

Effecten van Meervoudig Duurzaam Landgebruik in de Winterswijkse Poort op
natuur & landschap en recreatie

Effecten van Meervoudig Duurzaam Landgebruik in de Winterswijkse Poort op natuur & landschap en recreatie

**T.A. de Boer
R.G.M. Kwak**

Alterra-rapport 785

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen, 2003

REFERAAT

T.A. de Boer & R.G.M. Kwak, 2003. *Effecten van Meervoudig Duurzaam Landgebruik in de Winterswijkse Poort op natuur & landschap en recreatie*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 785. 43 blz. ; 9 tab.; 5 ref.

Deze studie gaat over de landschapsecologische en recreatieve consequenties van de realisatie van Meervoudig Duurzaam Landgebruik in de Winterswijkse Poort. De verwachting is dat deze veranderingen een positief effect hebben op de landschapsecologische kwaliteit van het gebied en de gebruiks- en belevingswaarde voor recreatie. Versterking van de landschappelijke identiteit en natuurlijkheid van het gebied spelen daarbij een belangrijke rol.

Trefwoorden: meervoudig duurzaam landgebruik, natuur, recreatie, landschap, functiecombinatie, gebruikswaarde, belevingswaarde

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door €13,- over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 785. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2003 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: info@alterra.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	11
1.1 Aanleiding en doel	11
1.2 Werkwijze en leeswijzer	12
2 Meervoudig Duurzaam Landgebruik in Winterswijk	13
2.1 Wat is Meervoudig Duurzaam Landgebruik?	13
2.2 MDL in het buitengebied van Winterswijk	15
2.3 Gebiedsgerichte voorbeeldprojecten van MDL in Winterswijk	16
2.4 MDL in de Winterswijkse Poort	17
3 Veranderingen in het landschap door MDL	19
3.1 Inleiding	19
3.2 Veranderingen op systeemniveau	19
3.3 Veranderingen in de inrichting	21
3.4 Veranderingen in het beheer	22
3.5 Veranderingen in de belasting van het systeem	22
4 Te verwachten effecten van veranderingen in het landschap door MDL	25
4.1 Effecten van MDL op de opbouw van het landschap	25
4.1.1 Landschapsindeling	25
4.1.2 Landschapselementen	27
4.2 Beoordeling van de landschapsecologische gevolgen	28
5 Recreatieve veranderingen door MDL	31
5.1 Recreatie in de Winterswijkse Poort	31
5.2 Recreatieve veranderingen als gevolg van MDL	32
5.2.1 Veranderingen in de gebruikswaarde door MDL	33
5.2.2 Veranderingen in de belevingswaarde	34
6 Te verwachten effecten van recreatieve veranderingen door MDL	35
6.1 Recreatieve gevolgen van de veranderingen door MDL	35
6.1.1 Recreatieve activiteiten en doelgroepen	35
6.1.2 Gebruiks- en belevingswaarde	35
6.2 Conclusie	36
7 De functiecombinatie natuur & landschap en recreatie	37
7.1 Kwaliteit van landschapselementen	37
8 Conclusies	41
Literatuur	43

Woord vooraf

De realisatie van Meervoudig Duurzaam Landgebruik (MDL) in de Winterswijkse Poort heeft niet alleen gevolgen voor het landschap. Ook het ruimtelijk beleid op het niveau van het bestemmingsplan vraagt om aanpassing. Alvorens de juridische consequenties hiervan in te kunnen schatten, is het van belang de feitelijke veranderingen ten gevolge van MDL te benoemen. Deze rapportage belicht de verwachte veranderingen voor de deelaspecten natuur & landschap en recreatie en de effecten hiervan. Er wordt ook ingegaan op de functiecombinatie natuur & landschap met recreatie.

Tineke de Boer
Robert Kwak

Samenvatting

In deze studie is onderzocht welke landschapsecologische en recreatieve consequenties de realisatie van Meervoudig Duurzaam Landgebruik in de Winterswijkse Poort kan hebben. Het Schetsboek (De Boer et al, 2000) vormt hierbij het uitgangspunt. De consequenties worden in twee stappen in beeld gebracht:

1. welke feitelijke veranderingen worden geëntameerd;
2. wat zijn de te verwachten effecten van die veranderingen.

In Winterswijk wordt sinds 1999 het programma Meervoudig Duurzaam Landgebruik (MDL) uitgevoerd. Het doel van het programma is om de mogelijkheden van meervoudig en duurzaam landgebruik ontwikkelen en demonstreren.

Eén van de projecten die in het kader van het programma MDL uitgevoerd wordt, is het project Winterswijkse Poort. In dit gebied ten westen van Winterswijk wordt getracht het agrarisch grondgebruik te koppelen aan de ontwikkeling van natuur en landschap en recreatie en toerisme. Het Schetsboek (De Boer et al, 2000) laat zien welke functiecombinaties en ruimtegebruiksvormen kansrijk zijn in de Winterswijkse Poort. De doorwerking van de visie uit het Schetsboek vraagt naast concrete initiatieven van landgebruikers, om aanpassing van het ruimtelijke beleid. Momenteel beraadt de gemeente Winterswijk zich op welke wijze dit het beste gestalte kan krijgen. Ter ondersteuning van dit besluit is het gewenst inzicht te verkrijgen in de consequenties van MDL voor natuur & landschap en recreatie. Het Schetsboek is hierbij het uitgangspunt.

Het landschap als systeem, de inrichting, het beheer en de belasting ervan zullen door MDL veranderen. Op systeemniveau leidt dit tot veranderingen in het hydrologisch systeem en de bodemgesteldheid. De afwatering wordt natuurlijker en het watervasthoudend vermogen van de Winterswijkse Poort wordt vergroot. Voedselarme milieutypen en gradiënten in de nutriëntenhuishouding krijgen meer ruimte. Door de aanleg van verbindingzones wordt de ecologische infrastructuur verbeterd. Veranderingen in de inrichting leiden tot herstel van het kleinschalige landschap. Ook het beheer van het gebied zal veranderen. Er komen nieuwe vormen van beheer zoals begrazing en nieuwe beheerders zoals agrariërs. Veranderingen in de belasting van het systeem hebben betrekking op vermindering van de milieudruk als gevolg van nitraat en ammoniak, zonering van recreatie en de infrastructuur.

