



NIJKERK

Jachthaven De Zuidwal

**AANMELDINGSNOTITIE
MER-BEOORDELINGSPROCEDURE**



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Nijkerk

jachthaven De Zuidwal

Aanmeldingsnotitie mer-beoordelingsprocedure

identificatie

projectnummer:

400283.19112.00

projectleider:

drs. ing. J.M. van Riet

auteur(s):

drs. ing. Hans van Riet
mw. drs. Juliëtte Barrois
ir. Eric van der Aa

planstatus

datum:

04-06-2015

opdrachtgever:

Zeil- en motorbootvereniging De Zuidwal

mw. drs. Lisette de Ruijter
mw. ing. Rianne Sondorp
ing. Stefan van Vessem

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Ligging plangebied	5
1.3. Waarom een mer-beoordelingsprocedure?	7
1.4. Wat houdt een mer-beoordeling in?	8
1.5. Procedure mer-beoordeling	8
1.6. Doel mer-beoordelingsnotitie en relatie met bestemmingsplan	10
1.7. Leeswijzer	10
2. Huidige situatie en beoogde ontwikkeling	11
2.1. Plaats van het project en beschrijving huidige situatie	11
2.2. Kenmerken van het project: de beoogde ontwikkeling	15
2.3. Samenhang met andere projecten: herontwikkeling Bad Hulckesteijn	18
3. Bodem en water	19
3.1. Inleiding	19
3.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen	19
3.3. Bestaande situatie	20
3.4. Verwachte milieueffecten	22
3.5. Conclusie voor mer-beoordeling	23
3.6. Conclusie voor bestemmingsplan	23
4. Voortoets Natura 2000	25
4.1. Inleiding	25
4.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen	25
4.2.1. Toetsingskader	25
4.2.2. Toetsingscriteria voortoets	26
4.2.3. Toetsingscriteria mer-wetgeving	26
4.2.4. Gebruikte bronnen	26
4.3. Onderzoeksmethodiek	26
4.4. Bestaande situatie	27
4.4.1. Arkemheen	27
4.4.2. Veluwerandmeren	28
4.4.3. Eemmeer en Gooimeer Zuidoever	30
4.4.4. Veluwe	30
4.5. Verwachte milieueffecten	32
4.5.1. Arkemheen	32
4.5.2. Veluwerandmeren	33
4.5.3. Eemmeer & Gooimeer zuidoever	35
4.5.4. Veluwe	35
4.5.5. Cumulatieve effecten met Bad Hulckesteijn	36
4.6. Conclusie voor mer-beoordeling	36
4.7. Conclusie voor bestemmingsplan	36
5. Overige ecologie-aspecten	37
5.1. Inleiding	37
5.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen	37
5.2.1. Toetsingskader	37
5.2.2. Toetsingscriteria mer-wetgeving	39
5.2.3. Gebruikte bronnen	39

5.3.	Bestaande situatie	40
5.3.1.	Gelders Natuurnetwerk	40
5.3.2.	Weidevogelgebied	40
5.3.3.	Beschermde soorten	41
5.4.	Verwachte milieueffecten	41
5.4.1.	Gelders Natuurnetwerk	41
5.4.2.	Weidevogelgebied	42
5.4.3.	Beschermde soorten	42
5.4.4.	Samenhang in effecten met de Bad Hulckesteijn	43
5.5.	Conclusie voor mer-beoordeling	43
5.6.	Conclusie voor bestemmingsplan	43
6.	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en explosieven	45
6.1.	Inleiding	45
6.2.	Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen	45
6.3.	Landschap en cultuurhistorie	47
6.3.1.	Bestaande situatie	47
6.3.2.	Verwachte milieueffecten	48
6.3.3.	Samenhang in effecten met de Bad Hulckesteijn	48
6.3.4.	Conclusie voor mer-beoordeling	48
6.3.5.	Conclusie voor bestemmingsplan	48
6.4.	Archeologie	49
6.4.1.	Bestaande situatie	49
6.4.2.	Verwachte milieueffecten	49
6.4.3.	Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn	49
6.4.4.	Conclusie voor mer-beoordeling	49
6.4.5.	Conclusie voor bestemmingsplan	50
6.5.	Explosieven	50
6.5.1.	Bestaande situatie	50
6.5.2.	Verwachte milieueffecten	50
6.5.3.	Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn	50
6.5.4.	Conclusie voor mer-beoordeling	50
6.5.5.	Conclusie voor bestemmingsplan	50
7.	Verkeer	51
7.1.	Inleiding	51
7.2.	Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen	51
7.3.	Huidige en toekomstige verkeersgeneratie	51
7.4.	Huidige en toekomstige ontsluiting	52
7.5.	Verwachte milieueffecten	53
7.5.1.	Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn	54
7.6.	Conclusie voor mer-beoordeling	54
7.7.	Conclusie voor bestemmingsplan	54
8.	Leefomgevingskwaliteit	55
8.1.	Inleiding	55
8.2.	Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen	55
8.3.	Wegverkeerslawaaï	58
8.3.1.	Bestaande situatie	58
8.3.2.	Verwachte milieueffecten	58
8.3.3.	Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn	58
8.3.4.	Conclusie voor mer-beoordeling	58
8.3.5.	Conclusie voor bestemmingsplan	58
8.4.	Externe veiligheid	58

8.4.1.	Bestaande situatie	58
8.4.2.	Verwachte milieueffecten	59
8.4.3.	Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn	59
8.4.4.	Conclusie voor mer-beoordeling	60
8.4.5.	Conclusie voor bestemmingsplan	60
8.5.	Luchtkwaliteit	60
8.5.1.	Bestaande situatie	60
8.5.2.	Verwachte milieueffecten in samenhang met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn	60
8.5.3.	Conclusie voor mer-beoordeling	60
8.5.4.	Conclusie voor bestemmingsplan	60
8.6.	Bedrijvigheid	60
8.6.1.	Bestaande situatie	60
8.6.2.	Verwachte milieueffecten	61
8.6.3.	Conclusie voor mer-beoordeling	68
8.6.4.	Conclusie voor bestemmingsplan	68
8.7.	Hinder aanlegfase	69
8.7.1.	Conclusie voor mer-beoordeling	69
8.7.2.	Conclusie voor bestemmingsplan	69
9.	Samenvattende beoordeling en conclusie	71
9.1.	Inleiding	71
9.2.	Samenvattende beoordeling in relatie tot toetsingscriteria mer-beoordeling	71
9.3.	Conclusie	74

Bijlagen:

1. Verkeersintensiteiten.
2. Veldinventarisatie Ecologie.
3. Onderbouwing verkeersgeneratie.
4. Historisch bodemonderzoek.
5. Verkennend bodemonderzoek.
6. Akoestisch onderzoek.
7. Externe Veiligheid: Kwantitatieve risicoanalyse N301.
8. Archeologisch bureauonderzoek.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Zeil- en motorbootvereniging De Zuidwal voorziet de herinrichting en uitbreiding van jachthaven De Zuidwal. De huidige grotere schepen worden verplaatst naar een nieuwe havenkom, waardoor in de bestaande havenkom ruimte vrijkomt voor kleinere, ondiepe schepen. De netto-uitbreiding van de jachthaven bestaat uit 99 ligplaatsen. Op grond van bijlage D (activiteit 10.1) uit het Besluit m.e.r. is een uitbreiding van een jachthaven met 100 ligplaatsen of meer mer-beoordelingsplichting. Om de uitbreiding van de jachthaven planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplan opgesteld en wordt een mer-beoordelingsprocedure doorlopen op basis van voorliggende 'Aanmeldingsnotitie mer-beoordelingsprocedure'. In deze notitie zijn tevens alle milieuonderzoeken opgenomen die noodzakelijk zijn voor het bestemmingsplan. Naast de uitbreiding van 99 ligplaatsen voorziet jachthaven De Zuidwal in de bouw van een bedrijfswoning, de vergroting van het verenigingsgebouw van 190 m² naar 320 m², de realisatie van een schepenstalling en de vergroting van de bestaande mastenloods van 60 m² naar 120 m². Hiernaast is ter hoogte van de nieuw te ontwikkelen havenkom voorzien in de bouw van een 'starttoren'. Deze starttoren is een uitkijktoren van waaruit (zeil)wedstrijden worden georganiseerd en gecoördineerd.

Naast de jachthaven is Camping Nieuw Hulckesteijn gelegen. Deze camping wordt herontwikkeld tot Bad Hulckesteijn, met nieuwe chalets, enkele groepsaccommodaties en nieuwe centrale voorzieningen. Om de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn planologisch mogelijk te maken, wordt eveneens een bestemmingsplan opgesteld. Ook voor dit bestemmingsplan wordt een mer-beoordelingsprocedure doorlopen.

1.2. Ligging plangebied



Figuur 1.1 Ligging projectgebied (Bing Maps)

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Jachthaven De Zuidwal ligt aan het Nijkerkernauw ten noorden van de kern Nijkerk en is gelegen langs de Arkervaart en de Zeedijk in de provincie Gelderland. Ten zuiden van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Arkemheen (dat zich zowel ten westen als ten oosten van het plangebied uitstrekt) en ten oosten van de sluis/N301 ligt het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. De Veluwerandmeren zijn daarnaast aangewezen als 'wetland'. Het plangebied zelf ligt buiten de Natura 2000-gebieden en buiten het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Zie figuur 1.2 en 1.3.



Figuur 1.2 Ligging plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Veluwerandmeren en Arkemheen

Begrenzing onderzoeks-/plangebied

Deze mer-beoordeling ziet toe op de herindeling en uitbreiding van jachthaven De Zuidwal. Het plangebied omvat het (toekomstige) terrein van jachthaven De Zuidwal. Het onderzoeksgebied beperkt zich tot de direct leefomgeving van jachthaven De Zuidwal. Met een onderzoeksgebied wordt de begrenzing bedoeld waarbinnen effecten van de activiteiten van de jachthaven kunnen optreden. Dit gebied is per milieuaspect verschillend. Zo zijn de effecten op natuur op grotere afstand van het plangebied merkbaar dan de akoestische effecten van de jachthaven op de omgeving.



Kaart 7: Natuur

- Gelders Natuurnetwerk 
- Groene ontwikkelingszone 

Figuur 1.3. Ligging ten opzichten van de Ecologische HoofdStructuur (Gelders Natuurnetwerk)

1.3. Waarom een mer-beoordelingsprocedure?

Het Besluit m.e.r.

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten wanneer mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Op grond van bijlage D (activiteit 10.1) uit dit Besluit is de uitbreiding van een jachthaven met 100 ligplaatsen of meer mer-beoordelingsplichtig. Het bestemmingsplan vormt hierbij het mer-beoordelingsplichtige besluit.

De beoogde herontwikkeling van jachthaven De Zuidwal voorziet in een uitbreiding van 99 ligplaatsen. Op basis van vaste jurisprudentie geldt dat bij een klein verschil met de drempel voor mer-beoordelingsplicht toch een mer-beoordeling moet worden opgesteld. Verder moet in het kader van het ruimtelijk plan dat de ontwikkeling mogelijk zal maken ook altijd, de aanvaardbaarheid worden onderbouwd van natuur- en milieu effecten, net zoals dat in een mer-beoordeling gebeurt. Ook de diepgang waarmee dat gebeurt, verschilt niet wezenlijk met de diepgang van een mer-beoordeling. In beide gevallen zullen met name de effecten op de omringende natuur uitgebreid in beeld moeten worden gebracht. De mer-beoordeling kan het natuur- en milieuhoofdstuk in het ruimtelijk plan vervangen. Om deze redenen wordt voor de uitbreiding van de jachthaven een mer-beoordeling opgesteld.

Geen planmer-procedure noodzakelijk

Onder omstandigheden kan het vaststellen van een bestemmingsplan ook planmer-plichtig zijn. Dit is het geval indien er vanwege de natuurbeschermingswetgeving een passende beoordeling nodig is. Dit is voor de beoogde herontwikkeling niet nodig: uit de voortoets (zie hoofdstuk 4) blijkt dat er geen significante effecten optreden. Wanneer aangetoond is dat er geen significante effecten optreden, is een passende beoordeling niet nodig. Voor de ontwikkeling van Jachthaven De Zuidwal is geen planmer-procedure nodig.

Relatie met het eerder opgestelde MER Nieuw Hulckesteijn

In het verleden zijn voor het gebied Nieuw Hulckesteijn plannen ontwikkeld (verplaatsen en uitbreiden van de jachthaven, vernieuwen van het dagrecreatieterrein, herontwikkeling van de verblijfsrecreatie). Hierbij werd uitgegaan van een grotere ontwikkeling (omvangrijker programma) in een groter gebied. Hiervoor is in 2010 een MER opgesteld, omdat dit onder de destijds vigerende mer-wetgeving verplicht

was. Voor de beoogde ontwikkeling uit 2010 is in het verleden een ontwerpbestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan is echter nooit vastgesteld, waardoor deze ontwikkeling niet planologisch is verankerd. De verschillende initiatieven zijn uiteen gevallen, mede als gevolg van de surseance van betaling van de bestaande camping.

Inmiddels is de ontwikkeling van de jachthaven (en het verblijfsrecreatieterrein) kleinschaliger van aard dan destijds was bedacht. Bovendien is het Besluit m.e.r. inmiddels gewijzigd, waardoor dergelijke ontwikkelingen - overigens ook de oude plannen - niet meer rechtstreeks mer-plichtig zijn (maar slechts mer-beoordelingsplichtig).

De beoogde ontwikkelingen anno nu zijn anders dan die uit het MER 2010. Bovendien is de milieu-informatie uit het MER 2010 voor verschillende milieuaspecten niet meer actueel. Tevens worden geen onoverkomelijke milieueffecten verwacht die op voorhand een volledige mer-procedure noodzakelijk maken. Er is dan ook voor gekozen om het bestaande MER niet meer aan te vullen, maar de procedure te volgen zoals deze volgens de nu vigerende wetgeving noodzakelijk is: de mer-beoordelingsprocedure.

1.4. Wat houdt een mer-beoordeling in?

Voorafgaande aan de besluitvorming over een activiteit, die onder de mer-beoordelingsplicht valt (in dit geval het bestemmingsplan), neemt het bevoegd gezag (de gemeenteraad van Nijkerk) op basis van een mer-beoordelingsnotitie een besluit of de volledige procedure van de projectmer al dan niet moet worden gevolgd.

De wettelijke regeling voor de mer-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een projectmer-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben.

Bij een besluit omtrent het al dan niet doorlopen van een mer-procedure, dient de gemeenteraad volgens het Besluit m.e.r. rekening te houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Deze omstandigheden zijn in het volgende schema uitgewerkt.

De gemeenteraad van Nijkerk kan op grond van deze mer-beoordelingsnotitie (formeel 'aanmeldingsnotitie' geheten) beoordelen of de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt tot belangrijke nadelige milieugevolgen kan leiden, waardoor het opstellen van een volwaardig milieueffectrapport wenselijk of noodzakelijk is.

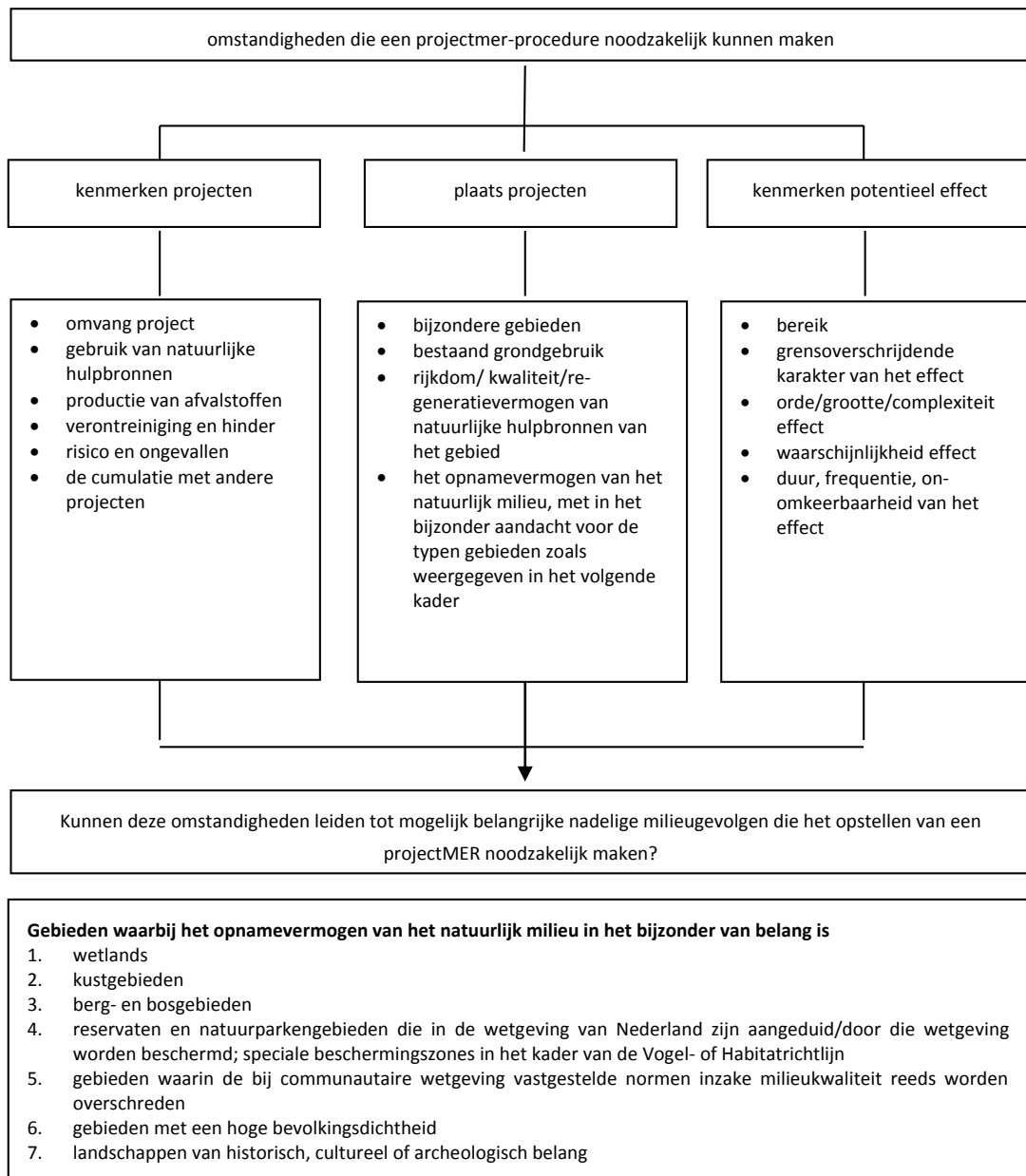
1.5. Procedure mer-beoordeling

Hoe ziet een mer-beoordelingsprocedure eruit?

De procedure van een mer-beoordeling ziet er kort samengevat als volgt uit.

- Wanneer sprake is van een mer-beoordelingsplichtige activiteit deelt de initiatiefnemer (in dit geval zeil- en motorbootvereniging De Zuidwal) dit mee aan het bevoegd gezag (de gemeenteraad van Nijkerk). Tevens dient de initiatiefnemer een beoordelingsnotitie in waarin wordt nagegaan of sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het project voor het milieu kan hebben.
- Binnen zes weken na ontvangst van deze mededeling beslist het bevoegd gezag of bij de voorbereiding van de voorgenomen activiteit al dan niet het doorlopen van een mer-procedure noodzakelijk is.

- De Wet milieubeheer voorziet niet in een inspraakprocedure over een mer-beoordeling.
- De beslissing om al dan niet de mer-procedure te doorlopen, wordt bekendgemaakt door mededeling in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen. Een beslissing dat geen milieueffectrapport wordt opgesteld, wordt tevens gepubliceerd in de Staatscourant. Tegen de beslissing kunnen belanghebbenden volgens artikel 7.1 van de Algemene wet bestuursrecht bezwaar aantekenen bij het bevoegd gezag. Vervolgens staat voor belanghebbenden de beroepsgang open naar de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.



Wanneer moet de mer-beoordelingsprocedure zijn doorlopen?

In de Wet milieubeheer zijn geen precieze aanwijzingen gegeven op welk moment de mer-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen. Het besluit moet worden genomen in 'een zo vroeg mogelijk stadium van de voorbereiding van het mer-beoordelingsplichtige besluit'.

1.6. Doel mer-beoordelingsnotitie en relatie met bestemmingsplan

Het doel van deze notitie is tweeledig:

1. de notitie biedt een basis voor het mer-beoordelingsbesluit door de gemeenteraad;
2. de notitie biedt de milieuonderbouwing van het bestemmingsplan.

Ad 1

In deze notitie is een milieubeoordeling opgenomen op basis waarvan de gemeenteraad een besluit kan nemen over het al dan niet doorlopen van een volledige projectmer-procedure.

Ad 2

In de notitie zijn eveneens de resultaten van de milieuonderzoeken (en de conclusies) voor het bestemmingsplan opgenomen. Reden hiervoor is dat alle noodzakelijke milieu-informatie in één document is terug te vinden, namelijk de mer-beoordelingsnotitie. Hierdoor wordt voorkomen dat de milieu-informatie gefragmenteerd over verschillende documenten is uitgespreid.

Relatie met het bestemmingsplan

Het mer-beoordelingsbesluit wordt genomen ten behoeve van het op te stellen bestemmingsplan. Gelet op het tweeledige doel van de mer-beoordelingsnotitie is de taakverdeling tussen mer-beoordelingsnotitie en bestemmingsplan als volgt:

- de mer-beoordelingsnotitie geeft de effecten en onderbouwing op het gebied van milieu weer en dient rechtstreeks als onderbouwend onderzoeksrapport voor het bestemmingsplan. In de mer-beoordelingsnotitie worden dan ook het toetsingskader, de milieuonderzoeken en de conclusies met betrekking tot het bestemmingsplan opgenomen;
- het bestemmingsplan vormt de juridisch-planologische vertaling van de beoogde ontwikkeling. Op het gebied van milieu wordt volstaan met:
 - o het overnemen van de milieuconclusies uit de mer-beoordelingsnotitie;
 - o een vertaling van elk milieuaspect naar de juridische regeling waar dat aan de orde is.

1.7. Leeswijzer

Deze mer-beoordelingsnotitie ziet er kort als volgt uit:

- hoofdstuk 2 beschrijft de huidige ruimtelijke/functionele situatie en de beoogde ontwikkeling;
- hoofdstuk 3 tot en met 8 beschrijven de huidige situatie en verwachte effecten voor de verschillende milieuaspecten;
- hoofdstuk 9 sluit af met een samenvattende beoordeling en conclusie.

