategie en fasering gebiedsontwikkeling 15
3.3 Mobiliteit, verbindingen en bereikbaarheid 21
3.4 Parkeren 23
3.5 Landaanwinning 23
3.6 Waterveiligheid 25
3.7 Stadsstrand 25
3.8 Klimaatadaptatie, energievoorziening en circulariteit 26
3.9 Beeldkwaliteit 26
3.10 Weg te bestemmen functies, te verplaatsen functies en te behouden functies 26

4 Beleid 28
4.1 Rijksbeleid 28
4.1.1 Nationale Omgevingsvisie 28
4.1.2 Besluit en Ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 35
4.1.3 Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) 36
4.2 Provinciaal beleid 36
4.2.1 Omgevingsvisie Flevoland straks 36
4.2.2 Omgevingsprogramma Flevoland (2019) 36
4.2.3 Omgevingsverordening Flevoland (2019) 37
4.2.4 Ontwikkelingsvisie 2030 38
4.2.5 Programma Landschap van de Toekomst 38
4.2.6 Waterprogramma Flevoland 39

4.3 Gemeentelijk beleid 39
4.3.1 Omgevingsvisie Lelystad 2040 39
4.3.2 Lelystad Next Level 40
4.3.3 Economisch Perspectief Lelystad 2030 40
4.3.4 Uitvoeringsprogramma Vrijetijdseconomie Lelystad 2016-2026 40
4.3.5 Kustvisie Lelystad 2030 41
4.3.6 Actieplan Duurzaamheid 2021-2024 42
4.3.7 Woonvisie 2022-2027 42
4.3.8 Convenant Toekomstbestendige woningbouw 2023 42
4.4 Waterschapsbeleid 43
4.4.1 Watervisie en Waterbeheerprogramma Waterschap Zuiderzeeland 43

5 Omgevingsaspecten 44
5.1 Inleiding 44
5.2 Milieueffectrapportage 44
5.2.1 Toetsingskader 44
5.2.2 Procedure 45
5.2.3 Alternatieven en varianten 45
5.2.4 Onderbouwing voorkeursalternatief 46
5.2.5 Keuze voorkeursalternatief 48
5.2.6 Maatregelen en borging 50
5.3 Bedrijven- en milieuzonering 51
5.3.1 Beleidsmatig kader 51
5.3.2 Methodiek 51
5.3.3 Onderzoeksresultaten 52
5.4 Verkeer en parkeren 57
5.4.1 Methodiek 57
5.4.2 Onderzoeksresultaten 57
5.5 Luchtkwaliteit 73
5.6 Geluidhinder 76
5.6.1 Onderzoek 77
5.7 Externe veiligheid 84
5.7.1 Onderzoeksresultaten 84
5.8 Bodemkwaliteit 86
5.8.1 Onderzoek 86
5.9 Water 88
5.9.1 Onderzoek 89
5.10 Ecologie 96
5.10.1 Onderzoek 97
5.11 Archeologie en cultuurhistorie 116
5.11.1 Onderzoek 116

5.12 Ontplofbare oorlogsresten (OOO) 122
5.13 Duurzaamheid 124

6 Juridische planbeschrijving 127
6.1 Juridische planbeschrijving 127
6.1.1 Wro en Crisis- en herstelwet 127
6.1.2 Opzet regels 127
6.1.3 Wijze van bestemmen 128
6.1.4 Bestemmingsregels 128
6.1.5 Algemene regels 132

7 Financiële uitvoerbaarheid 134
7.1 Economische uitvoerbaarheid 134
7.2 Kostenverhaal 135
7.3 Regeling in bestemmingsplan 137

8 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 140
8.1 Vooroverleg 140
8.2 Participatie 140
8.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 140

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1: Laddertoets
Bijlage 2: MER deel A
Bijlage 3: MER deel B
Bijlage 4 Samenvatting MER
Bijlage 5 Akoestische berekeningen AWZI
Bijlage 6 Geuremissie AWZI
Bijlage 7 Modeluitgangspunten Verkeer
Bijlage 8 Verschilplot verkeersintensiteiten
Bijlage 9 Kruispuntberekeningen
Bijlage 10 Akoestisch onderzoek wegverkeer
Bijlage 11 Onderzoek Externe Veiligheid
Bijlage 12 Archeologisch en cultuurhistorisch vooronderzoek
Bijlage 13 Reactienota vooroverleg
Bijlage 14 Aanvulling MER
Bijlage 15 Nota zienswijzen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Lelystad wil haar toekomst in eigen hand nemen. Lelystad is de hoofdstad van de nieuwe natuur en wil verder inzetten op haar unieke ligging aan het Markermeer. De kust zal een belangrijke rol spelen in de groei en nieuwe identiteit van de stad. Met project Waterfront Stedelijke Kust beoogt Lelystad haar kustzone te ontwikkelen tot een multifunctioneel woon-, werk- en recreatiegebied in een natuurlijke omgeving, waarmee verbinding wordt gezocht met de bestaande stad, met als doel door te groeien tot een ‘stad aan het water’. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken heeft de gemeente Lelystad de ambitie uitgesproken om een bestemmingsplan vast te stellen waarmee de ontwikkeling van het Waterfront Stedelijke Kust Lelystad juridisch-planologisch mogelijk gemaakt wordt. Tezamen met het bestemmingsplan is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het MER bevat de milieu-informatie om een goede afweging te maken als onderbouwing voor de planologische regeling in het bestemmingsplan.

1.2 Pilot Crisis- en herstelwet

Het bestemmingsplan heeft een bijzondere juridische status. Bestemmingsplannen zijn gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en zijn dan ook bedoeld om 'goede ruimtelijke ordening' te faciliteren. Het voorgenomen bestemmingsplan is naast een bestemmingsplan op basis van de Wro ook een bestemmingsplan 'met verbrede reikwijdte' op grond van de Crisis- en herstelwet (Chw). De ‘verbrede reikwijdte’ betekent dat het bestemmingsplan niet alleen over een ‘goede ruimtelijke ordening’ gaat, maar dat de gehele fysieke leefomgeving centraal staat. In het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust kunnen zodoende regels worden opgenomen ten behoeve van het:

1. bereiken en instandhouden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
2. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke functies.

Het doel van het bestemmingsplan is om uitvoering te geven aan de plannen voor het Waterfront Stedelijke Kust Lelystad. Het bestemmingsplan moet daarbij ruimte bieden voor ontwikkeling en daarvoor als integraal toetsingskader dienen. Bij een regulier bestemmingsplan geldt daarbij een aantal beperkingen. Ontwikkelingen moeten uitvoerbaar en voldoende uitgewerkt zijn om ze in een bestemmingsplan te kunnen vastleggen, waarbij het tevens op voorhand aannemelijk moet zijn dat het bestemmingsplan binnen de planperiode van 10 jaar uitvoerbaar is. De ontwikkelingen binnen het Waterfront Stedelijke Kust zullen gefaseerd worden uitgevoerd, waarbij verschillende fasen en plandelen nog nader uitgewerkt moeten worden en waarbij niet alle facetten van de uitvoerbaarheid al volledig zijn uitgekristalliseerd. Het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust heeft de status ‘verbrede reikwijdte’ en kent daarmee automatisch een doorlooptijd van 20 jaar in plaats van 10 jaar om uitnodigingsplanologie in de praktijk te brengen.

Het bestemmingsplan betreft een ruimtelijk project van Bijlage I van de Crisis- en herstelwet (categorie 3.1: herstructurering woon- en werkgebied/project voor de bouw van meer dan 11 woningen). Hierdoor gelden voor alle (uitvoerings)besluiten de procedurele versnellingen van afdeling 2, Hoofdstuk 1 Chw. Zo bepaalt de Chw dat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen een half jaar (in plaats van een jaar) een uitspraak moet doen naar aanleiding van beroepen tegen een vastgesteld bestemmingsplan.

De 19e tranche van de Crisis- en herstelwet is met ingang van 7 februari 2023 in werking getreden, waarmee de status van 'verbrede reikwijdte' voor heel Lelystad en dus ook het bestemmingsplan Waterfront

Stedelijke Kust is geformaliseerd. Hieronder wordt beschreven welke ‘verbrede’ mogelijkheden door Lelystad in het bestemmingplan worden ingezet:

1. *Exploitatieplanplicht:* Een exploitatieplan is verplicht, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door een anterieure (of posterieure) exploitatie-overeenkomst. Een deel van het plangebied is in eigendom van andere overheden en eigenaren; dit vraagt om een exploitatieplan. De Chw-status biedt de mogelijkheid om te volstaan met een globaal exploitatieplan. Op basis van artikel 7c, negende alinea, sub a, onder 2 van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, is een afwijking gemaakt van artikel 3.1.6, lid 1, onder f van het Bro. Het is daarom niet noodzakelijk om bij de goedkeuring van het bestemmingsplan gedetailleerd uiteen te zetten hoe de uitvoerbaarheid ervan geregeld is. Het volstaat om aan te tonen dat er geen duidelijk onhaalbare aspecten zijn in het plan, een methode die vergelijkbaar is met de toetsing voor wat betreft de niet evidente onuitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.
2. *Delegatie planwijziging:* Binnen het experiment is het mogelijk de bevoegdheid tot het wijzigen van onderdelen van het bestemmingsplan te delegeren aan burgemeester en wethouders. De gemeenteraad kan zelf bepalen op welke onderdelen van het plan deze bevoegdheid betrekking heeft.

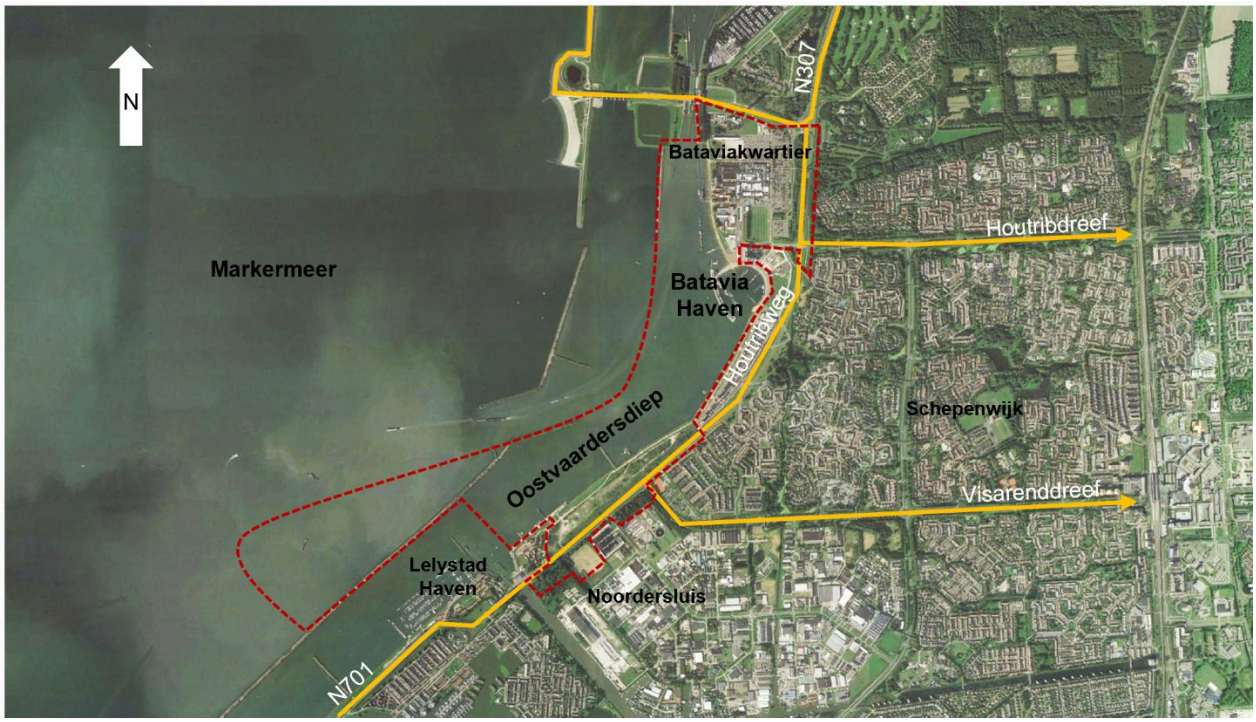
1.3 Gekozen planopzet

De gemeente Lelystad beoogt een bestemmingsplan vast te stellen dat voldoende rechtszekerheid biedt, zodat eenieder weet waar hij aan toe is en dat tegelijkertijd ook ruimte biedt aan de dynamiek die inherent is aan ruimtelijke ontwikkelingen, door ruimte te creëren voor planologisch aanvaardbare en wenselijke ontwikkelingen in Waterfront.

1.4 Ligging en begrenzing

Het plangebied van Waterfront Stedelijke kust ligt aan de westelijke zijde van Lelystad aan het Markermeer. Ten noorden van het Waterfront ligt het zogenaamde Kustpark met enkele woonbuurten in een groene en waterrijke omgeving, waarvan de woonwijk ‘Park Houtribhoogte’ direct ten noorden van het plangebied is gelegen. Het oosten van het Waterfront bestaat hoofdzakelijk uit woonfuncties, met Landgoed in de Noordzoom in het noordoosten, de wijken Boeier, Punter en Galjoen (Schepenwijk) met drevenstructuur en het industriegebied Noordersluis in het zuidoosten van het plangebied. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich Lelystad Haven. Het Markermeer-Oostvaardersdiep is gelegen aan de westzijde van het plangebied.

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de N307/Markerwaarddijk tussen de Houtribsluis en de aansluiting op de Houtribweg. De oostelijke begrenzing van het plangebied van noord naar zuid behelst respectievelijk de Houtribweg – Museumweg – Claerbeek – Schoonzicht – Saerdam – Houtribweg. Het plangebied wordt aan de zuidoostzijde afgebakend door de RWZI op de hoek van de Houtribweg-Visarenddreef en groothandel Robeo Casings BV. Het gemaal Wortman aan de Lage Dwarsvaart en het buitendijks gelegen woon-werkgebied aan de Oostvaardersdijk in Lelystad-Haven markeren de zuidelijke begrenzing van het plangebied. Het Markermeer-Oostvaarderdiep vormt een natuurlijke begrenzing aan de westzijde van het plangebied.



Figuur 1.1. Ligging en begrenzing plangebied.

1.5 Omvang van de landaanwinning

Het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust Lelystad maakt landaanwinning mogelijk. Gezien belang van (oppervlakte)water en de impact van klimaatverandering op het watersysteem is dat niet vanzelfsprekend. Sinds de Kamerbrief Water en Bodem Sturend van november 2022 heeft het rijksbeleid betreffende water en bodem zich verder ontwikkeld en is verder verhelderd. Het uiteindelijke resultaat is vastgelegd in de Ontwerp Nota Ruimte (2025): “Voor onze zoetwatervoorziening en waterveiligheid is het van belang dat de huidige zoetwatervoorraad en de waterbergingscapaciteit van het IJsselmeer en Markermeer niet te veel wordt verkleind, en dat er kansen worden verkend voor het vergroten van de buffercapaciteit. Terughoudend zijn met landaanwinning en buitendijks bouwen is daarom geboden. Binnendijks wat binnendijks kan. Tegelijkertijd zijn woningbouwinitiatieven langs de randen van de meren mogelijk. De huidige regels in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bieden hiervoor de kaders aan gemeenten.”

De gemeente Lelystad heeft in het Bkl (en voorloper) altijd een speciale positie gehad met hectares uitbreidingsruimte voor landaanwinning. Het Rijk heeft bij wijze van uitzondering maatwerk-afspraken gemaakt met de gemeente Lelystad. Geconcludeerd is dat voor de beoogde ontwikkeling van het Waterfront landaanwinning noodzakelijk is maar dat deze gelimiteerd is tot 23,5 hectare. Met deze (ten opzichte van eerdere plannen) gereduceerde omvang is het mogelijk om de gemeentelijke ambitie van het Waterfront te realiseren én tegelijkertijd terughoudendheid te betrachten voor wat betreft de omvang van de landaanwinning. Deze verwachting sluit aan op de resultaten van de aanvulling op het MER waarin is gebleken dat bij een variant op het Voorkeursalternatief met 23,5 ha landaanwinning en meer natuurontwikkeling/oeverontwikkeling het Waterfront beter scoort op water- en natuurdoelen maar ook een volwaardige invulling geeft van de doelen voor de gebiedsontwikkeling.

In dit bestemmingsplan is een contour opgenomen waarbinnen de 23,5 ha landaanwinning mag worden gerealiseerd. Deze contour heeft een omvang van ca. 34 ha. Dat betekent dat maximaal 70% van de contour mag bestaan uit landaanwinning en de rest uit oeverzones die bij een verhoogde waterstand overstromen en uit open water. Daarmee biedt het bestemmingsplan enige flexibiliteit voor wat betreft de exacte inrichting en anderzijds voldoende rechtszekerheid. Binnen deze omvang valt ook de nieuwe waterkering(en).

1.6 Vigerende bestemmingsplannen

Het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust Lelystad heeft betrekking op gronden waarvoor diverse bestemmingsplannen en paraplubestemmingsplannen vigerend zijn. Voor het plangebied gelden momenteel de volgende bestemmingsplannen geheel of gedeeltelijk:

Bestemmingsplan etc.	Vaststellingsdatum gemeenteraad
Bataviakwartier	31 maart 2015
Boeier – Karveel	10 juli 2009
Beheersverordening IJsselmeer-Markermeer-Oostvaardersplassen	28 mei 2013
Bataviahaven	26 januari 2016
Schepenwijk	30 januari 2013
Meerdijkhaven	2 augustus 2005
Noordersluis 2012	19 maart 2013
Lelystad Haven	23 april 2013
Bunkerstation Bataviahaven (omgevingsvergunning)	17 juli 2014
Drijvend boothuis Oostvaardersdijk 99 (projectbesluit)	20 juni 2020
Parapluplan Algemene regels evenemententerreinen Lelystad	8 februari 2022
Parapluplan Parkeren Lelystad	24 april 2023
Parapluplan Algemene regels woningplitsing en kamerbewoning Lelystad	22 september 2020
Parapluplan Algemene regels tankstations Lelystad	26 januari 2021

Tabel 1.1: vigerend juridisch-planologisch kader binnen het plangebied

Met het nieuwe bestemmingsplan worden alle huidige voor het plangebied geldende bestemmingsplannen vervangen door het voorgenomen bestemmingsplan. De paraplubestemmingsplannen en omgevingsvergunning/projectbesluit vervallen bij de vaststelling van het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust Lelystad en zullen daarin dus moeten worden verwerkt.

2 Huidige situatie

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Gesticht door de Rijksdienst IJsselmeerpolders (RIJP) kenmerkt Lelystad zich door een bijzondere ontstaansgeschiedenis: niet organisch gegroeid maar op de tekentafel ontworpen. In eerste aanleg zou Lelystad de provinciehoofdstad worden te midden van drie grote polders: Oostelijk Flevoland, Zuidelijk Flevoland en de Markerwaard. Na een snelle ontwikkeling in de eerste jaren verschoof de aandacht van de RIJP naar Almere waardoor de bedoelde omvang van de stad niet werd bereikt. Door het definitief afzien van het inpolderen van het Markermeer kwam de stad in een andere positie, niet meer te midden van landbouwgrond maar aan de rand van groot open water. Een stad ook met grote sociale uitdagingen.

De ontwikkeling van de stad als geheel wordt weerspiegeld in de ontwikkeling van waterfront. De stad is ontwikkeld met de rug naar het water waardoor waterfront lang braak heeft gelegen. Sinds 2000 is er sprake van enige stedelijke ontwikkeling met de komst van Batavia Stad en later de bebouwing van Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek en Bataviahaven. Pas de laatste jaren wordt de potentie van de kust voor Lelystad breed onderkend.

2.2 Ruimtelijke en functionele kenmerken

Het plangebied kan grofweg onderverdeeld worden in vijf deelgebieden (figuur 2.1):

1. Bataviakwartier

Bataviakwartier is gelegen in het noordelijk deel van het plangebied. Bataviakwartier is een recreatief en toeristisch gebied met regionale en nationale aantrekkingskracht en biedt een mix van retail, leisure en evenementen. In het noorden van Bataviakwartier zijn de telecommunicatietoren Cellnex en tankstation TotalEnergies aanwezig. Centraal in het Bataviakwartier ligt Batavia Stad waarbinnnen verschillende outlet-winkels gevestigd zijn. In Bataviakwartier zijn recreatieve functies aanwezig met onder meer een museum (Batavialand) en horecavoorzieningen (o.a. Next Restaurant). Deze gebouwen liggen verspreid over het westelijke deel van Bataviakwartier. Bij het museum op het vaste land hoort ook de replica van het VOC-schip de Batavia. In Bataviakwartier zijn grote parkeerterreinen aangelegd. Deze liggen vooral aan de oostelijke zijde van Batavia Stad en hebben een eigen en directe ontsluiting vanaf de Houtribweg. De parkeerterreinen voorzien in eerste instantie in de parkeerbehoefte voor Batavia Stad en daarnaast voor de andere functies van Bataviakwartier.

2. Bataviahaven

De Bataviahaven is een komvormige stadshaven van Lelystad. De haven is ook de centrale ruimte waar (toekomstige) bebouwing zich op oriënteert. Haaks op de kust is ter plaatse van de verbreding in het Oostvaardersdiep een brede pier gerealiseerd waarop het nautisch bedrijf Naupar is gevestigd en waar riviercruiseschepen afmeren. Direct ten noorden van de havenkom bevindt zich de pier waar de veerdienst voor de Marker Wadden vertrekt en aanmeert.

3. Meerdijkhaven & Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek

Direct ten zuiden van de Bataviahaven ligt de buurt Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek. Deze buurt dateert uit de jaren ’00 en is ingeklemd tussen de Oostvaardersdijk en de Houtribweg. Het terrein Meerdijkhaven, tussen het woon-werkgebied aan de Oostvaardersdijk en de buurt Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek, ligt in de huidige situatie grotendeels braak. Ter plaatse waar de Oostvaardersdijk afbuigt naar de Houtribweg is een steunpunt gelegen van Rijkswaterstaat. Ten noorden daarvan ligt de loswal van Waterschap Zuiderzeeland die in gebruik is bij een tweetal bedrijven.

4. Noordersluis

Het zuidoosten van het plangebied beslaat een klein deel van het gezoneerde bedrijventerrein Noordersluis. Op dit deel zijn bedrijven toegestaan tot en met milieucategorie 4.1. Deze terreinen liggen momenteel braak of zijn bebost. Het terrein dat is ingeklemd tussen de Houtribweg en de Vaartweg ligt in de huidige situatie braak en is in eigendom van de gemeente. Het terrein dat omzoomd is door de Houtribweg, Zuiveringsweg, Visarenddreef en de RWZI is in de huidige situatie een bebost perceel.

5. Oostvaardersdiep

Een leidam vormt de grens tussen het Markermeer en het Oostvaardersdiep, dat grotendeels evenwijdig aan de kustlijn loopt. De leidam markeert tegelijkertijd de grens van het plangebied. Door het Oostvaardersdiep loopt een vaarweg voor de beroepsvaart.



Figuur 2.1. Ruimtelijke en functionele kenmerken plangebied.

3 Waterfront Stedelijke Kust

3.1 Voorgeschiedenis gebiedsontwikkeling

Lelystad is zo'n 50 jaar geleden ontstaan met de inpoldering van de voormalige Zuiderzee. Het is oorspronkelijk gepland als 'hoofdstad' van de Flevopolders op het snijvlak van de drie grote polders: Oostelijk Flevoland, Zuidelijk Flevoland en de Markerwaard. In 2006 is definitief besloten af te zien van de Markerwaard, waardoor de positie van Lelystad niet meer verandert: de stad is en blijft gepositioneerd 'aan' het Markermeer. De stad is er echter niet op ontworpen. Lelystad ligt van het water afgekeerd.
In de afgelopen twintig jaar zijn er veel plannen en ideeën geweest om Lelystad alsnog met het water te verbinden en daarmee te profiteren van de unieke ligging aan het Markermeer. In de laatste jaren zijn deze plannen in een stroomversnelling gekomen met de Kustvisie 2030, het Koersdocument 2040 en de Omgevingsvisie 2040 en het ontstaan van de nieuwe natuurgebieden Oostvaardersplassen en Marker Wadden. Onder het motto 'Hoofdstad van de Nieuwe Natuur' ontwikkelt Lelystad een nieuw imago: de basis voor Lelystad Next Level waarbij ook in de groei van de stad met 40.000 inwoners is voorzien in 2040. De kust speelt een belangrijke rol in de groei van de stad.

Met de Kustvisie 2030 als beleidskader is in 2021 een ruimtelijke verkenning uitgevoerd naar de wijze waarop de doelstellingen invulling kunnen krijgen. Het College van Burgemeester en Wethouders heeft in maart 2022 besloten deze verkenning te zien als vertrekpunt voor een op te stellen stedenbouwkundig (master)plan voor het gehele Waterfront. Het in dit hoofdstuk beschreven plan is gebaseerd op het concept-stedenbouwkundig masterplan zoals deze ter consultatie is voorgelegd in de zomer 2023.

Vastgesteld beleid over stedelijke groei en kustontwikkeling
De Kustvisie Lelystad 2030 'Een Vitale Kust', het Koersdocument 2040 en de Omgevingsvisie 2040 vormen beleidskaders die aan de basis liggen van het Waterfront. Uit die kaders wordt duidelijk dat Lelystad een stad met veel potentie is. Maar Lelystad kent sinds jaar en dag ook een aantal fundamentele en samenhangende sociale, economische en ruimtelijke uitdagingen. In deze documenten is integraal vastgelegd hoe de kustzone strategisch moet worden ontwikkeld, met speciale aandacht voor recreatie, voorzieningen en wonen.

Lelystad is nooit de grote provinciehoofdstad van Flevoland geworden. Wat er in anticipatie op de grote aantallen inwoners wel kwam, waren stadse maatschappelijke en commerciële voorzieningen, veel groen, onderwijs en een groot areaal openbare ruimte. Het Koersdocument 2040 signaleert dat er in Lelystad relatief veel mensen met een lage sociaaleconomische status wonen. Het inkomen en het opleidingsniveau van de bevolking zijn relatief laag, de werkloosheid is relatief hoog en er zijn veel gezondheidsproblemen die samenhangen met de lage sociaaleconomische status. De gemeente stelt in het Koersdocument dat de draagkracht en het draagvlak van de inwoners al jaren onvoldoende zijn om alle publieke en commerciële voorzieningen van de stad te dragen. Voorzieningen verdwijnen, omdat het draagvlak ontbreekt, waardoor de stad weer minder aantrekkelijk wordt voor draagkrachtige inwoners en bedrijven. Zo ontstaat een neerwaartse spiraal.

Tegelijk heeft Lelystad veel te bieden. Zo is er de afgelopen jaren flink geïnvesteerd in omliggende nationale en regionale infrastructuur waardoor Lelystad onderdeel is van de Metropool Regio Amsterdam en ook de regio Zwolle goed bereikbaar is. In combinatie met de beschikbare ruimte en de betaalbare grond- en vastgoedprijzen maakt dit Lelystad in potentie een aantrekkelijke vestigingsplek voor bedrijven en nieuwe inwoners. Door de ligging aan het Markermeer heeft Lelystad unieke kwaliteiten te bieden aan haar inwoners en bezoekers: ruimte, rust, markante beleefbare natuur en water. De kustzone is het grote

onbenutte potentieel van de stad en vormt, dankzij haar kwaliteiten, de basis voor de ontwikkeling van een vitale kust waarin water en stad fysiek en functioneel met elkaar worden verbonden en die daarmee belangrijke aanknopingspunten biedt voor de verdere stadsontwikkeling.

Strategische koers voor de stad

De gemeente, provincie Flevoland en het ministerie van Binnenlandse Zaken hebben onder de naam Lelystad Next Level gewerkt aan toekomstplannen voor de stad. Het doel van Lelystad Next Level is een aantrekkelijke en duurzame stad in een natuurlijke omgeving, die financieel gezond is en zich zelfstandig ontwikkelt.

In het Koersdocument 2040 maakt de gemeente richtinggevende keuzes voor het realiseren van deze ambitie. Een van die keuzes is het versterken van de verstedelijking. Lelystad wil groeien in aantal inwoners en werkgelegenheid ter versterking van de sociale, economische en stedelijke structuur. Ze wil hiervoor de ruimte en bereikbaarheid benutten om nieuwe bedrijven aan te trekken. En ze wil de stad aantrekkelijker maken voor nieuwe draagkrachtige inwoners zodat een evenwichtige stad ontstaat die daadwerkelijk op eigen benen kan staan.

Het motto van Lelystad is Hoofdstad van de Nieuwe Natuur. De stad ligt midden in de natuur, ontleent hier haar nieuwe identiteit aan en gaat deze sterk uitdragen. Dit laat zich vooral aan het water zien, nabij de Oostvaardersplassen, het Markermeer en Marker Wadden (gezamenlijk het Nationaal Park Nieuw Land): “Lelystad is een aantrekkelijke kuststad. Een stad met een unieke kustlijn met vergezichten waaraan de stad zich openbaart: een bruisend stedelijk front en aantrekkelijke woonlandschappen waar natuur en wonen samenkomen”.

De gemeente zet ook in op het benutten van de potentie van het Bataviakwartier om de economische dynamiek te versterken, om daarmee de werkgelegenheid en het aantal inwoners te vergroten. De gemeente wil zo uitgroeien tot een sterke, onderscheidende speler in regionale netwerken en tot een stad met 120.000 inwoners.

Ruimtelijke visie voor de stedelijke kust

Gelijktijdig met het beleid voor Lelystad Next Level is gewerkt aan de Kustvisie Lelystad 2030. Lelystad heeft een lange kust die zich uitstrekt van de Oostvaardersplassen tot Flevokust Haven en Enkhuizen. Met de Kustvisie wil de gemeente graag structuur en samenhang aanbrengen in alle ontwikkelingen die zich afspelen in de omgeving van de kust en die bijdragen aan Lelystad als aantrekkelijke stad om in te wonen, recreëren en ondernemen.

De ambitie is om van de ‘stedelijke kust’ (met daarin onder andere Bataviakwartier en Meerdijkhaven en Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek) een goed bereikbaar, hoogwaardig en gevarieerd milieu te maken, dat aantrekkelijk is voor inwoners en bezoekers. Het gebied richt zich op vrijetijdsbesteding, recreatie op water en land, in combinatie met bijzondere woonmilieus nabij water en natuur. Bataviakwartier, gericht op vrijetijdsbesteding, havenrecreatie en detailhandel, is het kerngebied van de kuststrook en de waterpoort voor het Nationaal Park Nieuw Land. Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek en Meerdijkhaven zijn gericht op het stedelijk wonen aan en op het water en zijn uitloper van de stad. Deze woonontwikkelingen sluiten direct aan bij de in de Kustvisie 2030 geformuleerde ambitie om de kustzone te transformeren tot een levendig stadsdeel met een mix van wonen, recreatie en voorzieningen. Meerdijkhaven fungeert als overgangsgebied tussen het hoog stedelijke gebied en het Werkeiland. Functies, met name in het Bataviakwartier, vullen het aanbod van de stad als geheel aan, waarbij wordt gezorgd dat elke voorziening op de juiste locatie komt waar deze het meeste toevoegt aan de ontwikkeling en aantrekkelijkheid van de stad.

3.2 Beschrijving van het plan

3.2.1 De doelen

Lelystad wil de komende decennia fors groeien en een bijdrage leveren aan de nationale woningbouwopgave. Daarvoor is het belangrijk dat de stad voldoende aantrekkelijk wordt gevonden om er te willen wonen. De kust speelt een belangrijke rol in de gemeentelijke ambitie om Lelystad te ontwikkelen tot aantrekkelijke stad waar het fijn wonen, werken en recreëren is. Eén van de gebieden die de gemeente in dat kader wil ontwikkelen is het gebied tussen Lelystad-Haven en de Markerwaarddijk: het Waterfront. De gemeente wil hier een aantrekkelijke stedelijke kustzone realiseren, die de stad met het Markermeer en de natuurgebieden van het Nationaal Park Nieuw Land verbindt en nieuwe inwoners en bezoekers aantrekt. Een stad aan het water in plaats van een stad achter de dijk.

Doelstellingen voor Waterfront Lelystad
In de Kustvisie 2030 en het beleidsdocument Lelystad Next Level is de koers van Lelystad bepaald als ‘hoofdstad van de nieuwe natuur’, zodat ze in 2040 een zelfstandige, sociaal veerkrachtige, duurzame, aantrekkelijke en economische sterke stad is met 120.000 inwoners. Lelystad kent echter enkele fundamentele sociale, economische en ruimtelijke opgaven. Met de ontwikkeling van Waterfront Stedelijke Kust wordt onder meer beoogd deze opgaven het hoofd te bieden. Voor de gemeente is het Waterfront met landaanwinning essentieel voor de doorontwikkeling van Lelystad op ‘next level’. Het hoofddoel van het project Waterfront Stedelijke Kust is als volgt:

Realiseren van een aantrekkelijke stedelijke kustzone die stad, water en natuur verbindt en nieuwe draagkrachtige inwoners en bezoekers aantrekt, die bijdragen aan een evenwichtige stad die op eigen benen kan staan. Een stad aan het water in plaats van een stad achter de dijk.

Meer specifiek zijn voor het Waterfront de volgende doelen geformuleerd die bijdragen aan het bovenomschreven hoofddoel. Het voorliggende bestemmingsplan maakt deze doelen grotendeels mogelijk.

1. Aantrekkelijke nieuwe woonlandschappen aan het water. Om nieuwe draagkrachtige inwoners naar Lelystad te trekken, biedt het Waterfront ruimte aan onderscheidende woonlandschappen in een gebied waar water, natuur en stad samen komen;
2. Verleidelijk en economisch krachtig leisure programma. Om meer draagkrachtige bezoekers aan te trekken en langer vast te houden, biedt het Waterfront ruimte voor een uitgebreid en divers leisure-programma met regionale internationale aantrekkingskracht, aansluitend bij en in aanvulling op de bestaande functies in Bataviakwartier;
3. Uitnodigende openbare ruimte om te verblijven. Waterfront verleidt bezoekers/inwoners om te sporten, ontmoeten en ontspannen waardoor het een recreatief gebied is op een schaal voor de hele stad;
4. Integreren van natuurontwikkeling. De kustzone verbindt de stad met het water en de natuur van Nationaal Park Nieuw Land. Het ontwerp van het Waterfront sluit aan bij de natuurontwikkeling in de bredere kustzone van Oostvaardersplassen tot Marker Wadden, in de vorm van beleefbare natuur, waarmee het haar motto Hoofdstad van de Nieuwe Natuur concrete invulling geeft;
5. Een ruimtelijke structuur die kwaliteiten versterkt en verbindt. In het Waterfront komen natuur, het water en de stad met zijn diverse functies als wonen en leisure samen. Waterfront heeft een goede ruimtelijke structuur, waarin huidige en toekomstige functies en kwaliteiten door goede overgangen met elkaar zijn verbonden zonder elkaar in de weg te zitten;
6. Borgen van de waterveiligheid. Omdat de primaire waterkering (Oostervaardersdijk) ter plaatse van het Waterfront ook zorgt voor de bescherming van het achterland en omdat door klimaatverandering naar verwachting extra bescherming nodig is, wordt zorggedragen voor een toekomstbestendige oplossing om de waterveiligheid te borgen. Voor dit doel werkt de gemeente nauw samen met het Waterschap.



Figuur 3.1. Plankaart stedenbouwkundig masterplan (versie juni 2023). (Het gedeelte binnen de rode rechthoek wordt niet mogelijk gemaakt binnen dit bestemmingsplan. De gemeente heeft de ambitie om ter plaatse van Bataviakwartier de boulevard te verlevendigen en de verbinding tussen water en stad te versterken. Het vraagt nadere uitwerking welk planologisch kader passend in om tegelijkertijd te waarborgen dat voldaan wordt aan de regels van Waterschap Zuiderzeeland en Rijkswaterstaat. Daarvoor zal een zelfstandige planologische procedure worden doorlopen).

3.2.2 Strategie en fasering gebiedsontwikkeling

Het Waterfront bestaat uit twee deelgebieden:

- Aan de noordzijde **Bataviakwartier**: dit moet hét leisuregebied van de wijde regio worden en één van de belangrijkste leisuregebieden van Nederland. Samen met o.a. Batavia Stad trekken nieuwe leisurevoorzieningen jaarlijks miljoenen mensen die hier plezier hebben en 'en passant' Lelystad (her)ontdekken.
- In het zuidwesten **Meerdijkhaven** en **Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek**: in het nu nog lege gebied en op een landaanwinning in het Markermeer komt een nieuw woon- en recreatielandschap dat het beeld van 'wonen in Lelystad' een geheel nieuw elan geeft. Hier zal het natuurlijke karakter van de Marker Wadden als het ware de stad in komen en identiteit geven aan het Waterfront en daarmee aan de stad als geheel. Het motto van Lelystad als Hoofdstad van de Nieuwe Natuur moet hier letterlijk voelbaar en beleefbaar worden.

3.2.2.1 Bataviakwartier

In Bataviakwartier staat vrijetijdsbesteding centraal. Het gebied strekt zich uit vanaf de toren van Cellnex tot en met Bataviahaven. De huidige gebiedspartijen (Batavia Stad, Batavialand en Bataviahaven) krijgen ruimte om te groeien. Nieuwe voorzieningen voor winkelen, leisure, horeca, cultuur, hotels en sport moeten zorgen voor een langere verblijfsduur en overnachtingsmogelijkheden. Hierbij is ruimte voor grote publiekstrekkers die een bovenregionaal verzorgingsgebied hebben. Het programma wordt doorgetrokken tot aan de waterlijn waardoor de ligging als 'stad aan het water' veel nadrukkelijk kan worden beleefd en kan worden ingezet als unique selling point.

Het stedenbouwkundig (master)plan geeft een beeld van welke voorzieningen hier goed passen. Deze worden hieronder nader toegelicht. Het bestemmingsplan dient voldoende flexibel te zijn, zodat ook andere invullingen van leisure mogelijk gemaakt worden. De haalbaarheid om deze ruimte te creëren in het bestemmingsplan, is onderzocht. Leisurevoorzieningen in het Waterfront dienen complementair te zijn op de stedelijke voorzieningen in het Stadshart en de rest van de stad. Voorzieningen als een bioscoop of theater zijn derhalve bijvoorbeeld uitgesloten in de planregels. Het concrete programma komt voort uit de volgende uitgangspunten:

a. Ruimte geven aan de huidige gebiedspartners (Batavia Stad, Batavialand en Bataviahaven) om te groeien. Het zijn sterke merken die nu samen Bataviakwartier dragen. Zij krijgen ruimte om te groeien in kwantiteit en kwaliteit zodat ook de komende decennia deze voorzieningen hun waarde voor Bataviakwartier behouden. Batavia Stad is een Factory Outlet Center (FOC). FOC's zijn een steeds gebruikelijker onderdeel geworden van funshopping in Nederland. Uitbreiding van Batavia Stad is gewenst, mede gezien de overlap met verzorgingsgebieden van de overige FOC's in Nederland (Designer Outlet Center Roermond, Rosada Roosendaal, Amsterdam The Style Outlets);
b. Verbreden van het aanbod en daarmee van de dragende partijen. Een grote nieuwe voorziening gericht op amusement is een goede aanvulling op het huidige aanbod van shoppen, cultuur en nautica. Andere leisuregebieden laten zien dat het samenbrengen van diverse bezoekmotieven bijdraagt aan de levendigheid en robuustheid van het gebied als geheel;
c. Voorzieningen toevoegen die de verblijfsduur verlengen en meerwaarde genereren voor bestaande voorzieningen. Het gaat om plezier, kortdurende activiteiten, gevarieerd qua aanbod voor diverse doelgroepen en geen hoge entreekosten. De gewenste schaal is zodanig dat ze ook een zelfstandig bezoekmotief vormen (waarvoor men de haven aandoet/waarna men Batavia Stad inwandelt) en zelf profiteren van bezoekersstromen die door de huidige voorzieningen worden gegenereerd. Het laagdrempelig aanbod maakt het ook voor Lelystedelingen aantrekkelijk om vaker naar Bataviakwartier te gaan;

d. Voorzieningen toevoegen die zorgdragen voor een meerdaags verblijf en 24/7 levendigheid. Daarvoor is het nodig dat een relatief groot aantal mensen wil en kan overnachten in Bataviakwartier. Ook hier gaat de keuze uit naar voorzieningen met een eigen bezoekmotief zodat ze eigen clientèle aantrekken en tegelijkertijd het totale leisure-aanbod versterken.



Figuur 3.2. Leisure programma Bataviakwartier (het gedeelte binnen de rode rechthoek wordt niet mogelijk gemaakt binnen dit bestemmingsplan (zie toelichting figuur 3.1)).

Indicatieve programma (van noord naar zuid)
Het gebied voor vrijetijdsbesteding strekt zich uit vanaf de toren van Cellnex tot en met Bataviahaven.

Extreme adventure park is het gebied rondom de zendmast, de toren van Cellnex. Hier gaat het om een combinatie van extreme sporten en om extreme ervaringen met zowel indoor als outdoor activiteiten. Binnen dit deelgebied is ruimte voor bijvoorbeeld indoor skydive, surf wave, klimpark en het benutten van de buitenzijde van de toren voor abseilen en tokkelbanen.

Indoor entertainment kan op verschillende manieren invulling krijgen zoals 3D-spektakel, indoor pretpark of live-entertainment. Het betreft hier een voorziening met een sterk merk en een relatief groot ruimtebeslag die net zoals Batavia Stad haar publiek trekt uit de ruime regio. Om te vermijden dat het zich van buiten

manifesteert als een grote ‘doos’ geldt als randvoorwaarde dat de plint naar de boardwalk bijdraagt aan de levendigheid van het gebied.

Batavia Stad is qua werkgelegenheid, ruimtegebruik en omzet veruit de grootste recreatieve onderneming van Bataviakwartier. Batavia Stad Fashion Outlet krijgt binnen het outletconcept de ruimte om te groeien in vierkante meters ter plaatse van waar nu de Bataviawerf is gevestigd.

Boardwalk[1] is de levendige zone langs het water. Deze zone komt voor een groot deel overeen met de ligging van de waterkering waar geen permanente bebouwing zal komen. De boardwalk representeert qua setting, inrichting en ‘look and feel’ de krachtige en onderscheidende identiteit van Bataviakwartier gekoppeld aan de positionering en aan de Hoofdstad van de Nieuwe Natuur. Door herinrichting kan in Bataviakwartier de dijk landschappelijk worden ingepast waardoor er ruimte is voor een parkachtige zone waar de boulevard doorheen loopt.

Batavialand is de culturele trekker van Bataviakwartier. Batavialand bestaat momenteel uit een museum, scheepswerf met houtwerkplaats, smederij, de replica van het VOC-schip de Batavia en enkele historische scheepswrakken. Alle onderdelen worden samengebracht op één perceel en er worden een entreegebouw en het nationaal scheepvaart archeologisch depot aan toegevoegd.

Destinatiehotel betreft een midden segment (drie/vier sterren) hotel met geïntegreerd of aangrenzend gethematiseerd waterpark of andere leisurevoorziening en heeft als kenmerk dat het grote aantallen gasten trekt (ca. 350.000 /jr) waarvan een relatief hoog percentage blijft overnachten.

Bataviahaven is momenteel een passantenhaven voor de recreatievaart, thuishaven voor veel schepen van de bruine vloot, vertrekhaven voor de veerdienst naar Marker Wadden, evenemententerrein voor nautische evenementen zoals de HISWA te Water en (turn around) haven voor riviercruiseschepen. De groei van de haven vraagt ruimte, meer voorzieningen en een goede bereikbaarheid. De bestaande afmeervoorziening wordt vervangen door een voorziening met een andere oriëntatie op grotere afstand van de woningen aan de Saerdam om kans op overlast te verminderen.

Evenementen

Naast de genoemde ontwikkelingen in Bataviakwartier wil de gemeente evenementen in het gebied (blijven) faciliteren. In de huidige situatie vindt er jaarlijks een aantal grotere en kleine evenementen plaats. In de toekomst verwacht de gemeente een toename van het aantal evenementen. De gemeente staat evenementen volgens het gemeentelijke evenementenbeleid vanaf een bepaalde omvang toe op daarvoor aangewezen terreinen middels een aparte evenementenvergunning. Daarin wordt met de organisator vastgelegd hoe en onder welke voorwaarden het evenement kan plaatsvinden. In Bataviakwartier krijgen de Lelybaan, de Boardwalk en de Bataviahaven de gebiedsaanduiding ‘overige zone - evenemententerrein’. Voor het bepalen van de mogelijke hinder van grootschalige evenementen worden de HISWA te Water (circa 30.000 verdeeld over 5 dagen) en de Oldtimer-dag (circa 20.000 bezoekers op één dag) als uitgangspunt gebruikt.

Wachtplaatsen en overnachtingsplaatsen binnenvaart

Bij het Bataviakwartier bevinden zich in de huidige situatie wachtplaatsen voor de sluis en ligplaatsen om enkele dagen af te meren. Uitgangspunt is dat het aantal ligplaatsen en het gebruik door het plan niet wijzigt

[1] *Bebouwing en leisurevoorzieningen worden niet planologisch mogelijk gemaakt in dit bestemmingsplan. Naar aanleiding van zienswijzen is geconcludeerd dat het nadere uitwerking vraagt welk planologisch kader passend is om tegelijkertijd te waarborgen dat voldaan wordt aan de regels van Waterschap Zuiderzeeland en Rijkswaterstaat. Te zijner tijd zal voor deze zone een zelfstandige planologische procedure worden doorlopen.*

ten opzichte van de huidige situatie, maar dat wordt toegewerkt naar de situatie dat afgemeerde schepen niet meer het zicht op het open water vanaf de boulevard belemmeren.

De huidige wachtplaatsen voor de sluis blijven behouden en ten zuiden daarvan blijft het in de nieuwe situatie mogelijk dat wanneer extra ruimte voor wachtende schepen nodig is twee schepen met maximale scheepslengte (beroepsvaart) in elkaars verlengde direct aan de kade ligplaats nemen.

Aan de overkant van het vaarwater ontstaat de mogelijkheid om aansluitend op de daar al bestaande drijvende wachtsteiger een extra steiger en met meerpalen te realiseren zodat tenminste een gelijke capaciteit aan ligplaatsen behouden blijft als (een deel van) de ligplaatsen aan de zijde van Bataviakwartier zouden komen te vervallen. De nieuwe afmeervoorziening (overnachtingsplaatsen) biedt kansen voor walstroom en het in de nabijheid kunnen parkeren van auto's.

3.2.2.2 Meerdijkhaven & Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek

Meerdijkhaven wordt een gecombineerd woon- en recreatielandschap dat op en over de bestaande dijk heen wordt gebouwd. De nieuwe woonwijk draagt bij aan de ambitie van Lelystad Next Level en de gemeentelijke ambitie om te groeien. Er wordt voortgebouwd op de landschappelijke kwaliteit van het zanddepot en de natuurwaarden van het Nationaal Park Nieuw Land. Naast wonen, biedt het plan ook veel ruimte voor sport, bewegen, ontmoeten en ontspannen aan stadsstranden, tussen de duinen en in de natuur.

De volgende uitgangspunten worden gehanteerd voor het (woon)programma in Meerdijkhaven:

- tot maximaal 2.700 woningen;
- gemengde wijken waar op wijkniveau verschillende prijsklassen en woningbouwcategorieën evenwichtig zijn vertegenwoordigd conform het gemeentelijke woonbeleid;
- 'inclusieve wijk', huisvesting van inwoners met een zorgvraag maakt integraal onderdeel uit van het woonprogramma voor een wijk;
- huisvesting van senioren (met zorg) nabij voorzieningen;
- ruimte voor hoogbouw (silhouet van de stad);
- ruimte voor collectief particulier opdrachtgeverschap;
- verplichting voor (gedeeltelijke) houtbouw conform het houtbouw-convenant;
- naast woningen is er ruimte voor voorzieningen, zoals een supermarkt en een basisschool;
- elke wijk heeft haar eigen ontsluiting en er zijn geen autoverbindingen tussen de wijken.

Het woonprogramma krijgt binnen Meerdijkhaven ruimtelijk vorm in vier deelgebieden/buurten, zie onderstaande afbeelding. Elk deelgebied heeft z'n eigen onderscheidende karakter.



Figuur 3.3. Wooncluster zoals opgenomen in de verbeelding bij het bestemmingsplan.

Relatie werkeiland

Het Werkeiland Lelystad-Haven bevindt zich in de zuidwestelijke hoek van de bebouwde kom van Lelystad, op de plek waar de Lage Dwarsvaart uitmondt in het Oostvaardersdiep. Met de aanwijzing van het Werkeiland Lelystad-Haven als beschermd monument erkent de gemeente Lelystad expliciet de bijzondere waarden van dit gebied. Het doel ervan is om de karakteristieke ruimtelijke kwaliteit van het werkeiland in de toekomst te borgen. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen zal zorgvuldig moeten worden gekeken naar de bestaande kwaliteiten en daarop worden afgestemd.

Het nieuwe schiereiland met de markante bebouwing en groene waterfront geeft een nieuwe impuls aan deze plek. Om een harde confrontatie te vermijden dient hier sprake te zijn van een stapsgewijs oplopende bouwhoogte naar het midden vanuit zuidwestelijke en zuidoostelijke richting. Oud en nieuw treffen elkaar hier en markeren een volgende stap in de ontwikkeling van Lelystad.

De landaanwinning sluit aan daar waar het Werkeiland ophoudt en het maaiveld van cluster 3 ligt ter plaatse van de overgang naar het Werkeiland lager, waardoor de oorspronkelijke contour zichtbaar blijft.



Figuur 3.4. Indicatieve impressie van het (woon)programma in Meerdijkhaven en het beoogde stadsstrand met kustlijn.

Gebied 1
Gebied 1 ligt in het noordelijke deel van het deelgebied Meerdijkhaven. Hier komt een cluster van vrij in het landschap staande woongebouwen zodat het omliggende landschap tot in de wijk doorloopt. Het gaat om gebouwen die ruimte bieden aan appartementen en die onderling van elkaar verschillen in hoogte en oriëntatie. Hierdoor ontstaan er vergezichten vanuit de woningen. Bewoners kunnen parkeren op verschillende plekken in de buurt van de woongebouwen, zowel bovengronds als ondergronds. De voorgenomen bouwhoogte van woongebouwen is gemiddeld 7 en maximaal 12 bouwlagen.

Gebied 2
Gebied 2 ligt in het midden van het deelgebied Meerdijkhaven. In dit gebied komen lineaire woongemeenschappen. Dit zijn gebouwen die in een lijn gebouwd worden met een getrapte opbouw in hoogte. Op die manier worden terrassen gecreëerd die gericht zijn naar de omgeving en de kust. Door de mix aan woontypologieën (vrijstaande blokken, rijwoningen, appartementen) ontstaat een gedifferentieerde wijksamenstelling. Tussen de lineaire woongemeenschappen komt een gecultiveerd landschap waar ruimte is voor gemeenschappelijke tuinen, spelen en ontspanning. Binnen de lineaire woongemeenschappen komt ook ruimte om (overdekt) te parkeren. De voorgenomen bouwhoogte van de woongebouwen is gemiddeld 6 en maximaal 9 bouwlagen.

Gebied 3
Gebied 3 ligt in het westelijk deel van het deelgebied Meerdijkhaven. Hier is ruimte voor open hoven, dit zijn clusters van woningen (appartementen, rijwoningen, maisonettewoningen) gegroepeerd rondom een open binnenruimte. De hoven vormen onderling een eigen gemeenschap met de mogelijkheid om eigen

gemeenschappelijke voorzieningen op te richten. De hoven lenen zich ook voor collectief particulier opdrachtgeverschap. De hoven worden gebouwd in halfopen bouwblokken waardoor er een verbinding ontstaat met het duinlandschap wat rondom de hoven ligt. De ruimte binnen de hoven wordt toegankelijk via één ingang, binnen de hoven is ook ruimte om te parkeren. De voorgenomen bouwhoogte van de woongebouwen is gemiddeld 5 en maximaal 8 bouwlagen.

Gebied 4
Gebied 4 ligt in het zuidwestelijke deel van het deelgebied Meerdijkhaven en betreft getrapte sculpturale woonhoven. Met een oneindige ruimte en vergezichten over het Markermeer en de nabij gelegen natuur vormt deze plek een herkenningspunt voor het nieuwe waterfront van Lelystad. De buurt sluit aan op een schiereiland met een brede en groene publieke ruimte rondom. De voorgenomen bouwhoogte van de woongebouwen (appartementen, rijwoningen, maisonnettewoningen) is gemiddeld 7 en maximaal 23 bouwlagen waarbij sprake is van een naar het midden toe stapsgewijs oplopende bouwhoogte.

3.2.2.3 Noordersluis

Een deel van het bestaande groen en nog niet uitgegeven bedrijfskavels wordt (deels) bestemd als parkeervoorzieningen ten dienste van de woonbestemming Meerdijkhaven. Dit wordt vastgelegd in de gebruiksmogelijkheden van de bestemmingen.

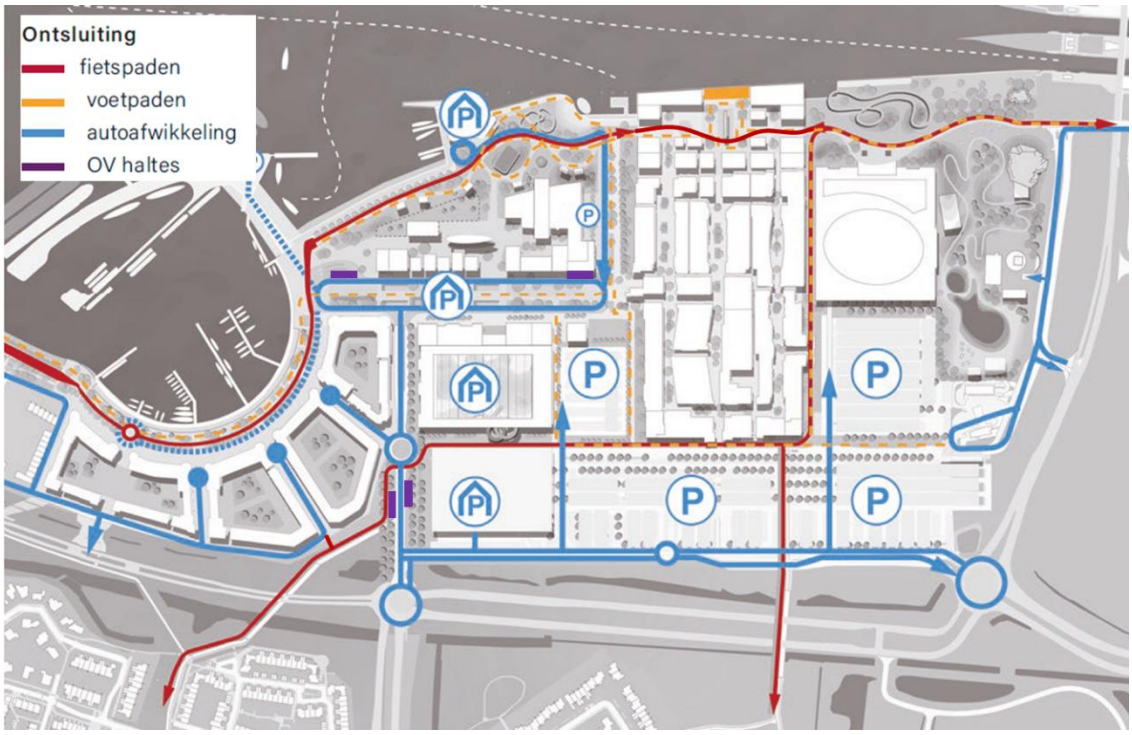
3.3 Mobiliteit, verbindingen en bereikbaarheid

Een goede bereikbaarheid is essentieel voor de ontwikkeling van Bataviakwartier (grote aantallen bezoekers met grote uitschieters tijdens een bepaald aantal dagen per jaar) en voor Meerdijkhaven (met name bewoners, meer verspreid over de dag en het jaar, en soms bezoekers van het strand en de kustlijn). Naast het faciliteren van autoverkeer betreft het goede verbindingen met het openbaar vervoer (buslijnen en -haltes), stimuleren van fietsen en wandelen en het zorgdragen voor de aanwezigheid van deelmobiiteit. Er komt een rechtstreekse HOV-verbinding (bus) tussen stadshart en Meerdijkhaven,

Om te zorgen voor een hoogwaardige omgevingskwaliteit van de openbare ruimte wordt autoverkeer er zoveel als mogelijk geweerd. De waterzijde van het plangebied Waterfront Stedelijke Kust wordt autoluw gemaakt, zodat het als voetgangersgebied ingericht kan worden. De Oostvaardersdijk wordt omgevormd tot fietspad zodat doorgaand autoverkeer in het plangebied alleen mogelijk is via de Houtribweg. Woongebieden worden vanaf de Houtribweg enkelzijdig ontsloten. Dit betekent dus dat er geen ontsluiting is van gebieden 3 en 4 via de Oostvaardersdijk.

Om de bereikbaarheid van Bataviakwartier zo optimaal mogelijk te laten zijn en daarmee verkeershinder (opstoppingen) te minimaliseren krijgt Bataviakwartier twee gelijkwaardige toegangen van waar de collectieve parkeerplaatsen kunnen worden bereikt. De bestaande rotonde Houtribdreef-Houtribweg krijgt een upgrade om meer autoverkeer aan te kunnen.

Collectieve parkeervoorzieningen moeten zorgen voor voldoende parkeercapaciteit. Bij Meerdijkhaven liggen deze aan de zuidzijde van de Houtribweg en zijn voor fietsers en wandelaars ontsloten via fietsbruggen over de weg heen. Bij Bataviakwartier sluiten de collectieve parkeervoorzieningen aan op beide entrees. De parkeervoorzieningen zijn deels op maaiveld en deels in gebouwde parkeervoorzieningen. De mate waarin gebouwde parkeervoorzieningen nodig zijn, zal afhangen van de precieze invulling van beide deelgebieden. In de planregels wordt dit mogelijk gemaakt.



Figuur 3.5. Bereikbaarheid en parkeren in Bataviakwartier (indicatief).



Figuur 3.6. Bereikbaarheid en parkeren Meerdijkhaven (indicatief).

