

6 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

6.1 Huidige situatie

Landschapontwikkeling

De Wijkermeerpolder maakte vroeger onderdeel uit van het IJ. Tot in de Romeinse Tijd had het IJ bij Castricum een verbinding met de Noordzee: het Oer-IJ. Door de duinvorming is deze verbinding afgesloten en werd het IJ een uitloper van de Zuiderzee. 'De Buitenlanden' waren de buitendijkse oeverlanden, die regelmatig overstroonden. De Sint Aagtendijk in het westen en de Noorder IJ en Zeedijk in het oosten vormden eeuwenlang de hoofdwaterkering. De Kil was een veenrivier die hier uitmondde in het IJ. De Nieuwendijk is omstreeks 1700 aangelegd. Met de drooglegging van de Wijkermeer en de aanleg van het Noordzeekanaal rond 1860 is de invloed van de zee uitgebannen. De Groene Weg volgt voor een deel de oorspronkelijke oever van de Wijkermeer.

Het plangebied is gelegen in het voormalige stroomgebied van het Oer-IJ op de oever van het Wijkermeer. Het Oer-IJ had een monding in zee, eerst bij Heemskerk, later bij Castricum. Archeologisch onderzoek in het Oer-IJgebied heeft bewoning van het gebied aangetoond langs de geulen van de rivier. Ook in De Buitenlanden is bewoning aangetoond in de Late IJzertijd en Romeinse Tijd. Vondsten in het plangebied tonen dit aan. Het meest noordelijk gelegen Romeinse fort was het fort bij Velsen, wat slechts korte tijd dienst gedaan heeft.

In de directe omgeving van het plangebied ligt Beverwijk dat uit twee middeleeuwse nederzettingen is ontstaan, te weten Sint Agathendorp en Wijk. De eerste nederzetting was een kerkdorp gelegen bij de geest (het Hofland), waarop diverse producten werden geteeld. De tweede nederzetting was een handelsnederzetting rond de Breestraat, in twaalfde/dertiende eeuw gesticht in de buurt van eerstgenoemde nederzetting en gelegen op de oever van het Wijkermeer. Het ontstaan van de handelsnederzetting op deze plaats, kan verklaard worden door het feit dat een land- en een waterhandelsroute op deze plaats dicht bij elkaar kwamen.

Invloed van de nederzetting Beverwijk op De Buitenlanden is (nog) niet aangetoond. Het Oer-IJ en de restgeulen ervan (na de dichtslibbing van de zeemonding) werden gebruikt voor scheepvaart. Het Wijkermeer heeft in het begin van de Middeleeuwen hier een belangrijke rol gespeeld. De restgeul van het Oer-IJ liep aan het einde van de Vroege Middeleeuwen nog door het plangebied, dat bedekt was met veen. Het riviertje werd door de wind uitgeblazen, waardoor het Wijkermeer ontstond.

Men probeerde zich tegen de wateroverlast te beschermen door het aanleggen van dijken. Aan het eind van de twaalfde eeuw werd de Sint Aagtendijk aangelegd, die onder andere de inwoners van Beverwijk moest beschermen tegen het water dat vanuit het oosten een bedreiging vormde. In De Buitenlanden werden meerdere pogingen ondernomen om te voorkomen dat het water verder naar het noorden toe zou stromen.

In 1546 werd de Kromme Nije ten noorden van Beverwijk afgesloten met een dam. Vanaf die tijd verdween de getijdenwerking en verloor het water in de Wijkermeer de uitschurende wer-

king. In plaats daarvan kwam er een verlandingsproces op gang. Behalve in de Kromme Nije werd ook langs de oevers van de Wijkermeer slib afgezet. In de zeventiende eeuw was tegen de Sint Aagtendijk land aangeslibd, zodat de helft van De Buitenlanden in die tijd uit land bestond en de andere helft van De Buitenlanden nog uit het water van de Wijkermeer.

Dat met het dichtslibben van het Wijkermeer de bedreiging die van het water uitging niet was verdwenen blijkt uit de aanleg van de Nieuwendijk in 1719. Aanleiding voor de aanleg was een stormramp twee jaar eerder. De Nieuwendijk vormde de verbinding tussen de Sint Aagtendijk en de Assendelverzeedijk. Deze laatste maakt deel uit van de Noorder IJ- en Zeedijken, die een dijkkring vormen rond Waterland en de Zaanstreek.

In de negentiende eeuw was het Wijkermeer een moerassige poel. De topografische kaarten van rond 1850 en 1900 geven aan dat op de oever van het Wijkermeer dijken werden aangelegd. Zo kon het water niet verder naar het noorden stromen. In 1870 werd het Noordzeekanaal gegraven. Deze volgde (deels) de loop van het IJ. Rondom het kanaal werd ook land ingepolderd, dat eerder tot het IJ behoorde, de zogenaamde IJ-polders. Ook de Wijkermeer werd in dit kader drooggelegd. De Buitenlanden bestond in deze tijd reeds. Met de drooglegging van de Wijkermeer en de aanleg van het Noordzeekanaal is de invloed van de zee uitgebannen. Alleen het zuidoostelijke deel van het plangebied maakte in 1870 nog deel uit van het Wijkermeer.

In het hoogteverloop van het maaiveld en de bodemsamenstelling is het verschil tussen de oude oeverlanden en de Wijkermeer nog terug te vinden. Door de ruilverkaveling uit de jaren '70 van de vorige eeuw is echter veel van het oorspronkelijke verkavelingspatroon verloren gegaan. Ook de Kil is toen rechtgetrokken.

Landschap en cultuurhistorie

Het plangebied is momenteel in gebruik als weide- en akkerland, het is een open gebied vrijwel zonder opgaand groen. Aan de Noorderweg zijn woningen en een landbouwbedrijf gelegen. Aan de noordzijde bepalen de Sint Aagtendijk en de Nieuwendijk in belangrijke mate het aanzicht van het landschap. De verkaveling van het gebied kende reeds in de negentiende eeuw een onregelmatige blokvormige structuur. De perceelsgrootte is in de twintigste eeuw met ruilverkaveling / herinrichting vergroot. De kavels in het noordelijke deel van de polder zijn oost-west gericht, aan de zuidzijde van het plangebied is de kavelrichting hoofdzakelijk noord-zuid. De verkaveling is rationeel, het gebied heeft een eenduidig karakter. De Kil is een restgeul van het Oer-IJ, die in de Vroege Middeleeuwen op de huidige plaats kwam te liggen.

Het oudste nog zichtbare element in het plangebied dat door de mens is aangelegd, is de Sint Aagtendijk. Ook de Nieuwendijk is nog duidelijk waarneembaar in het landschap.

Figuur 6.1 Landschappelijke context van De Buitenlanden



Nabij het plangebied bevinden zich twee forten uit De Stelling van Amsterdam: het Fort Aagtendijk en het Fort Veldhuis. Het Fort Aagtendijk ligt juist buiten het plangebied en is van het plangebied gescheiden door de A9. Het overgrote deel van het plangebied maakt deel uit van de 1.000 meter cirkel, die het schootsveld van het fort omvatte. Na de aanleg van de Stelling van Amsterdam mochten geen woningen binnen het schootsveld gebouwd worden. In het plangebied - ten oosten van het fort - komt dan ook vrijwel geen bebouwing voor⁹. De boerderij Aurora ligt juist buiten deze 1.000 meter cirkel. De andere woningen langs de Noorderweg zijn later gebouwd. Hoewel het schootsveld in het landschap niet direct zichtbaar is en niet meer als zodanig functioneert, is het wel van een belangrijke cultuurhistorische waarde, die een meerwaarde in het gebied kan betekenen. De Buitenlanden ligt aan de binnenzijde van de Stelling van Amsterdam. Het gebied was daarom geen inundatieveld.

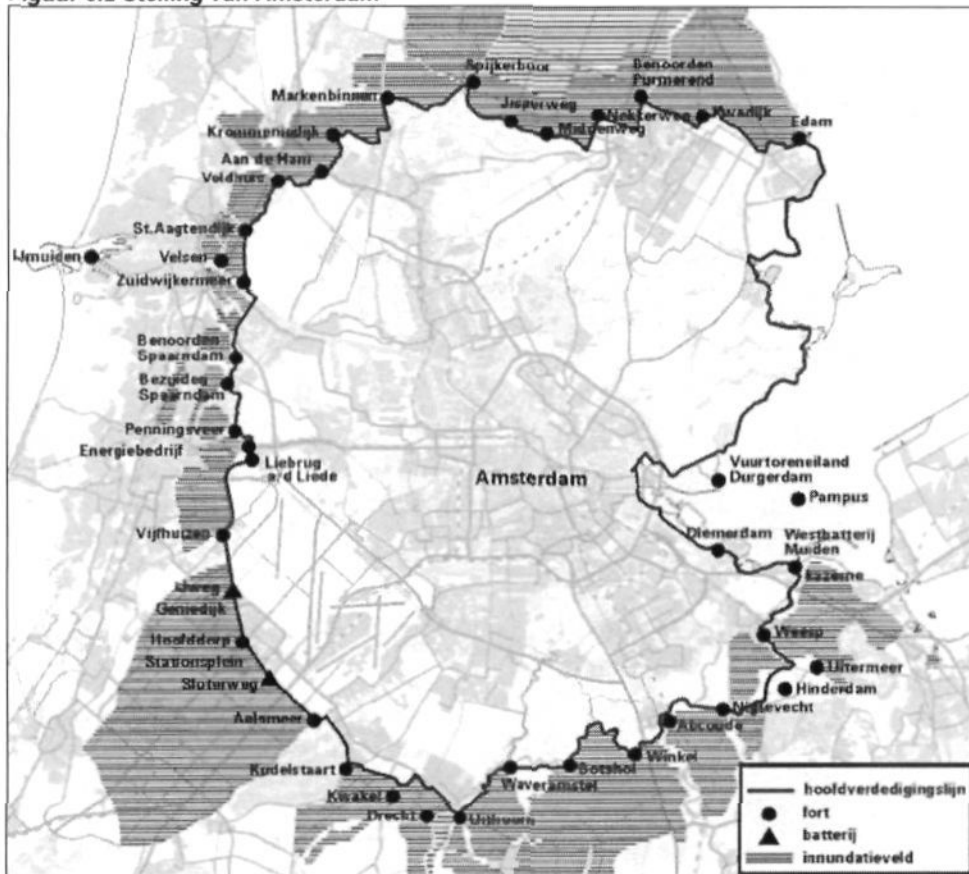
Stelling van Amsterdam

Het hele gebied van De Buitenlanden maakt deel uit van de Stelling van Amsterdam, aangelegd rond 1890. De Sint Aagtendijk met de bijbehorende gracht en forten vormde de buitenste verdedigingslinie. De oude Zeedijk ten oosten van de Kil vormde de binnenste linie. Aan deze dijk liggen nog enkele kruithuizen. Rond de forten werden 'verboden kringen' vrijgehouden van bebouwing, om goed overzicht te houden over het schootsveld.

Door de latere bebouwing van Beverwijk en de CAIJ- en Aagtenbelt is de openheid van het schootsveld van Fort Aagtendijk echter grotendeels verloren gegaan. Verder zijn de Geniedijk en de Sint Aagtendijk door de A9 afgesneden van het fort.

De gehele Stelling van Amsterdam is geplaatst op de Wereld-erfgoedlijst van UNESCO.

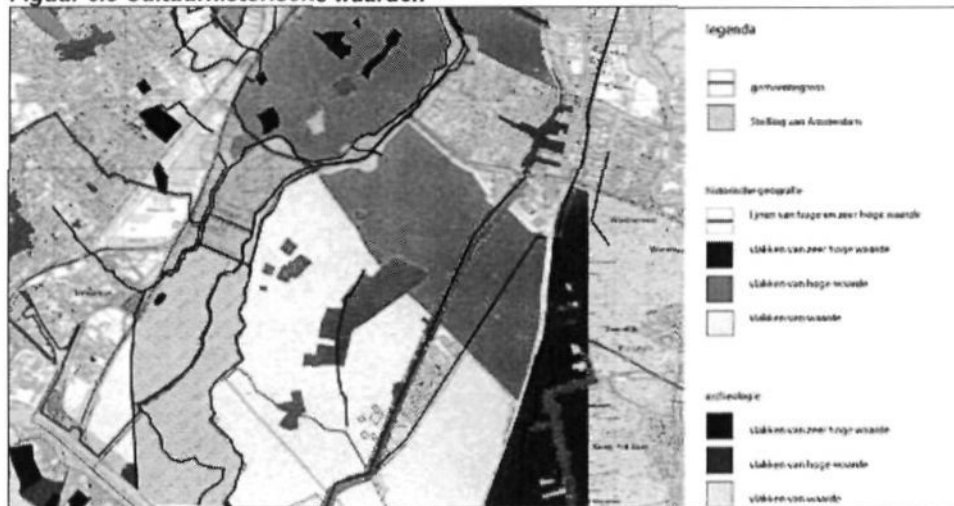
Figuur 6.2 Stelling van Amsterdam



⁹ Aan de westzijde van het fort is in de gemeente Beverwijk een bedrijventerrein aangelegd. De openheid en eventuele herkenbaarheid van het schootsveld is in deze richting niet meer aanwezig.

De enige bouwwerken in het plangebied zijn zoals genoemd de huizen aan de Noorderweg en de boerderij Aurora. Geen van deze bouwwerken heeft een bijzondere, beschermingswaardige architectuur.

Figuur 6.3 Cultuurhistorische waarden



Archeologie

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA¹⁰ (Cultuurhistorisch kader voor het groengebied De Buitenlanden in het Strategisch Groenproject tussen IJ en Z, 2006). Het archeologische bureauonderzoek heeft tot doel om een archeologisch verwachtingsmodel te formuleren op basis waarvan bij de geplande werkzaamheden in voldoende mate rekening gehouden kan worden met archeologische aspecten op deze locatie.

Onderzoeksmethode en onderzoeksgebied

Voor het onderhavige gebied is door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologische inventarisatie en kartering uitgevoerd in 1997. Het onderhavige plangebied maakte onderdeel uit van dit onderzoek, dat bestond uit bureau- en veldonderzoek.

Voor het bureauonderzoek werden archeologische, geologische en historisch-geografische gegevens die voorhanden waren geraadpleegd. Daarbij speelden ARCHIS, alsmede archeologische, historische en bodemkundige literatuur een belangrijke rol. Tevens werd divers historisch kaartmateriaal bestudeerd.

Voor het booronderzoek dat ook van deze inventarisatie onderdeel uitmaakte, werd gekozen voor een extensief onderzoek in de vorm van een oppervlaktekartering waarbij percelen systematisch werden belopen en/of slootkanten werden geïnspecteerd en een booronderzoek. Het booronderzoek bestond uit 144 boringen verspreid over een oppervlakte van 653 hectare* met een gemiddelde diepte van drie meter en een maximale diepte van zes meter. In eerste instantie werd zo getracht een indruk te krijgen van de geologische opbouw, waarna in een later stadium op de plaatsen waar de grootste kans was om archeologische vindplaatsen aan te treffen een intensiever booronderzoek werd uitgevoerd.

* = 0,22 boring per hectare - waar een cultuurlaag in de boring werd aangetroffen werd vervolgens een intensiever booronderzoek uitgevoerd (aantal boringen per hectare is daarvan onduidelijk)

¹⁰ KNA = Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

Bekende archeologische waarden

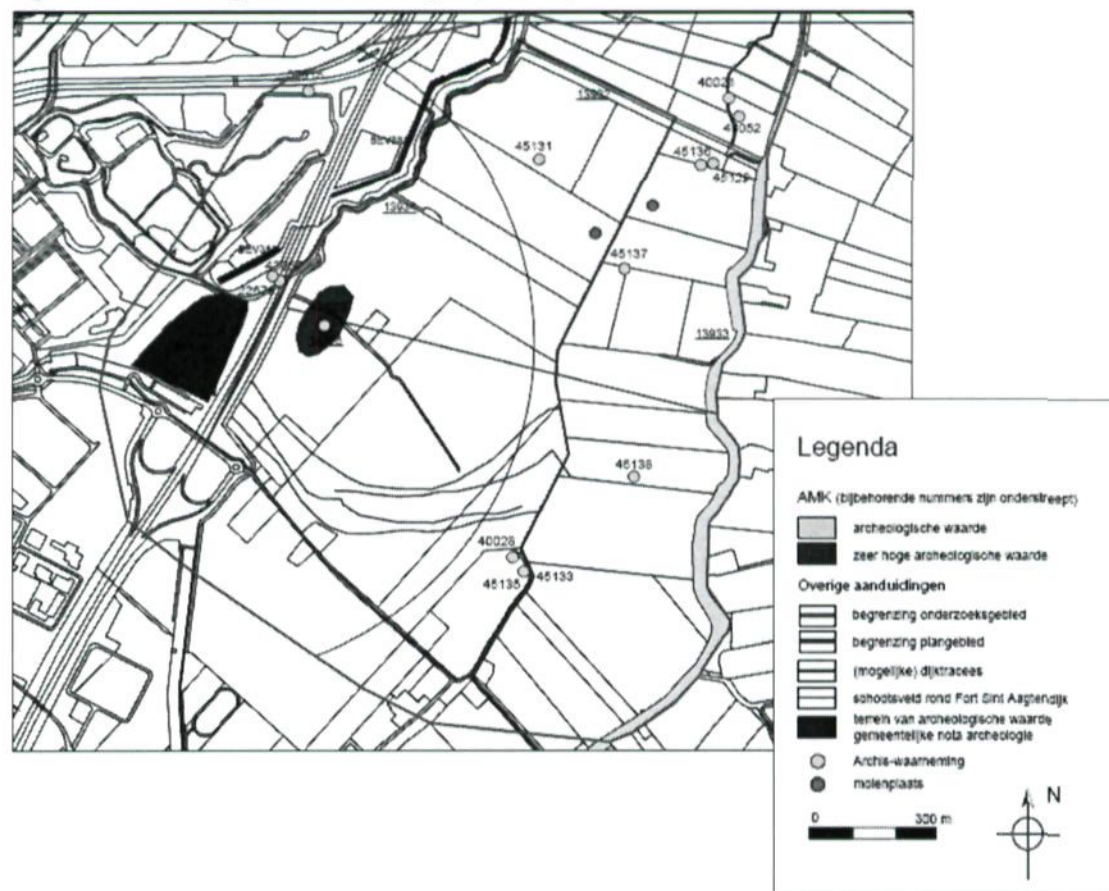
Voor het plangebied zijn in de Nota Archeologie van de gemeente Beverwijk een aantal belangrijke archeologische waarden aangegeven. Het betreft:

- de Sint Aagtdijk (BEV39A, AMK: 13934), die in de late 12^e eeuw is aangelegd;
- het Fort Sint Aagtdijk (BEV42A) met het bijbehorende inundatiekanaal en de linedijk (BEV38A);
- de Nieuwe Dijk of Nieuwe Overdijking (BEV40A, AMK: 13932), aangelegd in 1719;
- en de sporen van bewoning uit de Late IJzertijd-Romeinse Tijd (BEV41A, AMK: 14996).