Opbouw milieuhoofdstukken

In hoofdstuk 3 tot en met 9 worden de verschillende milieuaspecten behandeld. De opbouw van deze hoofdstukken is zoveel mogelijk gelijk aan elkaar. Mede vanwege de functie als onderbouwend onderzoeksrapport voor het bestemmingsplan, zien deze hoofdstukken er als volgt uit:

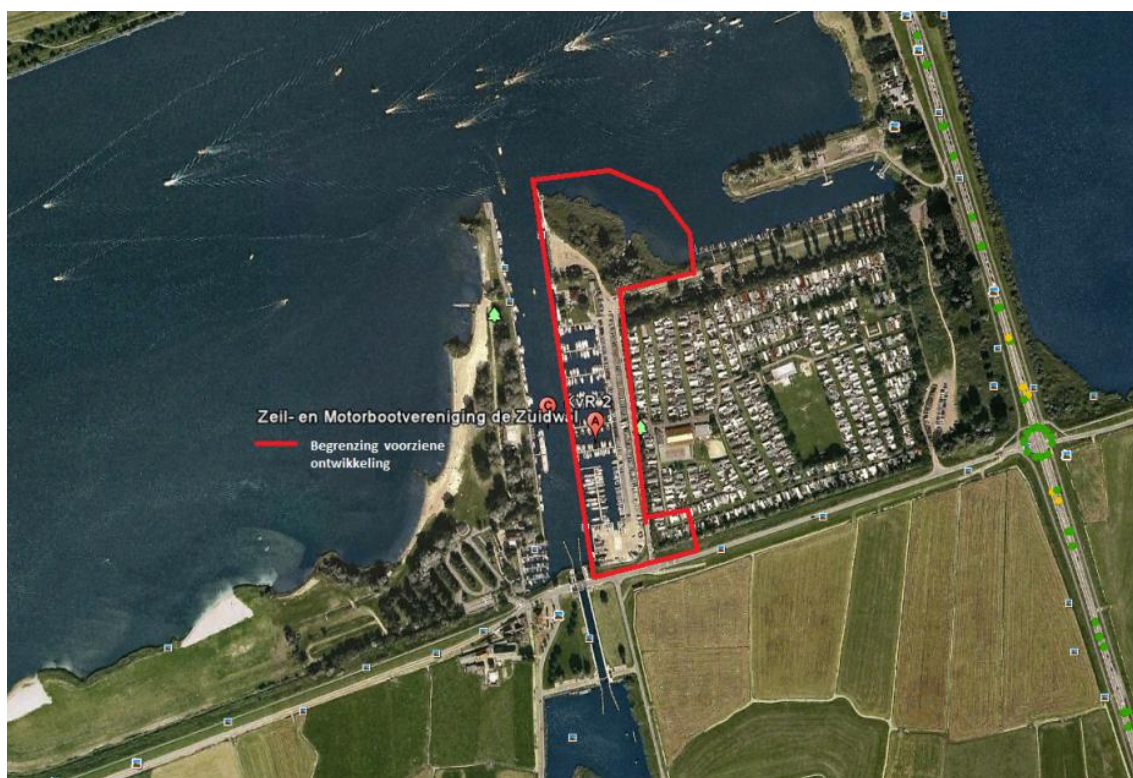
- elk hoofdstuk begint met een korte inleiding, waarin wordt vermeld welke milieuaspecten centraal staan;
- er wordt ingegaan op het toetsingskader (onder andere ten behoeve van het bestemmingsplan), de meest relevante toetsingscriteria vanuit de mer-wetgeving (omstandigheden zoals vermeld in de Europese Richtlijn) en de gebruikte bronnen;
- het hoofdstuk beschrijft de bestaande situatie;
- in het hoofdstuk worden de verwachte milieueffecten beschreven;
- in het hoofdstuk worden conclusies getrokken voor de mer-beoordeling en voor het bestemmingsplan.

2. Huidige situatie en beoogde ontwikkeling

2.1. Plaats van het project en beschrijving huidige situatie

Algemene informatie over locatie en huidig gebruik

Een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving is weergegeven in figuur 1.1 in het vorige hoofdstuk en meer in detail in figuur 2.1 hieronder.



Figuur 2.1. Ligging plangebied.

Het gebied wordt aan de oostzijde begrensd door het terrein van recreatiepark Bad Hulckesteijn en daarnaast de N301 (Berencamperweg) die Flevoland met de A28 verbindt. Aan de zuidzijde wordt de locatie begrensd door de Zeedijk, waar ten zuiden het Natura 2000-gebied Arkemheen ligt. Aan de noordzijde vormt het Nijkerkernauw de begrenzing. Aan de noordoostzijde van het plangebied bevindt zich de voormalige werkhaven van Rijkswaterstaat. Meer noordoostelijker ligt de Nijkerkersluis. Deze verbindt het Nijkerkernauw met het Nuldernauw. Het Nuldernauw is onderdeel van het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door het deel van de Arkervaart dat ten noorden van de Arkersluis ligt. Aan de westzijde van de Arkervaart ligt het dagrecreatieterrein Nieuw Hulckesteijn met pannenkoekenrestaurant 'Orangerie Nijkerk aan Zee'. Halverwege de haven ligt aan de westzijde van de Arkervaart aan de kade het onderkomen van de Waterscouting Nijkerk (Zeeverkenners). Ook

liggen aan deze zijde van de Arkervaart 30 passantenplaatsen voor recreanten en beroepsvaart en de bestaande roeibotenhaven van hengelsportvereniging 'Hoop op geluk'.

De bestaande jachthaven

De bestaande jachthaven is een verenigingshaven met 220 ligplaatsen waar vraag is naar uitbreiding van ligplaatsen. Deze vraag komt voornamelijk uit Nijkerk zelf.

Verkeersontsluiting

Het verkeer bereikt zowel de jachthaven als het verblijfsrecreatieve terrein vanaf de Zeedijk via de weg Hulckesteijn. Ook het verkeer van de werklocatie van Rijkswaterstaat (zie onderstaand) en vier burgerwoningen (voormalige sluiswachterswoningen) wordt via deze weg afgewikkeld richting de Zeedijk en de N301.



Figuur 2.2 Verkeersontsluiting en bestemmingen

Parkeren

Parkeren gebeurt op de strook direct langs de afrastering die het jachthaventerrein van de weg Hulckesteijn scheidt. Op deze strook worden in de winter ook schepen gestald. Deze parkeerplaatsen zijn voldoende voor de gebruikers van de jachthaven.

Water

De jachthaven is direct ontsloten via de naastgelegen vaart die de Arkersluis met het Nijkerkernauw verbindt. De aanlegsteigers van de jachthaven liggen in het verbrede deel van deze vaart.

Huidige jachthavenstructuur

Tot voor kort was de jachthaven een naar binnen gericht terrein dat geen enkele visuele relatie met het omliggende terrein had. Dit gold ook voor het naastgelegen Bad Hulckesteijn. Bad Hulckesteijn heeft inmiddels een forse herstructurering ondergaan en wordt momenteel verder herontwikkeld. Er is een visuele overgang voorzien tussen het nieuwe Bad Hulckesteijn en de jachthaven.

Inmiddels is er zicht vanaf het park naar de westelijk gelegen jachthaven en de werkhaven en het Nijkerkernauw. Aan de oostzijde langs de Berencamperweg (N301) en aan de zuidzijde langs de Zeedijk is het groen – veelal in de vorm van een houtwal bestaande uit bomen en struiken - gehandhaafd.

Vanuit de voormalige werkhaven van Rijkswaterstaat ten noordoosten van de jachthaven wordt illegaal gerecreëerd met jetski's: direct ten oosten van het terrein van de jachthaven is een clandestiene boot-helling aanwezig.

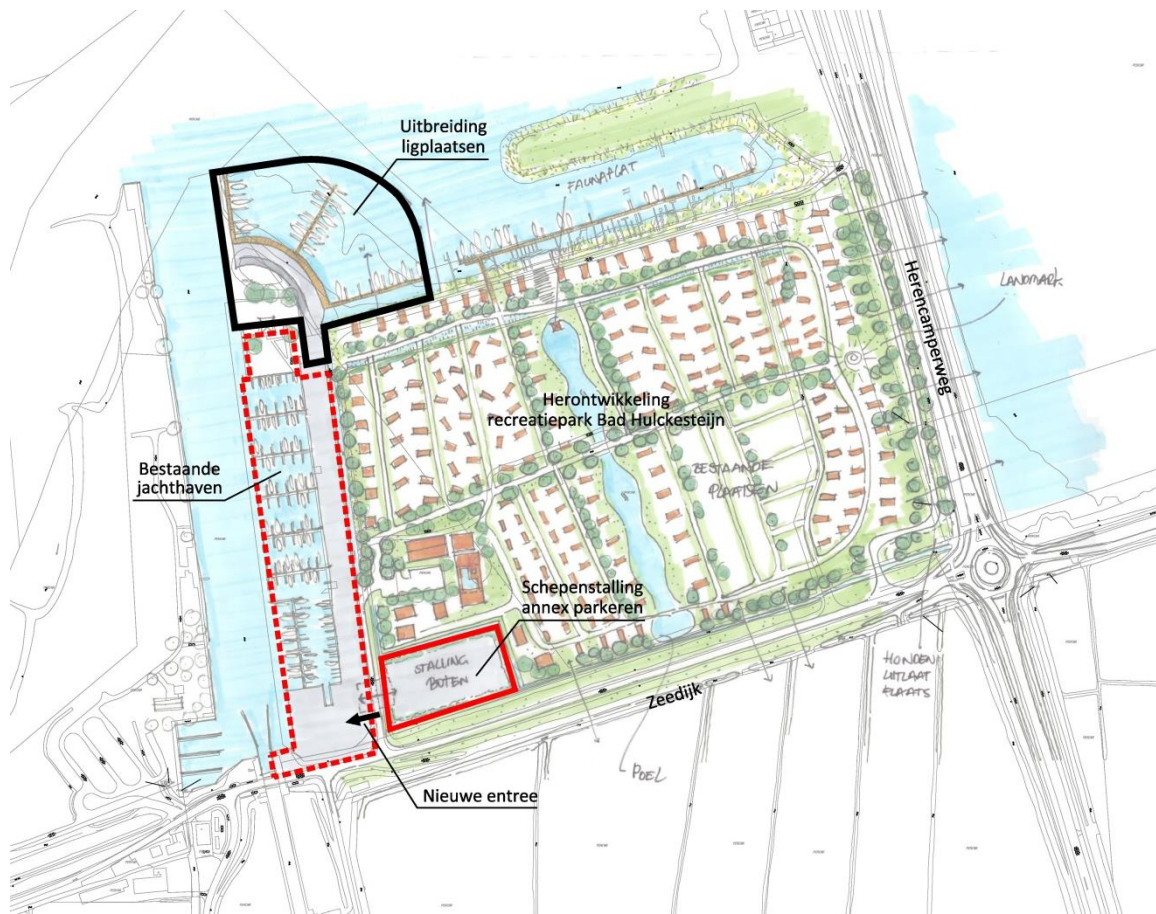


Figuur 2.3. Boothelling

Gevoelige gebieden en waarden

Ten zuiden van het plangebied, aan de overzijde van de Zeedijk, ligt het Natura 2000-gebied Arkemheen. Ten oosten van de sluis ligt het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. De Veluwerandmeren zijn tevens aangewezen als 'wetland'. Het plangebied zelf ligt buiten de Natura 2000-gebieden en buiten het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone zoals deze door de provincie is aangegeven. Verwezen wordt naar de figuren 1.2 en 1.3.

Het plangebied behoort conform de provinciale Omgevingsvisie tot het Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland.



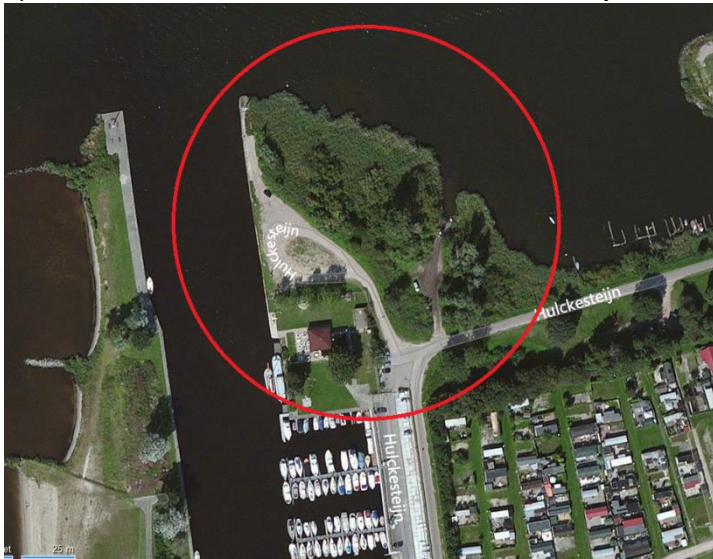
Figuur 2.4 Schetsvoorstel inrichting recreatiepark & jachthaven

2.2. Kenmerken van het project: de beoogde ontwikkeling

Uitbreiding van de bestaande jachthaven

De bestaande jachthaven heeft uitbreidingsplannen, waarbij in een nieuwe diepere havenkom ter hoogte van de bestaande noordelijk gelegen landtong 75 nieuwe ligplaatsen worden gerealiseerd. Doordat de huidige grotere schepen worden verplaatst naar de nieuwe havenkom, ontstaan er in de bestaande jachthaven circa 24 extra ligplaatsen voor kleinere schepen. De netto uitbreiding bedraagt hiermee 99 ligplaatsen.

Op onderstaande luchtfoto is de locatie van de noordelijke uitbreiding weergegeven:



Figuur 2.5 Huidig gebruik van noordelijk gelegen gebied jachthaven

Het terrein noordpunt heeft een totaal oppervlakte van circa 1,4 ha. Hiervan is circa 0,9 ha land en 0,5 ha water. Ten behoeve van de geplande herontwikkeling is men voornemens circa 0,6 ha landbodem te ontgraven tot circa 2,5 m onder maaiveld. Circa 3.300 m² is momenteel voorzien van een (half)verharding.

Bij de huidige ontsluiting van de weg 'Hulckesteijn' is de aankoop van een deel van het huidige campingterrein voorzien. Dit deel zal worden herontwikkeld tot (winter)stallingsplaats voor schepen. Hierdoor kan de huidige winterstalling op de kade verplaatst worden waardoor de jachthaven met Bad Hulckesteijn een ruimtelijk geheel zal vormen en beide recreatieve voorzieningen meer interactie krijgen. Het terrein van de schepenstalling kan op drukke dagen tevens deels worden ingezet als parkeerterrein. Deze dagen doen zich voor op het moment dat de meeste schepen uit de winterstalling zijn.



De schepenstalling is niet overdekt.

Figuur 2.6 Voorziene aankoop terrein ten behoeve van jaarroond stalling schepen

Verruiming grenzen

De jachthaven zal zijn grenzen verruimen in noordelijke richting door het betrekken van de huidige land-tong. Aan de zuidzijde nabij de Zeedijk is op het terrein van Bad Hulckesteijn nieuwe schepenstalling voorzien. De huidige begrenzing van het gebied wordt daarmee enigszins veranderd. Qua inrichtingsgrenzen zijn geen andere veranderingen voorzien. Op het voorstaande schetsvoorstel is de huidige en toekomstige begrenzing visueel weergegeven.

Aansluiting van de jachthaven op het recreatiepark Bad Hulckesteijn en verplaatsing entree

De weg Hulckesteijn scheidt het recreatiepark van de jachthaven. De jachthaven wordt van deze openbare weg gescheiden door een circa 2,5 m hoog hek dat over de volledige hoogte is voorzien van schrikdraad. Dit hek is geplaatst nadat de jachthaven in het verleden veel met diefstal werd geconfronteerd.

Om het recreatieterrein en de jachthaven visueel meer met elkaar te verbinden, is gezocht naar een oplossing waarbij het zicht niet wordt onderbroken door het hekwerk en tegelijkertijd toch de veiligheid van de jachthaven kan worden gewaarborgd. Hiertoe zal het hek tussen Brasserie De Vuurtoren op recreatiepark Bad Hulckesteijn en het Nijkerkernauw worden vervangen door een vier meter brede watergang. Om een fraaie landschappelijke overgang te creëren, wordt de nieuwe watergang vormgegeven met een robuuste harde zijde aan de jachthaven en een natuurlijk vormgegeven begroeide oever met een flauw talud aan het recreatiepark die overgaat in een groene zone tot aan de tuinen van de recreatiewoningen. Het toepassen van een kademuur heeft nog een andere belangrijke reden. Doorwaden van de watergang is hierdoor niet zonder meer mogelijk. Samen met een middendiepte van de watergang van 1,5 m wordt ongewenste betreding van het terrein van de jachthaven optimaal voorkomen en vormt de watergang eenzelfde garantie voor de veiligheid als het huidige hekwerk met schrikdraad. Nabij de Zeedijk wordt in een nieuwe schepenstalling voorzien ten behoeve van het stallen van schepen die anders het zicht vanaf Bad Hulckesteijn op de haven zouden verhinderen.

Verder wordt voorzien in een directe voetgangersverbinding tussen het park en de jachthaven. Deze is voorzien ter hoogte van het verenigingsgebouw van de jachthaven. De toekomstige uitbreiding van jachthaven De Zuidwal ligt deels voor de kust van Bad Hulckesteijn. Om hier het zicht op de werkhaven en het Nijkerkernauw te behouden, wordt hier geen kade voorzien, maar een steiger. De huidige weg 'Hulckesteijn' zal aan de openbaarheid worden onttrokken op het deel dat is gelegen op het recreatiepark.

Jaarrond, maar met name in het winterseizoen worden er schepen gestald op de kade van de jachthaven. Deze schepen staan op bokken. Met name de grotere schepen belemmeren het zicht vanaf het recreatieterrein op de activiteiten van de jachthaven. Met de jachthaven is afgesproken dat grote schepen die het zicht vanaf Bad Hulckesteijn op de jachthaven erg zouden verhinderen zoveel mogelijk op de nieuwe schepenstalling worden gestald. Deze schepenstalling komt op het huidige terrein van Bad Hulckesteijn te liggen nabij de Zeeweg. Dat biedt de mogelijkheid om het kadedeel tussen het parkeerterrein van Brasserie De Vuurtoren en de werkhaven van RWS, als ook het deel van de nieuwe uitbreiding van jachthaven De Zuidwal (voor zover gelegen voor de kust van Bad Hulckesteijn), zoveel mogelijk vrij van te houden van stalling van grote zichtbelemmerende schepen. Het nieuwe terrein van de schepenstalling wordt omzoomd door een hekwerk dat landschappelijk wordt ingepast door begroeiing met liguster of laurier.

Aansluiting op de polder Arkemheen

De nieuwe (winter)stalling voor schepen (niet overdekt) is voorzien achter de bestaande houtwal die Bad Hulckesteijn visueel van de Zeedijk scheidt. Deze houtwal wordt waar nodig steviger ingeplant om zicht op objecten vanuit het open landschap verder te beperken. Ook wordt hoger opgaande beplanting dan de huidige houtwal geplaatst. Ook aan de parkzijde wordt rond de schepenstalling hogere beplanting geplaatst.



Figuur 2.7 Landschappelijke inpassing aan de zijde van de polder Arkemheen

Inpassing aan de noord- en westzijde

Aan de zijde van de Arkervaart ligt de nieuwe uitbreiding achter het bestaande landhoofd. Daar liggen reeds regelmatig schepen afgemeerd. De masten van de jachten zullen boven het landhoofd uit zichtbaar zijn, maar hier wordt aangesloten bij het reeds aanwezige nautische beeld van de jachthaven. Vanuit het westen sluiten de nieuwe ontwikkelingen naadloos aan bij het huidige beeld en verandert er niks.

Aan de noord(oost)zijde van het plangebied zullen de nieuwe aanlegplaatsen vanaf de overzijde van het Nijkerkernauw zichtbaar zijn. De nieuwe aanlegplaatsen worden door een damwand buiten invloed van het water van het Nijkerkernauw gehouden. Deze damwand zal aan de zijde van het Nijkerkernauw worden ingepast met een natuurvriendelijke oever (waarover een wandelpad zal lopen) die met riet zal worden ingeplant. Dit verzacht de meer verstedelijkte beleving van het plangebied die als gevolg van de ontwikkeling zal optreden. De waardevolle kenmerken van het nationaal landschap zelf worden niet aangetast.



Figuur 2.8 Plangebied gezien vanuit het (noord)oosten

Waterhuishouding

Er is voorzien in de uitbreiding van de jachthaven aan de noordzijde. Hiertoe zal de huidige landtong geherstructureerd dienen te worden. Deze verandering is vergunningplichtig op een aantal vlakken, maar inpasbaar bevonden door de bevoegde gezagen Rijkswaterstaat en Waterschap Vallei en Veluwe.

De bedrijfswoning

De Zuidwal heeft momenteel twee mensen in dienst. Dit zijn een havenmeester en een uitbater van de kantine in het verenigingsgebouw. Op dit moment wonen beiden in een woonboot die langs de Arkervaart is afgemeerd. Het bestemmingsplan maakt het mogelijk dat beide werknemers toekomstig een eigen woning krijgen. De bouwhoogte van de bedrijfswoning bedraagt maximaal 7 m. De bedrijfswoning wordt geclusterd nabij de hoge gebouwen van Bad Hulckesteijn (op de kade nabij de Zeeweg) of nabij

het verenigingsgebouw van jachthaven De Zuidwal. Dit zal in het bestemmingplan worden geregeld. Verlichting zal daar waar mogelijk naar binnen gericht worden en vleermuisvriendelijk zijn.

Starttoren/uitzichttoren

De starttoren wordt gebruikt voor zeilwedstrijden. Van daaruit wordt het startsein gegeven en wordt overzicht op de finish gehouden. De toren wordt zo ingericht dat deze ook dienst doet als vogeluitkijktoren. De toren zal landschappelijk goed worden ingepast. Het huidige lichtbaken blijft staan en zal niet in de toren worden opgenomen. De vogeluitkijktoren maakt deel uit van een semi-openbaar gebied op de kop van de haven dat als 'vogelboulevard' fungeert en dat vrij toegankelijk is vanaf de Zeeweg en vanaf Bad Hulckesteijn. Onder meer bebording bij de Zeeweg zal naar de vogelboulevard verwijzen. Ook zal worden gezien of het mogelijk is om nestgelegenheid voor vogels en/of vleermuizen in de toren op te nemen. De maximale bouwhoogte zal 12 m bedragen. Verlichting zal daar waar mogelijk naar binnen gericht worden en vleermuisvriendelijk zijn.

2.3. Samenhang met andere projecten: herontwikkeling Bad Hulckesteijn

Voor de ontwikkeling van jachthaven De Zuidwal wordt een separaat bestemmingsplan opgesteld en een separate mer-beoordelingsprocedure doorlopen. Voor Bad Hulckesteijn zijn deze stukken reeds opgeleverd. In beide mer-beoordelingsprocedures worden wel de cumulatieve milieueffecten beoordeeld. Dat wil zeggen de milieueffecten die elkaar in samenhang versterken. Deze zullen niet op alle vlakken optreden. Bij de volgende milieuthema's kunnen cumulatieve effecten optreden:

- Verkeerseffecten en verkeersgerelateerde effecten (wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit): zowel de jachthavenontwikkeling als de verblijfsrecreatieve ontwikkeling heeft gevolgen voor de verkeersbewegingen in en naar het gebied.
- Landschap: gelet op de status als Nationaal Landschap wordt zekerheidshalve bepaald of sprake kan zijn van cumulatieve effecten.
- Ecologie/Natura 2000; hoewel onderbouwd kan worden dat significante effecten van de projecten niet optreden moet wel onderbouwd worden dat dergelijke significante effecten ook uitblijven in cumulatie met andere projecten.
- Externe veiligheid: over de N301 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Zekerheidshalve wordt beoordeeld of sprake kan zijn van samenhang in effecten.
- Water, waar het de gracht betreft die de jachthaven van het verblijfsrecreatieterrein scheidt.

Inhoudelijk is in deze mer-beoordeling dan ook aansluiting gezocht bij de eerdere resultaten uit de mer-beoordeling voor Bad Hulckesteijn. De overige milieuaspecten zijn in voorliggende mer-beoordeling voor de beoogde jachthavenontwikkeling apart beoordeeld aangezien er daarvoor geen cumulatieve effecten te verwachten zijn.

3. Bodem en water

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk staan de aspecten bodemopbouw, bodemkwaliteit, grondwater, waterberging en waterkwaliteit centraal.