3.4 Parkeren

Ingezet wordt op een afwijkende parkeernorm, conform de mogelijkheid die de Nota Parkeernormen Lelystad 2023 of diens rechtsopvolger daartoe biedt. Om het autogebruik binnen het gebied te minimaliseren, wordt uitgegaan van grote collectieve parkeerplaatsen aan de oostzijde van het gebied waar in de bestaande situatie ook de parkeerplaatsen zijn gesitueerd. De parkeerplaatsen worden vanaf beide rotondes bereikbaar zodat de verkeersdrukte wordt gespreid en onnodige verkeersbewegingen over de Houtribweg worden vermeden. Alle daggasten gebruiken dezelfde parkeerplaatsen waardoor zo veel als mogelijk wordt ingezet op dubbelgebruik. De toename van leisure-voorzieningen leidt ook tot een toename van behoefte aan parkeercapaciteit. Het precieze aantal hangt af van welke leisureformule zich daadwerkelijk komt vestigen. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer aan te tonen dat er voldoende extra parkeerplaatsen zijn gerealiseerd. Omdat de beschikbare oppervlakte voor parkeren niet toeneemt, zal de extra behoefte gerealiseerd worden in gebouwde parkeervoorzieningen. Afhankelijk van de locatie maakt het bestemmingsplan één tot vijf extra parkeerlagen mogelijk. Daarmee biedt het bestemmingsplan ruimte voor meer dan 4.000 extra parkeerplaatsen. Dat is ruim genoeg. Voor hotelgasten wordt het wel mogelijk om ter plaatse van het hotel te parkeren. Ook hier mag dat alleen in gebouwde parkeervoorzieningen, al dan niet ondergronds.

Een deel van parkeervoorzieningen ten noorden van Batavia Stad aan de zijde van de Oostvaardersdijk krijgen met dit bestemmingsplan een recreatieve bestemming. De parkeervoorzieningen worden elders in het gebied teruggebracht. De gemeente wil met het Waterfront de stad verbinden met het water en het unieke karakter van de kustlijn benutten. Dat betekent dat de gemeente nastreeft dat de zone direct grenzend aan de dijk bestaat uit leisurefuncties en dat parkeerplaatsen hier niet bij passen. De gemeente wil met Bataviakwartier een gebied realiseren met een hoogwaardige kwaliteit van de openbare ruimte om daarmee de onderlinge samenhang tussen de leisurevoorzieningen te versterken en de aantrekkingskracht van het gebied als geheel te versterken. Onderdeel daarvan is om het gebied zo veel mogelijk autoluw te maken. De parkeervoorzieningen worden daarom vanuit het oosten ontsloten en het westelijke gedeelte wordt autoluw.

Voor Meerdijkhaven is het principe dat bij elke woning één parkeerplaats (na)bij de woning is gelegen met op enige afstand een collectieve (betaalde) parkeervoorziening voor bezoekers en voor een 2de auto. De belangrijkste reden voor de aanpak is het minimaliseren van (geparkeerde) auto's binnen het woonlandschap zonder dat onbetaalbare grootschalige ondergrondse parkeervoorzieningen nodig zijn. Deze keuze draagt bij aan de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid in het plangebied. Parkeerplaatsen binnen de woonbestemming dienen altijd buiten het zicht te blijven voor bezoekers zodat geen afbreuk wordt gedaan aan het natuurlijke karakter van het gebied. Voor de collectieve parkeervoorziening bij Meerdijkhaven worden de stroken ten zuiden van de Houtribweg benut; hiervoor wordt een functieaanduiding 'parkeerterrein' toegevoegd aan de verbeelding en de bestemmingsomschrijving van de artikelen 'Groen' en 'Bedrijventerrein' verruimd om parkeervoorzieningen mogelijk te maken.

3.5 Landaanwinning

Een essentieel onderdeel van het planvoornemen is dat maximaal 23,5 hectare Markermeer wordt omgezet in land. Ter plaatse van Saerdam betreft het een smalle strook van maximaal 40 meter en bij Meerdijkhaven is de strook maximaal 300 meter breed. Voor de landaanwinning is circa 1,6 tot 2 miljoen m^3 zand nodig. Voor de zandwinning wordt uitgegaan van een nieuwe zandwinput op het Markermeer ten noorden van de vaargeul Amsterdam-Lemmer, op circa 2 km afstand van het plangebied. Voor deze locatie moeten op

termijn een water- en ontgrondingsvergunning worden aangevraagd. Een nieuwe winput is alleen realistisch (vergunbaar) wanneer daarmee tegelijkertijd op korte afstand een maatregel voor Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES) wordt gerealiseerd (multifunctionaliteitsvereiste). De kleiige (holocene) bovengrond van de nieuwe zandwinput wordt gebruikt om een nieuw natuurgebied van circa 25 hectare te creëren bij de leidam.

Rijksbeleid Water en Bodem
Op 25 november 2022 stuurde de Minister van Infrastructuur en Milieu de Kamerbrief 'Water en Bodem Sturend'. In de brief staan diverse 'structurerende keuzes' om als Nederland beter gesteld te staan voor de gevolgen van klimaatverandering. Eén van die keuzes betrof het niet meer toestaan van nieuwe landaanwinningen in het Markermeer-IJmeer, behalve voor overstroombare natuur en om te voldoen aan de Natura 2000-doelen en de Kaderrichtlijn Water.
Parallel aan het opstellen van het bestemmingsplan heeft het rijksbeleid betreffende water en bodem zich verder ontwikkeld en is verder verhelderd. Het uiteindelijke resultaat is vastgelegd in de Ontwerp Nota Ruimte (2025): "Voor onze zoetwatervoorziening en waterveiligheid is het van belang dat de huidige zoetwatervoorraad en de waterbergingscapaciteit van het IJsselmeer en Markermeer niet te veel wordt verkleind, en dat er kansen worden verkend voor het vergroten van de buffercapaciteit. Terughoudend zijn met landaanwinning en buitendijks bouwen is daarom geboden. Binnendijks wat binnendijks kan. Tegelijkertijd zijn woningbouwinitiatieven langs de randen van de meren mogelijk. De huidige regels in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bieden hiervoor de kaders aan gemeenten."

Bkl (Barro)
Ook voor het verschijnen van de Kamerbrief Water en Bodem Sturend was landaanwinning al niet zondermeer toegestaan, vanwege het Natura 2000-gebied Markermeer-IJmeer en het waterbergend vermogen. Om het waterbergend vermogen niet substantieel te verkleinen, is het aantal hectares dat per gemeente mag worden benut voor nieuwe bebouwing en landaanwinning buitendijks al gemaximeerd. Dit is sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en voorheen in het Barro (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening). Het Bkl vormt het wettelijke kader. Daarin is vastgelegd dat binnen de gemeente Lelystad in totaal maximaal 150 hectare land mag worden gewonnen.

Ruimte voor maatwerk
In de Kamerbrief gaf de Minister aan dat projecten die in een vergevorderd stadium zijn, door kunnen gaan. Het Rijk heeft is samenspraak met collega-overheden maatwerk-afspraken gemaakt met de gemeente Lelystad. Geconcludeerd is dat voor de beoogde ontwikkeling van het Waterfront landaanwinning noodzakelijk is maar dat deze gelimiteerd is tot 23,5 hectare. Met deze (ten opzichte van eerdere plannen) gereduceerde omvang is het mogelijk om de gemeentelijke ambitie van het Waterfront te realiseren én tegelijkertijd terughoudendheid te betrachten voor wat betreft de omvang van de landaanwinning.

In dit bestemmingsplan is een contour opgenomen waarbinnen de 23,5 ha landaanwinning mag worden gerealiseerd. Deze contour heeft een omvang van ca. 34 ha. Dat betekent dat maximaal 70% van de contour mag bestaan uit landaanwinning en de rest uit oeverzones die bij een verhoogde waterstand overstromen en uit open water. Daarmee biedt het bestemmingsplan enige flexibiliteit voor wat betreft de exacte inrichting en anderzijds voldoende rechtszekerheid. Binnen de gemaximaliseerde omvang van de landaan-winning valt ook de nieuwe waterkering.

Geen aantasting toegestaan van beschermde natuur volgens Natura 2000
De nieuwe landaanwinning ligt in het Natura 2000-gebied Markermeer-IJmeer. Omdat het met een groot aantal beschermde soorten waarvoor het gebied is aangewezen niet goed gaat, zijn

ontwikkelingen die de instandhoudingsdoelen zouden kunnen aantasten, niet toegestaan. Voor het Waterfront is daarom een Passende Beoordeling (zie par. 5.10) opgesteld als onderdeel van de milieueffectrapportage. Omvangrijke natuurontwikkeling van 25 hectare nieuwe natuur in het Markermeer en natuurontwikkeling in Meerdijkhaven maakt deel uit van het Waterfront. De conclusie van de Passende Beoordeling is dat mits aan een aantal randvoorwaarden wordt voldaan, significante negatieve effecten zijn uitgesloten.

3.6 Waterveiligheid

De primaire waterkering Oostvaardersdijk beschermt momenteel het achterliggende land tegen water. De gemeente wil met de ontwikkeling van het Waterfront tegelijkertijd de dijk zodanig robuust maken, dat wordt voorkomen dat binnen afzienbare tijd hetzelfde gebied door twee projecten ‘op de schop’ wordt genomen. In het kader van het Waterfront wil de gemeente de dijk ter plaatse van Meerdijkhaven verleggen om meer ruimte te bieden aan het woonlandschap terwijl bewoners de bescherming van een waterkering behouden.

Daarnaast beoogt de gemeente dat ter plaatse van de dijkzone sprake is van een combinatie van functies: naast waterkering ook een verblijfsgebied aan het water met een inrichting met beplanting, straatmeubilair en al dan niet tijdelijke bouwwerken en gebouwen. Een en ander mag niet ten koste gaan van de toegankelijkheid en beheerbaarheid van de waterkering en dient binnen de regelgeving van het waterschap te vallen. Dit vereist nog een nadere uitwerking.

Het adviesbureau HKV Lijn in Water heeft in beeld gebracht welke mogelijkheden er zijn voor de dijkverlegging en dijkversterking in combinatie met de gebiedsontwikkeling. De uitgangspunten uit deze studie zijn overgenomen in het stedenbouwkundig masterplan. De uitgangspunten en ontwerptekeningen uit het stedenbouwkundig plan die in het MER zijn getoetst, moeten als indicatief worden beschouwd. De basisfilosofie van het nieuwe ontwerp is dat geprofiteerd kan worden van de luwte die de leidammen langs Oostvaardersdiep veroorzaken en dat voor de dijk stranden en voorland komen waarop de resterende golven uitdoven voordat ze de kruin van de dijk bereiken. Zo kan de dijk relatief laag blijven, is er ruimte voor een ‘overlaging’ van het technische dijkprofiel met een leeflaag en ontstaan er in principe mogelijkheden voor medegebruik door andere functies. Een dergelijk ontwerp heeft als bijkomend voordeel dat relatief eenvoudig rekening kan worden gehouden met een veel grotere stijging van het Markermeerpeil dan waar nu beleidsmatig van uit wordt gegaan zodat de gebiedsontwikkeling ook toekomstbestendig is. Het drempelniveau van de aangrenzende woningen komt nog hoger zodat er altijd ruimte blijft om in de (verre) toekomst de dijk verder te verhogen.

Ter waarborging van de veilige en onbelemmerde doorvaart op de vaarweg VAL–Noordersluis wordt tussen de leidammen en het bestemmingsvlak ‘Recreatie – Oeverzone’ een minimale vrije vaarbreedte van 80 meter aangehouden.

3.7 Stadsstrand

In het stedenbouwkundig (master)plan is langs de kustlijn van Meerdijkhaven een groot en kleiner stadsstrand voorzien. Ten opzichte van eerdere schetsen is het grote stadsstrand in zuidwestelijke richting opgeschoven en een kwartslag gedraaid om tegemoet te komen aan zorgen die bewoners aan de Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek in het participatieproces hebben geuit ten aanzien van te verwachte overlast. Zo wordt het strand geen strook maar een eigenstandig element met ruimte voor sport, spel, zwemmen en cultuur. Het strand is in samenhang met de boulevard en het wandelgebied een belangrijke toevoeging aan

de recreatieve mogelijkheden van de stad waardoor de kust van meer betekenis wordt voor de Lelystedeling. Het draagt ook bij aan de kwaliteit/aantrekkelijkheid van de woonomgeving van de bestaande en nieuwe woonwijken.

De onderbouwing van de noodzaak van een stadsstrand in Lelystad is als volgt:

- De zomers worden warmer waardoor er steeds vaker behoefte is aan afkoeling;
- Lelystad groeit over de komende decennia met 50-100%, waardoor veel meer mensen behoefte hebben aan afkoeling en recreatiemogelijkheden in de buurt;
- De binnendijkse stranden kampen met een slechte waterkwaliteit en zijn in de afgelopen jaren ongeschikt geworden (Larserbos, Bovenwater);
- De aan het Markermeer en IJsselmeer gelegen Lelystadse stranden zijn te klein en gelegen op te grote fiets- en wandelafstand voor de meeste Lelystedelingen.
- Geschikte zwemstranden liggen voornamelijk ver weg (Almeerderstrand, stranden langs de randmeren en bij Trintelhaven) en zijn alleen per auto te bereiken.

Een stadsstrand ter plaatse van Meerdijkhaven heeft volgens de gemeente als voordelen: de goede bereikbaarheid met OV (vaste buslijn), de fiets en te voet (dichtbij woonwijken) en de goede waterkwaliteit (mits voldoende wateruitwisseling met het Markermeer is gewaarborgd).

3.8 Klimaatadaptatie, energievoorziening en circulariteit

Het stedenbouwkundig (master)plan geeft aan dat alle woningen en voorzieningen energieneutraal worden en dat zonnepanelen, groene daken, natuurlijke materialen (biobased bouwen) kunnen worden toegepast om invulling te geven aan natuurinclusiviteit. Het stedenbouwkundig (master)plan stelt voor dat voor natuurinclusiviteit en biobased bouwen aparte strategieën worden opgesteld. Hierin moeten ook de kaders worden uitgewerkt ten aanzien van energieneutraliteit, CO_2 neutraal bouwen, minimale milieuprestatie score voor gebouwen en duurzaamheid in gebruiks- en beheerfase. In paragraaf 5.13 worden maatregelen en kader voorgeschreven om de duurzaamheid en natuurinclusiviteit te borgen.

3.9 Beeldkwaliteit

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling wordt na vaststelling van het bestemmingsplan een beeldregieplan opgesteld die onderdeel wordt van de welstandsnota. Dit plan geldt als toetsingselement voor beoogde ontwikkelingen voor het onderhavige plangebied.

3.10 Weg te bestemmen functies, te verplaatsen functies en te behouden functies

In en om het gebied ligt een aantal functies die ruimtelijk of functioneel niet samengaan met de gewenste toekomstige invulling van het gebied. Deze worden na vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad wegbestemd en/of verplaatst. Het gaat om de volgende functies:

Bunkervoorziening
In het Bataviakwartier, net ten noorden van de Bataviahaven, is planologisch een bunkervoorziening mogelijk gemaakt waar schepen brandstof kunnen inslaan. Dit bunkerstation is niet gerealiseerd en komt te vervallen in de nieuwe situatie.

Loswal
Direct ten noorden van de Noordersluis, in deelgebied Meerdijkhaven, ligt een loswal van het Waterschap Zuiderzeeland die in gebruik is bij een tweetal bedrijven. De loswal maakt deel uit van de primaire waterkering. De gemeente zet in op het wegbestemmen en ontmantelen van de loswal voor zover gelegen binnen dit bestemmingsplan, aangezien deze functie daar niet mogelijk is in combinatie met de toekomstige woonbebouwing in Meerhavendijk. Bedrijven hebben een huurcontract met het waterschap voor het in gebruik nemen van de loswal. In afstemming met het waterschap en de betreffende bedrijven wordt gezocht naar een alternatieve locatie voor de loswal buiten het plangebied. Het verplaatsen van de loswal betreft een dijkreconstructie op twee locaties (bestaande en nieuwe locatie). Hierbij moet de infrastructuur (bovengronds en ondergronds) aangepast worden. Voordat de bestaande loswal wordt geamoveerd dient de vervangende loswal gerealiseerd te zijn.

Graansteiger
De Graansteiger komt vanwege de landaanwinning te vervallen.

4 Beleid

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen we staan, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes we maken en welke richting we meegeven aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken. Om samen ons land mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden. De NOVI is tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met provincies en gemeenten, waterschappen, maatschappelijke partijen en burgers.

Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. De NOVI maakt bij het maken van keuzes gebruik van drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies,
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal, en
3. Afwentelen wordt voorkomen.

In de NOVI zijn belangrijke keuzes beschreven, te weten:

- Een klimaatbestendige inrichting van Nederland. Dat betekent dat Nederland zo wordt ingericht dat het de klimaatveranderingen aankan. Daarvoor is nodig dat functies meer in evenwicht met natuurlijke systemen (bodem en water) worden ingepast;
- De verandering van de energievoorziening. Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit;
- De overgang naar een circulaire economie, waarbij tegelijk een concurrerend en aantrekkelijk vestigingsklimaat wordt geboden.
- De ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland. Hiermee wordt gestuurd op een goed bereikbaar netwerk van steden. Voorbeelden zijn de verstedelijkingsstrategieën, waarin vooruitgekeken wordt hoe verschillende ruimtelijke functies in en rondom steden het beste ingepast kunnen worden;
- Het bij elkaar plaatsen van zogenaamde logistieke functies (bijvoorbeeld distributiecentra, datacenters) om hiermee de openheid en de kwaliteit van het landschap te behouden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een voorkeursvolgorde logistieke functies:
- Het toekomstbestendig maken van het landelijk gebied in goed evenwicht met de natuur en landschap.

Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe het Rijk samen met medeoverheden en de samenleving uitvoering geeft aan de NOVI. In de Uitvoeringsagenda staat een overzicht van instrumenten voor de verschillende beleidskeuzes uit de NOVI. Het Rijk werkt de NOVI uit in algemene rijksregels, bestuurlijke afspraken, beleidsprogramma's, inzet van financiële middelen en kennisontwikkeling en werkt gebiedsgericht met Omgevingsagenda's Provinciaal beleid. In dat kader zijn ook NOVEX-gebieden aangewezen. NOVEX gebieden zijn gebieden die aangewezen zijn voor grote ruimtelijke transities en waar een apart ontwikkelperspectief voor nodig is. Voor deze gebieden worden plannen gemaakt voor een

duurzame gebiedsontwikkeling voor (woning)bouw, infrastructuur, energietransitie en natuur. Het verstedelijkingsconcept 2050 is de uitwerking van het NOVEX-gebied ‘Metropoolregio Amsterdam’ waarbinnen ‘Waterfront Stedelijke Kust’ valt. Het programma Lelystad Next Level ligt aan de basis van Rijk-regio inzet en is opgenomen in dit verstedelijkingsconcept. De volgende gebiedsgerichte afspraken hebben betrekking op Waterfront Stedelijke Kust:

- Natuur- en landschapsontwikkeling verbonden aan het tot stand brengen van een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem Markermeer-IJmeer en het Handelingsperspectief Oostflank, op basis van de ontwikkelprincipes van Panorama Markermeer-IJmeer en in de context van Amsterdam Bay Area, Nationaal Park Nieuw Land en de Kustzone van Lelystad.
- Versnelling woningbouw woningbouw Lelystad-Zuid / Warande (Zuider C) in samenhang met (her)ontwikkeling bestaande stad (inzet rijksgronden, oplossen stikstofrestricties, verbonden aan Lelystad Next Level.

Het project Waterfront Stedelijke Kust valt in het NOVEX-gebied ‘Metropoolregio Amsterdam’. Het voornemen is daarmee in lijn met de gebiedsgerichte afspraken uit het verstedelijkingsconcept.

Ladder voor duurzame verstedelijking
Wanneer sprake is van een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’, dan is een plan Ladderplichtig. Een stedelijke ontwikkeling wordt in artikel 3.1.1. Bro gedefinieerd als een: ‘ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen’. Bij wonen geldt dat in beginsel sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling bij een woningbouwlocatie vanaf 12 woningen. De beoogde ontwikkeling Waterfront maakt derhalve een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’ mogelijk.
Voor het bepalen van de behoefte van de ruimtelijke ontwikkeling van het project Waterfront Kust, wordt de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (hierna te noemen: de Ladder) doorlopen. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. Deze ladder bestaat uit twee treden en is bedoeld als hulpmiddel bij een zorgvuldige afweging van ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Het doorlopen van de Ladder heeft als doel het realiseren van een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een acceptabel woon- en leefklimaat en een duurzaam ruimtegebruik. De Ladder voor Duurzame Verstedelijking kent de volgende stappen:

1. Nagegaan wordt in hoeverre de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een actuele regionale behoefte voorziet;
2. Indien uit 1) blijkt dat er sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins.

Belangrijk bij de invulling van de treden is om te kijken naar zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve aspecten. Het gaat dus niet alleen over programma's of oppervlakten, maar ook over de mogelijkheden om bepaalde functies goed te kunnen laten functioneren. De stappen die worden gevraagd, bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ontwikkelingsbehoefte van het gebied, maar ook met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en voor de ontwikkeling van de omgeving waarin het Waterfront ligt.

De ontwikkeling Waterfront betreft gedeeltelijk een plan buiten bestaand stedelijk gebied (landaanwinning) waardoor de onderbouwing voor de Ladder ook een BSG-afweging moet bevatten (beschikbare alternatieven binnen bestaand stedelijk gebied).

In opdracht van de gemeente Lelystad heeft STEC Groep een Ladder-toets (23 oktober 2023) uitgevoerd. Per functie (Wonen, Horeca/Leisure, Detailhandel, Cultuur) is antwoord geven op de volgende hoofdvragen:

- Voorziet de betreffende functie in een behoefte?
- Kan de behoefte landen binnen bestaand stedelijk gebied?
- Welke mogelijke ruimtelijke effecten zijn te verwachten?
- Wat zijn mogelijke aandachtspunten voor toets op de Ladder?

Met het onderzoek wordt de behoefte van de gebiedsontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust aangetoond. Het onderzoek is bijgevoegd in bijlage 1 van deze toelichting.

Conclusies

Wonen

Voor de woningvraag is gebruik gemaakt van de meest recente Primos huishoudensprognose uit 2023. Dit is een basisbehoefte, ongeachte mogelijke extra toestroom van buiten de gemeente. De vraag op basis van de (beleidsarme) Primos-prognose tot en met 2030 is circa 2.900 woningen en tot en met 2040 circa 9.200 woningen. De minimale vraag is daarmee 9.200 woningen (en kan bij het behalen van bepaalde beleidsdoelen en ambities hoger oplopen). Voor de Laddertoets is de onbenutte capaciteit in vastgestelde onherroepelijke bestemmingsplannen afgewogen. In de gemeente Lelystad resteren er in deze categorie nog circa 3.700 woningen (peildatum mei 2023). Daarnaast beschikt de gemeente nog over potentiële locaties, ideeën en initiatieven die eventueel in de toekomst worden ontwikkeld. Hierdoor resteert een behoefte van circa. 5.500 woningen. Door binnen het plan Waterfront tot en met het jaar 2040 maximaal 2.700 woningen te realiseren wordt een deel van deze resterende behoefte ingevuld.

Het plan voorziet in een behoefte binnen het verzorgingsgebied in de komende twintig jaar. Ruimtelijke effecten door toevoeging van woningen binnen het plan Waterfront zijn naar verwachting beperkt. Gezien de geconstateerde behoefte waarin het plan kan voorzien, de huidige woningnood in Nederland en binnen het verzorgingsgebied en het gebrek aan geschikte alternatieven binnen bestaand stedelijk gebied, wordt geconcludeerd dat vanuit Ladderperspectief dat er geen onaanvaardbare ruimtelijke effecten te verwachten zijn.

Retail

De functie retail binnen het bestemmingsplan bestaat hoofdzakelijk uit de uitbreiding van het huidige Batavia Stad Fashion Outlet (circa 7.000 m² bvo). Daarnaast wordt er ruimte geboden aan ander detailhandelsaanbod dat gerelateerd moet zijn aan het Bataviakwartier-concept.

Batavia Stad kent een forse omzetgroei (33% hoger t.o.v. 2022), toename in aantal bezoekers (22% hoger dan Q1 pre-coronajaar 2019), toename van bestedingen (gemiddeld 27% meer uitgaven dan in pre-coronajaar 2019) en een afname van de leegstand (in m^2 gedaald van 14% in 2018 naar 8,6% in 2023). Dit zijn alle indicatoren dat Batavia Stad Fashion Outlet momenteel zeer goed functioneert. Het huidige lage leegstandspercentage ligt bovendien rond het doorgaans gewenste frictieniveau van 5 tot 6%. Batavia Stad verwacht dat het bezoekersaantal de komende jaren fors door zal groeien vanwege o.a.:

- een sterk ontwikkeld merkenportfolio;
- focus op internationale premium merken dat nieuwe doelgroepen aantrekt.

Door de huidige verhouding tussen aantal bezoekers en aantal vierkante meter winkelvloeroppervlak te extrapoleren naar de beoogde uitbreiding, is inzicht verkregen in de benodigde bezoekersaantallen voor Batavia Stad voor het beoogde aantal vierkante meter winkelvloeroppervlak:

- Het huidige winkelvloeroppervlak is 24.362 m^2 (detailhandel 19.893 m^2, horeca 1.438 m^2, leegstand 3.031 m^2; het bezoekersaantal in 2022 was circa 2.243.000;
- Dit betekent dat voor iedere meter winkelvloeroppervlak circa 89 jaarlijkse bezoekers nodig zijn (uitgaande van het huidige functioneren);

Gezien het verwachte aantal bezoekers van circa 3,45 miljoen in 2026[2], is de beoogde uitbreiding in aantal vierkante meters passend.

Uitbreiding detailhandelscluster zorgt voor kwaliteitsimpuls van Lelystad en is invulling van breder beleid

In Lelystad wordt ingezet op een evenwichtige winkelstructuur, waarbij alle afzonderlijke winkelgebieden (Stadshart, wijkcentra en thematische centra als Palazzo en Batavia Stad) complementair zijn aan elkaar en ieder winkelgebied afzonderlijk een bepaalde functie binnen deze structuur vervult. Hierbij wordt gestreefd naar een duurzame aanbodstructuur, bestaande uit ook op de langere termijn levensvatbare, elkaar aanvullende winkelgebieden. Het doel hiervan is het borgen en versterken van de lokale verzorgingsfunctie van de winkelvoorzieningen over de gehele stad en het Stadshart in het bijzonder. Om die reden is het van belang om bij elk initiatief goed af te wegen wat de effecten zijn op de gewenste detailhandelsstructuur, waarbij geldt dat verdere ontwikkeling van Batavia Stad niet ten koste mag gaan van de vitaliteit en positie van Stadshart.

Het bijzondere karakter van Batavia Outlet Center en de (boven)regionale aantrekkingskracht wordt Batavia Stad in de detailhandelsstructuur geeft het winkelgebied een uitzonderlijke positie binnen de detailhandelsstructuur. Door vast te houden aan het outletconcept en de gestelde voorwaarden is weinig effect op het functioneren van andere locaties en het Stadshart in bijzonder gemeten. Vanuit gemeentelijk beleid wordt gestuurd op het behoud van het outlet concept. Wanneer dit concept gehandhaafd wordt is er ruimte voor uitbreiding van Batavia Stad.

Voor uitbreiding geldt dat afgewogen moet worden welk effect het heeft op de voorgestane detailhandelsstructuur. Het functioneren van de verschillende winkelgebieden en de gewenste detailhandelsstructuur wordt periodiek middels een Distributief Planologisch Onderzoek (DPO) gemonitord. Dit onderzoek heeft in 2019 voor het laatst plaatsgevonden in navolging op deelname aan het regionale koopstromenonderzoek (KSO 2018) dat vanuit de provincie Noord-Holland wordt uitgevoerd. De combinatie van beide onderzoeken geeft een goed inzicht in het huidige en toekomstige functioneren van de verschillende winkelgebieden en daarmee over de gewenste detailhandelsstructuur. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat Lelystad naar de toekomst toe over meer dan de benodigde aantal reguliere vierkante meters detailhandel beschikt om de gewenste detailhandelsstructuur goed te laten functioneren. Er zal eerder sprake moeten zijn van een opwaardering in combinatie met sanering volgens het ‘nieuw voor oud-principe’. Het toevoegen van winkelmeters kan enkel in wanneer voorzien wordt in een behoefte in een specifiek segment met een eigen (bovengemeentelijke) doelgroep. Dit is voor de beoogde uitbreiding binnen het plangebied Waterfront het geval: het voorziet in een specifiek segment en een eigen (bovenregionale) doelgroep.

Geconcludeerd wordt dat deze beoogde ontwikkeling sec op basis van de Ladder geen onaanvaardbare ruimtelijke effecten met zich mee zal brengen. Hier liggen verschillende argumenten aan ten grondslag:

- De winkelmeters die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt zijn enkel bedoeld voor winkels die gerelateerd of onderdeel zijn van Batavia Stad. Hoewel concurrentie vanuit Ladder-perspectief geen grondslag is voor een afweging, kan concurrentie wel leiden tot relevante

[2] *Bron: Batavia Stad, juni 2023*

ruimtelijke effecten. Leegstand is vanuit ruimtelijk oogpunt ongewenst en moet daarom worden overwogen. Het Fashion Outlet biedt een ander winkelaanbod dan in wijkwinkelcentra of het centrum van Lelystad en is daarmee slechts beperkt concurrerend;
- De binding van de Lelystedeling aan Batavia Stad is al jaren ongeveer gelijk (9%), terwijl de situatie in het centrum in de tussentijd verslechterd is. De afvloeiing naar andere steden en online is wel omhoog gegaan, waardoor het meer voor de hand ligt dat de Lelystedeling zich meer die kant op is gaan richten en niet zozeer op Batavia Stad;
- Het bezoekersmotief voor de Fashion Outlet is beduidend anders dan voor winkels in de (kleinere) binnensteden van bijvoorbeeld Lelystad of wijkwinkelcentra. Bezoekers van de Fashion Outlet zijn doorgaans 'dagjes mensen'. Zij komen voor een dagje uit. Bezoekers van wijkwinkelcentra of kleinere binnensteden zoals Lelystad doen dit doorgaans veel gerichter en in een beperkter tijdsbestek. Dit is ook conform het aanbod in beide gebieden: Waar het winkelaanbod binnen Batavia Stad voor 72% bestaat uit de branche 'Mode & Luxe', is dat in Centrum Lelystad 20%[3]. Het aanbod in Centrum Lelystad bestaat verder voor circa 12% uit cultuuraanbod, 16% uit dagelijks aanbod en 11% uit horeca. Gezien het grote verschil in aanbod, bezoekersmotief en reikwijdte is er slechts beperkt sprake van concurrentie tussen beide plekken;
- Het verzorgingsgebied van Batavia Stad is velen malen groter dan dat van reguliere kleinschalige winkelkernen. Dit betekent dat Batavia Stad een veel grotere trekkracht heeft en daarmee bezoekers trekt van buiten de eigen gemeente of regio (dit blijkt onder andere uit het KSO 2021).

<u>Supermarkt</u>
Het plan maakt een specifieke detailhandelsfunctie mogelijk, namelijk een supermarkt. De supermarkt wordt maximaal 2.500 m² bvo. Dit is circa 1.700 m² wvo en is daarmee een volwaardige en ruim opgezette supermarkt.
In het verzorgingsgebied – binnen de twee kilometerstraal – zijn drie supermarkten gevestigd. Dit zijn de supermarkten Aldi en Jumbo in Jol en Albert Heijn in Kempenaar. Net buiten de twee kilometerstraal is bovendien een aantal supermarkten gevestigd, namelijk Plus (Botter), Albert Heijn (Warande), Aldi, Boni en Lidl in de wijk Tjalk en bij het centrum onder andere een Jumbo en Albert Heijn. Overige (supermarkt)aanbieders liggen verspreid over Lelystad. In totaal zijn er dus drie supermarkten gevestigd in het verzorgingsgebied, met een totaaloppervlak van circa 3.500 m² wvo. De omvang van de supermarkten varieert daarbij tussen de circa 800 m² wvo en 1.500 m² wvo.

Voor het bepalen van de (indicatieve) marktruimte en actuele behoefte is een distributieplanologisch onderzoek (DPO) uitgevoerd. Op basis van distributieplanologisch onderzoek wordt geconstateerd dat er sprake is van een gezonde markt voor supermarkten in het verzorgingsgebied. Na de ontwikkeling van 2.400 tot 2.700 woningen binnen Waterfront neemt het economisch draagvlak voor supermarkten door inwonersgroei toe. De marktruimte komt dan uit op circa 2.800 m² wvo. Wanneer de beoogde supermarkt van circa 1.700 m² wvo te zijner tijd ook is gerealiseerd resteert er nog enige marktruimte van circa 1.100 m² wvo.

Gezien de toekomstige marktruimte voor een supermarkt in het gebied Waterfront - mits het aantal huishoudens inderdaad naar verwachting groeit - zal de beoogde supermarkt voorzien in een (toekomstige) behoefte. Gezien het draagvlak dat op termijn ontstaat (zeker gezien de nieuwe woningen binnen Waterfront) zullen effecten op andere supermarkten in de omgeving naar verwachting aanvaardbaar zijn. Het is niet uit te sluiten dat supermarkten enige omzeteffecten ervaren, maar het draagvlak binnen het verzorgingsgebied is voldoende groot om deze effecten te mitigeren. Onaanvaardbare ruimtelijke effecten doen zich naar verwachting dan ook niet voor.

[3] *Bron: Locatus, 2023*

Horeca

Binnen het plan Waterfront worden diverse vormen van horeca mogelijk gemaakt. Uit gegevens van het Bedrijfschap Horeca en Catering (2021) komt naar voren dat een café-restaurant een omzet genereert van circa € 3.800 per m², een lunchroom genereert gemiddeld een omzet van circa € 3.300 per m².

Op basis van kengetallen (Food Service Instituut, 2017; HorecaRama, 2021) is de potentiële omzet vanuit bezoekers van leisure en retail circa € 3,75 miljoen tot € 20 miljoen per jaar. Uitgaande van de gemiddelde omzet per vierkante meter van € 3.300 tot € 3.800 per m^2, is de horecavraag van bezoekers van leisure en retail circa 1.150 tot 6.000 m².

De toekomstige bewoners van Waterfront vormen een belangrijke doelgroep voor de beoogde horecagelegenheid. In de laddertoets wordt een onderbouwing gegeven van het potentiële horecabezoek van deze doelgroep. De verwachte bezoekersaantallen voor Batavia Stad stijgen fors: een toename van circa 1,3 miljoen jaarlijkse bezoekers. Daarnaast zal het grootschalige leisureaanbod een fors aantal bezoekers trekken (meer dan 1 miljoen per jaar), bestaande uit zowel dagbezoekers als bezoekers die ook overnachten. Ten slotte zullen er circa 2.400 tot 2.700 huishoudens in het gebied bijkomen (gelijk aan zo'n 5.400 tot 6.750 bewoners, uitgaande van huidige huishoudensomvang van 2,25 in Lelystad). Al deze bezoekers en bewoners zijn potentiële gasten van de horeca in het gebied Waterfront. Op basis van deze twee doelgroepen is de verwachte behoefte aan horeca in het gebied Waterfront berekend. Uitgaande van de gemiddelde omzet per vierkante meter en een totale potentiële omzet per jaar wordt een behoefte verwacht vanuit deze doelgroep van circa 1.240 tot 1.890m² bvo horeca.

Geconcludeerd wordt dat de vraag vanuit de twee genoemde doelgroepen gezamenlijk zo'n 2.400 tot 7.900 m² bvo betreft. Dit is – gezien de onzekerheid rondom enkele aannames - een brede bandbreedte. Gezien het bestemmingsplan een maximum in aantal vierkante meters mogelijk maakt, is het vanuit een goede ruimtelijke ordening verdedigbaar dat binnen het bestemmingsplan maximaal circa 7.900 m² mogelijk wordt gemaakt.

Horeca binnen plangebied Waterfront betekent een kwalitatieve versterking van horeca-aanbod

Adviesbureau Ginder deed onderzoek naar kansen en risico's op het gebied van horeca in Lelystad (juli, 2022). Hieruit blijkt dat horecaontwikkeling in het projectgebied Waterfront een kwalitatieve versterking voor Lelystad kan zijn. Geconcludeerd wordt dat dat de snelle bevolkingsgroei van de stad een bepaalde extra vraag genereerd. Naast (een groei van) eigen inwoners profiteert de horeca van de brede toeristisch recreatieve functie in Lelystad, aangevuld met de zakelijke markt en 'traffic'-klandizie. Zo onderscheiden de deelgebieden in Lelystad zich met een diversiteit aan marktsegmenten op basis van doelgroepen en bezoekmotieven.

De belangrijkste conclusies die Ginder uit de benchmark trekt zijn dat in Lelystad de sector Dranken sterk achterblijft en dat de gemeente een groot metrage Fastfood kent. De groei van het horeca aanbod is achter gebleven. De sterkste groei vond nog plaats in de ondersteunende centra terwijl het aandeel in het Stadshart achterbleef. De horeca in Batavia Outlet wordt goed gewaardeerd. Uit de benchmark met Nederlandse outlet centers wordt duidelijk dat haar horeca aanbod redelijk in de pas loopt maar met buitenlandse outlets blijft het achter. BSFO wil blijven vernieuwen en spiegelt zich aan de internationale retailmarkt en andere outlet centers. Internationaal wordt horeca belangrijker voor centrumgebieden en outlet centers. Om de bezoekerseconomie van Lelystad een impuls te geven liggen er kansen om de horeca verder te ontwikkelen: met name kwalitatief en ter versterking van deelgebieden. Er ligt een flinke opgave om de horeca concentratiegebieden in het Stadshart en Bataviakwartier te versterken.

Naast de potentie van horeca in Lelystad is ook gekeken naar bestaande plannen voor verschillende deelgebieden in Lelystad en de mogelijke marktruimte voor horeca in Lelystad. Hieruit wordt geconcludeerd

dat kwantitatief (op basis van normomzetten per bedrijf, inwoners en bezoekersgroei en omzetpotentie) er marktruimte is voor ruim 5.500 m² bvo in de komende 15 jaar voor heel Lelystad.
Ginder concludeert ook dat horeca binnen Batavia Fashion Outlet en elders in dit gebied onderscheidend blijft zolang dit ondergeschikt blijft aan het winkel/outletaanbod. Batavia Fashion Outlet moet zich continu vernieuwen om meer beleving, gemak en service te bieden. Enkel op die manier kan het blijven concurreren met ander outletaanbod. Perspectief voor Batavia Outlet zit vooral in het ontwikkelen/versterken van (onderscheidende en eigentijdse) horeca, parallel aan de verdere uitbouw van het vrijetijdsgebied (en met name Bataviastad).

Er is – in potentie - voldoende behoefte aan de vierkante meters horeca in het plan. Hierdoor zal er naar verwachting geen onaanvaardbaar ruimtelijk effect zijn. De reden hiervoor is dat het plan zich met name richt op bezoekers en nieuwe bewoners van het gebied. Deze groep zou voldoende potentiële omzet met zich meebrengen om een gezonde exploitatie te draaien. Effecten op horeca-aanbod in de omgeving zijn niet uit te sluiten, maar gezien de grote bezoekersaantallen is er voldoende omzetpotentieel. Mogelijke ruimtelijke effecten ontstaan daarmee vooral vanuit concurrentie, maar ruimtelijk gezien zal het plan geen onaanvaardbare effecten (zoals onaanvaardbare leegstand) met zich meebrengen.

Leisure
Met het bestemmingsplan voor de ontwikkeling Waterfront worden diverse amusementsattracties mogelijk gemaakt. Grootschalige leisure in het gebied Waterfront heeft een grote aantrekkingskracht op inwoners vanuit een zeer ruime straal. Leisure-expert en adviesbureau Innoxite geeft aan dat al deze functies (in potentie) jaarlijkse (honderd)duizenden bezoekers trekken. De verwachting is dat een grootschalige indoor leisure voorziening jaarlijks circa 600.000 bezoekers trekt. Andere grootschalig leisureaanbod trekt naar verwachting aanvullend nog duizenden jaarlijkse bezoekers zoals een adventurepark (circa 200.000), cultureel aanbod (circa 100.000) en een waterpark (circa 350.000). Deels zal er overlap zitten in de bezoekers maar voor het merendeel gaat het om unieke bezoekers. De beoogde leisure voorzieningen trekken daarmee naar verwachting circa 1,25 miljoen bezoekers per jaar. Dit aantal bezoekers vormt een belangrijke doelgroep (en draagvlak) voor andere gelieerde voorzieningen zoals met name hotels en andere horeca.
Imagine Leisure (2023) heeft een gap-analyse uitgevoerd voor leisure-ontwikkelingen binnen het Waterfront. De Ladder vraagt om vraag en aanbod binnen het verzorgingsgebied van de betreffende ontwikkeling tegen elkaar af te zetten. Imagine Leisure (2023) heeft een gap-analyse uitgevoerd voor leisure-ontwikkelingen binnen het Waterfront waarmee het onderscheidend vermogen en de potentiële aantrekkelijkheid van leisureaanbod is bepaald. Lelystad kenmerkt zich momenteel nog door een kleinschalig leisure aanbod met een Gap-analyse bepaald (bron: Imagine Leisure, 2023) aantal grote trekkers zoals Batavia Stad en Aviodrome, met natuurgebieden als de Oostvaardersplassen en het IJsselmeer en omliggende attracties zoals Lowlands en Walibi Holland. In de directe nabijheid is weinig leisure aanbod (Amsterdam en Walibi uitgezonderd). In Almere is beperkt kleinschalig aanbod zoals lasergamen en een kleine dierentuin. Op basis van 13 indicatoren zoals verwachte ‘nieuwe bezoekers’, ‘seizoensafhankelijkheid’, ‘herhalingsbezoek’ en ‘iconische status’ is een inschatting gemaakt van de meest geschikte leisure functies, die voorzien in een kwalitatieve en kwantitatieve behoefte. Op basis van deze analyse de gap-analyse is een top 10 van meest passende attracties gemaakt (zie Gap-analyse). Het leisureaanbod binnen Waterfront is aan de hand van dit onderzoek in het plan Waterfront opgenomen.

Gezien de verwachting dat bezoekers vanuit een zeer ruime regio op een grootschalige leisure functie afkomen, zal het economische en ruimtelijk effect op bestaande leisure functies worden uitgesmeerd over een groot gebied (primair binnen een straal van anderhalf uur reistijd en in potentie een groter gebied). Een specifiek verdringingseffect op bepaalde leisure functies in bijvoorbeeld de omgeving zijn daarmee beperkt. Het feit dat het beoogde leisureaanbod van dit plan zich onderscheidt ten opzichte van het huidige aanbod

in Lelystad en omgeving zorgt er voor dat effecten verder worden gemitigeerd. Er wordt geconcludeerd dat het beoogde leisureaanbod niet zal leiden tot onaanvaardbare ruimtelijke effecten (onaanvaardbare leegstand) elders.

Hotel
Het bestemmingsplan voor Waterfront maakt hotelfuncties mogelijk. Vanuit de aantrekkingskracht van het leisure- en retail aanbod zal een extra vraag naar verblijfsaccommodaties worden gegenereerd. Uitgaande van de verwachte circa 1,25 miljoen bezoekers per jaar, is er in potentie een groot aantal jaarlijkse hotelbezoekers. Leisure-expert Innoxite verwacht door dit leisure- en retail aanbod dat er dagelijks circa 700 tot 1.000 extra bezoekers overnachten in het gebied. Dit type bezoeker maakt doorgaans met twee personen gebruik van één kamer waardoor de dagelijkse behoefte circa 350 tot 500 kamers zal zijn.

De verwachte aantrekkingskracht en daarmee gepaard gaande combinatiebezoeken van bezoekers aan het leisure- en retail aanbod, creëert een grote behoefte aan nieuwe hotelkamers in het gebied Waterfront. Bovenop deze specifieke behoefte, zal er op termijn ook een extra behoefte ontstaan aan 'regulier' hotelkameraanbod binnen de gemeente Lelystad (circa 225 kamers in de komende 20 jaar). Gezien deze algehele grote behoefte én het specifieke totaalconcept binnen Waterfront, zullen ruimtelijke effecten op andere plekken beperkt zijn. De verwachting is dan ook dat zich geen onaanvaardbare ruimtelijke effecten voordoen door de toevoeging van circa 575 hotelkamers in het plan Waterfront.

Culturele voorzieningen
Voor de functie cultuur wordt planologisch 22.000 m^2 bvo mogelijk gemaakt[4]. De behoefte aan cultuur is niet vooraf te berekenen in een marktruimteberekening. Immers, de behoefte aan cultuur wordt mede bepaald door de gebruikers en bewoners en vooral beïnvloed door overheidsbeleid. Cultuurvoorzieningen concurreren hierdoor ruimtelijk gezien niet met andere locaties. Ruimtelijke effecten zijn mogelijk, maar dit zal niet leiden tot onaanvaardbare effecten. Nieuw aanbod heeft niet tot nauwelijks effect op het functioneren van andere functies en plekken en leidt dus ook niet tot onaanvaardbare leegstand.

4.1.2 Besluit en Ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de bijbehorende Ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) borgen de nationale belangen uit de NOVI door de doorvertaling in juridische kaders[5]. De onderwerpen uit deze wettelijke regelingen dienen beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op decentraal niveau. Deze regels zijn dus van invloed op het vaststellen van het bestemmingsplan. De locatie is gelegen binnen het gebied *IJsselmeergebied (Titel 2.12)*. In artikel 2.12.2. lid 1 van het Barro wordt gesteld dat een bestemmingsplan geen bestemmingen mag bevatten die ten opzichte van het ten tijde van inwerkingtreding van deze titel geldende bestemmingsplan nieuwe bebouwing of landaanwinning mogelijk maken. Dit lid geldt niet voor nieuwe bebouwing of landaanwinning, die na 22 december 2009 in een bestemmingsplan zijn of worden mogelijk gemaakt. Daarbij geldt dat totale oppervlakte van nieuwe bebouwing of landaanwinning ten behoeve van woondoeleinden daaraan gerelateerde activiteiten en een overslaghaven voor de gemeente Lelystad ten hoogste 150 hectare mag bedragen. Met het project Waterfront wordt maximaal 30 hectare landaanwinning mogelijk gemaakt. Na 22 december 2009 heeft de gemeente Lelystad op haar grondgebied ca. 10 hectare landaanwinning mogelijk gemaakt, waardoor nog circa 140 hectare beschikbaar is. Het planvoornemen past

[4] Dit betreft netto geen uitbreiding: het geldende bestemmingsplan maakt dit ook al mogelijk.
[5] Sinds 1 januari 2024 is het Barro opgenomen in het Bkl.

hier ruimschoots binnen en is daarmee passend binnen de regels van Titel 2.12 *IJsselmeergebied* uit het Barro.

4.1.3 Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro)

In het verlengde van het Barro is ook de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) van kracht. Dit geeft uitvoering aan de Ministeriële regeling dat verschillende gebieden, objecten en zones worden aangewezen waar bij de vaststelling van bestemmingsplannen en inpassingsplannen rekening mee moet worden gehouden. In het Rarro zijn reserveringsgebieden opgenomen ter bescherming van nationale ruimtelijke belangen. Daaruit blijkt dat geen reserveringszone is opgenomen ter plaatse of in de omgeving van het plangebied van dit bestemmingsplan. Het Rarro heeft voor dit plan geen consequenties.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Flevoland straks

De Omgevingsvisie FlevolandStraks is door de provinciale staten van de provincie Flevoland op 8 november 2017 vastgesteld. De Omgevingsvisie geeft de visie van de provincie Flevoland op de toekomst van dit gebied. De visie gaat over de periode tot 2030 en verder. Het geeft aan welke kansen en opgaven er voor Flevoland liggen en welke ambities er zijn voor de toekomst. Het bijzondere verleden van de jongste provincie van Nederland vormt de basis van de visie. In deze omgevingsvisie wordt ingezet op een Flevoland dat zich in 2030 verder bovenregionaal onderscheidt met een aantal voorzieningen die van excellente kwaliteit zijn. Hierbij wordt onder andere ingezet op excellente woonmilieus in Lelystad. De ontwikkeling van het Waterfront voorziet in de ontwikkeling van een uniek, gemengd gebied waar ruimte is voor wonen, leisure, horeca en detailhandel. Hiermee wordt aangesloten bij de ambitie die in de omgevingsvisie is geformuleerd.

4.2.2 Omgevingsprogramma Flevoland (2019)

Het Omgevingsprogramma Flevoland is door de provinciale staten van de provincie Flevoland op 10 juli 2019 vastgesteld. Het Omgevingsprogramma anticipeert op de toekomstige Omgevingswet, waarin staat dat een provincie moet beschikken over een programma. Daarin is al het beleid voor ontwikkeling, gebruik, beheer, bescherming of behoud van de fysieke leefomgeving gebundeld. Daarmee zijn beleidskeuzes compact en de samenhang geborgd. Het programma bindt alleen de provincie, maar gemeenten en waterschappen moeten er bij het maken van plannen of beleid wel rekening mee houden. Hierna wordt ingegaan op de relevante thema's voor het onderzoeksgebied.

<u>Ruimte (stedelijk gebied)</u>
Het verstedelijkingsbeleid is gericht op efficiënt ruimtegebruik, kwaliteitsverbetering en herstructurering van het stedelijk gebied en versterking van het draagvlak voor voorzieningen. Deze doelen worden gediend door de stedelijke ontwikkeling van de kernen te bundelen. Nieuwe bebouwing wordt geconcentreerd in of aansluitend aan het bestaande bebouwde gebied. Dit ondersteunt de optimale benutting van infrastructuur en centrumvorming rondom belangrijke vervoerknooppunten. Het Waterfront maakt een wezenlijk onderdeel uit van een beoogde integrale kwaliteitsimpuls van Lelystad en het plangebied is aangemerkt als *Stedelijk gebied* volgens het Omgevingsprogramma Flevoland. De ladder voor duurzame verstedelijking is toegepast (par. 4.1.1.) om een acceptabel woon- en leefklimaat en een duurzaam ruimtegebruik te onderbouwen.

Cultuurhistorische en landschappelijke kernkwaliteiten
De primaire waterkering is aangemerkt als cultuurhistorische en landschappelijke kernkwaliteit en belichaamt de essentie van het polderconcept van Flevoland dat behouden dient te blijven. De bedoeling van project Waterfront is dat Lelystad het karakter krijgt van een stad aan het water in plaats van een stad achter de dijk. De dijk is het verbindende element. Een nadere onderbouwing van de mate van behoud van cultuurhistorische en landschappelijke kernkwaliteiten is gegeven in paragraaf 5.11.

Aardkundig waardevol gebied
Binnen het plangebied geldt een algemene verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de midden fase van de Swifterbantcultuur (circa 5200-3800 v. Chr.). Ook deze resten bevinden zich vermoedelijk relatief diep onder het maaiveld binnen het plangebied. De resten kunnen worden aangetroffen op een diepte van ca. 6 - 8 m -NAP, waarbij mogelijke opduikingen onvoldoende in beeld zijn. Op de afzettingen van Wormer kan nog Hollandveen worden aangetroffen. Binnen het plangebied geldt geen verwachting op dit niveau, aangezien dit reeds aan het eind van het Neolithicum is verdronken. Uit de boringen blijkt dat dit niveau zich op zijn hoogst vanaf ca. 4,80 m -mv voorkomt. Een nadere onderbouwing van de mate van behoud van aardkundig waardevolle gebieden is gegeven in paragraaf 5.11.

Archeologische aandachtsgebieden
In het hele bestemmingsplangebied kunnen resten en vondsten uit de prehistorie, (late) Middeleeuwen t/m de Nieuwste tijd worden aangetroffen, zie paragraaf 5.11. Archeologie is opgenomen in de regels en op de verbeelding door middel van dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie’. Het vroegtijdig uitvoeren van archeologisch veldonderzoek in de Planuitvoeringsfase kan risico’s op het gebied van de archeologie in een vroegtijdig stadium in kaart te brengen, en het afwegen van eventuele noodzaak tot het doen van vervolgonderzoek (tot aan een eventuele opgraving), danwel tot planaanpassing/mitigerende maatregelen. Een nadere onderbouwing van de mate van behoud van archeologische (verwachtings)waarden is gegeven in paragraaf 5.11.

Natura 2000 gebieden
Ongeveer de helft van Flevoland; de Oostvaardersplassen, de Lepelaarplassen en vrijwel alle grote wateren, is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Europese Vogelrichtlijn en maakt deel uit van het internationale natuurnetwerk Natura 2000. De provincie is bevoegd gezag voor vergunningverlening en handhaving op grond van de Wet Natuurbescherming. Conform de Wet natuurbescherming (Wnb) dient het planvoornemen getoetst te worden of binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden. Een nadere onderbouwing van deze toetsing is gegeven in paragraaf 5.10.

Geluid langs provinciale wegen
Er vinden geen nieuwe ontwikkelingen plaats met geluidgevoelige objecten in de nabijheid van de N307.

Het onderhavige plan is in lijn met het omgevingsprogramma Flevoland (2019).

4.2.3 Omgevingsverordening Flevoland (2019)

Omgevingsverordening Flevoland (2019) is door de Provinciale Staten van de provincie Flevoland op 27 februari 2019 vastgesteld. Met de Omgevingsverordening wil de provincie anticiperen op de Omgevingswet. Dit betekent dat alle regels met betrekking tot het omgevingsrecht (in dit geval de provinciale) in één regeling worden gebundeld. De verordening bestaat uit drie soorten regels: algemene regels en vergunningstelsels gericht op burgers, regels gericht tot bestuur zoals omgevingswaarden en beoordelingsregels voor

vergunningaanvragen en als derde instructieregels over uitoefening van taken en bevoegdheden door gemeenten en waterschappen. De Omgevingsverordening ziet net als de Omgevingswet op alle regels inzake de fysieke leefomgeving (bouwen, infra, water, bodem, lucht, landschap, natuur en cultureel erfgoed). Wel zijn er regels gesteld met het oog op het zoveel mogelijk voorkomen en beperken van luchtverontreiniging, zodat een goede luchtkwaliteit wordt bereikt en de bescherming van de volksgezondheid. Deze regel heeft betrekking op de Oostvaardersdijk (westelijk deel Bataviakwartier) en het gebied tussen het woon-werkgebied in Batavia-Haven en de leidam waar met de ontwikkeling van het Waterfront een woongebied beoogd wordt. Het onderhavige plan is in paragraaf 5.5 getoetst aan de geldende luchtkwaliteitsnormen en de conclusie luidt dat deze in lijn is met de Omgevingsverordening Flevoland (2019).

4.2.4 Ontwikkelingsvisie 2030

Het verstedelijkingsbeleid in Flevoland is gericht op de versterking van de bestaande steden en dorpen. Mede gezien de gewenste bundeling van de verstedelijking langs de hoofdinfrastructuur ligt de nadruk van verdere stedelijke ontwikkelingen op Almere en vervolgens op Lelystad. Dronten en Emmeloord, die aan één van de beide ontwikkelingsassen liggen, hebben een kleinere opvangtaak. De overige kernen in Flevoland voorzien primair in de opvang van de eigen woningbehoefte. Realisatie van verstedelijking is primair een gemeentelijke taak. Provinciale aandacht is nodig voor de onderlinge afstemming tussen gemeenten over de omvang en de zoekrichting van de reservering van ruimte voor stedelijke ontwikkeling. Het plangebied is aangeduid als stedelijk gebied in combinatie met waterfrontontwikkeling waarbinnen waterbeheer, recreatie, wonen, werken en natuur samengaan. Voorgenomen ontwikkeling voorziet in versterking van de bestaande stad door waterfrontontwikkeling en het toevoegen van divers programma van functies, dat daardoor Lelystad als geheel beter laat functioneren. De ontwikkeling is daarmee in lijn met de ontwikkelingsvisie 2030.

4.2.5 Programma Landschap van de Toekomst

Gedeputeerde Staten van Flevoland hebben op 13 oktober 2021 het ‘Programma Landschap van de Toekomst’ vastgesteld. Het ‘Programma Landschap van de Toekomst’ biedt handreikingen voor behoud, versterking en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit in het landschap van de toekomst in de vorm van overwegingen.

Enkele overwegingen zijn voor landschap van provinciaal belang en relevant voor het Waterfront en worden in het kader van de ruimtelijke kwaliteit geborgd in het planvoornemen:

- *Het behouden en het zichtbaar en beleefbaar maken van de dijkzone als fundament van de polders en de landschappelijke identiteit.* De bedoeling van project Waterfront is dat Lelystad het karakter krijgt van een stad aan het water in plaats van een stad achter de dijk. De dijk is het verbindende element. De historische dijk wordt minder zichtbaar maar daar staat tegenover dat met het project Waterfront een nieuw hoofdstuk wordt toegevoegd aan de landschappelijke ontwikkeling van de dijkzone.
- *Versterk monumentale belevingsassen om de beleving van het open polderpanorama te garanderen.* In het plangebied is de Houtribweg aangemerkt als belevingsas volgens het programma Landschap van de Toekomst. In het planvoornemen wordt de Houtribweg de backbone van het plangebied die de stad verbindt met het Waterfront. Door de valleien tussen de woonclusters wordt de belevingswaarde sterk verbeterd. In uitstraling verandert de Houtribweg positief;
- *Geef extra aandacht aan hybride gebieden met een hoge dynamiek en waar meerdere opgaven samen komen.* Het project Waterfront heeft een meerledige ruimtelijke opgave (onder andere

programmering aan het water in relatie tot waterveiligheid) en zorgt ervoor dat Lelystad als ‘stad aan het water’ doorgaat en de verbinding met de bestaande stad wordt gevonden.

Bovengenoemde ruimtelijke kwaliteiten worden met het plan Waterfront gerealiseerd. Het plan is derhalve in lijn met het programma Landschap van de Toekomst.

4.2.6 Waterprogramma Flevoland

De verantwoordelijkheid voor het op orde brengen en veilig houden van de primaire keringen, de keringen die Flevoland beschermen tegen het buitenwater, berust bij het Rijk en de waterschappen. In Nederland wordt waterveiligheid benaderd volgens het principe van meerlaagse veiligheid, waarbij preventie (laag één) de belangrijkste laag is. Bij het nationale waterveiligheidsbeleid van de primaire waterkeringen geldt een risicobenadering. Het Rijk stelt de normen vast voor de bescherming tegen overstromingen. Het Waterschap toetst conform de landelijke regelgeving alle primaire waterkeringen en draagt zorg voor het versterken van deze waterkeringen.