De vindplaats van deze laatstgenoemde sporen van bewoning is in het landschap duidelijk zichtbaar als een hoger punt. In absolute zin is deze plaats het hoogste gedeelte in de Wijkermeer, gelegen op circa 0 meter NAP. Het booronderzoek dat op het terrein heeft plaatsgevonden heeft een vijf tot dertig centimeter dikke, zwarte cultuurlaag aangetoond met diverse vondsten van aardewerk, houtskool, verbrand leem en fosfaat. De vondstlaag bevindt zich op circa 50 tot 95 centimeter onder NAP. Tevens zijn aardewerkvondsten op het maaiveld gedaan. De Sint Aagtdijk, Nieuwendijk en de bewoningssporen uit de Late IJzertijd-Romeinse Tijd zijn gelegen in het plangebied, de beide andere waarden zijn buiten het plangebied gelegen.

In het plangebied zijn diverse waarnemingen in ARCHIS vermeld (zie figuur 6.4). Voor zover gelegen binnen het plangebied zijn deze vrijwel allen te dateren in de Late IJzertijd-Romeinse Tijd (250 voor Christus - 450 na Christus). Het betreft scherven aardewerk (ARCHIS 40028, 40021, 40052, 45129, 45131, 45133, 45135, 45137 en 45138), twee stukjes bot, een brok vuursteen (ARCHIS 45136), een woonlaag met aardewerk en paalrestanten (ARCHIS 22675) en een ijzeren ringetje (mogelijk van een helm) en diverse scherven (ARCHIS 43057). De meeste vondsten zijn gedaan in de slootkanten met een oppervlaktekartering. Ten westen van het plangebied is een dierengraf met een skelet van een paard of koe en scherven (ARCHIS 50015) aangetroffen. Deze vindplaats is gedateerd in de Vroege Middeleeuwen.

Figuur 6.4: Archeologische waarnemingen (ARCHIS)



Aan de westzijde van het plangebied zijn voornamelijk meer samenhangende vondsten gedaan, waarbij ook een woonlaag is aangetroffen. Aan de oostzijde van het gebied betreft het voornamelijk losse vondsten, waarvan verwacht wordt dat het ook losse vondsten zullen blijven.

Sommige scherven aan de oostzijde van het plangebied lijken ook verspoeld te zijn (met andere woorden: zij zijn afkomstig van elders en door het water meegevoerd).

Ter plaatse van de hierboven reeds genoemde sporen van bewoning uit de Romeinse Tijd (archeologienota BEV41A) is eveneens een stuk aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (ARCHIS waarneming 45139). Hierover is verder niets bekend.

Verwachte archeologische waarden

Rond 1.000 voor Christus lijkt het gebied bewoonbaar geweest te zijn. Er zouden resten in het plangebied gevonden kunnen worden die vanaf die tijd dateren. Andere vondsten in het gebied rond de lopen van het Oer-IJ tonen aan dat bewoning rond de loop van de hoofdstroom en de zijtakken van de rivier plaatsvond. Ook rond 100 na Christus was bewoning van het gebied nog mogelijk, wat ook blijkt uit de vondsten in het gebied die dateren uit de Late IJzertijd en Romeinse Tijd. In de Vroege Middeleeuwen is het gebied bedekt geraakt met veen. In die tijd zal het gebied vermoedelijk niet bewoond zijn geweest, zodat vondsten uit die tijd niet verwacht worden. Het veen is vermoedelijk bij het ontstaan van het Wijkmeer weggeslagen.

Vanaf het begin van de Late Middeleeuwen (1.050 - 1.500 na Christus) zal handel gedreven zijn in het gebied met Beverwijk als handelscentrum. Het handelscentrum van Beverwijk lag op de strandwal, een hoger deel in het landschap dat in die tijd goed bewoonbaar was. Niet duidelijk is of resten van de handel ook in dit gebied te verwachten zijn. Mogelijk was het veen in deze tijd ook in gebruik voor agrarische doeleinden. Het ontstaan van het Wijkmeer en de uitbreiding ervan in de loop van de eeuwen zal echter veel van de eventuele sporen hebben uitgewist.

De Sint Aagtendijk werd aangelegd in de late 12^e eeuw. Naast de archeologische waarde heeft de dijk ook waarde als historisch-geografische structuur. Verwacht wordt dat in de dijk de resten van de aanleg en diverse ophogingen van de dijk in de loop der eeuwen te verwachten is. De Nieuwendijk werd aangelegd in 1719 als reactie op een stormramp in 1717. Ook deze dijk bevat (vermoedelijk) informatie over de wijze van aanleg van dijken, maar dan in de 18^e eeuw.

In het RAAP-rapport wordt naast de Sint Aagtendijk en de Nieuwendijk ook melding gemaakt van een palenscherp of dam die op een kaart uit 1552 is aangegeven. Dit palenscherp is aangelegd om verdere uitbreiding van het Wijkmeer naar het noorden tegen te gaan, zodat er geen directe verbinding zou ontstaan tussen het Wijkmeer en noordelijker gelegen meren met alle landverlies van dien. Het palenscherp heeft precies op de lijn gelegen tussen de kerk van Beverwijk en die van Assendelft. Het booronderzoek heeft geen directe sporen van het palenscherp opgeleverd.

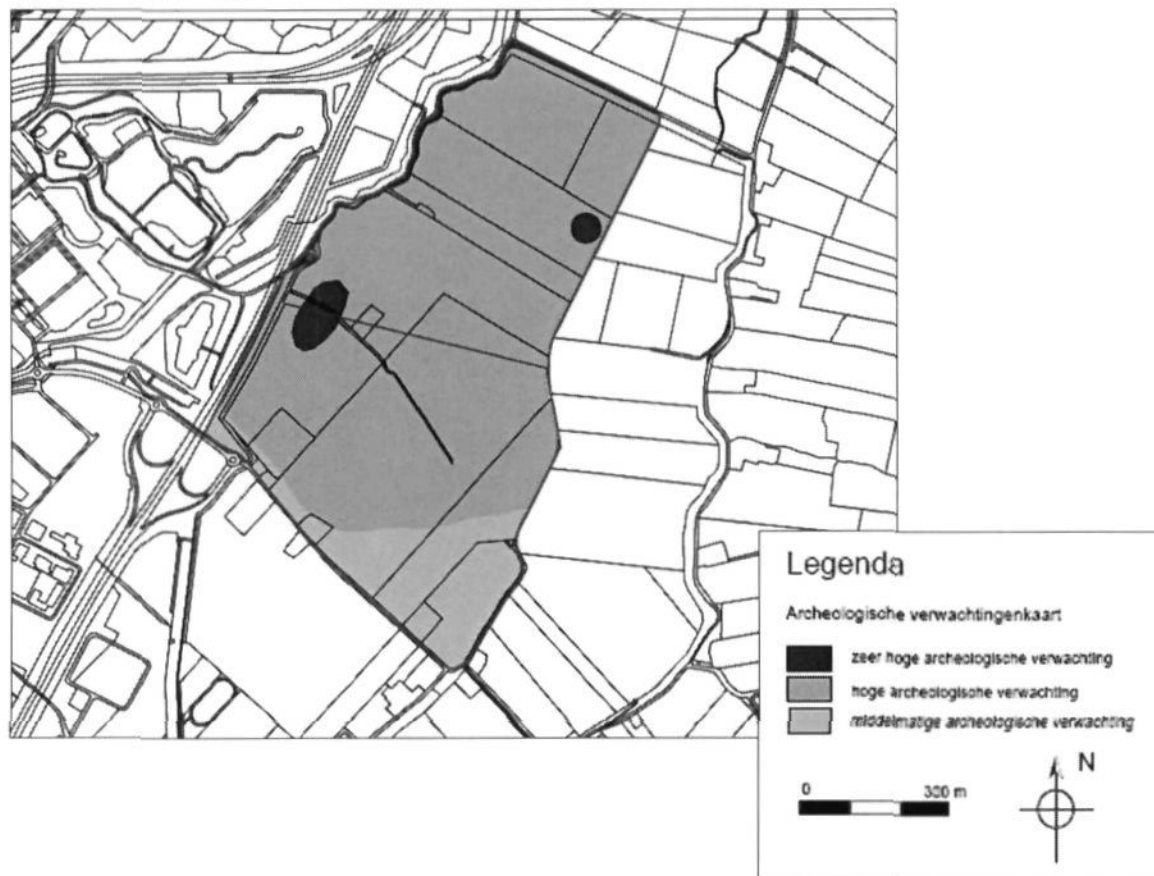
De Wijkmeer begon te verlanden in de 16^e eeuw en is sinds die tijd niet meer gegroeid. In de 17^e eeuw bestond het plangebied voor de helft uit aangeslibd land langs de Sint Aagtendijk en voor de helft uit het water van het Wijkmeer.

Behalve het palenscherp zijn ook dijken of kaden aangelegd op de oever van het Wijkmeer zoals die er in de 19^e eeuw uitzag. De dijken die op de oever van het Wijkmeer werden aangelegd zullen net als het palenscherp gediend hebben om overvloeiing van het land tegen te gaan. De Chromotopografische kaart uit het begin van de 20^e eeuw toont aan dat de dijk nog aanwezig was na de drooglegging van de Wijkmeer. Resten van het dijklichaam zijn mogelijk nog in de ondergrond aanwezig.

De topografische kaart van rond 1850 toont in het plangebied langs de Kil een tweetal molens. Op de Kadastrale Minuutplan uit 1817 komen de molens niet voor en op de Chromotopografische kaart uit het begin van de 20^e eeuw zijn beide molens ook niet meer aangegeven. Mogelijk zijn nog wel resten van deze molens aanwezig in de bodem.

Op de kadastrale kaart van 1817 zijn in het gebied geen huizen weergegeven. In het zuidelijke deel van het plangebied was in die tijd het Wijkermeer nog als meer aanwezig. De woningen langs de Noorderweg zijn dan ook pas na de drooglegging van het Wijkermeer in 1873 gebouwd.

Figuur 6.4: Archeologische verwachtingswaarde (IKAW)



Recreatieve beleving

Momenteel heeft het plangebied een relatief lage recreatieve beleving. Het is een open gebied dat in agrarisch gebruik is. In het hoogteverloop van het maaiveld is het verschil tussen de oude oeverlanden en de Wijkermeer nog terug te vinden. Door de ruilverkaveling is echter weinig van het oorspronkelijke verkavelingspatroon behouden gebleven. De recreatief landschappelijke beleving van het gebied is beperkt.

Nabij het plangebied liggen twee forten van de Stelling van Amsterdam: het Fort Aagtendijk en het Fort Veldhuis. Het Fort Veldhuis is in gebruik als Luchtoorlogsmuseum, het museum is slechts beperkt open.

Aan de westzijde van de St. Aagtendijk (Genieweg) ligt een natuurgebied met recreatief medegebruik en een recreatiestrook, die in 1997 zijn aangelegd. In dit gebied zijn wandelpaden en picknickplekken aanwezig. Het gebruik van dit gebied is tot op heden beperkt.

6.2 Autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling zal het plangebied zich ontwikkelen conform het in het streekplan Noord-Holland Zuid vastgesteld beleid. De landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en recreatieve waarden zullen dan ook niet wezenlijk veranderen.

6.3 Beoordelingscriteria

Voor de beoordeling van het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn, mede op basis van de Richtlijnen, de volgende criteria gehanteerd:

- visueel ruimtelijke verschijningsvorm;
- cultuurhistorische waarden;
- archeologische waarden;
- recreatieve waarden.

6.4 Effectbeschrijving

Visueel ruimtelijke verschijningsvorm

Het karakter van de Buitenlanden zal in de komende jaren met de uitvoering van de geplande werkzaamheden radicaal veranderen. De aanleg van het park met het bos, de bomenlaan, de recreatieboerderij en de hoogstamboomgaard zullen de karakteristieke openheid van het landschap beperken. De aanleg van de struinnatuur langs de Sint Aagtendijk neemt het zicht op de dijk (grotendeels) weg.

Nuancering bij planalternatief

De recreatieboerderij is in het Masterplan mogelijk genoemd als 'veldeenheid' binnen de Stelling van Amsterdam. De huidige projectie van de recreatieboerderij valt ruim binnen de straal van 1.000 meter. Hiermee is het moeilijk te duiden dat de boerderij als 'veldeenheid' kan worden opgevat. Het idee van een veldeenheid past beter aan de buitenzijde van de Stelling, met andere woorden in dit geval ten westen van het Fort, als een voorpost van het Fort of als stelling ertegenover.

De begrippen 'veldeenheid' en 'kringenwetboerderij' worden in het Masterplan als gelijk opgevat, terwijl het twee verschillende begrippen omvat. Met een veldeenheid, dat overigens niet tot het militaire begrippenkader behoort, wordt bedoeld op een onderdeel van de Stelling van Amsterdam. Een kringenwetboerderij (of -woning) was een bestaande boerderij of woning die binnen het schootsveld van een fort gelegen was en daarom snel afgebroken moest kunnen worden in geval van oorlogsdreiging.

Het ontwikkelen van de recreatieboerderij als 'kringenwetboerderij' is niet zozeer gelegen in de reconstructie van een historisch element, maar meer in de waarde die een dergelijk element kan hebben in de verbeelding en recreatieve beleving van de Stelling van Amsterdam.

Vanuit historisch-geografisch oogpunt is het belangrijk om zicht te houden op de Sint Aagtendijk, die een belangrijke structuurdrager vormt in het landschap.

In de Cultuurhistorische regioprofielen stelt de provincie voor om in het plangebied de Sint Aagtendijk en de Noorderweg te behouden en in het gebied de cultuurhistorie te versterken. Bij het versterken wordt door de provincie ingezet op continuïteit van het agrarische gebruik van het landschap als belangrijke identiteitsdrager.

Uitgangspunt van het planalternatief is dat het gebied aan de landbouwsector wordt onttrokken (zie hoofdstuk 7). In de inrichting van het plangebied wordt echter wel aangesloten bij de bestaande agrarische structuren, ook blijft een groot deel van het gebied in 'agrarisch' gebruik bij

de recreatieboerderij. De recreatieboerderij richt zich in eerste instantie op de recreatieve activiteiten, het beheer van het omliggende agrarisch gebied wordt daarin meegenomen.

Cultuurhistorische waarden

Het ontwerp kent een goede balans in de omgang met de cultuurhistorie en de huidige en toekomstige dynamiek van het landschap. Er is aandacht voor behoud, reconstructie en het zichtbaar maken van cultuurhistorische elementen. Voorbeelden hiervan zijn de historische buitenpaden en de dijk ter hoogte van de oeverlijn van het Oer-IJ. In de zuidoosthoek van het plangebied wordt de oude verkaveling teruggebracht die verwijst naar de droogmakerij van de polder. Hierin is een stukje geschiedenis van het Oer-IJ zichtbaar. De oude grens van het Oer-IJ wordt in het ontwerp zichtbaar gemaakt door een dijklichaam.

De inrichting speelt anderzijds in op de hedendaagse situatie en dynamiek, bijvoorbeeld door het dichtplanteren van de A9 en de Noorderweg met bos.

Archeologische waarden

Met de herinrichting van het gebied is er de mogelijkheid eventuele archeologische vondsten en sporen op een creatieve wijze te benutten als inspiratiebron bij de ontwikkeling van het gebied. Te denken valt hier aan de vindplaats van de nederzetting uit de Romeinse Tijd en van de plaats van de beide 19^e eeuwse molens die langs de Kil stonden. Dit biedt niet alleen de mogelijkheid om mensen bekend te maken met de geschiedenis van het gebied, maar ook om het gebied een extra dimensie te geven.

Op een aantal plaatsen in het plangebied worden mogelijk effecten verwacht op de aanwezige archeologische waarden:

- Ter plaatse van het geplande ecologisch akkercomplex - de dam of palenscherm uit de 16^e eeuw. Resten van het palenscherm zouden zich nog in de bodem kunnen bevinden. Landbouwkundige activiteiten (bijvoorbeeld ploegen) zouden schade kunnen veroorzaken aan eventuele restanten van deze dam.
- In de verbindingzone langs De Kil - de twee molens langs De Kil. Maatregelen ten behoeve van de ecologische verbindingzone kunnen eventuele resten van de molens in de bodem verstoren.
- In de omgeving van het geplande baggerdepot zijn archeologische vondsten gedaan - hoge archeologische verwachtingswaarde. Het baggerdepot is zuidelijker gepland dan de archeologische vindplaats. Aandachtspunt is de druk van het baggerdepot op eventuele archeologische waarden (in de omgeving).

Voor het overige deel van het plangebied geldt de verwachting dat bij de ontwikkeling van het voornemen niet op archeologische waarden wordt gestuit, aangezien de maatregelen daar 'opervlakkig' plaatsvinden en geen invloed hebben op de ondergrond.

Op dit moment is nog niet duidelijk tot welke diepte deze bodemverstoringen plaats zullen vinden. Aanvullend archeologisch onderzoek specifiek gericht op de genoemde locaties zal worden uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek wordt bepaald welke aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Het uitgangspunt is dat archeologische waarden niet of zo min mogelijk worden verstoord.

Recreatieve waarden

Door de inrichting van het recreatiegebied, de recreatieve ontsluiting en de aansluiting op andere verbindingen in het kader van het SGP worden cultuurhistorisch interessante plekken (forten, kruithuizen, dijken, inundatiewerken) ontsloten voor recreanten. Er zullen recreatieve en informatieve voorzieningen komen om bezoekers opmerkzaam te maken op wat ze zien.

Eén van de doelstellingen voor de geplande recreatieboerderij is het verzorgen van informatie en educatie, onder andere op het gebied van cultuurhistorie. Daarnaast bestaan er bij de recreatieboerderij mogelijkheden voor spel, overnachting (boerencamping), manege, kennismaking met het agrarische bedrijf en dergelijke (zie tabel 4.1: mogelijke invulling kernactiviteiten recreatieboerderij). De recreatieboerderij wordt de belangrijkste recreatieve trekker in het plangebied.

Het toevoegen van beplanting verhoogt de recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied door het vergroten van de afwisseling en de beschutting tegen wind en geluid. Ook verhoogt beplanting de recreatieve bruikbaarheid van het gebied, doordat een parkachtige inrichting een grotere recreatieve opvangcapaciteit heeft.

6.5 Effectbeoordeling

Visueel ruimtelijke verschijningsvorm

De karakteristieke openheid van het plangebied zal door de aanleg van onder andere bos en de recreatieboerderij grotendeels verdwijnen. Ook zal het zicht op de Sint Aagtendijk grotendeels wegvallen. Wel blijven doorkijken op de Sint Aagtendijk behouden en wordt de beleving van het landschap vergroot door de zichtlijnen naar Fort Aagtendijk. In totaliteit wordt dit aspect negatief (-) beoordeeld.