3.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen

Toetsingskader

Bodem

De overheid streeft naar duurzaam gebruik van de bodem. Dit door middel van het schoonmaken van ernstig verontreinigde grond (saneren), licht verontreinigde grond blijvend te beheren en schone grond schoon te houden. Deze algemene landelijke doelstellingen zijn vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan. In diverse wet- en regelgeving zijn deze doelstellingen nader uitgewerkt.

Water

Diverse beleidsdocumenten op verschillende bestuursniveaus liggen ten grondslag aan de uitgangspunten op het gebied van duurzaam waterbeheer:

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

De provincie en het waterschap hebben deze uitgangspunten verder doorvertaald in regionaal beleid en uitvoeringsplannen. Wettelijke verankering van het waterbeleid vindt plaats in de Waterwet en onderliggende uitvoeringsregels. De regels die zijn vastgelegd in een verordening van de waterschappen, worden 'de Keur' genoemd. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben. De Waterwet kent één watervergunning, de voormalige Keurvergunning is hierin opgenomen.

De watertoets is een proces waarmee in ruimtelijke plannen de mogelijke risico's (zoals waterveiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verdroging en verzilting van grond- en oppervlaktewater) en kansen van water vroegtijdig in beeld worden gebracht in overleg met de waterbeheerders. In het kader van het bestemmingsplan jachthaven De Zuidwal vindt afstemming plaats met de waterbeheerders, in dit geval het Waterschap Vallei en Veluwe, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer van regionale wateren, en Rijkswaterstaat, water- en vaarwegbeheerder van het hoofdwatersysteem waaronder het Nijkernauw.

Toetsingscriteria mer-wetgeving

Voor de beoordeling van de milieueffecten op het gebied van bodem en water worden met name de volgende toetsingscriteria gehanteerd, aanhakend bij bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling:

- kenmerk van het project (verontreiniging, waterberging, knelpunten, cumulatie andere projecten);
- plaats van het project (regeneratievermogen van het watersysteem, bijzondere gebieden, opnamevermogen van het natuurlijk milieu);
- potentieel effect (bereik/grootte effect).

Voor de aspecten bodem en water is dit concreet vertaald naar de volgende beoordelingscriteria:

- in hoeverre is sprake van een wezenlijke invloed op de bodemopbouw;
- effecten op de bodemkwaliteit;
- effecten op het grondwater;
- effecten op en waterkering/ waterveiligheid
- waterberging;
- waterkwaliteit.

Gebruikte bronnen

- Bodemkaart van Nederland, www.bodemdata.nl.
- Provincie Gelderland Provinciale Milieuverordening, Kaarten Milieubeschermingsgebied.
- Rijkswaterstaat, IJsselmeergebied, http://www.rijkswaterstaat.nl/water/plannen_en_projecten/bprw/ijsselmeergebied/.
- Waterschap Vallei en Veluwe, Factsheet: NL43_32 Arkervaart.
- Waterschap Vallei en Veluwe, Legger, <http://valleienveluwe.maps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=bdb2c1f60d5f4e66ad6f24e0c710f8c1>.
- Historisch (bodem)onderzoek (standaard) Nieuw Hulckesteijn Zeedijk – Hulckesteijn, PJ Milieu BV, 1411701H, 16 mei 2014.

3.3. Bestaande situatie**Bodemkwaliteit en waterbodemkwaliteit**

In het verleden zijn er verscheidene bodem- en wateronderzoeken uitgevoerd in het plangebied. Aangezien de uitvoering van deze onderzoeken langer dan vijf jaar geleden heeft plaatsgevonden, zijn deze niet meer geldig. De belangrijkste conclusies uit de onderzoeken geven wel een beeld van de bodemkwaliteit binnen deze gebieden. De belangrijkste conclusies uit de onderzoeken geven een beeld van de bodemkwaliteit binnen deze gebieden. **PM n.a.v. resultaten bodemonderzoek.**

Waterbodemonderzoek jachthaven De Zuidwal locatie A (Tauw, 2002)

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er in de jachthaven circa 8.000 m³ baggerspecie aanwezig is. De kwaliteit is deels klasse 2, deels klasse 3 en 4. Een vergelijking met het onderzoeksrapport van Tauw uit 1993, toont aan dat op basis van de huidige normen, de bovenste 10 cm slib als klasse 3 op basis van PAK moet worden geclassificeerd.

Bodemopbouw

De lokale bodemopbouw bestaat voornamelijk uit matig tot zeer fijn zand met lokaal een klei- of veenlaag. Het verkennende bodemonderzoek ter plaatse van het plangebied omvat slechts een gedeelte van het plangebied. De lokale bodemopbouw ter plaatse van het overige deel van het plangebied kan dan ook afwijken van de bodemopbouw als beschreven in onderstaande tabel. **(PM, aanvullen n.a.v. resultaten uit te voeren onderzoek PJ Milieu)**

Tabel 3.1 Samenstelling bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0 - 0.5	Matig fijn tot zeer fijn zand, zwak siltig, zwak humeus. Lokaal kleilaag aanwezig.
0.5 - 2	Matig fijn zand, zwak tot uiterst siltig, zwak tot sterk humeus. Lokaal klei of veenlaag aanwezig.

Bodemverontreiniging

Er zijn bodemverontreinigingen bekend in de directe omgeving buiten het gebied van de jachthaven. In het noordelijk deel van het plangebied is de bovengrond ter plaatse licht verontreinigd met PAK's en zink. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK's.

Uit het waterbodemonderzoek uit 2002 blijkt dat er een met PAK's verontreinigde sliblaag aanwezig is in de huidige jachthaven conform klasse 3-4 volgens het oude Wbb. De waterbodem bestaat voornamelijk uit grond die in het Besluit Bodemkwaliteit wordt gekenmerkt als klasse A of B (voorheen klasse 2).

Bodemkwaliteit PM

(PM, aanvullen n.a.v. resultaten uit te voeren onderzoek PJ Milieu)

Water*Waterkwantiteit en -kwaliteit*

Het plangebied is buitendijks gelegen en grenst direct aan de Arkervaart en het Nijkerkernauw, waarbij de Arkervaart in het beheer van het waterschap is en het Nijkerkernauw van Rijkswaterstaat. Het Nijkerkernauw staat in open verbinding met het Markermeer en heeft een winterpeil van NAP -0,4 m en een zomerpeil van NAP -0,2 m.

Zowel de Arkervaart als het Nijkerkernauw is aangewezen als Kaderrichtlijn Water (KRW)-lichamen. De Europese KRW moet ervoor zorgen dat het oppervlakte- en grondwater vanaf 2015 van een goede kwaliteit is en dat ecologische doelen behaald worden. Het waterschap Vallei en Veluwe en Rijkswaterstaat hebben doelen en maatregelen geformuleerd die nodig zijn om een goede waterkwaliteit te kunnen garanderen. Een voorbeeld van deze maatregelen is het realiseren van een vispassage in de Nijkerkersluis waardoor vissen beter van de Oostelijke naar de Zuidelijke Randmeren en vice versa kunnen zwemmen.

Zowel de biologische als de fysisch chemische kwaliteit van de wateren is matig tot goed. Het gehalte fytoplankton zal naar verwachting in 2021 niet voldoen aan het Gemiddeld Ecologische Potentieel, vanwege de intensieve scheepvaart, waardoor de bodem steeds opwoelt en nutriënten vrij komen. Het doorzicht zal om dezelfde reden matig blijven.

Veiligheid en waterkeringen

Ten zuiden van het plangebied is de Zeedijk gelegen. Delen van het plangebied liggen dan ook binnen de beschermingszone van deze kering zoals aangegeven op de Legger van het waterschap. Binnen deze zones mag niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen worden. Dit moet voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid van de waterkeringen wordt aangetast.

De Zeedijk ligt op circa 2,90 + NAP en daarmee boven de ontwerp-kruishoogte van 2,67 + NAP welke genoemd wordt in het door het ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde Hydraulische Randvoorwaarden 2006 en voorgeschreven ontwerpleidraden voor waterkeringen. Conform de Waterwet hebben deze peilen een kans op voorkomen van 1: 1.250. Er zal geen sprake zijn van een peilstijging, aangezien dit uitsluitend betrekking heeft op het IJsselmeer.

Afvalwater en riolering

In de huidige situatie bevindt zich in het plangebied een drukriolering. Deze drukriolering loopt vanaf de Nijkerkersluis door het plangebied richting een pompput op het terrein van Bad Hulckesteijn. Vanuit deze pompput loopt de leiding onder de Arkervaart door, richting de Arkersluis en de Arkersluisweg. Het gaat hierbij om een gemaal met een $\varnothing$ 63 mm leiding. Ter hoogte van de Arkersluisweg gaat de drukriolering over in een $\varnothing$ 160 mm vrijval riolering. Het betreft hier een riolering voor droogweerafvoer. De riolering functioneert in de huidige situatie naar behoren.

Het verenigingsgebouw van de jachthaven is aangesloten op deze drukriolering. Tevens is de vuilwater-tank waar afvalwater van schepen op wordt geloosd aangesloten op de bestaande riolering.

Grondwater

Binnen het plangebied is sprake van grondwatertrap II. Dit houdt in dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op minder dan 0,4 m beneden maaiveld ligt en de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert tussen 0,8 en 1,2 m beneden maaiveld. De grondwaterstroming loopt van oost naar west, vanwege de afwatering van de Veluwe. De grondwaterstanden in het ondiepe grondwater sluiten sterk aan bij de waterstanden in het Nijkerkernauw. Het plangebied ligt niet binnen of in de omgeving van een boringsvrije zone, waterwinningsgebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Daarnaast is sprake van een intermediair gebied, waarbinnen geen kwel of infiltratie optreedt.

3.4. Verwachte milieueffecten**Bodemopbouw**

Om de toekomstige inrichting van het gebied te realiseren zal een deel van de huidige grond worden uitgegraven. Dit betreft het noordelijke deel waar de nieuwe aanlegplaatsen zijn voorzien.

De vrijkomende grond zal worden afgezet naar een erkende afnemer. De kwaliteit van de grond zal daaraan voorafgaand op kwaliteit worden beoordeeld. Milieueffecten als gevolg van de ontgraving worden niet verwacht. De beoogde ontwikkelingen vinden deels plaats in een gebied die is aangewezen binnen de beschermingszone van de waterkering. De verwachte ontwikkelingen hebben geen negatief effect op de waterkering. (PM, aanvullen n.a.v. resultaten uit te voeren onderzoek PJ Milieu)

Bodemkwaliteit

De bestaande bodemkwaliteit is beschreven in paragraaf 3.4. Op basis van het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor realisatie van de ontwikkeling. Er zullen dan ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen op dit vlak optreden. (PM, aanvullen n.a.v. resultaten uit te voeren onderzoek PJ Milieu)

Water*Waterkwantiteit*

Het gehele buitendijksgebied wordt door Rijkswaterstaat gerekend tot waterbergingsgebied. Verharding van het terrein vermindert het waterbergende vermogen van het buitendijksgebied. De beoogde ontwikkeling zorgt voor een summiere toename in verharding, maar in verband met het afgraven van de bestaande landtong ten behoeve van nieuwe aanlegplaatsen wordt de afname van het waterbergend vermogen als neutraal beoordeeld. Voor de versnelde afvoer van het regenwater is watercompensatie op deze locatie overigens vanuit het waterschap niet verplicht, omdat het plangebied reeds wordt gezien als waterberging en direct afwatert naar het omliggende water.

Waterkwaliteit

Ter voorkoming van nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater worden diffuse verontreinigingen voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitlogbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen), zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Eventueel benodigde maatregelen worden in overleg met de waterbeheerder vastgesteld. Daarnaast worden geen bodem- en waterverontreinigende activiteiten ter plaatse uitgevoerd.

Veiligheid en waterkeringen

Er dient een watervergunning te worden aangevraagd voor de veranderingen aan de landtong, als ook ten behoeve van de realisatie van de schepenstalling.

Afvalwater en riolering

De riolering functioneert in de huidige situatie naar behoren. De uitbreiding van de jachthaven leidt niet tot een toename van het rioolgebruik.

Grondwater

Als gevolg van de beoogde ontwikkelingen zullen geen veranderingen in de grondwaterstanden optreden. Hiermee zullen ook de kwel- en infiltratiepatronen niet wijzigen. Het effect op het grondwater is dan ook neutraal.

3.5. Conclusie voor mer-beoordeling

De beoogde ontwikkeling heeft geen belangrijke negatieve milieugevolgen voor de aspecten bodem en water. Op de criteria bodemopbouw, bodemkwaliteit waterkwantiteit, veiligheid, waterkering, afvalwater, waterkwaliteit en waterkeringen en grondwater is sprake van een neutrale score.

3.6. Conclusie voor bestemmingsplan

Voor het bestemmingsplan kan op basis van de uitgevoerde onderzoeken de volgende conclusie worden getrokken:

- het aspect bodemopbouw staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg;
- het aspect bodemkwaliteit staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg;
- het aspect grondwater staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg;
- het aspect waterberging staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg;
- het aspect waterkwaliteit staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.
- De ontwikkelingen in het beschermingsgebied van de waterkering staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

4. Voortoets Natura 2000

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk is de voortoets opgenomen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Er wordt onderzocht welke effecten de ontwikkeling heeft op de Natura 2000-gebieden in de omgeving.

4.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen

4.2.1. Toetsingskader

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (hierna Nbwet):

1. verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingzones (sbz's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving. Daarnaast vallen de reeds bestaande (Staats)natuurmonumenten onder deze wet;
2. vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
3. legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van Nb-wetvergunningen meestal bij de provincies (in dit geval Gedeputeerde Staten van Gelderland).

Op grond van artikel 19j van de Nbwet dient het bevoegd gezag bij het vaststellen van een plan rekening te houden met de gevolgen die dat plan kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Om te bezien wat de effecten zijn van het plan wordt als eerste stap een voortoets gedaan. Als uit deze voortoets blijkt dat het plan significante gevolgen kan hebben op het Natura 2000-gebied, dan moet een passende beoordeling worden gemaakt, alsmede een planMER, waarin de effecten op Natura 2000 worden onderzocht. Indien uit deze beoordeling blijkt dat ook na het treffen van mitigerende maatregelen daadwerkelijk sprake is van een significant negatief effect, dan dient om voor vergunningverlening in aanmerking te komen vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde *ADC-criteria*:

- er zijn geen Alternatieven;
- er is sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang;
- vooraf zijn adequate Compenserende maatregelen getroffen.

In het kader van de Nbwet dienen zowel interne effecten (binnen de beschermde gebieden) als externe effecten (buiten de beschermde gebieden) van het plan op de te beschermen soorten en habitattypen te worden onderzocht. Van belang daarbij is dat de instandhoudingsdoelstelling, voor zover het een gebied betreft, aangewezen op grond van artikel 10a, eerste lid (Natura 2000), dan wel de wezenlijke kenmerken van een gebied, aangewezen op grond van artikel 10, eerste lid (Beschermd Natuurmonument), niet in gevaar komen.

Verder dienen in een passende beoordeling ook eventuele cumulatieve effecten te worden onderzocht, zoals gecombineerde effecten van nieuwe infrastructuur, woongebieden en recreatieve functies op dezelfde soorten en habitattypen.

Wat is significant?

Het begrip significant speelt een sleutelrol bij het beoordelen van de vergunbaarheid van een ingreep in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. In de factsheet nr. 25: *'Significantie' bij beoordeling van gevolgen voor Natura 2000-gebieden* geeft de Commissie voor de Milieueffectrapportage aan op welke wijze het begrip significantie moet worden geïnterpreteerd bij een dergelijke toetsing.

De beoordeling of een effect al dan niet significant is, wordt benaderd vanuit de instandhoudingsdoelstellingen. Deze zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden. Er zijn instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en voor soorten.

- Voor habitattypen gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte en/of behoud of verbetering van de kwaliteit.
- Voor soorten gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied, behoud of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied en behoud of uitbreiding van de populatieomvang.

Als uit de toetsing blijkt dat een instandhoudingsdoel door het project of plan (mogelijk) niet gehaald wordt, wordt het effect als significant beschouwd.

4.2.2. Toetsingscriteria voortoets**4.2.3. Toetsingscriteria mer-wetgeving**

De voorgenomen ontwikkeling heeft een aantal gevolgen voor de natuurwaarden in het gebied. Daarbij wordt rekening gehouden met de volgende omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling:

- kenmerk van het project (waardevolle kenmerken, verontreiniging en hinder);
- plaats van het project (bijzondere gebieden, bestaand grondgebruik, natuurlijke hulpbronnen van het gebied, opnamevermogen van het natuurlijk milieu);
- kenmerk van het potentieel effect (bereik/grootte effect).

In het kader van de voortoets Natura 2000 is dit concreet vertaald naar de volgende beoordelingscriteria:

- Verstoring
- Vermesting/ Verzuring
- Relevantie van de overige aspecten is beschreven in paragraaf 4.3

4.2.4. Gebruikte bronnen

- Provincie Gelderland (2009): Natura 2000 Beheerplan Veluwe (werkversie);
- Provincie Gelderland (2014): PAS gebiedsanalyse 057 Veluwe;
- Provincie Gelderland (2009): Ontwerp beheerplan Arkemheen;
- Rijkswaterstaat (2012): Instructie Rijkswegen en de Natuurbeschermingswet 1998;
- www.geodata.rivm.nl/gcn/;
- www.natura2000ijsselmeergebied.nl;
- www.synbiosys.alterra.nl;
- www.waarneming.nl;
- www.sovon.nl.

4.3. Onderzoeksmethodiek

Het plangebied ligt buiten de Natura 2000-gebieden Arkemheen en Veluwerandmeren. Het gebied ligt ook buitendijks. Areaalverlies, versnippering en verandering van de waterhuishouding als gevolg van de ontwikkeling zijn dan ook op voorhand uit te sluiten.

Door de ontwikkeling neemt het aantal recreanten en daarmee de potentiële recreatieve verstoring toe. Ook de lichtverstoring kan toenemen. De toename van het aantal ligplaatsen leidt ook tot een toename

van het aantal verkeersbewegingen. Hierdoor treedt potentieel vermesting/verzuring als gevolg van stikstofdepositie op.

De voortoets gaat in op de aspecten verstoring en vermesting/verzuring.



Figuur 4.1 Natura 2000-gebieden (geel) in de omgeving van het plangebied (rood)

4.4. Bestaande situatie

4.4.1. Arkemheen

Het gebied Arkemheen bestaat uit twee laaggelegen, lege, open polders langs de Randmeren, de Putterpolder en de Nijkerkerpolder. Van oorsprong is het gebied een delta: laaglandbeken van de Veluwe en de Gelderse Vallei mondden hier uit in de voormalige Zuiderzee. Na de afsluiting daarvan werd het brakke gebied een zoetwaterdelta. Het agrarisch gebruik werd intensiever. Met de inpoldering van Oostelijk en Zuidelijk Flevoland daalde de waterstand. De polders bestaan tegenwoordig uit (deels zilte) graslanden en enkele rietlandjes. Veel graslanden hebben echter hun kenmerkende vegetatie met veel dotterbloemen verloren door een omvorming naar hoogproductieve beemdgras- en raaigrasweiden. Deze vormen echter wel een goede voedselbron voor de kleine zwaan en smient, die hier in grote aantallen verblijven. De zwanen slapen en drinken op de Veluwerandmeren, waar ze ook foerageren op wortelknolletjes van fonteinkruiden. De smienten slapen met duizenden tegelijk op het Nijkerkernauw en Nulderneauw. Arkemheen staat ten slotte bekend als een van de weinige gebieden waar weidevogels geen negatieve trend in de ontwikkeling van hun aantallen vertonen.

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelen Arkemheen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels
Niet-broedvogels						
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		190
A050	Smient	+	=	=		850

Legenda

staat van instandhouding (SVI)	doelstellingen
+ redelijk	= behoud
- slecht	> Verbetering/uitbreiding
-- zeer slecht	= (<) achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan

De kleine zwaan en smient foerageren in Arkemheen op voedselrijke graslanden. Eventuele extra stikstofdepositie vormt voor deze soorten geen enkel probleem; het grasland wordt hoogstens nog iets voedselrijker.

De aanwezigheid van deze soorten in Nederland (van begin oktober tot en met begin maart) overlapt nauwelijks met het recreatie seizoen. In september en april zijn slechts kleine aantallen vogels aanwezig. In het Arkemheen is ongeveer 739 ha ongestoord grasland als foerageergebied voorhanden, aldus het ontwerp-beheerplan (2009). Volgens dit ontwerp-beheerplan blijkt dat de draagkracht van het gebied voldoende is.

Arkemheen is gevoelig voor verstoring, maar is niet gevoelig voor vermesting/verzuring door stikstofdepositie.

4.4.2. Veluwerandmeren

De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nulder nauw die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 m diep zijn. Ze ontvangen hun water vanuit de Flevo-polders en een aantal Veluwe beken en wateren aan de noordoostzijde via de Roggebotsluis af op het Vossemeer en in het zuidwesten via de Nijkerkersluis op het Nijkerkernauw/Eemmeer. Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag; alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de 90-er jaren zijn op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland. Ter hoogte van Horst bij Harderwijk is in het Wolderwijd met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten.

Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelen Veluwerandmeren

Habitattypen	SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
H3140	Kranswierwateren	--	=	=		
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	=		
Habitatsoorten						
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	-	= (<)	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=		
Broedvogels						
A021	Roerdomp	--	>	>		5
A298	Grote karekiet	--	>	>		40
Niet-broedvogels						
A005	Fuut	-	=	=	400	
A017	Aalscholver	+	=	=	420	
A027	Grote Zilverreiger	+	=	=	40	
A034	Lepelaar	+	=	=	3	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	120	
A050	Smient	+	=	=	3500	
A051	Krakeend	+	=	=	280	
A054	Pijlstaart	-	=	=	140	
A056	Slobeend	+	=	=	50	
A058	Krooneend	-	=	=	30	
A059	Tafeleend	--	= (<)	=	6600	
A061	Kuifeend	-	= (<)	=	5700	
A067	Brilduiker	+	=	=	220	
A068	Nonnetje	-	=	=	60	
A070	Grote Zaagbek	--	=	=	50	
A125	Meerkoet	-	=	=	11000	

Zie legenda bij tabel 4.1

In het winterhalfjaar foerageren grote aantallen watervogels op het grote areaal kranswieren onder water. De slobeend, krakeend, meerkoet, kuifeend en tafeleend zijn in de zomer in zeer lage aantallen aanwezig. De krooneend, aalscholver en fuut zijn jaarrond met grote aantallen aanwezig in het gebied. De lepelaar is in de zomer in grote aantallen ten oosten van het plangebied aanwezig. De grote karekiet en roerdomp broeden in de omgeving van Elburg, op zeer grote afstand van het plangebied. De meervleermuis vliegt en foerageert op de randmeren, ook nabij het plangebied (zie bijlage 2). Vanwege de aanwezigheid van de vogels en de meervleermuis is het gebied gevoelig voor verstoring door recreatie en licht.

Het habitatype H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is in beperkte mate gevoelig voor vermeting/verzuring door stikstofdepositie, maar de achtergronddepositie (ca. 1400 mol N/ha/jr.) is hier ruim lager dan de kritische depositiewaarde (2143 mol N/ha/jr.), waardoor de stikstofdepositie zeer fors kan toenemen zonder dat dit leidt tot significant negatieve effecten. De verkeersproductie van het onderhavige plan leidt daarentegen slechts tot een verwaarloosbare extra depositie in dit Natura 2000-gebied.