In het kader van het HWBP-dijktraject van het Waterschap Zuiderzeeland worden maatregelen getroffen aan de primaire waterkering in het plangebied, waarmee de hoogwaterveiligheid van Lelystad en omgeving in de toekomst geborgd blijft. Het Waterschap Zuiderzeeland en de provincie Flevoland vinden het belangrijk dat er bij dijkversterkingen en in het beheer synergie gezocht wordt door het zoveel mogelijk meekoppelen van andere ambities en functies vanuit maatschappelijke wensen of opgaven. Door samenwerking ontstaan win-win situaties waarin waterveiligheid en andere doelen elkaar versterken.

De uitvoering van het project Waterfront is een meekoppelkans voor de dijkversterkingsopgave in het kader van het HWBP-dijktraject; de primaire waterkering wordt daarmee beoogd onderdeel van integrale gebiedsontwikkeling met behoud van de waterveiligheid. De planprocessen voor de dijksversterkingsopgave en het Waterfront zullen geïntegreerd moeten worden. Als de waterkering verlegd (en gereconstrueerd) kan worden, zal het waterschap een projectbesluit in procedure brengen dat moet worden goedgekeurd door de provincie.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Omgevingsvisie Lelystad 2040

De Omgevingsvisie ‘Sterke stad in de regiohoofdstad van de nieuwe natuur’ is vastgesteld op 22 juni 2021 door de gemeenteraad van Lelystad en bevat een samenhangende visie op de fysieke, ruimtelijke, sociale en economische ontwikkelingen waarmee het gemeentebestuur richting geeft aan de toekomstige ontwikkeling van de stad. Met de Omgevingsvisie wil Lelystad haar inwoners een steeds aantrekkelijkere en groene woonomgeving in een bruisende stad bieden. De ambitie is dat Lelystad een sterke stad in de regio wordt en verder inzet als Hoofdstad van de Nieuwe Natuur. Lelystad gaat zich de komende jaren inzetten om voor haar toekomstige 100.000 inwoners een economisch sterke, groene en gezonde leefomgeving te ontwikkelen. Lelystad gaat voor groene verstedelijking. De nieuwbouw en transformatie van de bestaande stad wordt gericht ingezet op selectieve plekken waar de maatschappelijke en economische meerwaarde het grootst is en bijdragen aan het in balans brengen van de stad. Huidige inwoners wordt een beter perspectief op een wooncarrière (zowel starten als doorstromen) geboden. En ook op de ruimtelijke kwaliteiten van de stad (Hoofdstad van de Nieuwe Natuur) en op het economisch profiel van onze stad. Het project Waterfront Stedelijke Kust past in deze ambitie.

4.3.2 Lelystad Next Level

De gemeente Lelystad, provincie Flevoland en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties werken met elkaar samen in ‘Lelystad Next Level’. In de komende jaren wordt gewerkt aan de ontwikkeling van Lelystad tot een aantrekkelijke en duurzame stad met maatschappelijke kracht, die financieel gezond en zelfstandig is. Er zijn 4 doelstellingen geformuleerd om het hoofddoel en daarmee de missie te bereiken:

1. Versterken Lelystad als hoofdstad van de nieuwe natuur;
2. Doorgroeien naar een sociaal veerkrachtige, duurzame en economisch sterke stad van 100.000 inwoners in 2040;
3. Vergroten aantrekkelijkheid van Lelystad;
4. Branden van Lelystad als aantrekkelijke woonstad.

Onder het motto ‘Hoofdstad van de Nieuwe Natuur’ ontwikkelt Lelystad een nieuw imago: de basis voor Lelystad Next Level waarbij ook in de groei van de stad met 40.000 woningen is voorzien. De kust speelt een belangrijke rol in de groei van de stad. Het voornemen Waterfront Stedelijke Kust draagt derhalve bij aan de doelstellingen genoemd in het programma Lelystad Next Level.

4.3.3 Economisch Perspectief Lelystad 2030

Het Economisch Perspectief Lelystad 2030 schetst een actueel beeld van de economie en de economische uitdagingen voor de (middel)lange termijn. Ondanks de coronacrisis heeft Lelystad de groei aangegrepen om voorzieningen te versterken, de stedelijke structuur te verbeteren en werklocaties toekomstbestendig te maken. Digitalisering, verduurzaming en technologische ontwikkelingen vormen de basis voor toekomstige kansen, en het perspectief fungeert als leidraad voor de komende tien jaar.
Het document draagt bij aan de ambities van Lelystad Next Level en benadrukt tien economische opgaven voor de komende jaren tot 2030, waaronder aantrekkelijke werklocaties, een inclusieve arbeidsmarkt, het versterken van het ondernemersklimaat, regionale samenwerking, een aantrekkelijk stadscentrum, propositie-uitbouw, transitiesectoren (energie, circulaire economie, CO2-reductie), human capital, goederengerichte sectoren (maakindustrie, logistiek) en de vrijetijdseconomie.
Deze opgaven zijn onderverdeeld in drie sporen: 'Basis op orde' voor structurele aandacht, 'Specifieke thema's' die extra aandacht vragen, en 'Kracht van Lelystad' gericht op het uitbouwen van de economische pijlers. De focus ligt op aantrekkelijke werklocaties, een inclusieve arbeidsmarkt, het versterken van het ondernemersklimaat, regionale samenwerking, een toekomstbestendig stadscentrum en de groei van vrijetijdseconomie. Het perspectief fungeert als strategisch kompas voor de gemeente om de economische uitdagingen aan te gaan en ambities te realiseren.

Het voornemen Waterfront Stedelijke Kust draagt onder andere bij aan het versterken van het ondernemersklimaat en de groei van de vrijetijdseconomie, genoemd als opgaven in het Economisch Perspectief Lelystad 2030.

4.3.4 Uitvoeringsprogramma Vrijetijdseconomie Lelystad 2016-2026

Het Uitvoeringsprogramma Vrijetijdseconomie Lelystad 2016-2026 benadrukt de economische betekenis van de vrijetijdseconomie voor Lelystad en benoemt specifieke doelen, waaronder het vergroten van de aantrekkelijkheid van Lelystad als vrijetijdsbestemming.
Belangrijke randvoorwaarden voor deze groei zijn onder andere toegankelijke vrijetijdsvoorzieningen, kwalitatief hoogwaardige faciliteiten, en een professioneel georganiseerde en gastvrije vrijetijdssector. Het document onderstreept dat de vrijetijdssector niet alleen economisch van belang is, maar ook bijdraagt aan de leefbaarheid en het aantrekkelijk maken van Lelystad als woonplaats.

Het herijkte programma stelt drie strategische uitgangspunten voor de periode 2022-2026:

- *Heldere Positionering:* Het document benadrukt het belang van het bepalen van de positie van Lelystad in de Nederlandse vrijetijdseconomie en identificeert het DNA van Lelystad als 'De hoofdstad van de nieuwe natuur'.
- *Sterke Profilering met Toeristische Poorten en Parels:* Het programma identificeert toeristische toegangspoorten en parels, zoals Lelystad Kust en de Marker Wadden, om de profilering van Lelystad te versterken.
- *Voldoende Financiële Middelen:* Het benadrukt de noodzaak van financiële middelen voor het realiseren van doelen en pleit voor cross-sectorale samenwerking en efficiënt gebruik van gemeentelijke middelen.

Het document benoemt zes speerpunten voor de komende jaren, waaronder het vergroten van de bekendheid van Lelystad, het creëren van een verrassende bezoekervaring, het waarborgen van fysieke en digitale bereikbaarheid, het bieden van voldoende aanbod en capaciteit, samenwerking op verschillende niveaus, en het koppelen van vrijetijdsactiviteiten aan onderwijs en arbeidsmarkt.

Het voornemen Waterfront Stedelijke Kust draagt met haar (leisure) programma bij aan de profilering van Lelystad en een uitnodigende bezoekerservaring in de vrijetijdssector.

4.3.5 Kustvisie Lelystad 2030

De Kustvisie schetst een beeld van de ontwikkelingen op de lange termijn. In de Kustvisie wordt ingezet op de verdere toeristische en recreatieve ontwikkeling van de Lelystadse kust en moet de kust in belangrijke mate eraan bijdragen dat Lelystad een herkend profiel krijgt als ‘hoofdstad van de Nieuwe Natuur’. De kustvisie geeft richting aan toekomstige ontwikkelingen en biedt aanknopingspunten voor initiatiefnemers. Met de ontwikkeling van Lelystad als kuststad en hoofdstad van de nieuwe natuur en het versterken van de verbindingen daartussen zet Lelystad een beeld neer voor de lange termijn, voor een periode van zo’n 20 jaar vooruit.

De kustvisie beschrijft het gebied via drie thema’s:

1. De kust als onderscheidende eenheid
2. De kust als vitaal en duurzaam gebied
3. De kust als verbindend element, vooral met de directe omgeving en het achterland.

De Kustvisie Lelystad 2030 verdeelt het kustgebied in vijf deelgebieden en schetst het toekomstbeeld voor 2030 per deelgebied. Waterfront Stedelijke Kust is onderdeel van het deelgebied ‘De Stedelijke Kust’. De ambitie is om hier een goed bereikbaar, hoogwaardig en gevarieerd milieu te creëren, attractief zowel voor bewoners als voor bezoekers. Het gebied richt zich op vrijetijdsbesteding, recreatie op water én land, in combinatie met bijzondere woonmilieus nabij water en natuur. Functies in de stedelijke kust, en in het bijzonder in het Bataviakwartier, vullen het aanbod van het Stadshart aan, waarbij wordt gezorgd dat elke voorziening op de juiste locatie komt waar deze het meeste toevoegt aan de ontwikkeling en aantrekkelijkheid van de stad.

De Kustvisie Lelystad 2030 vormt het beleidskader waarmee een ruimtelijke verkenning is uitgevoerd naar de wijze waarop de doelstellingen van het project Waterfront invulling kunnen krijgen. Het planvoornemen draagt bij aan het geschetste toekomstbeeld wat de gemeente voor ogen heeft in in het deelgebied ‘De Stedelijke Kust’.

4.3.6 Actieplan Duurzaamheid 2021-2024

Het actieplan duurzaamheid is vastgesteld op 2016 door de gemeenteraad. Dit actieplan is gebaseerd op de Kadernota Duurzaamheid van 2016 die nog steeds actueel is. In het actieplan staan maatregelen benoemd en projecten gedefinieerd. Binnen het actieplan is er sprake van vijf speerpunten: Energie, Afval & Circulaire Economie, Voedsel, Mobiliteit, en Fysieke Leefomgevingen. Ook bevat het plan het thema Duurzame Gemeente. Met het actieplan wil de gemeente Lelystad een stukje dichterbij komen bij de einddoelen die voor 2050 zijn gesteld. De ambitie is om een duurzame stad te worden en een voorbeeldfunctie voor andere steden.

In de Kadernota Duurzaamheid is voor het speerpunt energie als doel gesteld een evenwicht te verkrijgen tussen het lokale energieverbruik en duurzaam opgewekte energie. Voor het speerpunt circulaire economie en afval is als doel gesteld om de hoeveelheid restafval terug te dringen (100 kg per inwoner in 2020). Voor voedsel is als doel gesteld om een duurzaam en lokaal voedselsysteem realiseren. Voor het speerpunt mobiliteit is het doel een verantwoorde mobiliteit, in 2025 en 20% minder Co2 uitstoot dan in 1990. De gemeente Lelystad wil daarbij een goede en aangename fysieke leefomgeving, rekening houdend met toekomstige behoeften zonder afwenteling van problemen naar elders en later.

Het project Waterfront Stedelijke Kust zal aan de actieplan duurzaamheid 2021-2024 voldoen. In de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat bouwwerken zijn toegestaan bij de parkeerterreinen in Bataviakwartier en Noordersluis voor de realisatie van zonnepanelen op een constructie.

4.3.7 Woonvisie 2022-2027

De woonvisie 2022-2027 is vastgesteld op 14 december 2021 door de gemeenteraad. In deze woonvisie is beschreven wat de gemeente Lelystad de komende vijf jaar kwalitatief wilt bereiken op het brede terrein van wonen. Deze visie biedt ruimte voor experimenten, innovatieve architectuur, innovatieve bouwstijlen en ontwikkelingen om het behoud van grondstoffen te stimuleren, zoals demontabel en circulair bouwen met houtbouw en bio-based materialen. Daarbij worden natuur-inclusiviteit en klimaatadaptatie gezien als overlappende onderwerpen. Ook maakt de gemeente afspraken met ontwikkelaars en corporaties bij nieuwbouw én bestaande bouw om deze manier van bouwen aan te jagen. Hierbij wilt de gemeente een extra stap zetten richting de verduurzaming richting de toekomst. Het project Waterfront Stedelijke Kust past in deze ambitie. Een nadere onderbouwing hierover wordt gegeven in paragraaf 5.13.

4.3.8 Convenant Toekomstbestendige woningbouw 2023

Het convenant toekomstbestendige woningbouw is een initiatief dat voortkomt uit een samenwerking tussen provincies, gemeenten, marktpartijen en diverse kennispartners. Ook de gemeente Lelystad heeft dit convenant ondertekend. De ambitie van dit convenant is om de duurzaamheidsambities makkelijker en tegen lagere kosten onderdeel te maken van de grote woningbouwopgave. Dit betekent concreet: zo snel mogelijk, zo veel mogelijk woningen realiseren. Woningen die passen bij de huidige woonwensen en die ook voldoen aan de woningbehoefte op de lange termijn. Tegelijkertijd hebben ze de taak om zo toekomstbestendig duurzaam mogelijk te bouwen.

Dit convenant brengt de belangrijkste duurzaamheidsthema's samen en biedt een kader voor opdrachtgevende en opdrachtnemende partijen om de duurzaamheidsambities in de woningbouwopgave te integreren. De thema's waar dit convenant zich op richt zijn: circulariteit, energie, klimaatadaptatie, duurzame mobiliteit, natuurinclusiviteit en gezondheid. Uitgangspunt zijn de landelijke doelstellingen op het gebied van CO2-reductie, circulariteit en de energietransitie. Het project Waterfront Stedelijke Kust past in deze ambitie. Een nadere onderbouwing hierover wordt gegeven in paragraaf 5.13.

4.4 Waterschapsbeleid

De gewenste ontwikkeling Waterfront vraagt grote wijzigingen aan de primaire waterkering die niet binnen het door Waterschap Zuiderzeeland vastgestelde waterveiligheidsbeleid passen. Het voornemen dient te voldoen aan het Waterkader, de Keur, legger en het beleid (o.a. voor primaire keringen) van Waterschap Zuiderzeeland. Er zal bestuurlijke medewerking nodig zijn van Waterschap Zuiderzeeland voor voorgenomen handelingen in het beheergebied van het waterschap.

4.4.1 Watervisie en Waterbeheerprogramma Waterschap Zuiderzeeland

De Watervisie verbindt waterthema's en maatschappelijke opgaven. Voor een gezonde en duurzame ontwikkeling van het gebied is het nodig om het natuurlijke systeem (bodem en water) en de ruimtelijke en economische ontwikkelingen met elkaar te verbinden in een gezamenlijke aanpak. Niet met maakbaarheid als vertrekpunt, maar toekomstbestendigheid.

Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 bevat de strategische en tactische doelen voor de komende planperiode en beschrijft op hoofdlijnen welke maatregelen het waterschap neemt om deze doelen te behalen. Het beheergebied wordt waterrobuust en klimaatbestendig ingericht. Investeringen in het watersysteem zorgen dat er ook in de toekomst voldoende water is bij langdurige droogte én voldoende bescherming bij hoogwater.

Voor het langetermijndoel 'een toekomstbestendige ruimtelijke inrichting van Flevoland' heeft het Waterschap Zuiderzeeland een Waterkader ontwikkeld zodat water vroegtijdig en integraal meegenomen wordt in ruimtelijke planprocessen. Hierin geeft Waterschap Zuiderzeeland een overzicht van de waterprocedures en waterbelangen bij ruimtelijke planprocessen. De 'digitale watertoets' is daar een belangrijk instrument bij geworden. Het Waterkader geeft randvoorwaarden mee voor inrichtingsvraagstukken van het watersysteem voor de thema's veiligheid, voldoende en schoon water.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in handelingen in het beheergebied van het Waterschap Zuiderzeeland die strijdig kunnen zijn met het beleid, door:

- In Meerdijkhaven de primaire waterkering buitenwaarts te verleggen zodat de beoogde landaanwinning grotendeels binnendijks komt te liggen en alle woningen hier beschermd worden door de primaire waterkering.
- De uitbreiding van de woningbouw heeft mogelijk invloed op de belasting van het binnendijks watersysteem alsook de rioolwaterzuivering.
- Het aanleggen van een stadsstrand t.p.v. Saerdam, Vliegent Hert, Reygerbseek als voorlandoplossing voor de dijk. De beoogde buitendijkse landaanwinning moet functioneren als voorlandoplossing waardoor ook op zeer lange termijn de dijk voldoende veilig is.

Paragraaf 5.9 beschrijft hoe de randvoorwaarden vanuit het Waterschap worden geborgd in het planvoornemen voor de thema's veiligheid, voldoende water en schoon water.

5 Omgevingsaspecten

5.1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust is een milieueffectrapportage (MER) opgesteld. Naar aanleiding van het voorlopig advies van de Commissie MER is ook een aanvulling op het MER gemaakt. Dit hoofdstuk geeft allereerst een beschrijving van de hoofdpunten uit het MER. De daarop volgende paragrafen bevatten per milieuthema een beschrijving van het toetsingskader en een overzicht van de belangrijkste sectorale conclusies. Voor een uitgebreid overzicht van de effecten en gedetailleerde onderzoeksgegevens wordt verwezen naar het MER, de aanvulling op het MER en de onderliggende onderzoeken. Het MER is opgenomen in bijlage 2 (deel A) en bijlage 3 (deel B). De samenvatting van het MER is opgenomen in bijlage 4.

5.2 Milieueffectrapportage

5.2.1 Toetsingskader

Een verplichting om een volledige m.e.r.-procedure te doorlopen en een milieueffectrapport (MER) op te stellen kan ontstaan via een gelimiteerde lijst activiteiten (gesloten spoor), en via mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden (open spoor).

Gesloten spoor
De verplichting tot een m.e.r.-procedure ontstaat als wordt voldaan aan drie criteria:

- de voorgenomen activiteit is vermeld in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.);
- de activiteit is in omvang groter is dan de in het Besluit m.e.r. vermelde drempelwaarden; en,
- de activiteit wordt mogelijk gemaakt met een in het Besluit m.e.r. genoemd plan of besluit.

Het Besluit m.e.r. maakt voor de te volgen procedure onderscheid naar m.e.r.-plichtige en m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten. Voor de m.e.r.-plichtige activiteiten, opgenomen in bijlage 1 onderdeel C van het Besluit m.e.r., moet sowieso een milieueffectrapport (MER) opgesteld worden.

Voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten, opgenomen in bijlage 1 onderdeel D, dient het bevoegde gezag eerst te beoordelen of vanwege eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van het voornemen een m.e.r. nodig is. Uitgangspunt van de m.e.r.-beoordeling is het ‘Nee, tenzij’-principe. Dat wil zeggen dat geen m.e.r. hoeft te worden opgesteld, tenzij er omstandigheden zijn die mogelijk leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Indien het bevoegde gezag oordeelt dat geen MER opgesteld hoeft te worden, legt zij dit in een zelfstandig Beoordelingsbesluit vast.

Voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten moet het bevoegde gezag echter ook onder de drempelwaarden beoordelen of geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. In deze gevallen hoeft geen formeel Beoordelingsbesluit te volgen, en kan in het moederbesluit worden gemotiveerd waarom geen MER is opgesteld. Voor activiteiten kleiner dan de drempelwaarde is de m.e.r.-beoordelingsprocedure vormvrij.

Open spoor
Ook ontstaat de m.e.r.-plicht als significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door het voornemen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, en het voornemen mogelijk wordt gemaakt in een bestuursrechtelijk of wettelijk voorgeschreven kaderstellend plan.

Conclusie

In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een vorm van mer-verplichting geldt. De gebiedsontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust is een stedelijk ontwikkelingsproject, zoals opgenomen in categorie D 11.2 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Dit betekent dat in het kader van het bestemmingsplan sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht waarbij het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Lelystad) moet beoordelen of er belangrijke negatieve milieugevolgen kunnen optreden die aanleiding geven voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling heeft de gemeente besloten de fase van de m.e.r.-beoordeling over te slaan en direct een MER op te stellen.

5.2.2 Procedure

De m.e.r.-procedure bestaat uit verschillende stappen die geïntegreerd zijn in de bestemmingsplanprocedure. Voorafgaand aan het MER is een Notitie reikwijdte en detailniveau (Nrd) opgesteld, waarin is beschreven op welke wijze de milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt. Dit startdocument is verzonden naar de overlegpartners (bestuursorganen) en heeft ter inzage gelegen. Hiermee heeft eenieder de mogelijkheid gekregen om te reageren op de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. De Commissie voor de m.e.r. heeft geen advies uitgebracht over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Het MER is gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan formeel in procedure gebracht. Op dat moment heeft ook de wettelijk verplichte toetsing door de Commissie voor de m.e.r. plaatsgevonden. De commissie heeft in haar voorlopig advies geadviseerd om verbreding te zoeken in de te onderzoeken alternatieven en om op onderdelen de te onderzoeken aspecten uit te breiden/aan te passen. De aanvulling op het MER van 2023 is toegevoegd in bijlage 14.

5.2.3 Alternatieven en varianten

In het MER Waterfront Stedelijke Kust (inclusief de aanvulling hierop) zijn de volgende alternatieven onderzocht:

- referentiesituatie: dit is de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen. Dit betreffen ontwikkelingen die doorgang vinden, ook als de beoogde ontwikkeling van Waterfront Stedelijke Kust niet plaatsvindt. Het betreft onder meer woningbouwontwikkelingen in de directe omgeving. De referentiesituatie dient als vergelijking voor de overige alternatieven;
- alternatief met landaanwinning en strand: dit is de effectbeschrijving van het totale programma voor in de periode 2024-2044 uitgaande van 3.000 woningen en maximaal leisure programma;
- alternatief zonder landaanwinning: dit is de effectbeschrijving van een programma voor in de periode 2024-2044 uitgaande van 796 woningen en beperkt leisure programma;
- volwaardig binnendijks alternatief: dit alternatief gaat uit van hetzelfde programma als het alternatief met landaanwinning maar dan (behoudens het stadsstrand) volledig binnendijks (opgenomen in de aanvulling op het MER);
- het voorkeursalternatief (VKA): dit is het alternatief dat het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit betreft het – waar nodig – geoptimaliseerde alternatief dat in dit bestemmingsplan is vastgelegd.

Daarnaast zijn in het MER verschillende varianten van de alternatieven onderzocht:

- Inrichtingsvariant op het voorlopig VKA, zonder stadsstrand bij Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek: Naar aanleiding van de participatiesessies is in het Stedenbouwkundig Plan gekozen om het stadsstrand niet voor Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek te positioneren, maar op te schuiven richting Meerdijkhaven en een kwartslag te draaien. In de inspraakreacties op de NRD geven bewoners

van Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek aan dat ze helemaal geen stadsstrand voor de deur willen. Daarom is in het MER ook een variant op het voorlopig VKA zonder stadsstrand bij Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek onderzocht.

- Inrichtingsvariant op het voorlopig VKA met extra aandacht voor beschermde natuur en water. Op advies van de Commissie MER is nagegaan op welke wijze doelen van de gemeente gerealiseerd kunnen worden vanuit de doelen van Natura 2000, KRW en waterberging. Uit de effectbeoordeling blijkt dat deze variant op de relevante thema's vrijwel dezelfde effecten kent als het voorlopig voorkeursalternatief. De verschillen zijn beperkt en leiden niet tot een andere beoordeling dan die van het voorlopig voorkeursalternatief.
- Uitvoeringsvarianten voor het voorlopig VKA: Voor de uitvoering geldt dat het nog onbekend is hoe deze gaat plaatsvinden ten tijde van het schrijven van dit MER. Daarom is in het MER de breedte van de uitvoeringsmogelijkheden onderzocht, in een aantal uitvoeringsvarianten op het voorlopig VKA. De uitvoeringsvarianten hebben betrekking op de zandwinning en de bodem onder de nieuwe dijk van Meerdijkhaven.

5.2.4 Onderbouwing voorkeursalternatief

5.2.4.1 Totstandkoming voorkeursalternatief

Bij de keuze voor het voorkeursalternatief hebben de volgende elementen een rol gespeeld:

- Primair wordt gekeken welke alternatieven en varianten de grootste bijdrage leveren aan de doelstellingen voor Waterfront Stedelijke Kust; de mate van doelbereik speelt dus een belangrijke rol bij deze keuze.
- Daarnaast wordt gekeken naar de onderscheidende milieueffecten van de alternatieven en varianten. Bij sommige milieuthema's is er weinig onderscheid in milieueffecten, bijvoorbeeld omdat de referentiesituatie de milieusituatie in grote mate bepaalt of de planontwikkeling weinig effect heeft. In andere gevallen is er wel degelijk verschil, bijvoorbeeld het effect op:
    - Natuur. Er wordt nieuwe natuur gemaakt die de verbinding tussen stad en water versterkt, deze nieuwe natuur komt vooral in het deelgebied Meerdijkhaven en Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek. De nieuwe woningen in Meerdijkhaven komen in een duinlandschap te staan. Dit versterkt het landschap vergeleken met hoe het nu is. Het kan lokaal wel leiden tot verstoring van soorten die gemitigeerd dienen te worden;
    - Geluid. Voor geluid is er gekeken naar wegverkeerslawaai en industrielawaai. Voor wegverkeer geldt dat het plan leidt tot meer verkeer, zowel van bezoekers van het Bataviakwartier als nieuwe bewoners. Hierdoor neemt de geluidhinder door verkeer tussen de 3% en 20% toe, waarbij de 3% ontstaat door het alternatief zonder landaanwinning en het 20% door het voorlopig voorkeursalternatief.

Op basis van de effectonderzoeken van de alternatieven en varianten en de beschreven randvoorwaarden en wensen zijn vervolgens keuzes gemaakt voor het voorkeursalternatief. Dit betreft keuzes over het programma, de verkeersstructuur, de landaanwinning, de invulling van het stadsstrand maar ook de noodzakelijke en wenselijke maatregelen/voorwaarden voor een goed woon- en leefklimaat.

5.2.4.2 Afweging milieugevolgen

Uit de effectbeoordelingen van het MER (deel B en de aanvulling op het MER) blijkt dat de ontwikkeling van het Waterfront in de eindsituatie en bij de realisatie positieve en negatieve milieugevolgen zal hebben. Er zit verschil in de milieueffecten die bij de alternatieven en varianten worden verwacht en ook in hoeverre met de alternatieven en varianten de doelen van de gemeente voor het Waterfront worden gehaald. Binnen de milieuthema's zijn verschillende onderwerpen onderzocht. Hieronder worden enkele milieuthema's

uitgelicht die onderscheidend zijn in het voorlopig VKA, het alternatief zonder landaanwinning en het volwaardig binnendijks alternatief.

Gebruiksfase

Natuur - Natura 2000: in de eindsituatie zijn er mogelijk negatieve effecten door lichtverstoring en menselijke activiteiten. Er zijn positieve effecten te verwachten door de natuurontwikkeling op het Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES). Bij het alternatief zonder landaanwinning en het volwaardig binnendijks alternatief is er sprake van minder verstoring door recreatie in vergelijking met het voorlopig VKA en van een minder grote omvang van natuurontwikkeling.

Natuur - Biodiversiteit: in Meerdijkhaven is er veel ruimte voor natuur zowel bij de natuurontwikkeling als tussen de woonbuurten (natuurinclusieve woningen). Hier zullen verschillende planten en diersoorten van profiteren. Het groen bij de woonbuurten is toegankelijk voor mensen en kan leiden tot lokale verstoring van biodiversiteit, hier zullen eisen gesteld moeten worden aan toegankelijkheid. Toch leidt de ontwikkeling tot een grote toename aan groene ruimte en natuurontwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie. Omdat er in het alternatief zonder landaanwinning sprake is van een kleinere omvang van natuurontwikkeling en woonbuurten is dit alternatief met een licht positief effect beoordeeld ten opzichte van sterk positief bij het voorlopig VKA. Het volwaardig binnendijks alternatief scoort neutraal omdat door de hoge bebouwingsdichtheid binnendijks geen ruimte resteert voor natuur.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie - Landschapstype en -structuur, (aardkundige) gebieden en patronen: verspreid over het plangebied wordt het landschap versterkt, zowel met de natuur als tussen de stad en het water, door natuurontwikkeling en het duinlandschap. De boulevard die door het plangebied loopt wordt ingericht als een parkachtige zone. De ontwikkeling leidt tot een versterking van het landschap. In tegenstelling tot het voorlopig VKA wordt bij het alternatief zonder landaanwinning nauwelijks strand ontwikkeld. De gehele ontwikkeling leidt ten opzichte van de referentiesituatie tot een versterking van het landschap, maar in mindere mate dan bij het voorlopig VKA. Vanwege de beperkte mogelijkheden van een goede landschappelijke inpassing (m.n. door het ontbreken van groenstructuren) scoort het volwaardig binnendijks alternatief negatief

Waterkwaliteit - Ecologische oppervlaktewaterkwaliteit: tijdens de realisatie kan er sprake zijn van verstoring van biologische kwaliteitselementen door de werkzaamheden. De negatieve effecten uit de realisatiefase zullen door de tijd heen verdwijnen. Door natuurontwikkelingen (geleidelijke land-waterovergangen) kunnen vestigingsmogelijkheden ontstaan voor oever- en waterplanten wat de paai- en opgroeimogelijkheden voor vissen kan bevorderen. Dit positieve effect geldt alleen voor het voorlopig VKA.

Externe Veiligheid - Plaatsgebonden risico: als gevolg van de landaanwinning ter hoogte van het Bataviakwartier komt in het voorlopig VKA de nieuwe landsgrens (net) over de bestaande begrenzingslijn van de hoofdvaarweg Amsterdam-Lemmer te liggen. De PR 10^{-6} contour komt daarmee over het plangebied te liggen. In de worst-case maakt het plan kwetsbare objecten mogelijk binnen deze contour. Naar aanleiding van de ingebrachte zienswijzen wordt in het bestemmingsplan geen landaanwinning ter hoogte van Bataviakwartier mogelijk gemaakt en vervalt het mogelijke zeer negatieve effect.

Realisatiefase

Bodem - Grondverzet: voor landaanwinning is in de realisatiefase veel zand nodig die niet binnen het plangebied beschikbaar is, daarom wordt er zand gewonnen in het Markermeer. Dit leidt tot grondverzet. Omdat het zand binnen het plangebied ontoereikend is voor de landaanwinning is aanvoer van zand van buitenaf onvermijdelijk. Er zijn geen mitigerende maatregelen. Voor het bouwrijp maken van de terreinen

wordt materiaal uit het gebied gebruikt. Bij het alternatief zonder landaanwinning en het volwaardig binnendijks alternatief is grootschalige aanvoer van zand van buiten het plangebied niet noodzakelijk.

Waterkwantiteit - Grondwaterhuishouding: door werkzaamheden in de bodem van het Markermeer, zoals de zandwinning, kan het oppervlaktewater infiltreren in het watervoerend pakket. Hierdoor kan een opwaartse grondwaterstroming ontstaan wat kan leiden tot kwel in de polders. Dit effect is tijdelijk en zal verdwijnen zodra de infiltratie van het oppervlaktewater stopt als de werkzaamheden klaar zijn en de zandwinput dichtslibt. Omdat er geen significante werkzaamheden buiten de bestaande kering plaatsvinden bij het alternatief zonder landaanwinning en het volwaardig binnendijks alternatief is de verwachting dat deze alternatieven grondwaterneutraal ontwikkeld worden.

Waterveiligheid en morfologie - Hoogwaterveiligheid: door de ontwikkeling van het Waterfront wordt de autonome dijkversterking naar voren gehaald als meekoppelkans voor het gebied. Dit is positief voor de hoogwaterveiligheid van het gebied achter de primaire kering. Daarnaast wordt er (gedeeltelijk) een strand aangelegd voor de primaire kering waardoor golven gebroken worden en minder belastend zijn voor de primaire kering. Dit effect zal al in de realisatiefase optreden zodra de landaanwinning gereed is. De bestaande kering blijft behouden tot de nieuwe kering gerealiseerd is waardoor de waterveiligheid gewaarborgd blijft. Er zijn aandachtspunten voor de uitvoering, deze gaan met name in op de stabiliteit van de dijk en restzetting. Bij de alternatieven zonder landaanwinning vinden er geen activiteiten plaats in het Markermeer waardoor er geen sprake is van effecten.

Natuur - Natura 2000: binnen het plangebied is de meervleermuis aanwezig, deze is erg gevoelig voor licht. Lichthinder door werkzaamheden kan negatieve gevolgen hebben voor de meervleermuis. Daarnaast kan de zandwinlocatie binnen de 25 kilometer grens van Natura 2000-gebied Veluwe liggen. Aan de hand van een passende beoordeling is aangetoond dat negatieve effecten door stikstofdepositie aan de voorkant zijn uit te sluiten. Een nadere onderbouwing is gegeven in paragraaf 5.10.

5.2.5 Keuze voorkeursalternatief

Voorkeursalternatief en mate van doelbereik
De gemeente Lelystad heeft het Stedenbouwkundig Plan laten ontwikkelen met het hoofddoel en de subdoelen voor Waterfront voor ogen. Het hoofddoel van de gemeente voor het Waterfront is:
Realiseren van een aantrekkelijke stedelijke kustzone die stad, water en natuur verbindt en nieuwe draagkrachtige inwoners en bezoekers aantrekt, die bijdraagt aan een evenwichtige stad die op eigen benen kan staan. Een stad aan het water in plaats van een stad achter de dijk.

Daarbij zijn 6 subdoelen gedefinieerd die bijdragen aan het hoofddoel:

1. *Aantrekkelijke nieuwe woonlandschappen aan het water.*
2. *Verleidelijk en economisch krachtig leisure programma.*
3. *Een uitnodigende openbare ruimte om te verblijven.*
4. *Integreren van natuurontwikkeling.*
5. *Een ruimtelijke structuur die kwaliteiten versterkt en verbindt.*
6. *Borgen van de waterveiligheid.*

Het VKA is gebaseerd op het concept-stedenbouwkundig masterplan (juni 2023) en met het VKA worden de doelen allemaal optimaal ingevuld. De mitigerende maatregelen die in dit MER zijn voorgesteld conflicteren niet met het doelbereik. Naast het realiseren van de doelen die de gemeente voor het Waterfront heeft, blijven er in de eindsituatie bij het VKA, met mitigerende maatregelen, een paar negatieve gevolgen over. Het gaat om een lichte toename van verkeersgeluid op omliggende wegen, een verandering in het

beheer van de waterkering, omdat periodiek zandsuppletie moet worden toegepast en aandachtspunten voor de vaarverkeersituatie, omdat het drukker wordt door pleziervaart en cruiseschepen. Daar tegenover staan positieve verbeteringen van de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van het openbaar vervoer, fietsers en wandelaars, de ecologische waterkwaliteit, het Nationaal Natuurnetwerk, beschermde soorten en biodiversiteit, groen- en landschappelijke structuren, stedenbouw, ruimtelijke kwaliteit, gezondheidsbevordering en klimaatrobuustheid.

Tijdens de realisatie wordt in de loop van zo'n 20 jaar een grote gebiedsontwikkeling gemaakt en in die tijd kan hinder optreden door werkverkeer, bouwlawaai en licht. Tijdens de realisatie zijn er ook al positieve effecten voor waterveiligheid, omdat de werkzaamheden voor de noodzakelijke dijkversterking met de gebiedsontwikkeling worden gecombineerd, en voor gezondheid, omdat het nieuwe duinlandschap en de stranden van Meerdijkhaven en de boulevard van Bataviakwartier meteen na realisatie van de landaanwinning (in de zettingsperiode als er nog niet gebouwd wordt) al kunnen worden gebruikt voor wandelen, fietsen, sporten en spelen.

Het alternatief zonder landaanwinning en het volwaardig binnendijks alternatief laten in de eindsituatie minder negatieve effecten zien dan het VKA. Met deze alternatieven worden echter ook veel minder doelstellingen van de gemeente gehaald. Aan de andere kant laten deze alternatieven in de eindsituatie ook minder positieve effecten zien dan het VKA. De situatie verbetert wel voor de verkeersveiligheid, de bereikbaarheid per openbaar vervoer en voor langzaam verkeer, de biodiversiteit, groen- en landschapsstructuren en klimaatrobuustheid, maar minder sterk dan in het VKA. Het volwaardig binnendijks alternatief verslechtert de situatie voor industrielawaai, hinder en beperkingen voor bestaande bedrijven, landschap, stedenbouw en ruimtelijke kwaliteit.

Stadsstrand

Uit de effectbeoordeling volgt dat de milieueffecten van de inrichtingsvariant zonder strand bij de Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek op de meeste thema's niet anders zijn dan die van het voorlopig VKA. Alleen voor landschap en gezondheidsbevordering wordt in de eindsituatie een iets minder positief effect verwacht voor deze variant. Voor landschap wordt het strand en de bijbehorende natuurontwikkeling als een belangrijke schakel gezien in het geheel van de kustzone als structuurdrager, en omdat het strand in deze variant ontbreekt vormt de structuur minder een geheel. Voor gezondheidsbevordering geldt dat er in deze variant minder faciliteiten komen voor wandelen, fietsen, sporten en spelen.
Ook tijdens realisatie zijn de effecten van deze variant voor de meeste thema's gelijk beoordeeld als die van het voorlopig VKA. Alleen voor hoogwaterveiligheid scoort deze variant minder positief dan het voorlopig VKA. Dat komt omdat er in deze variant geen voorland komt ter hoogte van Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek waardoor waarschijnlijk de dijk hier op een ander moment versterkt moet worden.

Naar aanleiding van participatiesessies is in het Stedenbouwkundig Masterplan gekozen om het grote stadsstrand niet voor Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek te positioneren, maar op te schuiven richting Meerdijkhaven en een kwartslag te draaien. Zo wordt het strand geen strook maar een eigenstandig element met ruimte voor sport, spel, zwemmen en cultuur. Dit was al opgenomen in het voorlopig voorkeursalternatief.

Uitvoeringsvarianten voor de zandwinlocatie

Voor de zandwinning van de landaanwinning zijn meerdere opties onderzocht, namelijk zandwinning uit een nieuwe winput op het Markermeer (uitgangspunt van het voorlopig VKA), zandwinning uit de al vergunde winlocatie in de vaargeul Amsterdam-Lemmer of aangekocht van de markt.

Bij een nieuwe zandwinput op het Markermeer komt kleiige bovenlaag (holoceen materiaal) van de meerbodem vrij. Dit is niet het geval bij de uitvoeringsvarianten met zand uit de vaargeul of uit de markt. De gemeente wil dit materiaal namelijk gebruiken om 25 ha nieuwe natuur te ontwikkelen langs de leidam als een kleine Marker Wadden. De nieuwe natuurontwikkeling heeft positieve effecten voor de ecologische waterkwantiteit, Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en de biodiversiteit. Dit natuurgebied is ook randvoorwaardelijk om eventuele significant negatieve gevolgen voor Natura 2000 uit te sluiten. In de uitvoeringsvarianten met zand uit de vaargeul of uit de markt wordt de 25 ha nieuwe natuur niet ontwikkeld.

Uitvoeringsvarianten voor de bodem onder de nieuwe dijk
Er zijn twee varianten voor de grondslag van de nieuwe dijk van Meerdijkhaven onderzocht. Het uitgangspunt voor het voorlopig VKA is direct op de kleiige Markermeerbodem (holoceen materiaal). Als variant wordt eerst het holoceen materiaal onder de nieuwe dijk verwijderd en opgevuld met zand (grondverbetering).
Stabiliteit is een aandachtspunt als de nieuwe dijk direct op het holoceen wordt gezet. Er zal dan restzetting optreden. Restzetting leidt tot risico's op de stabiliteit en vraagt daarom meer onderhoud en beheer. Om restzetting van de nieuwe dijk te beperken zijn maatregelen nodig zoals overhoogte, tijdelijke overhoogte, verticale drainage en monitoring. Als er grondverbetering wordt toegepast, dan wordt de nieuwe dijk op een stabielere ondergrond gezet, waardoor minder restzetting zal optreden.
Bij de variant met grondverbetering komt meer holoceen materiaal beschikbaar dan in het voorlopig VKA en daarmee kan in potentie een groter nieuw natuurgebied langs de leidam worden ontwikkeld met positieve effecten voor de ecologische waterkwantiteit, Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en biodiversiteit. Voor de grondverbetering is flink extra baggerwerk nodig dicht bij de kust en dit leidt tot een grotere stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Veluwe (0,01 mol/ha/jr ipv 0,00 mol/ha/jr) in het eerste jaar van aanleg, mogelijk meer geluidshinder en een iets langere uitvoeringsduur. Het effect van de variant met grondverbetering is voor grondwater sterk negatief beoordeeld. Het zandcunet zorgt namelijk voor een hydrologische verbinding tussen binnen- en buitendijks gelegen gebied. Lokaal kan dit leiden tot toename van brakke kwel. Toename van brakke kwel kan in stedelijk gebied moeilijk worden gemitigeerd. Omdat nu niet is in te schatten wat het effect is, zal er een grondwatermodelstudie moeten worden uitgevoerd voor het Projectbesluit.

Met het ontgraven holoceen van de meerbodem bij zandwinning uit een eigen nieuwe zandwinput en grondverbetering onder de nieuwe dijk, kan meer natuurontwikkeling plaatsvinden dan wanneer zand van de markt of uit de vaargeul wordt gebruikt. Daarmee dragen de uitvoeringsvarianten op verschillende manieren bij aan de invulling van het subdoel natuurontwikkeling.

5.2.6 Maatregelen en borging

In het MER is een pakket aan maatregelen en randvoorwaarden beschreven voor het VKA. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen die onderdeel uitmaken van het VKA en maatregelen die nodig zijn als gevolg van de effecten van het VKA. Het betreft op hoofdlijnen onderstaande maatregelen. De maatregelen zijn nader beschreven in de sectorale toetsing:

- monitoring van verkeerseffecten en (zo nodig) verkeersmaatregelen;
- (steden)bouwkundige maatregelen vanwege de geluidszone Noordersluis;
- voorwaarden ter voorkoming van onevenredige windhinder;

De volgende maatregelen zijn vertaald naar het bestemmingsplan waarmee geborgd is dat uitvoering plaatsvindt (toetsingskader):

- er heeft een aanvullende verkeerskundige studie op kruispuntniveau plaatsgevonden waarin is aangegeven welke (infrastructurele) aanpassingen nodig zijn, zodat de knelpunten verdwijnen;

- in de stedenbouwkundige opzet en verbeelding is geborgd dat de toekomstige woningen binnen het plangebied buiten de geluidszone van Noordersluis gesitueerd zijn, waardoor een onaanvaardbare akoestische situatie voorkomen wordt;
- in de planregels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om een goed lokaal windklimaat te borgen.

5.3 Bedrijven- en milieuzonering

5.3.1 Beleidsmatig kader

Bedrijfsactiviteiten kunnen hinder voor de (woon-)omgeving veroorzaken door lawaai, 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. Voor de milieuzonering in dit plan is gebruik gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (VNG, 2009) en de Handreiking 'Milieuzonering nieuwe stijl' (2019).

5.3.2 Methodiek

In de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (VNG, 2009) worden bedrijfsactiviteiten 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. In tabel 5.1 zijn deze richtafstanden weergegeven. Deze afstanden zijn gebaseerd op de mate van verspreiding van geluid, stof, gevaar en geur. Binnen de richtafstanden van de VNG-publicatie wordt onderscheid gemaakt tussen het gebiedstype 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. In het laatste geval wordt de invloed van milieubelastende activiteiten eerder acceptabel geacht, vanwege het algemeen hogere niveau van milieubelasting in een gebied met matige tot sterke functiemenging.

In tabel 5.1 zijn de richtafstanden weergegeven. Deze afstanden zijn gebaseerd op de mate van verspreiding van geluid, stof, gevaar en geur. De bedrijvigheid kan volgens de handreiking van de VNG ingedeeld worden in categorieën die lopen van 1 tot en met 6. Hierbij lopen de richtafstanden uiteen van 0 meter tot 1.500 meter. Bij een 'gemengd gebied' kunnen de richtafstanden met 1 afstandsstap worden verkleind.

Milieu-categorie	Richtafstanden in 'rustige woonwijk'	Richtafstanden in 'gemengd gebied'
1	10 meter	0 meter
2	30 meter	10 meter
3.1	50 meter	30 meter
3.2	100 meter	50 meter
4.1	200 meter	100 meter
4.2	300 meter	200 meter
5.1	500 meter	300 meter
5.2	700 meter	500 meter
5.3	1000 meter	700 meter
6	1500 meter	1000 meter

Tabel 5.1: Richtafstanden per milieucategorie.

De VNG-publicatie is geen wet, maar wel een algemeen aanvaarde richtlijn voor de toepassing van milieuzonering in een ruimtelijk plan. Niettemin gaat de publicatie uit van richtafstanden, die in algemene zin bepaald zijn op basis van gemiddelde productieprocessen.

5.3.3 Onderzoeksresultaten

Door Haskoning is een onderzoek Bedrijven en milieuzonering uitgevoerd ten behoeve van de Milieueffectrapportage. Het onderzoek is bijgevoegd in bijlage 3 (MER-deel B) van deze toelichting. De bevindingen van het onderzoek worden hieronder beschreven.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet bij het mogelijk maken van nieuwe woningen in het plan Waterfront, aangetoond worden dat er bij de woningen geen hinder optreedt vanwege nabijgelegen inrichtingen en sprake is van een 'goed woon- en leefklimaat'. Andersom moet ook worden getoetst of de nieuwe woningen de gebruiks- en uitbreidingsmogelijkheden van de bestaande inrichtingen niet inperken.

De VNG maakt in de handreiking Bedrijven en milieuzonering onderscheid naar verschillende typen omgevingen. Voor een gemengd gebied wordt een hoger hinderniveau (en dus kortere richtafstanden) aanvaardbaar geacht dan voor een rustige woonwijk. De omgeving van het Waterfront valt te typeren als een gemengd gebied in de zin van de VNG-uitgave, omdat het direct langs de drukke Houtribweg ligt waarvan het verkeerslawaai het geluid van bedrijven maskeert, en er nabij de nieuw te realiseren woningen ook andere functies aanwezig zijn, zoals het Werkeiland en havenactiviteiten. De maximale milieucategorieën voor bedrijvigheid in de omgeving zijn als uitgangspunt genomen en getoetst of de van deze bedrijvigheid te verwachten hinder (op basis van de richtafstanden) overlapt met de nieuw te realiseren woningen.

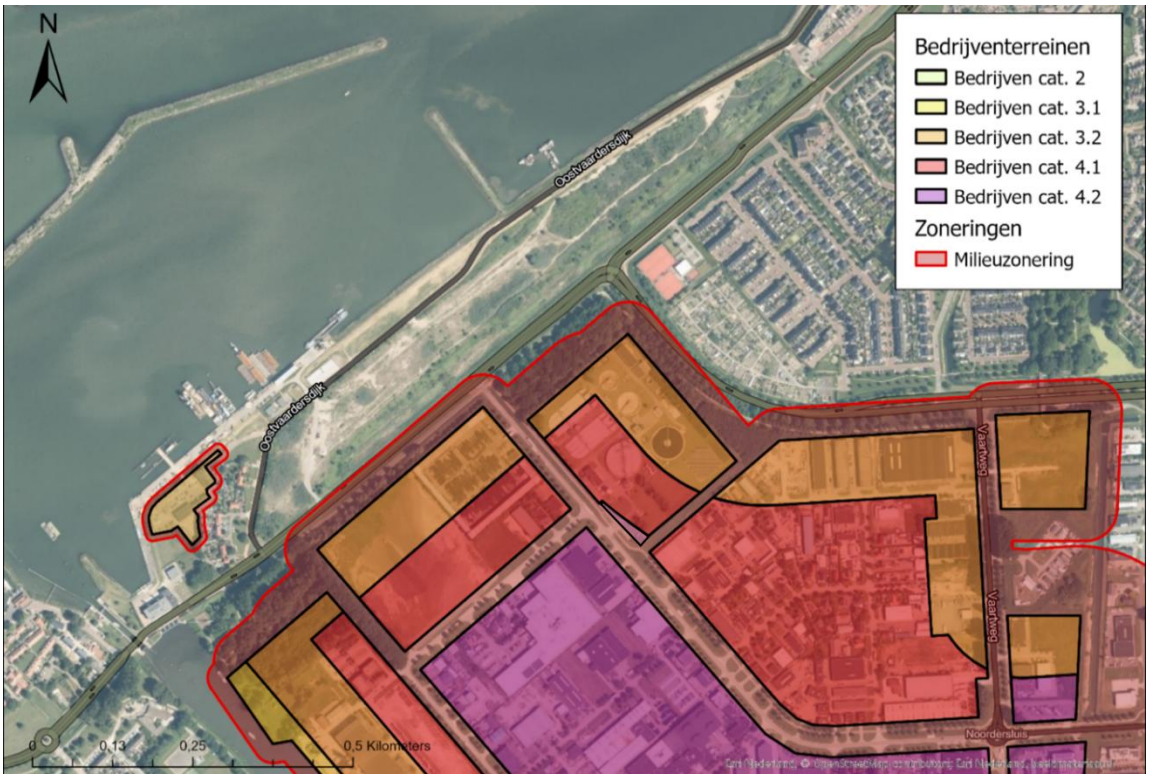
Ten zuidoosten van het plangebied Waterfront ligt bedrijventerrein Noordersluis. Dit betreft een geluidgezoneerd terrein waarop in de noordwesthoek een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) bevindt. De AWZI is gelegen op een perceel waarvoor in bestemmingsplan Noordersluis, naast de milieucategorieën 3.2 en 4.1, óók milieucategorie 4.2 gedeeltelijk geldt. Daarmee zijn industrielawaai en geur relevante hinderaspecten om te beschouwen. Voor industrielawaai is de 'revisievergunning AWZI akoestisch onderzoek'[6] en nader akoestisch onderzoek[7] geraadpleegd. Voor geur is verkend welke geurrelevante bedrijven in de omgeving aanwezig zijn. Van de aanwezige afvalwaterzuiveringsinstallatie op Noordersluis is vervolgens het geuronderzoek geraadpleegd dat is uitgevoerd voor de vergunningverlening. Dit is gebruikt om in te schatten wat de te verwachten geurhinder ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw is.

Ten zuidoosten van het plangebied ligt bedrijventerrein Noordersluis waar op grond van het bestemmingsplan bedrijven toegestaan zijn tot en met milieucategorie 3.2 aan de rand en 4.1 en 4.2 daarachter. Voor dit bedrijventerrein is een geluidzone vastgesteld waarbuiten de gecumuleerde geluidbelasting van de aanwezige bedrijven op het terrein niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen.

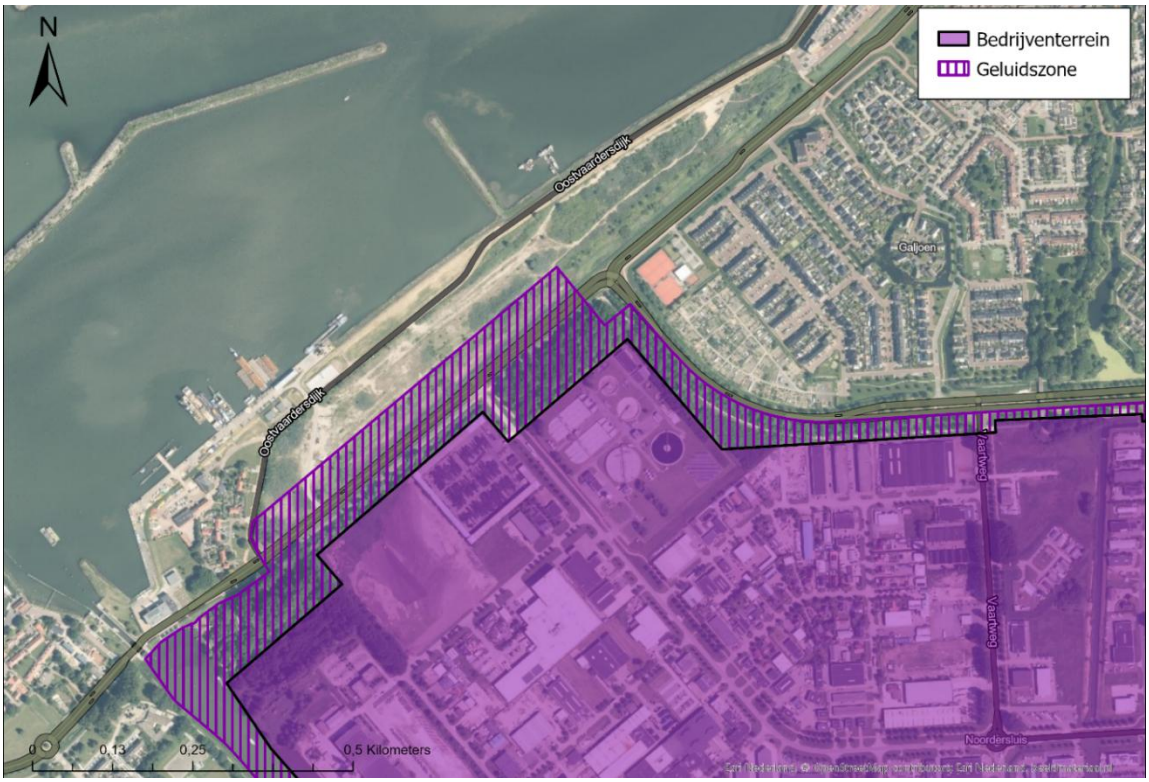
Ten zuiden van het plangebied ligt een bestemmingsvlak 'bedrijventerrein' in het bestemmingsplan 'Lelystad Haven' (2013), ook wel het 'werkeiland' genoemd. Hier zijn bedrijven toegestaan tot en met milieucategorie 2. Naast deze bestemming, op de kade, ligt tevens een perceel met de functieaanduiding 'opslag'.

[6] *Revisievergunning Wet milieubeheer AWZI Lelystad deel 2 akoestisch onderzoek' (Witteveen + Bos, 2002)*
[7] *Bron: Akoestische berekeningen wijziging awzi Lelystad (2016)*

Figuur 5.1 geeft de contouren aan van maatgevende richtafstanden weer, gemeten van de bestemmingsgrenzen in de richting van het plangebied Waterfront. Figuur 5.2 geeft de ligging van geluidcontour weer.



Figuur 5.1. Maatgevende contour voor Bedrijven en Milieuzonering.



Figuur 5.2. Ligging geluidszone rond bedrijventerrein Noordersluis.

Feitelijke bedrijvigheid

De ruimte aan de westkant op het bedrijventerrein Noordersluis wordt slechts gedeeltelijk benut. Aan de noordwestrand van het terrein liggen een bandenhandel, een staalconstructiebedrijf en een afvalwaterzuiveringsinstallatie. Aan de zuidwestrand ligt het hoofdkantoor en een productielocatie van Heembeton, een bedrijf dat prefabbetonelementen voor de bouw maakt. In Lelystad Haven liggen een kantoor- en opslaglocatie van Rijkswaterstaat.

Industrielawaai

De geluidzone van bedrijventerrein Noordersluis begrenst de geluiduitstraling van de daar gevestigde bedrijven. Het bedrijventerrein binnen het plan Lelystad Haven, binnen het 'werkeiland', laat activiteiten toe tot milieucategorie 2 in de zin van de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, met een richtafstand tot rustige woonbebouwing van 10 meter. Hier zijn een kantoor en opslag van Rijkswaterstaat gevestigd. De voorgenomen woningbouw in het plan ligt op ruime afstand van dit bedrijventerrein (> 100 m).

Uitgaande van de planologisch toegestane situatie ter plaatse van de kade hoeft van de bedrijven op Noordersluis en in het Lelystad Haven geen geluidhinder verwacht te worden bij de nieuwe woningen. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Andersom vormen de nieuwe woningen geen belemmering voor de aanwezige bedrijven vanuit geluid beschouwd. Buiten de bestemmingsvlakken bedrijventerrein is er een laad- en loskade die in het bestemmingsplan gedeeltelijk de functieaanduiding opslag heeft, ten dienste van de aangrenzende bestemming bedrijventerrein. De geluidbelasting van de laad-, los- en overige kade-activiteiten buiten de daarvoor planologisch aangewezen gronden (Figuur 5.3) leidt mogelijk tot hinder ter plaatse van de nieuwbouw. Door het beperken van het gebruik van de kade van het werkterrein Lelystad Haven tot de gronden met de bestemming 'opslag' ten dienste van de aangrenzende bestemming bedrijventerrein, kan en wil de gemeente voorkomen dat er hinder ontstaat ter plaatse van de nieuwbouw. Op deze bedrijfsactiviteiten zal door de gemeente worden gehandhaafd ter plaatse tot aan wat planologisch

is toegelaten. Met deze maatregelen kan in voldoende mate een goed woon- en leefklimaat gerealiseerd worden.



Figuur 5.3. Luchtfoto laad- en loskade.

Ook blijkt uit het MER dat er sprake is van een overlap van de vastgestelde geluidzone van bestemmingsplan Noordersluis met de nieuwe woonbestemmingen in het Waterfront van het voorlopig voorkeursalternatief. De geluidzone overlapt op een paar locaties circa 15 tot 20 meter met de nieuwe woonbestemmingen van het plan Waterfront in het VKA. Dit betekent dat als alle geluidsruimte van de zone door bedrijven wordt benut, een geluidbelasting boven de standaardwaarden voor industrielawaai in het kader van de Wet geluidhinder kan ontstaan ter plaatse van de toekomstige woningen van het Waterfront. De grenzen van de bestemming woongebieden op de verbeelding zijn daarom zodanig aangepast dat een overlap van de bestemming woongebieden met de huidige geluidzone voorkomen is. Hiermee is in voldoende mate een goed- woon en leefklimaat geborgd.