Bovengenoemde veranderingen hebben over het algemeen een positief effect op de landschapstypen van de Winterswijkse Poort. Met name de meer natuurlijke landschapstypen worden versterkt. De identiteit van het landschap wordt verbeterd door de aanleg van nieuwe (landschaps)elementen zoals natuurstroken, poelen, natuurlijke beeklopen, bosmantels, vloeiveiden, heide, stuifzand, struweel en wandelpaden. Productieakkers en productiegrasland zullen plaatsmaken voor natuurlijker vormen. Vooral het watersysteem zal een aanzienlijk natuurlijker karakter krijgen. Daarnaast wordt de overgang tussen de Winterswijkse dorpskern en het buitengebied minder hard, omdat houtwallen, bosjes, perceelsranden en erven

worden versterkt. De samenhang in het landschap wordt verbeterd door het realiseren van verbindingzones. Mede hierdoor zal de algehele rijkdom aan flora en fauna in het landschap toenemen.

Naast de consequenties voor natuur en landschap, zijn er ook recreatieve veranderingen en effecten als gevolg van MDL. De recreatieve betekenis van het gebied is groot, omdat het een zeer gevarieerd en kleinschalig gebied is. Door MDL zal dit nog versterkt worden. Veranderingen in de gebruikswaarde van het gebied hebben betrekking op het verbeteren van de ontsluiting van het gebied en uitbreiding van de kleinschalige verblijfsrecreatie. Ook treden er veranderingen op in de belevingswaarde van het gebied. Daarbij gaat het om herstel van landschapstypen en het natuurlijker maken van het landschap. Als gevolg hiervan wordt het gebied beter bereikbaar, toegankelijk en beleefbaar. De mogelijkheden voor wandelen en fietsen worden versterkt, evenals de kleinschalige verblijfsrecreatie. Hierdoor blijven de natuurontspanningzoekers en de lokale bevolking de belangrijkste doelgroepen van het gebied.

De functiecombinatie recreatie en natuur & landschap is in principe goed mogelijk in de Winterswijkse Poort. De extensieve vormen van recreatie passen goed bij het landschap en de natuur van de Winterswijkse Poort. Het agrarisch cultuurlandschap is bovendien veel minder kwetsbaar voor omgevingsinvloeden als recreatie dan het natuurgebied Korenburgerveen. Door zonerings- en mitigerende maatregelen kunnen mogelijke negatieve effecten grotendeels weggenomen worden.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Het landelijk gebied is volop in beweging. De ontwikkelingen kenmerken zich door een hoge dynamiek, een grote ruimtedruk en helaas ook aantasting van de kwaliteit. Om ook in de toekomst te kunnen voorzien in onze behoefte aan voedsel, wonen, verplaatsen en recreëren in een aantrekkelijk en waardevol landschap, zullen we efficiënt en op duurzame wijze met de beschikbare ruimte om moeten gaan. Het concept Meervoudig Duurzaam Landgebruik biedt hiervoor mogelijkheden. Door het combineren van meerdere functies op dezelfde oppervlakte kan het sociaal-economisch en milieukundig perspectief versterkt worden.

Om dit in de praktijk te brengen wordt in Winterswijk sinds 1999 het programma Meervoudig Duurzaam Landgebruik (MDL)¹ uitgevoerd. Het doel van het programma is dat betrokkenen gezamenlijk in of nabij het Waardevol Cultuur Landschap Winterswijk (20.000 ha) de mogelijkheden van meervoudig en duurzaam landgebruik ontwikkelen en demonstreren. Er wordt gezocht naar nieuwe vormen van landgebruik ten behoeve van de omvorming van een productiegerichte landbouw naar een geïntegreerd gebruik van de groene ruimte. Hierbij dient de milieubelasting te worden gereduceerd en dienen de bedrijfseconomische resultaten gunstiger te zijn dan bij de huidige werkwijze. De te realiseren bedrijfssystemen, technologieën en innovatieve samenwerkingsvormen moeten als voorbeeld kunnen dienen voor projecten elders.

Eén van de projecten die in het kader van het programma MDL uitgevoerd wordt, is het project Winterswijkse Poort. In dit gebied ten westen van Winterswijk wordt getracht het agrarisch grondgebruik te koppelen aan de ontwikkeling van natuur en landschap en recreatie en toerisme. Het Schetsboek (De Boer et al, 2000) laat zien welke functiecombinaties en ruimtegebruiksvormen kansrijk zijn in de Winterswijkse Poort. De doorwerking van de visie uit het Schetsboek vraagt naast concrete initiatieven van landgebruikers, om aanpassing van het ruimtelijke beleid. Momenteel beraadt de gemeente Winterswijk zich op welke wijze dit het beste gestalte kan krijgen. Ter ondersteuning van dit besluit is het gewenst inzicht te verkrijgen in de consequenties van MDL voor natuur & landschap en recreatie.

Het doel van het onderzoek is om in kaart te brengen welke landschapecologische en recreatieve consequenties de realisatie van Meervoudig Duurzaam Landgebruik in de Winterswijkse Poort kan hebben.

¹ MDL Winterswijk is opgezet onder verantwoordelijkheid van een stuurgroep waarin een groot aantal partijen uit het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, overheden en onderzoek. De provincie Gelderland coördineert het programma. Het programma is opgebouwd uit 6 projecten (Waterconservering, Multifunctionele Beplantingen, Multifunctionele gras- en bouwlanden, Winterswijkse Poort en Opwerking organische reststoffen). Onderzoeksinstellingen waaronder Alterra ondersteunen de kennisontwikkeling van de projecten.

De consequenties worden in twee stappen in beeld gebracht:

1. welke feitelijke veranderingen worden geëntameerd;
2. wat zijn de te verwachten effecten van die veranderingen.

1.2 Werkwijze en leeswijzer

Het Schetsboek (De Boer et al, 2000) vormt het uitgangspunt bij het beschrijven van de veranderingen en effecten op natuur & landschap en recreatie in de Winterswijkse Poort. Het Schetsboek is een ruimtelijk perspectief voor de Winterswijkse Poort, waarin 7 landschapstypen (zones) worden onderscheiden (zie paragraaf 2.4). In deze studie wordt per landschapstype nagegaan welke veranderingen en effecten op kunnen treden.

Op basis van bestaande kennis wordt eerst beschreven wat verstaan wordt onder Meervoudig Duurzaam Landgebruik (MDL) en hoe dit in de praktijk is gebracht in het buitengebied van Winterswijk. (hoofdstuk 2).

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de landschapsecologische veranderingen die op kunnen treden als gevolg van MDL. Deze veranderingen hebben betrekking op het landschap als systeem, de inrichting van het landschap, het beheer van de landschapselementen en de belasting van het systeem.