4.4.3. Eemmeer en Gooimeer Zuidoever

Het Eemmeer en het Gooimeer zijn de twee meest zuidwestelijke van de keten van kunstmatig gevormde, ondiepe randmeren die de Flevopolders omringt. Het Natura 2000-gebied bestaat uit twee gescheiden gedeelten van deze meren. De wateren zijn van betekenis voor watervogels en voor een aantal broedvogelsoorten, in het bijzonder de visdief. De kwaliteit van het gebied heeft veel te lijden gehad van hoge concentraties van nutriënten in het water. Pas recent resulteren maatregelen in een duidelijke verbetering van de waterkwaliteit.

Tabel 4.3 Instandhoudingsdoelen Eemmeer en Gooimeer Zuidoever

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Broedvogels							
A193	Visdief	-	=	=			280
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	-	=	=		160	
A017	Aalscholver	+	=	=		160	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		2	
A043	Grauwe Gans	+	=	=		300	
A050	Smient	+	=	=		4900	
A051	Krakeend	+	=	=		90	
A056	Slobeend	+	=	=		5	
A059	Tafeleend	--	=	=		790	
A061	Kuifeend	-	=	=		2700	
A068	Nonnetje	-	=	=		10	
A125	Meerkoet	-	=	=		1700	

Zie legenda bij tabel 4.1

In aanvulling op de aanwezigheid van de vogels in de Veluwerandmeren, geldt dat in het Eemmeer en Gooimeer de grauwe gans nagenoeg jaarrond aanwezig is. De visdief broedt ten westen van Bunschooten-Spakenburg.

Het Eemmeer & Gooimeer zuidoever is gevoelig voor verstoring, maar is niet gevoelig voor vermesting/verzuring door stikstofdepositie.

4.4.4. Veluwe

De Veluwe is een in de ijstijden gevormd stuwwallandschap. De grootste van onze Natura 2000-gebieden op het vasteland is voornamelijk begroeid met loof- en naaldbos van arme bodems. Deze wisselen af met omvangrijke heiden, stuifzanden, honderden vennen, landbouwenclaves en enkele beekdalen. Door zijn uitgestrektheid is de Veluwe een belangrijk gebied voor een groot aantal planten- en diersoorten van voedselarme milieus. Een aantal hiervan komt in ons land niet buiten de Veluwe voor.

Dit gebied is gevoelig voor vermesting/verzuring door stikstofdepositie. De achtergronddepositie is hier hoger dan de kritische depositiewaarden van veel van de aanwezige habitattypen. Het gebied is ook gevoelig voor verstoring, maar gezien de afstand tot het plangebied (> 9 km) kunnen significant negatieve effecten door verstoring op voorhand worden uitgesloten.

Tabel 4.4 Instandhoudingsdoelen Veluwe

		SVI Lande- lijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>			
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	=			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=			
H3160	Zure vennen	-	=	>			
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden	--	>	>			
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>			
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>			
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>			
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)		=	=			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>			
H7230	Kalkmoerassen		=	=			
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	>	>			
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>			
Habitatsoorten							
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>		
H1083	Vliegend hert	-	>	>	>		
H1096	Beekprik	--	>	>	>		
H1163	Rivierdonderpad	-	>	=	>		
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels							
A072	Wespendief	+	=	=			100
A224	Nachtzwaluw	-	=	=			610
A229	IJsvogel	+	=	=			30
A233	Draaihals	--	>	>			(her)vestiging
A236	Zwarte Specht	+	=	=			400
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			2400
A255	Duinpieper	--	>	>			(her)vestiging
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			1100
A277	Tapuit	--	>	>			100
A338	Grauwe Klauwier	--	>	>			40

* prioritair

Zie legenda bij tabel 4.1

4.5. Verwachte milieueffecten

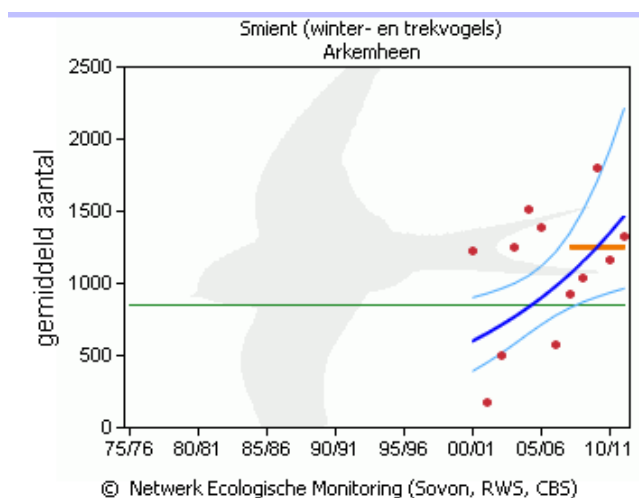
4.5.1. Arkemheen

Recreatieve verstoring

De aanwezigheid van de kleine zwaan en smient overlapt nauwelijks met het recreatieseizoen. Uit het ontwerp-beheerplan voor Arkemheen blijkt ook dat er voldoende onverstord gebied aanwezig is. De uitbreiding van het aantal ligplaatsen leidt dan ook niet of nauwelijks tot een grotere verstoring van het gebied. In de wintermaanden zal het plangebied niet intensiever worden gebruikt.

Verstoring vanaf het water is in theorie denkbaar, omdat extra schepen vanuit het plangebied in de winter het water opgaan en daar de duizenden rustende smienten verstoren (kleine zwanen zijn op het water rond Jachthaven De Zuidwal slechts sporadisch aanwezig). Een dergelijke verstoring wordt echter om de volgende redenen niet aannemelijk geacht:

- De watersport concentreert zich in het lente- en zomerseizoen (april-september) en overlapt dus slechts beperkt met het seizoen waarin de meeste watervogels aanwezig zijn (september-april). De recreatieve bezetting buiten het zomerseizoen is ook aanzienlijk lager dan in de zomer. Bovendien gaan de meeste schepen in de winteropslag.
- Om het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren te bereiken dient eerst de sluis te worden gepasseerd, hetgeen vooral op drukke dagen tijdrovend is. In westelijke richting daarentegen is een aantrekkelijk vaargebied van honderden hectares aanwezig zonder tussenliggende sluis, dat pas na 8 kilometer een Natura 2000-status heeft. De meeste vaartochtjes zullen niet tot aan dit gebied reiken. Ook geldt weer dat de overlap met het watervogelseizoen klein is. In het watervogel-/winterseizoen kent de Nijkerkersluis geen reguliere dienstregeling. Er wordt dan alleen op aanvraag gesloten, wat de passage bemoeilijkt en waardoor de aantrekkelijkheid van een tochtje naar het N2000-gebied Nuldernauw verder afneemt.
- De vogelsoorten die aanwezig zijn, bevinden zich vooral in de ondiepe delen die dichtbegroeid zijn met kranswier. Hier varen geen schepen. In het winterseizoen geldt dat nog sterker: het waterpeil is dan 20 cm lager dan het zomerpeil. Pleziervaartuigen kunnen alleen in de vaargeul varen.
- De aantallen smienten op het water rond het plangebied zijn al vele jaren stabiel tot licht stijgend. Deze trend hangt mede samen met de sterk stijgende aantallen smienten in het aangrenzende Arkemheen (zie figuur 4.2). Deze aantallen liggen ruim boven het instandhoudingsdoel voor dit Natura 2000-gebied. Een relatief zeer geringe toename van het aantal recreanten langs de polder of langs en op het water zal er zeker niet toe leiden dat de aantallen smienten zullen dalen tot onder het instandhoudingsdoel. Op grond van bovenstaande argumenten is er waarschijnlijk in het geheel geen effect op de aantallen vogels.



Figuur 4.2 Populatieontwikkeling smient in Arkemheen (groene lijn = instandhoudingsdoel)

Verstoring vanuit het plangebied

In het plangebied is reeds sprake van een jachthaven, met daarnaast een campingterrein. Het terrein ligt achter de Zeedijk. De uitbreiding van het aantal ligplaatsen aan de waterkant leidt ook niet tot meer geluidverstoring vanuit het plangebied.

Verstoring door extra verkeer

Als gevolg van de ontwikkeling neemt het verkeer op de N301 toe. Op deze weg zit echter al dusdanig veel verkeer dat de relatief beperkte toename van het verkeer nauwelijks leidt tot een waarneembare toename van de verstoring. Er blijft dan ook meer dan voldoende onverstoord gebied beschikbaar.

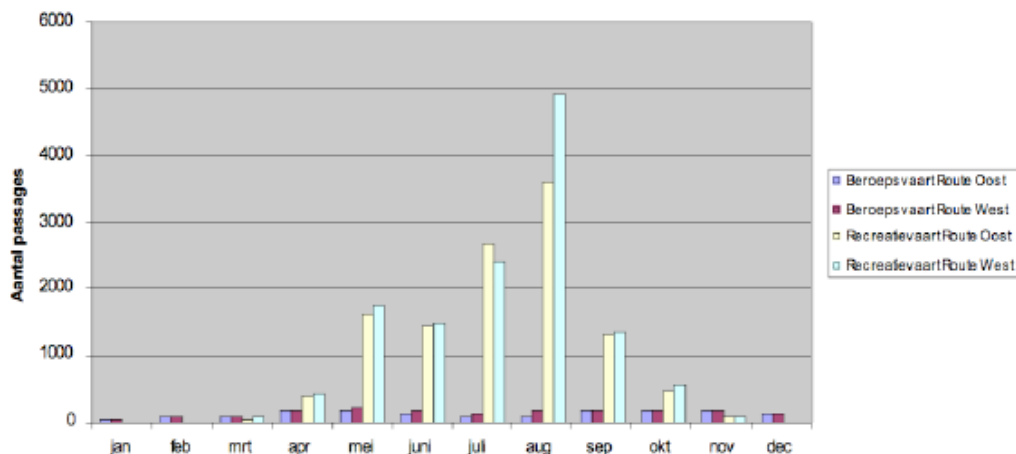
Tijdelijke verstoring bouwwerkzaamheden

De werkzaamheden vinden plaats buiten het recreatieve seizoen, ongeveer vanaf half september. De werkzaamheden nemen een relatief korte periode van enkele weken in beslag. Deze periode overlapt met de aanwezigheid van de kleine zwaan en smient in de polder en op het water. Beide soorten gebruiken de polder om te foerageren. De graslanden in de directe omgeving van het plangebied zullen gezien de afstand nauwelijks door de werkzaamheden worden verstoord. Op het water zal wel verstoring plaatsvinden. Er is echter voldoende onverstoord water aanwezig waar de kleine zwaan en smient naar uit kunnen wijken.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kleine zwaan en smient treden dan ook niet op.

4.5.2. Veluwerandmeren*Recreatieve verstoring*

Als gevolg van de ontwikkeling neemt het aantal ligplaatsen toe. Hierdoor neemt de intensiteit van de waterrecreatie toe. De waterrecreatie concentreert zich in het lente- en zomerseizoen (april - september; zie figuur 4.3) en overlapt slechts zeer beperkt met het seizoen waarin de meeste kwalificerende watervogels aanwezig zijn (september t/m april).

Sluispassages Nijkerkersluis

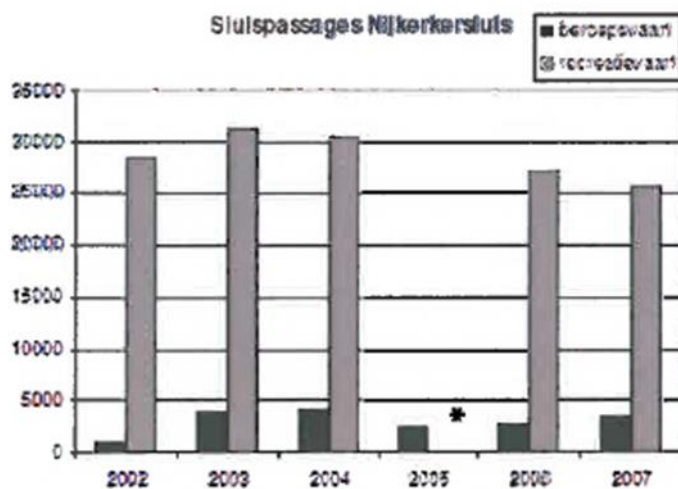
Figuur 4.3 Recreatievaart door het jaar heen (Sluispassages Nijkerkersluis)

De recreatieve bezetting buiten het zomerseizoen is aanzienlijk lager dan in de zomer. De meeste schepen gaan in de winterstalling. Om de Veluwerandmeren vanuit het plangebied te bereiken, is bovendien een tijdrovende sluispassage vereist door de Nijkerkersluis. Aangenomen wordt dat veel dagrecreanten deze moeite niet zullen nemen en een lus zullen varen tot aan de Nijkerkersluis of richting het westen tot aan circa de Dode Hond en de Stichtse Brug. Eventuele vaartuigen die toch het Nuldernauw opgaan, zijn daar gebonden aan de vaargeul en zullen daar geen extra verstoring veroorzaken; zeker in de winter

zullen weinigen in kleine open bootjes met geringe diepgang ver het water op gaan (zie ook paragraaf 4.5.1).

In de zomer wordt reeds intensief gevaren op de Veluwerandmeren. De vogelsoorten die hier aanwezig zijn, bevinden zich vooral in de ondiepe delen die dichtbegroeid zijn met kranswier. Hier varen geen schepen. De toename van de waterrecreatie op de Veluwerandmeren zal ook beperkt zijn, want om het gebied te bereiken dient eerst de sluis te worden gepasseerd, hetgeen vooral in de zomer op drukke dagen tijdrovend is. In westelijke richting daarentegen is een aantrekkelijk vaargebied van honderden hectares aanwezig zonder tussenliggende sluis.

Ten slotte is van belang dat de vaarintensiteit in de hele regio geleidelijk afneemt, zoals zichtbaar is in de volgende figuur (bron: *Aanvulling Milieueffectrapport herinrichting Nieuw Hulckesteijn*, 2010). Deze dalende trend is o.a. een gevolg van de vergrijsing. De economische crisis na 2007 zal de dalende trend nog hebben versneld. Het is uitgesloten dat 99 extra ligplaatsen in het plangebied deze dalende trend zal keren. Eventuele recreatieve verstoring binnen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren als gevolg van deze ontwikkeling kan daarom geheel worden uitgesloten.



Figuur 4.4 Vaarintensiteit in de regio (sluispassage Nijkerkersluis)

Lichtverstoring

De meervleermuis vliegt vanuit de kraamkolonies in Nijkerk via de Arkervaart naar het Nijkerkernauw en foerageert daar boven het water ten noorden van het plangebied (zie bijlage 2). Rondom het plangebied zijn vooral de populierenrij ten oosten van de camping (zie figuur 4.5 en 4.6) en de sloot langs de Zeedijk belangrijke landschapselementen voor deze en andere vleermuizen. De extra ligplaatsen aan de noordrand zullen 's zomers leiden tot iets meer lichtuitstraling, maar dit zal grotendeels wegvallen tegen de bestaande verlichting in de jachthaven en op het campingterrein. In de winter zal nauwelijks sprake zijn van meer lichtuitstraling. Dit heeft ook geen effect op deze soort die dan immers ver buiten de regio zijn winterslaap houdt.



Figuur 4.5 Landschappelijke inpassing aan de zijde van de polder Arkemheen



Figuur 4.6 Plangebied gezien vanuit het (noord)oosten

Tijdelijke verstoring bouwwerkzaamheden

De provinciale weg vormt een licht- en geluidsbuffer tussen het plangebied en de Veluwerandmeren. De tijdelijke bouwwerkzaamheden leiden daarom niet tot een merkbare verstoring van de Veluwerandmeren.

4.5.3. Eemmeer & Gooimeer zuidoever

Voor dit gebied geldt hetzelfde als voor de Veluwerandmeren. De intensivering van de waterrecreatie is zeer beperkt evenals de overlap met de aanwezigheid van de meeste kwalificerende soorten. Ook hier geldt dat de vaartuigen veelal aan de vaargeul gebonden zijn waar ze geen extra verstoring veroorzaken. De relatief beperkte toename van het aantal ligplaatsen heeft geen wezenlijke invloed op de dalende trend in de vaarrecreatie en leidt mede daarom niet tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de vogels in het Eemmeer & Gooimeer zuidoever.

4.5.4. Veluwe

De uitbreiding van het aantal ligplaatsen leidt tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen (26 mvt/etmaal op basis van kencijfers van het CROW). Een deel van het verkeer (15%) rijdt in noordelijke richting en de rest (85%) van het verkeer rijdt naar de A28 en splitst zich daar in zuidwestelijke en noordoostelijke richting of gaat naar de kern Nijkerk (Nijkerk is het inkoopcentrum dat vanuit Jachthaven De Zuidwal wordt bezocht). Op de wegen en zeker op de A28 gaat het zeer beperkte extra verkeer van/naar Jachthaven de Zuidwal op in de bestaande verkeersstromen. Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Veluwe worden dan ook uitgesloten.

4.5.5. Cumulatieve effecten met Bad Hulckesteijn

In deze paragraaf is onderbouwd dat de effecten van de ontwikkeling neutraal zijn. Een uitgebreide cumulatietoets kan dan ook achterwege blijven. Desondanks wordt hieronder kort op mogelijke cumulatieve effecten met de ontwikkeling van het naastgelegen Bad Hulckesteijn ingegaan.

Recreatieve verstoring

Op Bad Hulckesteijn neemt het aantal verblijfseenheden toe. Ook voor deze uitbreiding geldt dat er weinig overlap is tussen het recreatieseizoen en de aanwezigheid van de meerderheid van de kwalificerende soorten in het winterhalfjaar. Ook hier worden significant negatieve effecten uitgesloten.

Vermesting/verzuring

Door de herontwikkeling en uitbreiding van Bad Hulckesteijn neemt het aantal verkeersbewegingen met 286 mvt/etmaal toe. Ook dit verkeer verdeelt zich in noordelijke en zuidelijke richting. De toename gaat op in het huidige verkeersbeeld op de A28, het aandeel in de totale intensiteit bedraagt daar slechts enkele promillen. Voor rijkswegen hanteert Rijkswaterstaat (Rijkswaterstaat, 2012) met betrekking tot stikstof ook een ondergrens van een toename van 500 mvt/etmaal, waar beneden geen relevant ecologisch effect meer plaatsvindt. Ook in samenhang bekeken, blijft het aantal motorvoertuigen (312 mvt/etmaal) ruim onder de ondergrens van 500 mvt/etmaal. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Veluwe worden dan ook uitgesloten.

4.6. Conclusie voor mer-beoordeling

De beperkte uitbreiding van de jachthaven leidt niet tot significant negatieve effecten op Natura 2000. Cumulatieve effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Het opstellen van een passende beoordeling is dan ook niet noodzakelijk. Er is geen sprake van belangrijke negatieve milieueffecten.

4.7. Conclusie voor bestemmingsplan

De Natuurbeschermingswet 1998 staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

5. Overige ecologie-aspecten

5.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten op het Gelders Natuurnetwerk, op het weidevogelgebied en op beschermde soorten. De effecten op Natura 2000 zijn in het vorige hoofdstuk beschreven.

5.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen

5.2.1. Toetsingskader

Beleid

De provincie Gelderland heeft het beleid voor de Ecologische Hoofdstructuur (nu het Gelders Natuurnetwerk) opgenomen in de Omgevingsvisie. In de Omgevingsverordening Gelderland wordt het beschermingsregime voor het Gelders Natuurnetwerk uiteengezet:

Artikel 2.7.1.1 Beschermingsregime GNN

- In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt, tenzij:
 - geen reële alternatieven aanwezig zijn;
 - sprake is van redenen van groot openbaar belang;
 - de negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
 - de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Het beschermingsregime voor de Groene Ontwikkelingszone (GO) is als volgt:

Artikel 2.7.2.1 Beschermingsregime GO

- In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de Groene Ontwikkelingszone (GO) worden geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, tenzij:
 - geen reële alternatieven aanwezig zijn;
 - sprake is van redenen van groot openbaar belang;
 - de negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
 - de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd overeenkomstig het bepaalde in de artikelen 2.7.1.1, derde tot en met zesde lid, en 2.7.1.3.
- In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de GO kunnen nieuwe kleinschalige ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, mits:
 - in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo substantieel worden versterkt; en

- deze versterking planologisch is verankerd in hetzelfde dan wel een ander, gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

Uit deze artikelen blijkt dat alleen getoetst hoeft te worden bij ontwikkelingen binnen het Gelders Natuurnetwerk. Er geldt geen externe werking.

Normstelling

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dieren en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken (EZ). Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van EZ de volgende interpretatie van artikel 11: De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen soms wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De Ffw is voor het uiteindelijke bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

5.2.2. Toetsingscriteria mer-wetgeving

De voorgenomen ontwikkeling heeft een aantal gevolgen voor de natuurwaarden in het gebied. Daarbij worden met name de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- kenmerk van de activiteit;
- plaats van de activiteit (bestaand grondgebruik, natuurlijke hulpbronnen van het gebied, opnamevermogen van het natuurlijk milieu);
- kenmerk van het potentieel effect (bereik en grootte).

Bij de effectbeschrijving wordt ingegaan op de EHS (Gelders Natuurnetwerk), weidevogelgebied en op de verandering van natuurareaal en natuurkwaliteit (gevolgen voor bestaande en nieuwe natuur).

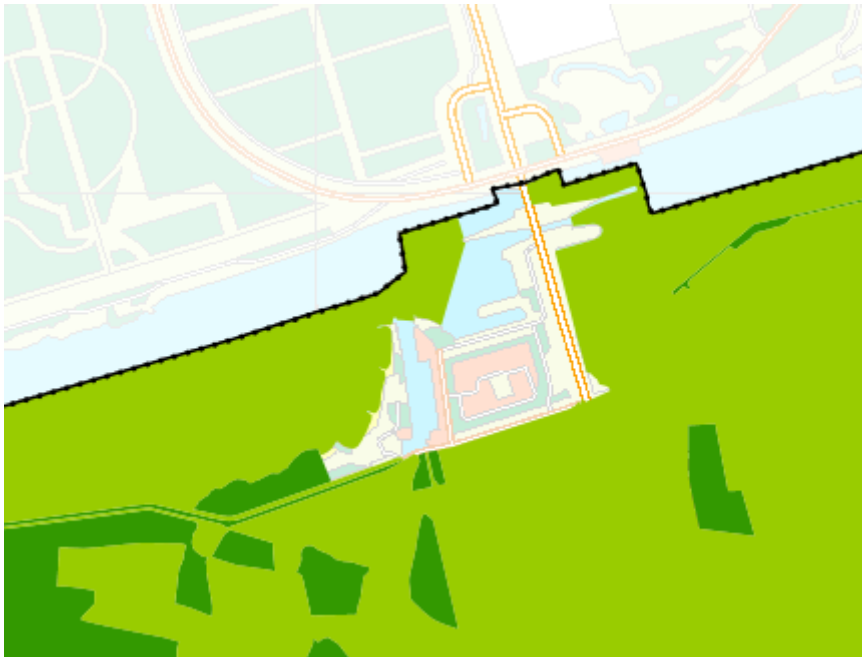
5.2.3. Gebruikte bronnen

- Adviesbureau Mertens (2014): Beschermde soorten ter plaatse van en direct rond Bad Hulckesteijn te Nijkerk;
- Provincie Gelderland: Atlas Gelderland;
- Provincie Gelderland (2009): Ontwerp beheerplan Arkemheen.