Cultuurhistorische waarden

Bij de herinrichting van het plangebied is er aandacht voor behoud, reconstructie en het zichtbaar maken van de cultuurhistorische elementen in het gebied. Dit aspect wordt daarom positief (+) beoordeeld.

Archeologische waarden

De herinrichting van het plangebied geeft enerzijds de kans om archeologische waarden te betrekken bij de herinrichting en anderzijds kunnen ingrepen in de grond archeologische waarden verstoren. Aanvullend onderzoek moet uitwijzen in hoeverre archeologische eventueel verstoord worden en welke maatregelen daarvoor genomen moeten worden.

Gezien de voorzorgsmaatregelen om zo voorzichtig mogelijk om te gaan met archeologische vondsten en het betrekken van bekende archeologische waarden in de inrichting van het plangebied, scoort dit aspect positief (+).

Recreatieve waarden

Het plangebied wordt getransformeerd van een enkel agrarisch gebied, naar een gebied met een recreatieboerderij, fiets- en wandelpaden, bosgebied en dergelijke. De nieuwe inrichting van het gebied heeft een zeer positieve (++) uitwerking op de recreatieve waarden in het gebied en voor de regio. Dit sluit direct aan bij de projectdoelstelling van het project De Buitenlanden.

Tabel 6.1: Beoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie

Criterium	Planalternatief
Visueel ruimtelijke verschijningsvorm	-
Cultuurhistorische waarden	+
Archeologische waarden	+
Recreatieve waarden	++

6.6 Effectbeperkende maatregelen

Het creëren van het bos zou vanuit historisch-geografisch opzicht een kans kunnen zijn om het schootsveld van het Fort Aagtendijk zichtbaar te maken. In het planalternatief wordt de relatie tussen het fort en het plangebied doorbroken door de aanleg van het bos. Een zichtrelatie vanuit het gebied naar het Fort komt het gebied ten goede.

Het schootsveld van het fort is een reeds bestaande, zij het onzichtbare, lijn in het landschap. Door verwijzingen vanaf het fort (bijvoorbeeld door informatieborden en het creëren van zichtlijnen) kan de relatie tussen het fort en het schootsveld zichtbaar worden gemaakt.

7 Landbouw

Voor het Strategisch Groenproject IJmond-Zaanstad is een Landbouw Effect Rapportage (LER)¹¹ opgesteld. Als basis voor deze LER zijn voornamelijk individuele bedrijfsgegevens gebruikt. Deze gegevens zijn verzameld in het kader van het project 'Grond voor landbouw' van Stivas (2002). In dat onderzoek zijn alle bedrijven geënquêteerd, waarbij gegevens zijn verkregen over de bedrijfsvoering, de landbouwstructuur en de toekomstplannen. De bedrijven zijn in 2003 gevraagd de gegevens opnieuw ter beschikking te stellen ten behoeve van genoemde LER. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de landbouweffecten als gevolg van realisatie van De Buitenlanden. Het plangebied wordt gebruikt door zeven agrariërs. Op één na hebben zij destijds gegevens beschikbaar gesteld voor de LER, hierbij is 93 hectare (van de in totaal circa 115 hectare) in beeld gebracht.

7.1 Huidige situatie

Het plangebied is grotendeels in agrarisch gebruik. Het gebied bestaat uit zware klei, wat geschikt is voor gras, maïs en het traditionele bouwplan. Een dergelijk bouwplan bestaat uit de teelt van aardappels, bieten en tarwe. Door de hoge afslibbaarheid zijn de gronden beperkt geschikt voor intensieve vormen van akkerbouw. Er zijn geen agrarische bedrijfsgebouwen in het plangebied gevestigd. Ook maken de gronden geen deel uit van huiskavels. De erven van de zes geïnterviewde gebruikers zijn in het zuidelijke deel van de Wijkmeer en nabij Uitgeest gevestigd. Het gaat om drie akkerbouwbedrijven, twee melkveehouderijen en een loonbedrijf. Het bedrijf dat niet in de inventarisatie is opgenomen betreft een akkerbouwbedrijf. In het plangebied wordt op 78 hectare een akkerbouwgewas geteeld, daarnaast is er 15 hectare grasland.

Foto: Huidig landbouwkundig gebruik van het plangebied



¹¹ LER Strategisch Groenproject IJmond-Zaanstad, Plomp Agro Advies, 2003

Bedrijfskenmerken

Alle grondgebruikers zijn zogenaamde buitenblokkers, dit betekent dat de erven niet binnen het plangebied gelegen zijn. De twee melkveehouderijen en de twee akkerbouwerbedrijven zijn hoofdberoepbedrijven. Met gemiddeld 77 hectare per bedrijf behoren zij tot de categorie grotere bedrijven. Het derde akkerbouwbedrijf is te beschouwen als een deeltijdbedrijf. Voor het loonbedrijf vormt de teelt een kleine neventak. De bouwplannen van de akkerbouwers zijn overwegend traditioneel van aard, maar ook worden bijvoorbeeld luzerne, graszaad en maïs geteeld.

Op de 6 bedrijven zijn 11 ondernemers actief. Van hen werken er 6 gedeeltelijk buiten het agrarische bedrijf. De continuïteit van de bedrijven is goed, in alle gevallen is er sprake van opvolging of is een ondernemer jonger dan 50 jaar bij het bedrijf betrokken. Driekwart van de hoofdberoepers heeft het bedrijf verbreed met andere activiteiten. Het gaat onder meer om het verwerken van eigen producten, huisverkoop en intensieve veehouderij. In het gebied is geen sprake van betaald agrarisch natuurbeheer.

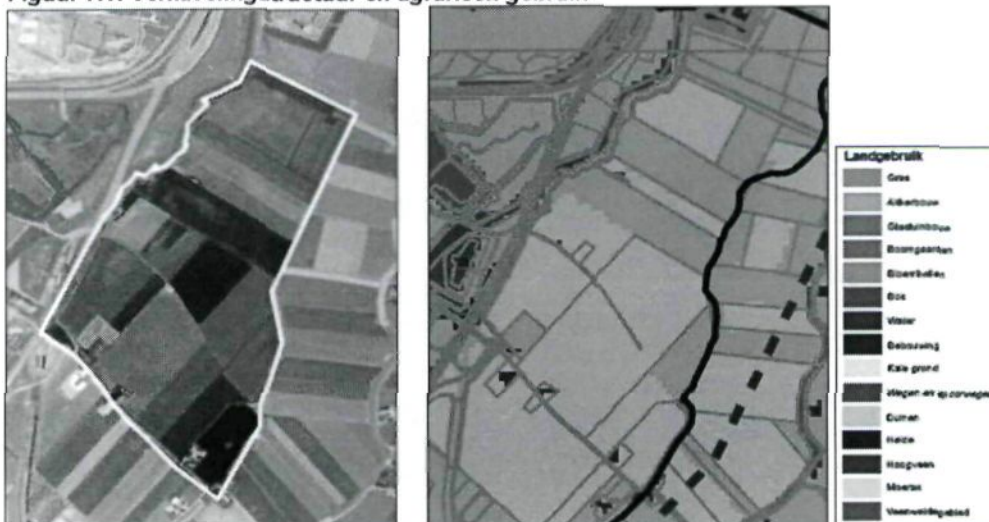
Verkaveling

De geïnventariseerde 93 hectare is verdeeld over acht kavels, welke gemiddeld 12 hectare groot zijn. De melkveehouderijen gebruiken beide één kavel binnen het plangebied. Hun erf is op 4 tot 5 kilometer van deze kavels gelegen. De andere veldkavels liggen op 1 tot 2 kilometer van de bedrijfsgebouwen. Een kleine helft van het plangebied is in eigendom of (erf-)pacht bij de gebruikers. De overige gronden worden op eenjarige basis gebruikt.

Tabel 7.1: Verkaveling van de agrarische bedrijven met gronden binnen De Buitenlanden

	Aantal bedrijven	Gemiddelde bedrijfsoppervlakte	Gemiddelde oppervlakte in huiskavel	Aantal veldkavels
Binnenblokkers	-	-	-	-
Buitenblokkers	6	56,4 ha	22,8 ha	4,2

Figuur 7.1: Verkavelingstructuur en agrarisch gebruik



De inrichting van het gebied is zeer geschikt voor agrarische productie. De kavels zijn overwegend rechthoekig met voldoende diepte en een goede vlakteliggings. Enkele kavels zijn niet recht van vorm. De kavels tellen vaak 1 en soms 2 percelen, welke door sloten van elkaar gescheiden zijn. De percelen zijn redelijk goed bereikbaar via de openbare weg. Zowel de Noorderweg als de Sint Aagtendijk zijn vernieuwd. De Nieuwendijk verkeert in goede staat. De breedte van de Nieuwendijk en de Sint Aagtendijk is beperkt. Voor de melkveehouders uit Uitgeest wordt een

goede bereikbaarheid beperkt doordat de route van het erf naar de veldkavels zowel door een stukje bebouwde kom als over de wat smalle en bochtige Genieweg of Groene Dijk leidt.

Waterhuishoudkundige situatie

Bijna het gehele plangebied is gedraineerd, slechts een enkel perceel heeft greppels. Hierdoor beoordelen de gebruikers de detailontwatering als goed. In het gebied is een groot peilvak met een peil van -1,95 m NAP ingesteld. In dit blok is een drainagesloot met een peil van -2,50 m NAP gelegen. Het peil komt overeen met circa 1,5 m drooglegging. Dit peil wordt door de gebruikers als een goed agrarisch peil ervaren. Ook de waterkwaliteit wordt door de agrariërs als goed bestempeld. In de zuidelijke delen van de Wijkermeer (buiten het plangebied) lijkt meer kwel voor te komen. Doorspoelen met zoet water uit de Kil voorkomt daar problemen met de zoutgehalten van het water. Overtollig water wordt op het Noordzeekanaal uitgeslagen.

7.2 Autonome ontwikkeling

Binnen De Buitenlanden zijn geen bedrijfsgebouwen gevestigd. De autonome ontwikkeling is daarom beschreven vanuit het gezichtspunt van de huidige buitenblokkers en de nabije omgeving.

Agrarische bedrijven met grond binnen het plangebied

In de LER is aangegeven dat de autonome ontwikkeling van de landbouw voor een belangrijk deel wordt bepaald door de te verwachten functiewijziging in het zuidelijk deel van de Wijkermeer. Door de eventuele plannen van ontwikkeling van de zuidelijke Wijkermeer tot haven- en industrieterrein is de agrarische bedrijfsontwikkeling in de regio jarenlang gestagneerd. Dit geldt vooral voor de grondmobiliteit. In de autonome ontwikkeling wordt er in het kader van dit MER vanuit gegaan dat ontwikkeling tot haven- en industrieterrein op de korte termijn niet aan de orde is (zie paragraaf 1.2).

De melkveehouderijen behoren tot de grotere bedrijven. Op dit type bedrijven is doorgaans schaalvergroting de belangrijkste ontwikkeling. Daar past een efficiënte inrichting van het bedrijf bij, zoals een goede verkaveling. Om de gewenste schaalvergroting of verbreding te kunnen realiseren, zijn er investeringen in gebouwen gepland. Gezien de goede continuïteit zullen er geen bedrijven op korte of middellange termijn beëindigen.

Daarnaast is bedrijfsontwikkeling mogelijk via verbreding, zoals huisverkoop, intensieve veehouderij of verwerking van eigen producten. Een aantal bedrijven binnen het plangebied heeft voor deze vorm van bedrijfsontwikkeling gekozen en de verwachting is dat dit spoor verder wordt gevolgd.

Agrarische bedrijven met grond in de omgeving van het plangebied

De agrarische omgeving van De Buitenlanden bestaat uit de zuidelijke Wijkermeer en het oostelijk gelegen Assendelveveld en de Zuiderpolder.

In de Wijkermeer zijn naast de beschreven bedrijven nog zes andere agrarische bedrijven gevestigd. De agrarische structuur en de ontwikkeling van deze bedrijven is jarenlang gestagneerd door de verwachte functiewijziging van dit gebied in industrie- of haventerrein. Onder de bedrijven bestaat animo voor verdere ontwikkeling en groei in de nabije omgeving.

Het Assendelveveld en de Zuiderpolder vormen min of meer de kern van het melkveehouderijgebied bij Assendelft. Met name de landbouwsector in het Assendelveveld heeft gronden nodig voor de gewenste bedrijfsontwikkeling en de verbetering van de verkaveling. De Wijkermeer, waarvan het plangebied van De Buitenlanden deel uitmaakt, zou bijzonder geschikt zijn om aan deze grondvraag tegemoet te komen.

Er wordt op beperkte schaal wel mest, stro en voedergewassen tussen de akkerbouwbedrijven en de melkveehouderijen in de Wijkermeer uitgewisseld. Gezien de verdere aanscherping van het mest- en mineralenbeleid mag verwacht worden dat de behoefte aan een dergelijke uitwisseling toeneemt.

7.3 Beoordelingscriteria

Voor de beoordeling van het aspect landbouw zijn, mede op basis van de Richtlijnen, de volgende criteria gehanteerd:

- landbouwstructuur;
- agrarische bedrijfsvoering;
- toelevering;
- waterhuishoudkundige situatie.

7.4 Effectbeschrijving

Bij de beschrijving van de effecten wordt uitgegaan van een volledige onttrekking van gronden aan de agrarische productie. Afhankelijk van de uiteindelijke inrichting en de invulling van de recreatieve doelstellingen kunnen agrariërs wel een deel van het gebied blijven beheren. Om een recreatieve functie met landbouw te kunnen combineren is vooral gebruik als grasland een reële optie. Omdat de mogelijke beheersfunctie nog niet duidelijk is, wordt daar op dit moment aan voorbij gegaan.

Landbouwstructuur

Bij realisatie van De Buitenlanden wordt circa 115 hectare volledig onttrokken aan de landbouw. Hierdoor worden zeven bedrijven rechtstreeks in hun bedrijfsvoering geraakt. Voor deze bedrijven geldt dat zij gemiddeld meer dan 20% van hun bedrijfsoppervlakte kwijt zullen raken. Voor twee bedrijven gaat het zelfs om meer dan de helft van de gronden.

Door het realiseren van het Strategisch Groen Project is slechts beperkt vervangende grond in de omgeving aanwezig. De vraag naar vervangende grond zal effect hebben op de grondprijs in het omliggende agrarische gebied. Daardoor wordt de bedrijfsontwikkeling van de bedrijven in het plangebied en in de omgeving van het plangebied geremd.

Voor de betrokken akkerbouwbedrijven zijn kwalitatief vergelijkbare compensatiegronden alleen in de zuidelijke Wijkermeer te vinden. Voor de melkveehouders is er daarnaast eventueel zicht op vervangende grond tussen Uitgeest en Heemskerk en het zuidelijk deel van Uitgeester- en Heemskerkerbroek, dit qua afstand tot de bedrijfsgebouwen. In deze gebieden ligt echter slechts een beperkt aantal veldkavels.

Agrarische bedrijfsvoering

Voor de omliggende agrarische gronden is de inrichting van De Buitenlanden van belang. Hoogopgaande bebossing kan nadelige effecten op de landbouw hebben door schaduw, bladval en luwte. Dit kan een verhoging van de ziektedruk geven door de afname van luchtverversing. Dit kan tot een toename van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen leiden. Dit laatste kan overigens ook optreden doordat akkerbouwers hun bouwplan gaan intensiveren bij een gedwongen verkleining. Aangezien er maar een beperkt raakvlak (aan de oostzijde) tussen het beplante deel van het plangebied en agrarische kavels is - waar De Kil nog tussen ligt - is de verwachting dat de eventuele effecten van natuur op de bedrijfsvoering beperkt zijn. Voor het landbouwgebied ten zuiden van het plangebied geldt dat gezien de stand van de zon en de overwegende windrichting de effecten minimaal zullen zijn.

Door de afname van het areaal bouwland zal de wisselwerking tussen akkerbouwers en melkveehouders beperkt worden - het gaat daarbij om mest en voedergewassen. Deze afname is milieutechnisch ongewenst. Doordat het areaal landbouwgrond afneemt, zal het inkomen onder druk komen te staan. De vaste kosten van gebouwen en machines drukken namelijk zwaarder op een kleinere productieomvang, waardoor mogelijk ook de productie op het overblijvende areaal onrendabel wordt. Dit geldt voor de bedrijven die aangekocht worden en die geen vervangende grond terugkopen. Deze bedrijven worden door een geboden schadeloosstelling hiervoor volledig gecompenseerd.

De bedrijven zullen daarnaast alternatieve inkomstenbronnen kunnen ontwikkelen. Dit betekent dat een verdere verbreding van bedrijfsactiviteiten aan de orde kan zijn. Deze verbreding zal naar verwachting slechts zeer beperkt voordeel ondervinden van het feit dat meer recreanten gebruik gaan maken van het platteland.

Toelevering

Het akkerbouwgebied in de Wijkermeer, waar De Buitenlanden deel van uitmaakt, is van beperkte omvang. Ondanks het feit dat de oppervlakte van deze polder met circa 20% verder afneemt als gevolg van realisatie van het gehele Strategisch Groenproject, wordt er geen direct effect op de toeleverende bedrijven van de akkerbouw verwacht. Dit komt door de huidige kleine omvang van het gebied en doordat de toeleverende bedrijven over het algemeen nu reeds buiten het gebied gevestigd zijn. Wel doen enkele agrariërs wat loonwerk. Het gebied is nu al minder interessant voor bepaalde contractteelten. Verdere afname van de gebiedsoppervlakte heeft hier weinig effect op.

Door de totale ontwikkeling van het Strategisch Groenproject zal het aantal melkveehouders in de regio Assendelft met een kleine 20% dalen. Deze vermindering is fors en verkleint de markt voor de toeleveranciers aanzienlijk - de negatieve effecten van De Buitenlanden zijn daarin beperkt aangezien hier maar 2 melkveehouders een veldkavel hebben. Afname van het aantal melkveehouders heeft een negatief effect op de lokaal gevestigde loonwerkers, mechanisatiebedrijven, dierenartsen en winkelbedrijven.

Waterhuishoudkundige situatie

De Kil blijft als aanvoer van zoet water voor in stand zolang er sprake is van agrarisch gebruik. *Daardoor zijn er op het vlak van het water geen ingrijpende effecten te verwachten op de landbouw.*

7.5 Effectbeoordeling

Landbouwstructuur

De bestaande agrarische bedrijfsvoering binnen het plangebied wordt beëindigd. Hiermee is sprake van een zeer negatieve (--) beoordeling met betrekking tot het aspect landbouwstructuur binnen het plangebied.

Agrarische bedrijfsvoering

De bestaande agrarische bedrijfsvoering binnen het plangebied wordt beëindigd.