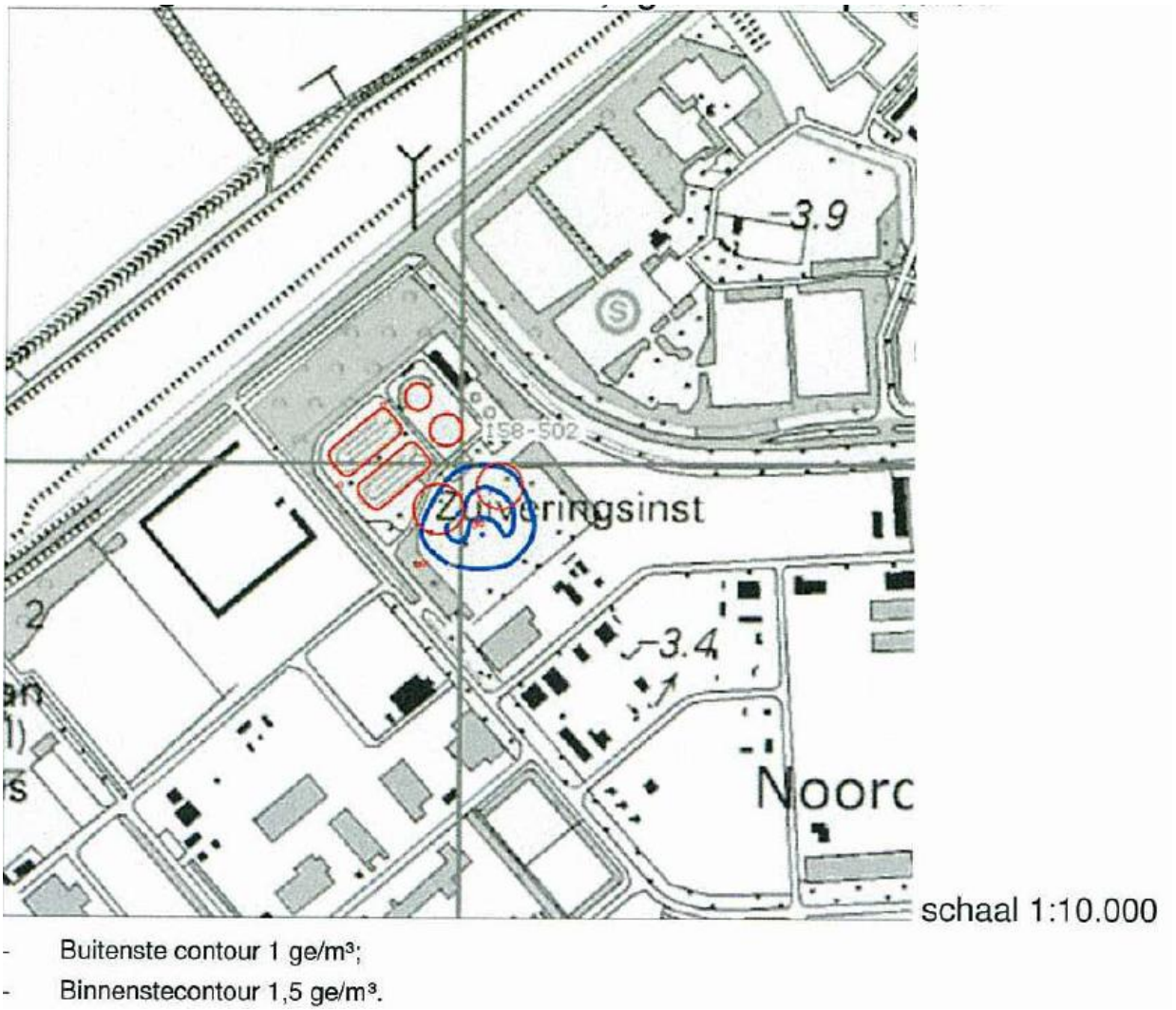
In opdracht van het waterschap Zuiderzeeland heeft Witteveen + Bos een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de AWZI. Het onderzoek is bijgevoegd in bijlage 5 van deze toelichting. De AWZI ligt op het wettelijk gezoneerde industrieterrein Noordersluis. Ter plaatse van de zone mag de geluidsbelasting ten gevolge van alle zich op het industrieterrein bevindende inrichtingen niet meer bedragen dan 50dB(A). Om de geluidsemissie van de awzi in de omgeving te toetsen, zijn er in het model meerdere toetspunten gemodelleerd op 50 meter van de inrichting. De hoogste bijdrage ter plaatse van de zone bedraagt een aanvaardbare geluidhinder van 38dB(A).

Geur

De afvalwaterzuiveringsinstallatie van Zuiderzeeland is het enige geurrelevante bedrijf in de directe omgeving van het plangebied. Voor waterzuiveringsinstallaties geldt op grond van het Activiteitenbesluit dat de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten maximaal 0,5 ou_E/m3 als 98-percentiel mag zijn.

In 2008 heeft adviesbureau Witteveen + Bos voor de vergunningverlening van de waterzuiveringsinstallatie op Noordersluis een geuronderzoek uitgevoerd in opdracht van waterschap Zuiderzeeland. Hierin zijn de 1 en 1,5 ge/m3 als 98-percentiel contouren berekend, zie figuur 5.4. Het onderzoek is bijgevoegd in bijlage 6 van deze toelichting.

Uit de contouren valt af te leiden dat de op grond van de vergunning toegestane geurhinder bij nabijgelegen woningen niet gehaald wordt. De relevante hindercontouren bevinden zich binnen of op de terreingrenzen.



Figuur 5.4. Geurcontouren 1 en 1,5 ge/m3 als 98-percentiel van de afvalwaterzuiveringsinstallatie Lelystad.

Gevaar en stof
De aspecten gevaar en stof vormen geen relevante hinderaspecten voor het Waterfront.

Conclusie
Voor het aspect Industrielawaai geldt dat van de op Noordersluis aanwezige bedrijven geen onaanvaardbare geluidhinder verwacht hoeft te worden ter plaatse van de nieuwbouw van het plan Waterfront. Voor het aspect Geur laat Figuur 5.4 zien dat de contouren van de richtafstanden niet overlappen met de nieuwe woningen. Ook de geurcontour van de afvalwaterzuiveringsinstallatie overlapt niet met de nieuwe woongebieden. Er hoeft van de bedrijven op Noordersluis en in Haven Lelystad geen geurhinder verwacht te worden bij de nieuwe woningen. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Andersom vormen de nieuwe woningen geen belemmering voor de aanwezige bedrijven vanuit geurhinder beschouwd.

Bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het plan.

5.4 Verkeer en parkeren

5.4.1 Methodiek

In het belang van een goede ruimtelijke ordening moet sprake zijn van een aanvaardbare afwikkeling van alle soorten verkeer. Bij ruimtelijke planning dienen verkeerskundige aspecten afgewogen te worden, omdat deze van grote invloed zijn op het doelmatig functioneren van verschillende functies. Wanneer nieuwe ontwikkelingen worden gepland, is het van belang te onderzoeken welke effecten dit heeft op de verkeerskundige situatie om zo nodig passende maatregelen te kunnen nemen.

5.4.2 Onderzoeksresultaten

Door Haskoning is een onderzoek Verkeer en parkeren uitgevoerd ten behoeve van de Milieueffectrapportage en ten behoeve van de aanvulling. Het onderzoek is bijgevoegd in bijlage 3 en bijlage 14 van deze toelichting. De bevindingen van het onderzoek worden hieronder beschreven.

Het onderzoek Verkeer en parkeren beschouwt de effecten van de ontwikkeling Waterfront op de verkeersafwikkeling (verkeersintensiteiten op omliggende wegennet en kruispunten), verkeersveiligheid, parkeren, verkeersleefbaarheid en bereikbaarheid voor OV en langzaam verkeer.

Om de verkeerseffecten waar mogelijk kwantitatief en zo betrouwbaar mogelijk inzichtelijk te maken, is gebruik gemaakt van het verkeersprognosemodel van Lelystad en omgeving “Stravela” (Strategisch Verkeersmodel Lelystad - Almere). De getoetste alternatieven zijn gemodelleerd in deze modelomgeving, waarmee de wijzigingen in verkeersstromen multimodaal, voor gemotoriseerd verkeer (auto en vracht), fiets en openbaar vervoer, beschikbaar zijn gemaakt.

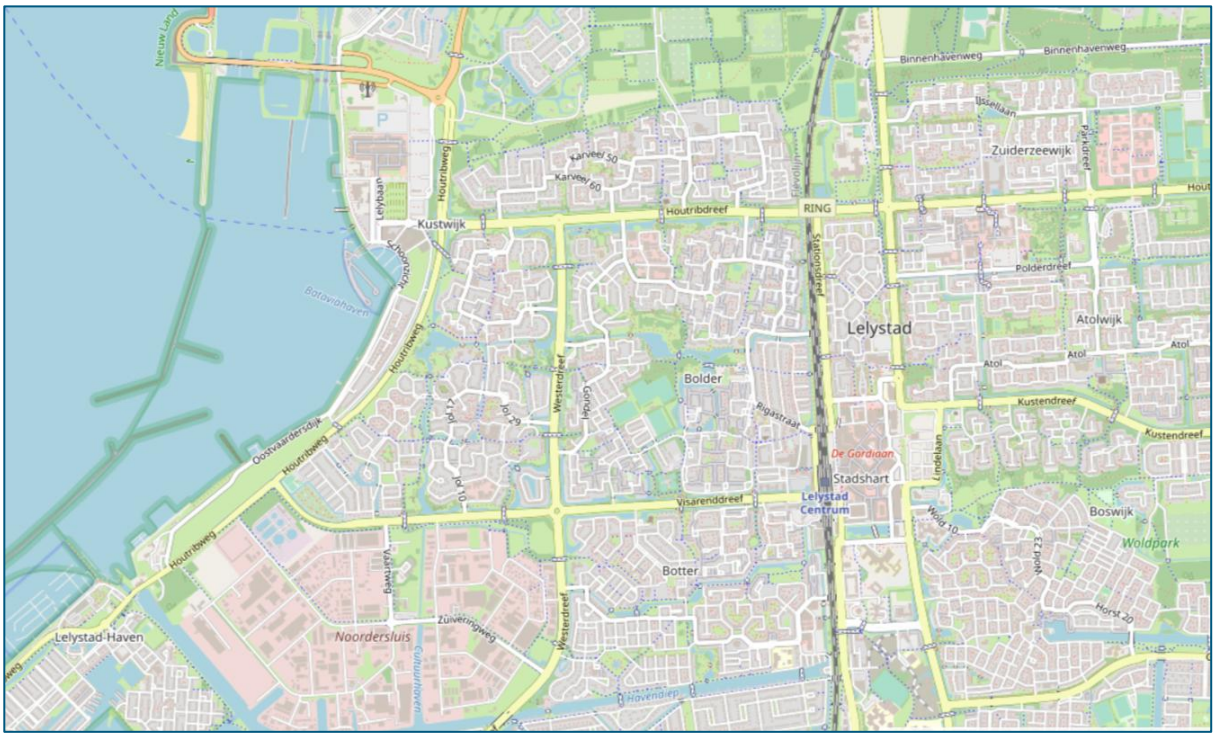
De berekeningen zijn gemaakt op basis van het planjaar 2040 en ook voor het planjaar 2030. De verkeerskundige effecten voor het planjaar 2030 zijn niet verder gespecificeerd, omdat de effecten die voor het jaar 2040 optreden, ook of in mindere mate optreden voor het jaar 2030.

In samenspraak met de gemeente zijn de modeluitgangspunten bepaald en zijn aanpassingen gedaan ten aanzien van de ‘referentiesituatie’ voor de planjaren om er voor te zorgen dat de meest recente inzichten opgenomen zijn in het verkeersprognosemodel. In Bijlage 7 is de notitie opgenomen met de afgestemde gehanteerde uitgangspunten voor de verkeersmodellering.

Referentiesituatie
De hoofdontsluitingsroutes voor autoverkeer zijn de Houtribweg, die van noord naar zuid langs het plangebied loopt, de Houtribdreef en Visarenddreef, die het plangebied verbinden met andere stadsdelen en het achterland oostwaarts, en de N307, die Lelystad in westelijke richting verbindt met Enkhuizen en in noordoostelijke richting met de A6 en verder. De deelgebieden zijn via een meer fijnmazig wegennetwerk ontsloten op de hoofdinfrastructuur. Figuur 5.5 geeft dit wegennetwerk weer.

In de directe en verdere omgeving van het plangebied worden, onafhankelijk van het plan voor het Waterfront, de komende jaren diverse autonome ontwikkelingen voorzien. Op het gebied van weginfrastructuur betreft dit de volgende ontwikkelingen:

- Rondweg Zuid (Laan van Nieuw Land), inclusief aanpassing van de aansluiting op de A6 (reeds in 2030 gerealiseerd);
- Verbreding van de A6 van 2x2 naar 2x3 rijstroken, tussen Almere en Lelystad (nog niet in 2030 gerealiseerd, wel in 2040).

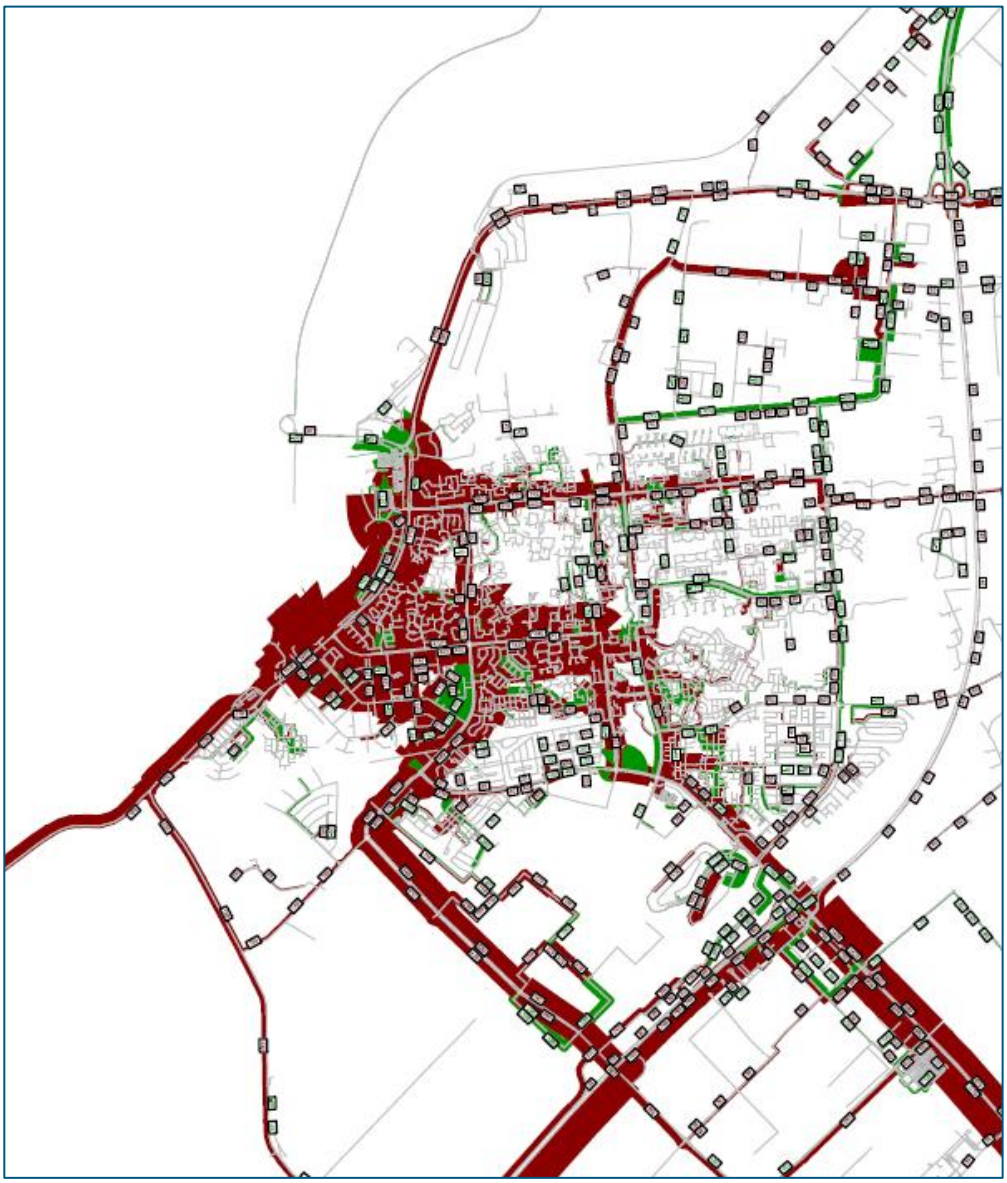


Figuur 5.5. Hoofdontsluitingsroutes plangebied en omgeving.

5.4.2.1 Verkeersafwikkeling

Met het verkeersprognosemodel is verkend wat de effecten zijn van de ontwikkelingen voor het wegennet en de omvang van de verkeersstromen voor de toekomstige situatie in het jaar 2040, voor de reguliere, dagelijkse werkdagsituatie. De resulterende plots met de intensiteiten per tijdsperiode (ochtendspits, avondspits, etmaalperiode) en de verschilplots ten opzichte van de referentiesituatie zijn opgenomen als Bijlage 8 van dit bestemmingsplan.

In Figuur 5.6 is een verschilplot voor de verkeersintensiteiten op etmaalniveau opgenomen. Deze laat zien op welke wegen een verkeerstoename wordt verwacht (rood), op welke wegen de verkeersintensiteiten afnemen (groen) en hiermee hoe de wijzigingen van intensiteiten zijn verdeeld over het verdere wegennet.

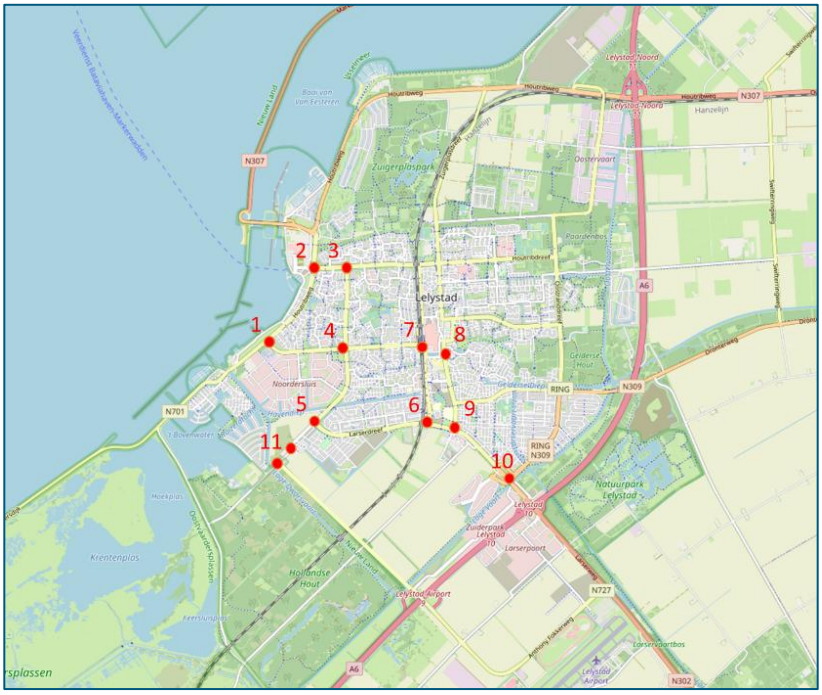


Figuur 5.6. Verschilplot met verschil tussen intensiteiten tussen het voorkeursalternatief en Referentiesituatie 2040.

Uit de verschilplot is af te leiden dat de toename van verkeersintensiteit ten gevolge van het plan zich met name op de Houtribweg en de Visarenddreef manifesteert. Op delen van deze wegen groeit de intensiteit met 6.000 à 8.000 motorvoertuigen per etmaal. Deze wegen vormen ook de meeste directe verbinding richting het centrum en de ontsluiting naar de A6. Op de andere omliggende gebiedsontsluitingswegen is de verkeerstoename ten gevolge van het plan geringer, rond 2.000 á 3.000 motorvoertuigen per etmaal. Naarmate je verder wegkomt van de locatie van de planontwikkeling dempt het effect uit; het verkeer spreidt zich over verschillende routes.

Het meest kritisch in termen van verkeersafwikkeling zijn in stedelijk gebied de kruispunten. Met het verkeersmodel is inzicht verkregen in de verhouding tussen de intensiteit (I) en capaciteit (C) van kruispunten, in beide spitsperioden. Deze verhouding is een maat voor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling, de doorstroming op kruispunten. Zolang de I/C-verhouding onder de 0,80 blijft, is de

verkeersafwikkeling goed; een waarde tussen de 0,80 en 1,00 duidt op enige vertragingen en een waarde van 1,00 of hoger duidt op overbelasting van het kruispunt. Voor de 12 kruispunten als aangegeven in Figuur 5.7 zijn de I/C-verhoudingen beschouwd, weergegeven in Tabel 5.2 Op andere kruispunten is de invloed van de verkeerswijzigingen ten gevolge van de planvorming minimaal.



Figuur 5.7. Locaties van getoetste kruispunten.

Tabel 5.2. Verzadigingsgraad kruispunten volgens verkeersmodel 2040

Kruispunten		Ochtendspits		Avondspits	
		Ref	VKA 2040	Ref	VKA 2040
1	Kruispunt Houtribweg – Visarenddreef	0,83	1,00	1,00	0,52
2	Kruispunt Houtribweg – Houtribdreef	0,40	0,39	0,66	0,61
3	Kruispunt Houtribdreef – Westerdreef	0,29	0,30	0,55	0,44
4	Kruispunt Visarenddreef – Westerdreef	0,92	1,01	1,00	1,00
5	Kruispunt Westerdreef – Larserdreef	1,00	1,00	0,86	0,99
6	Kruispunt Larserdreef – Middendreef	0,58	0,70	0,88	0,62
7	Kruispunt Visarenddreef – Stationsplein	0,89	1,01	0,96	1,01
8	Kruispunt Ziekenhuisweg – Zuigerplasdreef	0,73	0,91	0,62	0,82
9	Kruispunt Larserdreef – Zuigerplasdreef	1,00	1,00	1,00	0,99
10	Noordelijke rotonde A6	0,93	0,98	1,00	1,00

Kruispunten		Ochtendspits		Avondspits	
		Ref	VKA 2040	Ref	VKA 2040
11	Zuidelijke rotonde A6	0,75	0,78	0,83	0,73
12	Kruispunt Westerdreef – Buizerdlaan	0,98	0,9	0,91	0,87

De ontsluiting naar de A6 en het centrum via de Houtribweg en de Visarenddreef worden het meest belast door extra verkeer van en naar het plangebied. Door de verkeerstoename op dit traject neemt de IC-verhouding met name op de kruispunten 1, 4, 7 en 8 (kruispunten van de Visarendreef met de Houtribweg, de Westerdreef en met het Stationsplein, en het kruispunt Ziekenhuisweg – Zuigerplasdreef) in de spitstijden, waarbij met name de ochtendspits kritisch is. Op deze kruispunten treedt overbelasting van de kruispunten op en zal congestie en files ontstaan.

Andere kruispunten op het netwerk worden minder beïnvloed door de planontwikkeling. Op sommige kruispunten ligt de IC-verhouding al hoog, zoals op kruispunt 5 en 9 (kruispunten van de Larserdreef met de Westerdreef en met de Zuigerplasdreef), maar is dit niet als gevolg van de planontwikkeling Waterfront.

Verdiepende studie verkeersafwikkeling

Er is geconstateerd dat er op een aantal kruispunten mogelijk knelpunten gaan ontstaan in de toekomstige situatie, deels veroorzaakt, deels versterkt door de verkeersproductie als gevolg van de planontwikkeling.

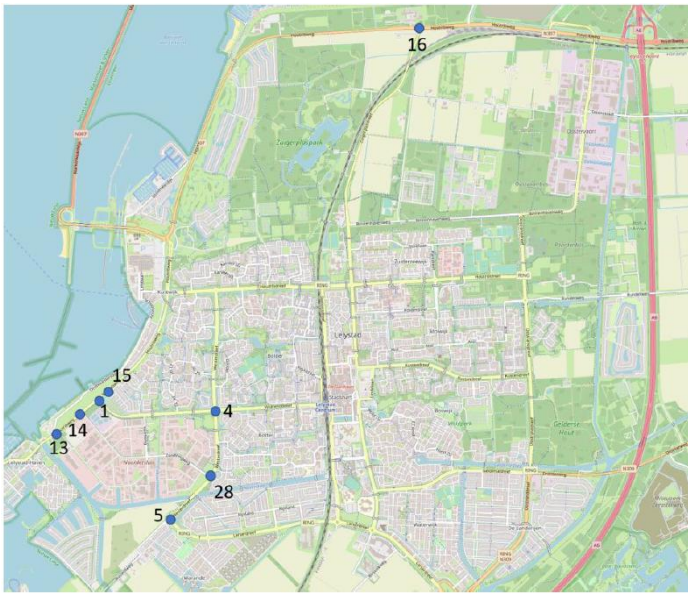
Om beter te kunnen bepalen óf een kruispunt daadwerkelijk overbelast zal zijn en welke aanpassingen mogelijk zijn, zijn voor de mogelijke knelpunten nadere kruispuntanalyses gemaakt. In tabel 5.3 zijn de kruispunten bepaald die volgens het verkeersmodel in 2040 in de ochtendspits of avondspits een verzadigingsgraad hebben van 0,80 of meer. Hierbij zijn zowel de referentievariant als de planvariant, de voorlopige voorkeursvariant, in beeld gebracht.

Tabel 5.3: Verzadigingsgraad kruispunten >0,80 volgens verkeersmodel 2040

Kruispunten		Ochtendspits		Avondspits		
		Ref	VKA 2040	Ref	VKA 2040	Analyse
1	Kruispunt Houtribweg – Visarenddreef	0,83	1,00	1,00	0,52	Ja
4	Kruispunt Visarenddreef – Westerdreef	0,92	1,01	1,00	1,00	Ja
5	Kruispunt Westerdreef – Larserdreef	1,00	1,00	0,86	0,99	Ja [2]
13	Houtribweg- Oostvaardersdijk	0,08	1,00	0,18	0,10	Ja
14	Houtribweg - 2e ontsluiting Waterfront	nvt	1,00	nvt	0,40	Ja
15	Houtribweg - 3e ontsluiting Waterfront	nvt	1,00	nvt	0,05	Ja
16	Houtribweg - Zuigerplasdreef	0,73	0,90	0,99	1,00	Ja
28	Westerdreef - Zuiveringweg	0,75	0,82	0,74	0,78	Ja

[2]*De rotondevorm van dit kruispunt wordt aangepast i.h.k.v. andere plannen (RLZ). Beoogde vormgeving te toetsen met Waterfront intensiteiten*

In Figuur 5.8 zijn de nader te analyseren kruispunten weergeven op een kaartje.



Figuur 5.8. Overzicht van de nader te analyseren kruispunten.

Voor de mogelijk kritische kruispunten zijn nadere kruispuntenanalyses uitgevoerd. Voorrangs-kruispunten zijn doorgerekend met de methode van Harders en rotondes met de meerstrooks-rotondeverkenner, voor zowel de ochtend- als de avondspits. De berekeningen zijn zowel voor de referentievariant als de planvariant uitgevoerd, op basis van de verkeersstromen, afkomstig uit het verkeersmodel. Vanuit het verkeersmodel is enkel de categorie vrachtverkeer beschikbaar. Voor de verdeling naar licht en zwaar vrachtverkeer is een aanname gedaan van 85% licht vrachtverkeer en 15% zwaar vrachtverkeer gezien de ligging van de meeste kruispunten binnen de bebouwde kom en het aandeel zwaar vrachtverkeer beperkt zal zijn. Op basis van de (gebruikelijke) verkeerskundige criteria is bepaald welke kruispunten kritisch zijn als gevolg van de planontwikkelingen. Bij voorrangskruispunten mag de gemiddelde wachttijd maximaal 20 seconden zijn per voertuig en bij rotondes dient de verzadingsgraad onder 0,8 te liggen. Vervolgens is bepaald welke aanpassingen aan het kruispunt mogelijk zijn om het verkeer op een acceptabele manier af te wikkelen, waarbij een inschatting gemaakt wordt of het benodigde ruimtebeslag haalbaar is.

Resultaten
Door Haskoning is een verdiepende studie verkeer uitgevoerd. De verdiepende studie op de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau is opgenomen als Bijlage 9 van dit bestemmingsplan. De studie geeft inzicht in de verkeersafwikkeling. Bij de uitvoering van het bestemmingsplan zal gedetailleerd onderzoek plaatsvinden. Onderstaande nummers corresponderen met tabel 5.3.

1. Kruispunt Houtribweg – Visarenddreef
Het kruispunt Houtribweg – Visarenddreef is een voorrangskruispunt, waarbij de Houtribweg noord voorrang dient te verlenen aan het verkeer op de route Houtribweg – Visarenddreef. In de referentiesituatie 2040 is de verkeersafwikkeling in zowel de ochtend- als avondspits onvoldoende vanuit de Houtribweg-noord, doordat de verkeersstroom waar voorrang aan gegeven moet worden te hoog is. Een rotonde met een bypass is nodig waarbij zowel op de Visarenddreef als op de Houtribweg-zuid een bypass gerealiseerd dient te worden. Een schetsmatig ontwerp van deze rotonde is in Figuur 5.9 weergegeven. Door deze twee

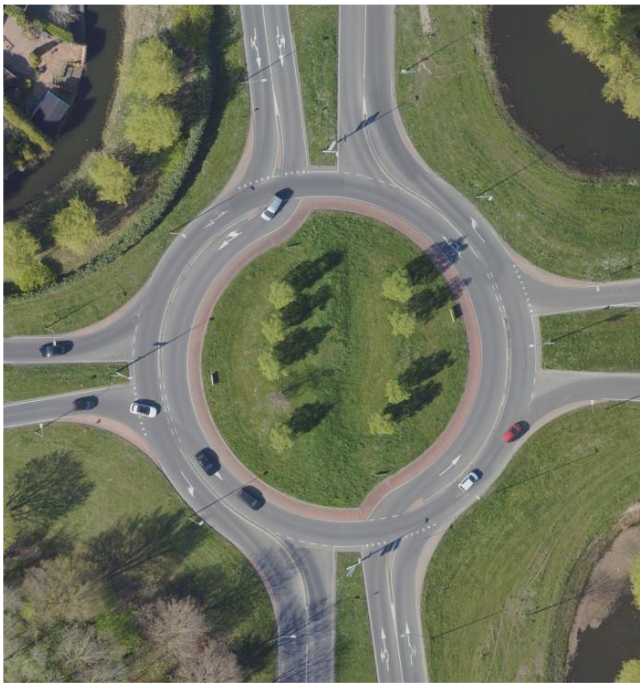
bypasses is de verzadigingsgraad in de ochtendspits 0,57 en in de avondspits 0,70. Hiermee komt in beide spitsen de verzadigingsgraad onder de maximale waarde van 0,80.



Figuur 5.9. Huidige situatie Kruispunt Houtribweg – Visarenddreef (links) en schetsmatige weergave rotonde met bypasses (rechts).

4. Kruispunt Visarenddreef – Westerdreef

Het kruispunt Visarenddreef – Westerdreef is een meerstrooksrotonde waarbij de Westerdreef twee rijstroken heeft en de Visarenddreef een rijstrook. In de referentiesituatie 2040 is de rotonde in beide spitsen oververzadigd, met in de ochtendspits een verzadigingsgraad van 1,29 en in de avondspits van 3,94. Uit de meerstrooksrotonde blijkt dat geen enkele rotondevorm past. Dit kruispunt dient zodoende vervangen te worden door een kruispunt voorzien van verkeerslichten. Voor het exact bepalen van het aantal benodigde opstelvakken per tak zijn nadere berekeningen nodig. De rotonde heeft ook in de plansituatie 2040 onvoldoende capaciteit en ook voor die situatie is vervanging door een kruispunt met verkeerslichten noodzakelijk.

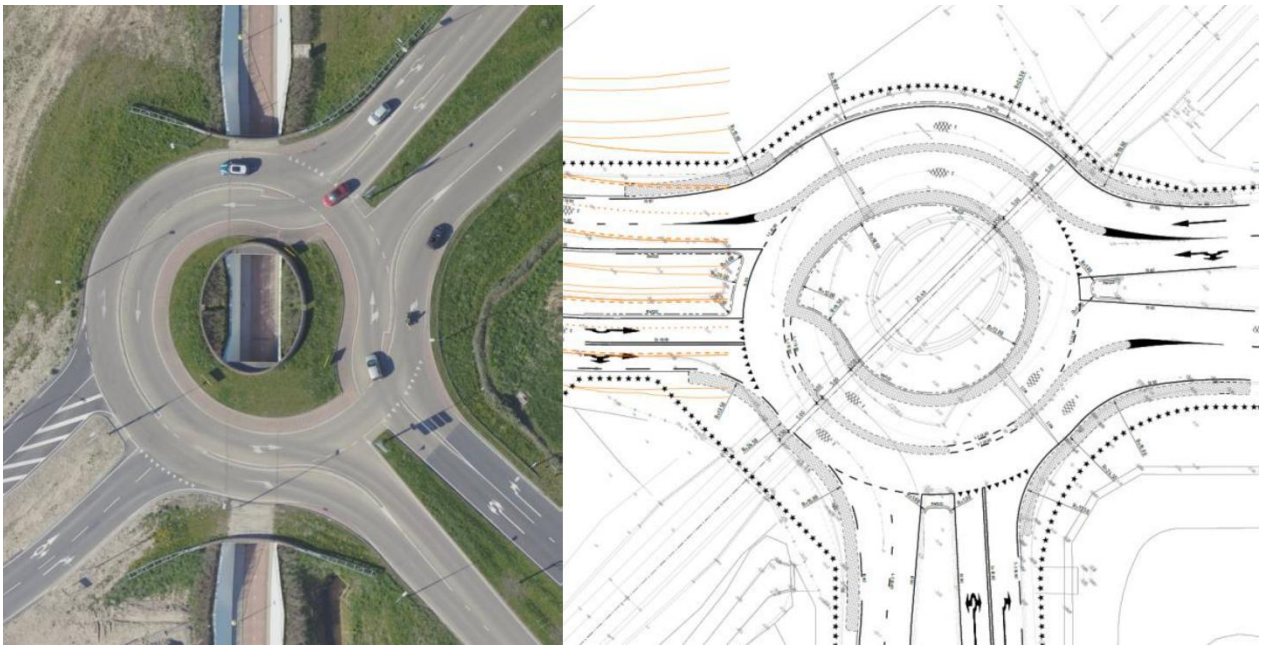


Figuur 5.10. Huidige situatie Visarenddreef – Westerdreef.

5. Kruispunt Westerdreef – Larserdreef

Het kruispunt Westerdreef – Larserdreef is in de huidige vormgeving een combinatievorm van twee rotondevormen, deels een turborotonde en deels een knierotonde. Dit kruispunt wordt als gevolg van de realisatie van de rondweg Lelystad Zuid (RLZ) reeds vervangen door een volwaardige knierotonde, waarbij verkeer vanaf de Westerdreef-noordoost twee rechtdoorgaande stroken tot hun beschikking heeft, waarvan de rechterrijstrook als bypass om de rotonde heen rijdt. Het verkeer vanaf de Westerdreef-zuidwest krijgt tevens twee rechtdoorgaande stroken tot hun beschikking. In de berekeningen is zodoende uitgegaan van de toekomstige volwaardige knierotonde. In de referentiesituatie 2040 is de verzadigingsgraad 0,59 in de ochtendspits en 0,48 in de avondspits.

De verzadigingsgraad in de plansituatie komt respectievelijk uit op 0,52 en 0,51. Alle situaties voldoen daarmee en blijven ruimschoots onder de maximale verzadigingsgraad van 0,80. De aangepaste ontwerpvorm voldoet derhalve naar de toekomst toe, inclusief de effecten van de planontwikkeling Waterfront.



Figuur 5.11 Huidige situatie kruispunt Westerdreef – Larserdreef (links) en Aangepast ontwerp naar knierotonde (rechts).

13. Houtribweg – Oostvaardersdijk

Het kruispunt Houtribweg – Oostvaardersdijk betreft een voorrangskruispunt, waarbij verkeer vanuit de Oostvaardersdijk voorrang verleent aan het verkeer op de Houtribweg. De wachttijd in de referentiesituatie 2040 is voor elke richting die voorrang dient te verlenen lager dan 15 seconden in beide spitsen en voldoet daarmee aan de grenswaarde.

In de plansituatie 2040 komt de wachttijd voor links afslaand verkeer uit op meer dan 20 seconden in zowel de ochtend- als avondspits. Als maatregel is het creëren van een middenberm van circa 6 meter voldoende om het verkeer vanuit de Oostvaardersdijk vlot af te wikkelen in beide spitsen. Door een middenberm kan het verkeer in twee fases de linksaf beweging maken en gemakkelijker een veilig hiaat vinden in het doorgaand verkeer.



Figuur 5.12. Kruispunt Houtribweg- Oostvaardersdijk.

14. Houtribweg – 2e ontsluiting Waterfront

In de referentiesituatie is hier geen aansluiting aanwezig. In de plansituatie is een viertakskruispunt voorzien om het gebied Waterfront te ontsluiten en aan de andere kant het parkeerterrein ten behoeve van Waterfront. Dit kruispunt kan uitgevoerd worden als voorrangskruispunt, mits een middenberm van circa 6 meter wordt gecreëerd. De hoogste wachttijd op het kruispunt in de ochtendspits bedraagt 20 seconden voor verkeer vanuit Waterfront linksaf naar de Houtribweg en voldoet daarmee precies aan de maximale waarde van 20 seconden. De hoogste wachttijd in de avondspits betreft dezelfde richting, maar dan met een wachttijd van 15 seconden. Vanuit het oogpunt verkeersveiligheid kan een enkelstrooksrotonde ook een alternatief zijn en deze voldoet om het verkeer af te wikkelen.

15. Houtribweg – 3e ontsluiting Waterfront

In de referentiesituatie is hier geen aansluiting aanwezig. In de plansituatie is een kruispunt voorzien om het gebied Waterfront te ontsluiten. De exacte ligging van dit kruispunt is niet vastgelegd, maar in het verkeersmodel is gekozen om deze te combineren met het bestaand kruispunt die het tennisveld ontsluit. Zodoende dat in deze berekeningen uitgegaan is van een viertakskruispunt. Het kruispunt kan uitgevoerd worden als voorrangskruispunt, mits een middenberm van circa 6 meter wordt gecreëerd. De hoogste wachttijd op het kruispunt in de ochtendspits bedraagt 20 seconden voor verkeer vanuit Waterfront linksaf naar de Houtribweg en voldoet daarmee precies aan de maximale waarde van 20 seconden. De hoogste wachttijd in de avondspits betreft dezelfde richting maar dan met een wachttijd van 15 seconden.

16. Houtribweg – Zuigerplasdreef

Het kruispunt Houtribweg – Zuigerplasdreef betreft een voorrangskruispunt buiten de bebouwde kom met een brede middenberm. In de referentiesituatie 2040 bedraagt de wachttijd in de ochtendspits voor het links afslaand verkeer vanaf de Houtribweg-oost naar de Zuigerplasdreef meer dan 20 seconden. In de avondspits heeft het verkeer vanuit de Zuigerplasdreef onvoldoende mogelijkheid om op te rijden, waardoor de wachttijd voor zowel linksaf als rechtsaf meer dan 20 seconden bedraagt. Uitbreidingen aan het voorrangskruispunt bieden onvoldoende capaciteit voor een goede verkeersafwikkeling.

Het creëren van een enkelstrooksrotonde met een brede middenberm van 7 meter biedt voldoende capaciteit, met een verzadigingsgraad in de ochtendspits van 0,73 en in de avondspits van 0,78. Een brede middenberm zorgt voor minder schijnconflicten, waardoor de verzadigingsgraad in de avondspits onder 0,80 blijft. Met een middenberm van 2,5 meter bedraagt de verzadigingsgraad namelijk 0,82.
In de plansituatie is een voorrangskruispunt tevens onvoldoende voor een goede verkeersafwikkeling. Een enkelstrooksrotonde heeft te weinig capaciteit en de verzadigingsgraad komt in de avondspits uit op 0,90, ondanks een brede middenberm van 7 meter. Een partiële eirotonde biedt voldoende capaciteit, waardoor de verzadigingsgraad in de ochtendspits uitkomt op 0,64 en in de avondspits op 0,65. Een partiële eirotonde heeft een aparte rijstrook voor linksaf op de Houtribweg-oost. Op de Houtribweg-west en op de Zuigerplasdreef is één rijstrook voldoende.

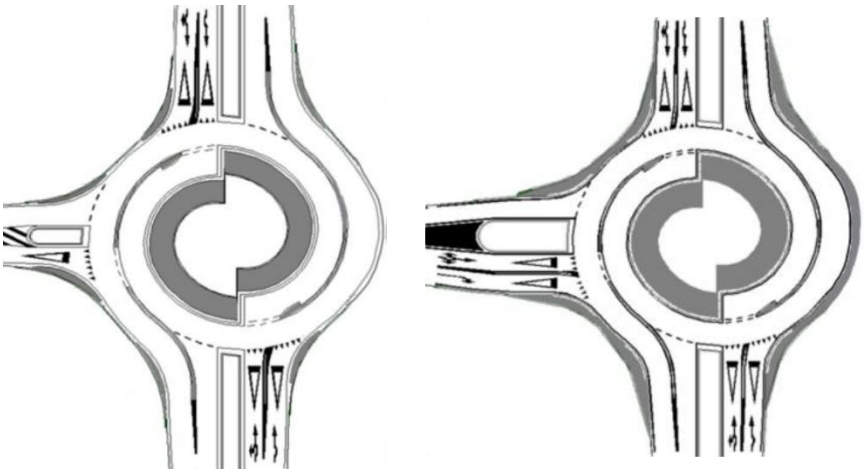


Figuur 5.13. Kruispunt Houtribweg-Zuigerplasdreef.

28. Westerdreef – Zuiveringweg

Het kruispunt Westerdreef – Zuiveringweg betreft een voorrangskruispunt, waarbij de Westerdreef uitgevoerd is met 2x2 rijstroken met een maximumsnelheid van 70 km/uur. In de referentiesituatie 2040 is het kruispunt overbelast en betreft de wachttijd voor de drie richtingen die voorrang dienen te verlenen in zowel de ochtend- als avondspits meer dan 20 seconden. Het uitbreiden van het kruispunt, wat alleen mogelijk is door een apart opstelvak voor links afslaand verkeer te creëren, biedt onvoldoende oplossend vermogen voor een acceptabele verkeersafwikkeling.

Als maatregel kan het kruispunt vervangen worden door een eirotonde (zie Figuur 5.14), waarbij de Westerdreef vanuit beide richtingen twee doorgaande rijstroken heeft en de Zuiveringweg een rijstrook heeft. De verzadigingsgraad is in de ochtendspits hierbij 0,51 en in de avondspits 0,62. In de plansituatie is een voorrangskruispunt ontoereikend en ook een eirotonde oplossing onvoldoende, met een verzadigingsgraad die in de avondspits uitkomt op 0,99 door een toename van verkeer op de Zuiveringweg en op de Westerdreef-noord. Een turborotonde is in de plansituatie wel afdoende om het verkeer vlot af te wikkelen, waarbij de verzadigingsgraad in de ochtendspits 0,56 betreft en in de avondspits 0,58. Een turborotonde heeft opzichte van een eirotonde twee rijstroken op de Zuiveringweg.



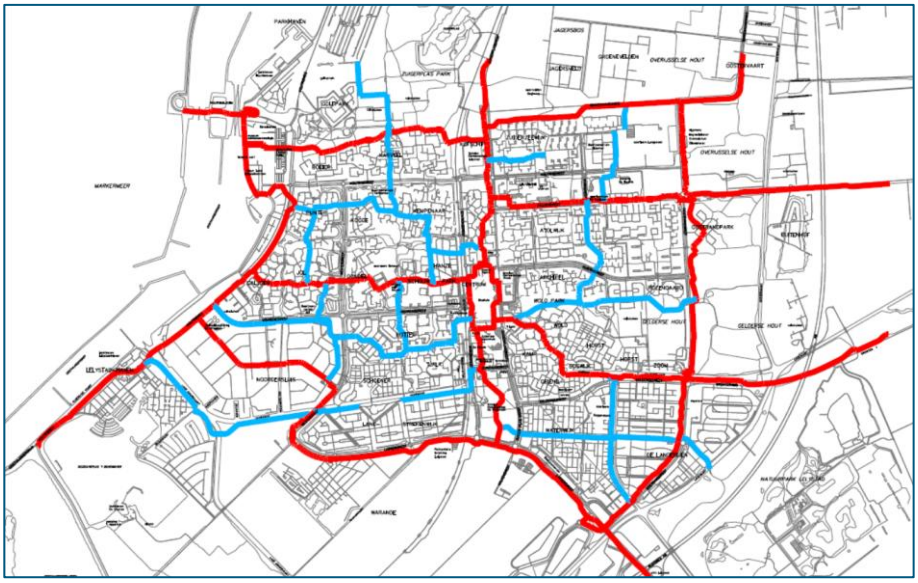
Figuur 5.14. Schetsmatige weergave eirotonde (links) en schetsmatige weergave turborotonde (rechts).

5.4.2.2 Bereikbaarheid per openbaar vervoer

Aan de Houtribweg is één bushalte gevestigd ter hoogte van het plangebied. Deze buslijn staat in verbinding met het treinstation van Lelystad. Batavia Stad wordt ontsloten door twee buslijnen die in verbinding staan met het treinstation. Behalve de bestaande bushalte ter hoogte van Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek, komen er voor dezelfde buslijn nog twee haltes bij; een ter hoogte van de aansluiting van de Oostvaardersdijk op de Houtribweg (helemaal in het zuiden van het plangebied) en een ter hoogte van de Zuiveringsweg. Het plangebied wordt hiermee ontsloten door drie bushaltes, die zich op loopafstand van het nieuwe plangebied bevinden (binnen circa 300 meter). In aanvulling op de bestaande buslijnen komt er ook een HOV-lijn (bus) rechtstreeks tussen woongebied 3 en 4 en het treinstation die ook gebruik maakt van de drie betreffende bushaltes. Dit geeft een grote verbetering van de bereikbaarheid van het gebied per openbaar vervoer.

5.4.2.3 Bereikbaarheid voor langzaam verkeer

Lelystad beschikt over een fietsnetwerk van verbindende en dragende fietsroutes van hoge kwaliteit met daartussen een fijnmazig netwerk van basiskwaliteit dat op buurtniveau verbindingen legt. In Figuur 5.15 is het hoofdfietsnetwerk weergegeven.



Figuur 5.15. Bestaand netwerk van verbindende fietsroutes (rood) en dragende routes (blauw).

Onderdeel van het plan is een investering in langzaam verkeersverbindingen, in aansluiting op het in figuur 5.15 weergegeven bestaand netwerk van verbindende (hoofdfiets)routes. Binnen het plangebied verbindt een doorgaand fietspad, gescheiden van de infrastructuur voor het gemotoriseerde verkeer, de deelgebieden met elkaar. Daarnaast wordt de Oostvaardersdijk ter hoogte van Batavia Stad ingericht als boulevard met een fietsverbinding. Het plangebied takt op diverse punten aan op het hoofdfietsnetwerk van Lelystad. Deze fietsradialen zorgen voor goede verbindingen naar het station, naar het stadscentrum en naar overige bestemmingen in Lelystad.

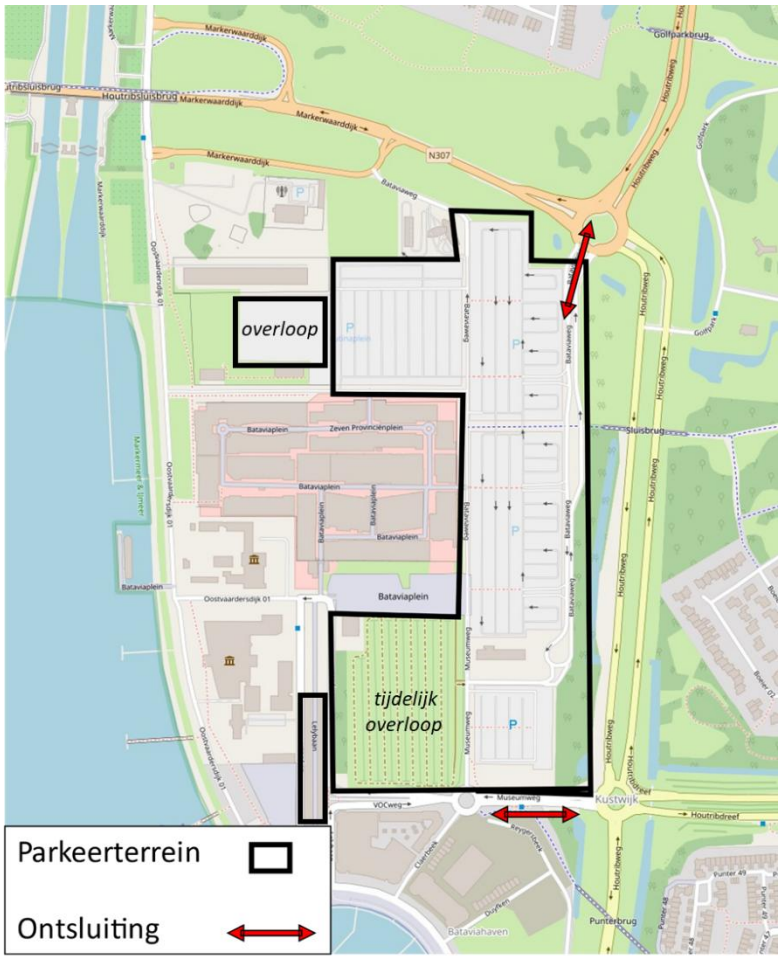
5.4.2.4 Verkeersveiligheid

Theoretisch geeft een toename van verkeer, in dit geval ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkelingen, meer risico's voor de verkeersveiligheid, omdat het aantal voertuigbewegingen toeneemt. Zo lang deze verkeersstromen goed, met adequate weginfrastructuur wordt afgehandeld (duurzaam veilig verkeerssysteem en weginrichting), is er geen direct effect op de verkeersveiligheid. Het risico van onvoldoende verkeersafwikkeling op de kruispunten is dat wel; indien de capaciteit van een kruispunt onvoldoende is om de verkeersvraag goed af te wikkelen, zullen automobilisten genegen zijn meer risico's te nemen.

In het plangebied wordt de verkeersveiligheid verhoogd door de beoogde structuur voor het langzaam verkeer, fysiek te scheiden van het gemotoriseerde verkeer. Ook het autovrij maken van de Oostvaardersdijk ter hoogte van Batavia Stad geeft een positief effect op de verkeersveiligheid. De passende maatregelen die in paragraaf 5.4.2.1. genoemd worden om op de kruispunten de afwikkeling naar wens te laten verlopen, zorgen voor een positief effect op de verkeersveiligheid.

Parkeren

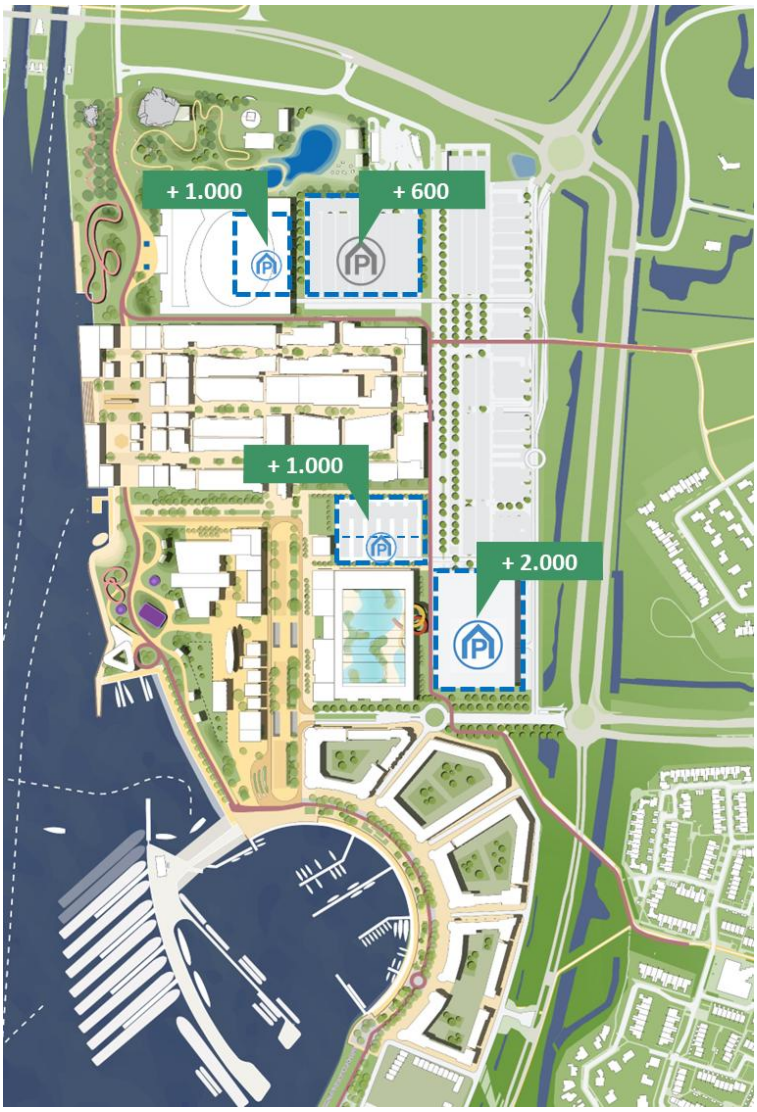
De huidige parkeercapaciteit bij Bataviakwartier bestaat uit circa 3.500 parkeerplaatsen, met daarnaast (tijdelijke) overloopparkeerterreinen die incidentdeel worden gebruikt zie Figuur 5.16. Deze voorzien in de parkeerbehoefte van de huidige voorzieningen. Dit parkeerterrein wordt via twee in- en uitgangen ontsloten met als zwaartepunt de noordelijke in- en uitgang. Beide ontsluitingen takken aan op de Houtribweg.



Figuur 5.16. Parkeervoorziening Batavia Stad in bestaande situatie.

Bataviakwartier

De ontwikkeling van Bataviakwartier met het beoogde programma leidt naar verwachting tot een toename van mobiliteit. Het bestemmingsplan maakt meer dan 4.000 extra parkeerplaatsen mogelijk en kan daarmee ruimschoots voorzien in de behoefte tijdens normale en drukke dagen. Het daadwerkelijk te realiseren aantal parkeerplaatsen kan worden afgestemd op de daadwerkelijke extra parkeerbehoefte en via een Omgevingsvergunning worden gewaarborgd. Tijdens piekdagen, zoals evenementen, kan er behoefte zijn aan extra parkeermogelijkheden, bijvoorbeeld langs de Houtribweg, zoals ook in de huidige situatie het geval is. De parkeercapaciteit van Bataviakwartier wordt uitgebreid door het Bataviaplein in te richten als parkeerplaats en de bestaande parkeerplaatsen in het noorden en zuiden te voorzien van parkeerdekken, zie Figuur 5.17.

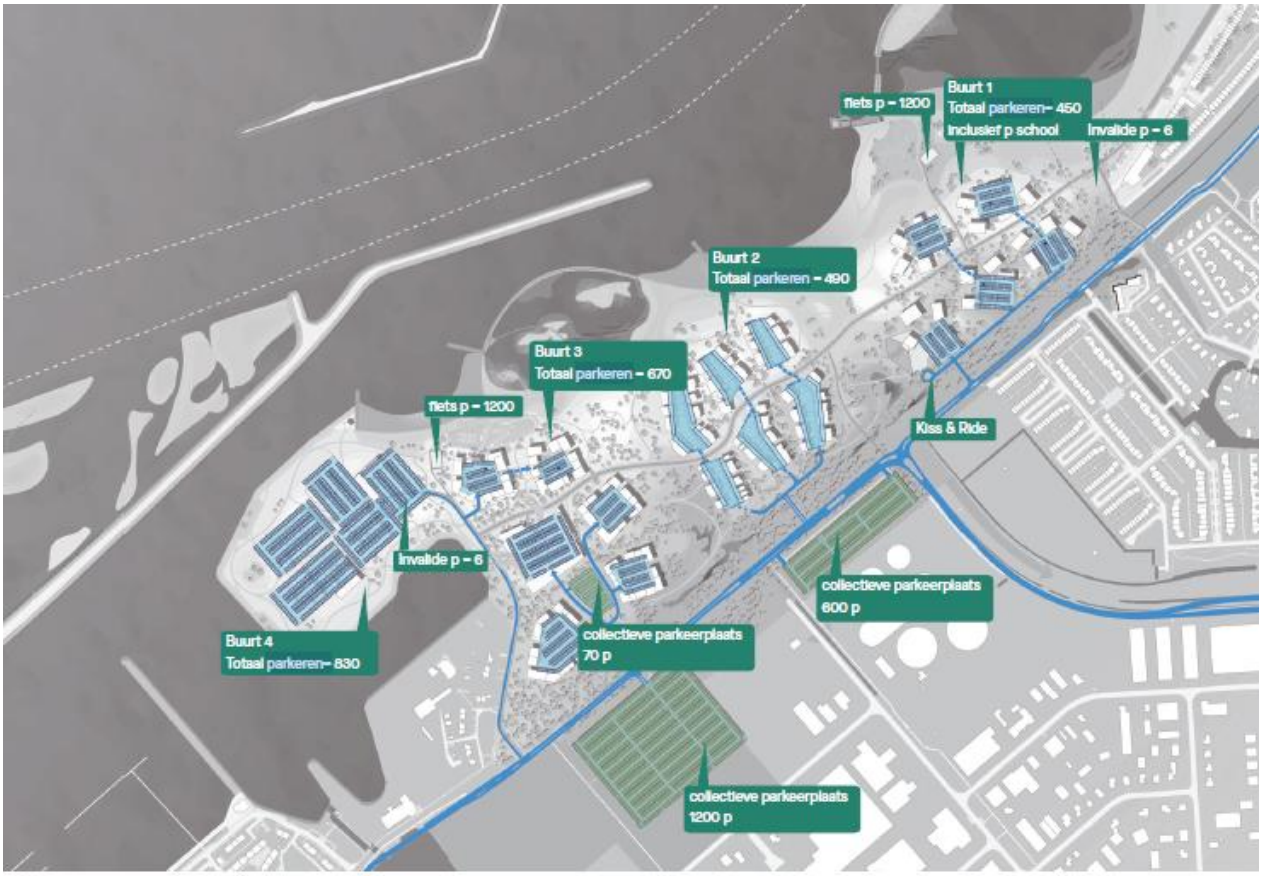


Figuur 5.17. Extra parkeervoorzieningen voor bezoekersparkeren binnen Bataviakwartier die door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek en Meerdijkhaven
Voor de ontwikkeling van de woningen in dit gebied wordt de Nota Parkeernormen Lelystad 2023 of diens rechtsopvolger als uitgangspunt gehanteerd voor het bepalen van het aantal parkeerplaatsen en verdere eisen ten aanzien van het parkeren. In het stedenbouwkundig plan is opgenomen dat voor Meerdijkhaven een uitzondering gehanteerd wordt ten aanzien van de plaatsbepaling voor de parkeerplaatsen. Parkeerplaatsen voor woningen dienen volgens het vigerende parkeerbeleid binnen een loopafstand van 100 meter gerealiseerd te worden. Bij Meerdijkhaven wordt per woning 1 parkeerplaats binnen een loopafstand van 100 meter gerealiseerd. De resterende parkeervraag wordt op ca. 500 meter loopafstand buiten de wijk gerealiseerd, middels twee collectieve parkeerterreinen met een gezamenlijke capaciteit van 1.800 parkeerplaatsen, die gecreëerd worden aan de overzijde van de Houtribweg.