5.3. Bestaande situatie

5.3.1. Gelders Natuurnetwerk

Rondom het plangebied maken de plassen en de polder Arkemheen deel uit van de Groene ontwikkelingszone en het Gelders Natuurnetwerk. Het Nuldernauw (ten oosten van het plangebied) en de polder Arkemheen zijn ook aangewezen als Natura 2000-gebied. De gebieden zijn bijzonder vanwege de hoge aantallen vogels die hier voorkomen. In het Nuldernauw gaat het met name om trekvogels (aangetrokken door het kranswier) en in de polder Arkemheen gaat het daarnaast ook om weidevogels. Voor het Nijkerkernauw is het beheertype zoete plas opgenomen in het natuurbeheerplan.



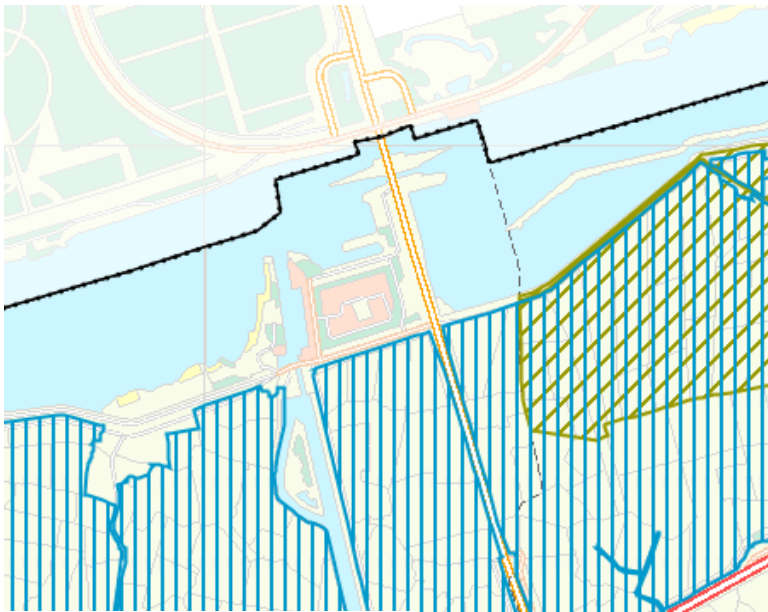
Kaart 7: Natuur

- Gelders Natuurnetwerk ⓘ
- Groene ontwikkelingszone ⓘ

Figuur 5.1 Uitsnede Omgevingsvisie Gelderland

5.3.2. Weidevogelgebied

De polder Arkemheen is gezien het belang voor weidevogels aangewezen als weidevogelgebied. Hier komen soorten voor als grutto, kievit, scholekster, tureluur, watersnip, veldleeuwerik, slobbeend en zomertaling.



Kaart 7: Natuur

 Ganzenfouragegebieden 

 Weidevogelgebieden 

Figuur 5.2 Uitsnede Omgevingsvisie Gelderland

5.3.3. Beschermde soorten

In het plangebied is ecologisch veldonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 2). In deze paragraaf zijn de conclusies van dit onderzoek samengevat.

- In het plangebied foerageren en vliegen verschillende soorten vleermuizen. Vaste verblijfplaatsen ontbreken echter. Aan de oostzijde van het plangebied is wel een baltsplaats van de ruige dwergvleermuis aangetroffen. De Arkervaart heeft enige betekenis als verbindingsroute voor vleermuizen.
- De ransuil is kort foeragerend waargenomen in het onderzoeksgebied.
- In het voorzieningengebouw van Bad Hulckesteijn zijn nesten van de huismus aanwezig.
- In de bestaande haven is de kleine modderkruiper aangetroffen en ten oosten van het plangebied is ook de rivierdonderpad aanwezig.
- Daarnaast zijn er licht beschermde amfibieën (gewone pad, bruine kikker en middelste groene kikker), planten (breedbladige wespenorchis), en zoogdieren (konijn) vastgesteld. Ook broeden er algemene broedvogels in het plangebied.
- Het plangebied heeft geen functie voor andere matig of zwaar beschermde soorten.
- Het voorkomen van de waterspitsmuis in en direct rond het plangebied is niet aangetoond en kan worden uitgesloten.

5.4. Verwachte milieueffecten

5.4.1. Gelders Natuurnetwerk

Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het bestemmingsplan heeft dan ook geen betrekking op gronden gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het beschermingsregime uit de omgevingsverordening is daarmee niet van toepassing.

Op de effecten op de Natura 2000-gebieden is overigens in hoofdstuk 4 ingegaan.

5.4.2. Weidevogelgebied

Tussen het plangebied en de polder Arkemheen ligt de Zeedijk. De aanleg van de nieuwe steigers, het verleggen van de wegen en bouwrijp maken, vindt buiten het broedseizoen plaats. De herinrichting van het terrein is dan ook niet van invloed op het weidevogelgebied.

Als gevolg van de herinrichting neemt het aantal ligplaatsen en daarmee de recreatie in de polder beperkt toe. Door de polder liggen enkele wegen die reeds in de huidige situatie tot een verstoord gebied leiden. In het gebied zijn ook grote onverstoord oppervlakten aanwezig (provincie Gelderland, 2009). De toevoeging van een zeer beperkt aantal recreanten op de bestaande wegen, leidt niet tot een vergroting van het verstoord oppervlak.

Het weidevogelgebied wordt niet aangetast door de ontwikkeling van jachthaven De Zuidwal.

5.4.3. Beschermde soorten

Voornemen

In het plangebied worden nieuwe ligplaatsen gerealiseerd. Hierdoor verdwijnt een klein bosschage aan de noordrand van het plangebied. Dit leidt tot een beperkte aantasting van het marginale foerageergebied van vleermuizen. In de directe omgeving is echter voldoende foerageergebied aanwezig, zodat er geen negatieve effecten optreden. De ontwikkeling is evenmin van invloed op de baltsplaats ten oosten van het plangebied. Door de extra ligplaatsen neemt de lichtverstoring in het gebied beperkt toe. Doordat hier echter sprake is van marginaal foerageergebied en slechts incidenteel langs vliegende vleermuizen worden negatieve effecten uitgesloten. Vleermuizen die via de Arkervaart het open water of het plangebied bereiken passeren eerst de bestaande jachthaven en de (weg)verlichting rond de sluis. Ten opzichte van deze reeds bestaande lichtbronnen voegt de bescheiden uitbreiding van het aantal ligplaatsen nauwelijks nieuwe lichtbronnen toe. Het functioneren van de Arkervaart als verbindingzone voor vleermuizen wordt daarom niet beïnvloed.

Het verwijderen van de beplanting dient buiten het broedseizoen plaats te vinden in verband met de aanwezigheid van broedvogels in het plangebied. In de omgeving is voldoende alternatief leefgebied aanwezig. Negatieve effecten op broedvogels worden uitgesloten.

Het leefgebied van de kleine modderkruiper wordt niet aangetast door de aanpassing van de haven. Het leefgebied wordt door het extra oppervlaktewater zelfs vergroot. De rivierdonderpad is niet waargenomen ter plaatse van het plangebied, maar wel in de oosthoek van de werkhaven. Door de aanleg van de nieuwe steigers wordt geen leefgebied (steen/basaltoevers) van de rivierdonderpad aangetast. Negatieve effecten op beschermde vissen treden niet op.

De ransuil is kort foeragerend waargenomen in het onderzoeksgebied. Ook in de toekomstige situatie kan de ransuil foerageren in het onderzoeksgebied. De ransuil ondervindt geen negatieve effecten van de ontwikkeling.

In de huidige situatie vormt het plangebied geen leefgebied voor de rugstreeppad. Ook in de toekomstige situatie leefgebied vormt het plangebied geen leefgebied voor de rugstreeppad die ten oosten van het plangebied is gehoord. Negatieve effecten op de rugstreeppad zijn uitgesloten.

In het plangebied neemt het leefgebied voor licht beschermde amfibieën en grondgebonden zoogdieren af. In de directe omgeving is echter voldoende geschikt leefgebied aanwezig om de dieren uit het plangebied op te vangen.

Het voorkomen van de waterspitsmuis in en direct rond Jachthaven De Zuidwal is niet aangetoond. Op grond hiervan kan het voorkomen worden uitgesloten. De enige aangetroffen soorten betreffen de licht beschermde bosmuis, bosspitsmuis en aardmuis. Voor deze soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Het effect op beschermde soorten is gezien het voorgaande neutraal.

5.4.4. Samenhang in effecten met de Bad Hulckesteijn

Er is één veldonderzoek uitgevoerd voor zowel Bad Hulckesteijn als voor jachthaven De Zuidwal. De bovenstaande conclusies gelden voor beide terreinen waardoor niet nader op cumulatie wordt ingegaan. Een uitgebreide cumulatietoets kan daarnaast achterwege blijven vanwege het feit dat sprake is van een neutraal effect.

5.5. Conclusie voor mer-beoordeling

Er treden geen belangrijke negatieve milieugevolgen voor op het Gelders Natuurnetwerk, Groen Ontwikkelingsgebied, weidevogelgebied of op beschermde soorten. Het opstellen van een volwaardig MER is niet noodzakelijk voor het aspect ecologie.

5.6. Conclusie voor bestemmingsplan

De Flora- en faunawet en het beleid ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en weidevogelgebied staan de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

6. Landschap, cultuurhistorie, archeologie en explosieven

6.1. Inleiding

Zoals de titel van dit hoofdstuk al aangeeft, beschrijft dit hoofdstuk de effecten op het gebied van landschap, cultuurhistorie, archeologie en explosieven.

6.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen

Toetsingskader

Explosieven

Tijdens werkzaamheden in de bodem (vanwege ontwikkelingen) moet worden voorkomen dat de aanwezigheid van explosieven in de bodem kan leiden tot veiligheidsproblemen. Aanwezige explosieven dienen voor uitvoering van werkzaamheden geruimd te worden.

Monumentenwet

De wet- en regelgeving op rijksniveau rondom cultureel erfgoed is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Het is het belangrijkste sectorale instrument voor de bescherming van cultureel erfgoed. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

De Monumentenwet 1988 regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemin-grepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologisch erfgoed in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Gemeentelijk archeologiebeleid

Ter ondersteuning van het gemeentelijk beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg heeft de gemeente Nijkerk een archeologische waarden- en verwachtingskaart en een archeologische beleidskaart vervaardigd. De kaarten bieden inzicht in de bestaande archeologische toestand van zowel het landelijke als het bebouwde gebied van de gemeente Nijkerk. Dit inzicht is noodzakelijk voor een weloverwogen omgang met archeologie in de beleidsuitvoering.

Omgevingsvisie Gelderland/Omgevingsverordening

Het plangebied maakt deel uit van Nationaal landschap 'Arkemheen-Eemland' en ligt daarbij in het deelgebied 'Arkemheen' (zie figuur 6.1). In de bijlage 'Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen' bij de omgevingsvisie zijn de kernkwaliteiten van Arkemheen beschreven, zie kader.

Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Arkemheen, deelgebied ArkemheenExtreme openheid: zeer weinig bebouwing en opgaande elementen

Deels grillige, deels regelmatige, verkaveling met herkenbare oude veenontginningsrichting

- Het gebied ligt aan de voormalige Zuiderzee, grotendeels onder de zeespiegel. De Zeedijk beschermde het gebied tegen het water van de Zuiderzee, tegenwoordig tegen het water van het Nijkerkernauw en Nuldernauw (onderdeel van de Randmeren). Het water wordt door gemalen uitgeslagen. Het stoomgemaal Hertog Reijnaut is een overblijfsel uit de tijd van de industriële revolutie, maar kan nog steeds bij hoog water in de polder ingezet worden.
- Het gebied is een uitzonderlijk gaaf veenontginningslandschap. Behalve de zuidwesthoek en een punt noordelijk van Nijkerk, bestaat het gebied uit percelen gras met sloten als rand. De verkaveling in blokken en onregelmatige percelen gaat terug op de middeleeuwse ontginning. De zuidwesthoek ligt iets hoger; daar is de structuur anders met langgerekte percelen en meer bebouwing (Achterhoek, Holk, De Veenhuis, Palestina) maar overigens ook een veenontginningslandschap met sloten en voornamelijk grasland. Het deelgebied ten noorden van Nijkerk is een overgangsgebied naar het halfopen dekzandlandschap, waar beplanting in plaats van sloten de perceelsgrens vormen.
- Vanwege de weinig verstoorde waterrijke veenbodems heeft het gebied hoge aardkundige kwaliteiten.

Kronkelende sloten (voormalige krekens)

- Ieder perceel wordt begrensd door watergangen. De meeste bestaan uit rechte, gegraven sloten, maar waar natuurlijke beken vanaf het dekzand kwamen, zijn in interactie met de getijdenwerking (krekens) grillige lopen ontstaan (onder andere Kromme Beek, Riesbeek, Eerste Boeijegeersche Beek, Tweede Boeijegeersche Beek). Door deze 'beken' en ook in gegraven weteringen en vaarten wordt het water naar de gemalen afgevoerd.

Gebruik als grasland, hoog waterpeil

- Vanwege het immer hoge waterpeil is het gebied in gebruik als grasland.

Oude hoeven op terpen aan de rand

- Het gebruik van het gebied vond en vindt plaats vanuit de iets hoger gelegen gebieden aan de zuidrand. Sommige van de oude hoeven liggen op terpen, hier pollen genoemd.

Ontwikkelingen in het nationaal landschap zijn mogelijk, mits de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden.

Toetsingscriteria mer-wetgeving

De voorgenomen ontwikkeling kan een aantal gevolgen hebben voor landschap, cultuurhistorie, archeologie en explosieven in het gebied. Daarbij wordt rekening gehouden met de volgende omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling:

- kenmerk van het project (waardevolle kenmerken);
- plaats van het project (bijzondere gebieden, bestaand grondgebruik, natuurlijke hulpbronnen van het gebied, opnamevermogen van het natuurlijk milieu);
- kenmerk van het potentieel effect (bereik/grootte effect).

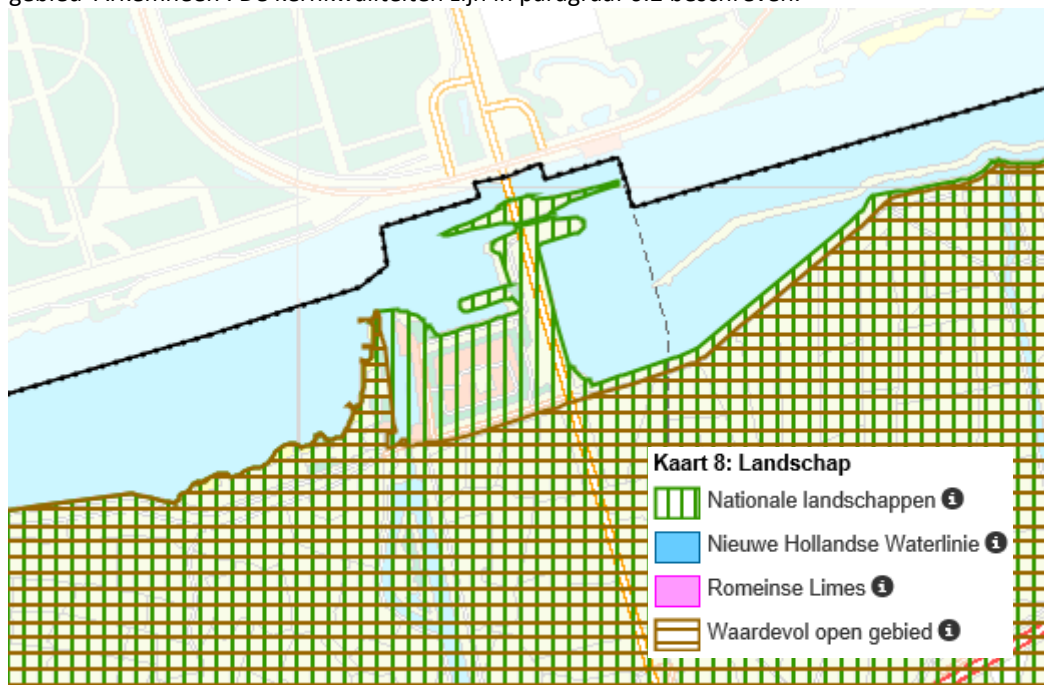
Gebruikte bronnen

- Provincie Gelderland: Omgevingsvisie Gelderland (2014);
- Synthegra, augustus 2009: Bureauonderzoek Archeologie Nieuw Hulckesteijn;
- Tauw bv: Milieueffectrapport herinrichting Nieuw Hulckesteijn (2010).

6.3. Landschap en cultuurhistorie

6.3.1. Bestaande situatie

Het plangebied maakt deel uit van Nationaal landschap 'Arkemheen-Eemland' en ligt daarbij in het deelgebied 'Arkemheen'. De kernkwaliteiten zijn in paragraaf 6.2 beschreven.



Figuur 6.1 Uitsnede kaart Landschap Omgevingsvisie Gelderland (gelderland.planoview.nl)

Het plangebied ligt aan de noordrand van het nationaal landschap. In het plangebied, met de reeds bestaande recreatieve invulling, bebouwing en beplanting, zijn geen kernkwaliteiten aanwezig. Het plangebied is ook pas in de jaren '60 gerealiseerd door opspuiting. Vanuit de polder Arkemheen gezien, is de jachthaven achter de Zeedijk zichtbaar.



Figuur 6.2 Landschappelijke inpassing aan de zijde van de polder Arkemheen

Ten zuiden van het plangebied zijn de kernkwaliteiten van het nationaal landschap wel aanwezig. De polder Arkemheen stamt uit de veertiende eeuw en is daarmee één van de oudste polders van ons land. Deze polder is vooral zo bijzonder, omdat er nooit ruilverkaveling is geweest. De oorspronkelijke verkavelingstructuur is dus nog aanwezig. Zichtbaar zijn slenken als overblijfselen van de getijdenstromingen van de Zuiderzee. Aan de binnenzijde van de voormalige zeedijk liggen kolken en rietmoerassen, ontstaan door dijkdoorbraken.

Cultuurhistorisch betekenisvolle elementen in de directe omgeving zijn de voormalige sluiswachterswoning van de Arkersluis aan de Zeedijk: het "Ampt van Neykerk" uit 1740, de polder Arkemheen, het Stoomgemaal Hertog Reijnout en het Putter Stoomgemaal. De stoomgemalen liggen respectievelijk ten westen en ten oosten van Hulckesteijn in de polder Arkemheen.

Voor zover bekend zijn er geen elementen van cultuurhistorische waarde in het plangebied waarmee rekening dient te worden gehouden.

6.3.2. Verwachte milieueffecten

Voornemen

Het plangebied is reeds zichtbaar vanuit polder Arkemheen. Ten behoeve van de aanleg van de nieuwe aanlegplaatsen ter hoogte van de bestaande landtong op het terrein wordt aan de noordkant de huidige beplanting verwijderd. Aan de zuidzijde wordt de winterstalling voor schepen gerealiseerd, ingepast achter een houtwal die verstevigd wordt.

Vanuit de oostzijde worden de nieuwe ontwikkelingen afgeschermd door Bad Hulckesteijn. Vanuit het westen sluiten de nieuwe ontwikkelingen naadloos aan bij het huidige beeld en verandert er niks. Vanuit de polder Arkemheen gezien, verandert de aanleg van de nieuwe aanlegplaatsen niks aan het bestaande beeld. De wijziging door de winterstaling is door de landschappelijke inpassing eveneens marginaal. Aan de noord(oost)zijde van het plangebied zullen de nieuwe aanlegplaatsen vanaf de overzijde van het Nijkerkernauw zichtbaar zijn. De nieuwe aanlegplaatsen worden door een damwand buiten invloed van het water van het Nijkerkernauw gehouden. Deze damwand zal aan de zijde van het Nijkerkernauw worden ingepast met een natuurvriendelijke oever die met riet zal worden ingeplant. Dit verzacht de meer verstedelijkte beleving van het plangebied die als gevolg van de ontwikkeling zal optreden. De waardevolle kenmerken van het nationaal landschap zelf worden niet aangetast. Het effect is derhalve neutraal.

Ook de cultuurhistorisch waardevolle elementen die op enige afstand van het plangebied liggen, worden niet aangetast (fysiek/visueel) door de herinrichting van het terrein. Het effect is hier ook neutraal. De jachthavenuitbreiding leidt wel tot een meer 'verstedelijkt' beeld vanaf het water.

6.3.3. Samenhang in effecten met de Bad Hulckesteijn

De herinrichting in het plangebied leidt niet tot effecten op landschap en cultuurhistorie. Ook de samenhang met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn, eveneens achter de Zeedijk en in een reeds besloten landschap zonder waardevolle elementen, worden geen effecten verwacht op het Nationaal Landschap.

6.3.4. Conclusie voor mer-beoordeling

De beoogde ontwikkeling heeft geen belangrijke negatieve milieugevolgen effecten op de landschappelijk-cultuurhistorische structuur of de beleving van het cultuurhistorische landschap in de omgeving. Effecten op het Nationaal Landschap 'Arkemheen-Eemland' zijn dan ook geheel uit te sluiten. De uitbreiding van de jachthaven leidt aan de noordzijde wel tot een meer verstedelijkt beeld van het plangebied. Het opstellen van een volwaardig MER heeft echter inhoudelijk geen toegevoegde waarde op dit vlak.

6.3.5. Conclusie voor bestemmingsplan

Het aspect landschap en cultuurhistorie staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg;

6.4.5. Conclusie voor bestemmingsplan

Archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk, omdat geen diepe bodemverstoring plaatsvindt in de te beschermen bodemlagen onder een ophooglaag uit de jaren '60. Het aspect archeologie staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

6.5. Explosieven

6.5.1. Bestaande situatie

Het sluiscomplex is tijdens de Tweede Wereldoorlog gebombardeerd. De jachthaven ligt binnen de invloedssfeer van het bombardement. Waar nu de jachthaven ligt, was voorheen water van de Zuiderzee. In de jaren '60 is dat deel gedempt en opgehoogd, daarop en ernaast is een camping gerealiseerd. Als er blindgangers in het gebied liggen, zullen deze nog meerdere meters onder de ophooglaag liggen. De camping en de jachthaven liggen er al jaren en er is veel gegraven. Zo zijn onder andere riool, kades en wegen aangelegd.

6.5.2. Verwachte milieueffecten

Het gebied is in 1964 opgehoogd. Voor de schepenstalling geldt dat er niet dieper zal worden gegraven dan de huidige dikte van de ophooglaag van 1,2 m (Zie paragraaf 3.3). Voor de aanleg van de ligplaatsen geldt het volgende. Het gebied is verdacht vanwege raketaanvallen op 14 maart 1945, door 4 geallieerde jachtbommenwerpers op schepen in de Sluiskom van de binnenhaven.

Er werden treffers, rook en vlammen waargenomen door de piloten en drie van de vier schepen zonken. Er is dus redelijk nauwkeurig gebombardeerd. Tijdens het baggeren van de Arkervaart en de buitenhaven enkele jaren geleden zijn geen bijzondere objecten opgegraven. Gezien de grote afstand (>600 m) van de bombardementen tot de uitbreiding van de jachthaven worden geen blindgangers in het werkgebied verwacht zodat een onderzoek niet noodzakelijk is. Er is dan ook geen sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen die op kunnen treden als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

6.5.3. Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn

Er is geen samenhang met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn.

6.5.4. Conclusie voor mer-beoordeling

Uit hetgeen is gesteld in paragraaf 6.5.2 blijkt dat er geen reden is voor een eventueel onderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven.

6.5.5. Conclusie voor bestemmingsplan

Het aspect explosieven staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg. Nader aanvullend onderzoek kan achterwege blijven.

7. Verkeer

7.1. Inleiding

In dit hoofdstuk staan de verkeersaspecten centraal (bereikbaarheid, verkeerveiligheid en verkeersafwikkeling). Voor zowel de ontwikkelingen van recreatiepark Bad Hulckesteijn als de uitbreiding van jachthaven De Zuidwal is één verkeersonderzoek uitgevoerd.