Vervolgens worden de effecten die deze veranderingen teweeg brengen beschreven voor het landschap en voor de afzonderlijke landschapselementen (hoofdstuk 4).

MDL heeft ook recreatieve veranderingen tot gevolg. Deze veranderingen hebben betrekking op de gebruiks- en belevingswaarde van het gebied. In hoofdstuk 5 wordt dit uiteengezet. In hoofdstuk 6 worden de effecten van deze veranderingen weergegeven. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de gevolgen van de functiecombinatie natuur & landschap en recreatie voor landschapselementen en het landschapsecologisch systeem.

2 Meervoudig Duurzaam Landgebruik in Winterswijk

Meervoudig duurzaam landgebruik is opgezet vanuit het programma Duurzame Technologische ontwikkeling². Om deze visie in praktijk te brengen wordt in Winterswijk het programma Meervoudig Duurzaam Landgebruik (MDL) uitgevoerd, waarin gezocht wordt naar nieuwe vormen van landgebruik. In het kader hiervan zijn momenteel 6 voorbeeldprojecten in uitvoering, waaronder het project Winterswijkse Poort.

2.1 Wat is Meervoudig Duurzaam Landgebruik?

De kern van meervoudig duurzaam landgebruik (MDL) is het versterken van het sociaal-economisch en milieukundig perspectief van de groene ruimte door meervoudig gebruik. Een mogelijkheid om dat te bereiken is activiteiten in het landelijk gebied te combineren, zodat veel efficiënter gebruik wordt gemaakt van energie, grondstoffen en ruimte (Stuurgroep MDL, 1999). Meerdere functies kunnen worden gecombineerd op één hectare (bijv. landbouw, natuur en waterconservering), in één bedrijfsproces (bijv. landbouw en verblijfsrecreatie) of in één gebied (bijv. ruimte voor recreatie door behoud en herstel van natuur en landschap). Het economisch perspectief ontstaat door vermarkting van deze functies, wat zeker op termijn aantrekkelijker is dan enkelvoudig landgebruik. In dit rapport onderscheiden we de volgende functies:

1. Productielandbouw
2. Bosbouw
3. Recreatie
4. (Agrarisch) natuurbeheer
5. Verkoop streekproducten
6. Horeca
7. Water
8. Sociale dienstverlening

ad 1. Productielandbouw

Tot de mogelijkheden behoren geïntegreerde landbouw en biologische landbouw. Geïntegreerde landbouw probeert de opbrengsten van de gangbare landbouw zoveel mogelijk te benaderen, maar streeft naar een zo laag mogelijk gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen, kunstmest en energie. De biologische landbouwmethode gaat nog verder en gebruikt helemaal geen chemische bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Men maakt gebruik van de natuurlijke productiefactoren grond, water en lucht en

² In 1993 hebben vijf ministeries het project Duurzame Technologische Ontwikkeling (DTO) gestart om te laten zien dat het mogelijk is om op een duurzame manier te voorzien in onze behoeften. Meervoudig duurzaam landgebruik in het buitengebied Winterswijk is één van de projecten uit dit DTO programma. Het DTO programma is inmiddels afgerond. Het project Meervoudig Duurzaam Landgebruik is eind 1997 overgedragen aan een regionale stuurgroep onder leiding van de provincie Gelderland

van kringlopen. Er wordt veelzijdige teelt toegepast en er is ruime aandacht voor dierenwelzijn.

ad 2. Bosbouw

Multifunctioneel bos levert hout, natuur, en recreatiemogelijkheden op. Daarnaast kan de productie van hout een alternatief landbouwproduct vormen of een bijproduct van natuurbeheer. Gebruikshout kan worden gewonnen uit bossen en boomgaarden. Snoeihout kan gebruikt worden als biomassa voor veevoer- of energieproductie.

ad 3. Recreatie

Op het gebied van recreatie kunnen verschillende activiteiten worden ondernomen om toeristen te trekken:

- Het aanbieden van verblijfsrecreatie zoals een boerderijcamping (minicamping), het verhuren van appartementen, logies en ontbijt en groepsaccommodatie.
- Het verzorgen van excursies op het bedrijf, waarbij een particulier (agrariër) groepen mensen op het bedrijf ontvangt en informatie geeft over het productieproces van het bedrijf.
- Het verhuren van recreatiegoederen zoals fietsen, paarden, kano's.
- Het openstellen van particulier terrein zoals bos, weilanden en akkers voor recreanten. Dit kan op bestaande paden, maar ook langs akkers en door weilanden.
- Het aanleggen van routes (natuur, cultuur, historisch, culinair), waarbij (boeren)bedrijven en natuurterreinen worden aangedaan eventueel in combinatie met bovenstaande activiteiten.
- Natuurexcursies, survival, tree-top-trail.

ad 4. (Agrarisch) natuurbeheer

Van agrarisch natuurbeheer is sprake als boeren worden ingezet bij het beheer van natuur en landschap. Er zijn verschillende mogelijkheden:

- Onderhoud/aanleg kleine landschapselementen (houtwallen, heggen, poelen, bosjes).
- Randenbeheer van weilanden, akkers, slootkanten.
- Beheer van soorten- en bloemrijk grasland (multifunctioneel grasland).
- Beheer van natuurakkers (multifunctioneel bouwland).
- Multifunctionele beplantingen (bijv. een boomgaard met gras als ondergroei dat wordt bemaaid of beweid).
- Extensieve beweiding voormalige heideterreinen/beekoevers en beheer hooilanden.
- Weidevogelbeheer.

Daarnaast vindt ook veel feitelijk natuurbeheer plaats in de natuurgebieden van de Winterswijkse Poort. Ook daarbij zouden agrariërs kunnen worden ingezet.

ad 5. Verkoop streekproducten

Het produceren van streekproducten is een middel om de positie van de primaire producent te versterken en daarmee een hogere opbrengst te realiseren. Een

streek eigen product is verbonden aan een bepaalde regio, waardoor het afzetgebied vaak beperkt is. Maar dankzij die beperkte omvang kan voor het product wel een hogere prijs worden gevraagd. De agrariër die zelf producten maakt (kaas, melk, fruit, noten, bloemen) kan deze in een winkeltje op de boerderij verkopen. Vaak worden in zo'n winkeltje ook producten van collega's uit de buurt verkocht.

ad 6. Horeca

Een leegstaande bedrijfsruimte die niet meer wordt gebruikt kan omgebouwd worden tot restaurant, café of theehuis. De producten die kenmerkend zijn voor de streek kunnen als specialiteit worden geserveerd. Andere mogelijkheden zijn een kinderboerderij, manege, sportvoorzieningen al dan niet in combinatie met horeca.

ad 7. Water

Tot de mogelijkheden behoren waterconservering, waterretentie en waterzuivering. Waterconservering betekent het vasthouden van water in perioden met neerslagoverschot om daarover te kunnen beschikken in perioden met watertekort bijvoorbeeld voor verdrogingsbestrijding.