Voor de omliggende agrarische gebieden kan de hoogopgaande bebossing nadelig zijn in verband met eventuele effecten als bladval en luwte. De wisselwerking tussen akkerbouwers en melkveehouders zal worden beperkt. Deze afname is milieutechnisch ongewenst. Het inkomen van agrariërs komt onder druk te staan. Verwacht wordt dat verbreding slechts beperkt voordeel zal ondervinden van het feit dat er meer recreanten gebruik gaan maken van het platteland. Het aspect agrarische bedrijfsvoering wordt negatief (-) beoordeeld.

Toelevering

In De Buitenlanden zal van een tweetal melkveehouders een veldkavel verdwijnen (dit is slechts een beperkt gedeelte van gehele regio Assendelft - daarin zal als gevolg van de ontwikkeling van het gehele Strategisch Groenproject circa 20% van het aantal ondernemers verdwijnen). De markt voor de toeleveranciers zal als gevolg van de ontwikkeling van de Buitenlanden beperkt inkrimpen. Dit effect moet overigens wel gerelateerd worden aan de effecten op de toeleverende bedrijvigheid van realisatie van het gehele Strategisch Groenproject.

Het akkerbouwgebied in de Wijkermeer is van beperkte omvang. De oppervlakte van deze polder neemt met circa 20% af, maar er wordt geen direct effect op de toeleverende bedrijven van de akkerbouw verwacht.

Het aspect toelevering wordt beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

Waterhuishoudkundige situatie

De wateraanvoer blijft gehandhaafd zolang er sprake is van agrarisch gebruik van de Wijkermeerpolder. Dit aspect wordt daarom neutraal (0) beoordeeld.

Tabel 7.3: Beoordeling landbouw

Criterium	Planalternatief
Landbouwstructuur	--
Agrarische bedrijfsvoering	-
Toelevering	0/-
Waterhuishoudkundige situatie	0

7.6 Effectbeperkende maatregelen

Voor het aspect landbouw zijn in dit MER geen effectbeperkende maatregelen denkbaar.

8 Natuur en ecologie

Ten behoeve van de voorgenomen herinrichting van De Buitenlanden is de 'Natuurtoets ten behoeve van herinrichtingsplannen De Buitenlanden' (BFO Flora & Fauna Onderzoek, 2006) opgesteld. In de fase van de startnotitie m.e.r. is de Natuurtoets aan de commissie m.e.r. ter informatie voorgelegd. De gemeente Beverwijk, op basis van advies van de commissie m.e.r., geeft in de Richtlijnen aan in te stemmen met de conclusies uit het rapport voor zover in het plangebied een zoetwater ecosysteem ontwikkeld wordt. Daarnaast wordt gevraagd aandacht te besteden aan de ontwikkelingsmogelijkheden van natuur en landschap indien gekozen wordt voor het inlaten van brak water. Dit wordt vanwege het huidige agrarische gebruik in de Wijkermeerpolder op dit moment niet gezien als een wenselijk en realistisch alternatief. Wanneer er geen sprake meer is van agrarisch gebruik, leent het gebied zich uitermate voor de ontwikkeling van een brakwater ecosysteem. In het hoofdstuk 'bodem en water' is hier al op ingegaan. In paragraaf 8.6 worden de ecologische potenties van een brakwater ecosysteem benoemd.

De resultaten van de natuurtoets zijn integraal in dit MER verwerkt.

8.1 Huidige situatie

Gebieden

Het plangebied ligt binnen een gebied dat in het kader van het Structuurschema Groene Ruimte is aangewezen als onderdeel van de Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur, categorie: cultuur/natuur 'multifunctioneel'. Het gebied kent geen gebiedsbescherming in de zin van de Natuurbeschermingswet 2005.

Het meest nabijgelegen Vogelrichtlijngebied is het Wormer- en Jisperveld (afstand circa 6,5 km). Het meest dichtbijgelegen Habitatrichtlijngebied is polder Westzaan (afstand circa 4,0 km).

Structuurschema Groene Ruimte (Provinciale Ecologische Hoofdstructuur)

Provincie Noord-Holland heeft in het streekplan (nader uitgewerkt in het natuurgebiedsplan) de begrenzing van de provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) aangegeven. De gemeenten moeten bij het maken van een bestemmingsplan de PEHS opnemen. Op die manier wordt de ruimtelijke bescherming juridisch hard. Bij ingrepen in de PEHS moet beoordeeld worden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied worden aangetast. Als dit het geval is, kan de ingreep alleen doorgaan indien er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en de ingreep redelijkerwijs niet elders of op een andere manier kan worden gerealiseerd. Dit afwegingskader is vastgelegd in het Structuurschema Groene Ruimte.

Soorten

De inventarisaties binnen het plangebied in het kader van de voorgenomen activiteit hebben betrekking op zowel flora als fauna. Afgaand op het aanwezige biotoop en het daarop gebaseerde verwachtingspatroon zijn gerichte inventarisaties naar de volgende soorten of soortgroepen gedaan: flora, vissen, vogels en amfibieën (vooral gericht op het voorkomen van de Rugstreeppad).

Vogels

Bij de inventarisatie van broedvogels is de methode van de 'uitgebreide territoriumkartering' gebruikt. Dit betekent dat territorium- en nestindicerende waarnemingen, zoals zingende mannetjes, broedende vogels en bedelende jongen, zijn verzameld. Tijdens de bezoeken zijn ook aantekeningen gemaakt over (potentiële) broedvogels buiten het gebied. Ook zijn tijdens alle bezoeken aantekeningen gemaakt over het voorkomen van niet-broedvogels.

Broedvogels

De resultaten van de broedvogelinventarisatie staan in tabel 8.1 en figuur 8.1. Er zijn veertien soorten broedvogels vastgesteld, waarvan er zes op de Rode Lijst staan. De broedvogelbevolking van het plangebied wordt gedomineerd door weidevogels. Enerzijds graslandsoorten als Tureluur, Grutto, Veldleeuwerik en Graspieper, anderzijds akkervogels als Scholekster en Gele Kwikstaart. Opvallend is het vrijwel ontbreken van zangvogels; naast de genoemde soorten werden alleen Kleine Karekiet en Rietgors vastgesteld. Broedvogels van ruigten of struweel ontbraken.

In de bestaande 'natuurontwikkelingstrook' tussen De Buitenlanden en de A9, die bestaat uit open water, rietland en schaars begroeide grond, werden Wilde Eend, Meerkoet, Waterhoen, Kleine Plevier, Kievit, Kleine Karekiet en Rietgors vastgesteld. Rond de bebouwing aan de zuidkant van het gebied werd een aantal typische erfvogels vastgesteld: Heggenmus, Merel, Huismus, Spreeuw en Ekster.

Tabel 8.1: Voorkomen van broedvogels. Soorten van de Rode Lijst van beschermde broedvogels (Vogelbescherming, 2004) zijn vet gedrukt.

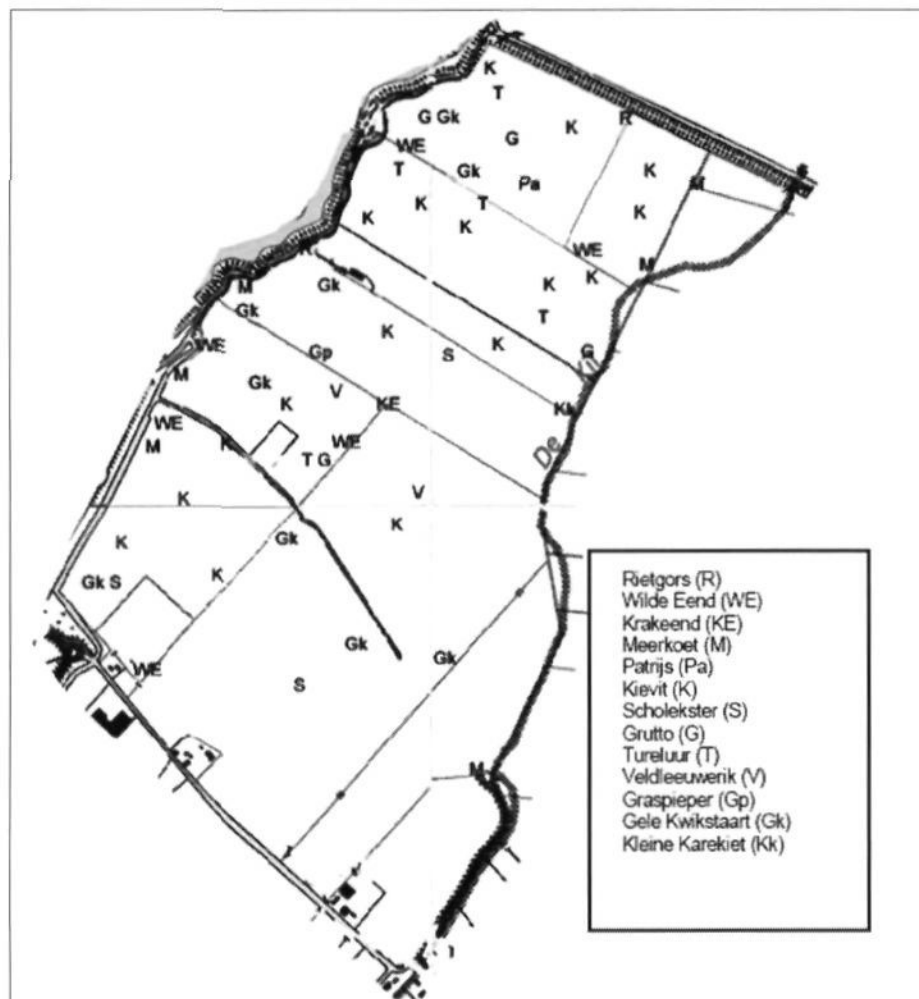
Soort	Aantal territoria
Wilde Eend (WE)	6
Krakeend (KE)	1
Bergeend	2
Meerkoet (M)	6
Patrijs (Pa)	1-2
Kievit (K)	17
Scholekster (S)	3
Grutto (G)	4
Tureluur (T)	5
Veldleeuwerik (V)	2
Graspieper (Gp)	1
Gele Kwikstaart (Gk)	9
Kleine Karekiet (Kk)	1
Rietgors (R)	2

Niet-broedvogels

Een deel van de tijdens de voorjaarsinventarisaties aangetroffen vogels broedde niet in De Buitenlanden zelf maar elders in de omgeving. Tijdens vrijwel alle bezoeken in het voorjaar werden Buizerd, Torenvalk en Bruine Kiekendief aangetroffen. Naast roofvogels maken ook andere broedvogels uit de omgeving gebruik van het gebied, bijvoorbeeld Blauwe Reiger, Aalscholver, Boerenwaluw, Kneu en Ekster.

Sommige van deze soorten kunnen het gehele jaar in De Buitenlanden aanwezig zijn. In tabel 8.2 is het onderscheid aangegeven met 'zomer', 'winter' of 'jaarrond'. Tot de eerste categorie behoren onder andere de roofvogels die tijdens het broedseizoen in De Buitenlanden foerageren. Verder verblijven doortrekkers en wintergasten kortere of langere tijd in het gebied. Tot deze groep behoren onder andere Wintertaling, Grote Gele Kwikstaart en Waterpieper.

Figuur 8.1: Verspreiding van broedvogels, globale ligging van de territoria.



Tabel 8.2: Voorkomen van niet-broedvogels. Periode: jaarrond = gehele jaar aanwezig, winter = buiten broedseizoen aanwezig, zomer = tijdens broedseizoen aanwezig.

Soort	Periode	Soort	Periode
Wilde Eend	jaarrond	Kokmeeuw	jaarrond
Krakeend	jaarrond	Visdief	zomer
Wintertaling	winter	Houtduif	jaarrond
Bergeend	zomer	Boerenwaluw	zomer
Nijlgans	jaarrond	Waterpieper	winter
Blauwe Reiger	jaarrond	Grote Gele Kwikstaart	winter
Aalscholver	zomer	Kramsvogel	winter
Meerkoet	jaarrond	Koperwiek	winter
Buizerd	jaarrond	Merel	jaarrond
Bruine Kiekendief	zomer	Vink	jaarrond
Torenvalk	jaarrond	Kneu	zomer
Patrijs	jaarrond	Groenling	winter
Kievit	jaarrond	Spreeuw	jaarrond
Watersnip	winter	Ekster	jaarrond
Zilvermeeuw	jaarrond	Kauw	jaarrond
Kleine Mantelmeeuw	zomer	Zwarte Kraai	jaarrond
Stormmeeuw	jaarrond		

Amfibieën

Het gebied is geïnventariseerd op met name roepende Rugstreeppadden en groene kikkers (i.c. Meerkikker). De sloten werden bemonsterd op de aanwezigheid van amfibielarven. Ook tijdens andere de inventarisaties zijn aanvullende waarnemingen verzameld.

In het gebied werden drie soorten amfibieën aangetroffen: Gewone Pad, Meerkikker en Kleine Watersalamander (zie tabel 8.3). Roepende kikkers waren schaars, maar tijdens de bemonstering van de sloten rondom het gebied zijn wel larven aangetroffen. Gewone Pad zal naar alle waarschijnlijkheid in een lage dichtheid in het gebied voorkomen. Tijdens de bemonstering van sloten werden op drie locaties Kleine Watersalamanders gevonden, twee locaties aan de westzijde langs de Aagtendijk en één aan de zuidkant van het gebied langs de Noorderweg. In de zuidwestelijke hoek net ten zuiden van de Noorderweg werden begin mei roepende Rugstreeppadden gehoord (zie figuur 8.3). Het betrof een klein aantal dieren (< 10).

De dichtheid aan amfibieën in het gebied is laag, maar kikkers en salamanders planten zich wel in het gebied voort. Rugstreeppad is een Habitatrichtlijn Annex IV soort.

Tabel 8.3: Voorkomen van amfibieën. Beschermde soorten zijn vet gedrukt.

Soort	Bijzonderheden
Gewone Pad	
Meerkikker	
Kleine Watersalamander	
Rugstreeppad	1 locatie (net buiten het plangebied)

Vissen

De visstand werd bemonsterd door watergangen met behulp van schepnetten te bevissen en door elektrisch te vissen. Bij beide methoden werden per watergang tientallen meters bemonsterd, waarbij een zo goed mogelijk (kwalitatief) beeld werd verkregen door verschillende 'biotopen' te bemonsteren.

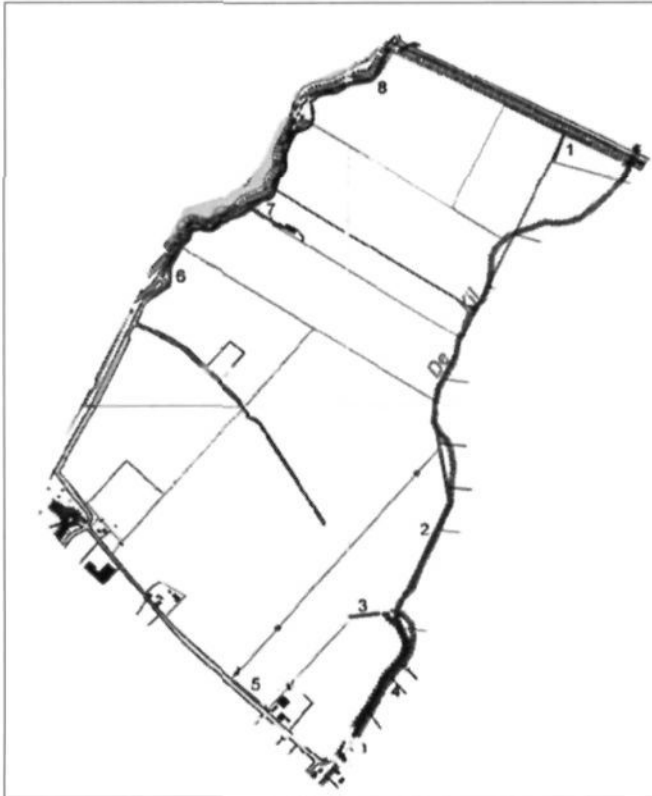
Er zijn twaalf soorten vis gevangen. De soorten, (minimum) aantallen en vanglocaties staan vermeld in tabel 8.4. De meeste soorten werden in De Kil (locatie 1 en 2 in figuur 8.2) en daarop uitwaterende sloten aangetroffen. Bittervoorn werd op verschillende plekken in De Kil aangetroffen. In de smallere sloten werden uitsluitend Driedoornige en Tiendoornige Stekelbaars gevangen.

Van de aangetroffen soorten staan Bittervoorn en Vetje op de Rode Lijst van bedreigde vissoorten. Bittervoorn geniet bovendien bescherming onder de Habitatrichtlijn Annex II.

Tabel 8.4: Voorkomen van vissen. Zie figuur 8.2 voor nummering van de bemonsterde locaties. Rode Lijstsoorten zijn vet gedrukt.

Soort	Locatie	Aantal	Bijzonderheden
Brasem	1	2	
Kolblei	1,2,4	> 25	
Paling	1,4	4	
Karper	1,2	< 25	
Driedoornige Stekelbaars	1,2,6	> 25	
Vetje	1,2	> 100	
Baars	1,4	2	
Tiendoornige Stekelbaars	2,5,6,8	> 25	
Bittervoorn	1,2,4	> 25	zowel adulte, als jonge exemplaren
Blankvoorn	1,2	> 25	
Ruisvoorn	1	< 25	
Snoekbaars	1	1	

Figuur 8.2: Overzicht en nummering bemonsterde locaties sloten.



Figuur 8.3: Waarneminglocaties van Rugstreeppad (groen) en Bittervoorn (rood). Zie figuur 8.2 voor de ligging van de locaties van visbemonstering.



Overige fauna

In het gebied zijn enkele hazen waargenomen.

Met behulp van een bat-detector is gespeurd naar vleermuizen. Deze zijn niet waargenomen.

Tijdens een van de inventarisaties werd op vier plaatsen een roepende Veenmol waargenomen (Rode Lijst soort insecten). In dit gebied met een zeer zware kleibodem is dat een merkwaardig fenomeen. Waarschijnlijk zijn het migrerende dieren geweest, van elders afkomstig (vliegend) en slechts voor korte tijd in het plangebied aanwezig.

Flora

Het gebied is in zijn geheel doorlopen en onderzocht, met uitzondering van de akkers begroeid met monoculturen. De resultaten van het onderzoek zijn hierna puntsgewijs aangegeven.