7.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer is er geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit volgt uit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro). Op basis van vaste jurisprudentie dient in dat kader onder meer te worden aangetoond dat een goede verkeersafwikkeling is gewaarborgd. Ook dient aannemelijk te worden gemaakt dat de verkeersveiligheid voldoende is gewaarborgd.

Toetsingscriteria mer-wetgeving

De voorgenomen ontwikkeling heeft een aantal gevolgen op het gebied van verkeer en bereikbaarheid. Daarbij wordt rekening gehouden met de volgende omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling:

- kenmerken van het project (omvang project, cumulatie andere projecten);
- plaats van het project (bestaand grondgebruik);
- kenmerken van het potentiële effect (bereik, grootte effect).

Voor de aspecten verkeer is dit concreet vertaald naar de volgende beoordelingscriteria:

- is de bereikbaarheid van de ontwikkeling gewaarborgd voor autoverkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer?
- leidt de ontwikkeling tot effecten op de bereikbaarheid van de omgeving?
- is de verkeersveiligheid voldoende gewaarborgd?

Gebruikte bronnen

Voor de verkeersintensiteiten van de Berencamperweg is uitgegaan van de verkeersgegevens van de provincie Flevoland. De verkeersgegevens voor de Zeedijk zijn een ruimte inschatting, bij gebrek aan een verkeerstelling. Zie verder bijlage 1.

7.3. Huidige en toekomstige verkeersgeneratie

Het CROW publiceert kencijfers voor de verkeersgeneratie van verschillende functies. De kencijfers uit deze publicatie zijn gebaseerd zijn op onderzoek en op algemene aannames. Voor het bepalen van de huidige en toekomstige verkeersgeneratie van de jachthaven als het recreatieterrein wordt uitgegaan van kencijfers/uitgangspunten die zijn gebaseerd op zowel de kencijfers van het CROW als op specifieke op dit recreatieterrein toegespitste uitgangspunten. Verder is van belang dat in CROW-publicatie 317

alleen kencijfers zijn opgenomen voor toeristische standplaatsen. De uitgangspunten voor deze objecten zijn daarom afgeleid van de als kerncijfer/uitgangspunt voor toeristische standplaatsen.

In bijlage 3 is de verkeersgeneratie voor de huidige en toekomstige situatie opgenomen. De gemiddelde verkeersgeneratie per weekdagemaal stijgt met 286 mvt/etmaal van 622 naar 908 mvt/etmaal voor de ontwikkelingen van recreatieterrein Hulckesteijn. Als gevolg van de voorziene uitbreiding van de jachthaven neemt de verkeersgeneratie met 26 mvt/weekdagemaal toe.

7.4. Huidige en toekomstige ontsluiting

Autoverkeer

Huidige ontsluiting

Het verkeer bereikt het terrein vanaf de Zeedijk via de weg Hulckesteijn. Op de weg Hulckesteijn wordt eveneens het verkeer van het recreatiepark, van de werklocatie van Rijkswaterstaat (zie onderstaand), het sluisgebouw van de Nijkerkersluis en vier burgerwoningen (voormalige sluiswachterswoningen) afgewikkeld. De Zeedijk heeft een directe aansluiting op de N301 (Berencamperweg) door middel van een rotonde. Al het verkeer van en naar de jachthaven gaat via de N301. Geen van de gasten bereikt het park vanuit het westen via de Zeedijk. De wegen in het landelijk gebied ten westen van het park lopen dood of er geldt een geslotenverklaring voor gemotoriseerd verkeer. Ook vanuit het oosten zal verkeer niet via de Zeedijk komen, aangezien een route via de A28 in alle gevallen het snelste is.

Toekomstige ontsluiting

De toekomstige ontsluiting wijzigt op de volgende wijze. De weg Hulckesteijn komt binnen de herontwikkeling van het recreatiepark te liggen. De jachthaven behoudt echter de huidige aansluiting op de Zeedijk, gezamenlijk met het recreatiepark. Wel zal de entree tot de jachthaven niet langer aan de noordzijde nabij het verenigingsgebouw liggen, maar aan de zuidzijde tegenover de winterstalling voor schepen.

Huidige en toekomstige routekeuze

De A28 vormt de aanrijroute voor 85% van gasten van het park en de jachthaven. Vanaf de A28 wordt via de N301 en de Zeedijk de huidige aansluiting op de Zeedijk bereikt. Vanuit Flevoland bereikt 15% van de gasten via de N301 het park. Voor uitstapjes vanaf de jachthaven zullen dezelfde routes worden gebruikt, waarbij de kern Nijkerk als inkoopcentrum voor boodschappen het best bereikbaar is.

Parkeren

De Nota Parkeernormen van de gemeente Nijkerk noemt een kencijfer van 0,7 parkeerplaats per ligplaats om ook op topdagen de parkeerbehoefte te kunnen opvangen. De parkeerbehoefte van de huidige 220 ligplaatsen omvat daarmee 154 parkeerplaatsen. In de huidige situatie vindt het parkeren geheel op eigen terrein plaats. Voor parkeren is de kade beschikbaar over een totale lengte van 285 m. Rekening houdend met een gemiddelde breedte van 2,5 m per parkeerplek biedt de kade ruimte aan 114 auto's. Daarmee wordt in de huidige situatie niet voldaan aan de gemeentelijke parkeernorm. Wel wordt voldaan aan de ondergrens van 0,5 parkeerplaats per ligplaats die het CROW als parkeerkencijfer voor jachthavens noemt. In de huidige situatie leidt het parkeren niet tot knelpunten en kan met deze parkeerruimte worden volstaan. Ook in de toekomstige situatie blijft deze kadelengte voor parkeren beschikbaar.

Ook op de kade van de nieuwe uitbreiding is ruimte voor parkeren beschikbaar. Over een strook van 60 m kan aan twee zijden worden geparkeerd. Daarmee zijn 48 parkeerplaatsen beschikbaar. Uitgaande van 0,7 parkeerplaats per ligplaats wordt parkeerruimte geboden voor 68 extra ligplaatsen. Ook de nieuwe schepenstalling is beschikbaar voor parkeren. Deze stalling heeft een netto oppervlakte van 3.600 m². Dit biedt ruimte aan liefst 180 parkerende auto's. Nu zal een deel van de schepenstalling jaar rond in gebruik zijn. Desondanks kan worden gesteld dat op eigen terrein ook tijdens de grootste piek ruim in de parkeerbehoefte kan worden voorzien: 220+99 ligplaatsen hebben een maximale parkeerbe-

hoefte van 223 parkeerplaatsen (uitgaande van 0,7 parkeerplaats per ligplaats). Op de kade zijn 114+48 = 162 parkeerplaatsen beschikbaar. De resterende parkeerbehoefte van 61 parkeerplaatsen kan op een derde van het schepenstallingsterrein worden opgevangen. Daarmee is onderbouwd dat in voldoende mate in de parkeerbehoefte kan worden voorzien.

Openbaar vervoer

Langs de Berencamperweg ligt ten noorden van de Nijkerkersluis in de provincie Flevoland de bushalte 'Nijkerkersluis'. Hier halteert buslijn 142, welke een verbinding biedt tussen Harderwijk en Nijkerk via Zeewolde. De dienst biedt tussen 7 en 19 uur een halfuursfrequentie in beide richtingen. De ontsluiting per openbaar vervoer is in de huidige en toekomstige situatie gelijk.

Langzaam verkeer

De Zeedijk is tussen de Berencamperweg en de weg Hulckesteijn van fietssuggestiestroken voorzien. De Zeedijk is onderdeel van het provinciaal fietsnetwerk en van het recreatief fietsnetwerk (fietsknooppunten netwerk), als ook van het utilitair fietsnetwerk. De Zeedijk maakt onderdeel uit van de verbinding naar Bunschoten-Spakenburg. Langs de Berencamperweg ligt aan weerszijden een vrijliggend fietspad. De ontsluiting voor langzaam verkeer is in de huidige en toekomstige situatie gelijk.

7.5. Verwachte milieueffecten

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van zowel Bad Hulckesteijn als de jachthaven per auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer zal door de herontwikkeling van beide terreinen niet wijzigen. De toename van de verkeersintensiteit op de Berencamperweg bedraagt slechts een paar procent (2,0-2,5%). Deze toename van de verkeersomvang is dusdanig beperkt dat dit niet zal leiden tot een verminderde bereikbaarheid van het park zelf of tot een beperking van de doorstroming op het ontsluitende wegennet.

Verkeersveiligheid

Geregistreerde ongevallen

Op de site van de provincie Gelderland (<http://gelderland.oververkeer.nl/>) zijn de verkeersongevallen van 2008 t/m 2012 op kaart beschikbaar. De kruising van de Berencamperweg met de Zeedijk is op deze kaart als gevaarlijk kruispunt aangemerkt. Hier vonden tussen 2008 en 2012 vier ongevallen plaats, waarvan één met dodelijke afloop en drie met letsel. Bij één ongeval was een fietser betrokken.

Berencamperweg (N301)

De N301 heeft een belangrijke verkeersfunctie en is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg. De weg is ingericht om veel verkeer te verwerken. Het profiel van de N301 bestaat uit één rijstrook per richting. De maximale toegestane snelheid op de N301 is 80 km/h. Het fietsverkeer wordt door middel van vrijliggende fietspaden gescheiden van het snelverkeer, zodat beide verkeerssoorten gescheiden naar snelheid en massa worden afgewikkeld. Daarmee wordt voldaan aan de verkeersveiligheidseisen die aan dergelijke wegen wordt gesteld. Van belang is dat de kruising met de Zeeweg in 2009 is omgebouwd tot een rotonde, waardoor de veiligheid van de kruising aanzienlijk is verbeterd en de verkeersveiligheid in voldoende mate kan worden gewaarborgd. De rotonde komt ook de fietsveiligheid ten goede (de weg veilig oversteken).

Zeedijk

De Zeedijk is een erftoegangsweg met een maximaal toegestane snelheid van 60 km/h. De weg wordt voornamelijk gebruikt door de bezoekers van het recreatiepark, jachthaven De Zuidwal, het dagrecreatieterrein met scoutinggebouw en sportvisserhaven en de bezoekers van het Stoomgemaal Hertog Reijnout (tevens bezoekerscentrum Arkemheen). In de huidige situatie bedragen de intensiteiten op de Zeedijk minder dan 2.000 mvt/etm. Het langzaam en het snelverkeer maken gezamenlijk gebruik van de weg. Wel zijn er fietssuggestiestroken aanwezig. De weg Hulckesteijn is direct aangesloten op de Zeedijk met gelijkwaardige kruispunten. Een dergelijke inrichting past bij een weg met een erftoegangsfunctie.

Gezien dit snelheidsregime, de rode fietssuggestiestroken en de beperkte omvang van het autoverkeer en de beperkte omvang van het fietsverkeer, is de verkeersveiligheid op dit wegvak in de huidige situatie voldoende gewaarborgd. De inrichting sluit aan bij de richtlijnen voor Duurzaam Veilig en bij de richtlijnen voor toepassing van fietsvoorzieningen. Deze geven aan dat op erftoegangswegen met een snelheidsregime van 60 km/h en een intensiteit tussen 2.000 en 3.000 mvt/etmaal fietsstroken volstaan. De beperkte toename van de verkeersomvang als gevolg van de herontwikkeling van Jachthaven De Zuidwal en Bad Hulckesteijn leidt niet tot een verslechtering van de verkeersveiligheid op de Zeedijk.

7.5.1. Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn

Het verkeersonderzoek is cumulatief berekend voor zowel jachthaven De Zuidwal als de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn.

7.6. Conclusie voor mer-beoordeling

De omvang van de verkeersgeneratie van de jachthaven neemt met 26 mvt/etmaal toe tot 85 mvt/etmaal. De toename samen met de extra verkeersgeneratie van recreatiepark Bad Hulckesteijn bedraagt 312 mvt/etmaal. De verkeersontsluiting wijzigt in de toekomstige situatie niet. De verkeersomvang neemt niet dusdanig toe dat dit leidt tot een verslechtering van de verkeersveiligheid. Op hiervan kan worden geconcludeerd dat de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling voldoende blijven gewaarborgd. De herontwikkeling leidt niet tot negatieve milieueffecten op het gebied van verkeer.

Er is geenszins sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen die het doorlopen van een volledige projectmer-procedure noodzakelijk maken.

7.7. Conclusie voor bestemmingsplan

De omvang van de verkeersgeneratie van recreatiepark Bad Hulckesteijn en jachthaven De Zuidwal neemt samen toe met circa 312 mvt/etmaal. Op de belangrijkste ontsluitingsweg neemt de verkeersintensiteit met slechts 2,0-2,5% toe. De huidige verkeersintensiteiten in acht genomen, leidt een toename als gevolg van de ontwikkeling van zowel jachthaven De Zuidwal als Bad Hulckesteijn niet tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling. De verkeersveiligheid, oversteekbaarheid en bereikbaarheid zijn voldoende gewaarborgd als gevolg van de in 2009 aangelegde rotonde en de aanwezigheid van fietsvoorzieningen langs de Berencamperweg. De Zeedijk is van rood geasfalteerde fietssuggestiestroken voorzien en er geldt een 60 km/h-regime. Gezien de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten is de verkeersveiligheid voldoende gewaarborgd.

8. Leefomgevingskwaliteit

8.1. Inleiding

In dit hoofdstuk staan de leefomgevingsaspecten centraal: de effecten op het gebied van wegverkeerslawaaï, externe veiligheid, luchtkwaliteit en milieuhinder van bedrijven worden beschreven.

8.2. Toetsingskader, toetsingscriteria mer-wetgeving en gebruikte bronnen

Toetsingskader

Wegverkeerslawaaï Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder van de weg moet worden getoetst.

Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging en het aantal rijstroken en wordt gemeten uit de kant van de weg. Zowel de Berencamperweg (N301) als de Zeedijk heeft op grond van het aantal rijstroken (1 of 2) en een buitenstedelijke ligging een geluidszone van 250 m.

Alleen de geluidsbelasting aan de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen dienen te worden getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Op basis van de Wet geluidhinder is alleen de nieuwe bedrijfswoning een geluidsgevoelige bestemming.

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} . Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal. Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Op alle in deze rapportage genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 toegepast, tenzij anders vermeld.

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidszone van een weg gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de woningen (binnen- of buitenstedelijk). Voor de bedrijfswoning geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale ontheffingswaarde van 53 dB. De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB.

Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen wordt voor externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom de risicobron. Daarbij geldt een kans van 10^{-6} als de grenswaarde. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang (minstens 10, 100 etc) overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Inrichtingen

Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10^{-6} per jaar. Binnen de PR 10^{-6} -contour mogen dan ook geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Uitsluitend om gewichtige redenen mogen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} -contour worden gerealiseerd. Daarnaast bevat het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR rondom deze inrichtingen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Met het inwerking treden van het BEVT vervalt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water.

Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maken bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} -contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Leidingen

Hiervoor vormt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) het toetsingskader. Met deze AMvB wordt aangesloten bij de risiconormering uit het Bevi (PR). Tevens gelden voor planologisch relevante leidingen belemmeringszones waar rekening mee moet worden gehouden.

Luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (Wm). De Wm bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang, zie kader.

Maatgevende stoffen langs wegen

Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer is stikstofdioxide (NO₂, jaargemiddelde) het meest maatgevend, aangezien deze stof door de invloed van het wegverkeer het snelst een overschrijding van de grenswaarde uit de Wm veroorzaakt). Daarnaast zijn ook de concentraties van fijn stof (PM₁₀) van belang. Andere stoffen uit de Wm hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten.

De grenswaarden van stikstofdioxide en fijn stof zijn in de volgende tabel weergegeven. De grenswaarden gelden met enkele uitzonderingen voor de buitenlucht.

Tabel Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	Grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	vanaf 1 januari 2015

In het Besluit niet in betekende mate (nibm) is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit is bijvoorbeeld het geval indien een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³), of indien een project in een specifieke categorie valt (zoals woningbouw met één ontsluitingsweg en minder dan 1.500 woningen).

Bedrijvigheid

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals recreatie-inrichtingen:

- ter plaatse van de gevoelige functies een aanvaardbaar verblijfs- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Hierbij wordt gebruik gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009).

Toetsingscriteria mer-wetgeving

Bij de beoordeling van milieueffecten voor het woon- en leefmilieu wordt rekening gehouden met de volgende omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling:

- kenmerken van het project (verontreiniging en hinder, risico en ongevallen, cumulatie andere projecten);
- plaats van het project (bijzondere gebieden, bestaand grondgebruik);
- kenmerken van het potentiële effect (bereik/grootte/waarschijnlijkheid effect).

Gebruikte bronnen

- <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>
- www.risicokaart.nl
- Milieueffectrapportage herinrichting Nieuw Hulckesteijn, Tauw BV, 14 januari 2010

8.3. Wegverkeerslawaaai

8.3.1. Bestaande situatie

Het plangebied ligt binnen de wettelijke onderzoekszone van de Zeedijk en valt met een ligging op een afstand van 435 m buiten de 250 m brede onderzoekszone van de Berencamperweg (N301).

8.3.2. Verwachte milieueffecten

Om de geluidsbelasting van de Zeedijk in beeld te brengen is de ligging van de geluidscontour van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) berekend. De resultaten zijn gepresenteerd in bijlage 8. De verkeersgeneratie van de ontwikkelingen voor de jachthaven en Bad Hulckesteijn is dusdanig laag dat dit niet leidt tot een wijziging van het akoestisch klimaat op de jachthaven zelf.

De contour van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt als gevolg van het verkeer op de Zeedijk op een afstand van 28 m uit de wegas van deze weg. De tweede bedrijfswoning van de jachthaven zal achter de contour worden gerealiseerd.

8.3.3. Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn

Er is één onderzoek uitgevoerd voor zowel de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn als de activiteiten van jachthaven De Zuidwal. In de verkeerscijfers die gebruikt zijn voor de berekening van het wegverkeerslawaaai is de toename van de verkeersgeneratie als gevolg van de herontwikkeling van recreatiepark Bad Hulckesteijn meegenomen.

8.3.4. Conclusie voor mer-beoordeling

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal de geluidsbelasting op het terrein niet merkbaar toenemen. Met inachtneming van een minimale bouwafstand tot de Zeedijk voor de bedrijfswoning treden er geen belangrijke negatieve milieugevolgen op het gebied van wegverkeerslawaaai.

8.3.5. Conclusie voor bestemmingsplan

Recreatieve schepen in de jachthaven zijn niet aangemerkt als geluidgevoelige objecten. De bedrijfswoning zal buiten de contour van de voorkeursgrenswaarde worden gerealiseerd, respectievelijk 185 m uit de wegas van de Berencamperweg en 28 m uit de as van de Zeedijk. Omdat buiten de 48 dB-contour wordt gebouwd hoeft geen hogere grenswaardeprocedure te worden doorlopen. In het bestemmingsplan hoeft hiervoor niets specifiek te worden geregeld.

Het aspect wegverkeerslawaaai staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

8.4. Externe veiligheid

8.4.1. Bestaande situatie

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen geldt dat de A28 en het spoor Zwolle-Amersfoort op een dermate ruime afstand van het plangebied liggen, dat deze niet van invloed zijn op de externe veiligheidssituatie in het plangebied. Dit geldt eveneens voor risicorelevante buisleidingen (hoofdaardgastransportleidingen).

Over de N301 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De plaatsgebonden risicocontour (PR) van 10^{-6} is niet buiten de weg gelegen. Het maatgevende invloedsgebied voor het groepsrisico is 355 m. In het eerder opgestelde MER (Tauw BV, 14 januari 2010) is reeds gerekend aan externe veiligheid in het kader van de aanwezige weg. Uitkomst hiervan was dat het groepsrisico onder 0,1 maal de oriënterende waarde ligt.

Voor risicovolle inrichtingen (voor het opslaan en de be- en verwerking van gevaarlijke stoffen) geldt dat de planlocatie zich bevindt in het buitengebied aan de rand van het Randmeer: hier bevinden zich geen Bevi-inrichtingen die van invloed zijn op de externe veiligheidssituatie in het plangebied. In het plangebied is een propaantank ten behoeve van de gasvoorziening van het verenigingsgebouw van de jachthaven.

ven aanwezig. Overige relevante risicovolle bronnen zijn niet in het plangebied of de omgeving aanwezig. De propaantank van het recreatiepark Bad Hulckesteijn ligt op ruime afstand van de jachthaven (ruim 300 m) en daarmee ver buiten de maximale afstanden die op basis van het Activiteitenbesluit van toepassing zijn (circa 25 m).

8.4.2. Verwachte milieueffecten

Berencamperweg (N301)

Aangezien er geen PR 10^{-6} contour buiten de weg zelf aanwezig is, hebben de beoogde ontwikkelingen geen gevolgen voor het plaatsgebonden risico (PR). Het PR vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Binnen het maatgevende invloedsgebied voor het groepsrisico (van 355 m) vinden nieuwe ontwikkelingen plaats die mogelijk in enige mate leiden tot een vergroting van het groepsrisico.

Recreatiepark Bad Hulckesteijn

Binnen deze inrichting is een propaantank ten behoeve van de gasvoorziening van de verblijfsrecreatie voorzien aan de oostzijde van het terrein. De inhoud van de propaantank is echter dermate gering (2 x 9.100 liter), dat deze valt onder het Activiteitenbesluit. Hierbij dient te worden voldaan aan de daarin opgenomen veiligheidsafstanden. Deze bedraagt 25 m voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. De ontwikkelingen op De Zuidwal worden buiten deze afstand gerealiseerd op 250 tot 300 m. Er kunnen dan ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden op dit aspect als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

Op circa 70 m van de grens van de jachthaven wordt op het recreatiepark een zwembad gerealiseerd. Vanwege de opslag van chloorbleekchloor is dit risicorelevant. Chloorbleekloog is een irriterende, niet giftige stof. Indien dit in contact komt met een zuur ontstaat het giftige chloorgas. Voor opslag van chloorbleekloog gelden geen wettelijke veiligheidsafstanden (PR-contour). Wel kan er volgens de Leidraad Risico Inventarisatie, deel Gevaarlijke Stoffen (LRI-GS) een 1%-letaliteitscontour aanwezig zijn. Deze letaliteitsafstand is afhankelijk van de grootte van de chloorbleekloogtank. De 1% letaliteitsafstand zal naar verwachting niet buiten de inrichtingsgrenzen liggen, en vormt daarmee geen belemmering.

Jachthaven De Zuidwal

Ten behoeve van het verenigingsgebouw van jachthaven De Zuidwal is een propaantank aanwezig is met een inhoud van 1.200 liter. Deze wordt 6x per jaar gevuld. Op basis van het Activiteitenbesluit geldt hiervoor een veiligheidsafstand van 20 m. Hieraan wordt voor bedrijfswoning en de schepen voldaan. Voor het verenigingsgebouw wordt niet aan deze richtafstand voldaan. Het vullen vindt echter plaats op momenten waarop er geen mensen in het verenigingsgebouw aanwezig zijn. Hierdoor is er geen sprake van een risicovolle activiteit. Tevens is hier een kleinschalig depot voor glasflessen aanwezig. Dit depot heeft een maximale opslagcapaciteit van 250 kg kleine propaantankjes ten behoeve van de schepen. Deze opslag heeft geen gevolgen voor de externe veiligheidssituatie in het plangebied. De schepen zelf hebben geen vaste propaantank aan bord, maar maken gebruik van campinggas. Indien de schepen in winterstalling gaan, gaan de gascilinders van deze schepen mee met de eigenaar naar huis. Het brandstofpompstation, waar overigens alleen diesel- en benzineopslag plaatsvindt (2 x 6.000 liter) ligt ten noordoosten van het verenigingsgebouw. De aanwezigheid hiervan heeft geen gevolgen voor de externe veiligheidssituatie in het plangebied. Dit aspect is derhalve niet relevant voor de beoogde planontwikkeling.