Door de parkeervraag op deze wijze op te lossen bestaat een kans op zoekverkeer in de wijk. Door parkeerregulerende maatregelen (parkeervergunningen) kan dit worden voorkomen, zodat voor

automobilisten duidelijk is of zij in de wijk kunnen parkeren of op de collectieve parkeervoorziening aan de overzijde van de Houtribweg.



Figuur 5.18. Parkeervoorzieningen Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek en Meerdijkhaven.

Door in het bestemmingsplan ruimschoots voldoende parkeerplaatsen mogelijk te maken en de tijdige beschikbaarheid te koppelen aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning, wordt het parkeren adequaat opgelost.

5.4.2.5 Verkeersleefbaarheid

De hoofdwegenstructuur van Lelystad is opgebouwd uit gebiedsontsluitingswegen die de wijken ontsluit. Het doel is om de wijken direct te ontsluiten naar deze gebiedsontsluitingswegen, om zo het doorgaande verkeer in wijken te voorkomen. Met de beoogde ontwikkeling wordt het principe om verkeer van en naar de drie verschillende deelgebieden direct te ontsluiten op de hoofdwegenstructuur, op de Houtribweg. Tussen de deelgebieden is uitsluitend een langzaam verkeer verbinding. Hiermee worden de gemotoriseerde verkeersbewegingen binnen de wijk geminimaliseerd.

Op basis van de berekeningen met het verkeersmodel is de verwachting dat dit ook zo in de praktijk gaat plaatsvinden. Het model laat zien dat het verkeer zich verder afwikkelt over de hoofdwegen en dat woonstraten en woonwijken niet extra belast worden.

Conclusie
Voor het aspect verkeer levert samengevat de volgende conclusies op:

- De bereikbaarheid per auto van de planvorming is op orde, maar door de extra autostromen ten gevolge van de planontwikkelingen, raken naar verwachting enkele kruispunten in Lelystad overbelast. Hiervoor zijn infrastructurele aanpassingen nodig: wijziging van de kruispuntvorm of het realiseren van vrije afslaande bewegingen;
- Het effect van de planontwikkeling op de bereikbaarheid per openbaar vervoer is beperkt positief, aangezien er enkele bushaltes extra op de Houtribweg zijn voorzien;
- Ook de bereikbaarheid voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers) verbetert, met name vanwege een nieuwe, gescheiden fietsverbinding door het plangebied en het autoluw maken van de Bataviahaven;
- De genoemde punten bij het langzaam verkeer zorgen tevens voor een beperkt positief effect, naar verwachting, op de verkeersveiligheid;
- Het parkeren is adequaat opgelost en ingevuld voor de planvorming;
- Voor het aspect verkeersleefbaarheid, met name in de bestaande wijken, zijn geen effecten voorzien vanuit de planvorming;

Om de knelpunten die mogelijk ontstaan of verergeren op kruispuntniveau ten gevolge van de planontwikkeling is nader onderzoek verricht om de verkeersafwikkeling ook op deze kruispunten en weer op orde te krijgen. Met periodieke monitoring door de gemeente op kruispuntniveau wordt inzicht verkregen of de verkeersafwikkeling aanvaardbaar blijft gedurende de planontwikkeling. De voorgestelde verkeerskundige maatregelen kunnen getroffen worden als blijkt dat de kruispunten verzadigd raken.

Verkeer vormt geen belemmering voor het plan.

5.5 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader
Het aspect luchtkwaliteit wordt bij de besluitvorming van ruimtelijke plannen betrokken. In dat kader wordt een plan of ontwikkeling getoetst aan de voorschriften van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Centraal daarbij staat artikel 5.16, eerste lid, van de wet. Daarnaast moet het plan voorzien in een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, op grond van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is altijd van toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen, ook wanneer besluiten op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wm niet beoordeeld hoeven te worden.

Luchtkwaliteitseisen
Op basis van artikel 5.16 Wm kan een bestemmingsplan worden vastgesteld indien:

- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarde, die behoort bij de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, of
- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een samenhangende maatregel of een optredend effect, of
- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor Een grenswaarde is opgenomen of;

- het project is genoemd of beschreven dan wel past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

Onderzoek
Door Haskoning is een onderzoek Luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van de Milieueffectrapportage. Het onderzoek is bijgevoegd in bijlage 3 van deze toelichting. De bevindingen van het onderzoek worden hieronder beschreven.

In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**5.4 zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) aangegeven[8].

Tabel 5.4: Grenswaarden

Stof	Criterium	Grenswaarde ($\mu g/m^3$)
NO_2	jaargemiddelde concentratie	40 $\mu g/m^3$
	uurgemiddelde concentratie van 200 $\mu g/m^3$	18 uren per jaar
PM_{10}	jaargemiddelde concentratie	40 $\mu g/m^3$
	etmaalgemiddelde concentratie van 50 $\mu g/m^3$	35 etmalen per jaar
$PM_{2.5}$	jaargemiddelde concentratie	25 $\mu g/m^3$

Om het projecteffect in beeld te brengen is de luchtkwaliteit in de situatie na de realisatie vergeleken met de luchtkwaliteit in de situatie zonder deze ontwikkeling (referentiesituatie). De berekeningen zijn uitgevoerd met het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)[9].

Om het projecteffect van beide alternatieven in beeld te brengen is de luchtkwaliteit in de situatie na de realisatie vergeleken met de luchtkwaliteit in de situatie zonder deze ontwikkeling (referentiesituatie). Bij de concentratieberekening zijn de volgende wegen meegenomen[10];
- de wegen binnen Lelystad die zijn opgenomen in het CIMLK;
- de belangrijkste ontsluitingswegen van Lelystad die zijn opgenomen in het CIMLK;
- aanvullende wegvakken van ontsluitingswegen van het plangebied en van wegen waarop grote verkeerseffecten te zien zijn.

De berekeningen zijn uitgevoerd ter hoogte van de rekenpunten langs deze wegen. De rekenpunten en wegvakken die in het model zijn opgenomen zijn weergegeven in Figuur 5.19.

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het Strategisch Verkeersmodel Lelystad-Almere STRAVELA. De geleverde verkeerscijfers betreffen weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, onderverdeeld naar personenauto's, middelzwaar verkeer en zwaar vrachtverkeer.

[8] Ten aanzien van de overige stoffen waarvoor in de Wm grenswaarden zijn opgenomen, zijn in het laatste decennium nergens in Nederland normoverschrijdingen opgetreden en vertonen de concentraties een dalende trend. Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM. Daarmee is het redelijkerwijs niet aannemelijk dat ten gevolge van dit project de grenswaarden voor andere stoffen dan NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ overschreden worden.
[9] Voor de NO_2-, en PM_{10}-concentraties is gebruik gemaakt van CIMLK versie 2023. De uitkomsten van de $PM_{2.5}$-concentraties zijn in deze versie nog niet gevalideerd. Voor de $PM_{2.5}$-concentratie is daarom gerekend met CIMLK versie 2022.
[10] De wegkenmerken zijn overgenomen uit CIMLK (monitoringsronde 2022, zichtjaar 2030)



Figuur 5.19. Rekenpunten en wegvakken.

De maximale concentraties die zijn berekend zijn weergegeven in tabel 5.5. Uit de resultaten van de modelberekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de grenswaarden voor de NO_2-, PM_{10}- en $PM_{2.5}$-concentraties.

Tabel 5.5: Luchtkwaliteit – Maximale concentraties

	NO_2 (jaargemiddelde concentratie, µg/ m³)	**PM_{10} (jaargemiddelde concentratie, µg/ m³)**	**PM_{10} (# overschrijdingen etmaal grenswaarde van 50 µg/ m³)**	**$PM_{2.5}$ (jaargemiddelde concentratie, µg/ m³)**
Grenswaarden	*40*	*40*	*35*	*25*
Toetspunten	17,7	15,4	6	8,2

Het criterium voor de effectbeoordeling van het thema luchtkwaliteit is het effect op de jaargemiddelde NO_2-, PM_{10}- en $PM_{2.5}$-concentratie. Het effect van het planvoornemen op de jaargemiddelde NO_2-, PM_{10}- en $PM_{2.5}$-concentratie is over het algemeen zeer klein. In tabel 5.6 is het minimale, het maximale en gemiddelde effect op de jaargemiddelde concentratie (NO_2, PM_{10} en $PM_{2.5)}$ als gevolg van de realisatie weergegeven.

Tabel 5.6: Effect op de jaargemiddelde concentratie (NO2, PM10 en PM2.5)

	Jaargemiddelde NO_2-concentratie (µg/m³)	**Jaargemiddelde PM_{10}-concentratie (µg/m³)**	**Jaargemiddelde $PM_{2.5}$-concentratie (µg/m³)**
Grenswaarden	*40*	*40*	*25*
Maximale afname	-0,4	0,0	0,0

Maximale toename	0,6	0,1	0,0
Gemiddelde verandering	0,1	0,0	0,0

Conclusie
Uit de berekende concentraties op toetspunten blijkt dat met het planvoornemen voor zichtjaar 2040 ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor de NO2-, PM10- en PM2.5-concentraties. Hieruit volgt dat voldaan wordt aan artikel 5.16, eerste lid onder a van de Wet milieubeheer, waarmee het project voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

5.6 Geluidhinder

Wettelijk kader
De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidniveau op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen. De wet kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting lager is dan deze waarde, zijn de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen niet van toepassing. Daarnaast is er in de wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk. Wanneer de geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk. Dit wordt een 'hogere waarde' genoemd ('hoger' in de zin van hoger dan de voorkeursgrenswaarde) en is via een formele procedure vastgelegd. Het hogere waardenbesluit is toegevoegd aan het akoestisch onderzoek in bijlage 10 van de toelichting.

Wegverkeerslawaai
Op basis van artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een geluidzone. Uitzondering hierop zijn woonerven en straten met een maximumsnelheid van 30 km/u. De zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of een weg binnen of buitenstedelijk is gelegen.

Voor de bepaling van de maximale vast te stellen geluidbelasting houdt de Wet geluidhinder rekening met de ligging van de geluidgevoelige bestemmingen en wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied. Binnen stedelijk gebied gelden over het algemeen minder strenge normen. In het kort komt het er op neer dat het gebied binnen de bebouwde kom behoort tot het stedelijke gebied, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, dat gelegen is binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. In het laatste geval en voor de situatie buiten de bebouwde kom gelden de normen die van toepassing zijn op het buitenstedelijke gebied. Een hoofdweg is, conform deze definitiebepaling van de Wet geluidhinder, altijd gelegen in buitenstedelijk gebied.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurgrenswaarde en maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, zijn burgemeester en wethouders van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de geluidbelasting. De gevels van geluidgevoelige bestemmingen kunnen ook worden uitgevoerd als een blinde of dove gevel (conform artikel 1b lid 5 van de Wgh). Hiermee vervalt de verplichting om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, waarbij een kanttekening wordt geplaatst dat de geluidwering van deze gevels ten minste gelijk dient te zijn aan de hoogte van de geluidbelasting minus de maximale binnenwaarde.

Ter anticipatie op het steeds stiller worden van motorvoertuigen mag alvorens te toetsen aan de geldende grenswaarden een aftrek worden toegepast op de berekende geluidbelasting. Deze aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waar de maximumsnelheid gelijk is aan of hoger is dan 70 km/uur;
- 5 dB voor overige wegen.

Industrielawaai

Een industrieterrein is volgens de Wet geluidhinder een terrein waar zich bedrijven kunnen vestigen die genoemd worden in artikel 40 van de Wet geluidhinder en onderdeel D van Bijlage I behorende bij het Besluit omgevingsrecht (de zogenaamde grote lawaaimakers). Op grond van hoofdstuk V van de Wet geluidhinder is rondom deze terreinen een zone vastgesteld, waarbuiten de etmaalwaarde van het gemiddelde geluidsniveau ten gevolge van alle bedrijven op dat terrein niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). De zone is een planologisch aandachtsgebied, waarbinnen regels van kracht zijn, die aan zowel industriële activiteiten als aan woningbouw beperkingen opleggen. De ligging en omvang van de zone wordt met een bestemmingsplan vastgelegd. In het kader van het bestemmingsplan dient gekeken te worden naar de geluidsbelasting van geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van het industrieterrein. Indien de geluidsbelasting meer dan 50 dB(A) bedraagt, kan de gemeente een hogere waarde vaststellen. De maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen bedraagt 55 dB(A).

Scheepvaartlawaai

In de Nederlandse wet- en regelgeving zijn geen bepalingen voor het omgevingsgeluid van scheepvaart opgenomen. De beoogde woningbouw die met het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt is gelegen op een vergelijkbare afstand tot de scheepvaartroutes en -aanlegplaatsen als de bestaande woningen aan de Saerdam. Nu de bestaande woningen maatgevend zijn en er ook geen klachten bekend zijn, vormt het aspect scheepvaartlawaai geen belemmering voor het plan.

5.6.1 Onderzoek

5.6.1.1 Wegverkeerslawaai

Door Haskoning is een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is opgenomen als bijlage 10 van dit bestemmingsplan. De bevindingen van het onderzoek worden hieronder beschreven.

Het plangebied is gelegen nabij meerdere geluidbronnen, waaronder de Houtribweg, Visarenddreef en industrieterrein Noordersluis. In het kader van de onderbouwing van het bestemmingsplan Waterfront, dient onder andere voor het aspect geluid onderzoek te worden uitgevoerd. Binnen het bestemmingsplan zijn geluidgevoelige objecten gelegen, zie onderstaande afbeelding in het rood weergegeven.

Volgens de Wet geluidhinder dienen de locaties waar sprake is van nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten te worden getoetst aan de regelgeving en de grenswaarden van deze wet. Indien sprake is van een overschrijding van de wettelijke voorkeurswaarde wordt onderzocht welke geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen. Indien de maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren dan wordt aangegeven voor welke geluidgevoelige objecten een hogere waarde dient te worden vastgesteld.

De gemeente Lelystad heeft een beleid opgesteld waarin regels zijn opgenomen voor het vaststellen van hogere waarden: *Beleid hogere grenswaarden en zonebeheer (vastgesteld 23 januari 2007) en Nota*

Geluidbeleid Lelystad 2010-2015 (versie 8.0, september 2010).

In het kort komt het gemeentelijk beleid op het volgende neer:

- De wettelijke voorkeursgrenswaarde is uitgangspunt, hogere grenswaarden zijn uitzonderingen.
- Voordat een hogere grenswaarde kan worden verleend worden eerst alle reële maatregelen overwogen (geluidsreducerend asfalt, geluidswallen of-schermen) en waar nodig krijgen de woningen een hogere geluidsisolatie;
- Niet meer dan 10 procent van de nieuw te bouwen woningen mag meer geluid op de gevel krijgen dan wettelijk is bepaald. De maximale hogere grenswaarde buiten het Stadshart bedraagt 53 dB Lden voor geluid afkomstig van wegverkeer en 58 dB Lden voor geluid afkomstig van spoorwegverkeer, Voor het Stadshart geldt 58 Lden voor geluid afkomstig van wegverkeer en 61 dB Lden voor geluid afkomstig van spoorwegverkeer;
- Woningen met meer geluid op de gevel worden zodanig ingedeeld dat minstens één zijde van de woning geluidsluw is.

Met het beleid wordt rekening gehouden bij de beoordeling van het plan.

Resultaten
Voor het onderzoek naar de geluidseffecten op de nieuwbouw zijn alle wegen betrokken waarbij het nieuwbouwplan binnen de geluidszone van deze wegen (conform art. 74 Wgh) is gelegen.

Het gaat daarbij om de volgende wegen:

- Houtribweg (50 km/uur);
- Visarenddreef (deels 50, deels 70 km/uur).

Wegen die geen zone hebben (art. 74 lid 2 Wgh), en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

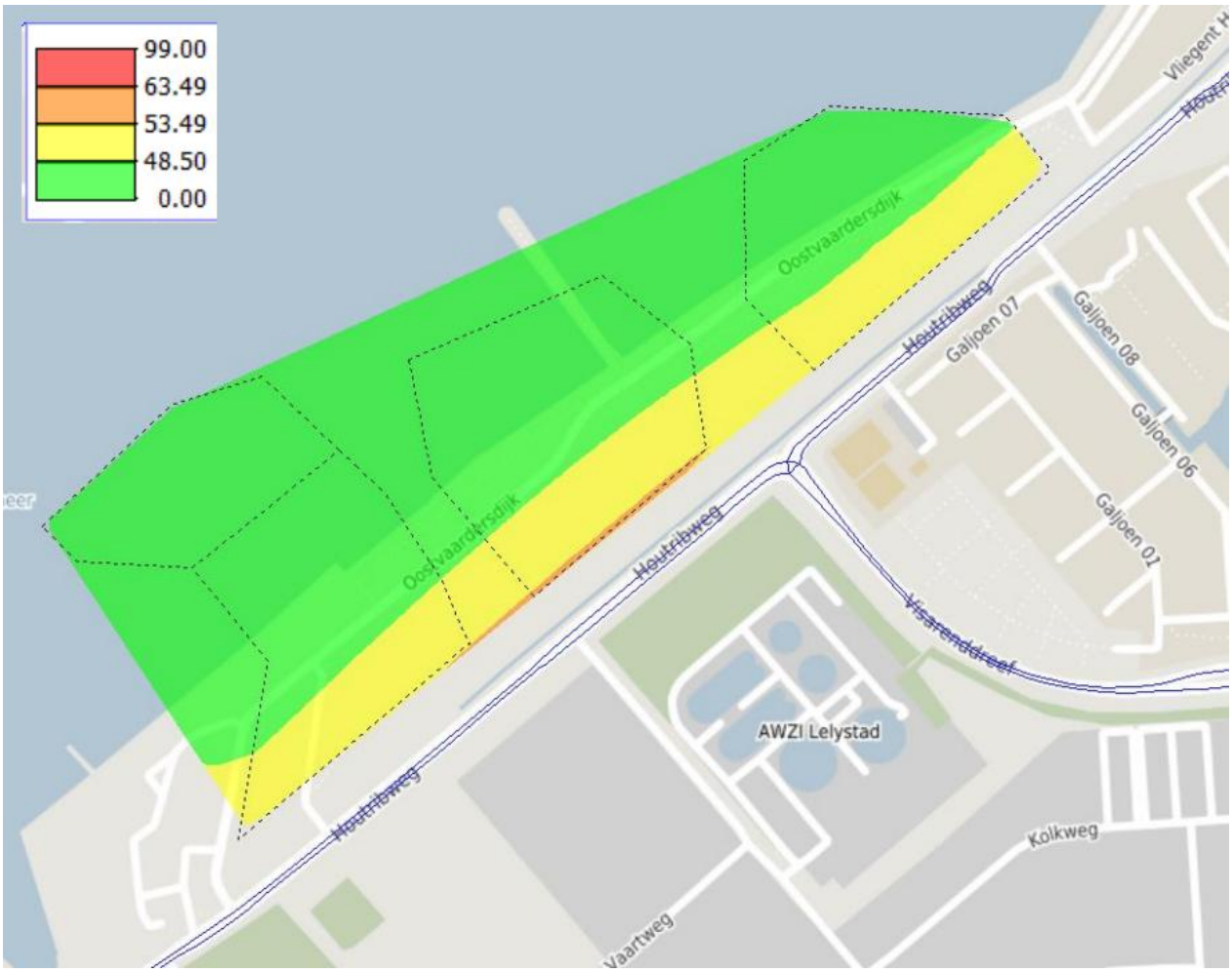
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe bouwvlakken (woonbuurten) van het plan Waterfront liggen (voor een deel) binnen de geluidzone van de Houtribweg en Visarenddreef. Als basis voor de geluidberekeningen en toetsing aan grenswaarden is uitgegaan van de grenzen van het bestemmingsplan. Ter indicatie zijn ook de geluidbelastingen op de mogelijke nieuwbouw weergegeven met de maximaal toelaatbare hoogtes conform het bestemmingsplan.

Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van peiljaar 2040, circa 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw. Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoMilieu (versie 2023.12), dat voldoet aan Standaardrekenmethode 2 (SRM2) van het Rmg2012.

In het geluidonderzoek worden de verkeersintensiteiten op de wegen uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt, uitgedrukt in *week*daggemiddelden. De gegevens zijn afkomstig uit het Strategisch Verkeersmodel Lelystad-Almere STRAVELA en betreffen het peiljaar 2040.

Zoals blijkt uit de resultaten is er sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB bij de woonbuurten 1, 2 en 3 vanwege de Houtribweg. De geluidbelasting is ten hoogste 54 dB. De maximale (wettelijke) ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. De maximale ontheffingswaarde conform het beleid van de gemeente (53 dB) wordt overschreden met 1 dB.
De resultaten laten ook zien dat er geen sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB vanwege de Visarenddreef (op bouwvlakniveau).



Figuur 5.20. Geluidbelasting (incl. art. 110g Wgh) t.g.v. Houtribweg, contour op 14m hoogte.

In onderstaande tabel zijn de resultaten per weg samengevat. Dit betreft de resultaten nog zonder eventuele (aanvullende) geluidmaatregelen.

Tabel 5.7: Maximale geluidbelasting per bron

Bron	Voorkeurswaarde L_{den} [dB] *incl. art. 110g Wgh voor wegverkeer*	Maximale (wettelijke)* ontheffingswaarde L_{den} [dB] *incl. art. 110g Wgh voor wegverkeer*	Maximale geluidbelasting L_{den} in [dB] *incl. art. 110g Wgh voor wegverkeer (m.u.v. cumulatie)*	Overschrijding voorkeurswaarde	Overschrijding max. (wettelijke) ontheffingswaarde
Houtribweg	48	63	54	Ja	Nee
Visarenddreef		63	≤ 48	Nee	Nee
Cumulatief Wegverkeer *(excl. art. 110g Wgh)*			**59**		

***Groen** = voldoet aan voorkeurswaarde **Geel** = overschrijding voorkeurswaarde **Rood** = overschrijding maximale ontheffingswaarde*
** gemeente Lelystad hanteert een maximale ontheffingswaarde van 53 dB.*

Tabel 5.8: Maximale geluidbelasting per woonbuurt, incl. art. 110g Wgh.

Woonbuurt	Maximale aantal bouwlagen	Houtribweg	Visarenddreef	Cumulatief Wegverkeer *(excl. art. 110g Wgh)*
1	12 (43,5 m)	54 dB	≤ 48 dB	**59**
2	9 (26 m)	54 dB	≤ 48 dB	**59**
3	8 (33 m)	53 dB	≤ 48 dB	**58**
4	23 (81 m)	≤ 48 dB	≤ 48 dB	**48**

Ten gevolge van de Houtribweg wordt de voorkeurswaarde overschreden op de randen van de nieuw te realiseren woonbuurten 1, 2 en 3. De geluidbelasting is ten hoogste 54 dB. Aangezien de geluidbelasting op de randen van de woonbuurten hoger is dan de voorkeurswaarde, is een onderzoek naar maatregelen uitgevoerd. Ten gevolge van de Visarenddreef wordt de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschreden. Volgens de Wet geluidhinder worden er geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van het geluid van de Visarenddreef. Bij het nemen van maatregelen is eerst gekeken naar bronmaatregelen (zoals geluidreducerend wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (zoals geluidschermen of -wallen). Naast de bron- en overdrachtsmaatregelen kan het geluid binnen het plangebied gereduceerd worden door stedenbouwkundige ontwerp- en gebouwoplossingen.

Resultaten en maatregelen

Geluidbelasting van de zoneplichtige wegen in het kader van de Wgh
Ten gevolge van de Houtribweg wordt de voorkeurswaarde overschreden op de randen van de nieuw te realiseren woonbuurten 1, 2 en 3. De geluidbelasting is ten hoogste 54 dB. Aangezien de geluidbelasting op de randen van de woonbuurten hoger is dan de voorkeurswaarde, is een onderzoek naar maatregelen uitgevoerd.

Een bronmaatregel is vanuit geluid gezien een doelmatige maatregel. Na toepassing van een bronmaatregel in de vorm van steenmastiekasfalt (SMA NL-8G+) wordt nog niet voldaan aan de voorkeurswaarde. De geluidbelasting wordt maximaal 52 dB. Aanvullende schermen zijn niet wenselijk vanuit landschappelijk oogpunt. Voor dit plan dienen hogere waarden te worden vastgesteld. Aangezien het plan nog niet uitgewerkt is, is met de gemeente afgesproken hogere waarden vast te stellen van maximaal 53 dB (= maximale hogere waarde vanuit het gemeentelijke beleid).

Daarbij is het van belang dat bij de uitwerking van het plan rekening wordt gehouden met deze maximale hogere waarden en de vereisten opgenomen in het beleid. Dit laatste betreft met name de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte per woning bij de woningen waar sprake is van een geluidbelasting van 49-53 dB ten gevolge van de Houtribweg. Voor de binnenwaarde van de nieuwe woningen moet worden voldaan aan 33 dB (art 3.3, lid 1 Bouwbesluit) voor wegverkeerslawaai.

Ten gevolge van de Visarenddreef wordt de voorkeurswaarde van 48 dB niet overschreden.
Volgens de Wet geluidhinder worden er geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van het geluid van de Visarenddreef.

Tabel 5.9: Maximale geluidbelasting per woonbuurt met bronmaatregel incl. art. 110g Wgh.

Woonbuurt	Maximale aantal bouwlagen	Houtribweg	Visarenddreef	Cumulatief Wegverkeer *(excl. art. 110g Wgh)*
1	12 (43,5 m)	51 dB	≤ 48 dB	**57**
2	9 (26 m)	52 dB	≤ 48 dB	**57**
3	8 (33 m)	51 dB	≤ 48 dB	**56**
4	20 (71,5 m)	≤ 48 dB	≤ 48 dB	**46**

Geluidbelasting van de niet zoneplichtige weg in het kader van een goede ruimtelijke ordening
Aangezien nog geen verkeersgegevens bekend waren van de 30 km/uur wegen binnen het plangebied zijn deze wegen niet uitgewerkt in dit rapport of beoordeeld. Bij de uitwerking van het plan dient rekening te worden gehouden dat ook deze wegen zoveel mogelijk buiten het geluidluwe gebied zijn gelegen zodat een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

Geluidseffecten op bestaande woningen
Ten gevolge van de verkeersgeneratie van de nieuwbouw is er bij bestaande woningen rondom het plangebied sprake van een geluidseffect van ca. 1 à 2 dB. De maximale geluidbelasting op representatieve woningen is maximaal 56 dB. Een toename van 1 à 2 dB is te reduceren met een geluidreducerend wegdek. Er bestaat echter geen verplichting op grond van de Wgh om maatregelen te treffen vanwege de geluidtoename vanwege het plan. Wel moeten de resultaten van het onderzoek worden meegewogen in de besluitvorming.

Cumulatieve waarde
De cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is (zonder maatregelen) maximaal 59 dB. De milieukwaliteit binnen het plan, conform methode Miedema, kan omschreven worden als ‘goed’ tot ‘matig’. De WHO-streefwaarden worden overschreden. Echter, door bij het ontwerp van de woningen met de eisen van het geluidbeleid van de gemeente Lelystad rekening te houden (met name geluidluwe gevels en buitenruimtes), kan bij de woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.6.1.2 Industrielawaai

Door Haskoning is een onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de Milieueffectrapportage. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 3 van dit bestemmingsplan. De bevindingen van het onderzoek worden hieronder beschreven.

De volgende bestaande bedrijventerreinen en (bedrijfs)activiteiten liggen nabij het plandeel Meerdijkhaven en kunnen mogelijk industrielawaai veroorzaken op nieuwe geluidgevoelige functies binnen dat plandeel:

- Bedrijventerrein Werkeiland Lelystad Haven;
- De laad- en loskade bij bedrijventerrein Lelystad Haven;
- Bedrijventerrein Noordersluis (industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder).

Industrieterrein Wet geluidhinder
Bedrijventerrein Noordersluis is een industrieterrein *in de zin van de Wet geluidhinder*. Rondom het industrieterrein ligt een geluidzone. De geluidzone rondom het industrieterrein, begrensd door de 50 dB(A) etmaalwaarde contour op 5 meter boven plaatselijk maaiveld, loopt tot binnen het plangebieddeel ten

noorden van de Houtribweg, tot een afstand van circa 50 meter vanaf de rand van de Houtribweg. De geluidbelasting wordt deels veroorzaakt door gereserveerde geluidruimte voor lege kavels op het bedrijventerrein.



Figuur 5.21. Geluidszone Noordersluis.

Ligging geluidgevoelige objecten in relatie tot geluidszone Noordersluis
In het MER is geconcludeerd dat enkele woonbuurten in Meerdijkhaven over een afstand van circa 15 meter zich binnen de geluidzone bevonden. Ter plaatse van deze aanduiding mogen gronden en bouwwerken niet worden gebruikt voor de realisatie van woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen als bedoeld in de Wet geluidhinder. Met een stedenbouwkundige aanpassing en de doorwerking hiervan op de verbeelding is geborgd dat de bestemmingen ‘Woongebied’ (art. 16 t/m 19 van de planregels) buiten deze ‘geluidzone – industrie’ gesitueerd zijn. Een toetsing aan de Wet geluidhinder is derhalve niet meer aan de orde.

Bedrijven op het industrieterrein

1. AWZI Lelystad-Haven

Deze afvalwaterzuivering ligt aan de Zuiveringweg 106, op bedrijventerrein Noordersluis. In het bestemmingsplan Noordersluis 2012 heeft de AWZI een maatbestemming. De afstand tot het plangebied (deel ten noorden van de Houtribweg) is ruim 100 meter. De afstand tot de voorgenomen eerstelijnswoonbebouwing binnen het plangebied is circa 135 meter. Voor de inrichting is in het kader van de milieuvergunningverlening een geluidonderzoek uitgevoerd (bijlage 5).

2. Robeo Casings BV

Dit bandenhandelsbedrijf ligt aan de Zuiveringweg 125, op bedrijventerrein Noordersluis. De afstand tot het plangebied (deel ten noorden van de Houtribweg) is ruim 50 meter. De afstand tot de voorgenomen eerstelijnswoonbebouwing binnen het plangebied is circa 85 meter. Het bedrijf handelt in nieuwe en tweedehandsbanden. Het terrein wordt in hoofdzaak gebruikt voor opslag. Het terrein is omgeven door een circa 7 meter hoge halfopen overkapping. Gezien de afstand tot de te projecteren woonbebouwing, de aard van de werkzaamheden (hoofdzakelijk opslag) en de afschermende werking van de overkapping is er geen relevante geluidbelasting te verwachten door dit bedrijf.

3. Heembeton

Deze betonwarenfabriek ligt aan de Vaartweg 131, op bedrijventerrein Noordersluis. In het bestemmingsplan Noordersluis 2012 heeft de betonwarenfabriek een maatbestemming. De afstand tot het plangebied (deel ten noorden van de Houtribweg) is ruim 250 meter. De afstand tot de voorgenomen eerstelijnswoonbebouwing binnen het plangebied is circa 300 meter.
De betonwarenfabriek ligt aan de rand van het bedrijventerrein. Uit het geluidrapport bij het bestemmingsplan 'Noordersluis 2012' blijkt dat Heembeton akoestisch relevant is voor de woonwijk Lelystad-Haven aan de zuidwestzijde van het bedrijf, tot op een afstand van circa 150 meter van het bedrijf. Ter plaatse van de voorgenomen woningbouw in het plangebied op een afstand van circa 300 meter is dit bedrijf niet meer akoestisch relevant.

Maximale planologische mogelijkheden

Voor deze beschouwing geldt het plangebied als gemengd gebied in de zin van de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering 2009. Dit komt door de ligging van de Houtribdijk tussen het bedrijventerrein en het plangebied.

1. Milieucategorie 4.2, richtafstand 200 meter

Op bedrijventerrein Noordersluis zijn bedrijven toegelaten tot maximaal milieucategorie 4.2 met een richtafstand voor geluid tot een gemengd gebied van 200 meter. De afstand van de gronden op het bedrijventerrein waar deze milieucategorie is toegelaten tot de rand van het plangebieddeel ten noorden van de Houtribweg is circa 300 meter. Omdat aan de richtafstand wordt voldaan zijn er geen negatieve geluideffecten te verwachten als gevolg van de invulling van de maximale planologische mogelijkheden die het bestemmingsplan voor deze terreindelen biedt.

2. Milieucategorie 4.1, richtafstand 100 meter

Op een deel van de gronden van bedrijventerrein Noordersluis zijn bedrijven toegelaten tot maximaal milieucategorie 4.1 met een richtafstand voor geluid tot een gemengd gebied van 100 meter. De afstand van de gronden op het bedrijventerrein waar deze milieucategorie is toegelaten tot de rand van het plangebied deel ten noorden van de Houtribweg is circa 150 meter. Omdat aan de richtafstand wordt voldaan zijn er geen negatieve geluideffecten te verwachten als gevolg van de invulling van de maximale planologische mogelijkheden die het bestemmingsplan voor deze terreindelen biedt.

3. Milieucategorie 3.2, richtafstand 50 meter

Op een deel van de gronden van bedrijventerrein Noordersluis zijn bedrijven toegelaten tot maximaal milieucategorie 3.2 met een richtafstand voor geluid tot een gemengd gebied van 50 meter. De afstand van de gronden op het bedrijventerrein waar deze milieucategorie is toegelaten tot de rand van het plangebied deel ten noorden van de Houtribweg is circa 50 meter. Omdat aan de richtafstand wordt voldaan zijn er geen negatieve geluideffecten te verwachten als gevolg van de invulling van de maximale planologische mogelijkheden die het bestemmingsplan voor deze terreindelen biedt.

Conclusie

Voor het onderdeel wegverkeerslawaai zijn hogere waarden vastgelegd van maximaal 53 dB. In de planregels van het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen dat een omgevingsvergunning voor het bouwen van woningen slechts wordt verleend indien de woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder of de door het bevoegd gezag vastgestelde hogere grenswaarde van maximaal 53 dB ten gevolge van de Houtribweg. Daar waar sprake is van een hogere grenswaarde dient voldaan te worden aan de vereisten van het actuele gemeentelijke geluidbeleid.

Voor het onderdeel industrielawaai is geconcludeerd dat de nabijgelegen (bedrijfs)activiteiten geen industrielawaai veroorzaken op nieuwe geluidgevoelige functies binnen het plangebied. Met een stedenbouwkundige aanpassing is geborgd dat de realisatie van woningen in Meerdijkhaven niet worden beperkt door de geluidszone industrie van het bedrijventerrein Noordersluis

Geluid vormt geen belemmering voor het plan.

5.7 Externe veiligheid

Wettelijk kader
Externe veiligheid beschouwd de gevolgen van een ongeval bij de productie, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen voor de omgeving en de kans dat daarbij dodelijke slachtoffers vallen. Hierbij wordt getoetst aan de volgende besluiten:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi),
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt),
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het planvoornemen maakt geen nieuwe risicobronnen in het kader van externe veiligheid mogelijk. Wel maakt het planvoornemen zogenaamde (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk binnen de invloedsgebieden van nabijgelegen risicobronnen. Voor de relevante risicobronnen is onderzocht of wordt voldaan aan de voorwaarden van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

5.7.1 Onderzoeksresultaten

Door Haskoning is een onderzoek Externe Veiligheid uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 11 van dit bestemmingsplan. De bevindingen van het onderzoek worden hieronder beschreven.

5.7.1.1 Beoordeling relevante risicobronnen

Rond het planvoornemen zijn onderstaande risicobronnen aanwezig. Voor de relevante risicobronnen heeft een beoordeling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico plaatsgevonden.

Tabel 5.10: Overzicht risicobronnen in (de omgeving van) het plangebied

Omschrijving	Invloedsgebied [m]	Afstand tot plangebied [m]	Wetgeving	Relevant?
Vaarweg Amsterdam – Lemmer (Onderdeel van Corridor Amsterdam – Noord-Nederland)	1.070	0	Bevt	Ja
Spoorweg Weesp – Zwolle (Route 40)	4.000	2.200	Bevt	Ja
Routering gevaarlijke stoffen N307 (Markerwaarddijk, Houtribweg)	880*	70	Bevt	Ja
Routering gevaarlijke stoffen bedrijventerrein Noordersluis	880*	275	Bevt	Ja
Valspar B.V.	110	400	Bevi	Nee
Meester Vuurwerk	35	165	Vuurwerkbesluit	Nee

**Er zijn geen transportgegevens (hoeveelheid of classificatie van gevaarlijke stoffen) die via het routeringsbesluit worden vervoerd. Worst-case is uitgegaan van het transport van LT2 (toxische vloeistoffen).*

Vaarweg Amsterdam – Lemmer
Over de vaarweg worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. De vaarweg is beoordeeld conform het Bevt.

Plaatsgebonden risico: Het plaatsgebonden risico van de vaarweg vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het planvoornemen. Het plaatsgebonden risico ligt op de begrenzingslijn van de vaarweg. Deze begrenzingslijn ligt deels op de oever.

Groepsrisico: De ontwikkeling van het planvoornemen resulteert in een verwaarloosbaar kleine toename van het groepsrisico. Het groepsrisico dient wel te worden verantwoord door het bevoegd gezag in het kader van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Spoorweg Weesp-Zwolle
Het planvoornemen ligt op ruim 2.200 meter van de spoorlijn. Toetsing van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico conform het Bevt leveren geen beperkingen op voor het planvoornemen. Het bevoegd gezag moet voldoen aan de verantwoordingsplicht groepsrisico. Zij dient de veiligheidsregio om advies te vragen in het kader van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Routering gevaarlijke stoffen N307
Over de N307 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Het planvoornemen valt binnen het invloedsgebied. De N307 is beoordeeld conform het Bevt.

Plaatsgebonden risico: De N307 ter hoogte van het plangebied heeft geen $PR10^{-6}$ per jaar contour. Hiermee vormt het plaatsgebonden risico van de N307 geen belemmering voor het planvoornemen.

Groepsrisico: Het groepsrisico neemt niet toe tot boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde ten gevolge van het planvoornemen. Het bevoegd gezag dient het groepsrisico te verantwoorden in het kader van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Routering gevaarlijke stoffen bedrijventerrein Noordersluis
Het planvoornemen valt binnen het invloedsgebied van de wegen waarvoor het routeringsbesluit is vastgesteld. Beoordeling heeft plaatsgevonden aan het Bevt.

Plaatsgebonden risico: Voor de aangewezen wegen geldt geen $PR10^{-6}$ per jaar contour. Hiermee vormt de routering geen belemmering voor het planvoornemen.

Groepsrisico: De aanname is gedaan dat op dit deel van het routeringsbesluit geen transport plaatsvindt van brandbare gassen zoals LPG. Hiermee is het groepsrisico nihil en vormt geen belemmering voor het planvoornemen. In het kader van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid dient het bevoegd gezag het groepsrisico te verantwoorden.

5.7.1.2 Verantwoordingsplicht groepsrisico

In het kader van het planvoornemen Waterfront dient te worden voldaan aan de verantwoordingsplicht groepsrisico. Voor alle transportroutes geldt dat het bevoegd gezag advies moet vragen betreffende de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. De Veiligheidsregio heeft hierover positief geadviseerd. Daarnaast is het advies om in het kader van de verantwoordingsplicht rekening te houden met de komst van de Omgevingswet. Onder de Omgevingswet worden de aandachtsgebieden geïntroduceerd. Het planvoornemen ligt deels binnen het brand,- en explosieaandachtsgebied van de vaarweg. Dit betreft het gebied tussen de Bataviahaven en de Houtribsluizen. Onder de Omgevingswet dient de gemeente binnen

deze aandachtsgebieden af te wegen of er al dan niet voorschriftengebieden worden aangewezen waar extra bouwkundige maatregelen gelden. De aandachtsgebieden zijn van kracht na de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024. Aangezien ten opzichte van het voorlopig voorkeursalternatief uit het MER de landaanwinning ter plaatse van Bataviakwartier komt te vervallen en het bestemmingsplan aldaar toeziet op voortzetting van de huidige bestemmingen, ziet de gemeente geen aanleiding voorschriftengebieden aan te wijzen gezien de verwaarloosbare kleine toename van het groepsrisico.

Conclusie
Het planvoornemen maakt geen nieuwe risicobronnen in het kader van externe veiligheid mogelijk. Wel maakt het planvoornemen zogenaamde (beperkt) kwetsbare terreien mogelijk binnen de invloedsgebieden van nabijgelegen risicobronnen. Toetsing van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico conform het Bevt leveren geen beperkingen op voor het planvoornemen. De Veiligheidsregio heeft een positief advies afgegeven.

Externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plan.

5.8 Bodemkwaliteit

Wettelijk kader
In verband met de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan dient onderzoek verricht te worden naar de (te verwachten) bodemkwaliteit in het plangebied door het raadplegen van beschikbare bodemgegevens. Een nieuwe bestemming mag pas worden toegekend als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Daar waar sprake is van consoliderend bestemmen van bestaande situaties kan een diepgaand inzicht in de bodemsituatie vooraf achterwege blijven, tenzij een redelijk vermoeden moet bestaan van een saneringssituatie.

Bij bouwactiviteiten is ook in het kader van de omgevingsvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem benodigd. Het bouwen is alleen toelaatbaar als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Daarom dient bij iedere nieuwe bouwactiviteit de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te worden gebracht. De bodemonderzoeken voor eventuele nieuwe (vervangende) bouwactiviteiten mogen niet te oud zijn en moeten een vastgestelde informatiekwaliteit bieden. Indien aan die voorwaarden niet kan worden voldaan, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat de bodem niet geschikt is voor het beoogde doel, dient vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden een bodemsanering te worden uitgevoerd om de bodem wel geschikt te maken, of dient de omgevingsvergunning te worden geweigerd.

5.8.1 Onderzoek

Om de algemene (water)bodemkwaliteit en bekende (water)bodemverontreinigingen in beeld te brengen is door Haskoning een vooronderzoek (water)bodem uitgevoerd gebaseerd op de NEN5725 (landbodem) en NEN5717 (waterbodem). Voor het vooronderzoek (water)bodem zijn de bodemarchieven en informatiesystemen van de betreffende gemeente, omgevingsdienst, waterschap, provincie en Rijkswaterstaat geraadpleegd. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 3 van dit bestemmingsplan.

In het plangebied vinden enkele potentieel verdachte activiteiten plaats welke mogelijk tot een bodemverontreiniging hebben geleid. Het betreft het tankstation met wasstraat (1) en een terrein met opslag van materialen (2) aan de noordzijde in het deelgebied Bataviakwartier en het maritiem bedrijf HEBO (3), het steunpunt van Rijkswaterstaat (4) en het gemaal (5) aan de zuidzijde van deelgebied Meerdijkhaven. Ter plaatse van het gemaal is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging welke mogelijk is

verspreid tot in het plangebied. De verontreiniging is gerelateerd aan de aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse tanks. Er is een bodemsanering gestart, maar de huidige status van de bodemsanering is onbekend. De locatie van de activiteiten is met een nummer weergegeven in onderstaande figuren.



Figuur 5.22. Ligging tankstation (1) en opslagterrein (2).



Figuur 5.23. Ligging HEBO (3), steunpunt RWS (4) en gemaal (5).

Van de overige activiteiten kan pas op basis van bodemonderzoek worden aangetoond of werkelijk sprake is van bodemverontreiniging. Bij beëindiging van de bedrijfsactiviteiten dienen eventuele verontreinigingen door het betreffende bedrijf te worden gesaneerd. Er zijn in het plangebied diverse land- en waterbodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de bodemonderzoeken blijkt dat de algemene bodemkwaliteit voor landbodem en waterbodem in het plangebied wordt aangemerkt als niet tot licht verontreinigd.

In het plangebied zijn in de landbodem en waterbodem hooguit licht verhoogde gehalten aangetoond. De huidige bodemkwaliteit is geschikt voor de gewenste functies en gebruik en vormt geen belemmering voor de ontwikkeling. De huidige activiteiten in het plangebied blijven behouden, zodat de geplande ontwikkeling

wordt gerealiseerd naast deze activiteiten. De geplande ontwikkeling zelf leidt niet tot een verbetering of verslechtering van de land- en waterbodemkwaliteit in het gebied. De (water)bodemkwaliteit voldoet aan het gewenste gebruik en de functie van het gebied. Er is geen sprake van (rest)verontreinigingen in de (water)bodem en daarmee samenhangende gebruiksbeperkingen.

Conclusie
Binnen het plangebied zijn hooguit licht verhoogde gehalten in de landbodem en waterbodem aangetoond. De geplande ontwikkeling met en zonder landaanwinning leidt niet tot een verbetering of verslechtering van de algemene land- en waterbodemkwaliteit. In de gebruiksfase is geen sprake van een effect voor bodemkwaliteit en grondverzet. Voor beide alternatieven geldt dat de land- en waterbodemkwaliteit voldoet aan het gewenste gebruik en de functie van het gebied en er is geen sprake van grondverzet.

Bodem vormt geen belemmering voor het plan.

5.9 Water

Wettelijk kader
In Nederland heeft water een eigen plaats gekregen in de ruimtelijke besluitvorming via de watertoets. De watertoets houdt in dat bij het maken van ruimtelijke plannen al in een vroeg stadium bekeken moet worden wat de gevolgen zijn voor water en de ruimtelijke ordening. De watertoets is een proces waarbij overleg wordt gevoerd met de waterbeheerder. De waterbeheerder stelt in dit proces de kaders vast en geeft een wateradvies voor verschillende waterhuishoudkundige aspecten. De watertoets resulteert uiteindelijk in een waterparagraaf, die in de toelichting van het ruimtelijke plan wordt opgenomen.

Waterwet
De Waterwet is in 2009 van kracht geworden en regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Alle regelgeving op het gebied van water is verankerd in de Waterwet. Voor alle activiteiten op, in of met invloed op het oppervlakte- en grondwater en de waterkeringen dient een Watervergunning in het kader van de Waterwet te worden aangevraagd.

KRW
De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

Waterbeleid voor de 21e eeuw
De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen inzake zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd: vasthouden, bergen en afvoeren schoonhouden, scheiden en zuiveren.

Nationaal Water Programma

Het Nationaal Water Programma bestaat uit het landelijke en regionale waterbeleid, vastgesteld op basis van de Waterwet en de Wet Ruimtelijke Ordening. In het plan zijn de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en -beheer beschreven voor de periode 2022-2027. Het programma richt zich op schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Het programma geeft invulling aan de Europese richtlijnen waaronder de KRW, Richtlijn overstromingsrisico's, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de EU-richtlijn Marine Spatial Planning. Het programma geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten.

Keur Waterschap Zuiderzeeland

De Keur van het waterschap Zuiderzeeland is in 2009 in werking getreden. De Keur is gebaseerd op de Waterschapswet, de Waterwet en het Waterbesluit en is afgestemd op de provinciale Verordening voor de fysieke leefomgeving. In 2017 is de Keur geactualiseerd. In deze Keur zijn bepalingen ter bescherming van de ecologische waterkwaliteit opgenomen, indien en voor zover andere wetgeving daarin niet voorziet. Verder zijn in deze Keur bepalingen opgenomen over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in grondwaterlichamen. Tot slot geeft de Keur bepalingen over waterstaatswerken en beschermingszones daar omheen. Het uitgangspunt daarbij is dat de waterstaatswerken en de beschermingszones qua omvang zijn aangegeven in de legger, dan wel in ieder geval wat betreft de ligging, op kaarten in de bijlagen van de Keur. Dit beleid heeft voor dit bestemmingsplan onder meer raakvlakken waar het gaat om de aanwezigheid van de primaire waterkering met de daarbij horende zones. Deze zones bepalen namelijk de ligging van de dubbelbestemming. De waterschapsverordening vervangt de Keur bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. Op basis van inhoudelijke beoordeling van de ontwikkeling is de normale procedure van toepassing voor de watertoets

5.9.1 Onderzoek

De voorgenomen ontwikkeling voorzien in handelingen in het beheergebied van het Waterschap Zuiderzeeland en Rijkswaterstaat door:

- In Meerdijkhaven de primaire waterkering buitenwaarts te verleggen zodat de beoogde landaanwinning grotendeels binnendijks komt te liggen en alle woningen hier beschermd worden door de primaire waterkering.
- De uitbreiding van de woningbouw heeft mogelijk invloed op de belasting van het binnendijks watersysteem alsook de rioolwaterzuivering.
- Het aanleggen van een stadsstrand t.p.v. Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek als voorlandoplossing voor de dijk. De beoogde buitendijkse landaanwinning moet functioneren als voorlandoplossing waardoor ook op zeer lange termijn de dijk voldoende veilig is/

Hierna wordt per thema achteréénvolgens aangegeven het streefbeeld, de uitgangspunten en de randvoorwaarden van het waterschap gevolgd door hoe daar invulling aan gegeven wordt binnen ontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust Lelystad. De volgende thema's zijn opgenomen:

- Waterveiligheid
    - Primaire waterkeringen op orde
- Voldoende water
    - Wateroverlast
    - Watersysteem op orde
- Schoon water
    - Kwaliteit kwelwater
    - Goede structuurdiversiteit

    - Goede oppervlaktewaterkwaliteit
    - Goed omgaan met afvalwater
- Markermeer – waterbergend vermogen

Voor de eerste drie thema's is Waterschap Zuiderzeeland het bevoegd gezag. De thema's voldoende water en schoon water gaan over het binnendijks watersysteem. Voor het laatste thema (Markermeer – waterbergend vermogen) is niet het waterschap, maar Rijkswaterstaat bevoegd gezag.

Waterveiligheid - Primaire waterkeringen op orde

Streefbeeld

Het buitenwater is een reële bedreiging voor de veiligheid in Flevoland. Waterkeringen beschermen Flevoland tegen deze bedreiging. Het waterschap wil de veiligheid ook in de toekomst blijven waarborgen. Door te werken aan veilige, robuuste en duurzame waterkeringen anticipeert het waterschap op sociale, ruimtelijke, economische en klimatologische ontwikkelingen.

Uitgangspunten

Het plangebied is gelegen nabij de waterkering. Om de veiligheid met primaire keringen te waarborgen wordt bij ruimtelijke planvorming rekening gehouden met waterhuishoudkundige eisen voor de korte en lange termijn. Dit conform het besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (ministerie I&M, 2012). Ten behoeve van de veiligheid, beheerbaarheid en de benodigde ruimte voor toekomstige ontwikkelingen geldt een beperking voor handelingen op of in de nabijheid van de waterkering. Daarvoor zijn een kering en zijn omgeving in zones opgedeeld.

Dit betreffen de kern, binnen-, tussen- en buitenbeschermingszones van de waterkeringen. In sommige gevallen worden gebouwen, windmolens, kabels en leidingen en beplanting toch toegestaan. Voor nader bepaalde handelingen dient ontheffing te worden verleend op het verbod met een watervergunning. De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen. Over de in beginsel toegestane activiteiten en voorwaarden staat in de Keur. De waterschapsverordening vervangt de Keur bij inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Randvoorwaarden

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening is aangegeven dat een beschermingszone ook in bestemmingsplannen dient te worden verankerd. Om voldoende rekening te houden met de waterstaatkundige belangen worden aan de gronden die zijn gelegen in genoemde beschermingszone(s) van de primaire waterkering de juiste bestemming of gebiedsaanduiding toegekend in een ruimtelijk plan. De inperking van de bouwmogelijkheden op grond van de Keur/waterschapsverordening (uitgewerkt in de legger, het waterschapsbeleid en het waterbeheerplan) geldt ongeacht of dit in een ruimtelijk plan is opgenomen. De gemeente zal een leggerwijziging uiteindelijk verwerken in de relevante bestemmingsplannen/het omgevingsplan.

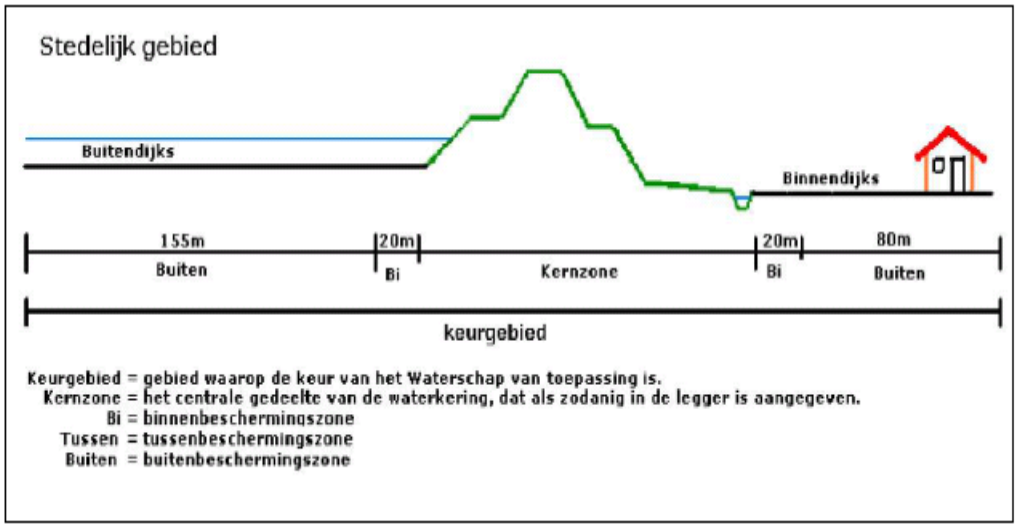
Invulling thema waterveiligheid binnen ontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust Lelystad

Beleid bouwen nabij primaire keringen

Op 18 november 2008 heeft het waterschap Zuiderzeeland het Beleid bouwen nabij primaire keringen definitief gemaakt. Belangrijk aandachtspunten uit het beleidsdocument moeten in het bestemmingsplan opgenomen worden.

Het beleidsstuk moet veiligheid bieden, door middel van het beperken van bouwactiviteiten op en nabij dijken rond Flevoland. Om veiligheid te realiseren zijn de dijk en de omgeving van de dijk in zones opgedeeld; de kernzone, de binnenbeschermingszone, de tussenbeschermingszone en de

buitenbeschermingszone. Hieraan gekoppeld heeft het waterschap in de Keur een bouwverbod opgenomen. Van dit verbod kan het waterschap ontheffing verlenen. De Keur geldt voor het gehele keurgebied wat ter grondslag ligt aan het instandhouden van de dijken.
Voor dit bestemmingsplan zijn het daadwerkelijke dijklichaam (de kernzone), de binnenbeschermingszone (20 m) en de buitenbeschermingszone relevant. De binnendijkse buitenbeschermingszone is 80 m, buitendijks is deze 155 m. Hier moet bij vermeld worden dat voor de buitenbeschermingszone geen bouwverbod geldt op basis van de Keur. Voor het feitelijke dijklichaam en de direct aangrenzende binnenbeschermingszone moet ontheffing aangevraagd worden voor bouwactiviteiten. De zones ter plaatse van het plangebied zijn in Figuur 5.24 aangegeven.



Figuur 5.24. Overzicht beschermingszones primaire waterkeringen.

Dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering"
De Oostvaardersdijk is een primaire waterkering die van belang is voor de bescherming van het achterliggende binnendijkse gebied. Het doel van deze bestemming is het beschermen van de bestaande dijk en het dijklichaam. De beschermende regeling is opgenomen om werken en werkzaamheden te voorkomen die van invloed kunnen zijn op de waterkerende functie van het dijklichaam. De dubbelbestemming ligt daarom op het dijklichaam (de kernzone) van de dijk. De dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering" ligt op de bestaande dijk langs het Markermeer. Deze dijk heeft beschermingszones. De beschermingszones zijn bedoeld voor mogelijke toekomstige dijkverzwaringen. De ruimte hiervoor is in dit bestemmingsplan aangegeven, in de vorm van de aanduiding 'vrijwaringszone - dijk'.

Uitgangspunten bestemming

- De bescherming van de waterkerende functie van de bestaande dijk is belangrijk, dit werkt direct door op de kernzone en de binnenbeschermingszone rond de dijken;
- Wijzigingen in de waterkeringen zijn alleen toegestaan na verlening van een omgevingsvergunning en na toetsing aan criteria. Advies hierover wordt gevraagd aan de waterbeheerder;
- De kernzone en binnenbeschermingszone mogen niet worden bebouwd, voor een optimaal functioneren van de primaire waterkering(en). Wel zijn overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

HWBP-dijktraject en integrale gebiedsontwikkeling Waterfront
In het kader van het HWBP-dijktraject van het Waterschap Zuiderzeeland worden maatregelen getroffen aan de primaire waterkering in het plangebied, waarmee de hoogwaterveiligheid van Lelystad en omgeving in de toekomst geborgd blijft. Bij de ruimtelijke ontwikkeling moet rekening worden gehouden met de eisen en voorwaarden vanuit versterkingsopgaven en waterveiligheid in het algemeen. De waterkering is daarmee beoogd onderdeel van integrale gebiedsontwikkeling met behoud van veiligheidsfunctie. Voor het verleggen van de waterkering zal het waterschap een projectbesluit in procedure brengen. De werkelijke dimensies van het nieuwe dijktracé worden pas bepaald tijdens vervolgprocedures wanneer er over enkele jaren door Waterschap Zuiderzeeland een projectbesluit wordt genomen in het kader van de Waterwet. Dit projectbesluit zal voor delen van het plangebied een nieuw dijktracé aanwijzen. Dit projectbesluit werkt direct door in het dan geldende omgevingsplan. Het projectbesluit vestigt een dubbelbestemming op het nieuwe dijktracé waarmee de ligging van de bestemming "Waterstaat - Waterkering" wijzigt (straks aangeduid als beperkingengebied).

Voldoende water - Wateroverlast

Streefbeeld
Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

Uitgangspunten wateroverlast
Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Het verharden van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

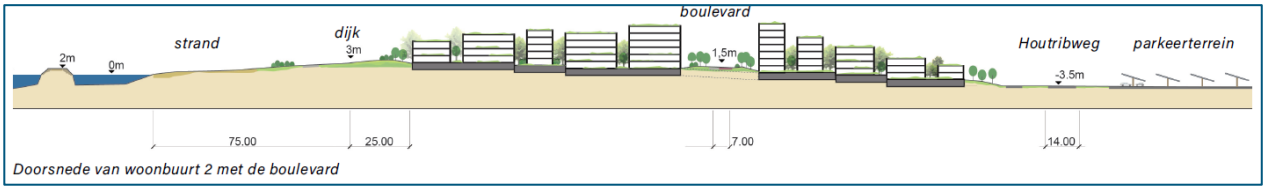
De beleidsregel 'Compensatie toename verhard oppervlak en versnelde afvoer' is begin 2013 door het waterschap vastgesteld. Vanaf het moment van vaststelling van de beleidsregel is de situatie van het beheergebied op dat moment het referentiekader geworden, oftewel de nulsituatie. De compensatieplicht geldt zodanig voor de netto toename van het verhard oppervlak voor een bouwvlak sinds begin 2013. Het plangebied ligt in stedelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling netto toe. Deze toename is groter of gelijk aan 750 m².