- Langs de randen van de akkers aan de westzijde werden naast Engels Raaigras aangetroffen: Herik, Witte Krodde, Ruw Beemdgras, Straatgras, Gekroesde Melkdistel, Grove Varkenskers, Gewoon Varkensgras, Gote Ereprijs, Veldereprijs, Vogelmuur, Echte Kamille, Witte Klaver, Kluwenhoornbloem, Kruipende Boterbloem, Akkermelkdistel, Grote Weegbree, Rietzwenkgras, Kropaar.
Dit zijn vrijwel alle algemene pioniersoorten van voedselrijke omstandigheden.
- Op en rond de zogenaamde dammen (inritten van de akkers, verstevigd met puin) groeiden algemene pioniersoorten als Klein Kaasjeskruid, Slipbladige Ooievaarsbek, Kantige en Viltige Basterdwederik, Akkervergeet-mij-nietje, Grote Ereprijs, Herderstasje en Klein Kruiskruid.
- De westelijke sloot langs de Aagtendijk was begroeid met Riet en langs de slootoever met Ruw Beemdgras en Gekroesde Melkdistel. Verder groeide er in de sloot Puntkroos, Klein Kroos, Tenger Fonteinkruid, Schedefonteinkruid, Smalle Waterpest, plaatselijk Grote Lisdodde en af en toe Sterrenkroos (niet tot op de soort gedetermineerd). Op enkele plekken in de sloot kwam de combinatie van Sterrenkroos en Kranswier voor. Dit duidt op een redelijk goede waterkwaliteit, mogelijk als gevolg van kwel. Op één plek groeide ook Zannichellia, een minder algemene soort. Verder langs de slootranden: Blaartrekkende Boterbloem, Managras, Veenwortel, Heen en Zwanenbloem. Langs de noordwestkant van het gebied versmalt de sloot zich tot een vrijwel droge greppel, begroeid met Riet.
- De overige sloten en tochten hadden veelal steile oevers en het water was erg troebel of de sloten stonden droog. Plaatselijk groeiden Zwanenbloem en Heen. In De Kil werd Schedefonteinkruid aangetroffen. Aan de oevers stonden Gewone Waterbies, Heen, Harig Wilgenroosje en Viltige Basterdwederik.
- De grazige bermen van de Aagtendijk werden gedomineerd door Glanshaver, met veel Gewone Berenklauw en weinig Akkervergeetmijnietje. Bij de loods groeide veel Herik, Grote Brandnetel, Akkerdistel en Gewone Melkdistel.
- De noordelijk gelegen Nieuwendijk wordt gedomineerd door Glanshaver, Kropaar, Gestreepte Witbol, Rietzwenkgras en Ruw Beemdgras. Ten zuiden van de Nieuwendijk is een ruig begroeide plek, waar misschien een gebouw heeft gestaan. Nu groeien er veel Grote Brandnetels en vlierstruiken.
- De berm van de toegangsweg naar het terrein van de modelclub voor vliegtuigen is begroeid met Kweek, Rode en Kleine Klaver en Smalle Weegbree.
- Op en rond een afvalhoop voor overtollige uien en mest, is een rijke groeiplaats van Stomp Kweldergras ontdekt. Deze soort groeit gewoonlijk op zilte plekken aan zee, of langs gepekelde snelwegen, maar soms op plekken waar extreem veel andere voedingsstoffen vrijkomen, zoals mesthopen. Vlakbij de mesthoop stonden nog soorten als Kompassla, IJle Dravik, Hoenderbeet, Hanenpoot en Kroontjeskruid.

In De Buitenlanden zijn behalve Zwanebloem geen beschermde of bedreigde plantensoorten aangetroffen. De Zwanebloem, een algemene soort, komt in het gebied schaars voor in enkele sloten. De Zwanebloem valt onder de vrijstellingsregeling, zodat bij verstoring van groeiplaatsen van deze soort geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd hoeft te worden.

Te verwachten soorten

De verwachting is niet dat, naast de aangetroffen beschermde soorten, zich in het plangebied meer beschermde dier- of plantensoorten ophouden die een hogere beschermingsstatus hebben dan de zogeheten tabel 1 soorten Flora- en faunawet¹². Niet geïnventariseerde maar zeer waarschijnlijk wel aanwezige tabel 1 soorten Flora- en faunawet zijn enkele algemene zoogdiersoorten als Bosspitsmuis, Veldmuis en een tegenwoordig minder algemene soort, de Wezel. Het gebied zal periodiek jachtterrein kunnen zijn van enkele vleermuissoorten (Rosse Vleermuis, Laatvlieger, Gewone Dwergvleermuis en mogelijk Watervleermuis). Tijdens de inventarisaties zijn deze soorten weliswaar niet in het gebied waargenomen, maar de resultaten van vleermuisinventarisaties in nabijgelegen terreinen (Aagtendijk, stationsgebied Beverwijk) maken het aannemelijk dat deze soorten ook in of boven De Buitenlanden foerageren. Het gebied heeft voor vleermuizen ook als foerageergebied geen bijzonder hoge waarde.

8.2 Autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling zullen zich binnen het plangebied geen ruimtelijke ontwikkelingen voordoen. Het gebied zal zijn agrarische functie behouden, waarbij aangenomen mag worden dat de huidige natuurwaarden niet wezenlijk zullen veranderen.

8.3 Beoordelingscriteria

De effecten op natuur bestaan uit mogelijke veranderingen in de diversiteit van soorten en ecosystemen. Deze effecten worden bepaald aan de hand van de af- of toename van planten en dieren en leefgebieden. Voor de beoordeling van het aspect natuur en ecologie zijn, mede op basis van de Richtlijnen, de volgende criteria gehanteerd:

- vernietiging;
- verstoring;
- versnippering;
- verdroging.

Achtergrond

Gebiedsbescherming

Met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden zijn drie onderwerpen van belang:

- Habitatrichtlijn;
- Natuurbeschermingswet;
- Ecologische Hoofdstructuur.

In het kader van de Europese Habitatrichtlijn worden in heel Europa natuurgebieden voor bescherming aangewezen. Het doel is een samenhangend netwerk van natuurgebieden te vormen, bekend als Natura-2000. In de Nederlandse wetgeving wordt dit beleid doorvertaald in de Nederlandse Natuurbeschermingswet. In het kader van artikel 6 Habitatrichtlijn moeten plannen of projecten getoetst worden aan een 'externe werking met significante effecten' op het nabijgelegen Habitatrichtlijngebied. Dit kan door middel van een zogenaamde *voortoets* worden onderzocht. Dit geldt tevens, weliswaar op iets andere wijze, ook voor Beschermde Natuurmonumenten. Indien significante effecten op de natuurwaarden worden verwacht, moeten maatregelen worden genomen. Het is zelfs mogelijk dat het plan dan geen doorgang kan vinden of moet worden aangepast.

¹² In de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in 3 categorieën – zie ook tekstkader: tabel 1 (algemene soorten), tabel 2 (overige soorten) en tabel 3 (soorten bijlage IV Habitatrichtlijn en bijlage I AMvB).

De Ecologische Hoofdstructuur komt voort uit de Planologische Kernbeslissing (PKB) Structuurschema Groene Ruimte. Deze PKB geeft de Natuurbeschermingswet een ruimtelijke dimensie. Doelstelling is het creëren van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Nederland. Een vertaling van deze nationale PKB naar provinciaal niveau, de zogenaamde Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur (PEHS), moet worden uitgevoerd door de provincies. De PEHS mag niet zonder meer in haar bestaan worden aangetast. Volgens de PKB mogen ook activiteiten in de nabijheid van de PEHS met de status: Natuurkerngebied of Natuurontwikkelingsgebied, geen onomkeerbare effecten tot gevolg hebben.

Soortbescherming

Een groot aantal planten en dieren is aangewezen als zijnde beschermd in de Flora- en faunawet. Deze beschermde organismen mogen niet zonder reden in hun bestaan worden aangetast. Indien beschermde organismen in een plangebied aanwezig zijn, kan dit betekenen dat hier rekening mee moet worden gehouden bij de ontwikkeling van het gebied. Mogelijk zijn bepaalde activiteiten of onderdelen van het plan niet mogelijk of dient een ontheffing Flora- en faunawet aan te worden gevraagd.

Binnen het soortbeschermingsregime is onderscheid gemaakt in:

- algemeen beschermde soorten;
- overige beschermde soorten;
- strikt beschermde soorten.

Voor de eerste categorie bestaat vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer. Voor de categorie 2-soorten is bij ruimtelijke planontwikkeling een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk of kan met een, door het Ministerie van Landbouw goedgekeurde gedragscode worden gewerkt.

Voor de strikt beschermde soorten kan op grond van artikel 2c, tweede lid Vrijstellingsbesluit ontheffing worden verleend. Het gaat hierbij om ontheffing van de artikelen 9, 11 en 12 Flora- en faunawet ten behoeve van de belangen (uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw/bosbouw. Tevens geldt dit voor bestendig gebruik en de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling), mits ten aanzien van deze strikt beschermde diersoorten geen benutting of economisch gewin plaatsvindt en zorgvuldig wordt gehandeld.

8.4 Effectbeschrijving

Vernietiging

Gebieden

Het plangebied is niet aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Het gebied behoort niet tot de Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur. De oostgrens van het gebied wordt een deel van de ecologische verbindingszone genaamd De Kil. Normaliter is overleg met Provincie Noord-Holland noodzakelijk bij voorgenomen ontwikkelingen in dit deel van het plangebied. Het plan wordt echter in nauwe samenwerking met Provincie uitgevoerd, waardoor aanvullend overleg niet noodzakelijk is.

Soorten

Het gebied herbergt momenteel vooral ecologische waarden voor weidevogels, (onder andere Rode-Lijstsoorten Patrijs, Grutto, Tureluur, Graspieper, Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart) en vissen (onder andere Vetje en Bittervoorn). Dit dankzij het open weide- en graslandlandschap en de aanwezigheid van De Kil. Ondanks de aanwezigheid van de Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart op de akkers, hebben deze een relatief geringe natuurwaarde.

De toekomstige inrichting zal het gebied als geheel een minder open landschappelijk karakter geven. Door de afname van het oppervlak aan akkers en de toename van het oppervlak grasland wordt het gebied in potentie echter aantrekkelijker voor weidevogels.

Aanplant van bos en struweel kan de toename van het oppervlak grasland compenseren of zelfs te niet doen, door de niet denkbeeldige vestiging van predatoren als Havik en Vos. Deze impact reikt mogelijk ook verder dan het plangebied. Ook aan de oostzijde van de Kil is een redelijke weidevogelstand aanwezig (onder andere Kievit, Grutto en Tureluur). De aanleg van infrastructuur in de vorm van wandel- en fietspaden kan eveneens een nadelig effect hebben op de weidevogelstand. Hoe de weidevogelstand zich zal ontwikkelen is moeilijk te voorspellen. Het verdwijnen van de akkers als broedgebied voor Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart zal waarschijnlijk gecompenseerd worden door het ontstaan van (ruige) graslanden.

Met de aanplant van hoger opgaande vegetaties ontstaat een nieuw biotoop in het gebied, met alle bijbehorende flora en fauna. Welke soorten zich in dit biotoop zullen vestigen is onder andere afhankelijk van de uiteindelijke landschappelijke inrichting en de soorten die worden aangeplant. Zo kan het gebied geschikt worden als foerageergebied voor in de omgeving voorkomende vleermuissoorten, als Gewone Dwergvleermuis en Laatvlieger. Een soort als de Gewone Dwergvleermuis kan de hoger opgaande vegetatiestructuren gebruiken als foerageergebied en migratieroute tussen dagrustplaats en foerageergebied. Ook marterachtigen (onder andere Bunzing) en muizensoorten (onder andere Bosmuis) kunnen profiteren van aanwezig struweel en bomenaanplant.

Naast de genoemde zoogdieren zullen broedvogels van open bos en struweel zich eveneens in het gebied vestigen. Net als in de polderbossen ten zuiden van het Noordzeekanaal zullen soorten als Fitis, Winterkoning, Houtduif, Merel en Tuinfluiter naar verwachting de talrijkste broedvogels worden. Ook insectenetende zangers als Roodborst, Heggenmus, Tjiftjaf, Zwarkop en Zanglijster zijn in dit biotoop te verwachten. Zaadeters als Groenling en Putter, en holenbroeders als Grote Bonte Specht en Koolmees zijn op lange(re) termijn eveneens te verwachten, zij het in lagere dichtheden. Door deze biotoop 'verbreding' zal het gebied ook voor meer soorten een ecologische verbindingsfunctie kunnen hebben. Zo is er aansluiting met het ten noorden van het plangebied gelegen natuurontwikkelingsproject, dat ten westen van de Aagtendijk aanvangt en naar het noorden doorloopt langs de A9.

De afvlakking van de oevers van De Kil zal een positieve invloed hebben op de vestiging van oevervegetatie (bijvoorbeeld Riet), die beschutting kan bieden aan diverse vissoorten en amfibieën, of broedgelegenheid aan rietvogels, waaronder de Rietzanger, een Rode-Lijstsoort.

De aanleg van een baggerdepot kan een positief effect hebben. De opgeworpen dijkjes afgeschermd met struweel/singel rond het baggerdepot kunnen een geschikte verblijfplaats worden voor bijvoorbeeld de Vos. Ook voor andere meer gewenste soorten kan het een geschikt nieuw biotoop vormen. Zo zouden amfibieën de omringende sloot als voortplantingsgebied kunnen benutten. Indien de sloten direct omgeven worden door een boomsingel dan is de verwachte ecologische waarde van deze sloot laag. De schaduwwerking die uitgaat van bomen leidt meestal tot vrij arme sloten vanuit ecologisch oogpunt.

Anderzijds kan het effluent van het baggerdepot leiden tot een eutrofiëring in het water waar het overtollige water op geloosd wordt. Het water wordt gezuiverd overeenkomstig de eisen die vastgelegd worden in de vergunning Wvo, dit betekent niet per definitie dat het water vrij is van enige vorm van eutrofiëring. Het is van belang te weten wat in de huidige situatie de stikstof- en fosfaatgehalten in het nabijgelegen water zijn en hoe deze zich verhouden tot die van het effluent. Als dit bekend is kan pas voldoende worden beoordeeld of negatieve effecten te verwachten zijn.

Soortspecifiek

Vogels

Het gebied heeft op de noordelijke graslandpercelen een redelijke weidevogelstand met enkele landelijk kwetsbare soorten. De akkerpercelen vormen voor Kievit een geschikt broedbiotoop. In de laatste decennia is er in Nederland een toename waarneembaar van Kievit op maïsakkers. Ten opzichte van veel graslanden kennen maïsakkers langere perioden waarbinnen de grond niet volledig wordt bewerkt, waardoor nesten meer kans krijgen om uit te komen. Graslanden, akker- en slootranden en bermen zijn voor de jongen wel noodzakelijk om voldoende voedsel te vinden. Het aanwezige mozaïekpatroon in de verkaveling in het noordelijk deel is voor deze soort dan ook gunstig. Tureluur en zeker Grutto broeden in het plangebied waarschijnlijk uitsluitend op grasland. De toekomstige inrichting die voorziet in een groter areaal grasland dan in de huidige situatie zal gunstig zijn voor deze soorten. Met name als er een op weidevogels gericht maaibeheer plaatsvindt. Dit geldt ook voor Graspieper. Voor Patrijs zijn de akkers een geschikt biotoop maar ook hier geldt dat ongebruikte randen begroeid met akkeronkruiden, grasland of bermen aanwezig moeten zijn als voedselbron voor met name de overleving en groei van jonge dieren. De blijvende aanwezigheid van akkergrond waar minder strikt onkruid wordt bestreden (bespuiting) en de naar verwachting kruidenrijke bermen in combinatie met percelen grasland zal gunstig zijn voor de soort. Ook voor Gele Kwikstaart, een soort van zowel akkergrond als kruidenrijk grasland, geldt dat deze naar verwachting aanwezig zal blijven bij de toekomstige inrichting.

De mate van predatie tijdens de broedtijd is een aandachtspunt. Een hoge predatie kan ondanks de potentiële geschiktheid van een gebied als broedbiotoop leiden tot sterke afname van het aantal weidevogels. Het planten van bomen en dicht aaneengesloten struweel aan de zuid- en westzijde zou een sterk verhoogde predatie kunnen veroorzaken van eieren, jongen en adulten, en op deze wijze de dichtheid op langere termijn kunnen doen afnemen. Hierbij wordt gedacht aan toename van de aanwezigheid van soorten als Havik en Vos. In het algemeen kan gesteld worden dat een open landschap de predatierisico's verkleint. Het is mogelijk dat de voorgenomen inrichting voor de weidevogels ondanks gericht graslandbeheer en uitbreiding van het areaal grasland geen eenduidige verbetering zal opleveren.

Amfibieën

De Rugstreeppad werd uitsluitend direct ten zuiden van plangebied waargenomen. Het betreft een zeer kleine populatie. Het is reëel te veronderstellen dat de soort zich buiten het voortplantingseizoen over een groter oppervlak verspreidt en dan ook in het plangebied kan worden aangetroffen. Naar verwachting beslaat het geschikte leefgebied de directe zone rond de aanwezige bebouwing in het zuiden van het plangebied. De rommelige structuur rond de boerderijen vormt een geschikt leefmilieu voor deze soort in dit gebied. Dit in tegenstelling tot de zware kleigronden van de akkers die voor deze soort ongeschikt zijn.

Ondanks de aanwezigheid van sloten in het overige deel van het plangebied die wel geschikt zouden zijn als voortplantingslocatie, werden Rugstreeppadden hier niet aangetroffen.

Andere aangetroffen amfibiesoorten zijn: Meerkikker, Gewone Pad en Kleine Watersalamander. Deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden van de plannen. Met de toename van schone vegetatierijkere sloten is de verwachting dat deze soorten, vooral Meerkikker, sterk zullen toenemen. De aanleg van een baggerdepot heeft naar verwachting geen negatief effect op aangetroffen soorten.

Vissen

De ingreep heeft geen negatieve gevolgen voor Bittervoorn mits de ingreep zich beperkt tot het afvlakken van de oevers van De Kil. De toename van oevervegetatie, als gevolg van de geplande aanleg van de geleidelijk verlopende oever, zal voor deze soort een gunstig effect hebben.

Ook voor het Vetje (Rode-Lijstsoort) zijn geen negatieve effecten te verwachten. Verdieping en verbreding van De Kil heeft, indien dit alleen plaatselijk gebeurt, naar verwachting geen negatief effect op deze soorten.

Indien grote delen verdiept worden, zou de vissamenstelling kunnen veranderen, bijvoorbeeld door toename van predatoren als Baars en Snoekbaars die nu in lage aantallen zijn aangetroffen. Mogelijk leidt een dikke ijslaag in deze zeer ondiepe vaart zo nu en dan tot sterfte onder grote predatoren waardoor, in dit ogenschijnlijk ongeschikte vrijwel vegetatieloze water, Vetje en Bittervoorn toch aanwezig zijn. De ontwikkeling van vegetatie (als dekking) in het water wordt voor een soort als Bittervoorn van groter belang bij toename van predatoren.