8.4.3. Samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn

De jachthaven ligt op grotere afstand van de N301 (circa 450 m). Conform het in ontwikkeling zijnde Btev hoeven voor de betreffende ontwikkeling op een dergelijke afstand geen groepsrisicoberekeningen meer plaats te vinden. Bovendien is het groepsrisico ter plaatse kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Er is dan ook geen sprake van samenhang in effecten.

8.4.4. Conclusie voor mer-beoordeling

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal het groepsrisico langs de N301 (als transportroute voor gevaarlijke stoffen) niet veranderen. Ook in de toekomstige situatie zal het groepsrisico minder bedragen dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Er kunnen als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen belangrijke negatieve milieugevolgen op het gebied van externe veiligheid optreden.

8.4.5. Conclusie voor bestemmingsplan

Er wordt voldaan aan de normstelling ten aanzien van het aspect externe veiligheid. Het aspect externe veiligheid staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

8.5. Luchtkwaliteit

8.5.1. Bestaande situatie

Uit de Monitoringstool (raadpleging op 3 oktober 2014) blijkt dat in 2015 langs de N301:

- Ruimschoots voldaan wordt aan de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, de concentratie ter plaatse bedraagt maximaal $24,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
- Ruimschoots voldaan wordt aan de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof PM_{10} ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, de concentratie ter plaatse bedraagt maximaal $23,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$). De 24-uurgemiddelde concentratie wordt minder dan 35 keer per jaar overschreden, namelijk 12 keer.
- Ruimschoots voldaan wordt aan de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof $\text{PM}_{2,5}$ ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, de concentratie ter plaatse bedraagt maximaal $15,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

8.5.2. Verwachte milieueffecten in samenhang met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal de concentratie luchtverontreinigende stoffen ter plaatse slechts beperkt toenemen. Met de nibm-tool is worst case de bijdrage van de ontwikkeling van Bad Hulckesteijn en jachthaven De Zuidwal in beeld gebracht, uitgaande van een verkeerstoename van 312 mvt/etmaal (en een aandeel vrachtverkeer van 3 %). De toename van de concentratie stikstofdioxide (jaargemiddelde) bedraagt $0,42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en van fijn stof (jaargemiddelde) $0,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit zit ruimschoots onder de 'in betekenende mate-grens' van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bovendien wordt ook na de beoogde ontwikkeling ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de luchtkwaliteitswetgeving. Door de uitbreiding van de jachthaven alléén neemt het aantal verkeersbewegingen met 26 mvt/etmaal toe. Deze toename is dermate gering, dat zonder verdere berekeningen kan worden geconcludeerd dat dit geen relevante effecten heeft op de concentratie luchtverontreinigende stoffen ter plaatse. Er is dan ook geen sprake van samenhang in milieueffecten.

8.5.3. Conclusie voor mer-beoordeling

De beoogde ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen ter plaatse. Bovendien wordt ruimschoots voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen. Er is dan ook geen sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen die op kunnen treden.

8.5.4. Conclusie voor bestemmingsplan

Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg. De beoogde ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen ter plaatse. Bovendien wordt ruimschoots voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen.

8.6. Bedrijvigheid

8.6.1. Bestaande situatie

In de huidige situatie is naast het plangebied de verblijfsrecreatie Bad Hulckesteijn aanwezig. Aan de overzijde van de Arkervaart is een scoutinggebouw aanwezig. Er zijn geen agrarische bedrijven in de omgeving aanwezig die vanwege aanwezige geurcontouren relevant zijn voor de milieusituatie in het plangebied.

Veehouderijen binnen een straal van 2 km kunnen van invloed kunnen zijn op de achtergrondbelasting. Binnen 2 km vanaf het plangebied zijn geen grootschalige intensieve veehouderijen gevestigd, zodat de achtergrondbelasting beperkt zal zijn. Dit blijkt eveneens uit de Quick-scan achtergrondbelasting (bijlage 1.1 tot en met 1.3) behorende bij de 'Gebiedsvisie Nijkerk, onderbouwing verordening op basis van Wet geurhinder en veehouderij' (d.d. 30 oktober 2008). In deze quick-scan is aangegeven dat het leefklimaat in het plangebied wordt gekwantificeerd als 'zeer goed'.

In het plangebied en de omgeving zijn verschillende woningen aanwezig, te weten (bron Bag-viewer Geodan, <http://bagviewer.geodan.nl/>):

- Berencamperweg 16, 18, 20 en 22 (voormalige sluiswachterswoningen);
- Hulckesteijn 3 (de beheerderswoning van Bad Hulckesteijn);
- een woonboot Hulckesteijn 4 (de woonboot van de beheerder van De Zuidwal);
- Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2.

8.6.2. Verwachte milieueffecten

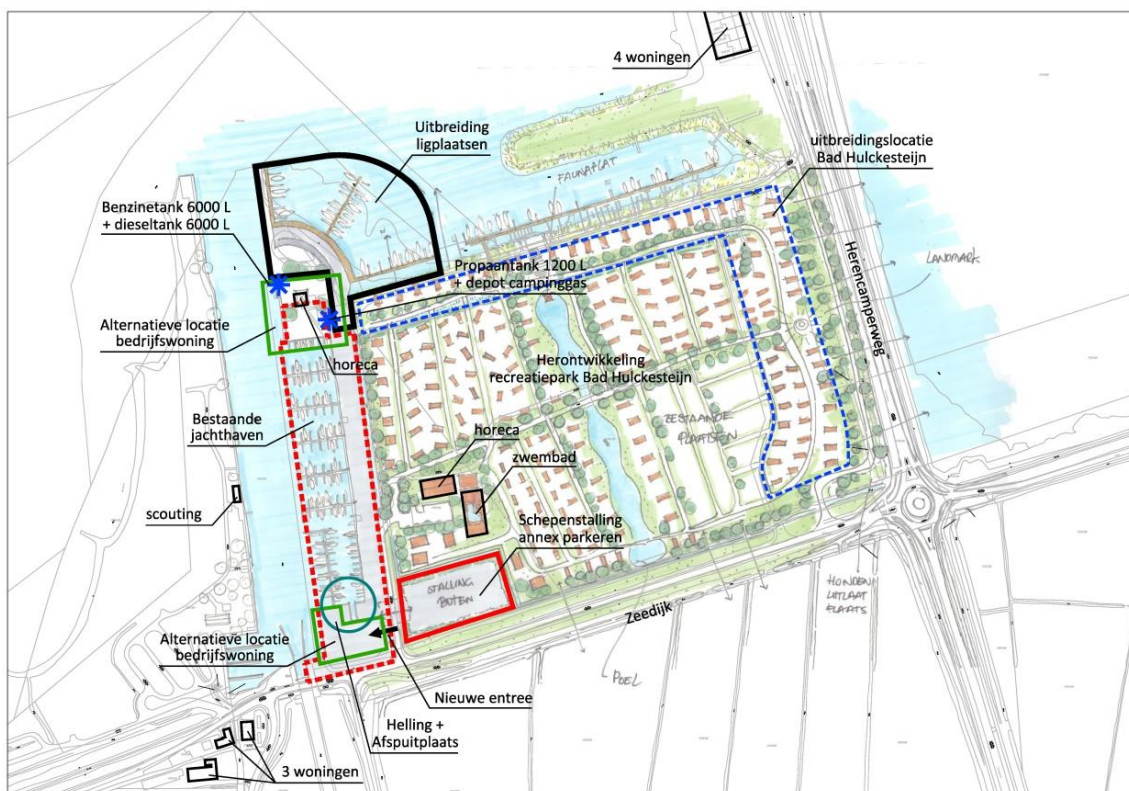
Jachthaven (en samenhang met jachthavenuitbreiding)

Voor een jachthaven gelden op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) de richtafstanden ten opzichte omgevingstype 'rustig buitengebied' zoals aangegeven in de volgende tabel.

Tabel 8.3 Richtafstanden voor de jachthaven (in m ten opzichte omgevingstype 'rustig buitengebied')

Milieuaspect	geur	stof	geluid	gevaar
Richtafstand	10 m	10 m	50 m	30 m

In figuur 8.1 zijn de locaties van de relevante activiteiten op jachthaven De Zuidwal en Bad Hulckesteijn weergegeven alsmede de omliggende functies/bestemmingen.



Figuur 8.1 Locaties activiteiten in relatie tot bestemmingen in de directe omgeving.

Geluid

Het maatgevende milieuaspect met betrekking tot de richtafstanden is geluid. Verblijfsrecreatieve verblijven zijn conform de Wet geluidhinder geen geluidgevoelige objecten. Wel wordt in het kader van een zorgvuldige belangenafweging het aspect geluid ook bij verblijfsrecreatieve ontwikkelingen betrokken.

De verblijfsrecreatie in de directe omgeving van de jachthaven behoort tot omgevingstype 'rustig buitengebied'. Hier geldt een richtafstand van 50 m ten opzichte van jachthavens.

Ter beoordeling van de mogelijke milieubelasting is onderstaand per activiteit een zoneringsonderzoek uitgevoerd. Daarbij is onderzocht op welke afstand verblijfsobjecten van de activiteit zijn gelegen. Vervolgens is op basis van een beschrijving van de betreffende activiteit beoordeeld of al dan niet sprake is van een aanvaardbare situatie.

Activiteit:	In/uit het water laten van schepen
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- > 110 m tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 50 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn
Omschrijving activiteit en situatie	Aan het begin van het seizoen (april/mei) worden schepen te watergelaten en aan eind van het seizoen (november) worden zij weer uit het water gehaald. Deze activiteit wordt uitgevoerd door een hellingwagen, getrokken door een tractor. De hellingwagen rijdt de helling af het water in en heft het schip op. De hellingwagen zelf produceert geen geluid. De schepen worden met de hellingwagen naar een stallingsplaats gereden en daar ondersteund door bokken op land neergezet. Deze activiteiten vinden twee maal per jaar gedurende een kortstondig periode op werkdagen plaats. Daarnaast wordt incidenteel door het jaar heen een schip in/uit het water gehaald. Voor het in/uit het water halen van schepen met de hellingwagen is een helling beschikbaar. Deze is gesitueerd aan de zuidzijde van de jachthaven nabij de Zeedijk. Langs de kade zijn nog twee korte hellingen aanwezig. Deze twee korte hellingen zijn echter alleen geschikt voor het met de hand in/uit het water halen van kleine boten. Voor de hellingwagen zijn deze twee hellingen te steil en bovendien ontbreekt hier manoeuvreerruimte. De mogelijke hinder betreft het geluid van tractor. De tractor is echter ruim toegerust op zijn taak. Het maximale trekvermogen van de tractor is 30 ton. De zwaarste schepen wegen minder dan 20 ton. Slechts zelden is veel van het beschikbaar vermogen nodig om de hoeveelheid trekkracht te leveren om de schepen uit het water te halen, mede omdat veel schepen van polyester zijn.
Beoordeling	Het concentratiepunt van de geluidhinder ligt dus bij de helling. Deze ligt op 115 m afstand van de woningen aan de westzijde van de Arkersluis en op meer dan 50 m afstand van de recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn.
Conclusie	In alle gevallen wordt voldaan aan de richtafstand van 50 m.

Activiteit:	Schoonspuiten van de vaartuigen
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- > 110 m tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 50 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn
Omschrijving activiteit en situatie	Het schoonspuiten van vaartuigen vindt plaats op het moment dat de schepen uit het water worden gehaald. Gekoppeld aan de helling is een afschuitplaats aanwezig waarbij zorg wordt gedragen voor scheiding van water en chemische resten zoals olie.
Beoordeling	Het afschieten van schepen betreft eveneens een kortstondige geluidbelasting die bovendien op een afstand plaatsvindt die voldoet aan de richtlijn van 50 m.
Conclusie	In alle gevallen wordt voldaan aan de richtafstand van 50 m.

Activiteit:	Klapperen van touwen tegen masten
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- > 110 m vanaf de bestaande ligplaatsen tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 350 m vanaf de nieuwe ligplaatsen tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 10 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn
Omschrijving activiteit en situatie	Onder invloed van de wind kan het tuig (ritmisch) tegen de mast van het vaartuig slaan.
Beoordeling	Het klapperen van touwen tegen de masten treedt niet of nauwelijks op. De havenmeester houdt dit in de gaten en grijpt zo nodig in. Dat doet hij omdat dit tot schade aan masten en tuig leidt. Bovendien zou dit ook voor de havenmeester tot hinder leiden aangezien hij zelf op de jachthaven woont.
Conclusie	De potentiële hinder komt niet voor, dan wel er wordt adequaat ingegrepen.

Activiteit:	Kleinschalig onderhoud aan schepen in winterstalling
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2: - o > 110 m vanaf de bestaande stallingsplaatsen - o > 150 m vanaf nieuwe schepenstalling - groepsaccommodaties Bad Hulckesteijn: - o > 10 m vanaf de bestaande stallingsplaatsen - o > 10 m vanaf nieuwe schepenstalling - overige recreatieobjecten Bad Hulckesteijn huidige terrein: - o > 10 m vanaf de bestaande stallingsplaatsen - o > 30 m vanaf nieuwe schepenstalling - overige recreatieobjecten Bad Hulckesteijn uitbreiding terrein: - o > 20 m vanaf de bestaande stallingsplaatsen - o > 230 m vanaf nieuwe schepenstalling
Omschrijving activiteit en situatie	Beroepsmatig en grootschalig onderhoud aan schepen vindt niet op de jachthaven plaats. Activiteiten als lassen en slijpen zijn niet toegestaan. Wel vindt regulier klein onderhoud plaats. Het gaat hierbij alleen om schoonmaak- en schilderwerkzaamheden. Dit kleine onderhoud doen de eigenaren van de schepen zelf en deze activiteiten vinden in principe plaats als het schip in winterstalling staat, dus buiten het toeristisch hoogseizoen. Veel schepen zijn van polyester en daarmee onderhoudsarm. Voor andere schepen geldt dat voor zover oude verlagen verwijderd moeten worden (de romp van niet-polyester schepen zijn veelal behandeld met antifouling, onderwaterverf die aangroei tegen gaat), dit gebruikelijk gebeurd met behulp van een verfbrander, krabbers en schuurpapier. Schuurmachines worden niet gebruikt. Van belang is verder de locatie van de winterstalling in relatie tot de recrea-

	tieobjecten. De kleinere schepen liggen in winterstalling op de kade tussen de Zeedijk en de noordpunt van de haven. De grotere schepen met de meeste m² aan onderhoud, liggen in winterstalling in de nieuwe (niet overdekte) schepenstalling. Over objecten binnen de 50 m richtafstand kan het volgende worden gemeld: - 20 objecten (5,6% van het beoogde aantal recreatieobjecten op Bad Hulckesteijn) liggen op 10 tot 50 m afstand van de bestaande stallingsplaatsen voor schepen op de kade van jachthaven De Zuidwal. - Circa 2 nieuwe recreatieobjecten op de uitbreiding van het terrein liggen binnen 20 tot 50 m van bestaande stallingsplaatsen op de kade van de jachthaven. In het nieuwe deel van de jachthaven worden binnen 50 m van de recreatieobjecten geen schepen gestald. - Binnen 10 - 30 m van de nieuwe schepenstalling liggen 5 groepsaccommodaties. - Binnen 20 – 50 m van de nieuwe schepenstalling liggen circa 8 reguliere recreatieobjecten
Beoordeling	- De afstand tot de aanwezige burgerwoningen ten noordwesten van de Arkersluis ligt met 110 m ruim boven de richtafstand van 50 m. - Binnen de richtafstand van 50 m zijn wel recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn aanwezig. Het kleine onderhoud aan schepen veroorzaakt geen relevante geluidsbelasting. Voor zover hier toch sprake van is kan dit als volgt worden beoordeeld: - o Het betreft een beperkt aantal objecten (20+2+8= 40 stuks, 11% van het gewenste aantal objecten). - o Het gaat hier bij de meeste objecten om een bestaande situatie. Voor een belangrijk deel daarvan zullen deze niet langer nabij grote schepen liggen (deze gaan naar de nieuwe schepenstalling). Voor zover effecten aanwezig zijn, treedt daar een verbetering op. - o De werkzaamheden vinden in het winterseizoen plaats. Op dat moment is het gebruik van de buitenruimte door de gebruikers van de recreatieobjecten beperkt. De objecten zelf zijn voldoende geluidgeïsoleerd. - o Rond de nieuwe schepenstalling liggen met name de groepsaccommodaties op een korte afstand. Deze traditioneel gebouwde objecten zijn nog iets degelijker geluidgeïsoleerd dan de reguliere aanwezige en nieuwe chalets. Een ander verschil is dat de gasten in deze objecten veelal niet voor hun rust komen, maar vooral om dingen met elkaar te ondernemen zodat zij minder hinder van eventueel geluid van de jachthaven zullen ondervinden.
Conclusie	Een beperkt deel van de recreatieobjecten (max. 11%) op Bad Hulckesteijn liggen binnen de richtafstand voor geluid. Het gaat om klein onderhoud aan schepen. Dit veroorzaakt in principe geen relevante geluidsbelasting. Voor zover dat wel aan de orde is, treedt dit op tijdens het winterseizoen waarin het verblijf buiten beperkt is. De mogelijk incidenteel ondervonden geluidsbelasting als gevolg van bepaalde werkzaamheden is aanvaardbaar.

Activiteit:	Schoonspuiten van vlonders
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- > 120 m tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 35 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn
Omschrijving activiteit en situatie	Met een hogedrukspuit worden vlonders gereinigd.
Beoordeling	Het schoonspuiten van vlonders vindt niet plaats. De gebruikte kunststof vlonders zijn onderhoudsvrij.
Conclusie	Niet van toepassing.

Activiteit:	Varende schepen/gemotoriseerde jachten
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- > 110 m tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 35 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn (recreatievaart) - 100 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn (beroepsvaart)
Omschrijving activiteit en situatie	- Bij het binnenvaren en uitvaren van de schepen wordt vaak een motor gebruikt. De pleziervaart maakt hierbij gebruik van lichte motoren die weinig geluidbelasting veroorzaken. - De beroepsvaart in de vaart is minimaal van aard: het veevoederbedrijf Coöperatie Arkervaart-Twente UA (Westkadijk 4, 3861 MB Nijkerk gld) voert veevoeder per schip af. Uitgegaan wordt van maximaal 2 schepen per dag. Dit leidt niet tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. - Met de indicatieve rekenmethode SHANTI (DHV 2005) is berekend dat de geluidsbelasting ten gevolge van de beroepsvaart circa 45 dB Lden bedraagt. Bij deze geluidsbelasting worden geen problemen verwacht. De uitvoer van dit berekeningsprogramma is opgenomen in bijlage 8.
Beoordeling	De geluidsbelasting als gevolg van varende schepen is dusdanig beperkt dat aan geen sprake is van een hinderlijke geluidsbelasting
Conclusie	Er treedt geen hinderlijke geluidsbelasting op.

Activiteit:	Speedboten en jetski's
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	Niet van toepassing
Omschrijving activiteit en situatie	Het gebruik van speedboten en jetski's vond (clandestien) plaats ter hoogte van de voormalige werkhaven van Rijkswaterstaat. Daar waar de uitbreiding van jachthaven De Zuidwal is gepland, was een clandestiene boothelling aanwezig. Inmiddels vindt dit niet langer plaats daar de clandestiene boothelling die hiervoor werd gebruikt is opgeruimd.
Beoordeling	Niet van toepassing
Conclusie	Niet van toepassing

Activiteit:	Verkeer en parkeren
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- > 110 m tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 20 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn
Omschrijving activiteit en situatie	Op basis van de CROW-kentallen ¹⁾ is de verkeersgeneratie van de huidige jachthaven (220 ligplaatsen) 50 mvt/etmaal. Na uitbreiding betreft de verkeersgeneratie afgerond 85 mvt/etmaal. De verkeersaantrekkende werking met bijbehorende geluidbelasting is, in relatie tot de verkeersaantrekkende

¹⁾ Hierbij wordt uitgegaan van 0,226 mvt/etmaal per ligplaats.

	van recreatiepark Bad Hulckesteijn en de geprognoseerde verkeersintensiteit op de Zeedijk, zeer gering ²⁾ . Het parkeren vindt verspreid over de kade plaats. Er vinden geen veelvuldige wisselingen plaats. De gebruikers van de schepen zijn veelal langere tijd aanwezig. Het parkeren leidt daarom niet tot hinder voor de omgeving.
Beoordeling	Vanwege de beperkte verkeers- en parkeerbewegingen leidt de activiteit niet tot hinder voor de omgeving.
Conclusie	Vanwege de beperkte verkeers- en parkeerbewegingen leidt de activiteit niet tot hinder voor de omgeving.

Activiteit:	De kantine/het verenigingsgebouw van jachthaven De Zuidwal
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- > 350 m tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 50 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn
Omschrijving activiteit en situatie	De kantine/het verenigingsgebouw van de jachthaven ligt – rekening houdend met een eventuele uitbreiding die het bestemmingplan voor jachthaven De Zuidwal toestaat - op voldoende afstand (> 25 m) van de recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn om te voldoen aan de richtafstand uit de VNG-uitgave van 10 m. De capaciteit van kantine bedraagt 60 zitplaatsen. De kantine is open van 14:00 tot 24:00 uur.
Beoordeling	Er wordt voldaan aan de richtafstanden.
Conclusie	Er wordt voldaan aan de richtafstanden.

Activiteit:	Wedstrijden op jachthaven De Zuidwal
Omschrijving activiteit en situatie	Wekelijks vinden op woensdag en zaterdag zeilwedstrijden plaats. Daaraan nemen tot 25 (kleine) boten deel. Grote evenementen kent De Zuidwal niet.
Beoordeling	De omvang van wedstrijden is beperkt en leidt niet tot overlast. Voor zover hiermee al geluid gepaard gaat behoort dit tot de nautische bedrijvigheid en beleving van het gebied.
Conclusie	Zie onder beoordeling

Activiteit:	Bouwwerkzaamheden jachthaven De Zuidwal
Kortste afstand tussen activiteit en gevoelige object	- 110 m tot woningen Arkersluisweg 30 en 31 en Zeedijk 2 - > 50 m tot recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn
Omschrijving activiteit en situatie	De bouwwerkzaamheden bij uitbreiding van de jachthaven betreffen met name het heien van een damwand en steigerpalen als ook het uitgraven van de havenkom.
Beoordeling	De werkzaamheden zullen slechts tijdelijk plaatsvinden, evenals de bouwwerkzaamheden voor Bad Hulckesteijn zelf. De bouwwerkzaamheden zullen bovendien buiten het broedseizoen en daarmee buiten het toeristisch hoogseizoen plaatsvinden.
Conclusie	De geluidsbelasting als gevolg van bouwwerkzaamheden is kortstondig en daarom aanvaardbaar.

²⁾ De gemiddelde verkeersgeneratie per weekdagemaal van Bad Hulckesteijn stijgt in de toekomstige situatie met 341 mvt/etmaal, van 622 naar 963 mvt/etmaal.