Invulling thema ‘voldoende water – wateroverlast’ binnen ontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust Lelystad

Bataviakwartier, Bataviahaven en Noordersluis
Met ontwikkeling Waterfront worden percelen die nu nog onverhard zijn ontwikkeld en verhard.
Verharding leidt zonder maatregelen tot een versnelde afvoer naar het binnendijks watersysteem. Dit leidt tot snellere en grotere peilstijgingen en soms tot wateroverlast. Om dit te voorkomen, hanteert het waterschap de beleidsregel dat initiatiefnemers van bouw- en inrichtingsprojecten de nadelige gevolgen van verharding moeten compenseren. Uitgangspunt voor ontwikkeling Waterfront is dat er voldoende ruimte voor waterberging gerealiseerd wordt om daarmee de nadelige gevolgen te compenseren.

Saerdam, Vliegend Hert, Reygerbseek & Oostvaardersdijk
Binnen deze deelgebieden neemt het verhard oppervlak niet toe. Daarmee neemt de eventueel versnelde afvoer van hemelwater op het binnendijks watersysteem dus ook niet toe.

Meerdijkhaven
Dit deelgebied betreft deels een landaanwinning waarbij de waterkering verlegd wordt. De huidige waterscheiding ter plaatse van de Oostvaardersdijk blijft in takt omdat deze niet wordt afgegraven waardoor het gebied wat afwatert op het binnendijks watersysteem niet groter wordt. Het grondwater van de landwinning staat in open verbinding met het aangrenzende Markermeer. De nieuwe ontwikkeling ligt hoger dan het polderniveau en loopt wat af richting de Houtribweg. Tussen de woonbuurten zijn lagere valleien voorzien. In de groenstrook langs de Houtribweg is ruim voldoende ruimte om extra oppervlaktewater (kwelsloot) te creëren voor waterberging. Daarmee wordt een stijging van de grondwaterstand en daarmee grondwateroverlast ten oosten van de Houtribweg naar verwachting voorkomen. De kwelsloot watert af op het oppervlaktewatersysteem in Lelystad.



Doorsnede van woonbuurt 2 met de boulevard



Figuur 5.25. Boven: doorsnede van een woonbuurt; Onder: plan Waterfront met valleien tussen de woonbuurten (concept-stedenbouwkundig masterplan, juni 2023).

Met deze inrichting is er geen versnelde afvoer van hemelwater op het binnendijks watersysteem.

Met deze invulling van het watersysteem is de verwachting dat voldaan kan worden aan de uitgangspunten van het thema ‘voldoende water – wateroverlast’. De uitwerking hiervan zal in nadere afstemming met het waterschap plaats vinden. Het waterschap bepaalt in dit kader ook de bergingsnorm voor Meerdijkhaven.

Voldoende water - Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld
Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterwaterregime (GGOR) mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Randvoorwaarden
Het waterschap streeft naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem met grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is. De planontwikkeling leidt niet tot nieuwe peilvakken. De planontwikkeling heeft geen gevolgen voor het streefpeil van het oppervlaktewater in of in de omgeving van het plangebied. Het functioneren van het huidige watersysteem (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil) zal door de planuitvoering niet verslechteren.

Invulling thema ‘voldoende water – goed functionerend watersysteem’ binnen ontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust Lelystad
Bij het thema ‘voldoende water – wateroverlast’ is beschreven hoe binnen de ontwikkeling beoogd wordt te komen tot een goed functionerend watersysteem. De uitwerking hiervan zal in nadere afstemming met het waterschap plaats vinden. De gewenste landaanwinning mag het functioneren van gemaal Wortman niet belemmeren en geen extra uitspoeling van de waterbodem buitendijks veroorzaken.

Schoon water - Kwaliteit kwelwater
Bij het ontwerp van een nieuw watersysteem moet rekening gehouden worden met de hoeveelheid kwel en de kwelwaterkwaliteit. Het plangebied is gelegen in een gebied met kwel van matige tot slechte kwaliteit.

Bij het thema ‘voldoende water – wateroverlast’ is beschreven hoe binnen de ontwikkeling beoogd wordt te komen tot een goed functionerend watersysteem. Ter plekke van de landaanwinning zal infiltratie plaats vinden en is kwel niet aan de orde.

Schoon water - Goede structuurdiversiteit

Streefbeeld:
Het waterschap streeft naar goede leef-, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

Uitgangspunt:
Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Oevers worden bij voorkeur duurzaam en indien passend bij de functie natuurvriendelijk ingericht. Bij de dimensionering van het watersysteem wordt rekening gehouden met de te verwachten waterkwaliteit.

Randvoorwaarde(n) nieuw oppervlaktewater:
Oppervlaktewater met een doelstelling voor goede chemische en/of biologische waterkwaliteit (vaak helder) wordt niet nadelig beïnvloed door water met een lagere waterkwaliteitsdoelstelling (vaak troebel). Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologische functioneren van wateren, door ruimtelijke ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is.

Invulling thema 'Schoon water - Goede structuurdiversiteit' binnen ontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust Lelystad
Bij het thema 'voldoende water – wateroverlast' is beschreven hoe binnen de ontwikkeling beoogd wordt te komen tot een goed functionerend watersysteem. De realisatie van nieuw oppervlaktewater zal beperkt plaats vinden. De uitwerking hiervan zal in nadere afstemming met het waterschap plaats vinden.

Schoon water - Goede oppervlaktewaterkwaliteit
Streefbeeld:
Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor.

Uitgangspunten:
In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe 'schoon houden, scheiden, zuiveren'. Verontreinigingen worden voorkomen of aangepakt bij de bron.
Het verdient de voorkeur om bij de inrichting van nieuwe terreinen preventieve maatregelen te nemen die onkruidbestrijding met behulp van chemische bestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk voorkomen.

Randvoorwaarde(n):
Conform de Waterwet (Ww) is het verboden om zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook te brengen in oppervlaktewateren. Schoon hemelwater mag zonder waterstaatswerk direct geloosd worden in oppervlaktewater. Als hiervoor een voorziening zoals een drain of buis wordt aangebracht is hiervoor een vergunning nodig.

Uitlogende materialen:
Lozingen op oppervlaktewater als gevolg van uitlogende materialen verwerkt in bouwwerken (bijvoorbeeld zinken of koperen daken) zijn meldingsplichtig, aanvullende voorwaarden kunnen worden gesteld. Voor lozingen in kwetsbaar water van alle typen oppervlakken gemaakt van uitlogende materialen worden voorwaarden gesteld door het waterschap.

Invulling thema 'Schoon water - Goede oppervlaktewaterkwaliteit' binnen ontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust Lelystad
Bij het thema 'voldoende water – wateroverlast' is beschreven hoe binnen de ontwikkeling beoogd wordt te komen tot een goed functionerend watersysteem. De realisatie van nieuw oppervlaktewater zal beperkt plaats vinden. De uitwerking hiervan zal in nadere afstemming met het waterschap plaats vinden.

Schoon water - Goed omgaan met afvalwater

Streefbeeld
Veel menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de regulering of behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan. Verontreiniging van het oppervlaktewater door afvalwater (huishoudelijk afvalwater, vervuild hemelwater en bedrijfsafvalwater) wordt voorkomen.

Uitgangspunten
Voor nieuw te ontwikkelen terreinen geldt dat een gescheiden rioolstelsel wordt aangelegd. Het hemelwater wordt niet afgevoerd naar een centrale rioolwaterzuivering maar in of in de nabijheid van het plangebied wordt geloosd, zonodig voorafgegaan door een lokale zuivering.

Voor bestaande gebieden wordt gestreefd naar het afkoppelen van verhard oppervlak. Afstromend regenwater van vervuilde oppervlakken wordt daarbij gezuiverd. Verontreinigingen door afvalwater worden voorkomen. Onder schoon hemelwater wordt verstaan:

- Hemelwater van verhardingen met een verkeersintensiteit lager dan 1000 voertuigen per dag;
- Hemelwater vanaf parkeerplaatsen met minder dan 50 plaatsen;
- Hemelwater van daken/woningen waarbij geen voor het watersysteem schadelijke uitloogbare stoffen zijn gebruikt;
- Hemelwater van onverhard terrein;
- Hemelwater van centrumgebieden (met uitzondering van marktterreinen).

Invulling thema 'Schoon water - Goed omgaan met afvalwater' binnen ontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust Lelystad
Hemelwater van meer dan 50 parkeerplaatsen of van wegen met meer dan 1.000 voertuigbewegingen per etmaal zijn volgens het beleid van het waterschap vervuild. Dit water dient vóór lozing (in oppervlaktewater of in een hemelwaterriool) voorgezuiverd te worden. Vanuit ontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust Lelystad wordt afvalwater gescheiden van hemelwater afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Aansluiting op de rioolwaterzuivering vindt plaats of via het bestaande rioleringsstelsel van de gemeente of via een aparte persleiding. De uitwerking hiervan zal in nadere afstemming met het waterschap plaats vinden.

Markermeer - Zoetwatervoorraad
Voor dit thema wordt verwezen naar paragraaf 10.4 'Waterbergend vermogen Markermeer' uit Hoofdrapport deel B: deelonderzoeken van de MER Waterfront Stedelijke Kust Lelystad.

Conclusie
Deze waterparagraaf is tot stand gekomen in overleg met de waterbeheerders. De waterbeheerders hebben hun kaders aangegeven en advies uitgebracht voor de verschillende waterhuishoudkundige aspecten.
Bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust Lelystad biedt voldoende mogelijkheden om daarbinnen te komen tot een robuust en klimaatbestendig watersysteem. De nadere uitwerking van de thema's 'waterveiligheid, voldoende water en schoon water' zal in afstemming met het waterschap Zuiderzeeland plaats vinden.

5.10 Ecologie

Wettelijk kader
De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Voorheen

was de soortenbescherming in Nederland geregeld in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998. Sinds 1 januari 2017 zijn de Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet en de Boswet opgegaan in één nieuwe wet: de Wet natuurbescherming.

Wet natuurbescherming
De bescherming van natuur is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soorten- en gebiedsbescherming is in Nederland geregeld in Wet natuurbescherming. Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb), die op 1 januari 2017 in werking is getreden en voor wat betreft het aspect Natura 2000-gebieden de Natuurbeschermingswet 1998 vervangt.

De Wnb heeft tot doel in het wild voorkomende planten- en diersoorten in stand te houden en te beschermen en bevat regels voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten en Natura 2000-gebieden (belangrijke natuurgebieden). Naast een algemeen geldende zorgplicht voor alle voorkomende soorten gelden verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe; alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten zijn in principe verboden. Met een door het bevoegd gezag te verlenen ontheffing kan worden afgeweken van de verbodsbepalingen. Daarnaast bevat de wet nog andere bepalingen, waaronder over houtopstanden.

In het kader van de gebiedsbescherming, is ook 'externe werking' een relevante opgave. Niet alleen directe ingrepen in Natura 2000-gebieden kunnen schadelijk zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen, ook kan sprake zijn van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van geluid, licht, abiotiek (verdroging, verontreiniging) en andere verstorende factoren. Een heel actueel onderwerp is de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Conform de Wet natuurbescherming (Wnb) dient bij nieuwe activiteiten getoetst te worden of binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden. De nieuwe Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), die op 1 juli 2021 in werking is getreden, vereist het doen van onderzoek naar eventuele stikstofdepositie voor de definitieve fase van het planvoornemen Sinds de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 dienen ook effecten van tijdelijke bouw- en sloopactiviteiten (aanlegfase) onderzocht te worden. Uit een (AERIUS-)berekening moet blijken of de waarde van 0,00 mol N/ha/jaar wordt overschreden, en indien dat het geval is, of sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

5.10.1 Onderzoek

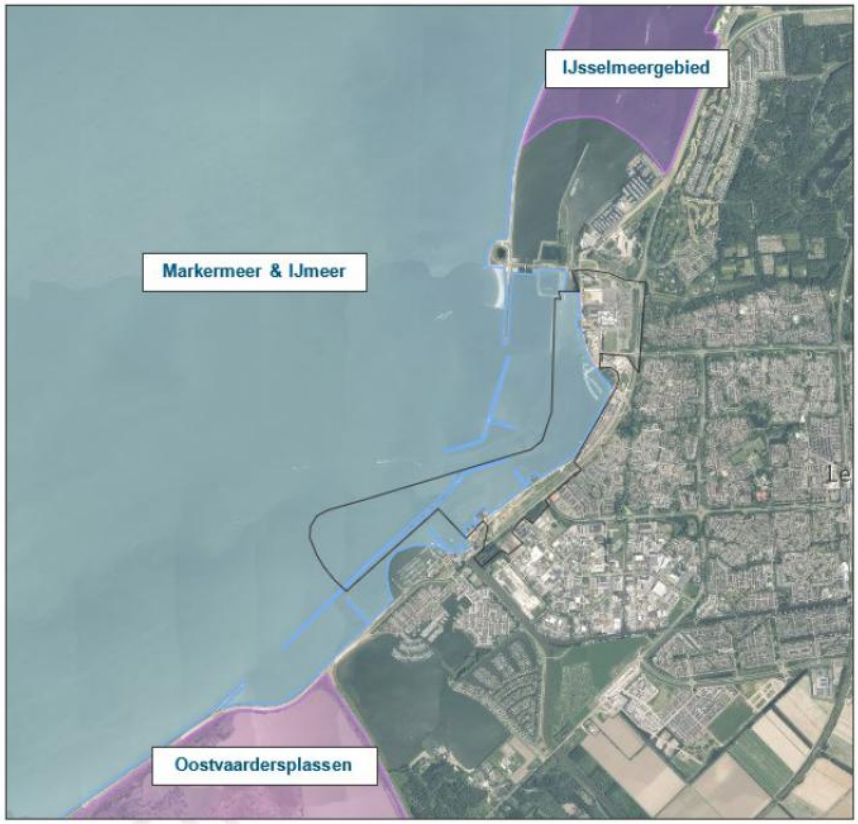
Door Haskoning is een onderzoek Ecologie uitgevoerd ten behoeve van de Milieueffectrapportage. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 3 van dit bestemmingsplan. De bevindingen van het onderzoek worden hieronder beschreven.

5.10.1.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied is deels gelegen binnen het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. In de nabijheid liggen de Natura 2000-gebieden IJsselmeergebied (ca. 1 km ten noorden van Bataviakwartier) en Oostvaardersplassen (ca. 800 m ten zuiden van Meerdijkhaven en Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek). Overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied.

Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

Het Markermeer & IJmeer is aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Habitatrichtlijngebieden zijn de Gouwzee en de kustzone bij Muiden. Het Habitatrichtlijngebied is op meer dan 20 kilometer van plangebied gelegen. Het gebied ter hoogte van Lelystad heeft alleen de status Vogelrichtlijngebied. Het Natura 2000-gebied is van belang voor visetende (fuut, aalscholver, nonnetje, grote zaagbek, dwergmeeuw, zwarte stern), mosseletende (kuifeend, tafeleend, topper) en waterplantenetende (krooneend, meerkoet, tafeleend) watervogels.



Figuur 5.26. Ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden.

In het aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer zijn in 2009 de instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld. Het Markermeer & IJmeer is aangewezen voor drie habitatrichtlijnsoorten: kleine modderkruiper, rivierdonderpad en de meervleermuis.

Kleine modderkruiper

In de natuurthermometer is het leefgebied van de kleine modderkruiper gedefinieerd als voldoende ondiep water (0,1 tot 1,5 meter) met voldoende bedekking van waterplanten (>15%). Geschikte leefgebieden zijn op een beperkt aantal plekken in met name de oeverzones van het meer te vinden. Ter hoogte van het plangebied is, door de grote diepte, geen geschikt leefgebied van de kleine modderkruiper aanwezig.

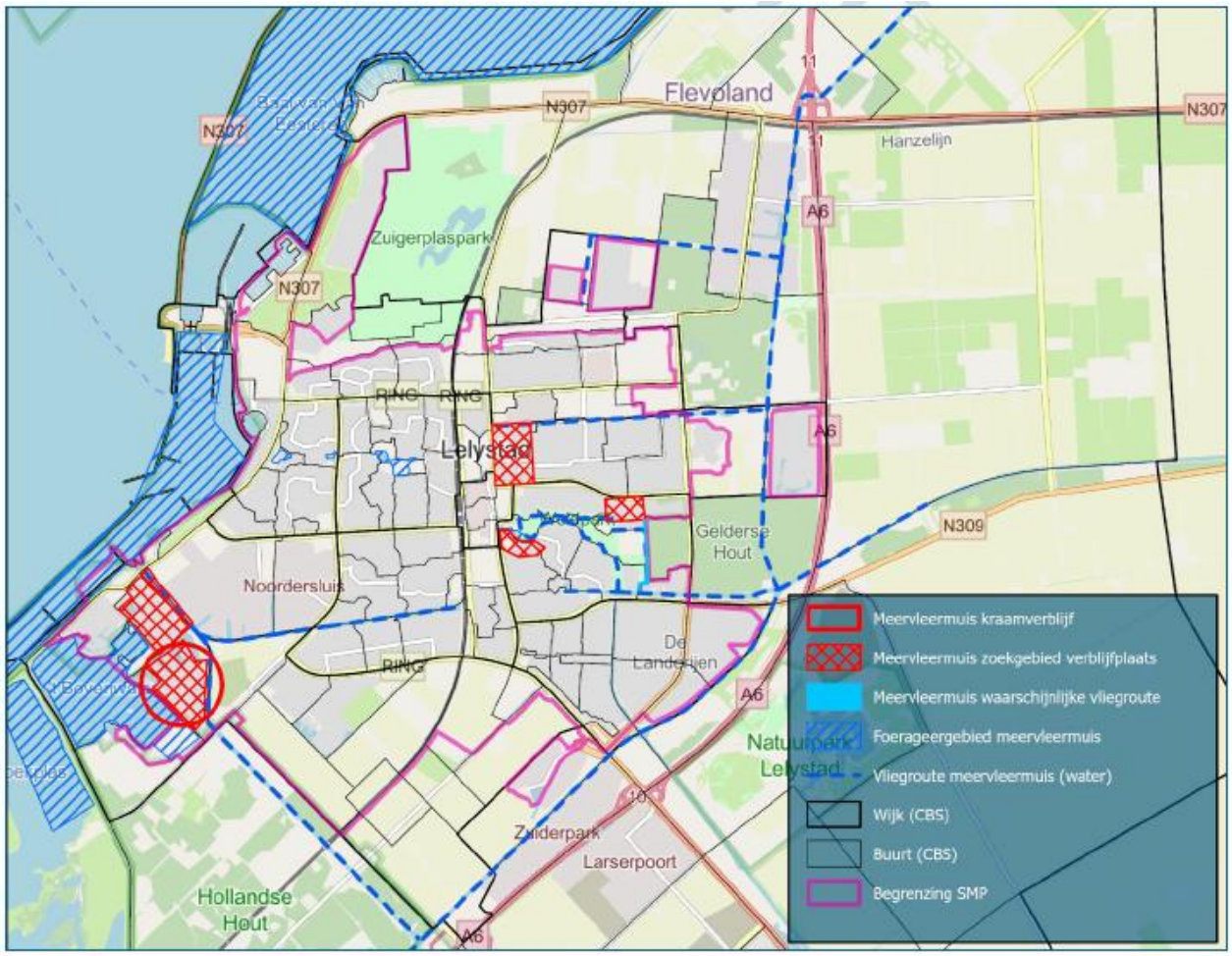
Rivierdonderpad

In de Nationale Databank Flora en Fauna zijn geen waarnemingen opgenomen van rivierdonderpad in het Markermeer. Wel is de concurrerende zwartbekgrondel op diverse plekken langs de Markermeerkust waargenomen. Verder zijn zwartbekgrondel, Kesslers grondel, marmergrondel, Pontische stroomgrondel, Kaukasische dwerggrondel op onder andere de Marker Wadden vastgesteld, en hun verspreiding zal

tegenwoordig waarschijnlijk een groot deel van het Markermeer & IJmeer omvatten. Dit sluit aan op de bevindingen van Wageningen Marine Research waar uit monitoring blijkt dat de soort nagenoeg uit het Markermeer is verdwenen (Tien et al., 2019).

Meervleermuis

De meervleermuis is een kwalificerende Natura 2000-soort voor onder meer het Markermeer en is mede afhankelijk van nabijgelegen stedelijke gebied, waaronder Lelystad. Op basis van informatie uit het Soortmanagementplan (SMP) van gebouwbewonende soorten in Lelystad (Haskoning, 2023) is duidelijk dat in het plangebied meervleermuizen voorkomen. Het Markermeer heeft de functie van foerageergebied. In Lelystad is een bekend kraamverblijf aanwezig in Lelystad-Haven en mogelijk ook in andere wijken van de stad. Vanuit de stad naar de omgeving zijn verschillende vliegroutes aanwezig, zie hiervoor Figuur 5.27.



Figuur 5.27. Voorkomen van de meervleermuis in Lelystad (Haskoning, 2023).

Op basis van bovenstaande informatie kan geconcludeerd worden dat het hele plangebied onderdeel is van een essentieel foerageergebied en vliegroute van de meervleermuis.

Voorkomen broedvogels nabij plangebied

Van der Winden (2023) heeft in opdracht van gemeente Lelystad een verkennende studie uitgevoerd naar de kansen en knelpunten voor met name vogels van het Markermeer in het plangebied van Waterfront. Voor Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer zijn de aalscholver en de visdief als broedvogel

aangewezen. De instandhoudingsdoelstelling voor de broedvogel aalscholver is geformuleerd als een regiodoelstelling voor alle Natura 2000-gebieden rondom het IJsselmeergebied gezamenlijk, namelijk het IJsselmeer, Markermeer & IJmeer, Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen.

Het Markermeer & IJmeer heeft voor de aalscholvers vooral een functie als foerageer-, slaap- en broedgebied. De aalscholver broedt niet in het plangebied, maar deze vogels kunnen wel in het hele Markermeer foerageren. Ook vanuit broedkolonies in Oostvaarderplassen is het plangebied bereikbaar voor aalscholvers.
Het Markermeer & IJmeer heeft ook voor de visdief een functie als foerageer-, slaap- en broedgebied. De visdief broedt alleen op kale of schaars begroeide grond, bij voorkeur op eilanden. Nabij het plangebied broedt de soort ter hoogte van de Houtribsluizen, ten noorden van het plangebied. De soort foerageert tot meer dan 40 km afstand van de broedplaats. Het plangebied ligt daarmee binnen het bereik van voornoemde broedende visdieven in het Natura 2000- gebied Markermeer & IJmeer.
Bijzonder is de lepelaarkolonie op de strekdammen van Bataviahaven. In 2021 broedden hier ongeveer 50 paar. De lepelaar is niet aangewezen als broedvogel van het Natura 2000-gebied, wel als niet-broedvogel. Deze plek wordt ook als rustplaats gebruikt door lepelaars die foerageren in het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer en de nabije Natura 2000-gebieden, zoals de Oostvaardersplassen.

Voorkomen niet-broedvogels nabij plangebied
Het plangebied heeft vooral waarde voor de volgende Natura 2000-soorten: krakeenden en kleine aantallen viseters zoals futen en grote zaagbekken. Tegenwoordig verblijven er relatief kleine aantallen Nonnetjes in het gehele IJsselmeergebied, waaronder het plangebied. Nonnetjes bevinden zich nu vooral in de omgeving van de Gouwzee en in toenemende mate bij het Trintelzand en Marker Wadden. Het open water van het Markermeer wordt als foerageergebied gebruikt door sterns en aalscholvers die in de omgeving broeden en buiten de broedtijd ook door sterns, aalscholvers, futen, kuifeenden, meerkoeten en zaagbekken (Van der Winden, 2023).
In het IJsselmeergebied worden jaarlijks watervogelgegevens verzameld door Rijkswaterstaat. In de nabijheid van het plangebied liggen vijf relevante telgebieden. Deze telgegevens zijn geanalyseerd voor de beoordeling van effecten op de niet-broedvogels die voorkomen in of nabij het plangebied. Uit de gegevens van Van der Winden (2023) gecombineerd met telgegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat het plangebied met name van belang is voor fuut, lepelaar, grauwe gans, krakeend, grote zaagbek, visdief en zwarte stern. De fuut en grote zaagbek zullen hier foerageren op vissen. Voor de grauwe gans en krakeend gaat het vooral om rustende en foeragerende vogels in de luwte van de verschillende strekdammen. De lepelaar broedt in het plangebied. De aalscholver, brandgans, smient, kuifeend en meerkoet worden ook in het plangebied aangetroffen, maar de aantallen zijn zo laag (< 1% van de Markermeerpopulatie) dat het plangebied niet van relevante betekenis is.

<u>Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen</u>
Als moerasgebied ontleent het binnendijkse deel van de Oostvaardersplassen haar betekenis vooral aan het voorkomen van water- en moerasvogels. Hier broeden soorten als grote en kleine zilverreiger, lepelaar en aalscholver. Bij veel broedvogelsoorten gaat het om grote aantallen.

In het moerasdeel van de Oostvaardersplassen hebben de viseters aalscholver en nonnetje en driehoeksmosseleters tafeleend en kuifeend hun slaap- en rustplaatsen (aalscholver ook broedplaats). Zij foerageren vooral op het Markermeer maar ook op het IJsselmeer. Deze soorten zijn daardoor afhankelijk van het voedselaanbod in deze wateren (RVO, 2015).

<u>Natura 2000-gebied IJsselmeergebied</u>
Het meer heeft een belangrijke functie voor de recreatie en er vindt intensieve visserij plaats. Wat betreft de

ecologische betekenis is de openheid en grootschaligheid van het gebied van groot belang. Zeer grote aantallen watervogels foerageren en ruien hier, in het bijzonder viseters en vogels die voedsel op de bodem van het meer zoeken. Ondiepten en buitendijkse droge gronden zijn vooral aanwezig langs de Friese kust. Er is onderlinge verbondenheid tussen het IJsselmeer en Markermeer. Foeragerende aalscholvers, visdieven en zwarte sterns zijn bijvoorbeeld afkomstig van kolonies en slaapplaatsen binnen de begrenzing van IJsselmeer (o.a. De Kreupel, Onderdijk, De Ven) maar ook van het Markermeer (Houtribdijk voor aalscholver (RWS, 2017). De meervleermuis, afkomstig van kolonies in Lelystad, foerageert zowel boven het Markermeer als IJsselmeer.

5.10.1.2 Onderzoeksresultaten (aanlegfase)

Ruimtelijke invloeden (oppervlakteverlies en versnippering), chemische invloeden (verzuring en vermesting) en menselijke invloeden (fysische invloeden) hebben mogelijke impact op Natura 2000-waarden. Hieronder worden de effecten beschreven als gevolg van de aanlegfase.

Verstoring – niet-broedvogels
Het plangebied maakt, volgens het Natura 2000-beheerplan (RWS, 2017) geen deel uit van een verstoringsgevoelig gebied. De aanlegwerkzaamheden van de verschillende planonderdelen kunnen leiden tot verstoring van vogels die voor de dijk in het Markermeer verblijven. In een zone van maximaal 400 meter rondom de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat vogels het gebied lokaal en tijdelijk mijden. Vogels die hier relatief vaak worden aangetroffen zijn fuut, lepelaar, grauwe gans, krakeend en grote zaagbek.

Verstoring – broedvogels
Het is de verwachting dat de broedlocatie van de visdief te ver verwijderd ligt van Waterfront om hinder te ondervinden van de werkzaamheden. Dit ligt anders voor de lepelaarkolonie op de strekdam, waar binnen ongeveer 200 meter werkzaamheden zullen plaatsvinden voor de realisatie van nieuwe natuur. Lepelaarkolonies lijken zeer gevoelig te zijn voor verstoring, met name tijdens de vestigingsfase. Deze broedlocatie ligt echter langs een vaarroute en verstoring is met name aan de orde wanneer vaarrecreatie te dichtbij komt. Desondanks is de kolonie afgelopen jaren gegroeid (Van der Winden, 2023). Daarmee zou geconcludeerd kunnen worden dat de soort minder snel hinder zal ondervinden van aanlegwerkzaamheden via schepen die voorspelbaar zijn waarmee voortbestaan van de kolonie niet in gevaar is.

Verstoring/versnippering – meervleermuis
De meervleermuis is gevoelig voor verlichting. De functionaliteit van de vliegroutes en foerageergebied kan daarmee aangetast worden (versnippering), wat uiteindelijk tot gevolg kan hebben dat verblijfplaatsen niet meer functioneel zijn. De kustzone van het Markermeer is essentieel als vliegroute en foerageergebied voor de meervleermuis. De Lage Dwarsvaart en Havendiep is ook een belangrijke vliegroute voor de vleermuis om het Markermeer vanuit Lelystad te kunnen bereiken. Verlichting tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, in de actieve periode van de meervleermuis (schemerperiode in maart-oktober) heeft daarmee negatieve gevolgen voor deze soort.

Vertroebeling – broed- en niet-broedvogels
De zandwinning en het opbrengen bij de nieuwe landaanwinning kan zorgen voor vertroebeling. Door te werken met zuigers en een persleiding wordt dit tot een minimum beperkt. Overigens worden eerst de kades aangelegd waarachter het zand wordt gestort, wat de vertroebeling ook in toom houdt. De optredende vertroebeling is daarmee lokaal en zal beperkte gevolgen hebben voor visetende vogelsoorten als de aalscholver, fuut en grote zaagbek. Het kan ook positief zijn voor soorten als visdief, omdat vissen hoger in de waterkolom gaan zwemmen. Voor de rustende planteneters (grauwe gans en krakeend) heeft

vertroebeling geen negatieve gevolgen. Onderwatervegetatie en mosselen zijn ter plekke niet aanwezig en ondervinden daarmee ook geen hinder van de vertroebeling.

5.10.1.3 Resultaten (eindsituatie)

Ruimtelijke invloeden (oppervlakteverlies en versnippering), chemische invloeden (verzuring en vermesting) en menselijke invloeden (fysische invloeden) hebben mogelijke impact op Natura 2000-waarden. Hieronder worden de effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling in de eindsituatie.

Ruimtebeslag
Ruimtebeslag binnen Natura 2000-begrenzing wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door landaanwinning in Meerdijkhaven (maximaal 23,5 ha) ten behoeve van woningbouw en 25 ha ten behoeve van natuurontwikkeling bij de Leidam. Voor de meervleermuis zijn deze locaties van belang. Voor vogels is deze zone vooral van belang voor aalscholver, fuut, lepelaar, grauwe gans, krakeend, grote zaagbek, visdief en zwarte stern. De fuut, grote zaagbek, visdief en zwarte stern zullen hier foerageren op vis. Voor de grauwe gans en krakeend gaat het vooral om rustende en foeragerende vogels in de luwte van de verschillende strekdammen. Na de landaanwinning ten behoeve van de woningbouw is een deel van het open water minder of meer (grauwe gans) geschikt als leefgebied voor deze soorten.

Daartegenover staat een kwaliteitsverbetering van 25 ha door de aanleg van ondieptes (natuurontwikkeling) van Holoceen materiaal uit de zandwinput langs de leidam. Door de stromingen, diepe en ondiepe delen en de moeilijke toegang voor mensen ontstaat een extra leefgebied voor vissen die nu in het plangebied schaars zijn, en daarmee komt er extra draagkracht voor viseters als grote zaagbek, fuut en aalscholver. De luwtes bieden rustplekken op drukke momenten (in combinatie met nog hoge aantallen vooral in maart) voor alle watervogelsoorten. Omdat deze locatie dichterbij is dan Marker Wadden of Trintelzand is het een reëlere uitwijkoptie (Van der Winden, 2023). Dit sluit aan bij de ambities vanuit Toekomstbestending Ecologisch Systeem (TBES) van het Markermeer, waar gestreefd wordt naar uitbreiding van land-water-overgangen en wat ook een positieve bijdrage levert aan de Natura 2000-doelen.
De landaanwinning vindt plaats ter hoogte van foerageergebied van de meervleermuis. Door de landaanwinning gaat deze verloren (max 23,5 ha). Daar tegenover staat een kwaliteitsverbetering door de landaanwinning ten behoeve van natuur (25 ha). In deze zone zal door de verondieping en moerasontwikkeling de voedselbeschikbaarheid (insecten) op en duur toenemen wat zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het foerageergebied. Dit levert een positieve bijdrage aan de instandhouding van de meervleermuis, omdat deze kwaliteitsverbetering nabij de kolonies in Lelystad plaatsvindt.

Aandachtspunt hierbij is de fase dat het bestaande foerageergebied wordt aangetast door de landaanwinning, terwijl het nieuwe foerageergebied (de natuurontwikkeling) nog niet functioneel is omdat het mogelijk een aantal jaar duurt voordat hier voldoende insecten voorkomen. Het is op voorhand niet uitgesloten dat de mogelijke en tijdelijke afname van het foerageergebied significante gevolgen heeft voor de meervleermuis.

Versnippering – vogels en meervleermuis
Er is voor diverse soorten vogels een directe relatie met binnendijks gebied. De ontwikkeling van Waterfront zorgt er niet voor dat de rust- en foerageerfunctie niet meer vervult kan worden door barrièrewerking, omdat de ontwikkeling aansluit bij het stedelijk gebied van Lelystad. Datzelfde geldt voor de broedvogels (visdief en lepelaar). De broedfunctie en verbinding naar voldoende foerageergebied blijft behouden, omdat Waterfront hier niet voor een extra obstakel zorgt. Voor vogels is er geen sprake van negatieve gevolgen door versnippering. Voor de meervleermuis is dit wel een belangrijk aandachtspunt. Deze vleermuis heeft verschillende kolonies in Lelystad en vliegt via de Lage Dwarsvaart en Havendiep naar het Markermeer om te foerageren. Ook de kustzone is een vliegroute. Verlichting langs de vliegroute en foerageergebied maakt

deze minder geschikt en kan zorgen voor versnippering waardoor kolonies niet meer functioneel zijn. In het Bataviakwartier worden grootschalige voorzieningen gebouwd, zoals hotels en ruimte voor entertainment. Het is aannemelijk dat dit met name in de avond- en nachtelijke uren een bron van licht zal zijn dat door de bouwhoogte (max 15 bouwlagen) en ligging aan het water. Ook de nieuwe locatie voor cruiseschepen buiten de bestaande havenkom leidt tot verlichting van foerageergebied en vliegroute. In mindere mate zal dit ook het gevolg kunnen zijn van verlichting vanuit bebouwing, maar nagenoeg langs het gehele plangebied komt een groene oever- en/of parkzone. Veranderingen in wegverlichting zijn vooralsnog niet voorzien.
In de eindsituatie is er ter hoogte van essentiële vliegroute en foerageergebied sprake van verlichting vanuit de recreatieve voorzieningen, havens en woningen. Dit heeft negatieve gevolgen op het leefgebied van de meervleermuis. Negatieve gevolgen van verlichting kunnen doorgaans met een goed lichtplan, waarin uitstraling zoveel wordt beperkt, voorkomen worden. Daarnaast zijn er op termijn ook positieve gevolgen van het plan door de natuurontwikkeling zoals hierboven onder ruimtebeslag beschreven.

Verstoring – niet-broedvogels
De realisatie van Waterfront leidt tot verschillende vormen van verstoring zoals geluid vanuit wegverkeer, licht vanuit woningen en wegverlichting, mensen die zwemmen en recreëren en extra recreatievaart vanuit de havens. Dit alles leidt tot een bepaalde verstoringszone rondom het plangebied.

De verstoringszone door recreatie op vogels wordt door Krijgsveld (2022) geschat op 500 meter (grote zaagbek oplopend tot 1000 meter). Hierbinnen valt ook de effectafstand van verlichting vanuit stedelijke ontwikkeling, die op 300 meter wordt geschat (Arcadis, 2014). Binnen deze 500 meter kan door menselijke activiteiten leiden tot onrust voor vogels waardoor deze minder frequent gebruik maken van het water in het plangebied. Voor vogels is deze zone vooral van belang voor fuut, lepelaar, grauwe gans, krakeend en grote zaagbek (zone 1000 m). Aannemelijk is dat de menselijke activiteiten met name tot verstoring leiden in het recreatieseizoen dat loopt van april – oktober en dan vooral op drukke (vaarmomenten). Omdat er elders in het Markermeer ook op zulke momenten veel onrust is, is er beperkte uitwijkmogelijkheid. De effecten zullen zeer beperkt of afwezig zijn, maar niet geheel uit te sluiten (Van der Winden, 2023). Op rustige momenten zullen de viseters (zoals fuut en zaagbek) nog in de havens vissen en andere vogels (zoals grauwe gans en krakeend) in de luwte kunnen foerageren en rusten.

Verstoring – broedvogels[11]
De lepelaarkolonie bevindt zich nu langs een vaarroute en diverse boten zorgen voor verstoring zodat de hele kolonie opvliegt. Het project kan voor meer onrust zorgen en vooral is er een risico dat de kolonie een trekpleister wordt. Dan is het niet uit te sluiten dat er lepelaars verdwijnen of te weinig jongen grootbrengen. Hoewel de lepelaar als broedvogel geen instandhoudingsdoel is van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer, is het wel een doel voor omliggende Natura 2000-gebieden (Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen).

De visdiefkolonie bevindt zich pal naast een fietspad en vaarroute. De onrust die fietsers, wandelaars en boten veroorzaken is echter niet dermate groot dat de visdieven zich niet vestigen en ze brengen ook voldoende kuikens groot. Rijkswaterstaat wil het broedeilandje in het zuidelijke bassin weer geschikt maken als broedplek. De toekomstige (voorgenomen) herinrichting van Waterfront heeft geen invloed op de kolonie op de sluis en ook niet op de ontwikkeling van het broedeilandje.

Vertroebeling – broed- en niet-broedvogels
Zwemrecreatie bij de nieuwe stranden en vaarbewegingen kan zorgen voor vertroebeling. Er komen geen extra aanligplaatsen voor recreatievaart en daarmee is geen relevante toename te verwachten. De

[11] *Van der Winden (2023)*

optredende vertroebeling is lokaal ter hoogte van de stranden en bestaande vaarroutes. Ten tijde dat recreanten hier actief zijn, zullen er door de verstoring geen grote aantallen vogels van het gebied gebruik maken. De vertroebeling zal dan geen gevolgen hebben voor visetende vogelsoorten als de fuut en grote zaagbek. Voor de rustende planteneters (grauwe gans en krakeend) heeft vertroebeling ook geen negatieve gevolgen. Onderwatervegetatie en mosselen zijn ter plekke niet aanwezig en ondervinden daarmee ook geen hinder van de vertroebeling.

Stikstofdepositie
In de eindsituatie is alleen sprake van emissies vanuit extra wegverkeer. Verder zijn er geen nieuwe stikstofbronnen in het plangebied aanwezig. Er komen geen extra ligplaatsen, de aanwezige ligplaatsen verplaatsen hooguit. Er wordt dan ook geen depositietoename berekend in omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Mitigerende maatregelen eindsituatie
Voor biotoopverbetering in het Markermeer zijn in het rapport van Van der Winden (2023) voorstellen gedaan voor mitigerende maatregelen. Deze sluiten aan op de plannen voor natuurontwikkeling bij de leidam. De lepelaarkolonie en het nieuwe natuurontwikkelingsgebied nabij de Leidam mogen niet toegankelijk zijn voor mensen. Hiervoor zijn aanvullende maatregelen nodig:

- Basaltdammen: door aan de Markermeerzijde een aantal basaltblokken te maken inclusief een paar droge delen kan de lepelaarkolonie daar een alternatief hebben die niet toegankelijk is, zoals ook succesvol bij IJburg is aangelegd;
- Boeienlijn aan de oostzijde van de dam: deze maatregel garandeert meer rust voor watervogels op drukke momenten en een uitwijkplek. Het vormt geen alternatief voedselgebied en heeft dan voor soorten als nonnetje, brilduiker en fuut minder meerwaarde. Voor lepelaar is de waarde ook beperkt, al is het in theorie mogelijk dat de lepelaars naar dat deel van de dammen verplaatsen.

De gevolgen van verlichting voor de meervleermuis moeten voorkomen worden door hier een gedetailleerd lichtplan voor op te stellen. Naast openbare verlichting gaat het hier ook om gevelverlichting van (hoge) gebouwen die langs het water staan en de aanlegsteigers van de cruiseschepen. Uitstraling van verlichting moet voorkomen worden. De meervleermuis is minder gevoelig voor amberkleurige verlichting, wat toegepast kan worden op essentiële locaties in het plangebied, zoals vliegroutes.

5.10.1.4 Stikstofdepositie

AERIUS-berekening
Voor de realisatie is in eerste instantie ten behoeve van het MER een worst-case AERIUS-berekening uitgevoerd waarbij zand uit een nabijgelegen zandwinput wordt gewonnen. Omdat het plangebied op de grens ligt van de rekenafstand van AERIUS (25 km rondom Natura 2000-gebieden) is deze winput binnen deze rekenafstand geplaatst. In dit geval betekent dat, dat de locatie van de winput binnen 25 km vanaf de Veluwe (het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied) is geplaatst, zodat werkzaamheden meetellen in de berekening.

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met de AERIUS Calculator. De rekenresultaten volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn opgenomen als onderdeel van bijlage 3 van dit bestemmingsplan.

Voor de maximale bijdrage van de activiteiten in de gebruiksfase van het planvoornemen (en alle varianten), wordt binnen deze worst-case een bijdrage van 0,01 mol N/ha/jaar berekend in het Natura 2000-gebied ‘Veluwe’.

In het eerste jaar van de aanlegfase wordt er bij het **VKA** en de alternatieven **'zonder strand'**, **'zand uit de vaargeul'** en **'zand aangevoerd met schepen'**, een maximale bijdrage van 0,01 mol N/ha/jaar in het Natura 2000-gebied 'Veluwe' berekend. Voor de variant **zandcunet waterkering** gaat het om een maximale bijdrage van 0,02 mol N/ha/jaar. In het tweede jaar van de aanlegfase wordt er geen bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/jr berekend.

In het kader van de aanvulling op het MER (bijlage 14 bij dit bestemmingsplan) zijn opnieuw AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS. Daarbij is in aanvulling op de worst-case ook een optimalisatie beschouwd. Gebleken is dat de winput in werkelijkheid buiten de 25 km-grens ligt om voldoende afstand tot de leidammen aan te houden en ook het 'bouwrijp maken' is afgestemd op de werkelijke situatie ter plaatse. Bij het aantal woningen van maximaal 2.700 wordt een bijdrage in de gebruiksfase berekend van 0,00 mol N/ha/jaar. Voor het aanlegfase geldt dat voor 3 varianten een bijdrage van 0,01 N/ha/jaar berekend en de andere 0,00 mol N/ha/jaar.

Tabel 5.11: Maximale stikstofdepositie bijdrage (mol/ha/jaar) Waterfront op basis van de geoptimaliseerde uitgangspunten

Gebied	Maximale projectbijdrage (mol/ha/jaar) - Veluwe		
	Aanlegfase – 1e jaar (2025)	Aanlegfase – 2e jaar (2026)	Gebruiksfase (2040)
Voorlopig VKA	0,00	0,00	0,00
Variant zonder strand Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek	0,00	0,00	0,00
Variant zandcunet waterkering	0,01	0,00	0,00
Variant zand uit de vaargeul	0,01	0,00	0,00
Variant zand aangevoerd met schepen	0,01	0,00	0,00

Passende beoordeling

Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat op voorhand voor enkele varianten binnen het VKA niet is uitgesloten dat de voorgenomen ontwikkeling van Waterfront leidt tot significant negatieve gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden. Daarom is het uitvoeren van een passende beoordeling nodig gebleken. In deze passende beoordeling is het VKA beoordeeld. Hierbij is gekeken of de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan mogelijk maakt gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Voor een uitgebreide beschrijving van de passende beoordeling wordt verwezen naar het MER. De passende beoordeling is opgenomen in bijlage 2 (deel A) van dit bestemmingsplan.

<u>Aanlegfase</u>

Het plan van Waterfront leidt bij 3 van de 5 varianten in de aanlegfase tot een tijdelijke en verwaarloosbare toename van stikstofdepositie op H2330 Zandverstuivingen en leefgebied van de draaihals en zwarte specht. Deze toenames zijn zo gering dat dit geen invloed heeft op de trend in de depositie-ontwikkeling. De eenmalige geringe bijdrage heeft daarom geen invloed op het (tijdstip van) behalen van de instandhoudingdoelstellingen binnen de Veluwe, voorzover deze verband houden met de ontwikkeling van de stikstofdepositie.

Daarmee zijn significant negatieve gevolgen als gevolg van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase op het Natura 2000-gebied voorhand uitgesloten.

Gebruiksfase
In de gebruiksfase wordt geen depositietoename berekend. Daarmee zijn significant negatieve gevolgen als gevolg van stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase op het Natura 2000-gebied voorhand uitgesloten.

Mitigatie
Met de kennis van nu is het niet nodig om mitigerende maatregelen te treffen om stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase te verminderen en/of te voorkomen. Het betreft echter een beoordeling op planniveau, met de onzekerheden die daarbij horen. Voor de AERIUS-berekening is een zo goed mogelijke inschatting gemaakt van de inzet van materieel tijdens de aanlegfase en het toekomstige gebruik van het plangebied. Mocht in vervolgfasen van het plan meer duidelijkheid zijn over de exacte invulling van het plan en de daarbij behorend gasverbruik en verkeersbewegingen, is het aannemelijk dat ook de resultaten van de AERIUS-berekening anders uitpakken.

Stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het plan.

5.10.1.5 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Ligging plangebied ten opzichte van NNN
Het plangebied is onderdeel van het NNN grote wateren. Deze vallen onder verantwoordelijkheid van het Rijk. Hier is in het kader van het Barro geen beschermingskader op van toepassing. Er zijn dan ook geen wezenlijke kenmerken en waarden voor geformuleerd. Het Markermeer is aangewezen als natuurbeheertype N04.02 Zoete plas.
Binnen het plangebied liggen geen gebieden die onderdeel zijn van de provinciale NNN. Dichtstbijzijnde NNN-gebieden zijn de Oostvaarderplassen ten zuiden en het Zuigerplasbos ten noorden van het plangebied. Het Zuigerplasbos, ligt op 800 meter van het Bataviakwartier.



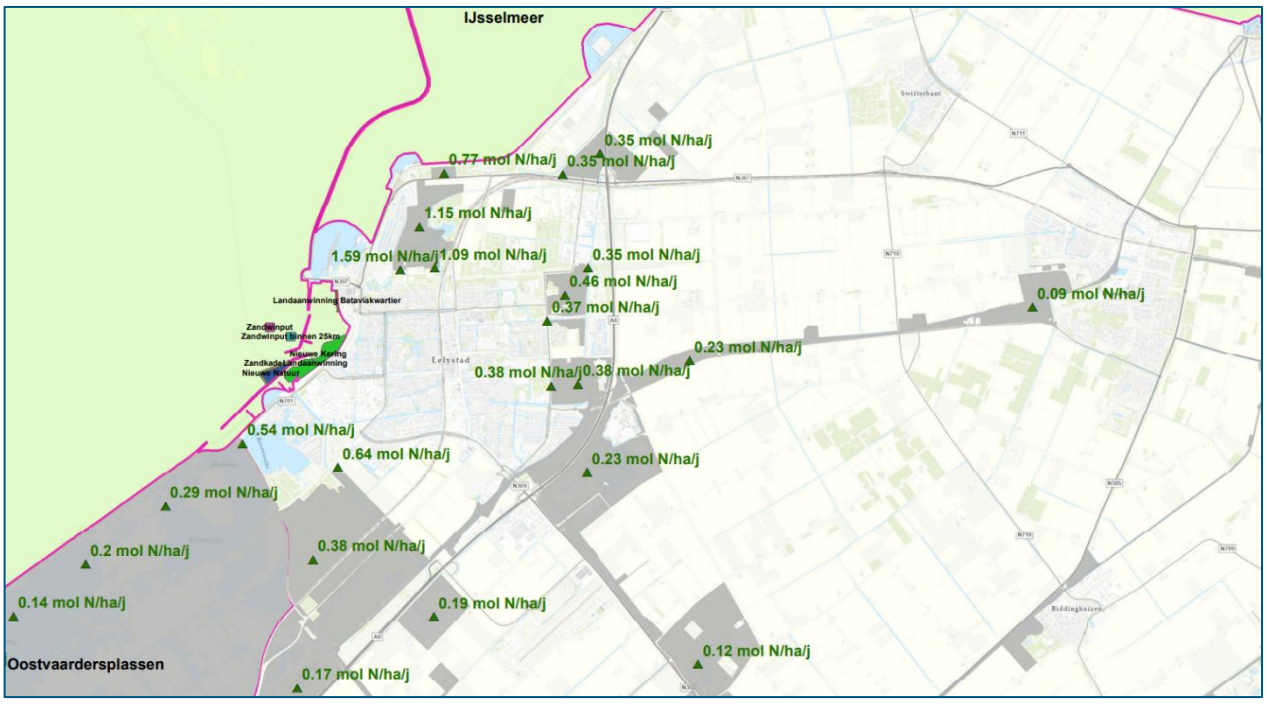
Figuur 5.28. Ligging plangebied (zwarte lijn) ten opzichte van NNN (groen).

Het planvoornemen ligt buiten de provinciale NNN-begrenzing. Er is daarmee geen sprake van directe effecten tijdens de aanlegfase, zoals ruimtebeslag. Indirecte effecten kunnen worden veroorzaakt door onder andere verstoring en stikstofdepositie tijdens de aanlegwerkzaamheden die reiken tot binnen NNN-gebieden.

Verstoring
Over deze afstand zijn geen negatieve uitstralingseffecten vanuit de aanlegfase te verwachten. Tussen het plangebied en het provinciale-NNN ligt stedelijk gebied met woningen, ontsluitingswegen die eventuele verstoring zullen absorberen. Tevens is het Zuigerplasbos een recreatiegebied waar al een hoge mate van verstoring door menselijke aanwezigheid aanwezig is. Er is daarmee geen sprake van aantasting van oppervlak, samenhang of wezenlijke kenmerken en waarden. De Oostvaardersplassen liggen op nog grotere afstand van het plangebied (1,8 km) waardoor ook in dit gebied negatieve gevolgen tijdens de aanlegfase zijn uitgesloten.

De gevolgen voor het NNN-gebied Markermeer (Rijks-NNN) sluiten aan op de verstoringseffecten van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer tijdens de aanlegfase op vogels en de meervleermuis.

Stikstofdepositie
Voor dit alternatief is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor het maatgevende jaar met daarin rekenpunten op verschillende locaties in het NNN. Hieruit blijkt dat op de meest nabijgelegen locatie in het Zuigerplasbos de grootste depositietoename wordt berekend van 1,59 mol N/ha/j. Daarna neemt de depositie snel af met de afstand tot het plangebied. Op de rand van de Oostvaarderplassen wordt nog 0,54 mol N/ha/j berekend en in het Overijsselse Hout 0,46 mol N/ha/j.



Figuur 5.29. Depositietoename op rekenpunten (groene driehoekjes) in het NNN-gebied van Flevoland voor het maatgevende jaar conform AERIUS.

De bodem van Flevoland bestaat uit de voormalige Zuiderzeebodem en bestaat daarmee grotendeels uit kalkrijke zeekleigronden. Dit zijn van oudsher voedselrijke gronden waar natuurbeheertypen voorkomen die kenmerkend zijn voor (matig) voedselrijke omstandigheden zoals N16.04 Vochtig bos met productie, N14.03 Haagbeuken- en essenbos, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N12.05 Kruiden- en faunarijke akker en N12.06 Ruigteveld 12. De Oostvaarderplassen bestaat uit N01.03 Rivier- en moeraslandschap. Deze beheertypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. De Natura 2000-gebieden in Flevoland zijn ook niet aangemerkt als stikstofgevoelig. De bodem is kalkrijk, waardoor er ook geen risico is op verzuring van de vegetatie. De beperkte en tijdelijke depositietoename heeft daarmee geen negatieve gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden die op hoofdlijnen bestaan uit bossen ten behoeve bos- en struweelvogels, moerassen en natte graslanden met orchideeën. Het Markermeer is niet gevoelig voor stikstofdepositie.

5.10.1.6 Soortenbescherming

Het doel van de Wnb ten aanzien van flora en fauna, is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Wnb kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe. Alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten zijn in principe verboden, maar er kan worden afgeweken van de verbodsbepalingen middels ontheffingen. Ten aanzien van het vóórkomen van beschermde planten en dieren en mogelijke negatieve effecten daarop is een quickscan uitgevoerd. De gebieden die onderzocht zijn, zijn Bataviakwartier, Meerdijkhaven, Noordersluis, en Oostvaarders-diep. Hieruit zijn verschillende flora en fauna soorten naar boven gekomen: vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, vogels met jaarrond beschermd nest, algemeen voorkomende vogels, reptielen en amfibieën, ongewervelden, en vaatplanten.

Bataviakwartier

Vleermuizen

Binnen het Bataviakwartier zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Verder komen tevens: watervleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, kleine dwergvleermuis (LBF, 2023) en tweekleurige vleermuis voor in de ruime omgeving van het deelgebied.
De bomen en bebouwing in het Bataviakwartier vormen potentiële (zomer-/kraam- en/of paar-) verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het aanwezige plantsoenen, de houtopstanden en de oever van het Markermeer vormen voor vleermuizen geschikt foerageergebied. Zo is de oever van het Markermeer bekend foerageergebied van de meervleermuis (LBF, 2023). Lijnvormige elementen als de aanwezige houtopstanden en oever van het Markermeer kunnen tevens gebruikt worden als vlieg- en/of migratieroute van vleermuizen. Zo is de nabijgelegen Markerwaarddijk een belangrijk migratieroute voor ruig dwergvleermuizen (Gemeente Lelystad, 2023).

Grondgebonden Zoogdieren

In de directe omgeving van het Bataviakwartier zijn waarnemingen bekend van bever, otter en bunzing. Daarnaast is in de ruimere omgeving van het deelgebied ook het voorkomen van andere soorten (kleine) marters als boommarter, steenmarter, wezel en hermelijn bekend.

De otter wordt net buiten het Bataviakwartier waargenomen in een waterberging tussen de Houtribweg en Golfpark. Landschapsbeheer Flevoland is eind 2012 gestart met het monitoren van de soort in en rondom Lelystad. De otter komt tot diep in de stad voor, er vindt binnen Lelystad ook voortplanting plaats (Landschapsbeheer Flevoland, 2023). De bever wordt net als de otter net buiten het Bataviakwartier

[12] *Natuurbeheerplan (arcgis.com)*

waargenomen in dezelfde waterberging tussen de Houtribweg en Golfpark. Ook wordt de bever waargenomen in de stadshaven. Bevers komen voornamelijk voor langs beken, rivieren, meren en in moerassen. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste; open of rotsige oevers worden gemeden (Zoogdiervereniging, 2023). Evenals de otter wordt ook de bever regelmatig waargenomen in Lelystad (LBF, 2023).

De waarneming van bunzing betreft een dood individu, waargenomen langs de Houtribweg. Marterachtigen als steenmarter, wezel en hermelijn kunnen tevens voorkomen in het plangebied. Kleine marterachtigen hebben een voorkeur voor kleinschalig landschap met voldoende dekking in de vorm van houtwallen, greppels, maar ook buitenwijken van steden vormen geschikt leefgebied. Bestaande holen of takken-en steenhopen of bijvoorbeeld rommelschuurtjes kunnen gebruikt worden als verblijfplaats (Zoogdiervereniging, 2023). Bunzingen die worden waargenomen in Lelystad, lijken vooral gebonden aan groene tuinen. Het aantal waarnemingen van de soort is de laatste jaren behoorlijk afgenomen (LBF, 2023). Wezel wordt vooral waargenomen buiten het stedelijk gebied. Hermelijn lijkt in de omgeving sterk gebonden aan natte natuur en lijkt enkel in de Oostvaardersplassen voor te komen (LBF, 2023). Boommarter en steenmarter kiezen hun rustplaatsen in boomholten, konijnen-, vossen- of dassenholen, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Ook komen ze voor in steden. Hier kunnen ze gebruik maken van verblijfplaats in gebouwen, zoals op zolders, in kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen (Zoogdiervereniging, 2023). In Lelystad worden deze soorten voornamelijk waargenomen aan de randen van het stedelijk gebied (LBF, 2023).

Het is niet uitgesloten dat deze grondgebondenzoogdieren leefgebied hebben in de houtopstanden en overige opgaande vegetatie in en langs de randen van het Bataviakwartier. Voor de boommarter ontbreken robuuste groenstructuren in het plangebied. De soort komt wel voor in de stadsbossen van Lelystad. Voor de rest van het plangebied geldt dat het binnen het Bataviakwartier ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor de beschreven beschermde zoogdiersoorten. Zo ontbreekt het aan voldoende dekking en rust. Voor de watergebonden zoogdiersoorten geldt, met uitzondering van de oever van het Markermeer, dat het in het plangebied ontbreekt aan stromend water. In de stenige oever van de dijk ontbreken geschikte omstandigheden voor verblijfplaatsen voor de otter en bever.

Vogels met jaarrond beschermd nest
Van de volgende broedvogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn waarnemingen in de directe omgeving van het deelgebied bekend: **huismus** (LBF,2023) en **slechtvalk**. Verder geldt dat de aanwezigheid van potentieel jaarrond beschermde nesten van andere boom broedende soorten als: **ransuil, buizerd, boomvalk** en **sperwer** niet uitgesloten kunnen worden in de bomen in en nabij het plangebied. Jaarrond beschermde nesten van overige gebouw broedende soorten als gierzwaluw worden uitgesloten op basis van de monitoringsgegevens Landschapsbeheer Flevoland (LBF, 2023).
Voor de huismussen en de slechtvalk is niet uit te sluiten dat er zich nestlocaties bevinden in en op bebouwing. De slechtvalk is in 2018 baltsend waargenomen bij de zendmast van Cellnex, ten zuiden van de Markerwaarddijk. Het is niet uit te sluiten dat er zicht, met name op de hogere bebouwing in het plangebied (jaarrond) beschermde nesten van de slechtvalk bevinden.
Ook voor de ransuil, buizerd, boomvalk en sperwer kan dit niet uitgesloten worden dat ze zich bevinden in de oudere bomen in en nabij het deelgebied. Dit geld voor de gebieden Bataviakwartier en de Meerdijkhaven. In het gebied Noordersluis zijn er waarnemningen van de buizerd, ransuil, boomvalk en sperwer. Het kan niet uitgelsoten worden dat deze soorten zich bevinden in het deelgebied. Nesten van de huismuis en de gierzwaluw worden uitgesloten op basis van ongeschiktheid van de aanwezige bebouwing en monitoringsgegevens Landschapsbeheer Flevoland. Door de afwezigheid van bomen en gebouwen in de Oostvaardersdiep is het voorkomen van nesten op voorhand uitgesloten.