Zoogdieren

Van de aangetroffen zoogdieren zal ook de Haas kunnen profiteren van aangepast graslandbeheer met kruidenrijker gras en uitgestelde maaitijden. Aanplant van bomen kan het gebied geschikter maken als foerageergebied voor vleermuizen die langs hoger opgaande vegetatie hun voedsel zoeken of deze gebruiken als migratieroute zoals de Gewone Dwergvleermuis. Ook marterachtigen (onder andere Bunzing) en muizensoorten (onder andere Bosmuis) kunnen profiteren van aanwezig struweel en bomenaanplant.

Flora

Met uitzondering van Zwanenbloem groeien in het plangebied naar constatering en verwachting geen beschermde plantensoorten. De sloten waar Zwanenbloem blijven in het planalternatief naar verwachting intact. De verwachting is dat ontwikkeling van De Buitenlanden geen negatieve gevolgen heeft voor de Zwanenbloem. Waarschijnlijk zal deze soort zich zelfs sterk zal uitbreiden, afhankelijk van een eventueel aangepast slootkantbeheer, de waterkwaliteit die zich naar verwachting zal verbeteren door minder sterke eutrofiëring en vanwege het feit dat de sloten meer permanent watervoerend zullen zijn.

Verstoring

Gebieden

Het plangebied ligt op enige kilometers afstand van aangemelde Habitatrichtlijngebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Voor beide gebiedstypen worden geen effecten van het project verwacht. Daarom is onderzoek naar effecten niet noodzakelijk middels een voortoets Habitatrichtlijn.

Soorten

In het plangebied wordt voorzien in de aanleg van wandel- en fietspaden. Daarbij wordt parallel aan De Kil een wandel- en een fietspad aangelegd. Het fietspad loopt rond op circa 20 tot 40 meter langs De Kil. Nabij de dijk aan de noordzijde buigt het wandelpad, dat eerst vlak langs de Kil loopt, af naar het westen om ter hoogte van de Aagtendijk weer naar het zuiden te lopen op circa 50 meter afstand van de dijk. In het noordelijk deel worden tussen het wandelpad aan de oostzijde en het wandelpad aan de westzijde zogeheten 'struinpaden' gemaaid.

Weidevogels en vooral een soort als de Grutto kunnen storingsgevoelig zijn voor de aanwezigheid van mensen. Voorheen werd dit deel van het gebied niet of nauwelijks bezocht door mensen. Het is dan ook te verwachten dat de aanwezige vaak plaatstrouwe broedvogels hinder zullen ondervinden van bezoekers op de aangelegde paden. De afstand tussen het langs De Kil gelegen fietspad en het westelijk gelegen wandelpad is circa 500 meter.

Bij het in acht nemen van de uit literatuur bekende storingsafstanden tot 100 meter of meer is de verwachting dat enerzijds een storingsvrij centraal deel overblijft, anderzijds dat er zeker bij druk gebruik van de paden verlies van geschikte verblijfplaatsen optreedt voor weidevogels. De mate waarin de paden bezocht worden en de mate van gewinning van de aanwezige vogels aan deze nieuwe situatie zal uiteindelijk bepalen of en in hoeverre dit resulteert in een afname van het aantal weidevogels. Wanneer ook de zogeheten struinpaden tijdens het broedseizoen worden betreden zal dit mogelijk negatieve effect voor de weidevogels vele malen groter zijn.

Versnippering

Het plangebied ligt binnen een gebied dat is aangewezen als onderdeel van de Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur (PEHS), categorie: cultuur/natuur 'multifunctioneel'. Met De Kil als verbindende zone langs het plangebied, krijgt het plangebied naar alle waarschijnlijkheid een ecologische relatie met onder andere het nabij gelegen natuurgebied St. Aagtendijk en het golf-terrein van Beverwijk (met de waterpartijen, ruigtes en boomgroepen). Voor verschillende flora en fauna zal hierdoor het leefgebied vergroot worden.

Verdroging

In de nieuwe situatie neemt de waterberging toe ten opzichte van de huidige situatie. De kwetsbaarheid voor verdroging blijft in waterhuishoudkundig opzicht gelijk. De hoofdwaterstructuur en de peilen veranderen niet. Doordat de huidige landbouwdrainage uit het gebied zal worden verwijderd en alleen bij de gebouwde voorzieningen drainage zal worden aangelegd, kan er in specifieke situaties sprake zijn van enige vernatting.

8.5 Effectbeoordeling

Vernietiging

De voorgenomen activiteit is in theorie niet eenduidig positief voor de nu aanwezige weidevogels. Er zijn ontwikkelingen die zeker een gunstig effect hebben en er zijn ontwikkelingen die (in theorie) een negatief effect kunnen hebben. Een teruggang op de lange termijn van de aantallen weidevogels bij realisatie van het planvoornemen lijkt niet uit te sluiten. Daarentegen wordt het plangebied voor soorten waarvan de biotoop bestaat uit bos en struiken beter geschikt. Het soortenspectrum van de meeste soortgroepen zal toenemen. Het gebied zal voor meer planten- en diersoorten dan in de huidige situatie een geschikt leefmilieu vormen en/of als verbindingszone een rol kunnen spelen. In totaal wordt het aspect vernietiging positief (+) beoordeeld.

Verstoring

Op weidevogels na, zal de herinrichting van het plangebied en het nieuwe (recreatieve) gebruik weinig verstoring opleveren voor de aanwezige soorten in het plangebied. Het aspect verstoring scoort daarom licht negatief (0/-).

Versnippering

Het plangebied bevindt zich in een zone van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) en vormt door haar ligging een belangrijke schakel in de ontwikkeling van deze zone. Aangezien door de herinrichting van het plangebied de PEHS wordt versterkt, wordt dit het aspect positief (+) beoordeeld.

Verdroging

De waterberging in het gebied neemt toe, er vindt geen wijziging van de peilvakken plaats en door het verwijderen van de huidige drainage kan er lokaal sprake zijn van enige vernatting. Op basis van deze overweging wordt het aspect beperkt positief (0/+) beoordeeld.

Tabel 8.6: Beoordeling natuur en ecologie

Criterium	Planalternatief
Vernietiging	+
Verstoring	0/-
Versnippering	+
Verdroging	0/+

8.6 Effectbeperkende maatregelen

Het wordt niet noodzakelijk geacht ten behoeve van de ingreep een ontheffing Flora- en faunawet aan te vragen voor de aangetroffen beschermde soorten. Het betreft óf soorten waarvoor geen ontheffing noodzakelijk is bij projecten ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling, óf er is geen schade te verwachten aan deze soorten. Mitigerende dan wel compenserende maatregelen zijn strikt genomen niet noodzakelijk.

Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen moeten werkzaamheden als de aanleg van paden en het verwijderen van de vegetatie buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) plaatsvinden, zodat broedende vogels niet verstoord worden.

In hoofdstuk 5 is in de paragraaf 'effectbeperkende maatregelen' het brak water alternatief beschreven. Verbrakking van het milieu sluit aan bij de natuurlijke situatie in de polder, het is echter pas een mogelijkheid als er in de polder geen agrarisch gebruik meer plaatsvindt.

Het opzetten van het brakke water, chloridegehalte circa 2.500 mg/l in het najaar en het langzaam uit laten zakken in de zomer kan tot een dermate specifiek karakter leiden dat zich unieke plantensoorten kunnen vestigen. Nu al zijn in het gebied langs de Sint Aagtendijk Rode lijst soorten aanwezig, doordat in de zomerperiode water uit het Noordzeekanaal (3.000 - 4.000 mg/l chloride) wordt ingelaten. Brakke systemen hebben als voordeel dat een relatief lage baggeraanwas optreedt doordat bacteriële omzettingen door het hoge zoutgehalte nauwelijks optreden. Mede hier door is het doorzicht vaak hoog en zijn de sloten helder en vol met kreeftjes en garnaaletjes met specifieke plantensoorten. Planten als Heemst en Echt Lepelblad horen hier thuis. Vissen die dan voor kunnen komen zijn Haring, Spiering, Bot en Aal. Ten aanzien van Aal ligt er bij de waterbeheerder een grote verantwoording om aan deze bedreigde vissoorten bescherming te bieden in de vorm van biotoofofferstel (brak) en beperking van de aalvangst. Het is bekend dat het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV) en van Verkeer en Waterstaat (VenW) bijdragen aan projecten die bijdragen aan herstel. Maatregelen die leiden tot de inlaat van brak water (Noordzeekanaal) combineren met vismigratie liggen voor de hand en sluiten aan bij de beleidsvoornemens van het Hoogheemraadschap, vastgelegd in het Waterhuishoudingsplan. In het Structuurschema Groene Ruimte II wordt specifiek aandacht gevraagd voor 'binnendijs' brak water, een reden te meer om gebruik te maken van de kansen die de natuurlijke situatie in deze polder biedt.

Overige maatregelen

- optimalisatie van de ligging van de recreatieve wandel- en fietspaden gelet op de gevoelige storingsafstanden van weidevogels;
- ten behoeve van de weidevogels kunnen de zogenaamde struinpaden in het noordelijk deel van het plangebied tijdens het broedseizoen worden afgesloten;
- om de kans op een negatief effect van aanplant van bos/struweel op weidevogels te verminderen kan er gekozen worden voor bomen die relatief laag blijven, zoals els of berk;
- door de boomopstanden en het struweel een 'open' - dat wil zeggen geen aaneengesloten structuur te geven - maar bijvoorbeeld relatief smalle overlappende lijnstructuren te creëren, wordt de kans op permanente vestiging van predatoren verkleind (dit leidt er wel toe dat de verwachte toename van bos- en struweelvogels minder groot is);
- de aansluiting met het natuurontwikkelingsgebied ten oosten van de A9 (aan de noordwest en noordzijde van de Aagtendijk) zou kunnen worden versterkt door één of meerdere van de oost-west lopende sloten in de tussen De Kil en Sint Aagtendijk te verbreden en te voorzien van een afgevlakte oever voor een brede rietzone;
- aan de Aagtendijk bevindt zich de tunnel onder de A9 - een van de weinige tunnels onder deze verkeersader (barrière), de smalle betonnen tunnel kan niet als 'ecoduct' worden beschouwd, maar mogelijk kan het gebruik van deze tunnel door bepaalde diersoorten (bijvoorbeeld door padden, kikkers, marterachtigen en muizen) worden bevorderd door verbetering van de geleidende structuur aan beide zijden¹³.

¹³ Om van betekenis te kunnen zijn voor de doorgang naar het verder westelijk of noordelijk gelegen groengebied, heeft het bevorderen van een verbinding onder de A9 alleen zin, als ook de doorgang onder de verder westelijk gelegen A22 wordt aangepast of verbeterd. Ook de zone grenzend aan de

Foto: Tunnel onder de A9 ter hoogte van Fort Aagtendijk



9.2 Autonome ontwikkeling

Verkeerssysteem

In de autonome ontwikkeling worden geen grote veranderingen in het verkeerssysteem voorzien. Na het gereed komen van de oostelijke doorverbinding, tussen Parallelweg en A9, zal de Sint Aagtendijk worden afgesloten voor doorgaand autoverkeer. Dit laatste zal de hoeveelheid autoverkeer in het noordelijk deel van de Wijkermeer (waar De Buitenlanden in is gelegen) verder beperken.

In de Nota Mobiliteit (Deel I) staat de A8 Zaanstad - Beverwijk benoemd als van het hoofdwegennet af te voeren verbindingen. De bestaande verbinding maakt geen deel uit van het hoofdwegennet. De positie zou na 2010 worden gezien maar uit een globale belangenafweging is gebleken dat het bereikbaarheidsbelang in dit geval niet opweegt tegen doorsnijding van het betrokken natuurgebied. Het Platform Bereikbaarheid Noordvleugel, Provincie Noord-Holland, Vereniging NoordWest 8, Regio IJmond en enkele individuele insprekers hebben in een inspraakreactie op de Nota (Deel II) aangegeven dat een snelwegverbinding tussen de A8 en A9 in Noord-Holland niet van de plankaart mag verdwijnen. Door deze verbinding kan het verkeer uit Kennemerland zich volgens de insprekers beter over de Amsterdamse ring verdelen. Naar aanleiding van deze inspraak is geen wijziging opgenomen in de Nota Mobiliteit.

Verkeersintensiteit

Bij een autonome ontwikkeling vindt er één verandering plaats in de omgeving van het plangebied. De Sint Aagtendijk wordt afgesloten voor doorgaand gemotoriseerd verkeer vanwege de aanleg van de Verlengde Ringvaartweg. Verder blijft het plangebied in de autonome ontwikke-

ling ontoegankelijk voor autoverkeer en nemen de verkeersintensiteiten alleen toe als gevolg van de autonome groei van het verkeer. De autonome groei bedraagt circa 2% per jaar (Nota Mobiliteit).

De toekomstige verkeersintensiteit bij autonome ontwikkeling op de Noorderweg in 2010 en 2015 bedraagt respectievelijk 2.200 en 2.500 mvt/etmaal (bron: Goudappel Coffeng, RVMK 2002 en 2015). Voor 2010 is een correctie vanwege de autonome groei toegepast. De Nota Mobiliteit stelt dat de toenemende verstedelijking en bedrijvigheid zal leiden tot extra mobiliteit. De verkeersafwikkeling op het traject van de A9 tussen Alkmaar en Amsterdam wordt in de Nota Mobiliteit (Deel I) genoemd als knelpunt voor 2020. De doorstromingsproblematiek op de A9 doet zich dan vooral voor in de ochtend- en avondspits.

9.3 Beoordelingscriteria

Voor de beoordeling van het aspect verkeer, ontsluiting en parkeren zijn, mede op basis van de Richtlijnen, de volgende criteria gehanteerd

- bereikbaarheid;
- verkeersintensiteiten;
- langzaam verkeer routes;
- verkeersveiligheid;
- parkeren;
- vrachtverkeer.

9.4 Effectbeschrijving

Bereikbaarheid

Plangebied

Het plangebied is voor autoverkeer ontsloten vanaf de Noorderweg. Een rijbaan leidt naar een parkeerplaats voor circa 150 auto's. De parkeerplaats kan op termijn, zo nodig worden uitgebreid, in het naastgelegen bos. Vanaf de parkeerplaats wordt een rijbaan aangelegd tot aan de recreatieboerderij, deze is alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Beide rijbanen hebben een profiel van 4 meter breed met aan weerszijden grasbetontegels.

Recreatieboerderij

De recreatieboerderij moet bereikbaar zijn voor aan- en afvoer van goederen. Tussen het parkeerterrein en het erf van de recreatieboerderij wordt een rijbaan gerealiseerd.

Wandel- en fietspaden

Binnen het plangebied worden verschillende typen wandelpaden gerealiseerd. Het gaat daarbij om:

- 5 km halfverharde hoofdwandelpaden (grind of schelpengruis);
- onverharde secundaire wandelpaden (gemaaide stroken in gras of beheerpaden in het bos);
- buitenpaden (onverhard en subtiel gemarkeerd).

Ter verbetering van de aansluiting met de omgeving zijn er voorstellen om de kruin van de Sint Aagtendijk open te stellen voor wandelaars.

De geplande doorgaande fietspaden worden in glad asfalt uitgevoerd, zodat ze ook geschikt zijn voor andere vormen van gebruik (bijvoorbeeld skeeleren). De fietspaden vormen een belangrijke recreatieve ontsluiting van het gebied, aangezien een groot deel van de bezoekers op de fiets wordt verwacht.

De bestaande situatie in het gebied kan gekenschetst worden als een gemiddeld ontsloten agrarisch gebied. In de nieuwe situatie ontstaat een parkachtig terrein met verschillende typen wandelpaden en vlakgroen. Uitgaande van de indeling van De Vries en Bulens (De Vries en Bulens, 2001) is de opvangcapaciteit in het gebied 0,6 tot 1,2 plaatsen/hectare/dag voor wandelen en fietsen. Bij een dagrecreatief object of terrein is de opvangcapaciteit circa 100 plaatsen/hectare/dag (zie tabel 2.2). Bij de ontwikkeling van het planalternatief wordt uitgegaan van een gemiddelde opvangcapaciteit van circa 15 plaatsen/hectare/dag. Dit geldt niet als er evenementen worden georganiseerd en/of er piekmomenten optreden.

Tijdens natte perioden zal de opvangcapaciteit beperkt worden omdat delen van het terrein moeilijk begaanbaar worden, omdat de onverharde paden worden aangelegd op natte kleigrond. Dit verslechtert de interne bereikbaarheid voor wandelaars.

Baggerdepot

Het baggerdepot wordt ontsloten via de Noorderweg, ter hoogte van de rotonde bij de aansluiting met de A9. Het vrachtverkeer kan via een nieuw aan te leggen ontsluitingsweg en de Noorderweg snel de A9 bereiken. De bereikbaarheid van het baggerdepot is hiermee goed.

Foto: St. Aagtendijk



Verkeersintensiteiten

Het parkeerterrein van het recreatiegebied wordt door middel van een nieuwe ontsluitingsweg ontsloten op de Noorderweg. Via de Noorderweg zijn de A22, de A9 en Beverwijk snel te bereiken, dit zorgt voor een goede afwikkeling van het verkeer.

Het veranderen van de functie van het plangebied leidt tot extra verkeer. De hoeveelheid hiervan is op dit moment niet geheel duidelijk en is mede afhankelijk van de activiteiten die op de recreatieboerderij georganiseerd gaan worden. Toename van verkeersintensiteiten zal vooral optreden in het weekend en in vakantieperioden, wanneer mensen naar het recreatiegebied gaan.

Op basis van het verwachte aantal bezoekers op piekmomenten (2.000 per dag) is een inschatting gemaakt van het aantal autobewegingen in een maatgevend uur. Uit het Mobiliteitsonderzoek Nederland volgt een bezettingsgraad van circa 2,3 personen per auto bij autoverplaatsingen in de vrije tijd (richtjaar 2004). Ervan uitgaande dat van de 2.000 bezoekers er 1.000 met de auto komen, waarvan 435 met eigen auto, kan worden uitgegaan van 870 extra verkeersbewegingen per dag op piekmomenten. In totaal betekent dit dan een intensiteit op de Noorderweg van circa 3.100 motorvoertuigen / etmaal (mvt/etm) in 2010 en circa 3.400 mvt/etm in 2020. De invloed op de overige wegen is beperkt aangezien het grootste deel van het verkeer zich via de Noorderweg over het onderliggende wegennet in het stedelijk gebied afwikkelt. Op de A9 wordt nauwelijks extra verkeer verwacht, dit vanwege de lokale functie van het recreatiegebied. In het drukste uur rijden er naar verwachting ruim 100 auto's van / naar het recreatiegebied. De overige 1.000 bezoekers komen naar verwachting vooral met de fiets en voor een klein deel ook te voet naar het gebied. In het drukste (maatgevende) uur zijn circa 150 fietsers van/naar het recreatiegebied te verwachten.