Belangenafweging geluid

Voor de belangenafweging met betrekking tot het aspect geluid is het volgende relevant:

- Het aantal activiteiten op de jachthaven dat tot een hinderlijke geluidsbelasting kan leiden is beperkt. De belangrijkste (periodiek terugkerende) geluidhinderbronnen zoals het in/uit het water halen en schoonspuiten van schepen gebeurd op een vaste plek die voldoet aan een richtafstand van 50 m. De geluidsbelasting als gevolg van deze activiteit is overigens beperkt als gevolg van het gebruikte materieel en omvat met name het geluid van de gebruikte tractor.
- Voor burgerwoningen wordt overal aan de richtafstanden voldaan.
- Voor klein onderhoud aan schepen geldt dat binnen de richtafstand van 50 m recreatieobjecten van Bad Hulckesteijn aanwezig zijn. Het kleine onderhoud aan schepen veroorzaakt geen relevante geluidsbelasting. Voor zover hier toch incidenteel en in beperkte mate sprake van is, kan dit als volgt worden beoordeeld:
 - o Het geluid behoort (ook van oudsher) tot de nautische beleving en kwaliteit van het gebied.
 - o Slechts een beperkt aantal objecten licht binnen de richtafstand van 50 m ($20+2+8=40$ stuks, 11% van het gewenste aantal objecten).
 - o Het gaat hier bij de meeste objecten om een bestaande situatie. Voor een belangrijk deel daarvan zullen deze niet langer nabij grote schepen liggen (deze gaan naar de nieuwe schepenstalling). Voor zover effecten aanwezig zijn, treedt daar een verbetering op.
 - o De werkzaamheden vinden in het winterseizoen plaats. Op dat moment is het gebruik van de buitenruimte door de gebruikers van de recreatieobjecten beperkt. De objecten zelf zijn voldoende geluidgeïsoleerd.
 - o Rond de nieuwe schepenstalling liggen met name de groepsaccommodaties op een korte afstand. Deze traditioneel gebouwde objecten zijn nog iets degelijker geluidgeïsoleerd dan de reguliere aanwezige en nieuwe chalets. Een ander verschil is dat de gasten in deze objecten veelal niet voor hun rust komen, maar vooral om dingen met elkaar te ondernemen zodat zij minder hinder van eventueel geluid van de jachthaven zullen ondervinden.
- Van belang dat ook in de huidige situatie en een ver voorgaand verleden op deze plaats verblijfsrecreatie op een zeer korte afstand van de jachthaven aanwezig was. Dit heeft geen klachten vanuit dit perspectief opgeleverd. Wel zullen de verblijfsrecreatieve eenheden meer dan voorheen jaarrond gebruikt worden dan de in het verleden aanwezige stacaravans. Het recreatiesizoen van de jachthaven is echter geconcentreerd in lente/zomer/herfst, net zoals voorheen het recreatiesizoen van de stacaravans, waardoor mogelijke 'hinder-overlap' tussen beide functies niet meer/vaker optreedt dan in het verleden. Bovendien zijn de toekomstige recreatie-eenheden beter geluidgeïsoleerd dan de verblijfsrecreatie eenheden uit het verleden.
- Voor de bestaande dienstwoning van de eigen inrichting zelf (woonboot, Hulckesteijn 4) en de nieuwe dienstwoning die het bestemmingsplan van De Zuidwal mogelijk maakt gelden geen milieunormen.

Conclusie: De jachthaven met bijbehorende activiteiten past binnen het watergerelateerde karakter van het gebied, accentueert dit en zorgt voor watergebonden levendigheid. Verblijfsrecreanten van Bad Hulckesteijn kiezen bewust voor dit type omgeving. Het concept van Bad Hulckesteijn richt zich bewust op de nautische beleving en op de watersport. Bijbehorende activiteiten en de daarbij behorende (overigens geringe) milieubelasting zijn gebiedseigen en horen bij de beleving van het gebied. De activiteiten die potentieel tot de meeste geluidsbelasting kunnen leiden (botenhelling, schepenstalling) liggen in een hoek van het terrein van de jachthaven waardoor een zo klein mogelijk deel van Bad Hulckesteijn in de nabijheid van deze activiteiten ligt. De beoogde uitbreiding van de jachthaven met bijbehorende intensivering zorgt niet voor een relevant andere milieusituatie in het gebied. Bovendien richt Bad Hulckesteijn zich nadrukkelijk op de nautische beleving en het watersportconcept. Er is dan ook geen sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen die op zullen treden vanuit dit perspectief.

Gevaar

Voor het aspect gevaar geldt een richtafstand van 30 m ten opzichte omgevingstype 'rustig buitengebied'. De jachthaven ligt op kortere afstand. Verwezen wordt naar paragraaf 8.4.2. Er treden geen belangrijke negatieve milieugevolgen op dit vlak op.

Stof en geur

Voor de aspecten stof en geur geldt een richtafstand van 30 m. Er vindt echter geen opslag van gevaarlijke stoffen plaats die relevant is voor het plangebied (bron: www.risicokaart.nl, professionele versie, d.d. 27 maart 2015). Dit aspect is derhalve niet relevant voor de beoogde planontwikkeling.

Scoutinggebouw

Het scoutinggebouw ligt op een afstand van meer dan 40 m van de jachthaven. De milieuhinder van een scoutinggebouw is vergelijkbaar met die van een buurt- of clubhuis. Volgens de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) geldt hiervoor een richtafstand van 30 m ten opzichte omgevingstype 'rustig buitengebied', vanwege het maatgevende aspect geluid. Aan deze richtafstand wordt daarnaast voldaan. De aanwezigheid van het scoutinggebouw heeft dan ook geen gevolgen voor de milieusituatie in het plangebied.

Gevoelige functies in de omgeving

Voor jachthavens geldt op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) richtafstand van 50 m ten opzichte omgevingstype 'rustig buitengebied' en een richtafstand van 30 m ten opzichte van omgevingstype 'gemengd gebied'. De afstand vanaf jachthaven tot de woningen Arkersluysweg 30 en 31 en Zeedijk 2 bedraagt ruim meer dan 50 m. Voor de woonboot Hulckesteijn 4 gelden geen milieunormen aangezien dit een eigen 'woning' betreft. De voormalige sluiswachterswoningen langs de Berencamperweg (N301) behoren tot omgevingstype 'gemengd gebied', vanwege de ligging direct langs hoofdinfrastructuur (verhoogde milieubelasting voor geluid). Aan deze richtafstand wordt ruimschoots voldaan. Er zullen dan ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden in dit kader.

Verblijfsrecreatie ten opzichte van gevoelige op de jachthaven*Brasserie De Vuurtoren*

Brasserie De Vuurtoren ligt op voldoende afstand (> 160 m) van de bedrijfswoning van jachthaven De Zuidwal. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtafstand uit de VNG-uitgave van 10 m. De capaciteit van Brasserie De Vuurtoren bedraagt 80 zitplaatsen. De brasserie is geopend van 10:00 tot 20:00 uur.

Het zwembad van Bad Hulckesteijn

Het zwembad zal in de eerste fase als onoverdekt worden aangelegd. Enkele jaren later zal in fase 2 het zwembad overdekt worden. Voor een onoverdekt zwembad geldt op basis van de VNG-uitgave een richtafstand van 200 m ten opzichte van omgevingstype 'rustig buitengebied'. Dit vanwege het maatgevende milieuaspect geluid. Voor een dergelijk zwembad geldt een richtafstand van richtafstand van 30 m voor het aspect geur en 10 m voor het aspect gevaar. Voor een overdekt zwembad betreft de maatgevende richtafstand voor het aspect geluid 50 m.

De jachthaven ligt op circa 85 m vanaf het zwembad. Er wordt voor de jachthaven dan ook (ruimschoots) voldaan aan de richtafstand voor geur en gevaar voor een onoverdekt zwembad, maar niet voor geluid. De richtafstanden zijn echter gebaseerd op grote zelfstandige (gemeentelijke) openluchtzwembaden, zoals deze in kernen aanwezig zijn, met bijbehorende ligweides en speelvoorzieningen. Het zwembad in Bad Hulckesteijn is veel kleinschaliger van aard (zowel in oppervlak van het zwembad zelf, als in lig- en speelvoorzieningen) en wordt veel minder massaal gebruikt dan reguliere openluchtzwembaden. Bovendien betreft het een tijdelijke situatie: binnen enkele jaren zal het zwembad overdekt worden en wordt ten opzichte van de jachthaven wel voldaan aan de richtafstanden. Er is dan ook sprake van een aanvaardbaar leef- en verblijfsklimaat ter plaatse van de jachthaven vanwege de aanwezigheid van het zwembad. Belangrijke negatieve milieugevolgen zullen niet optreden.

8.6.3. Conclusie voor mer-beoordeling

Er zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen op kunnen treden.

8.6.4. Conclusie voor bestemmingsplan

Het aspect bedrijvigheid staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

8.7. Hinder aanlegfase

Tijdens de bouwfase zal mogelijk geluidhinder optreden als gevolg van bouwwerkzaamheden en zwaar transport. Het betreft hier geluidsuitstraling richting omliggende gevoelige gebieden en woningen. Deze overlast is tijdelijk en vindt alleen overdag plaats. De geluidsuitstraling die de werkzaamheden en het extra verkeer met zich meebrengen hebben een beperkte afstand en zullen geen negatieve invloed hebben op omliggende gevoelige gebieden. Voor het gebruik van laadschoppen, shovels en bulldozers geldt volgens de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) een richtafstand van 50 m ten opzichte van omgevingstype 'rustig buitengebied'. Aan deze afstand wordt ruim voldaan. Bovendien is sprake van een tijdelijke situatie. Voor de woningen in de nabijheid van de N301 geldt dat door het relatief hoge achtergrondgeluidniveau in de omgeving als gevolg van wegverkeer op de N301 geluidhinder als gevolg van sloop- en bouwwerkzaamheden gedurende de dagperiode niet tot hinder leidt. Er kunnen dan ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

Zwaar transport over de openbare weg kan mogelijk tot hinder leiden. Alhoewel in de huidige situatie ook al zwaar transport rijdt, zal zwaar transport ten behoeve van de bouwfase leiden tot een toename van het aantal voertuigbewegingen van zware motorvoertuigen. Voor wat betreft de beleving van hinder zal met name het maximale geluidniveau (piekniveau) een rol spelen. Over het algemeen kan gesteld worden dat passerende zware vrachtwagens op een afstand van minder dan 75 m van woningen herkenbaar zullen zijn boven het achtergrondgeluidniveau in woningen. Zware vrachtwagens ten behoeve van de bouwfase zullen zich onderscheiden van het reguliere vrachtverkeer door het start- en stopgedrag. Bij het bepalen van de routing van het bouwverkeer wordt hiermee zo veel mogelijk rekening gehouden. Daar waar het aanhouden van deze afstand niet mogelijk is, zal getracht worden om hoogteverschillen en oneffenheden in de rijroute te voorkomen. Er zullen dan ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

8.7.1. Conclusie voor mer-beoordeling

Er zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen op kunnen treden.

8.7.2. Conclusie voor bestemmingsplan

Het aspect hinder aanlegfase staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

9. Samenvattende beoordeling en conclusie

9.1. Inleiding

De beoogde uitbreiding van jachthaven De Zuidwal beoogt de realisatie van een nieuwe havenkom ter hoogte van de bestaande noordelijke landtong. De huidige diepstekende schepen worden vanuit de bestaande jachthaven verplaatst naar deze nieuwe havenkom waardoor in de bestaande jachthaven ruimte vrijkomt. De netto uitbreiding van de jachthaven bestaat uit 99 ligplaatsen. Daarnaast wordt voorzien in een mogelijkheid van een bedrijfswoning en een winterstalling voor schepen.

De gemeente doorloopt daarom voor het bestemmingsplan een mer-beoordelingsprocedure. Hiervoor is deze mer-beoordelingsnotitie opgesteld, die tevens als milieubijlage bij het bestemmingsplan geldt. De gemeenteraad dient te besluiten of, op basis van de notitie, het doorlopen van een volledige projectmer-procedure al dan niet noodzakelijk is.

9.2. Samenvattende beoordeling in relatie tot toetsingscriteria mer-beoordeling

In deze mer-beoordelingsnotitie zijn de gevolgen van de beoogde ontwikkeling voor het milieu beschreven. Bij een mer-beoordeling moeten volgens de Wet milieubeheer in navolging van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling drie criteria worden betrokken, te weten:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

In relatie tot deze criteria kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

Kenmerken van het project

De omvang van de beoogde uitbreiding is niet bijzonder groot te noemen of uitzonderlijk voor een jachthaven van deze grootte. Er is sprake van een uitbreiding van 99 ligplaatsen waardoor verkeersaantrekkende werking beperkt groter wordt en met 26 mct/etmaal stijgt tot 85 mvt/etmaal. Voor het bestemmingsplan is een mer-beoordeling opgesteld. Uit de mer-beoordeling blijkt voor de verschillende relevante milieuaspecten het volgende.

Verkeer

De verkeerstoename is dusdanig in omvang beperkt, dat er geen negatieve effecten optreden op het gebied van bereikbaarheid en verkeersveiligheid. De kwaliteit hiervan is momenteel voldoende en blijft toekomstig gewaarborgd, ook zonder aanpassing van de ontsluitende infrastructuur.

Bodem en water

De beoogde ontwikkeling heeft geen wezenlijk negatieve milieugevolgen voor de aspecten bodem en water. Op de criteria bodemopbouw, bodemkwaliteit, grondwater, waterkwaliteit en waterberging is sprake van een neutrale score of zeer beperkt negatieve score.

Voortoets Natura 2000

Op basis van de voortoets kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het verkeer van/naar de ontwikkeling komt niet langs/door stikstofgevoelige Natura 2000-gebied. Op het moment dat dit op grotere afstand van het plangebied wel gebeurt, is het verkeer al opge-

nomen in de veel grotere reeds aanwezige verkeersstroom (A28). Het verkeer langs het Natura 2000-gebied Arkemheen neemt wel toe. De toename van het verkeer is echter dusdanig beperkt, dat er nog meer dan voldoende onverstord gebied beschikbaar blijft in Arkemheen.

- Met betrekking tot recreatieve verstoring van rustende vogels op het water van de Veluwemeeren en foeragerende/broedende vogels in de polder Arkemheen kan worden geconcludeerd dat de passerende (auto, fiets, voet) recreanten op de dijk een zeer voorspelbare, rustige, continue en ongevaarlijk gebleken verstoringbron vormen waaraan de vogels reeds lang gewend zijn. Ook deze beperkte toename leidt niet tot een groter verstord gebied. Een verstoring vanaf het water wordt niet aannemelijk geacht omdat de waterrecreatie buiten het winterseizoen plaatsvindt (dat maatgevend is in verband met overwinterende vogels) en schepen niet in de ondiepe delen komen waar de vogels met name rusten. Visuele verstoring is verder niet aan de orde, omdat er geen ingrijpende wijzigingen in de randen van het terrein plaatsvinden.
- Verstoring door bouwen is relatief beperkt, omdat het bouwen van de aanlegvoorzieningen binnen enkele maanden afgerond zal zijn.

Effect op het behalen van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebieden als gevolg van deze ontwikkeling kunnen daarom worden uitgesloten. Genoemde effecten zijn verre van significant zodat een passende beoordeling niet vereist is.

Flora en fauna, GNN en weidevogelgebied

- Foerageergebied en de baltsplaatsen van vleermuizen worden niet aangetast door de herontwikkeling. De ransuil kan in het gebied blijven foerageren. De oevers zullen geschikt leefgebied blijven voor de rivierdonderpad, ook het leefgebied van de kleine modderkruiper wordt niet aangetast. Het voorkomen van de waterspitsmuis en rugstreeppad in en direct rond het plangebied is niet aangetoond en kan worden uitgesloten. Er zal rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels.
- Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. De ontwikkeling leidt dan ook niet tot aantasting van deze natuurgebieden.
- Polder Arkemheen is ook aangewezen als weidevogelgebied. Evenals bij het Natura 2000-gebied worden negatieve effecten door verstoring (recreatie, geluid, beweging) uitgesloten. Er blijft voldoende onverstord gebied over.

Negatieve effecten op matig en zwaar beschermde soorten, het GNN en weidevogelgebied worden uitgesloten. Er is geenszins sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen die het doorlopen van een volledige projectmer-procedure noodzakelijk maken.

Landschap en cultuurhistorie

Het plangebied is reeds zichtbaar vanuit polder Arkemheen. Ten behoeve van de aanleg van de nieuwe aanlegplaatsen ter hoogte van de bestaande landtong op het terrein wordt aan de noordkant de huidige beplanting verwijderd. Aan de zuidzijde wordt de winterstalling voor schepen gerealiseerd, ingepast achter een houtwal die verstevigd wordt.

Vanuit de oostzijde worden de nieuwe ontwikkelingen afgeschermd door Bad Hulckesteijn. Vanuit het westen sluiten de nieuwe ontwikkelingen naadloos aan bij het huidige beeld en verandert er niks. Vanuit de polder Arkemheen gezien, verandert de aanleg van de nieuwe aanlegplaatsen niks aan het bestaande beeld. De wijziging door de winterstaling is door de landschappelijke inpassing eveneens marginaal. Aan de noord(oost)zijde van het plangebied zullen de nieuwe aanleg plaatsen vanaf de overzijde van het Nijkerkernauw zichtbaar zijn. Dit leidt tot een meer verstedelijkte beleving van het plangebied. De waardevolle kenmerken van het nationaal landschap zelf worden niet aangetast. Het effect is derhalve neutraal.

Ook de cultuurhistorisch waardevolle elementen die op enige afstand van het plangebied liggen, worden niet aangetast (fysiek/visueel) door de herinrichting van het terrein.

Het opstellen van een volwaardig MER heeft echter inhoudelijk geen toegevoegde waarde op dit vlak.

Archeologie

Het terrein is bij de aanleg in 1964 opgehoogd. Redelijkerwijze bevinden archeologische resten zich daarom niet dicht onder het maaiveld. Omdat niet dieper dan 1,2 m zal worden gegraven, kan archeologisch onderzoek achterwege blijven. Er zullen dan ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen in dit kader optreden.

Explosieven

Het gebied is verdacht vanwege raketaanvallen op 14 maart 1945, door vier geallieerde jachtbommenwerpers op schepen in de Sluiskom van de binnenhaven. Er werden treffers, rook en vlammen waargenomen door de piloten en drie van de vier schepen zonken. Er is dus redelijk nauwkeurig gebombardeerd. Tijdens het baggeren van de Arkervaart en de buitenhaven enkele jaren geleden zijn geen bijzondere objecten opgegraven. Voor de uit te diepen jachthaven wordt niet dieper dan 2,5 m gegraven. Gezien de grote afstand (>600 m) van de bombardementen tot de uitbreiding van de jachthaven worden geen blindgangers in het werkgebied verwacht zodat een onderzoek niet noodzakelijk is.

Geluidhinder

Alleen de nieuwe bedrijfswoning is een geluidsgevoelige bestemming. Hierover kan worden opgemerkt dat deze zodanig op ten minste 28 m uit de wegas van de Zeedijk dient te worden gebouwd zodat de ondervonden geluidsbelasting aan de gevel ten gevolge van de Zeedijk onder de voorkeursgrenswaarde ligt. Er is op overige vlakken geenszins sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen die het doorlopen van een volledige projectmer-procedure noodzakelijk maken.

Luchtkwaliteit

De ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Bovendien wordt ruimschoots voldaan aan de normen. Er is op dit vlak dan ook geenszins sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen die het doorlopen van een volledige projectmer-procedure noodzakelijk maken.

Externe veiligheid

De enige risicorelevante bron in het plangebied en de directe omgeving betreft de N301. De beoogde ontwikkelingen vinden buiten de PR 10^{-6} contour plaats aangezien deze niet buiten de weg valt. Daardoor hebben de ontwikkelingen geen gevolgen voor het plaatsgebonden risico (PR). Binnen de inrichting is een propaantank ten behoeve van de gasvoorziening van het verenigingsgebouw aanwezig. De inhoud van de propaantank is echter dermate gering, dat deze valt onder het Activiteitenbesluit. Hierbij dient te worden voldaan aan de daarin opgenomen veiligheidsafstanden. De bedrijfswoning zal daarbij op voldoende afstand van de propaantanks worden gerealiseerd. Er kunnen dan ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden op dit aspect als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

Bedrijvigheid

Er zijn in de omgeving geen bedrijven aanwezig die de milieusituatie in het plangebied onaanvaardbaar beïnvloeden. De beoogde uitbreiding van de jachthaven met bijbehorende intensivering zorgt niet voor een relevant andere geluidssituatie in het gebied. Ter plaatse van aanwezige burgerwoningen in de omgeving is ook na de beoogde ontwikkeling nog steeds sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Er is dan ook geen sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen die op zullen treden vanuit dit perspectief.

De plaats van het project

Het terrein ligt nabij Natura 2000-gebied Arkemheen en Veluwerandmeren. Significante negatieve effecten op aanwezige matig en zwaar beschermde natuursoorten en de EHS kunnen worden uitgesloten.

Het plangebied maakt ook onderdeel uit van het Nationaal Landschap Veluwe. De beoogde ontwikkeling leidt in beperkte mate tot een meer verstedelijkte beleving van het plangebied vanuit de omgeving. De waardevolle kenmerken van het Nationaal Landschap zelf worden niet aangetast. Effecten op het Nationaal Landschap Veluwe zijn dan ook geheel uit te sluiten.

Er zijn geen effecten op cultuurhistorisch waardevolle elementen en kenmerken. De effecten op archeologische waarden zijn beperkt neutraal. Er is dan ook geen reden voor het doorlopen van een volledige mer-procedure.

Voor bodem en water heeft de herontwikkeling neutrale positieve effecten. Ook voor de aspecten explosieven, bedrijvigheid en leidingen zijn de effecten neutraal. Voor de ontgraving van de jachthaven is wel een projectgebonden risicoanalyse nodig.

Kenmerken van de potentiële effecten

Wanneer effecten optreden zijn deze zeer beperkt van aard. De betreffende effecten (onder andere op het gebied van verkeer) komen bij veel verblijfsrecreatieve ontwikkelingen voor en leiden niet tot belangrijke negatieve milieugevolgen. De effecten treden op in het plangebied en de directe omgeving. Het bereik van de effecten is daarmee beperkt.

Samenhang in effecten met de herontwikkeling van recreatiepark Bad Hulckesteijn

Zoals in paragraaf 2.3 is aangegeven, kunnen cumulatieve effecten bij verschillende milieuthema's optreden. Onderstaand is beoordeeld of en in welke mate sprake is van samenhang:

- Verkeerseffecten en verkeersgerelateerde effecten (wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit): de effecten van de herontwikkeling zijn met betrekking tot deze aspecten steeds in samenhang met de verkeersaspecten van de jachthaven gezien. De toename van de verkeersstromen is dusdanig beperkt, dat geen effecten met betrekking tot de verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid aan de orde zijn. Vanwege de beperkte toename van de verkeersomvang zijn evenmin verkeersgerelateerde effecten aan de orde.
- Landschap: Ook in samenhang met de uitbreiding van de jachthaven (achter de Zeedijk in een reeds besloten landschap zonder waardevolle elementen) worden geen effecten verwacht op het Nationaal Landschap.
- Ecologie/Natura 2000: op het gebied van recreatieve verstoring en vermesting/verzuring (vanwege toename van het verkeer) zijn ook na uitbreiding van de jachthaven significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de relevante Natura 2000-gebieden uitgesloten.
- Externe veiligheid: Gelet op de grote afstand van de jachthaven tot de N301 en de geringe hoogte van het groepsrisico is er geen sprake van een relevante samenhang in effecten met de herontwikkeling van Bad Hulckesteijn.

9.3. Conclusie

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de uitbreiding van jachthaven De Zuidwal geen belangrijke negatieve milieueffecten kan veroorzaken die een volwaardige projectmer-procedure wenselijk of noodzakelijk maken.