Waterretentie is de tijdelijke opslag van water bij neerslagpieken als gevolg van beperking in de afvoercapaciteit.

Waterzuivering is het verwijderen van verontreinigingen uit het oppervlaktewater door water te leiden door een biezengrietmoeras, waarbij de verontreinigingen van het water worden onttrokken. Door oogsten van de vegetatie wordt de verontreiniging afgevoerd.

ad 8. Sociale dienstverlening

Hieronder kunnen verschillende activiteiten vallen zoals bijvoorbeeld kinderopvang en zorgboerderijen. Een zorgboerderij is een veelal kleinschalig agrarisch bedrijf waar de agrariër en meestal ook zijn partner, naast de agrarische productie, zorg en begeleiding geeft aan mensen met een sociale, lichamelijke of psychische hulpvraag. De opzet van een zorgboerderij kan qua werkzaamheden, doelgroep en begeleiding zeer verschillend zijn.

2.2 MDL in het buitengebied van Winterswijk

Realisatie van meervoudig duurzaam landgebruik kan bijdragen aan een aantrekkelijk en schoon landelijk gebied. Daarmee verhoogt het de kans dat ook nieuwe economische dragers (zoals wonen, industrie en diensten) zich meer aangetrokken zullen voelen tot het platteland. Om dit te bereiken moet meervoudig duurzaam grondgebruik rondom Winterswijk aan een aantal eisen voldoen (projectgroep MDL, z.j.):

- vermindering van de milieubelasting tot minder dan 10% van het huidige niveau;
- handhaving van de grondgebonden werkgelegenheid;
- toekomstig landgebruik moet tegemoet komen aan de toekomstige wensen en behoeften in de regio.

Daarnaast zijn ook een aantal doelen geformuleerd met betrekking tot energie, landbouw, water, natuur, recreatie, natuur- en cultuurhistorische waarden en afvalverwerking:

- zelfvoorzienend zijn in de energievoorziening in 2040;
- werk voor 300 à 400 personen die 70% van hun inkomen uit de landbouwproductie halen;
- 30% extra waterwinning en 20% extra waterbesparing ten opzichte van het huidige beleid;
- uitbreiding van natuurgebieden met 750 à 1000 ha, waarbij de verdroging met 95 moet worden teruggebracht;
- geen grootschalige recreatieprojecten. Wel ontsluiting voor wandelaar en fietser en uitbreiding van verblijfsaccommodatie en horeca met minstens 150%;
- instandhouding en herstel van landgoederen, beken en beekdalen, het essenlandschap, het hoogveen, de heide en oude ontginningen;
- GFT-afval uit de regio wordt geheel benut voor veevoer en/of bemesting van het land.

Om een beeld te krijgen van de milieutechnische en sociaal-economische haalbaarheid van meervoudig duurzaam landgebruik zijn voor het buitengebied Winterswijk verschillende scenario's doorgerekend voor het jaar 2020. Hieruit blijkt dat multifunctionele scenario's beter uitpakken voor milieu en werkgelegenheid dan een scenario met monofunctionele landbouw.

2.3 Gebiedsgerichte voorbeeldprojecten van MDL in Winterswijk

Om de mogelijkheden van het combineren van functies in de praktijk te brengen zijn momenteel 6 gebiedsgerichte voorbeeldprojecten in uitvoering:

- Waterconservering Stortelersbeek. Het project bestudeert de mogelijkheden om het watersysteem zodanig te sturen dat na neerslag het water in het gebied kan worden vastgehouden en vervolgens benut wordt voor verdrogingsbestrijding en waterwinning.
- Multifunctioneel Grasland. In dit project worden nieuwe typen grasland beproefd die niet alleen ruwvoer produceren, maar die ook natuurwaarden opleveren en bijdragen aan een aantrekkelijk landschap.
- Multifunctioneel Bouwland. In dit project worden nieuwe grondgebruiksystemen met nieuwe gewassen in de akkerbouw ontwikkeld, waarbij ook opbrengsten uit natuur, recreatie en verhoging van de landschappelijke waarden worden verkregen.
- Multifunctionele Bepantingen. In dit project worden nieuwe vormen van landgebruik getoetst die bestaan uit nootdragende bomen waartussen gras groeit dat wordt bemaaid of beweid.
- Winterswijkse Poort. In dit project wordt gezocht naar combinaties van landbouw, natuur, recreatie en toerisme (zie paragraaf 2.4)

Naast deze projecten moet het voorbeeldproject 'Potgrond op basis van verduurzaamde grasvezel' een bijdrage leveren aan het oplossen van milieuproblemen.

2.4 MDL in de Winterswijkse Poort

Het projectgebied is het gebied tussen de kern van Winterswijk en het Korenburgerveen. Het is een gevarieerd gebied dat onder andere in gebruik is bij boeren, Natuurmonumenten en landgoedeigenaren. Dit waardevolle cultuurlandschap staat door een aantal ontwikkelingen onder druk. Ten eerste verdwijnen door allerlei oorzaken steeds meer agrarische bedrijven. De agrarische functie van het cultuurlandschap gaat daardoor verloren. Ten tweede treedt er verdroging op en verdwijnen kenmerkende elementen als hagen, houtwallen en poelen. Daardoor gaan natuur- en landschapswaarden verloren. Tenslotte wordt de ontwikkeling van recreatie en toerisme niet afgestemd op andere functies in het gebied. Daardoor treden ongewenste effecten op en blijven kansen liggen om het toerisme voor de streek economisch aantrekkelijk te maken.

Doel van het voorbeeldproject Winterswijkse Poort is het ontwikkelen en uittesten van nieuwe productievormen en integratie van verschillende (grondgebonden) functies om het agrarisch grondgebruik een nieuwe economische impuls te geven, de mogelijkheden voor recreatie en toerisme te vergroten en bij te dragen aan de verbetering van milieu, natuur en landschap.