Langzaam verkeerroutes

In het gebied is een aantal fietspaden geprojecteerd. Het fietspad (oost-west) loopt tussen de Sint Aagtdijk en de Noorderweg, een tweede fietspad loopt van de Noorderweg naar de Nieuwendijk en het derde fietspad volgt het boogvormig traject langs de bosstrook. De fietspaden zijn ook toegankelijk voor landbouwkundig verkeer en hulpdiensten. Daarnaast komen er verschillende paden voor wandelaars door het gebied, waaronder één halfverharde hoofdroute. Het gebied zal voor recreanten veel toegankelijker worden dan in de huidige situatie en de autonome ontwikkeling en de verschillende fiets- en wandelpaden zijn goed bereikbaar van buitenaf.

Foto: Noorderweg



Verkeersveiligheid

De toename van het autoverkeer zal ook op piekmomenten naar verwachting niet leiden tot verkeersonveilige situaties op de Noorderweg. De capaciteit van deze weg kan de hoeveelheid verkeer gemakkelijk aan. Een aandachtspunt is wel de aansluiting van de fietspaden op de omliggende wegen (Nieuwendijk en Noorderweg), waar direct op wordt aangetakt. Een ander aandachtspunt is de aansluiting van het baggerdepot op de Noorderweg. De nieuwe ontsluitingsweg

die aangelegd wordt, kruist het fietspad 'Vuurlinie' en verdient een zorgvuldige uitwerking om de situatie voor fietsers veilig te maken.

Ook kan de aanwezigheid van landbouwkundig verkeer op de fietspaden in het plangebied tot onveilige situaties leiden. Dit laatste hangt deels samen met de uitwijkmogelijkheden (bermvverbetering, grens van de beplanting) die er zijn voor het landbouwverkeer.

Het verkeer dat de recreatieboerderij moet kunnen bereiken krijgt een aparte rijbaan en wordt daardoor gescheiden van de wandelaars die de recreatieboerderij over een wandelpad bereiken van het parkeerterrein. Hiermee is de verkeersveiligheid op deze rijbaan voldoende gewaarborgd.

Parkeren

Voorzieningen zoals een recreatieboerderij zullen voor aan- en afvoer met de auto bereikbaar moeten zijn. Uitgaande van een gewenste recreatiecapaciteit van 10-20 recreanten per ha, ligt het totale aantal bezoekers in het gebied (± 100 hectare) op piekmomenten tussen de 1.000-2.000. De ASVV-richtlijn voor speel- en ligweiden bedraagt 0,25 parkeerplaats per bezoeker. Dat zou betekenen dat er op piekmomenten behoefte is aan 250-500 parkeerplaatsen per dag. In het plangebied wordt in eerste instantie ruimte gecreëerd voor circa 150 parkeerplaatsen met een reservering voor nog eens 150 plaatsen. Het maximaal aantal van 300 parkeerplaatsen lijkt aan de krappe kant voor de drukte op piekmomenten (500 auto's per dag), maar deze auto's zullen niet allemaal op één moment in het gebied aanwezig zijn en er is voldoende ruimte in het gebied om een (tijdelijke) overloopbuffer te creëren bij pieken (tijdelijk gebruik van een grasland). Deze buffer is noodzakelijk indien het bestaande parkeerterrein vol is. Parkeren langs de Noorderweg (of in de berm) kan tot onveilige verkeerssituaties leiden en moet altijd voorkomen worden.

Vrachtverkeer

Het baggerdepot wordt in de zuidwesthoek van het plangebied gerealiseerd. Op circa 100 meter van het baggerdepot is aan de Noorderweg een woning gesitueerd. De toegangsweg naar het baggerdepot is voorzien aan de Noorderweg tussen de rotonde en de bestaande woning en ligt op circa 19 meter van deze woning.

In het najaar wordt in twee maanden tijd 6.700 m³ slib aangevoerd naar het slibdepot en in het voorjaar wordt de gerijpte bagger in een maand afgevoerd. De afvoer in het voorjaar zal door de kortere periode gemiddeld per werkdag een grotere vrachtverkeerintensiteit kennen dan de aanvoer in het najaar. De afvoerperiode moet daarom als maatgevend worden aangehouden. In totaal wordt er gedurende een maand (20 werkdagen) in het voorjaar 6.700 m³ slib afgevoerd. Per werkdag betekent dit een afvoer van 335 m³ slib. Een vrachtwagen kan 20 m³ slib vervoeren, dus per werkdag zijn in totaal zeventien vrachtwagens nodig om het slib af te voeren. Gemiddeld per werkdag resulteert dit in vierendertig vrachtwagenbewegingen van/naar het slibdepot. Gemiddeld per uur, uitgaande van een achturige werkdag, komt dit neer op circa vier vrachtwagenbewegingen per uur.

9.5 Effectbeoordeling

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid voor autoverkeer en fietsers verbetert sterk. Voor wandelaars verbetert vooral de interne bereikbaarheid en toegankelijkheid gedurende een groot deel van het jaar. De nieuwe fietspaden zorgen voor een goede recreatieve ontsluiting van het gebied. Het aspect bereikbaarheid wordt positief (+) beoordeeld.

Verkeersintensiteiten

Op de Noorderweg zal als gevolg van de voorgenomen activiteit sprake zijn van toenemende verkeersintensiteiten. Deze toename is gerelateerd aan de capaciteit van de Noorderweg beperkt. De toename van de verkeersintensiteiten wordt als beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

Langzaam verkeerroutes

Er wordt een fijnmazig netwerk van langzaam verkeerroutes gerealiseerd dat wordt aangesloten op de omliggende wegen en fietspaden. Dit aspect wordt als positief beoordeeld (+).

Verkeersveiligheid

Het aspect verkeersveiligheid wordt vooral bepaald door de kruisingen en/of aansluitingen van de fietspaden op omliggende wegen en daarnaast ook door de aanwezigheid van landbouwverkeer op de fietspaden. Dit aspect wordt als beperkt negatief beoordeeld (0/-).

Parkeren

De geplande parkeercapaciteit, inclusief de optionele uitbreiding van het parkeerterrein is naar verwachting niet voldoende om op (extreme) piekmomenten in de parkeerbehoefte te voorzien. Dit aspect wordt beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

Vrachtverkeer

Gedurende drie maanden in het jaar rijdt er vrachtverkeer van en naar het baggerdepot. De omvang van het vrachtverkeer is beperkt. Als gevolg van dit vrachtverkeer treden geen/nauwelijks effecten op. Dit aspect wordt als beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

Tabel 9.1: Beoordeling verkeer, ontsluiting en parkeren

Criterium	Planalternatief
Bereikbaarheid	+
Verandering verkeersintensiteiten	0/-
Langzaam verkeerroutes	+
Verandering verkeersveiligheid	0/-
Parkeren	0/-
Vrachtverkeer	0/-

9.6 Effectbeperkende maatregelen

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten op de Noorderweg zullen als gevolg van de voorgenomen activiteit toenemen. In de berekening is ervan uitgegaan dat de helft van de verwachte 2.000 bezoekers bij piekmomenten met de auto komt, de andere helft van de bezoekers komt met de fiets. Er kan ingezet worden op het stimuleren dat meer bezoekers met de fiets komen in plaats van met de auto. Een groot deel van de verwachte bezoekers komt van relatief geringe afstand, de fiets is dan een goed alternatief. Dit kan door eventueel extra fietsverbindingen naar het stedelijk gebied aan te leggen of bestaande fietsverbindingen een upgrading te geven. Daarnaast kan gepromoot worden dat het fietsen al onderdeel is van de recreatie activiteit.

Het gebruik van openbaar vervoer is voor De Buitenlanden geen reële optie. Bij evenementen kan worden gedacht aan een speciale vervoersvoorziening (bijvoorbeeld busjes, of koetsen bij een countryfair) vanuit Beverwijk.

Verkeersveiligheid

Om te voorkomen dat onveilige situaties ontstaan op de fietspaden als gevolg van de aanwezigheid van landbouwverkeer wordt aanbevolen om het gebruik zo veel mogelijk op elkaar af te stemmen. Dit houdt in dat het landbouwverkeer zoveel mogelijk tijdens de dalmomenten gebruik maakt van de fietspaden. Daarnaast wordt aanbevolen om een minimale verhardingsbreedte van 3 meter te realiseren, met bermverbetering, zodat de landbouwvoertuigen kunnen uitwijken.

ken waar dit nodig is. In verband met de uitwijkmogelijkheden moet ook rekening worden gehouden met de situering van de beplanting zodat uitwijken fysiek mogelijk blijft. Tenslotte is voor de uitwerking van de aansluitingen van de fietspaden op de omliggende wegen en de kruising van de ontsluiting van het baggerdepot met fietspad 'Vuurlinie' extra aandacht nodig om de veiligheid voor fietsers te waarborgen en negatieve effecten te beperken.

Parkeren

Om het parkeren goed op te lossen is het van belang dat in het recreatiegebied altijd voldoende parkeergelegenheid wordt geboden. Een oplossing hiervoor is om behalve het parkeerterrein en de optie tot uitbreiding ervan ook gebieden aan te wijzen die bij evenementen (piekmomenten) gebruikt kunnen worden om tijdelijk in de parkeerbehoefte te voorzien.

10 Woon- en leefmilieu

Dit hoofdstuk gaat over de milieuaspecten lucht, geur, geluid en externe veiligheid, en de invloed van deze milieuaspecten op het woon- en leefmilieu in de directe nabijheid van het plangebied. De effecten zijn (vooral) bepaald door de toename van het verkeer vanwege de nieuwe ontwikkelingen. Deze toename is in het vorige hoofdstuk berekend en geanalyseerd.

10.1 Huidige situatie

Luchtkwaliteit

Groengebied De Buitenlanden grenst aan de A9 en de Noorderweg. Deze wegen vormen de voornaamste bronnen voor luchtverontreiniging. De A9 bevindt zich, gemeten vanuit de as van de weg, op ongeveer 50 meter afstand van de grens van het plangebied. De huidige verkeersintensiteiten op respectievelijk de A9 en de Noorderweg bedragen 52.000 (Rijkswaterstaat, 2004) en 1.800 (Goudappel Coffeng, RVMK 2002 en 2015) motorvoertuigen per dag.

Fijn stof (PM10)

Uit de aanvulling op de MER Beverwijkse Bazaar (Arcadis, 2006) blijkt dat de gecorrigeerde¹⁴ achtergrondwaarde voor fijn stof (PM10) aan de oostelijke zijde van afrit 8 van de A9 28 µg/m³ bedraagt. Op dit punt wordt in de huidige situatie 49 dagen per jaar de fijn stof concentratie overschreden. Langs de Noorderweg zal de concentratie met de afstand van de A9 snel afnemen.

Stikstofdioxide (NO₂)

Provincie Noord-Holland heeft in augustus 2003 een studie gepresenteerd naar de luchtkwaliteit langs provinciale en rijkswegen in Noord-Holland in 2002 (TNO, 2003). Uit deze studie blijkt dat de jaargemiddelde NO₂ grenswaarde van 40 µg/m³ bij Beverwijk op 50 (ene zijde) tot 100 (andere zijde) meter afstand vanaf de wegas van de A9 wordt overschreden. Meer specifiek geldt dat uit de aanvulling op het MER Beverwijkse Bazaar (Arcadis, 2006) blijkt dat de gecorrigeerde achtergrondwaarde voor NO₂ aan de oostelijke zijde van afrit 8 van de A9 op dit moment 40 µg/m³ bedraagt. Dit is dus gelijk aan de jaargemiddelde norm.

Gevoelige bestemmingen

Langs de Noorderweg bevindt zich, aan elke kant van de weg een aantal woningen. Deze kunnen als gevoelige bestemming worden aangemerkt. Verwacht wordt dat cumulatie van luchtverontreiniging vanaf de A9 en de Noorderweg geen nadelig effect heeft op deze woningen. Dit vanwege de afstand tussen de A9 en de woningen (bron: Arcadis, 2004).

Geurbelasting

In de huidige situatie is er geen sprake van specifieke voorzieningen of inrichtingen die geurbelasting veroorzaken.

¹⁴ Fijn stof (PM10) jaargemiddelde concentratie inclusief correctie op achtergrondconcentratie en correctie (6 µg/m³) voor zeezout.

Geluidsbelasting

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs wegen geluidszones. Binnen deze zones wordt in geval van nieuwe situaties onderzoek gedaan naar het optreden van geluidsbelasting. Relevante wegen voor het MER Buitenlanden zijn de A9 en de Noorderweg. De geluidszone van de A9 strekt zich 600 meter het plangebied in en die van de Noorderweg 250 meter.

Om de 50 dB(A) contour van de A9 te berekenen is een aantal uitgangspunten gehanteerd. Op basis van tellingen van Rijkswaterstaat is bepaald dat de verkeersintensiteit in de huidige situatie 52.000 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. De nachtperiode is de maatgevende periode. Het gemiddelde nachtuurpercentage bedraagt 1,64%. De snelheid is bepaald op 115 km/uur, wat gebruikelijk is voor wegen met een maximumsnelheid van 120 km/uur. Het percentage middelzwaar en zwaar verkeer bedraagt respectievelijk 5,7% en 3,9%. De 50 dB(A) contour van de A9 ligt in de huidige situatie op 473 meter afstand.

Voor de Noorderweg is in de huidige situatie uitgegaan van een intensiteit van 1.800 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van tellingen van gemeente Beverwijk uit 2000 zijn de percentages licht op 92,6%, middelzwaar op 4,8% en zwaar verkeer op 2,6% vastgesteld. Ook is op basis van de tellingen vastgesteld dat de dagperiode maatgevend is. Het gemiddelde daguurpercentage bedraagt 6,9%. De (maximum)snelheid op de Noorderweg is 60 km/uur. De 50 dB(A) contour van de Noorderweg ligt in de huidige situatie op 17 meter van de wegas. In de huidige situatie liggen er drie woningen binnen deze 50 dB(A) contour.

Het gehele plangebied wordt voor de Wet geluidhinder beschouwd als buitenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is 50 dB(A). Bij een hogere geluidsbelasting is het mogelijk om bij de provincie een ontheffing voor een hogere waarde aan te vragen. Ontheffing in buitenstedelijk gebied is mogelijk tot 55 dB(A).

De Buitenlanden ligt buiten de 20 Ke-contour voor luchthaven Schiphol (RIVM MilieuCompendium 2002).

Het plangebied ligt niet binnen de zone van een gezoneerd industrieterrein en ook ligt het plangebied niet binnen de geluidzone van een spoorbaan.

Externe veiligheid

Rijksweg A9

Ten westen van het plangebied ligt de rijksweg A9. Dit is een aangewezen route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Vanaf de rand van de weg geldt aan weerszijde van de weg een invloedsgebied van 200 meter. Het plangebied van De Buitenlanden ligt binnen de 200 meter-contour (afwegingsgebied, 10⁻⁸ contour) van de routing gevaarlijke stoffen over de A9. Het gedeelte met meer intensieve recreatie ligt echter op grotere afstand, waardoor er geen knelpunten voor de planontwikkeling zijn.

Gasunie

Ten noorden van het plangebied ligt een aardgasstation van de Gasunie. De Gasunie beschikt voor deze locatie over een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer van Provincie Noord-Holland. Om het aardgasstation liggen twee contouren, effectafstand-contour (150 meter) en de plaatsgebonden risico-contour (50 meter). De afstand van het aardgasstation tot de Nieuwendijk bedraagt 260 meter, hierdoor vallen de risicocontouren buiten het plangebied. Het station levert geen knelpunt voor de ontwikkeling.

Uit figuur 10.1 blijkt dat er drie gastransportleidingen in het plangebied liggen. Indien bij de vaststelling van het bestemmingsplan de bouw van objecten in het plangebied word toegelaten, moet door Gasunie en het centrum voor externe veiligheid van het RIVM worden bepaald met welke veiligheidsafstanden rekening moet worden gehouden.

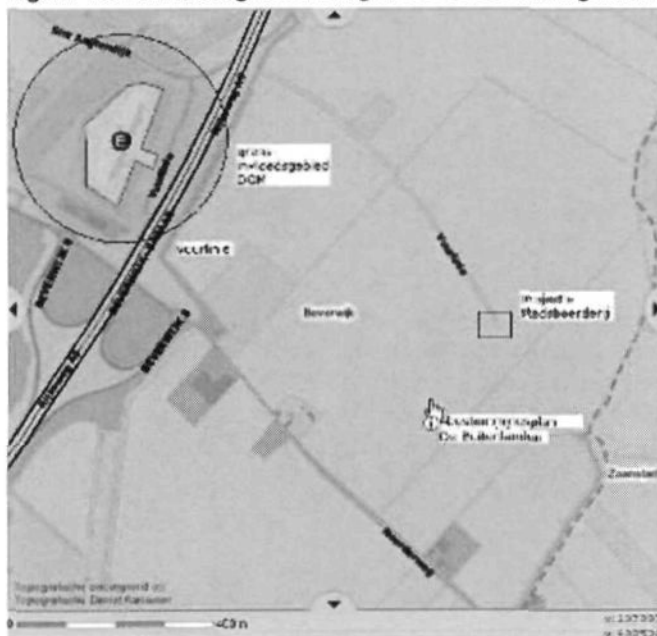
Figuur 10.1: Buisleidingen



Dangerous Goods Management

Voor Fort Aagtendijk - gelegen net buiten het plangebied - is aan Dangerous Goods Management (DGM) een vergunning afgegeven in het kader van de Wet milieubeheer (d.d. 21-07-1993). Dit betreft een risicovolle inrichting: opslag van verpakte, ontplofbare stoffen behorende tot gevaarclassen 1 ten behoeve van de offshore-industrie. Op 26 april 2006 is geconstateerd dat DGM vooruitlopend op de formele beëindiging van haar risicovolle activiteiten alle depots in Fort Aagtendijk heeft leeggemaakt. Gemeente Beverwijk heeft per 1 mei 2006 de huurovereenkomst opgezegd. De milieuvergunning van DGM zal verlopen, waardoor ook de risicocontouren rondom de inrichting komen te vervallen.

Figuur 10.2: Invloedsgebied Dangerous Goods Management



DSM Agro

De beoogde ruimtelijke ontwikkelingen in De Buitenlanden liggen binnen het invloedsgebied van DSM Agro. Het invloedsgebied van DSM Agro heeft een straal van 12.800 meter.

Door het RIVM is met betrekking tot DSM-Agro het volgende bekend gemaakt:

'DSM-Agro (drukopslag ammoniak) is een bedrijf dat onder het BEVI (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen) valt en gevestigd is op het Corus-terrein binnen de gemeente Velsen. Provincie Noord-Holland is het Bevoegd Gezag over dit bedrijf.

Het bedrijf DSM Agro kent een invloedsgebied van circa 13 kilometer. Dit betekent dat op grond van het BEVI van elk bestemmingsplan of elke vrijstelling dat een toename van de bevolkingsdichtheid met zich meebrengt, het groepsrisico verantwoord moet worden.

In het veiligheidsrapport van DSM Agro is echter gemotiveerd gesteld dat een toename van de bevolkingsdichtheid tussen de 5 en 13 kilometer geen invloed heeft op het groepsrisico.