Vogels zonder jaarrond beschermd nest
In het deelgebied en de direct omgeving komen algemene broedvogels zoals ekster, huiszwaluw, rietzanger, meerkoet, winterkoning en merel voor. In het Bataviakwartier vormt het aanwezige groen en de oever van het Markermeer geschikt leefgebied voor deze vogelsoorten om tot broeden te komen. **Visdieven** hebben een broedkolonie bij de Houtribsluizen en er is een **lepelaarkolonie** aanwezig op de Leidam. Aanwezigheid van nesten van algemene broedvogels is daarom niet op voorhand uitgesloten.

Reptielen en amfibieën
In de ruime omgeving van het Bataviakwartier zijn waarnemingen bekend van ringslang, alpenwatersalamander, rugstreeppad en vroedmeesterpad (waarnemingen niet wild). Deze soorten zijn gebonden aan watervoerende elementen als: poelen, vijvers, sloten of tijdelijk water zoals regen plassen als voortplantingslocatie en/of foerageergebied. Overwintering vindt veelal plaats op land, op hoger (vorstvrij) gelegen delen (RAVON, 2023). In het Bataviakwartier ontbreekt het aan (geschikte) watervoerende elementen voor deze soorten, waardoor het voorkomen van deze soorten op voorhand uitgesloten kan worden. De rugstreeppad kan wel tijdens de uitvoeringsfase het plangebied koloniseren, wanneer vergraafbaar zand en tijdelijke plasjes in bijvoorbeeld rijsporen ontstaan.

Ongewervelden
In de ruime omgeving van het Bataviakwartier zijn waarnemingen bekend van grote vos, grote weerschijnvlinder en teunisbloempijlstaart. De vlindersoorten zijn gebonden aan vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten betreffen onder andere iep en verschillende wilgensoorten. Voor de teunisbloempijlstaart gaat het om kruiden als teunisbloem, kattenstaart en wilgenroosje (Vlinderstichting, 2023).
De vlinders zijn gebonden aan plaatsen waar een grote concentratie van waardplanten aanwezig zijn. Het Bataviakwartier is grotendeels verhard. Het is niet aannemelijk dat de aanwezige plantsoenen en houtopstanden hoeveelheden waardplanten omvatten om een populatie van de beschermde soorten te onderhouden. Vaste voortplantingslocaties worden dan ook op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten
In de ruime omgeving van het Bataviakwartier zijn waarnemingen bekend van kartuizeranjer. Geschikte groeilocaties van de soort ontbreken in de omgeving van Lelystad. De waarnemingen betreffen dan ook ingezaaide individuen (Waarnemingen.nl, 2023). Aanwezigheid van groeilocaties binnen het Bataviakwartier worden op voorhand uitgesloten.

<u>Meerdijkhaven en Saerdam, Vliegent Hert, Reygersbeek</u>
Vleermuizen
Binnen het deelgebied zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. De oudere bomen en gebouwen binnen het deelgebied vormen potentiële (zomer-/kraam- en/of paar-) verblijfplaatsen voor vleermuizen. De aanwezige bospercelen, ruigte en de oever van het Markermeer vormen voor vleermuizen geschikt foerageergebied. De oever van het Markermeer kan gebruikt worden als vlieg- en/of migratieroute van vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren
Binnen het deelgebied zijn waarnemingen bekend van bever. Het is niet uitgesloten dat de verschillende beschermde zoogdiersoorten verblijfplaatsen hebben in de bospercelen en ruigte binnen het deelgebied. Het gaat dan om potentiële verblijfplaatsen van steenmarter, bunzing wezel en hermelijn. Het deelgebied biedt op verschillende locaties namelijk voldoende dekking en rust. Otter en bever kunnen gebruik maken van de oever van het Markermeer om zich van en naar het deelgebied te verplaatsen. In de stenige oever

van de dijk ontbreken geschikte omstandigheden voor verblijfplaatsen van deze soorten. Door het ontbreken van robuuste structuren is het voorkomen van de boommarter niet aannemelijk.

Vogels met jaarrond beschermd nest
De aanwezigheid van potentieel jaarrond beschermde nesten van boombroedende soorten als: ransuil, buizerd, boomvalk en sperwer kan niet uitgesloten kunnen worden in de oudere bomen in en nabij het deelgebied. Jaarrond beschermde nesten van gebouw broedende soorten wordt door het ontbreken van bebouwing binnen het deelgebied op voorhand uitgesloten is. Jaarrond beschermde nesten van gebouw broedende soorten als huismus en gierzwaluw worden uitgesloten op basis van ongeschiktheid van de aanwezige bebouwing en de monitoringsgegevens Landschapsbeheer Flevoland (LBF, 2023). In de aanwezige bebouwing ontbreekt het geschikt wegkruipmogelijkheden voor huismussen en gierzwaluwen, zoals dakpannendaken.

Vogels zonder jaarrond beschermd nest
In het deelgebied zijn waarnemingen bekend van algemene broedvogels zoals braamsluiper, fuut, lepelaar, Pontische meeuw, kleine karekiet en winterkoning. In het deelgebied vormt voornamelijk de opgaande vegetatie geschikt leefgebied voor deze soorten om tot broed te komen. Ook kunnen watervogels zoals fuut gebruik maken van de oever van het Markermeer als broedbiotoop. Aanwezigheid van nesten van algemene broedvogels is daarom niet op voorhand uitgesloten.

Reptielen en amfibieën
In de ruime omgeving van het deelgebied zijn waarnemingen bekend van ringslang, alpenwatersalamander, rugstreeppad en vroedmeesterpad (waarnemingen niet wild). De afwateringssloten langs de Houtribweg vormen (suboptimaal) geschikt leefgebied voor de genoemde soorten. Voornamelijk voortplanting van de alpenwatersalamander kan niet uitgesloten worden. Voor de ringslang geldt dat deze vooral gebonden is aan Oostvaardersplassen en nog niet wordt waargenomen in de stedelijke omgeving van Lelystad. Voor de vroedmeesterpad geldt dat het gaat om waarnemingen van een uitgezette, niet wilde populatie, die gebonden is aan een vijver in de omgeving van het Bultpark. Voor de rugstreeppad geldt dat het open zandige terrein geschikt biotoop vormt voor de soort om zich op land in te kunnen graven. In de zomerperiode kan naast de afwateringssloten, tijdelijk water, in de vorm van regenplassen potentieel voortplanting biotoop vormen. Uit de monitoring van Landschapsbeheer Flevoland volgt echter dat het voorkomen van de rugstreeppad zich beperkt tot de Warande West. Vooralsnog kan daarom het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van de soort uitgesloten worden, maar deze soort kan wel tijdens de uitvoeringsfase het plangebied koloniseren.

Ongewervelden
In de directe omgeving van het deelgebied zijn waarnemingen bekend van grote vos en teunisbloempijlstaart. De soorten zijn waargenomen in de wijk Galjoen, grenzend aan het deelgebied.
Waardplanten betreffen onder andere iep en verschillende wilgensoorten. Voor de teunisbloempijlstaart gaat het om kruiden als teunisbloem, kattenstaart en wilgenroosje. De vlinders zijn gebonden aan plaatsen waar een grote concentratie van waardplanten aanwezig zijn. Het is niet uitgesloten dat er binnen het deelgebied waardplanten van deze soorten groeien. Aanwezigheid van voortplantingsplaatsen is daarom niet op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten
Voor de overige in de ruimere omgeving van Lelystad waargenomen soorten vaatplanten ontbreekt geschikte leefgebied en groeilocaties op gronden zoals beschreven voor het deelgebied Bataviakwartier.

5.10.1.7 Effecten aanlegfase

Vleermuizen
De effecten van de werkzaamheden zijn afhankelijk van het moment van uitvoering (periode in het jaar en op de dag). Wanneer de werkzaamheden ’s nachts worden uitgevoerd in het vleermuis-actieve seizoen (grofweg half maart t/m half november) en daarbij kunstverlichting wordt toegepast, is verstoring van langs vliegende, migrerende en/of foeragerende vleermuizen niet uit te sluiten. Dit is een overtreding van art. 3.5, lid 2 Wnb. Het aantasten van gebouwen en kap van bomen kan leiden tot vernietiging van een verblijfplaats en verstoring en/of doden van vleermuizen. De werkzaamheden leiden daardoor potentieel tot een overtreding van artikel 3.5 lid 1, 2 en 4 Wnb.

Grondgebonden zoogdieren
Het aantasten van gebouwen, kap van bomen en het verwijderen van ondergroei, kunnen leiden tot het permanent vernietigen van vaste voortplantings- of rustplaatsen en mogelijk tot verstoring en doding van individuen. Hetgeen is een overtreding van artikel 3.10, lid 1a en 1b Wnb voor wat betreft de boom-, steen- en kleine marterachtigen. Bever en otter zijn zwaarder beschermd, hiervoor geld overtreding van artikel 3.5, lid 1, 3 en 4 Wnb.
Verder geldt dat door de inzet van zwaar materieel en gebruik van verlichting in het Markermeer en de omgeving van de gebouwen en bospercelen in of nabij het plangebied kunnen, bever, otter, boommarter en steenmarter en kleine marterachtigen, door de daarmee gepaard gaande effecten (geluids- en lichtproductie) worden verstoord. Het betreft echter mobiele soorten die tijdelijk kunnen vluchten naar nabijgelegen leefgebied. Dit leidt niet direct tot het overtreden van een van de verbodsbepalingen voor deze soorten. Echter, indien de verstoring van langere duur is, kan dit leiden tot het (tijdelijk) verlaten van vaste voortplantings- of rustplaatsen. Dit is afhankelijk van de periode waarin werkzaamheden worden uitgevoerd. Bij werkzaamheden in de kraamperiode van voornoemde zoogdieren (veelal april t/m augustus) kunnen de jonge dieren sterven. In dat geval is alsnog sprake van het aantasten van een verblijfplaats, ondanks het feit dat deze niet direct wordt aangeroerd, hetgeen een overtreding is van artikel 3.10, lid 1a en 1b Wnb voor wat betreft de boom-, de steenmarter en kleine marterachtigen. Bever en otter zijn zwaarder beschermd, hiervoor geld overtreding van artikel 3.5, lid 1, 3 en 4 Wnb.

Broedvogels
Aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in de mogelijk te kappen bomen en te slopen gebouwen in het plangebied is niet uitgesloten. Ook kunnen jaarrond beschermde nesten voorkomen en in bomen en gebouwen in de omgeving van het plangebied. Bovendien kunnen vogels zonder jaarrond beschermde nesten voorkomen in het plangebied in bossenpercelen, struwelen, oevers en ook in gebouwen.

De sloop van gebouwen, kap van bomen en het verwijderen van vegetatie kan leiden tot vernietiging van (jaarrond) beschermde nesten, en verstoring en/of doding van broedvogels. De aanlegfase leidt daardoor potentieel tot een overtreding van 3.1, lid 1, 2 en 4, van de Wnb.

Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd in het broedseizoen kunnen ook algemeen broedende stadsvogels in het plangebied en de directe omgeving worden verstoord. Het is de verwachting dat de broedlocatie van de visdief te ver verwijderd ligt van Waterfront Lelystad om hinder te ondervinden van de werkzaamheden. Dit ligt anders voor de lepelaarkolonie op de strekdam, waar binnen ongeveer 200 meter werkzaamheden zullen plaatsvinden voor de realisatie van nieuwe natuur. Lepelaarkolonies lijken zeer gevoelig te zijn voor verstoring, met name tijdens de vestigingsfase. De soort broedt uitsluitend in gebieden die rustig zijn. Deze broedlocatie ligt echter langs een vaarroute en verstoring is met name aan de orde wanneer vaarrecreatie te dichtbij komt. Desondanks is de kolonie afgelopen jaren gegroeid (Van der Winden, 2023). Daarmee zou geconcludeerd kunnen worden dat de soort minder snel hinder zal

ondervinden van aanlegwerkzaamheden die voorspelbaar zijn waarmee voortbestaan van de kolonie niet in gevaar is.
Wanneer broedende vogels voortijdig het nest verlaten, geldt dit als het opzettelijk vernietigen of beschadigen van nesten en eieren van vogels. Dit is een overtreding van artikel 3.1, lid 1, 2 en 4, van de Wnb. Het broedseizoen valt voor de meeste soorten tussen half maart en half augustus. Ook daarbuiten is het mogelijk dat broedende vogels worden aangetroffen, indachtig het risico van broedende “stadsduiven” in de periode september/oktober.

Naast negatieve gevolgen is er ook sprake van tijdelijk ontstaan van nieuw leefgebied in de periode dat de landaanwinning moet zetten ten behoeve van de woningbouw. Er is dan een groot oppervlak kaal zand aanwezig, wat in potentie gunstig is voor kale grondbroeders als visdiefjes en plevieren. Wat hier echter speelt is dat deze zone toegankelijk is voor mensen en dat voorkomt dat dit gebied een tijdelijk broedgebied voor deze vogelgroep kan zijn.

Amfibieën
Met de inzet van zwaar materieel voor (graaf-)werkzaamheden in en rondom de aan het plangebied wordt potentieel leefgebied tijdelijk ongeschikt en kunnen individuen van de alpenwatersalamander worden gedood. Het tijdelijk vernietigen van leefgebied en het doden van individuen van alpenwatersalamander zijn een overtreding van art. 3.10 lid 1 a en b van de Wnb.

Voor de rugstreeppad ontstaat tijdens de aanlegfase nieuw leefgebied in de periode dat de landaanwinning moet zetten ten behoeve van de woningbouw. Er is dan een groot oppervlak kaal zand en tijdelijke plasjes aanwezig, die geschikt zijn als voortplantingsgebied. De rugstreeppad heeft minder last van de betreding door mensen dan de kale grondbroeders. Tijdens de aanlegwerkzaamheden van de woningbouw verdwijnt dit leefgebied grotendeels weer.
Ongewervelden
Het aantasten van ondergroei en kap van bomen kan leiden tot vernietiging van een voortplantings- of verblijfplaats en verstoring en/of doden van beschermde ongewervelden. Hetgeen leidt tot een overtreding van verbodsbepaling artikel 3.10, lid a en b van de Wnb voor de grote vos en grote weerschijnvlinder. De teunisbloempijlstaart is zwaarder beschermd, hiervoor geld overtreding van artikel 3.5, lid 1, 3 en 4 Wnb. Voor deze laatste soort is het echter niet uitgesloten dat leefgebied juist toeneemt door toename van het voorkomen van de teunisbloem. De teunisbloem is een pionierssoort die kan profiteren van de landaanwinning en de periode dat deze moet zetten.

Van vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, vogels met een jaarrond beschermd nest en ongewervelden is er sprake van aantasting van het functionele leefgebied door verstoring of vernietiging van vaste verblijfplaatsen, foerageergebied en/of voortplantingsplaatsen. Voor kale grondbroeders en de rugstreeppad is er tijdelijk een verbetering van het functionele leefgebied door de komst van grote oppervlakten met kaal zand.

Mitigerende en/of compenserende maatregelen realisatie

Algemeen
Effecten door verstoring zijn goed te mitigeren. In de realisatie kan bij de uitvoering van maatregelen rekening gehouden worden met kwetsbare periodes zoals voortplantings- en overwinteringsseizoen van amfibieën, zoogdieren en broedseizoen van vogels. Het werk kan ook gefaseerd worden, zodat er steeds voldoende rustige gebieden beschikbaar blijven. Met de aan- en afvoerroutes kan rekening worden gehouden met de lepelaarkolonie op de leidam en de visdiefkolonie bij de Houtribsluizen, door voldoende afstand te houden en geen onvoorspelbare vaarbewegingen te maken. Omdat de werkzaamheden

gefaseerd uitgevoerd worden is er ruimte om bij het ontwerp en bouw van de gebouwen natuurinclusieve maatregelen toe te passen zodat tijdens de realisatie voldoende verblijfplaatsen voor vleermuizen en gebouwbewonende soorten als de huismus beschikbaar zijn. Op hoge gebouwen kan een nestplaats voor de slechtvalk geïntegreerd worden.
Ook de groene buitenruimte in het plangebied biedt voldoende ruimte voor realisatie van waterpartijen, natuurlijk groene elementen, groenstructuren met verbindingen naar de groene omgeving waardoor er een diversiteit aan voortplantingsgebied, foerageergebied en overwinteringsgebied gerealiseerd kan worden. Om deze groene ruimte echt functioneel te maken voor verschillende soorten moeten alle functies die ontbreken in het leefgebied een plek krijgen in het ontwerp.

Vleermuizen
De gevolgen van verlichting voor de vleermuizen moeten voorkomen worden door lage armaturen te gebruiken, afschermen van het werkterrein en/of geen verlichting tijdens actieve perioden van de meervleermuis waardoor de vliegroute over de Lage Dwarsvaart en Havendiep functioneel blijft en het foerageergebied langs de oevers van het Markermeer niet verstoord wordt. Meervleermuizen kunnen grote afstanden afleggen om te foerageren. Als tijdens de realisatie minder insecten aanwezig zouden zijn door werkzaamheden en verstoringen in het water zijn er voldoende nabijgelegen alternatieve foerageergebieden over. Zo is de Oostvaardersplassen het belangrijkste foerageergebied voor de meervleermuis in Lelystad.

5.10.1.8 Effecten gebruiksfase

Vleermuizen
Het plangebied vormt een groot aaneengeschakeld lijnvormig element en is geschikt als vlieg/migratie-route en foerageergebied. De oever in het plangebied wordt permanent aangetast; hierbij worden enerzijds hogere natuurwaarden geambieerd wat de voedselbeschikbaarheid (insecten) voor vleermuizen zal verbeteren, anderzijds wordt de oever intensiever gebruikt door mensen als woon- en recreatiegebied. Dit kan leiden tot een permanente toename in verlichting in het plangebied. Het effecten van deze nieuwe inrichting is nog onvoldoende inzichtelijk, maar kan potentieel leiden tot vernietiging van een verblijfplaats en verstoring en/of doden van vleermuizen. De gebruiksfase leidt daardoor potentieel tot een overtreding van artikel 3.5 lid 1, 2 en 4 Wnb.

In de gebruiksfase zijn negatieve effecten te verwachten door lichtverstoring op de meervleermuis en verstoring door menselijke activiteiten op niet-broedvogels en de lepelaarkolonie. Het is de verwachting dat significant negatieve gevolgen door verstoring voorkomen kan worden door het treffen van mitigerende maatregelen.

Grondgebonden zoogdieren
In de huidige en referentie situatie zijn er beperkte groenstructuren aanwezig die belangrijk zijn voor grondgebonden zoogdieren. In de nieuwe situatie is er meer ruimte voor openbaar groen en natuurontwikkeling. Anderzijds is een intensiever gebruik door mensen als woon- en recreatiegebied met bijbehorende verstoring aannemelijk. Omdat de in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdieren niet zeer gevoelig zijn voor menselijk verstoring wordt aangenomen dat er in de eindsituatie meer geschikt leefgebied ontstaat.

Broedvogels
Door het grote aandeel groen en oeverzone in het ontwerp van het plangebied ontstaat er in potentie meer leefgebied voor broedvogels. Daarnaast zal de natuurontwikkeling ook van belang zijn voor in eerste

instantie kale grondbroeders zoals de aanleg van de Marker Wadden heeft bewezen. Daarmee is er sprake van een sterke verbetering van het leefgebied voor broedvogels.

Aandachtspunt is wel de lepelaarkolonie die mogelijk verstoord wordt door een toename aan vaarrecreatie. Het is de verwachting dat significant negatieve gevolgen door verstoring voorkomen kan worden door het treffen van mitigerende maatregelen.

Amfibieën
In de huidige en referentiesituatie is er beperkt leefgebied voor amfibieën aanwezig door het ontbreken van open water. In de nieuwe situatie is door de ruime opzet van het plan hier meer ruimte voor. Daarnaast ontstaat er tijdelijk meer ruimte voor de rugstreeppad, zolang er nog sprake is van pioniersituaties met open zand en tijdelijke plasjes. Deze zullen na verloop van tijd deels verdwijnen door de ontwikkeling van begroeiing, maar het toekomstige duinlandschap dat nagestreefd wordt, kan in potentie leefgebied voor de rugstreeppad blijven vormen.

Ongewervelden
De teunisbloempijlstaart is onder andere afhankelijk van de teunisbloem, een pioniersoort die met name tijdens de aanlegfase zich kan uitbreiden op de landaanwinning. Daarnaast komt de soort ook voor op kattenstaart die vooral langs oevers en op natte plekken te vinden is. Omdat de teunisbloempijlstaart aan een opmars bezig is en de afgelopen jaren op steeds meer plekken in Flevoland wordt waargenomen is het niet ondenkbaar dat voor de teunisbloempijlstaart ook in dit plangebied nieuw leefgebied ontstaat (+). De grote vos is meer afhankelijk van bossen, bosranden en grote solitaire bomen. Dat leefgebied zal niet binnen het plangebied ontstaan.

Mitigerende en/of compenserende maatregelen eindsituatie
Omdat de werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd worden is er ruimte om bij het ontwerp en bouw van de gebouwen natuurinclusieve maatregelen toe te passen zodat uiteindelijk voldoende verblijfplaatsen voor vleermuizen en gebouwbewonende soorten als de huismus beschikbaar zijn. Op hoge gebouwen kan een nestplaats voor de slechtvalk geïntegreerd worden.
Ook de groene buitenruimte in het plangebied biedt voldoende ruimte voor realisatie van waterpartijen, natuurlijk groene elementen, groenstructuren met verbindingen naar de groene omgeving waardoor er een diversiteit aan voortplantingsgebied, foerageergebied en overwinteringsgebied gerealiseerd kan worden. Om deze groene ruimte echt functioneel te maken voor verschillende soorten moeten alle functies die ontbreken in het leefgebied een plek krijgen in het ontwerp.
Verstoring van vogels door menselijke activiteiten kan gemitigeerd worden door delen binnen het plangebied (van minimaal 5-10 hectare, bij voorkeur binnen het natuurgebied langs de leidam) fysiek af te sluiten voor vaarverkeer zoals kano's. Als ze in de omgeving kunnen rusten en foerageren scheelt dat vliegbewegingen en daarmee energie en moeite om uit te wijken als ze schrikken. Dit geldt met name in een zone rondom de lepelaarkolonie. Voorkomen moet worden dat recreanten zichtbaar en hoorbaar zijn voor vogels.

De gevolgen van verlichting voor de vleermuizen moeten voorkomen worden door hier een gedetailleerd lichtplan voor op te stellen. Naast openbare verlichting gaat het hier ook om gevelverlichting van (hoge) gebouwen die langs het water staan en de aanlegsteigers van de cruiseschepen. Uitstraling van verlichting moet voorkomen worden. De meervleermuis is minder gevoelig voor amberkleurige verlichting, wat toegepast kan worden op essentiële locaties in het plangebied, zoals vliegroutes. Door deze mitigerende maatregelen kunnen belangrijke negatieve gevolgen van het plan verminderd en/of voorkomen worden waardoor deze uitvoerbaar is.

Conclusie
In de realisatiefase is er sprake van verstoring van vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, broedvogels, Amfibieën, ongewervelden. Met het toekomstige duinlandschap dat nagestreefd wordt, kan in potentie leefgebied voor de rugstreeppad gevormd worden. In de gebruiksfase is er sprake van verstoring van vleermuizen en de lepelaarkolonie. Effecten voor verstoring zijn goed te mitigeren. Door genoemde mitigerende maatregelen kunnen belangrijke negatieve gevolgen van het plan verminderd en/of voorkomen worden waardoor deze uitvoerbaar is.

Op basis van de uitkomst van de passende beoordeling is de conclusie dat het plan van Waterfront niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gelbieden. Er is geen sprake van significant negatieve gevolgen.

Wel is het van belang om na de planvormingsfase, bij de concrete uitwerking van de verschillende planonderdelen en de wijze van uitvoering, de verstorende invloed op de Natura 2000-waarden te betrekken en deze zo beperkt mogelijk te houden.

5.11 Archeologie en cultuurhistorie

Wettelijk kader
Erfgoedwet
Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet bundelt meerdere wetten en regelingen op gebied van behoud en beheer van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1998. In de Erfgoedwet staat dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening dient te worden gehouden met de in de grond aanwezige danwel te verwachten monumenten.

5.11.1 Onderzoek

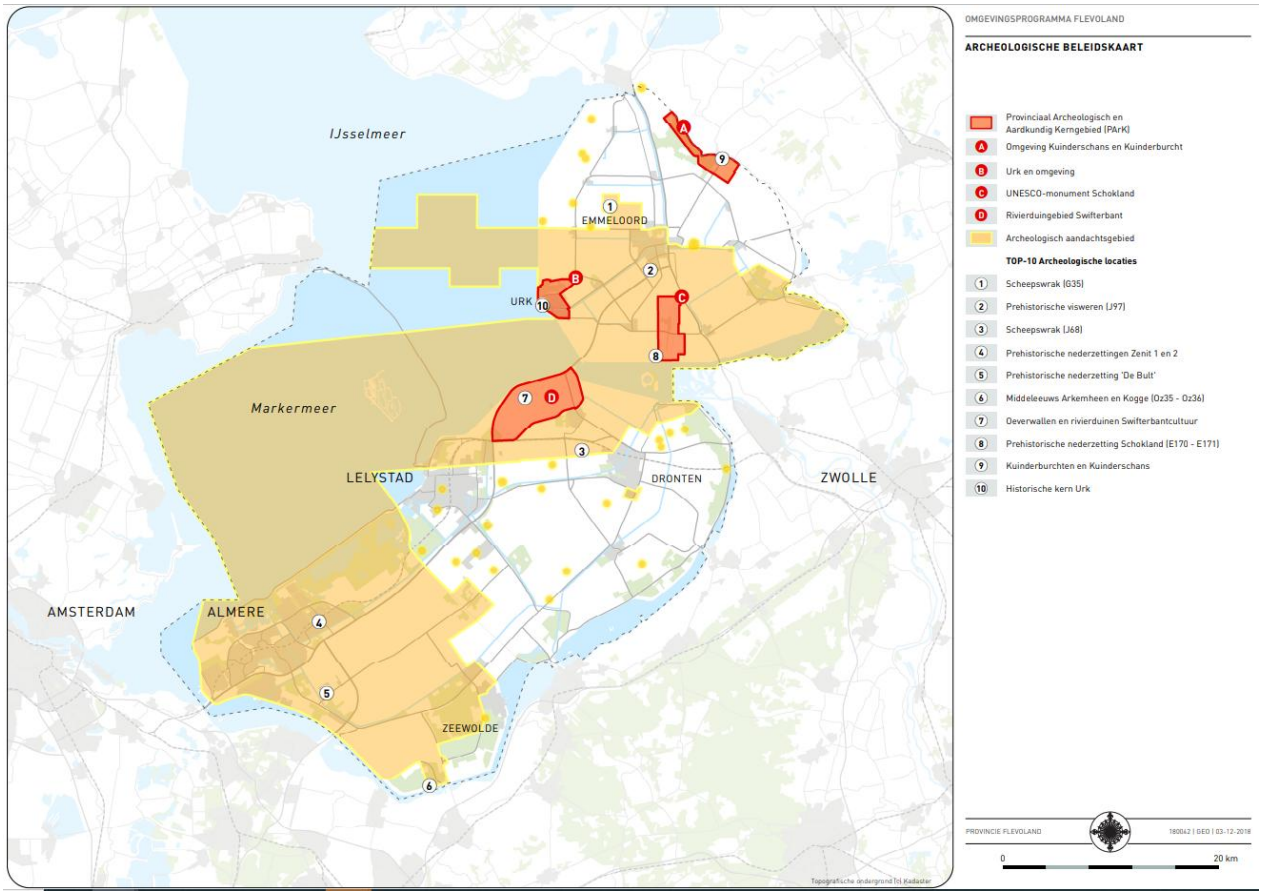
Vestigia BV heeft een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 12 bij dit bestemmingsplan. Hieronder worden de onderzoeksresultaten beschreven.

Archeologie
Archeologische waarden
Op de cultuurhistorische waardenkaart[13] van de provincie Flevoland is binnen het plangebied één vlak aangegeven die van belang is voor de archeologie: het archeologisch aandachtsgebied ‘Markermeer’. Hiervoor geldt dat het streven is om eventuele archeologische waarden zoveel mogelijk te beschermen.

Voor de archeologische gegevens omtrent het plangebied is door Vestigia (2023) het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken, en waarnemingen/vondstlocaties bevat. Binnen en in een buffer van 500 meter van het plangebied zijn geen archeologische rijksmonumenten of terreinen van archeologische waarden (AMK-terreinen) geregistreerd. Binnen het plangebied staan wel twee vondstlocaties geregistreerd in Archis. De eerste is afkomstig van baggerwerkzaamheden net ten zuiden van het plangebied. De toelichting vermeldt dat het om vondsten gaat uit 1955, opgebaggerd tijdens werkzaamheden aan de bouw van de dijk rond Oostelijk Flevoland, nabij Lelystad. In de toelichting staat dat het gaat om hout van een schip gaat dat op basis van aardewerk en andere niet nader gespecificeerde lading dateert uit de 19e eeuw. De locatie is bij

[13] *Cultuurhistorische Waardenkaart Flevoland - Provincie Flevoland*

benadering aangeduid[14]. Van de tweede vondlocatie is de verwervingswijze niet te bepalen. Het betreft een basisbijl type 1 gemaakt van een gewei aangetroffen ter plaatse van de Markerwaarddijk net ten noorden van het plangebied.



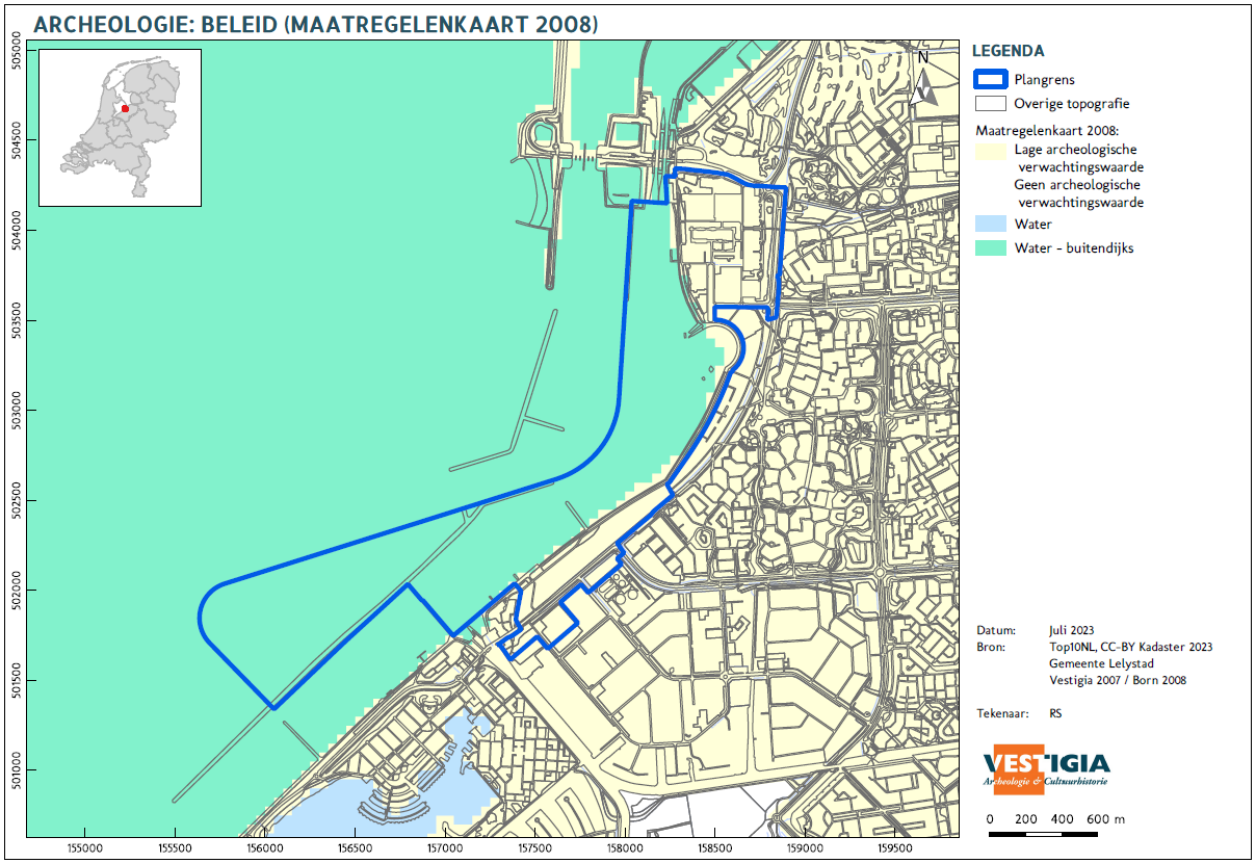
Figuur 5.30. Archeologische aandachtsgebieden in Flevoland. Bron: Provincie Flevoland.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied staan 14 onderzoeken in Archis geregistreerd[15]. Voor het Markermeer en IJmeer is een bureauonderzoek uitgevoerd door de RCE. Uit deze gegevens blijkt dat binnen het plangebied geen contacten van belang (zoals scheeps- of vliegtuigwrakken) zijn aan te merken. Wel bevindt zich door het plangebied een vaargeul. Ten aanzien van de vaarweg is in 2017 een geofysisch en booronderzoek uitgevoerd. Het gebied is gelegen ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderhavige plangebied. Uit het onderzoek is gebleken dat de vaargeul een verstoring tot ca. -6 m NAP heeft opgeleverd.

Archeologische verwachtingswaarden
Het plangebied bestaat uit een dijklichaam, aangelegd in de jaren ’50 van de vorige eeuw met aan de westzijde water met dammen en aan de oostzijde iets later drooggelegd land. De Oostvaardersdijk gelegen in het plangebied. Aangezien de Oostvaardersdijk vermoedelijk op dezelfde wijze is aangelegd als de IJsselmeerdijk, kan gesteld worden dat de slappe lagen zijn weggebaggerd tot op en in het pleistoceen en vervangen door een zandcunet. In een bureauonderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van ontwikkelingen

[14] *Archeologisch en cultuurhistorisch vooronderzoek (Vestigia, 2023)*
[15] *8 bureauonderzoeken, 1 booronderzoek, 2 geofysische onderzoeken, 1 archeologisch onderwateronderzoek en 1 begeleiding*

de IJsselmeerdijk zijn dwarsprofielen geanalyseerd, waaruit blijkt dat het zandcunet tot een diepte van 8 tot 10,75 m -NAP is aangelegd[16], ofwel de diepte van het pleistocene zand. Er kan dus worden gesteld dat onder de Oostvaardersdijk geen archeologie meer valt te verwachten.



Figuur 5.31. Archeologische verwachtingswaarden in het plangebied. Bron: Vestigia (2023).

Vooral binnen het noordelijke deel van het plangebied (Bataviakwartier) is bebouwing aanwezig. Uit de topografische kaarten blijkt dit vooral te zijn aangelegd vanaf begin jaren ’90, met uitzondering het informatiecentrum Nieuwe land en de straalverbindingstoren. De funderingen van de bebouwing in het noordelijke deel van het plangebied kunnen de ondergrond verstoord hebben. Ook zal de aanleg van de Bataviahaven de ondergrond behoorlijk verstoord hebben.

Binnen het plangebied heeft de reeds bestaande bebouwing, en de bouw en sloop van de vroegere bebouwing naar verwachting tot verstoringen geleid; het is niet duidelijk tot hoe diep deze verstoringen hebben plaatsgevonden. De aanleg van de Bataviahaven heeft de archeologische lagen vermoedelijk volledig verstoord. Daarnaast heeft de aanleg van de Oostvaardersdijk ter plaatse de archeologisch relevante lagen verstoord.

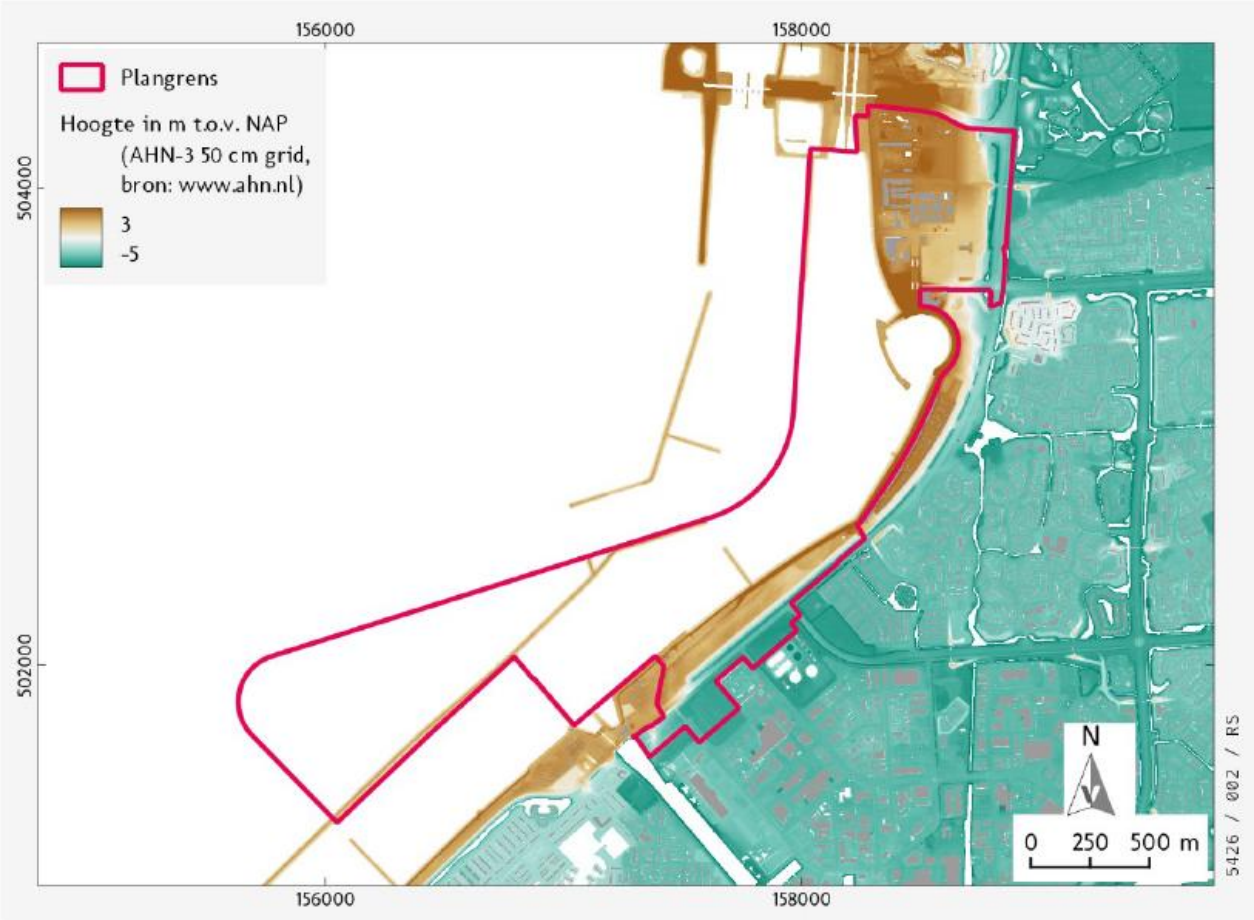
De archeologische verwachting op basis van de landschappelijke kenmerken blijft voor het pleistocene landschap binnen het plangebied beperkt tot het Paleolithicum en Mesolithicum. Uit boringen die in en in de directe omgeving van het plangebied geplaatst zijn, valt af te leiden dat de top van het pleistocene materiaal vrijwel overal dieper dan -10 m NAP te verwachten is. Alleen in het westen, ter hoogte van de langsdam en

[16] *Weerheijm et al 2021.*

in het uiterste zuiden kan de top van het pleistoceen zich op een diepte tussen de -9 en de -10 m NAP bevinden[17]. Het plangebied bevindt zich op ca. -3,5 tot 3,5 m NAP.

Binnen het plangebied geldt een algemene verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de midden fase van de Swifterbantcultuur (circa 5200-3800 v. Chr.). Ook deze resten bevinden zich vermoedelijk relatief diep onder het maaiveld binnen het plangebied. De resten kunnen worden aangetroffen op een diepte van ca. 6 - 8 m -NAP, waarbij mogelijke opduikingen onvoldoende in beeld zijn. Op de afzettingen van Wormer kan nog Hollandveen worden aangetroffen. Binnen het plangebied geldt geen verwachting op dit niveau, aangezien dit reeds aan het eind van het Neolithicum is verdronken. Uit de boringen blijkt dat dit niveau zich op zijn hoogst vanaf ca. 4,80 m -mv voorkomt.

Op de AHN (Figuur 5.34) is te zien dat het plangebied ter plaatse van de landbodem een vrij vlak verloop heeft en gelegen is op ca. 1 m NAP. Het gebied ten zuiden – westen van de Houtribweg is echter lager gelegen, namelijk op 3 - 4 m -NAP. Uit een overleg met de gemeente blijkt dat het gebied aan de zijde van het IJsselmeer is opgehoogd bij de aanleg van de dijken alhier[18]. De eerste ca. 4 m bestaat in dit gebied uit zand uit het IJsselmeer, waaronder de overige afzettingen kunnen voorkomen.



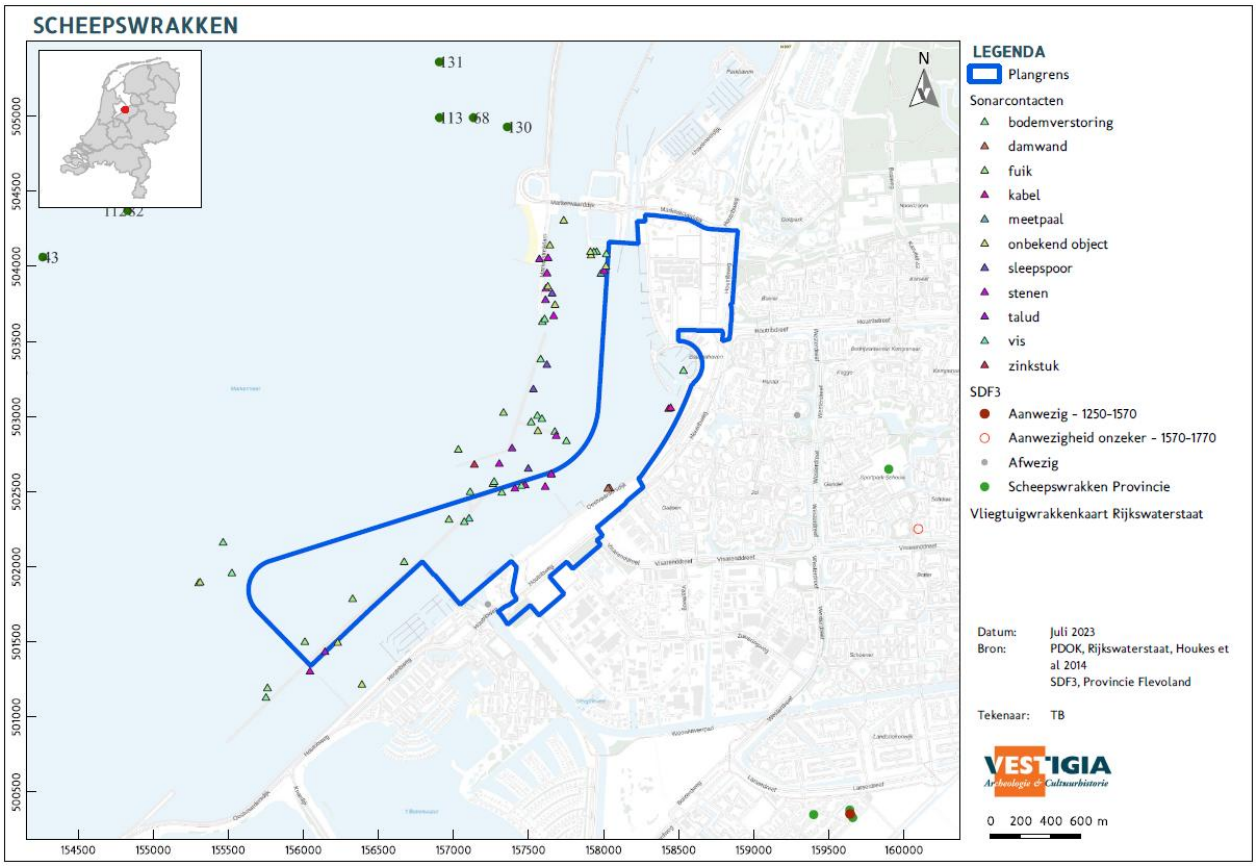
Figuur 5.32. Plangebied aangeduid op de AHN 3 DTM 0,5 m. Bron: PDOK.

[17] *Zowel de boringen van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP) als latere boringen, bevraagbaar in DINOloket (www.dinoloket.nl).*
[18] *Telefonisch overleg met mevr. Rozema d.d. 10 november 2023.*

Van invloed op het advies is als laatste nog de afdekkende zandlaag rondom de Oostvaardersdijk tot de Houtribweg van ca. 4 m dikte. Archeologisch relevante lagen zullen pas hieronder voorkomen. Voor deze delen van het plangebied wordt geadviseerd om vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek indien ingrepen gaan plaatsvinden die dieper rijken dan 3 m – NAP (hoogste maaiveld hoogte nabij het plangebied). Geplande werkzaamheden dienen getoetst te worden aan deze NAP waarde om hun impact op mogelijk archeologische resten te kunnen bepalen.

Maritieme archeologie

In de waterbodem is de vaargeul Amsterdam - Lemmer gelegen naar de Houtribsluizen. Deze geul heeft vermoedelijk de relevante lagen reeds verstoord. Ten aanzien van de vaarweg is in 2017 een geofysisch en booronderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat de vaargeul een verstoring tot ca. -6 m NAP heeft opgeleverd. Binnen de vaargeul worden geen relevante archeologische resten meer verwacht.
In de bovenste lagen binnen het plangebied kunnen scheepswrakken of -wrakresten worden aangetroffen. In Oostelijk Flevoland zijn ongeveer 100 scheepswrakken gevonden (ongeveer 450 in heel Flevoland). Ze zijn veelal gevonden bij het aanleggen van drainage of bij andersoortige ontginningswerkzaamheden aan het begin van de inpoldering. De oudste nog in de bodem te verwachten scheepswrakken dateren uit de 14e eeuw. Aan de hand van maritieme databases zoals de Scheepswrakken Database Flevoland (SDF3), MACHU en MaSS en NCN is gebleken dat de bekende scheepswrakken buiten het plangebied vallen. Hoewel altijd een kans bestaat om scheepswrakken of scheepsonderdelen aan te treffen is de archeologische verwachting hiervan voor wat betreft de planlocatie niet hoger dan elders in Flevoland[19].



Figuur 5.33. Scheepswrakken rondom het plangebied. Bron: Vestigia (2023).

[19] *Muis/van den Brenk 2015.*

Gespecificeerde archeologische verwachting
Archeologische resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen. Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:
- Voor het plangebied geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de periode Paleolithicum t/m Neolithicum. Indien aanwezig bevinden deze sporen zich in de top van het dekzand op overwegend -10 m NAP. Ter plaatse van het plangebied is het maaiveld op 3-4 m NAP gelegen ter plaatse van de dijken. In overige delen is sprake van een hoogte rond NAP. In het noorden en zuiden zijn nog twee zones aan te wijzen op ca. 3,5 m -NAP, hetgeen betekent dat de resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum op zijn hoogst ca. 6,5 m onder maaiveld kunnen voorkomen. De archeologische sporen en resten kunnen bestaan uit paalkuilen, haardkuilen, houtskoolconcentraties, (vuur)stenen werktuigen en productieafval;
- Voor het plangebied geldt een lage archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de periode Bronstijd t/m de Vroege Middeleeuwen;
- Voor het plangebied geldt een generieke archeologische verwachting op het aantreffen van Scheeps- en Vliegtuigwrakken uit de Late Middeleeuwen t/m de Nieuwste tijd.

Cultuurhistorie
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening zijn gemeenten wettelijk verplicht om cultuurhistorische waarden voortaan vooraf in het proces van de ruimtelijke ordening moet worden meegenomen, met name bij de voorbereiding en vaststelling van bestemmingsplannen.

De volgende cultuurhistorische waarden bevinden zich in het plangebied:
- Binnen het plangebied is de Oostvaardersdijk aangeduid als kernkwaliteit op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Flevoland.
- Het gemaal Wortman is van grote betekenis voor de bemalingsgeschiedenis van Nederland als gaaf voorbeeld van een poldergemaal. Het Gemaal Wortman is architectuurhistorisch van belang.
- Er bevinden zich geen gemeentelijke monumenten binnen het plangebied. In het plangebied bevindt zich één beeldbepalend, ongewaardeerd, pand: de Cantine. Verder bevindt zich één object met een cultuurhistorische waardering binnen het plangebied: de Straalverbindingstoren.
- Net buiten het plangebied ligt het gemeentelijk monument het Werkeiland. De ensemblewaarde van het werkeiland komt zowel voort uit de onderlinge ruimtelijke en functionele samenhang tussen de dijk, de woningen, de sluis en het gemaal Wortman. Als enige overgebleven werkeiland heeft het complex een hoge zeldzaamheidswaarde. Dit heeft geleid tot de aanwijzing van gemeentelijke monumenten op het Werkeiland Lelystad-Haven in 2017
- De net ten noorden van het plangebied gelegen Houtribsluizen zijn opgenomen in de lijst van beeldbepalende gebouwen. Hiervoor wordt door de Erfgoedcommissie een waardering voorbereid.

De belangrijke cultuurhistorische waarden in het plangebied blijven behouden.

<u>Rijksmonumenten</u>
Lelystad heeft geen beschermd stadsgezicht en geen gebouwde rijksmonumenten. Ook de landelijke Monumenten Inventarisatie Project (MIP), die is uitgevoerd eind jaren ’80 – begin jaren ’90, heeft zich niet gericht op de jonge bouwkunst van Noordelijk en Zuidelijk Flevoland. Er bevinden zich geen rijksmonumenten of MIP-objecten in het plangebied.

Conclusie
Voor grote delen van Bataviakwartier wordt geadviseerd om vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek indien ingrepen gaan plaatsvinden die dieper rijken dan 3 m – NAP (hoogste

maaiveld hoogte nabij het plangebied). Geplande werkzaamheden dienen getoetst te worden aan deze NAP waarde om hun impact op mogelijk archeologische resten te kunnen bepalen.
Hoewel de verwachting op het voorkomen van op opduikingen van de Wormerafzettingen klein is, kunnen ze op basis van de huidige gegevens niet uitgesloten worden. Vestigia B.V. adviseert daarom bij bodemroerende ingrepen op de landbodem binnen deze bovengenoemde zones van dieper dan 50 cm beneden maaiveld, en groter dan 100 m^2, of bij ophogingen van meer dan 2 m boven huidig maaiveld en groter dan 100 m^2 een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een inventariserend veldonderzoek. Deze onderzoeksverplichting is alleen relevant voor het oostelijk deel van Bataviakwartier. Dit veldonderzoek kan door middel van verkennende boringen, eventueel aangevuld met een karterend booronderzoek indien de resultaten van het verkennende onderzoek daartoe aanleiding geven. Het booronderzoek dient met een grid van 30 x 40 m te worden uitgevoerd om de bodemopbouw in kaart te brengen. Met een dergelijk grid kan goed inzicht worden verkregen in de diepteligging, conservering en mogelijke opduikingen van het laagpakket van Wormer.

Ten aanzien de waterbodem wordt geadviseerd om hier eerst een opwateronderzoek uit te voeren op de plaats van daadwerkelijke ingrepen in de waterbodem en gericht op de opsporing van historische scheeps- en vliegtuigwrakken. Indien de resultaten en de ingrepen daartoe aanleiding geven kan dit worden aangevuld met een verkennend booronderzoek ten aanzien van de mogelijk diepere gelegen archeologische resten uit de vroege prehistorie.

Verder dient rekening gehouden te worden met (onderdelen van) scheeps- of vliegtuigwrakken binnen het gehele plangebied, zowel op het land als onderwater (zie boven). Geadviseerd wordt om een Protocol Toevalsvondsten op te stellen, waarbij de taken en verantwoordelijkheden van alle betrokken partijen uiteen worden gezet in geval in de uitvoeringsfase van de civiele werkzaamheden toch nog een scheeps- of vliegtuigwrak (of een andersoortige archeologische vondst) wordt aangetroffen.

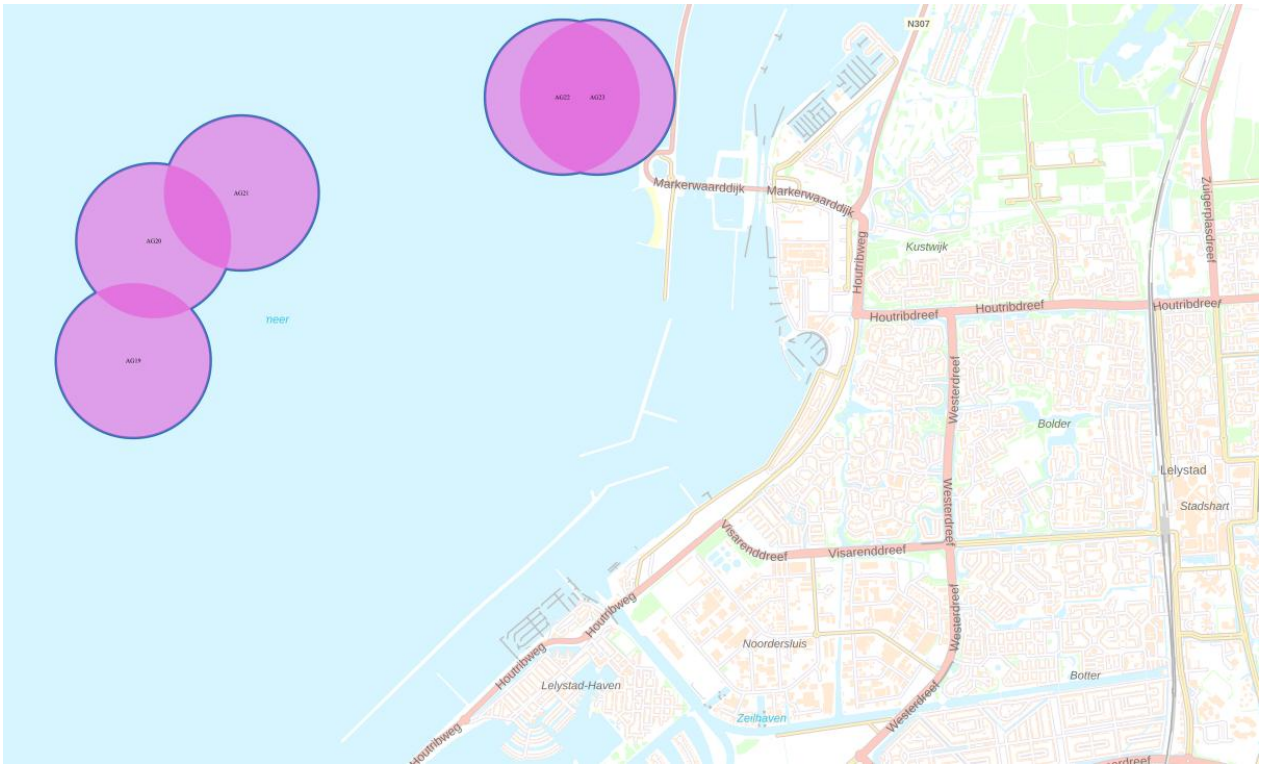
Archeologie en Cultuurhistorie vormen geen belemmering voor het plan

5.12 Ontplofbare oorlogsresten (OOO)

Wettelijk kader
In Nederland zijn in de (Eerste en) Tweede Wereldoorlog (WOII) veel munitie en explosieven achtergebleven in de (water)bodem, die niet tot ontploffing zijn gekomen: conventionele explosieven (CE). Op het moment dat in de nabijheid van deze niet-gesprongen explosieven trillingen worden veroorzaakt of grondwerkzaamheden in de bodem worden uitgevoerd, kunnen deze alsnog afgaan. Denk bijvoorbeeld aan werkzaamheden als graven, boren, heien en grondverzet. Dit levert gevaar op voor de veiligheid en gezondheid van werknemers, uitvoerders en andere personen in de omgeving van de werkzaamheden. Om de risico's van ongewenst afgaan van OOO zo veel mogelijk te beperken, is voldoende en goed vooronderzoek (en indien nodig vervolgstappen opsporing) door een deskundige belangrijk. De verantwoordelijkheid voor het onderzoek naar (en de ruiming van) eventuele explosieven ligt in eerste instantie bij de gemeente, als opdrachtgever/initiatiefnemer van de graaf- en grondwerkzaamheden. Het opsporen van OOO die als gevolg van WOII in de (water)bodem zijn achtergebleven, mag op grond van het Arbobesluit alleen plaatsvinden door bedrijven die hiervoor gecertificeerd zijn. Bijlage XII bij de Arbeidsomstandighedenregeling (Arboregeling bij de Arbowet) bevatte het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). Deze is sinds per 1 januari 2020 vervangen door het Certificatieschema Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). In het CS-OOO staat beschreven welke bronnen in het vooronderzoek (tenminste) moeten worden geraadpleegd en op welke wijze de beoordeling van het bronnenmateriaal moet plaatsvinden. Hiermee is de 'minimale onderzoeksinspanning' voor het vooronderzoek omschreven.

Onderzoek

Achtergebleven ontplofbare oorlogsresten (OO) in de bodem kunnen een risico vormen voor de openbare veiligheid en resulteren in een stagnatie van werkzaamheden. Om de veiligheid van (grondwerk)personeel en de omgeving te behartigen en onverwachte kosten te voorkomen hebben Waterschap Zuiderzeeland, Provincie Flevoland en Gemeente Lelystad opdracht gegeven aan RPS Explosives Engineering Services om een Vooronderzoek[20] ontplofbare oorlogsresten uit te voeren voor de gehele provincie Flevoland. Het onderzoek is uitgevoerd conform het CS-VROO, versie 21-01, februari 2021. 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 ontplofbare oorlogsresten.