In het kader van het project zijn kansrijke producten en diensten in kaart gebracht (Rijk, 2001), zijn de wensen van gebruikers van het gebied nagegaan (Hofsink & Borgstein, 2001) en zijn groepsdiscussies gehouden met agrarische ondernemers en bewoners. Op basis van deze informatie is een Schetsboek (De Boer et al, 2000) gemaakt voor het gebied. Het Schetsboek is een ruimtelijk perspectief voor de Winterswijkse Poort. Er worden 7 landschapstypen (zones) onderscheiden:

1. Overgang stad - land

Het overgangsgebied kenmerkt zich door drukte en bedrijvigheid (rondweg, ziekenhuis, kwekerij). Voor bewoners uit Winterswijk vormt deze zone de toegang naar de Winterswijkse Poort.

2. Oude hoevenlandschap

Het oude hoevenlandschap ligt in het zuidoostelijk deel van de Winterswijkse Poort. Kenmerkend voor dit landschapstype is de kleinschaligheid en de vloeiende vormen met lijnvormige beplantingen, glooiende essen met steilranden, onregelmatige patronen van kavels, bossen en bosjes, (zand)wegen en het voorkomen van karakteristieke boerenhoeven.

3. Korenburgerveen met bufferzone

Dit landschapstype bestaat uit hoogveenvegetaties, open water, moerasbos en schraalgraslanden aan de periferie. De menselijke invloed is herkenbaar aan het

stelsel van veendijken en veenputten ten behoeve van de turfwinning. Daarnaast is er plaatselijk hakhoutcultuur.

4. Kooiveld-Rommelgebergte

Het Kooiveld is een vakantieungalowpark. Het Rommelgebergte bestaat uit bos op stuifzand en herbergt een motorcross parcours.

5. Broekontginningslandschap

Het broekontginningslandschap ligt naast de overgangszone stad - land en ten zuiden van het oude hoevenlandschap. Dit landschapstype kenmerkt zich door langgerekte percelen gras- en hooiland, omzoomd met elzen- en wilgensingels en afgewisseld met ruige overhoekjes.

6. Heide- en veenlandschap

Dit landschapstype is gelegen tussen het broekontginningslandschap en het Korenburgerveen en er ligt een strook ten zuiden van de N319. Dit landschapstype kenmerkt zich door een ruim opgezette, rechte lijnige verkavelingstructuur zonder noemenswaardige boomgroei langs de percelen. Momenteel is een belangrijk deel begroeid met naaldbos.

7. Bekenlandschap

Dit landschap bestaat uit de Muldersbeek en de Schaarsbeek en de oevers.

In deze zones worden mogelijke functiecombinaties genoemd en een bedrijfstype dat daar het best bij past. De Winterswijkse Poort biedt plaats voor verschillende bedrijfstypen zoals het grootschalige landbouwbedrijf, het verbrede landbouwbedrijf, het natuurgerichte landbouwbedrijf en het landgoedbedrijf. Deze bedrijfstypen verschillen in de mate waarin ze hun inkomsten uit de (biologische) landbouw halen. Dit varieert van 95% door het grootschalige bedrijf tot 50% door het natuurgerichte landgoedbedrijf. De aanvullende inkomsten worden gehaald uit subsidies voor het onderhoud van natuur- en landschap, recreatie, verkoop producten, educatie en zorg, waarbij de accenten op de functies verschillen.

Het Schetsboek is het uitgangspunt bij het beschrijven van de landschapsecologische en recreatieve veranderingen en effecten in de volgende hoofdstukken.

3 Veranderingen in het landschap door MDL

3.1 Inleiding

Het doel van Meervoudig Duurzaam Landgebruik is een duurzame benutting van het landschap. Duurzaam in ecologisch, economisch en sociaal opzicht. Het realiseren van MDL zal gevolgen hebben voor de toestand van het landschap. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de veranderingen die MDL in het landschap teweeg kan brengen in landschapsecologisch opzicht.

Eventuele veranderingen zullen zich uiten op verschillende vlakken:

Veranderingen op systeemniveau

In hoeverre heeft MDL effect op het landschapsecologisch functioneren van de Winterswijkse Poort? Treden er veranderingen op in abiotiek of ecologische infrastructuur?

Veranderingen in de inrichting

Worden er in de “fysieke” constellatie van het landschap veranderingen aangebracht? Komen er landschapsstructuren bij of verdwijnen ze juist?

Veranderingen in het beheer

Hoe wordt er in het kader van MDL omgegaan met het landschap in de sfeer van beheer en gebruik?

Veranderingen in de belasting van het systeem

Verandert de input van bijvoorbeeld meststoffen of bestrijdingsmiddelen in het landschap? En hoe zit het met verstoring en verontrusting door recreatief medegebruik?

Al deze aspecten zijn van groot belang voor het toekomstig landschapsecologisch functioneren van de Winterswijkse Poort. Uitgaande van het Schetsboek voor de Winterswijkse Poort (De Boer et al, 2000) is nagegaan welke veranderingen zijn te verwachten bij de realisatie van MDL middels functiecombinaties.

In dit hoofdstuk worden de feitelijke veranderingen die op de verschillende vlakken op zouden kunnen treden zoveel mogelijk benoemd. Deze feitelijke veranderingen hebben vervolgens consequenties voor het landschapsecologisch functioneren. Dit is onderwerp van het hierna volgende hoofdstuk.

3.2 Veranderingen op systeemniveau

De veranderingen in het landschapsecologisch systeem tengevolge van MDL kunnen op systeemniveau zeer divers zijn. Er treden drie zaken op de voorgrond:

1. Veranderingen in het hydrologisch systeem.

Het gaat hierbij in eerste instantie om de beschikbaarheid van de hoeveelheid water van verschillende typen (regen-, grond- en oppervlaktewater) in het gebied. De voeding van het aardoppervlak (de wortelzone) door verschillende watertypen is van groot belang voor de vegetaties die tot ontwikkeling kunnen komen.

- Van nat (b.v. moerasvegetatie) naar droog (b.v. droge heide)
- Van zuur (regenwater gevoed b.v. hoogveen) tot basisch (vooral kwelwater gevoed b.v. schraalgraslanden)

2. Veranderingen in de bodemgesteldheid.

De toestand van de bodem (mineralenrijkdom, voedselrijkdom, helling en expositie) is in combinatie met het hydrologisch systeem een belangrijke randvoorwaarde voor de vegetatie en de fauna.