Dit houdt in dat bij toename van de bevolkingsdichtheid binnen 5 kilometer van DSM-Agro het groepsrisico verantwoord moet worden en niet meer in het gebied tussen 5 en 13 km.'

De ontwikkeling van De Buitenlanden valt niet in het gebied waarbij een verantwoording van het groepsrisico moet plaatsvinden, er is dus geen invloed op de planontwikkeling.

Figuur 10.3: Invloedsgebied DSM Agro (5 kilometer)

**Bedrijfs- en milieuzonering**

Binnen het plangebied zijn twee bedrijven gevestigd die onder de werkingsfeer van de Wet milieubeheer vallen. Indien nieuwe gevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt in de nabijheid van bestaande bedrijven moet de bestaande milieuruimte van het betreffende bedrijf, die vastligt in de Wet milieubeheer vergunning of in een algemene maatregel van bestuur, op grond van de Wet milieubeheer worden gerespecteerd.

Om de afstand te bepalen tussen woningen en de verschillende bedrijfscategorieën worden de richtlijnen uit de VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' gehanteerd.

De afstanden in deze lijst zijn, vanwege mogelijke variatie in productieomvang, terreinindeling van de voorzieningen, indicatief. Afwijking van de genoemde afstanden is dus gemotiveerd mogelijk.

In het plangebied zijn twee bedrijven aanwezig met milieuhinderlijke bedrijfsactiviteiten, namelijk:

- Noorderweg 3-5 (firma Schoenmaker);
- Noorderweg 11 (hobbymatige paardenhouderij).

Noorderweg 3-5

In het plangebied is de firma Schoenmaker aan de Noorderweg 3-5 gevestigd. Dit bedrijf valt onder de categorie 'Dienstverlening ten behoeve van landbouw' en heeft een milieuvergunning. In de milieuvergunning zijn geluidnormen opgenomen. Indien binnen een afstand van 50 meter van het bedrijf een geluidsgevoelig object wordt gerealiseerd, zal dit beperkingen aan de firma Schoenmaker kunnen opleveren. Een recreatieve ontwikkeling is geen geluidsgevoelig object, dus er is geen knelpunt in relatie tot de milieuvergunning.

Noorderweg 11

Aan de Noorderweg 11 is een hobbymatige paardenhouderij gevestigd. Het hobbymatig houden van paarden is niet vergunningplichtig, er zijn ook geen minimaal aan te houden afstanden vastgelegd.

Tabel 10.1: Normafstanden bedrijvigheid

Inrichting	SBI-code	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Categorie
Dienstverlening t.b.v. landbouw	015	30	10	50	0	3
Hobbymatige paardenhouderij	-	-	-	-	-	-

Kabels en leidingen

In de zuidoostelijke hoek van het plangebied staan hoogspanningsmasten. In het tracé met de gastransportleidingen is ook een rioolpersleiding het Hoogheemraadschap gelegen.

10.2 Autonome ontwikkeling**Luchtkwaliteit***Fijn stof (PM10)*

Uit de aanvulling op de MER Beverwijkse Bazaar (Arcadis, 2006) blijkt dat bij de verwachte autonome ontwikkeling voor fijn stof, de concentratie fijn stof aan de oostelijke zijde van afrit 8 van de A9 in 2015 25 µg/m³ bedraagt. In 2015 zou sprake zijn van 19 overschrijdingsdagen van de PM10 concentratie.

Stikstofdioxide

Uit door Provincie Noord-Holland gepresenteerde overschrijdingsafstanden (TNO, 2002) blijkt dat verwacht wordt dat de overschrijdingsafstand voor NO₂ grenswaarden (40 µg/m³) bij knooppunt Beverwijk in 2010 aan de zuidoostzijde van de weg 50 meter bedraagt. Uit de aanvulling op het MER Beverwijkse Bazaar (Arcadis, 2006) blijkt dat de gecorrigeerde achtergrondwaarde voor NO₂ aan de oostelijke zijde van afrit 8 van de A9 in 2015 33 µg/m³ bedraagt.

Geurhinder

In de autonome ontwikkeling is er geen sprake van nieuwe activiteiten in het gebied die geurhinder kunnen veroorzaken; het huidige agrarische gebruik blijft gehandhaafd.

Geluidsbelasting

In de autonome ontwikkeling is sprake van een kleine toename in de geluidbelasting door de autonome groei van verkeer op de A9. Deze groei is 2% per jaar tussen nu en 2010. Dit betekent in 2010 een etmaalintensiteit van circa 58.000 motorvoertuigen en in 2015 van circa 64.000 motorvoertuigen. Dat levert een extra geluidbelasting op van nog geen 0,5 dB(A), dit is voor het menselijk oor niet waar te nemen. De 50 dB(A) contour van de A9 als gevolg van de autonome ontwikkeling van het wegverkeer is in 2010 berekend op een afstand van 507 meter en in 2015 op een afstand van 536 meter.

Voor de Noorderweg wordt verwacht dat de intensiteiten in 2010 circa 2.200 en in 2015 circa 2.500 motorvoertuigen per etmaal bedragen. De 50 dB(A) contour komt daardoor in 2010 op circa 20 meter en in 2015 op circa 22 meter uit de wegas te liggen.

In de Wet Luchtvaart (2003) staat beschreven dat bij de toekomstige groei van Schiphol, met betrekking tot geluid en veiligheid, sprake moet zijn van gelijkwaardige of betere bescherming ten opzichte van de huidige situatie (de normen zoals opgenomen in de wet van 2003). Er kan dus van uitgegaan worden dat ten aanzien van luchtvaartlawaaï geen verslechtering optreedt. De mate waarin eventuele verbetering optreedt is niet bekend.

Externe veiligheid

In de autonome ontwikkeling verloopt de vergunning van DGM op Fort Aagtendijk, en daarmee ook de risicocirkel rond dit fort. Voor het overige zijn er geen relevante ontwikkelingen voor het aspect externe veiligheid.

Bedrijfs- en milieuzonering

In de autonome ontwikkeling is er geen ontwikkeling van bedrijvigheid voorzien waar milieuzonering voor van toepassing is. De twee vergunningplichtige bedrijven blijven gehandhaafd.

Kabels en leidingen

In het gebied zijn geen nieuwe ontwikkelingen gepland ten aanzien van kabels en leidingen.

10.3 Beoordelingscriteria

Voor de beoordeling van het aspect woon-, werk- en leefmilieu zijn, mede op basis van de Richtlijnen, de volgende criteria gehanteerd:

- verandering luchtkwaliteit;
- verandering geurbelasting;
- verandering geluidsbelasting;
- verandering externe veiligheid;
- bedrijfs- en milieuzonering;
- kabels en leidingen.

10.4 Effectbeschrijving

Verandering luchtkwaliteit

Verandering van luchtkwaliteit treedt op door de toename van het verkeer op de wegen naar het recreatiegebied. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (hierna 'het besluit') vermeldt dat onderzocht moet worden of aan de bepalingen van het besluit wordt voldaan.

Het luchtkwaliteitonderzoek, uitgevoerd door Milieudienst IJmond is opgenomen in bijlage 4.

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in tabel 10.2 en 10.3.

Tabel 10.2: Berekeningsresultaten stikstofdioxide jaargemiddeld in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Stikstofdioxide	2006		2010		2015	
	totaal	bijdrage verkeer	totaal	bijdrage verkeer	totaal	bijdrage verkeer
Noorderweg	31	6	30	5	28	5
Grenswaarde 2010: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$						

De grenswaarden jaargemiddeld en het uur gemiddelde voor stikstofdioxide worden niet overschreden.

Tabel 10.3: Berekeningsresultaten fijn stof jaargemiddeld in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (inclusief zeezoutcorrectie)

Fijn stof	2006		2010		2015	
	totaal	bijdrage verkeer	totaal	bijdrage verkeer	totaal	bijdrage verkeer
Noorderweg	22,5	1,5	20,5	0,5	20,5	0,5
norm: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$						

De grenswaarde jaargemiddeld voor fijn stof wordt niet overschreden. De norm voor het 24 uren gemiddelde wordt eveneens niet overschreden. Deze norm wordt pas overschreden bij een jaargemiddelde van $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (exclusief zeezoutcorrectie). De jaargemiddelde concentratie (exclusief zeezoutcorrectie) bedraagt langs de Noorderweg ten hoogste $28,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in 2006).

Ook voor de andere stoffen uit het Besluit luchtkwaliteit (lood, benzapyreen, benzeen, koolstofmonoxide, zwaveldioxide) geldt dat de grenswaarden voor worden niet overschreden.

Conclusie

Uit de berekeningsresultaten volgt dat kan worden voldaan aan de normen van het Besluit luchtkwaliteit. De normen van het Besluit luchtkwaliteit 2005 vormen geen knelpunt voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Car- berekeningen

De luchtkwaliteit is berekend met behulp van het CAR 2, versie 4 (Calculations of Airpollution from Roadtraffic) computerprogramma. Voor de achtergrondconcentratie van fijn stof in 2006 is gesteld dat deze gelijk is aan de waarde voor 2004. De achtergrondconcentraties van fijn stof in 2010 en 2015 zijn gebaseerd op scenarioberekeningen van het RIVM. Voor de regio IJmond zijn met deze scenarioberekeningen vrij hoge toekomstige achtergrondconcentraties van fijn stof berekend. Uit metingen van Provincie Noord-Holland volgt dat in de regio IJmond de afgelopen jaren sprake is van betere luchtkwaliteit dan blijkt uit de in het CAR-model opgenomen achtergrondconcentraties van fijn stof. In de RIVM scenario berekeningen zijn de actuele kabinetsplannen betreffende de verbetering van de luchtkwaliteit niet opgenomen. Volgens het kabinet leidt het rijksbeleid tot een reductie van de fijn stof emissies van 15% in 2010 en in 2020 tot een reductie van 20%. Met lokale maatregelen is het eveneens mogelijk een reductie van 15% te bereiken (bron: brief aan Tweede Kamer, 20 september 2005).

De berekeningen zijn uitgevoerd met de verkeersgegevens voor 2006, 2010 en 2015 met de in het CAR-model opgenomen emissieparametersets voor 2004 (meerjarige meteorologie), 2010 en 2015.

Verandering geurbelasting

Verandering van geurbelasting treedt op door in inrichting van de baggerstort. De berekening van de geurbelasting is opgenomen in bijlage 5.

De resultaten laten zien dat voor de zoeklocatie binnen de $0,18 \text{ OUE}/\text{m}^3$ voor 98 percentiel-waarde geen verspreid liggende bebouwing, noch aaneengesloten bebouwing aanwezig is. Er is ten aanzien van het aspect geur geen belemmering voor de voorgestelde locatie van het baggerdepot. Voor het recreatiegebied geldt dat in een deel van het bos een lichte geurhinder kan optreden. Dit gebied is aangegeven in figuur 10.4.

Figuur 10.4: Geurcontouren 0,18 OU_{EE}/m³ 98 percentielwaarde baggerdepot



Verandering geluidsbelasting

Er wordt in het plangebied een baggerdepot, parkeerterrein en een recreatieboerderij (inclusief kleinschalig evenemententerrein) met bedrijfswoning gepland. De overige veranderingen in het plangebied, voornamelijk groenvoorzieningen en wandel- en fietspaden, hebben geen akoestische consequenties.

Het baggerdepot en mogelijk de recreatieboerderij (afhankelijk van de uiteindelijke inrichting) zijn Wet milieubeheerplichtige inrichtingen. In de ruime omgeving van de locatie van deze geplande activiteiten zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig. Er is in akoestische zin geen belemmering aanwezig om deze inrichtingen te realiseren.

Op circa 19 meter afstand van de aanvoerweg naar het baggerdepot ligt aan de Noorderweg 11 een woning. Uitgaande van maximaal 4 vervoersbewegingen per uur van/naar het baggerdepot gedurende de maanden dat er aan- en afvoer van baggerspecie plaatsvindt, wordt verwacht dat de geluidbelasting als gevolg van deze vrachtbewegingen op de gevel van deze woning minimaal toeneemt.

De woning bij de recreatieboerderij wordt beschouwd als behorend bij de inrichting. Daarom hoeft deze niet te worden getoetst aan de geluidnormen van de recreatieboerderij.

De woning bij de recreatieboerderij ligt op circa 650 meter afstand van de A9, dus buiten de geluidzone. Er zijn wat het aspect geluid betreft geen belemmeringen om de woning te realiseren.

Het parkeerterrein ligt op circa 150 meter vanaf de meest nabijgelegen woning. Verwacht wordt dat het parkeerterrein op zichzelf daarom geen akoestische consequenties heeft. Verwacht wordt dat ten gevolge van het plan de verkeersintensiteit op de Noorderweg verder toe zal nemen. Dit geldt vooral voor verkeer van en naar het parkeerterrein dat de twee noord-oostelijk van het parkeerterrein gelegen woningen zal passeren.

Voor de Noorderweg is bepaald of sprake is van een reconstructie zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. De geluidbelasting als gevolg van de toename van het verkeer op de Noorderweg neemt in pieksituaties (900 extra verkeersbewegingen per etmaal) toe met 2,7 dB(A). Er is op deze piekmomenten sprake van een reconstructie conform de Wet geluidhinder. Noodzakelijke maatregelen hiervoor moeten in overleg met de gemeente worden bepaald.

Behalve naar het reconstructie effect is gekeken naar het aantal woningen dat binnen de 50 dB(A) contour en binnen de 55 dB(A) contour ligt. Hieruit blijkt dat als gevolg van het verkeer op de Noorderweg in de huidige situatie voor drie woningen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op de gevel wordt overschreden. In de toekomstige situatie bij planontwikkeling, ook niet op piekmomenten, neemt het aantal woningen waar de 50 dB(A) grens wordt overschreden niet toe.

In de huidige situatie en in de autonome situatie is nergens sprake van overschrijding van de 55 dB(A) grens. Bij ontwikkeling van De Buitenlanden is er op piekmomenten wel een toename van het aantal woningen waar de 55 dB(A) grens wordt overschreden. De geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai op de gevel van twee woningen komt dan boven de 55 dB(A) te liggen. De resultaten van de geluidsberekeningen voor de Noorderweg zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 10.4: Afstand van geluidscontour Noorderweg voor 50dB(A) en 55 dB(A)

Situatie	Afstand in meters 50 dB(A) contour	Afstand in meters 55 dB(A) contour
huidig	17	7
2010 autonoom	20	8
2010 planontwikkeling op piekmoment	25	11
2015 autonoom	22	9
2015 planontwikkeling op piekmoment	27	12

Externe Veiligheid

De ontwikkeling van het recreatiegebied leidt niet tot extra vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook leidt de ontwikkeling niet tot langdurig verblijf van personen binnen relevante afstanden van de risicobronnen zoals die in de paragraaf huidige situatie zijn beschreven. Er zijn dus geen relevante effecten op de externe veiligheid.

Bedrijfs- en milieuzonering

In het plangebied zijn twee activiteiten gepland die (mogelijk) vallen onder de vergunningplicht van de Wet Milieubeheer, namelijk:

- baggerdepot;
- recreatieboerderij

Baggerdepot

Het is in dit stadium nog niet duidelijk op welke wijze het baggerdepot wordt ingericht en gebruikt (intensiteit, geur, geluid van installaties). Een baggerdepot is vergunningplichtig in het kader van de Wet milieubeheer. Bij de nadere uitwerking van het baggerdepot moet rekening gehouden worden met een maximale afstand tussen het baggerdepot en in de omgeving voorkomende gevoelige bestemmingen. Hierbij zal de VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' (januari 1999) gehanteerd worden.

Recreatieboerderij

Mogelijk wordt in het plangebied een manege en horecavoorziening gepland. Indien de recreatieboerderij, de manege, het educatiecentrum en het evenemententerrein als één inrichting worden gezien is deze vergunningplichtig. De geadviseerde afstand van de recreatieboerderij tot een gevoelige bestemming (woningen van derden) is 50 meter. Indien er sprake is van een bedrijfs-woning van de betreffende recreatieboerderij, is het toegestaan om deze woning binnen de 50 meter te vestigen.

Kabels en leidingen

In het planalternatief is rekening gehouden met de locatie van hoogspanningsmasten. De buisleidingen zijn in het bosontwerp verwerkt door op dit tracé hakhoutbos te realiseren. De buisleidingen liggen op voldoende afstand van het recreatieve concentratiepunt. Zij leveren dus geen knelpunten op voor de ontwikkeling.

10.5 Effectbeoordeling

Verandering luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in het plangebied is getoetst aan de normen van het Besluit Luchtkwaliteit. Uit de berekeningsresultaten volgt dat kan worden voldaan aan normen van het besluit. Het aspect luchtkwaliteit wordt beperkt negatief (0/-) beoordeeld vanwege de extra emissies door de toename van verkeer.

Verandering geurbelasting

De baggerzone leidt tot beperkte geurhinder in de directe omgeving, te weten een deel van het recreatiebos. Dit is als een beperkt negatief effect (0/-) beoordeeld.

Verandering geluidsbelasting

Vanwege de toename van de geluidbelasting op de Noorderweg (beperkt aantal woningen) wordt dit aspect beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

Verandering externe veiligheid

Er zijn geen relevante effecten. Het aspect externe veiligheid wordt neutraal (0) beoordeeld.

Bedrijfs- en milieuzonering

Bedrijfs- en milieuzonering wordt getoetst aan de eisen in de Wet milieubeheer. Bij realisatie van de recreatieboerderij en het baggerdepot wordt rekening gehouden met geldende milieuzones. Dit aspect wordt om die reden neutraal (0) beoordeeld.

Kabels en leidingen

Realisatie van De Buitenlanden heeft geen effect op de bestaande tracé's voor kabels en leidingen. Bij de inrichting van het gebied wordt rekening gehouden met de ligging van bestaande tracé's. Dit aspect wordt neutraal (0) beoordeeld.

Tabel 10.5: Beoordeling woon-, werk- en leefmilieu

Criterium	Planalternatief
Verandering luchtkwaliteit	0/-
Verandering geurbelasting	0/-
Verandering geluidsbelasting	0/-
Verandering externe veiligheid	0
Bedrijfs- en milieuzonering	0
Kabels en leidingen	0

10.6 Effectbeperkende maatregelen

Verandering van luchtkwaliteit en geluidhinder is op projectniveau alleen te beperken door te proberen de bezoekers minder per auto en meer op andere wijze naar het gebied te laten komen. In het hoofdstuk 'verkeer en vervoer' zijn mogelijkheden hiertoe benoemd.

Alhoewel geen wettelijke afstanden voor het depot in acht genomen hoeven te worden, kan een afstand van 50 meter tot de meest nabijgelegen bebouwing gehanteerd worden. In het planalternatief is de huidige bebouwing echter buiten de zone van 50 meter rondom het baggerdepot gelegen.