Figuur 5.34. Oorlogsresten nabij het plangebied. Bron: Gisviewer_Extern (lelystad.nl).

AG19	'Amerikaans vliegtuigwrak'	Onbekend	Onbekend
AG20	'Duitse jager'	Geschutmunitie (20mm) Klein kaliber munitie Vuurwerken	Onbekend
AG21	Stirling BF383	Afwerpmunitie (630x 4lb, 88x 30lb, 6x 500lb) Klein kaliber munitie Vuurwerken	Mogelijk 3
AG22	P-38 Lightning 42-67302	Onbekend	Mogelijk 1
AG23	Onbekend	Onbekend	Onbekend

[20] *NL202009816-R23-309 VO ontplofbare oorlogsresten Zuiderzeeland definitief (versie 2.1, 25 april 2023).*

De conclusies zijn weergegeven op de bodembelastingkaart in Figuur 5.34. Hierop zijn de volgende zaken te zien:

- Verdachte gebieden (geel, blauw of gearceerd, genummerd van VG1 t/m VG10): hier bestaat gerede kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in de bodem.
- Aandachtsgebieden (paars gearceerd, genummerd van AG1 t/m AG28): mogelijke vliegtuigwrakken in het IJsselmeer, Markermeer of de randmeren.
- Onverdacht gebied (niet gekleurd of gearceerd)

Conclusie
Er bevinden zich geen achtergebleven ontplofbare oorlogsresten in de bodem van het plangebied. Een toevalsvondst kan altijd plaatsvinden in gebieden die als “onverdacht” zijn aangemerkt. Bij een toevalsvondst dient contact te worden opgenomen met Explosives Engineering Services (088 990 4800 of info@rps.nl).

OOO vormt geen belemmering voor het plan.

5.13 Duurzaamheid

Beleidskader
In onderstaande tabel staan de kaders beschreven vanuit relevante wet- en regelgeving die betrekking hebben op het project Waterfront Stedelijke Kust.

Wet of beleidsstuk	Toelichting
Klimaatwet en klimaatplan 2021-2030	Dit bevat de nationale doelstellingen en richtlijnen met betrekking tot de energietransitie.
Kader duurzaamheid 2016	Dit bevat het ontwikkelingsperspectief en de duurzaamheidsagenda van Lelystad. Inclusief de visie, speerpunten en werkwijze van de kadernota.
Lelystad adaptatie strategie 2023	Deze bevat een concretisering van de ambities op het gebied van klimaat adaptatie van de gemeente Lelystad gesteld door verschillende beleidsstukken.
Kadernota op weg naar nieuwe energie juni 2021	Deze bevat de gemeentelijke kaders voor de Transitievisie Warmte (TVW) van Lelystad.
Actieplan duurzaamheid 2021-2024	Deze bevat de langjarige doelen voor de verduurzaming van Lelystad, door het stellen van speerpunten en een actieplan.
Kustvisie Lelystad 2030	Deze bevat de visie en doelstellingen voor het kustgebied van Lelystad.

De gemeente heeft met het project grote duurzaamheidsambities. In het plan komen drie thema’s naar boven: energie, klimaat, en circulariteit. De thema's die relevant zijn voor het bestemmingsplan worden hierna toegelicht.

Belangrijke thema’s
Binnen het spectrum van duurzaamheid voeren landelijk drie thema’s de boventoon, die ook bij de ontwikkeling van Waterfront Stedelijke Kust van toepassing zijn:

1. **Energie** – Een daadwerkelijke uitvoering van het stedenbouwkundig ontwerp zal extra energie en warmte vragen ten opzichte van de huidige situatie. Er zijn ambities om de zonne-energie en warmte lokaal te produceren met verschillende methodes. Deze plannen zijn echter te onduidelijk om vast te

stellen in hoeverre de benodigde energie voor het plangebied lokaal kan worden opgewerkt. Waterfront zal een concrete uitwerking nodig hebben van de energievoorziening, inclusief jaarronde voorziening, back-up voorziening bij piekbelasting een positieve energiebalans om een positief effect te kunnen vaststellen.
Tijdens de aanleg van Waterfront vinden grootschalige werkzaamheden plaats. Bij deze werkzaamheden wordt zwaar materieel (graafmachines, vrachtwagens, hijskranen, etc.) gebruikt. De bouwsector is stapsgewijs aan het verduurzamen door het gebruiken van elektrisch materieel, of aangedreven door waterstof, maar het is onwaarschijnlijk dat alle bouwwerkzaamheden door elektrische voertuigen kunnen worden uitgevoerd. Dit zal resulteren in een significante uitstoot door het gebruik van conventionele brandstoffen gedurende de realisatie. Het aandeel materieel dat wel elektrisch is, zal een grote tijdelijke belasting van het elektriciteitsnet vragen. In het stedenbouwkundig plan is nog geen rekening gehouden met deze extra belasting. Het gebruik van elektrisch materieel kan worden gemaximaliseerd om de uitstoot van CO_2 te verminderen, maar niet geheel voorkomen. Aan de hand van een AERIUS-berekening en Passende beoordeling is geconcludeerd dat significant negatieve gevolgen als gevolg van stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebieden op voorhand zijn uitgesloten.

Het Bataviakwartier zal door de intensivering van recreatieve activiteiten meer elektriciteit verbruiken. Voornamelijk de vraag naar elektriciteit zal toenemen. Het elektriciteitsverbruik van gebouwen die worden gerenoveerd in het Bataviakwartier, die gerenoveerd of herstructureerd, zullen sterk afnemen. De gebouwen in Batavialand worden naar verwachting energiezuiniger, maar door de intensivering van recreatieve activiteiten zal de totale elektriciteitsvraag waarschijnlijk groter zijn. Er is zijn geen structurele renovaties voor het gehele Bataviakwartier opgenomen in het stedenbouwkundig plan. Het gemiddelde energielabel (A+) van het Bataviakwartier zal niet veranderen, maar het minimale energielabel (B) van Batavialand zal naar verwachting wel verbeteren.

Aan de randen van het Bataviakwartier zijn een groot aantal open parkeerplaatsen aanwezig om de instroom van bezoekers te accommoderen. In het stedenbouwkundig plan is beoogd om grote delen van de parkeerplaatsen te overkappen met zonnepanelen, oftewel solar carports. Naast de opwekking van elektriciteit kunnen deze solar carports ook beschutting en verkoeling bieden. Naar verwachting kunnen 24.660 tot 32.880 zonnepanelen geplaatst worden verspreid over alle locaties. Nieuwe zonnepanelen hebben anno 2023 een gemiddeld opwekvermogen van 400 Wp (Wattpiek)[62]. De verwachte elektriciteitsopwekking van de solar carports per paar is circa 9.370 MWh tot 12.500 MWh. Dat staat gelijk aan het elektriciteitsgebruik van 2.342 tot 3.123 woningen[21].
Meerdijkhaven zal sterk groeien door het bouwen van de nieuwe woongebieden. Deze worden door de BENG norm bijna energieneutraal gebouwd. Het integreren van voldoende zonnepanelen en batterijen kunnen veel bijdragen om de elektriciteit vraag van de nieuwbouw te verminderen en te spreiden. Ook de parkeerplaatsen naast Meerdijkhaven zullen worden overdekt met solar carports. Het aantal zonnepanelen en potentiële opwekking is nog onbekend, dus kan het effect op de energiebalans van het plangebied niet worden bepaald. De verwachting is dat de energiebalans van het plan Waterfront door een stijging van beide afname en opwekking relatief hetzelfde zal blijven

2. **Klimaat** - Het hittestress effect zal gedurende de werkzaamheden van de aanlegfase veel effect hebben op het plangebied en de bestaande afwatering ontregelen. Bij openbreken van de bestaande structuren en verplaatsen van bomen worden bestaande maatregelen verminderd om verbeteringen te kunnen implementeren. Dit kan met mitigerende maatregelen worden verminderd, om de werkomstandigheden te verbeteren. De werkzaamheden zijn noodzakelijk om de benodigde aanpassingen te implementeren.

[21] *Bij een gemiddeld verbruik van 4.000 kWh (4 MWh) per woning*

Het Bataviakwartier en Meerdijkhaven zullen door de inpassing van meer stedelijke natuur (bomen, groene daken, etc..), minder hittestress ervaren en beter bestand zijn tegen hevige regenval. Dit heeft op de lange termijn een positief effect op de klimaatadaptiviteit van het plangebied;

3. **Circulariteit** – Bij een daadwerkelijke uitvoering van het stedenbouwkundig ontwerp zal een grote hoeveelheid materialen nodig zijn. Hiermee zal Lelystad gedurende de aanlegfase een negatief effect hebben op het materiaalgebruik van het plangebied. Dit is aanvullend op de huidige situatie, waarin circulariteit niet is meegenomen. Het toepassen van bio-based materialen en circulaire ontwerpprincipes zullen afhankelijk van de mate van integratie, het plangebied de mogelijkheid te bieden om in het vervolg circulair te zijn. Circulaire ontwerpen zullen gedurende en na de gebruiksfase nog meerdere levenscyclussen in het plangebied kunnen worden gerecycled, waarmee de waarde zo lang mogelijk worden gehouden. Een uitvoering van het stedenbouwkundig ontwerp zal niet mogelijk zijn met lokaal hergebruikte materialen. Het importeren van materialen is niet te voorkomen en daarbij het negatieve effect gedurende de realisatie.

De Landelijke Maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving
Door de maatregelen voor het plangebied te meten aan de landelijke maatlat Groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving, wordt duidelijk dat het plan op meerdere thema's toereikend is aan de beoogde doelen. Deze nationale maatstaaf geeft een indicatie van hoe klimaatadaptiviteit in de groene gebouwde omgeving kan worden ingericht.

Voor de thema's biodiversiteit en natuurinclusiviteit en bodemdaling zijn duidelijke maatregelen opgenomen in het stedenbouwkundig plan. Het inpassen van meer groene structuren en vergroten van de draagkracht van de bodem zijn duidelijke maatregelen, die bijdragen aan de gestelde doelen. Voor de thema's hitte, droogte, wateroverlast en gevolgbeperking overstromingen bevat het stedenbouwkundig plan enkele concrete maatregelen die overeenkomen met de beoogde doelstellingen van Lelystad Waterfront. Maatregelen zoals natuurinclusief bouwen, de inpassing van natuur in de gebouwde omgeving en verduurzamingsmaatregelen geven de indicatie dat proactief acties worden ondernomen om klimaatadaptiviteit te integreren in het plangebied. Uitwerking van concrete maatregelen voor meerdere thema's zal een doorwerking krijgen in het Beeldregieplan van de gemeente Lelystad.

Conclusie
De gemeente Lelystad heeft met project Waterfront heeft hoge ambities op het gebied van duurzaamheid, namelijk Energie en CO2-neutraal, klimaat adaptief en bouwen met circulaire ontwerpprincipes en bio-based materialen. De gestelde ambities en doelstellingen zullen een positief effect hebben op het gebied van duurzaamheid bij volledige uitvoering van het stedenbouwkundig ontwerp. Concrete uitwerking van de plannen zal bepalen hoe sterk dit positieve effect zou kunnen worden.

6 Juridische planbeschrijving

6.1 Juridische planbeschrijving

6.1.1 Wro en Crisis- en herstelwet

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is geregeld dat alle ruimtelijke plannen, waaronder bestemmingsplannen, digitaal moeten worden vervaardigd, met inachtneming van de daartoe wettelijk verplicht gestelde standaarden (thans SVBP2012, IMRO2012, STRI2012). Op die wijze zijn bestemmingsplannen onderling vergelijkbaar en ook digitaal uitwisselbaar. Nu voor het bestemmingsplan de zogenaamde 'verbrede reikwijdte' op grond van de Crisis- en herstelwet (Chw) is aangevraagd, krijgt de gemeente mogelijkheden om af te wijken van de standaarden en van de voorgeschreven wijze van digitale raadpleegbaarheid. Desondanks is bij het opstellen van de regels en verbeelding waar mogelijk aangesloten bij de gemeentelijke standaard.

Omdat op het bestemmingsplan de Crisis- en herstelwet van toepassing is (zie paragraaf 1.2), is de looptijd van dit bestemmingsplan 20 jaar in plaats van de gebruikelijke 10 jaar. Daarnaast wordt in dit bestemmingsplan van enkele andere mogelijkheden gebruikgemaakt die de status 'verbrede reikwijdte' onder de Crisis- en herstelwet met zich mee brengt.

In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust is het opstellen van een exploitatieplan noodzakelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterfront ligt het eigendom bij de gemeente, het Waterschap Zuiderzeeland, de provincie Flevoland, de Staat en enkele private eigenaren. Nu deze partijen de daadwerkelijke ontwikkeling van de gronden niet op zullen pakken, is het niet mogelijk een overeenkomst te sluiten. Dit betekent dat een expolitatieplan moet worden vastgesteld. Waar een exploitatieplan normaal gesproken een hoge mate van detaillering kent, is dat bij Waterfront anders. Reden hiervoor is de Crisis- en herstelwet-status die aan de gemeente Lelystad is toegekend. Op basis daarvan kan volstaan worden met een globaal exploitatieplan. Het exploitatieplan doorloopt een separate procedure, parallel aan het voorliggende bestemmingsplan, en wordt tegelijk met dit bestemmingsplan vastgesteld.

6.1.2 Opzet regels

De regels van het plan bestaan uit de volgende onderdelen:

1. inleidende regels;
2. bestemmingsregels;
3. algemene regels;
4. overgangs- en slotregels.

ad. 1
In de Inleidende regels worden in de regels gehanteerde begrippen, voor zover nodig, gedefinieerd en wordt de wijze van meten bepaald.

ad. 2
In de bestemmingsregels worden in alfabetische volgorde van de naam van de bestemmingen de regels gegeven waarmee die bestemmingen zoals die op de verbeelding voorkomen, nader worden omschreven.

ad. 3
Algemene regels bevat een aantal regels die voor alle bestemmingen gelden, zoals een anti-dubbeltelbepaling of de algemene bouwregels.

ad. 4
Overgangs- en slotregels ten slotte geven overgangsrecht voor bestaand gebruik en bestaande bebouwing en de titel van het plan.

6.1.3 Wijze van bestemmen

Waterfront Stedelijke Kust
Voor de ontwikkeling van Waterfront Stedelijke Kust wordt het door de gemeenteraad vastgestelde stedenbouwkundig plan, de uitkomsten van de milieueffectrapportage (MER) en de Laddertoets als uitgangspunt genomen voor de wijze van bestemmen in dit bestemmingsplan. Hierbij is het wel van belang dat het bestemmingsplan de ruimte biedt voor een verdere stedenbouwkundige uitwerking. Er is daarom gekozen voor een bestemmingsplan met veelal gemengde bestemmingen en waar mogelijk ook flexibiliteit voor de bouwmogelijkheden (zo is de exacte situering van bebouwing in Meerdijkhaven niet vastgelegd). Daar waar nodig zijn, voor de borging van ruimtelijke kwaliteit of ter voorkoming van negatieve omgevingseffecten, randvoorwaarden gesteld aan de globaliteit in de vorm van bijvoorbeeld uiterste bouwgrenzen, maximale hoogten, maximaal programma (maximaal bvo per functie en per deelgebied) enzovoorts. Zo wordt voorkomen dat het globale bestemmingsplan leidt tot onbegrensde ontwikkelingsmogelijkheden met daarbij behorende negatieve effecten voor de omgeving. Verder sluit het maximaal programma aan op het MER.
Voor het daadwerkelijk uitvoering geven aan het bestemmingsplan is een omgevingsvergunning vereist die uitsluitend wordt verleend indien voldaan wordt aan de gestelde randvoorwaarden, waaronder randvoorwaarden op gebied van milieu (zoals geluid) en andere omgevingsaspecten (windhinder, schaduwwerking).

Bestaande functies
Voor de delen van het plangebied die geen deel uitmaken van de gebiedsontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust maar die wel tot het plangebied behoren, is een wijze van bestemmen uitgewerkt die recht doet aan de functie van het gebied en aan de samenhang met de gebiedsontwikkeling Waterfront Stedelijke Kust. Delen van het plangebied, waar geen ontwikkelingen worden verwacht, zijn bestemd in lijn met de bestaande planologische situatie.

6.1.4 Bestemmingsregels

Bedrijf - Tankstation
De gronden bestemd als ‘Bedrijf – Tankstation’ zijn de bouwmogelijkheden afgestemd op de vigerende situatie, namelijk een tankstation met wasstraat.

Bedrijventerrein
De gronden bestemd als ‘Bedrijventerrein’ beslaat een klein deel van het gezoneerde bedrijventerrein Noordersluis, waar bedrijven zijn toegestaan tot en met milieucategorie 4.1. Binnen deze bestemmingen zijn de bouwmogelijkheden afgestemd op de vigerende situatie. Gebouwde parkeervoorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein' worden toegestaan binnen de bestemming.

Detailhandel – Factory Outlet Village
Deze bestemming maakt Batavia Stad mogelijk. Vanwege de gewenste functie van het plangebied en het doel van het bestemmingsplan (realisatie nieuw verkoopvloeroppervlak), is slechts één bestemming opgenomen, namelijk “Detailhandel – Factory Outlet Village”. Omdat het gaat om een specifieke vorm van detailhandel, is achter de hoofdbestemming de aanvulling “Factory Outlet Village” opgenomen.

Naast het gebruik van gronden voor de Factory Outlet Village, zijn de gronden ook bestemd voor ondersteunende functies, andere ondergeschikte vormen van detailhandel en ondergeschikte vormen van horeca. Een functie is ondergeschikt als deze *feitelijk* ondergeschikt is aan de hoofdfunctie, bijvoorbeeld detailhandel binnen een horecabestemming. Naar normaal spraakgebruik betekent dit dat het gebruik van beperkte functionele en/of ruimtelijke omvang moet zijn ten opzichte van de hoofdfunctie (Factory Outlet Village), zodat die hoofdfunctie, wat aard, omvang en verschijningsvorm betreft, overwegend of nagenoeg geheel als hoofdfunctie herkenbaar blijft.

Groen
Het doel van deze bestemming is het groen houden van de hoofdgroenstructuur in het plangebied. In deze bestemming zijn verschillende groenvoorzieningen mogelijk gemaakt. Naast groenvoorzieningen zijn in deze bestemming nog andere voorzieningen mogelijk, zoals water, wegen, straten en paden. Gebouwde parkeervoorzieningen zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein'.

Natuur
In deze bestemming staan de natuurwaarden centraal. Binnen dit gebied wordt overstroombare natuur mogelijk gemaakt voor ontwikkeling en instandhouding van een of meer natuureilanden met landschappelijke en natuurlijke waarden. Bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheden zal de waterbeheerder vooraf om advies worden gevraagd.

Recreatie – Batavialand
De bestemming ‘Recreatie – Batavialand’ maakt het mogelijk om het museum en expositieruimten, scheepswerf met houtwerkplaats, smederij en de replica van het VOC-schip op één perceel samen te brengen en er worden een entreegebouw en het nationaal scheepvaart archeologisch depot aan toegevoegd. Ook een horecabedrijf van maximaal categorie 1 of 2a als bedoeld in bijlage Staat van Horeca-activiteiten wordt mogelijk gemaakt. De voor "Recreatie - Batavialand" aangewezen gronden zijn ook bestemd voor leisure-activiteiten en recreatievoorzieningen, met uitzondering van recreatie-activiteiten als bedoeld in bijlage Strijdige Recreatie-activiteiten. Naast het gebruik van gronden voor Batavialand, zijn de gronden ook bestemd voor ondergeschikte vormen van detailhandel, dienstverlening en horeca. Een functie is ondergeschikt als deze feitelijk ondergeschikt is aan de hoofdfunctie, bijvoorbeeld detailhandel binnen een horecabestemming. Naar normaal spraakgebruik betekent dit dat het gebruik van beperkte functionele en/of ruimtelijke omvang moet zijn ten opzichte van de hoofdfunctie (Batavialand), zodat die hoofdfunctie, wat aard, omvang en verschijningsvorm betreft, overwegend of nagenoeg geheel als hoofdfunctie herkenbaar blijft.

Recreatie – Leisure
Om meer draagkrachtige bezoekers aan te trekken en langer vast te houden, biedt de bestemming ‘Recreatie – Leisure’ het mogelijk voor een uitgebreid en divers leisure programma met regionale internationale aantrekkingskracht, aansluitend bij en in aanvulling op de bestaande functies in Bataviakwartier. Leisure voorzieningen in het Waterfront dienen complementair te zijn op de stedelijke voorzieningen in het Stadshart. Het gebruik van gronden en bouwwerken voor grootschalige attracties worden niet toegestaan ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van recreatie uitgesloten - grootschalige attracties'. Een hotel wordt toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - hotel'. De telecommunicatietoren ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - telecomtoren' wordt gecontinueerd en verruimd met recreatieve mogelijkheden.

Recreatie – Nautische voorzieningen
De bestemming "Recreatie - Nautische voorzieningen" is toegekend aan de havendam. Op de verbeelding is door middel van een bouwvlak de locatie aangegeven waar het havenkantoor van de Hanzestad

Compagnie gevestigd is. De bouwhoogte voor het kantoor is bepaald op 20 meter. Daarnaast is een bouwvlak op de verbeelding opgenomen voor gebouwen waarbij de bouwhoogte maximaal 5 meter mag bedragen. In de voorschriften is tevens bepaald dat de afstand tussen de onderkant van de vloer van verblijfsruimten in het havenkantoor en het peil van de havendam minimaal 1,5 meter moet bedragen. Op die manier wordt rekening gehouden met toekomstige peilstijgingen van het Markermeer. Voor de uitleg van het begrip ‘verblijfsruimten’ wordt aansluiting gezocht bij de omschrijving in het Bouwbesluit.
Ten behoeve van een hotelfunctie met daaraan ondergeschikte functies is een voorwaardelijke afwijkingsmogelijkheid, van de gebruiksregels opgenomen.

Recreatie – Oeverzone
Deze bestemming wordt gekenmerkt door een glooiend duinlandschap met open grasrijke delen in de valleien en langs de kuststrook en meer dichte bosdelen rond de woningen. Het landschapsreliëf komt voort uit een groot hoogteverschil variërend van -3.5 NAP grenzend aan de Houtribweg tot + 4.0 NAP bij de woningen langs de kuststrook. De variatie in hoogte biedt de kans om een variërend landschap te realiseren waar wonen in de natuur centraal staat. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - strandvoorzieningen' zijn strandvoorzieningen mogelijk met een maximale bouwhoogte van 5 m.

Verkeer
De grotere doorgaande ontsluitingswegen in het plangebied vallen onder de bestemming "Verkeer". De bestemming is volledig bedoeld voor verkeerskundige doelstellingen, daarom worden wegen en straten, voet- en rijwielpaden en daarbij horende groenvoorzieningen (bermen) toegestaan. Daarnaast zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, nutsvoorzieningen, water en parkeervoorzieningen mogelijk. Door het toestaan van deze functies is flexibiliteit in het gebruik van de gronden met deze bestemming mogelijk.

Verkeer – Parkeren
De bestemming is volledig bedoeld voor parkeervoorzieningen, met de daarbij horende voorzieningen en een parkeergarage ter plaatse van de aanduiding ‘parkeergarage’. Door voor het overige deel een maximale bouwhoogte aan te houden van 2 meter wordt hier wel een halfverdiepte parkeeroplossing met een bovenliggend dek mogelijk gemaakt. Hierdoor is het maximaliseren van de gebruiksmogelijkheden van de parkeervoorzieningen mogelijk. Ook wordt ruimte geboden voor het plaatsen van overkappingen voorzien van zonnepanelen.

Verkeer – Verblijf
De bestemming is bedoeld voor de verkeersvoorzieningen die niet bedoeld zijn voor doorgaand verkeer. Wel vallen hier de kleinere wegen, fiets- en voetpaden en overloopterreinen voor parkeren onder. Daarbij horende voorzieningen als groenvoorzieningen en straatmeubilair vallen hier ook onder. Evenementen zijn ook toegestaan binnen deze bestemming, daarbij gaat het bijvoorbeeld om een botenshow, een oldtimer-show en dergelijke. Het aantal of type evenementen is niet vastgelegd vanwege het incidentele karakter.
Hierdoor is het maximaliseren van de gebruiksmogelijkheden van het verblijfsgebied mogelijk. Door het toestaan van andere functies is flexibiliteit in het gebruik van de gronden met deze bestemming mogelijk.

De regeling is gebaseerd op het (voorheen) geldende bestemmingsplan.

Water
In deze bestemming zijn de basisfuncties van het hoofdwatersysteem toegestaan, alsmede beroepsvaart en beroepsvisserij. Daarnaast is recreatief medegebruik, bijvoorbeeld in de vorm van recreatievaart toegestaan, alsmede zandwinputten en slibgeulen ten behoeve van de realisatie van de landaanwinning.

Woongebied – 1
De bestemming ‘Woongebied – 1’ maakt een cluster van vrijstaande woongebouwen mogelijk in een gecombineerd woon- en recreatielandschap in Meerdijkhaven met een woonprogramma tot maximaal 700 woningen. Het gaat om een gemengde wijk waar verschillende prijsklassen en woningbouwcategorieën evenwichtig zijn vertegenwoordigd. Bewoners kunnen parkeren op verschillende plekken in de buurt van de woongebouwen, zowel bovengronds als ondergronds. De voorgenomen bouwhoogte van woongebouwen is gemiddeld 7 en maximaal 12 bouwlagen. Woongebieden worden vanaf de Houtribweg enkelzijdig ontsloten en de ontsluiting is aangeduid met een functieaanduiding. Er geldt als voorwaardelijke verplichting dat er alleen gebouwd mag worden indien er een primaire waterkering is gerealiseerd conform de vereisten van Waterschap Zuiderzeeland.

Woongebied – 2
De bestemming ‘Woongebied – 2’ maakt een cluster van vrijstaande woongebouwen mogelijk in een gecombineerd woon- en recreatielandschap in Meerdijkhaven met een woonprogramma tot maximaal 700 woningen. Het gaat om een gemengde wijk waar verschillende prijsklassen en woningbouwcategorieën evenwichtig zijn vertegenwoordigd. Bewoners kunnen parkeren op verschillende plekken in de buurt van de woongebouwen, zowel bovengronds als ondergronds. De voorgenomen bouwhoogte van de woongebouwen is gemiddeld 7 en maximaal 9 bouwlagen. Woongebieden worden vanaf de Houtribweg enkelzijdig ontsloten en de ontsluiting is aangeduid met een functieaanduiding. Er geldt als voorwaardelijke verplichting dat er alleen gebouwd mag worden indien er een primaire waterkering is gerealiseerd conform de vereisten van Waterschap Zuiderzeeland.

Woongebied – 3
De bestemming ‘Woongebied – 3’ maakt een cluster van vrijstaande woongebouwen mogelijk in een gecombineerd woon- en recreatielandschap in Meerdijkhaven met een woonprogramma tot maximaal 900 woningen. Het gaat om een gemengde wijk waar verschillende prijsklassen en woningbouwcategorieën evenwichtig zijn vertegenwoordigd. Bewoners kunnen parkeren op verschillende plekken in de buurt van de woongebouwen, zowel bovengronds als ondergronds. De voorgenomen bouwhoogte van de woongebouwen is gemiddeld 6 en maximaal 8 bouwlagen. Woongebieden worden vanaf de Houtribweg enkelzijdig ontsloten en de ontsluiting is aangeduid met een functieaanduiding. Maximaal 4.000 m^2 BVO maatschappelijke voorzieningen is toegestaan. Maximaal 2.500 m^2 BVO supermarkt is toegestaan, met dien verstande dat de geldende parkeernorm wordt gehanteerd. Er geldt als voorwaardelijke verplichting dat er alleen gebouwd mag worden indien er een primaire waterkering is gerealiseerd conform de vereisten van Waterschap Zuiderzeeland.

Woongebied – 4
De bestemming ‘Woongebied – 4’ maakt een cluster van vrijstaande woongebouwen mogelijk in een gecombineerd woon- en recreatielandschap in Meerdijkhaven met een woonprogramma tot maximaal 1.200 woningen. Het gaat om een gemengde wijk waar verschillende prijsklassen en woningbouwcategorieën evenwichtig zijn vertegenwoordigd. Bewoners kunnen parkeren onder of in de woongebouwen. De voorgenomen bouwhoogte van de woongebouwen is gemiddeld 7 en maximaal 23 bouwlagen. Woongebieden worden vanaf de Houtribweg enkelzijdig ontsloten en de ontsluiting is aangeduid met een functieaanduiding. Er geldt als voorwaardelijke verplichting dat er alleen gebouwd mag worden indien er een primaire waterkering is gerealiseerd conform de vereisten van Waterschap Zuiderzeeland.

Totale programma
De bestemmingen 'Woongebied - 1', 'Woongebied - 2', 'Woongebied - 3' en 'Woongebied – 4' in samenhang bezien staan maximaal 2.700 woningen toe.

Leiding – Effluent
De dubbelbestemming Leiding - Effluent ligt op de bestaande effluentleiding van de AWZI. Het doel van deze bestemming is het beschermen van de bestaande effluentleiding. De beschermende regeling is opgenomen om werken en werkzaamheden te voorkomen die afbreuk doen aan het doelmatig en veilig functioneren van de effluentleiding.

Leiding – Riool
De dubbelbestemming Leiding - Riool ligt op de bestaande rioolpersleiding nabij de Musemweg en het Bataviaplein. Het doel van deze bestemming is het beschermen van de bestaande rioolpersleiding. De beschermende regeling is opgenomen om werken en werkzaamheden te voorkomen die afbreuk doen aan het doelmatig en veilig functioneren van de persleiding.

Waarde – Archeologie 1
Dubbelbestemming ten behoeve van de bescherming van eventuele archeologische waarden.

Waarde – Archeologie 2
Dubbelbestemming ten behoeve van de bescherming van eventuele archeologische waarden.

Waarde – Archeologie 3
Dubbelbestemming ten behoeve van de bescherming van eventuele archeologische waarden.

Waterstaat – Waterkering
Het doel van deze bestemming is het beschermen van de bestaande dijk en het dijklichaam. De beschermende regeling is opgenomen om werken en werkzaamheden te voorkomen die van invloed kunnen zijn op de waterkerende functie van het dijklichaam. De dubbelbestemming ligt daarom op het dijklichaam (de kernzone) en binnen- en buitenbeschermingszone rond de dijk.
De in het plangebied voorkomende waterkering(en) en (werken voor de) waterhuishouding zijn met deze dubbelbestemming beschermd. Daarnaast worden de bouwwerken, geen gebouwen zijnde die nodig zijn voor de hoofdfunctie mogelijk gemaakt. De (voorheen) geldende regeling is opgenomen en aangevuld met de benodigde regels naar aanleiding van gewijzigde regelgeving.

Uitgangspunten bestemming
- De bescherming van de waterkerende functie van de bestaande dijk is belangrijk, dit werkt direct door op de kernzone en de binnenbeschermingszone rond de dijken;
- Wijzigingen in de waterkeringen zijn alleen toegestaan na verlening van een omgevingsvergunning en na toetsing aan criteria.

Als de waterkering verlegd (en gereconstrueerd) kan worden, zal het waterschap een projectbesluit in procedure brengen dat moet worden goedgekeurd door de provincie.

6.1.5 Algemene regels

Artikel 29.1
Deze gebiedsaanduiding regelt dat ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - industrie" de geluidsbelasting de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan.

Artikel 29.2
Deze gebiedsaanduiding regelt dat de gronden ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - evenemententerrein' mede bestemd zijn als evenemententerrein.

Artikel 29.3
De als 'vrijwaringszone – dijk 1' aangeduide gronden zijn bestemd voor de bescherming, de versterking, het beheer en onderhoud en de instandhouding van de primaire waterkering met de daarbij behorende voorzieningen, zoals bermen, schouwpaden en beschoeiing, waarbij voor wat betreft bouwen en gebruik de Keur/waterschapsverordening van het Waterschap Zuiderzeeland van toepassing is,

Artikel 29.4
De als 'vrijwaringszone - dijk 2' aangeduide gronden zijn bestemd als buitenbeschermingszone van de primaire waterkering en bestemd voor de bescherming, de versterking, het beheer en onderhoud en de instandhouding van de primaire waterkering met de daarbij behorende voorzieningen, zoals bermen, schouwpaden en beschoeiing.

Artikel 29.5
De voor 'vrijwaringszone - Luchtvaart 3' aangeduide gronden zijn bestemd voor het vrijhouden van een noodgebied (outer horizontaal suface) voor de bereikbaarheid van het vliegveld.

Artikel 29.6
De als "vrijwaringszone - straalpad" aangeduide gronden zijn bestemd voor een strook ten behoeve van het doelmatig en ongestoord functioneren van de telecommunicatietoren.

7 Financiële uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij het opstellen van bestemmingsplannen is het volgens het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vereist om helderheid te verschaffen over de uitvoerbaarheid van diverse voorgestelde ontwikkelingen waarvoor planologische besluitvorming wordt gevraagd. Er dient een overtuigend argument te worden gepresenteerd ter ondersteuning van de haalbaarheid van deze initiatieven binnen de termijn van het plan. In dit geval een periode van twintig jaar in plaats van de gebruikelijke tien jaar.

Het hier voorliggende bestemmingsplan dient niet als een strak en vaststaand ontwerp voor wat precies ontwikkeld moet worden (ontwikkelingsplanologie). Het fungeert eerder als een raamwerk waarbinnen de ruimte wordt geboden om invulling te geven aan een organische gebiedsontwikkeling (uitnodigingsplanologie). Hierom is er, op basis van artikel 7c, negende alinea, sub a, onder 2 van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, een afwijking gemaakt op artikel 3.1.6, lid 1, onder f van het Bro. Het is daarom niet noodzakelijk om bij het vaststellen van het bestemmingsplan gedetailleerd uiteen te zetten hoe de uitvoerbaarheid ervan is geregeld. Het volstaat om aan te tonen dat er geen duidelijk onhaalbare aspecten zijn in het plan. Een methode die vergelijkbaar is met de toetsing wat de niet evidente onuitvoerbaarheid van het bestemmingsplan betreft.

Binnen het bestemmingsplangebied hanteert de gemeente een aanpak van organische ontwikkeling en faciliteert zij marktpartijen om hun ambities te verwezenlijken. Om de beoogde transformatie te faciliteren moet de gemeente aanzienlijke (voor)investeringen doen in de infrastructuur en openbare ruimte. Deze omvangrijke investeringen (waaronder landaanwinning) vormen cruciale randvoorwaarden voor de transformatie van Waterfront naar een diverse woon-, werk- en leefomgeving.

Met bovenstaande is een solide basis gelegd, maar de gemeente heeft, afhankelijk van de aard, fasering en locatie van ontwikkelingen in het gebied nog de opgave om verdere transformatie van het gebied te faciliteren, om de ruimtelijke kwaliteit verder te versterken en naar het beoogde hoger niveau te tillen. Deze investeringen worden indien mogelijk afgestemd op (het tempo van)
de initiatieven die in het gebied tot stand komen.

De gemeentelijke investeringen moeten worden gedekt door kostenverhaalsregels. Aangezien het een organische gebiedsontwikkeling betreft wordt het bestemmingsplan voorzien van kostenverhaalsregels op grond van experiment artikel 7ah uit het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Conform deze methodiek is kostenverhaal verzekerd, waarbij het mogelijk is om flexibiliteit te borgen en daarmee grip en sturing te houden op de ontwikkeling.

In de Beleidsregel Kostenverhaal is de indicatieve raming van de totale opbrengsten en gemeentelijke investeringen aangegeven. Deze indicatieve raming is gebaseerd op een door Brink uitgevoerde financiële haalbaarheidsanalyse. Hieruit blijkt dat de opbrengsten en investeringen in dezelfde orde van grootte ligt. Het saldo van deze indicatieve raming kan fluctueren, afhankelijk van autonome ontwikkelingen en de door de gemeente gehanteerde fasering in de komende twintig jaar.

Als de organische ontwikkeling zich in bepaalde deelgebieden concentreert, kan dit leiden tot aanpassing van de gemeentelijke inzet en daarmee investeringskosten in andere deelgebieden.

Door het faseren van gemeentelijke inzet op grond van de organische ontwikkeling én beschikbare middelen kan hierop ingespeeld worden. Verder wordt verwezen naar de Beleidsregel Kostenverhaal die als bijlage 7 bij de regels van dit bestemmingsplan is toegevoegd.

7.2 Kostenverhaal

Wettelijk instrumentarium
De gemeente wil de juiste voorwaarden scheppen om transformatie van Waterfront Stedelijke Kust mogelijk te maken. Daartoe zijn, zoals aangegeven, forse voorinvesteringen nodig. De aanvullende investeringen die in de Beleidsregel Kostenverhaal zijn opgenomen, zijn op basis van de huidige inzichten, noodzakelijk dan wel wenselijk om ontwikkelingen in het gebied te faciliteren en het gebied op het beoogde hoger kwaliteitsniveau te tillen. Het kunnen verzekeren van het kostenverhaal bij alle initiatiefnemers is een belangrijke pijler om de gewenste voorinvesteringen in het gebied te kunnen bekostigen. Hiertoe maakt de gemeente gebruik van het wettelijk instrumentarium tot het kostenverhaal.

Achterliggend idee van dit instrumentarium is dat toekomstige ontwikkelingen profiteren van, of zelfs alleen mogelijk zijn na, gemeentelijke investeringen in het gebied en daarom ook een redelijke bijdrage hieraan moeten leveren. Zeker bij locaties als Waterfront Stedelijke Kust, waar omvangrijke publieke investeringen nodig zijn om het gebied van nu nog gedeeltelijk water naar gemengd (hoog-)stedelijke locatie te transformeren, is dit instrument essentieel. Aan dit instrumentarium zijn wettelijke eisen gesteld met betrekking tot de kosten die de gemeente mag verhalen. Alle kosten die in dit plan zijn opgevoerd vallen binnen de 'kostensoortenlijst' en voldoen aan de ppt-criteria (profijt, proportionaliteit en toerekenbaarheid).

Het wettelijke instrumentarium tot kostenverhaal waarvan de gemeente in dit plan gebruikmaakt, is mogelijk gemaakt door de aanwijzing op grond van artikel 7ah van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Gebieden of gemeenten die in aanmerking komen voor artikel 7ah BuChw, zijn genoemd in artikel 3.11 van de Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet (Chw). Deze regeling sluit beter aan op de organische ontwikkeling, langere planperiode en de systematiek van het bestemmingsplan. Met deze regeling worden de knelpunten die Afdeling 6.4 Wet ruimtelijke ordening (Wro) geeft voor organische bestemmingsplannen opgelost. Zo kan op basis van artikel 7ah Chw worden geëxperimenteerd met de kostenverhaalsregels zonder tijdvak conform de Omgevingswet (die inmiddels per 1 januari 2024 in werking is getreden).

Hierdoor wordt het mogelijk om:

- te werken met open normen.
  Bij organische gebiedsontwikkeling is vooraf nog niet in detail duidelijk welke activiteiten precies worden verricht en welke bijbehorende kosten voor de publieke voorzieningen worden gemaakt. Daardoor is vooraf ook niet duidelijk welke kosten aan welke activiteit worden toegerekend. Het werken met open normen biedt flexibiliteit op die onderdelen. Dit is in lijn met de werkwijze die ook vanuit de Omgevingswet wordt gefaciliteerd.
- de kosten over de activiteiten te verdelen op grond van een beleidsregel behorende bij het bestemmingsplan.
  Dit gebeurt op basis van ramingen. Bij organische gebiedsontwikkeling bevat die raming meer onzekerheid dan bij een vooraf, op basis van een stedenbouwkundig plan, vastgelegde gebiedsontwikkeling. Bij de eindafrekening wordt de balans opgemaakt op basis van de gerealiseerde kosten en activiteiten. Daarmee is de rechtszekerheid voor initiatiefnemers geborgd in de eindafrekening.
- als gemeente een eigen rekensystematiek voor het verdelen van de kosten op te nemen in het bestemmingsplan.

Hierdoor krijgen gemeenten meer afwegingsruimte om de verdeelsleutel voor kostenverhaal aan te passen aan de kenmerken van de opgave en het gebied. In het verlengde hiervan is het niet meer verplicht om de inbrengwaarde van gronden voorafgaand aan het vaststellen van het bestemmingsplan te bepalen. Het vaststellen van de inbrengwaarde vindt namelijk plaats op het moment van vaststellen van de kostenverhaalsbeschikking, op het moment van verstrekken van de omgevingsvergunning, door een waardevermeerderingstoets.

Organisch is onzekerheid

Het eisen van een bijdrage van initiatiefnemers die baat hebben bij investeringen heeft als voordeel dat de gemeente (en daarmee elke inwoner/ondernemer) niet voor alle kosten opdraait, maar deze aanpak brengt wel onzekerheid en risico's met zich mee. Zo is de betalingsverplichting gekoppeld aan bouwplannen, terwijl vooraf niet zeker is in welk tempo het gebied tot ontwikkeling komt. Dit speelt in het geval van uitnodigingsplanologie/organisch ontwikkelen nog sterker.

Op basis van de huidige marktprijzen is het uitgangspunt bij vaststelling van het bestemmingsplan dat de waardesprong alle geraamde investeringskosten die deel uitmaken van de kostensoortenlijst (artikel 7ah, lid 16 BuChw) kan afdekken. Echter, mocht er in de toekomst door verslechterde marktomstandigheden en/of een gewijzigd programma onverhoopt toch nog sprake zijn van een tekort, dan stuurt de gemeente erop aan dat het indicatieve tekort in de loop van het proces steeds verder wordt beperkt of zelfs wordt weggewerkt. Daarnaast is het ook goed mogelijk dat de waardesprong in het gebied groter blijkt dan nu voorzichtigheidshalve aangenomen. Zo wordt als uitgangspunt na vaststelling van dit plan vanaf 2029 een langjarig gemiddelde opbrengstenstijging van 2% per jaar gehanteerd, terwijl het goed mogelijk is dat de kwalitatieve investeringen in het gebied nog sneller tot een aantrekkelijk woon-, werk- en leefgebied leiden, waardoor de marktprijzen sneller stijgen. In dit scenario is er juist minder risico op een tekort.

Het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust is een organisch bestemmingsplan met een lange looptijd. Daarom kan niet op voorhand met zekerheid worden aangegeven welke investering de gemeente zal doen. Elk jaar wordt gemonitord op inhoudelijke en financiële voortgang (van de nog te openen grondexploitatie) van het bestemmingsplan. Indien nodig kunnen plannen worden bijgesteld, investeringen worden getemporiseerd of juist versneld indien kansen zich voordoen. Met dit plan wordt er richting gekozen en een raamwerk opgezet, maar er blijft voldoende vrijheid voor het aangaan van daadwerkelijke financiële verplichtingen.

Een gedeelte van de gronden is in eigendom van de gemeente. Voor de overige percelen is de gemeente voornemens om deze te verwerven. Dat maakt dat de gemeente inzet op actief grondbeleid, waarbij de gemeente op haar beurt bouwrijpe grond uitgeeft aan de markt. Bij gemeentelijke gronduitgifte tegen marktconforme prijzen is er automatisch sprake van maximaal kostenverhaal. In geval van ontwikkeling op gemeentelijke gronden worden vanuit de grondexploitatie kosten gedekt met opbrengsten uit gronduitgifte. In hoeverre voor een nieuw vast te stellen grondexploitatie(s) nog (additionele) gemeentelijke dekking nodig is, hangt af van de marktomstandigheden op dat moment als ook van mogelijkheden tot optimalisatie binnen de plannen.

De investeringen in dit plan zijn afgestemd op de verdichting/ontwikkeling van 2.700 woningen. Een grens die is gekozen vanuit de huidige context en beperkingen zoals die nu van toepassing zijn. Het is voorstelbaar dat een aantal knelpunten op termijn beperkt wordt door gewijzigde (macro-economische) omstandigheden, normering of creatieve oplossingen, waardoor er additionele woningen gerealiseerd kunnen worden. Indien op termijn sprake is van een hogere verdienpotentie op basis van een groter vastgoedprogramma kan er meer ruimte ontstaan voor extra bijdragen. Daarmee kunnen eventueel aanvullend benodigde investeringen in ruimtelijke kwaliteit (al dan niet gedeeltelijk) worden bekostigd. Daarentegen kunnen gewijzigde

omstandigheden ook een beweegreden zijn om de potentiële capaciteit binnen het bestemmingsplan niet volledig uit te nutten.

Regeling kostenverhaal
Het organische karakter van het bestemmingsplan maakt dat de regeling voor het kostenverhaal er noodzakelijkerwijs anders uitziet dan bij een regulier bestemmingsplan/exploitatieplan onder de Wro[22] . Het werken met open normen biedt flexibiliteit op die onderdelen. De regeling voor
het kostenverhaal in en op grond van het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust bestaat uit de volgende onderdelen:

- In het **bestemmingsplan** zijn de kaders voor het kostenverhaal vastgelegd. Zo is onder meer de grondslag bepaald in overeenstemming met artikel 7ah van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Daarbij is aangegeven dat bouwplannen moeten bijdragen aan de investeringen in Waterfront en zijn de rekensystematiek, verdeelsleutel en regels voor de eindafrekening opgenomen. Dit biedt de kaders waarbinnen het kostenverhaal wordt toegepast.
- De open norm dat bouwplannen binnen het plangebied bijdragen in de investeringen in Waterfront is uitgewerkt in een **beleidsregel kostenverhaal**. In deze beleidsregel worden de totale voorziene kosten en opbrengsten bepaald en wordt een voorlopige bijdrage berekend die initiatiefnemers van bouwplannen moeten betalen.

Kostenverhaal zonder tijdvak
Het doel van de gemeente is dat met Waterfront Stedelijke Kust een nieuw stedelijk gemengd gebied ontstaat aan de kust van Lelystad. Voorliggend bestemmingsplan is flexibel waardoor niet vastomlijnd is welk vastgoedprogramma gerealiseerd gaat worden. De gemeente wil het ontstaan en de invulling van initiatieven gedeeltelijk overlaten aan de markt. Planologisch gezien wil de gemeente een aantal onderdelen borgen, waaronder:

- aantrekkelijke nieuwe woonlandschappen aan het water door het stellen van randvoorwaarden aan drie tot vier woongebieden/-clusters;
- verleidelijk en economisch krachtig leisure programma met groot verzorgingsgebied;
- uitnodigende openbare ruimte om te verblijven;
- integreren van natuurontwikkeling;
- ruimtelijke structuur die kwaliteiten versterkt en verbindt. Waar natuur, water en de stad met wonen en leisure samenkomen;
- borgen van waterveiligheid.

Alles afwegende kiest de gemeente voor het vastleggen van de verschillende bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan en het vastleggen van de eerdergenoemde randvoorwaarden. Met betrekking tot de regels over het kostenverhaal in deze organische gebiedsontwikkeling met lange doorlooptijd gaat de gemeente uit van het model zonder tijdvak.

7.3 Regeling in bestemmingsplan

Rekensystematiek
De bijdrage die initiatiefnemers van bouwplannen moeten betalen wordt bepaald door de omvang van en het type ontwikkeling, zoals woningbouw (sociaal, markt koop en huur), detailhandel en horeca. De hoogte van deze gevraagde voorlopige bijdrage c.q. kostenverhaalsbeschikking wordt (tijdens de

[22] *Doordat het ontwerpbestemmingsplan nog voor 1 januari 2024 ter inzage is gelegd, valt dit plan nog onder het regime van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de daarbij behorende manier van het kostenverhaal middels een exploitatieplan (specifiek afdeling 6.2 en 6.4 van de Wro).*

vaststelling van het bestemmingsplan) op ongeveer hetzelfde niveau ingeschat als nodig is om 100% van alle kosten in het bestemmingsplan te dekken.

Dit komt omdat er, op basis van huidige marktinzichten en ramingen, sprake is van een waardevermeerdering waardoor ongeveer alle kosten kunnen worden verhaald. De genoemde voorlopige bijdrage wordt op het moment van vergunningsaanvraag in rekening gebracht. Op het moment van de eindafrekening wordt de definitieve bijdrage bepaald en is het mogelijk dat er een verrekening plaatsvindt.

De berekening van de kostenverhaalsbijdrage bij het kostenverhaal zonder tijdvak bestaat uit de volgende stappen en is uitgewerkt in de Beleidsregel Kostenverhaal behorende bij dit bestemmingsplan:

- stap 1: berekening bruto kostenverhaal;
- stap 2: toets totale kosten aan kosten(verhaal)plafond;
- stap 3: raming maximumbedrag per eenheid activiteit;
- stap 4: toets aan het maximumbedrag per eenheid activiteit;
- stap 5: berekening bruto kostenverhaalsbijdrage;
- stap 6: raming waardevermeerdering;
- stap 7: berekening netto kostenverhaalsbijdrage.

Eindafrekening en evt. tussentijdse afrekening(en)

De eindafrekening vindt op min of meer dezelfde wijze plaats als deze nu op basis van afdeling 6.4 van de Wro plaatsvindt. De werkelijke totale kosten worden afgezet tegen de opbrengsten in het kostenverhaalsgebied en op basis van gewogen eenheden verdeeld over de gerealiseerde bouwplannen. Tevens wordt getoetst in hoeverre sprake is van voldoende opbrengstpotentie om de kosten te dekken. Er vindt geen macro-aftopping op gebiedsniveau plaats, maar een waardevermeerderingstoets op perceelniveau. Bij de bepaling van de waardesprong wordt een vergelijking gemaakt tussen enerzijds het op moment van de aanvraag van een omgevingsvergunning dan wel het verzoek om reservering voor toegestane activiteit en anderzijds de toegestane activiteiten voorafgaand aan het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan.

Bij het kostenverhaal zonder tijdvak vindt de raming of taxatie van de inbrengwaarde (ten behoeve van waardevermeerderingstoets) pas plaats bij de aanvraag van een kostenverhaalsbeschikking. Bij een organische gebiedsontwikkeling ligt dit moment daarmee veel later dan het moment van het vaststellen van het bestemmingsplan. Daarom is een momentopname gemaakt van de toestand waarin het plangebied verkeert tijdens de eerste vaststelling van het bestemmingsplan en de kostenverhaalsregels. Dit om te borgen dat de huidige situatie eenvoudig kan worden gereconstrueerd. In de Beleidsregel Kostenverhaal wordt verder uitgeweid over de momentopname.

De regeling voor het kostenverhaal is vanuit rechtszekerheid zo vormgegeven dat er altijd een eindafrekening volgt. Deze eindafrekening is een belangrijke waarborg voor de rechtszekerheid van eventuele initiatiefnemers.

De eindafrekening wordt opgesteld nadat alle kosten in het kostenverhaalsgebied zijn gerealiseerd en de kostenverhaalsbijdragen zijn betaald (zie figuur 1 in de Beleidsregel Kostenverhaal). Burgemeester en wethouders stellen binnen drie maanden na uitvoering van de in het omgevingsplan (in het geval van Waterfront: bestemmingsplan) voorziene werken, werkzaamheden en maatregelen een afrekening vast, of zodra alle kostenverhaalsbijdragen onherroepelijk zijn opgelegd en geïnd. Het opstellen is in ieder geval noodzakelijk als ook alle werken en werkzaamheden zijn uitgevoerd.

Voor een kostenverhaal zonder tijdvak kan het zijn dat de in de eindafrekening berekende geldsom is gebaseerd op andere kosten dan bij de kostenverhaalsbeschikking. Als in het kostenverhaalsgebied andere voorzieningen zijn gerealiseerd dan waarvan was uitgegaan bij de kostenverhaalsbeschikking mogen de kosten daarvan worden meegeteld. Mits deze kosten deel uitmaken van de kostensoortenlijst (artikel 7ah, lid 16, BuChw) en het kostenverhaalsplafond (artikel 7ah, lid 7, onder c, BuChw) niet wordt overschreden.

De basis is dat de eindafrekening wordt opgesteld als de in het bestemmingsplan voorziene werken, werkzaamheden en maatregelen zijn uitgevoerd. Daarnaast kunnen initiatiefnemers het college verzoeken om vijf, tien of vijftien jaar na vaststelling van het bestemmingsplan een tussentijdse afrekening vast te stellen en zo niet te hoeven wachten tot alle in het bestemmingsplan voorziene werken, werkzaamheden en maatregelen zijn uitgevoerd.

Indien een herberekende definitieve bijdrage hoger is dan een betaalde voorlopige bijdrage, hoeft de houder van de omgevingsvergunning, of diens rechtsopvolger, geen aanvullende bijdrage te betalen. Is de herberekende bijdrage, uitgaande van een drempel van vijf procent van de betaalde bijdrage, lager dan de betaalde voorlopige bijdrage, dan betaalt het college binnen vier weken na vaststelling van de afrekening het verschil naar evenredigheid terug met wettelijke rente, voor zover het groter is dan vijf procent.

Bij een tussentijdse afrekening die vijf, tien of vijftien jaar na vaststelling van het bestemmingsplan op verzoek kan worden toegepast, wordt dezelfde systematiek gehanteerd. Initiatiefnemer accepteert dan dat bij deze financiële onderbouwing, naast werkelijk gerealiseerde kosten en opbrengsten, alle nog te maken kosten en opbrengsten geraamd moeten worden. Na een dergelijke tussentijdse afrekening kan de initiatiefnemer geen aanspraak meer maken op een nieuwe afrekening.

Beleidsregel Kostenverhaal
In de Beleidsregel Kostenverhaal wordt de in artikel 33 onder d opgenomen regel nader uitgewerkt dat bouwplannen binnen het plangebied bijdragen in de gebiedsinvesteringen. Deze systematiek maakt het mogelijk om de investeringen en kosten gedurende de planperiode te actualiseren.
De kosten worden in de beleidsregel over de activiteiten verdeeld. Dit gebeurt op basis van ramingen. Bij organische gebiedsontwikkeling bevat die raming meer onzekerheid dan bij een vooraf in een stedenbouwkundig plan vastgelegde gebiedsontwikkeling. Bij de eindafrekening wordt de balans opgemaakt op basis van de gerealiseerde kosten en activiteiten.

8 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

8.1 Vooroverleg

Het voorontwerpbestemmingsplan is in het kader van artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening voorgelegd aan alle relevante overlegpartners en overheidsinstanties, zoals de provincie Flevoland, Rijkswaterstaat en Waterschap Zuiderzeeland.

Van deze instanties hebben drie instellingen een inhoudelijke reactie gegeven. De ingediende vooroverlegreacties en het gemeentelijke commentaar daarop zijn weergegeven in de als bijlage 13 opgenomen ‘Reactienota vooroverleg’.

De vooroverlegreacties hebben in een enkel geval geleid tot nader onderzoek alsmede tot aanpassing van het voorontwerpbestemmingsplan.

8.2 Participatie

De gemeente Lelystad hecht er belang aan dat alle belangen zorgvuldig worden afgewogen. Vanaf de start van de planvorming heeft daarom een intensief participatieproces plaatsgevonden.
Met de Kustvisie 2030 als beleidskader is in 2021 een ruimtelijke verkenning uitgevoerd naar de wijze waarop de doelstellingen invulling kunnen krijgen. Het College van Burgemeester en Wethouders heeft in maart 2022 besloten deze verkenning te zien als vertrekpunt voor een op te stellen stedenbouwkundig (master)plan voor het gehele Waterfront. Tussen november 2022 en mei 2023 zijn er 15 bijeenkomsten (bewonersavonden, inloopavonden en thema-avonden) georganiseerd om belanghebbende partijen en omwonenden te betrekken. In mei 2023 zijn de omwonenden uitgenodigd om de eerste ontwerpen te bekijken en daar verbeteringen bij voor te stellen. In de zomer van 2023 is een stadsbrede consultatie uitgevoerd om zich te krijgen op voorkeuren en draagvlak op basis van een concept-stedenbouwkundig masterplan. Het concept-stedenbouwkundig masterplan en de ontvangen reacties uit de consultatie zijn gebruikt bij het opstellen van het bestemmingsplan. Om voldoende ruimte te geven aan het verwerken van zienswijzen op het ontwerp-bestemmingsplan is het stedenbouwkundig masterplan niet vastgesteld voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan maar zal het bestemmingsplan als kader dienen voor het daarna vast te stellen stedenbouwkundig plan. Ook in die planfase zal weer sprake zijn van participatie vanuit belanghebbende partijen en omwonenden.

Het plan heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen vanaf 14 december 2023. Tijdens deze periode zijn er zienswijzen ingediend. In de zienswijzennota worden de zienswijzen beantwoord. De nota is toegevoegd aan bijlage 15.

8.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan Waterfront Stedelijke Kust Lelystad raakt ook belangen en verantwoordelijkheden van medeoverheden. Daarom is voorafgaand aan het ter inzage leggen van het ontwerp en voorafgaand aan de vaststelling overleg gevoerd.

Voorafgaand aan de terinzagelegging is op ambtelijk niveau overleg gevoerd met Rijkswaterstaat over met name scheepvaartaspecten en met Waterschap Zuiderzeeland en Provincie Flevoland over de inpassing van de primaire waterkering in de integrale gebiedsontwikkeling. Met het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat is overleg geweest over de implicaties van de Kamerbrief Water en Bodem Sturend van november 2022.

Naar aanleiding van de ontvangen zienswijzen is het overleg na de terinzagelegging voortgezet en geïntensiveerd. In de zomer van 2024 zijn ontwerpateliers georganiseerd om in gezamenlijkheid het speelveld aan oplossingsrichtingen voor Waterfront in beeld te brengen en daarmee inzicht te verschaffen in de noodzakelijkheid van de landaanwinning. In het Bestuurlijk Overleg van maart 2025 is geconstateerd dat er nog geen sprake was van een door alle partijen gedragen oplossing. Besloten is om een nadere verkenning uit te laten voeren naar een ‘volwaardig binnendijks alternatief’ en deze af te zetten tegen een oplossing met landaanwinning waarbij beide uitwerkingen moeten voldoen aan een aantal gezamenlijk vastgestelde uitgangspunten. Op basis van deze verkenning is in het Bestuurlijk Overleg van oktober 2025 geconcludeerd dat alle mede-overheden zich kunnen vinden in een oplossing waarbij de omvang van de landaanwinning wordt gemaximaliseerd tot 23,5 ha en dat daarnaast moet worden voldaan aan een aantal uitgangspunten waaronder voldoende ruimte voor de scheepvaart en voor een inpassing van een verlegde primaire waterkering volgens het beleid van Waterschap Zuiderzeeland. De hiervoor benodigde wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan zijn doorgevoerd.