3. Verbetering van de ecologische infrastructuur.

De samenhang in het landschap in de sfeer van doorgaande biotoopstructuren is van groot belang voor de handhaving van populaties van organismen. Versnippering b.v. door barrières of grote hiaten in aaneensluiting van biotopen kan de overleving van kleine populaties zeer nadelig beïnvloeden. Natuurlijk is dit vooral van belang voor soorten die een geringe mogelijkheid tot verplaatsen hebben (lage dispersiecapaciteit). In het kleinschalig agrarisch landschap, zoals dat van de Winterswijkse Poort speelt dit al gauw voor de soorten van de natuurelementen als bloemrijke graslanden, heide en veen en bossen en houtwallen. Oplossingen zijn het creëren van voldoende kernbiotopen van voldoende omvang en goede verbindingen tussen de diverse habitatelementen middels corridors en stapstenen.

ad. 1. Met betrekking tot het hydrologisch systeem wordt in het Schetsboek overwogen de volgende opgaven te realiseren:

- herstellen van het natuurlijk beekstelsel van Muldersbeek en Schaarsbeek
Er wordt enerzijds gedacht aan het natuurlijk maken van de bedding en anderzijds aan het beter vasthouden van water in het stroomgebied zodat de beeklopen langer water zullen houden.
- herstellen van kwelzones
Vooral in de kern van het Mentinkgebied en in het dal van de Schaarsbeek is het van belang de kwelstromen uit de ondergrond weer voor tenminste enkele maanden per jaar de gelegenheid te geven over grotere oppervlakten aan het oppervlak te komen. Dit gebeurt nu te weinig door het afvangen van de kwel in te diepe sloten of door het te veel opzetten van regen en/of oppervlaktewater. Op kleine schaal kan ook gedacht worden aan het benutten van de kwelstrook in graslanden tegen hoge essen aan.
- verhogen van de waterstand in het Korenburgerveen
Doel van deze activiteit is het vasthouden van regenwater, en tegelijkertijd voorkomen van de instroom van oppervlakte- en/of grondwater, in het hoogveencomplex. Hoogveen kan alleen regenereren indien het uitsluitend regenwater gevoed is.

In feite komen de veranderingen neer op een meer natuurlijke afwatering, waarbij het watervasthoudend vermogen van het gebied wordt vergroot en tegelijkertijd de potenties voor de voeding van het gebied door verschillende watertypen beter worden benut.

ad 2. Met betrekking tot de bodemgesteldheid worden als opgaven in het Schetsboek benoemd:

- herstel stuifzand, heide en hoogveen
Met name de zandige moederbodem die plaatselijk aanwezig is moet weer vrijgesteld worden van begroeiing waardoor verstuiwing op kan treden.
Door regeneratie van de hoogveenvegetatie, gedomineerd door veenmossen (*Sphagnum spec.*), kan weer veengroei in het Korenburgerveen op gaan treden.
- benutting van gradiënten bij steilranden van essen
Van oorsprong hebben essen een bolle structuur met steile overgangen naar omliggende grasland (de zgn. esranden). Deze overgangen zijn vaak met hoog opschietende kruiden, struweel of houtwallen begroeid.
- accentueren van gradiënten voedselrijk – voedselarm
Uit het oogpunt van biodiversiteit zijn juist dergelijke overgangen in het landschap interessant. Zij bieden vaak bijzondere standplaatsfactoren die elders weinig voorkomen.

Het doel is meer ruimte te bieden aan voedselarme milieutypen en de gradiënten in de nutriëntenhuishouding in het gebied.

ad 3. Bij het verbeteren van de ecologische infrastructuur worden in het Schetsboek samenhangende landschapsstructuren nagestreefd (verbindingszones), al dan niet gekoppeld aan beeklopen. Het gaat om twee hoofdassen:

- Schaarsbeekdal – Bovenslinge gebied;
- Korenburgerveen – Bekendelle (waarin de Muldersbeek).

Enerzijds zal nagegaan moeten worden welk habitat in deze zones bij voorkeur gerealiseerd moet worden. Dit hangt natuurlijk vooral samen met de typen habitat die men met elkaar wil verbinden. Anderzijds zal de ruimtelijke constellatie van nieuw habitat in relatie tot barrières moeten worden geoptimaliseerd. Daarbij kan het nodig zijn de barrièrewerking van de vorm van wegen, brede watergangen of grotere oppervlakten vijandig habitat door mitigerende (verzachtende) maatregelen te verminderen.

3.3 Veranderingen in de inrichting

Bij het realiseren van MDL worden geregeld veranderingen voorgesteld die betrekking hebben op de inrichting van de Winterswijkse Poort.

Het gaat om zaken als:

- Aanleg en herstel van landschapselementen
- Inrichting bufferzone Korenburgerveen
- Herstel vloeiveiden
- Kavelgrenzen versterken
- Oude paden accentueren, nieuwe paden aanleggen
- Grasstroken langs esranden aanleggen (de zgn. hegge)

Veranderingen in de inrichting van het gebied hangen veelal samen met het herstellen van het kleinschalige landschap. Maar naast het versterken van het landschap ten behoeve van de biodiversiteit gaat het met name ook om behoud en versterking van

de identiteit van landschappen, inpassen van woon-werk activiteiten in het landschap en het mogelijk maken van recreatief medegebruik. Het kan dan om verschillende soorten van functiekoppelingen gaan, zoals bijvoorbeeld:

- de koppeling van graslandgebruik met waterberging: vloeiveiden
- de koppeling van recreatie met landbouw: paden
- de koppeling van cultuurbehoud met landbouw: versterken kavelgrenzen

3.4 Veranderingen in het beheer

Op de inrichting van het landschap in de vorm van fysieke structuren volgt het gebruik van deze structuren: het beheer. Voor de kwaliteit van verschillende functies is de manier waarop het beheer wordt gevoerd bepalend. In het Schetsboek worden genoemd:

- het inschakelen van agrariërs. Het is essentieel dat de actoren die de doelstellingen formuleren (vaak de eigenaren van de grond!) en de actoren die deze in de praktijk realiseren goed met elkaar samenwerken.
- in stand houden van landschapselementen. In een aantal gevallen zal achterstallig onderhoud moeten worden gepleegd.
- realiseren van half-natuurlijke landschapselementen als natuurgrasland, vloeiveiden en heide. Dergelijke elementen vereisen een intensief beheer, al dan niet met behulp van graasdieren als schapen, runderen en paarden. Veranderingen in het beheer kunnen ook volgen uit veranderingen in doelstellingen voor individuele landschapselementen en ten gevolge van koppeling van functies zoals bijvoorbeeld bij de inrichting van vloeiveiden.

3.5 Veranderingen in de belasting van het systeem

De verschillende functies die het landschap in het kader van MDL kan vervullen worden in belangrijke mate bepaald door de milieukwaliteit van het systeem. Doel van MDL is het immers de milieubelasting terug te brengen met minimaal een factor 10!

Hoewel niet expliciet in het Schetsboek gedefinieerd gaat het bij de belasting van het landschap vooral om de volgende aspecten:

- vermindering milieudruk tengevolge van nitraat en ammoniak
Natuurlijk speelt de beïnvloeding van de waterkwaliteit i.c. de verbetering van de waterkwaliteit, hierin een grote rol. Waterwinning en de kwaliteit van waterafhankelijke natuur zijn hier direct mee gebaat. Daarnaast is de directe beïnvloeding van landschapselementen door verwaaiing (en vervolgens depositie) van meststoffen en actieve stof (gewasbeschermingsmiddelen) een bepalende factor voor de kwaliteit van natuurelementen.
- leiden en zoneren van verschillende vormen van recreatie met als doel het veiligstellen van de rust en het voorkomen van verstoring van dieren en vertrapping van vegetaties.

- belasting van het landschap door de mate van occupatie en de doorsnijding van wegen en andere infrastructuur.

Er zal naar een zo goed mogelijk op de gewenste functies afgestemd gebruik van het landschap moeten worden gestreefd.

4 Te verwachten effecten van veranderingen in het landschap door MDL

De te verwachten effecten van de veranderingen in het landschap als gevolg van de realisatie van MDL worden allereerst beschreven in relatie tot de opbouw van het landschap. Vervolgens worden de landschapsecologische gevolgen van MDL geëvalueerd.

4.1 Effecten van MDL op de opbouw van het landschap

Bij de beschouwing van de effecten van MDL op de Winterswijkse Poort is het landschap als kapstok gebruikt. De veranderingen die optreden op systeemniveau, op inrichting en beheer en in de belasting van het systeem werken uiteindelijk door in de opbouw en de toestand van het landschap. De effecten van de veranderingen tengevolge van MDL kunnen op twee niveaus worden beschouwd:

- Op het niveau van het landschap
Verandert de identiteit van het landschap? Dat wil zeggen: kan de ontstaansgeschiedenis van het landschap en de verschillende onderdelen van het landschap ook na MDL nog uit het landschap afgelezen worden? En is er nog een logische koppeling tussen het abiotisch systeem en de (nieuwe) functies van het landschap?
- Op het niveau van elementen
Verandert de samenstelling van het landschap met betrekking tot de componenten waaruit het is opgebouwd (landschapselementen)?

4.1.1 Landschapsindeling

Het landschap kan gedefinieerd worden als een logische combinatie van plantengemeenschappen en de daarbij behorende fauna, die zijn wortels heeft in het historisch grondgebruik. Dit historisch grondgebruik werd sterk bepaald door het abiotisch systeem. Met name de vochthuishouding (nat-droog, watertype) en de mineralenhuishouding (-beschikbaarheid) waren sturend. Deze van oorsprong logische samenhang kan veranderen. Op het niveau van het landschap kan daardoor de identiteit van landschappen verloren gaan, vervagen, worden geaccentueerd of vernieuwd. In tabel 1 staat welke effecten MDL heeft voor de identiteit van de in de Winterswijkse Poort onderscheiden landschapstypen. In principe wordt gepoogd de landschappen te versterken.

Tabel 1. Effect van MDL op de identiteit van de landschapstypen in de Winterswijkse Poort.

	Verandering in de identiteit van het landschap			
	Verloren gaan	Vervagen	Accentueren	Vernieuwen
Overgang stad-land		Van buitengebied naar stad beschouwd	Van stad naar buitengebied beschouwd	
Oude hoevenlandschap			Versterken van karakteristieke elementen	Aanbrengen van nieuwe elementen
Korenburgerveen met bufferzone				Grotendeels vernieuwde inrichting
Kooiveld-Rommelgebergte		Van buiten naar binnen beschouwd	Van binnen naar buiten beschouwd	
Broekontginningslandschap		Veranderend beheer kan de karakteristieke patronen aantasten		Vernatting zal de abiotische karakteristiek herstellen
Heide- en veenlandschap				Opnieuw realiseren van de daarbij behorende landschapselementen
Bekenlandschap			Versterken van het abiotisch systeem	Renatureren van beeklopen

De overgang van het buitengebied naar de Winterswijkse dorpskern zal vervagen, maar van het dorp naar het buitengebied wordt de overgang juist extremer: “Enerzijds zie je het dorp vanuit het buitengebied nauwelijks liggen, anderzijds zit je ineens in de natuur als je het dorp verlaat”. Hetzelfde geldt in feite voor het Kooiveld-Rommelgebergte. Ook daar wordt de negatieve externe werking, zowel visueel als ecologisch, verminderd, terwijl het bungalowpark zelf meer baat heeft bij haar omgeving. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door een goede landschappelijke inbedding middels randbeplating en een versterkte groene doorsnijding van de dorpsrand en het Kooiveld aansluitend op de bossen van het buitengebied.

Accentueren of vernieuwen van de identiteit wordt veelal bereikt door herstel of hernieuwde aanleg van oorspronkelijk karakteristieke landschapselementen en door het visueel maken van het abiotisch systeem. Dit laatste kan bijvoorbeeld bij het hydrologisch systeem door de kracht van oppervlaktewater te tonen middels natuurlijke, afkalvende oevers langs beken (renatureren van beeklopen) en door overstromingsvlakten of inundatievlakten (vloeiweiden) toe te laten.

Stuiven van arme zandgrond (stuifzanden) verbeeldt het arme karakter van de zandgrond die hoort bij het heidelandschap.

Door nieuwe vormen van beheer, bijvoorbeeld begrazen in plaats van hooilandbeheer, kunnen oude lijnen in het landschap, en daarmee de oorspronkelijke identiteit, vervagen, zoals dat in de randzone van het Korenburgerveen en in het broekontginningslandschap denkbaar is.

4.1.2 Landschapselementen

Landschapselementen zijn de bouwstenen van het landschap. De hoeveelheid, samenstelling en ordening van landschapselementen kan door MDL veranderen. Alvorens de effecten op de landschapselementen te kunnen benoemen is het noodzakelijk te weten uit welke landschapselementen de landschappen in de Winterswijkse Poort zijn opgebouwd. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de karakteristieke elementen voor de landschappen in de Winterswijkse Poort. In de tabel is enigszins voorgesorteerd op de effecten van MDL: elementen die door MDL nieuw worden gerealiseerd zijn al vast benoemd.

Tabel 2. Karakteristieke landschapselementen in de Winterswijkse Poort

landschapselementen	Overgang stad-land	Oude hoevenland-schap	Korenburger veen met bufferzone	Kooveld Rommel-gebergte	Broekont-ginnings-landschap	Heide- en veenland-schap	Bekenland-schap
perifere bebouwing	+++	+					
erven	+++	+++					
tuinen	+++			+++			
recreatiebungalows				+++			
camping				+++			
recreatietoestellen		+		+++			
boerderijcamping*		++					
productie akkers	++	+++					+
productie grasland	++	+++			++		++
vloeiweiden*							+++
natuurakker*		+++					
esranden*		+++					
natuurgrasland*		++	+++		+++	++	
wegen	+++	++		+++	+		+
wegbermen	+++	+++	++	++	++	+	++
zandwegen	+	+++	+++		++	++	+
paden	+++	+++	+++	+++	+	++	+
'hegge'*		+++					
natuurlijke beekloop*		+++	+++		+++		+++
gekanaliseerde beekloop	++	++		++	+		+
schouwpaden	++	++		++	+		+
perceelranden	+++	+++	+		+++		+
houtwallen	+++	+++	+		++		++
bosjes	+++	+++	+	+++			
droge heide*			+	+		+++	
stuifzand*						+++	
hoogveen/natte heide			+++				

+ weinig karakteristiek

++ karakteristiek

+++ zeer karakteristiek

* (grotendeels) nieuw te realiseren door MDL

Al naar gelang de realisatie van functiecombinaties in het kader van MDL kunnen landschapselementen verdwijnen, worden aangetast, worden versterkt of nieuw verschijnen.

Daarbij is het van speciale interesse welke landschapselementen karakteristiek zijn voor de verschillende landschapstypen. De relevante landschapselementen zijn in tabel 3 per landschapstype benoemd en geordend naar de gevolgen op grond van MDL.

Tabel 3. Effecten van MDL voor de landschapselementen in de Winterswijkse Poort in de verschillende landschapstypen.

	Verandering in de toestand van landschapselementen				
	Verdwijnen	Worden aangetast	Geen verandering	Worden versterkt	Nieuw verschijnen
Overgang stad-land	<ul style="list-style-type: none"> ◦ perifere bebouwing 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ productie akkers ◦ productie grasland 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ wegen ◦ wegbermen ◦ erven ◦ perceelsranden ◦ houtwallen ◦ bosjes 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ grote bebouwingselementen ◦ natuur akkers ◦ natuur grasland
Oude hoevenlandschap	<ul style="list-style-type: none"> ◦ (storende) bebouwing 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ wegen ◦ productie akkers ◦ productie grasland 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ esranden ◦ wegbermen ◦ erven ◦ perceelsranden ◦ houtwallen ◦ bosjes 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ vloeiwieden ◦ wandelpaden ◦ 'hegge' langs akkers
Korenburgerveen met bufferzone	<ul style="list-style-type: none"> ◦ bebouwing ◦ productie grasland ◦ productie akkers 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ perceelsranden 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ natuurstroken ◦ natuur grasland ◦ natuur akkers ◦ poelen ◦ bosmantels en zomen
Kooiveld-Rommelgebergte	<ul style="list-style-type: none"> ◦ illegale bebouwing 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ legale bebouwing ◦ wegen 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ tuinen ◦ wegbermen 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ recreatievoorzieningen
Broekontginningslandschap	<ul style="list-style-type: none"> ◦ perceelscheidingen ◦ productie akker ◦ productie grasland ◦ bebouwing 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ houtwallen ◦ bosjes 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ wegbermen 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ natuurlijk meanderende beekloop ◦ natuur graslanden
Heide- en veenlandschap	<ul style="list-style-type: none"> ◦ verharde wegen ◦ grasland ◦ akker ◦ bebouwing 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ bos 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ zandwegen en paden ◦ bermen ◦ bosmantels en zomen 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ stuifzand ◦ droge heide ◦ kleinschalig struweel
Bekenlandschap	<ul style="list-style-type: none"> ◦ productie grasland ◦ productie akker ◦ bebouwing 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ beekbegeleidend bos ◦ bosmantels en zomen 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ vloeiwieden ◦ natuur grasland ◦ natuurlijke beeklopen ◦ spontane vegetatie elementen op gradiënten

4.2 Beoordeling van de landschapsecologische gevolgen

Het voorkomen van planten en dieren staat in nauw verband met opbouw en toestand van het landschap. Gezamenlijk kunnen we spreken van de landschapsecologische toestand.

De gevolgen van MDL voor de landschapsecologische toestand van de Winterswijkse Poort kunnen worden vevat in een aantal aspecten:

- Landschappelijke identiteit: in hoeverre kunnen wordingsgeschiedenis en onderliggend abiotisch systeem nog aan het landschap worden afgelezen?
- Natuurlijkheidsgraad van het landschapsecologisch systeem: in hoeverre is de beïnvloeding door de mens op de aanwezigheid van flora/vegetatie en fauna ondergeschikt aan de van oorsprong aanwezige abiotische randvoorwaarden?
- Betekenis voor de ecologische infrastructuur: welke rol speelt het landschap in de samenhang van het landschap op het niveau van kerngebieden, stapstenen of corridors en is er sprake van barrièrewerking?
- Betekenis voor de biodiversiteit: in welke mate draagt het landschapstype bij aan het voorkomen van een diverse, spontane, flora en fauna in de Winterswijkse Poort.

De veranderingen die MDL teweeg kan brengen in deze aspecten van het landschap worden in tabel 4 beoordeeld.

Tabel 4. Beoordeling van de gevolgen van MDL voor de landschapsecologische toestand van de Winterswijkse Poort.

	Beoordelingcriteria			
	landschappelijke identiteit	natuurlijkheidsgraad van het landschapsecologisch systeem	betekenis voor de ecologische infrastructuur	betekenis voor de biodiversiteit
Overgang stad-land	⇒ wegnemen ++ “onopvallend” overlopen van stad in land en land in stad	⇒ versterken + verminderen van de negatieve invloeden van stad op land	⇒ corridors + opheffen van barrières, vooral in de interactie tussen land en stad	⇒ gering +
Oude hoevenlandschap	⇒ versterken ++ karakteristieke landschapselementen herstellen en aanleggen	⇒ versterken ++ natuurlijker watersysteem en betere benutting van gradiënten	⇒ corridors en stapstenen ++ opheffen van barrières en versterken van samenhangende structuren	⇒ matig + veel soorten van het kleinschalig agrarisch cultuurlandschap krijgen een betere kans
Korenburgerveen met bufferzone	⇒ versterken ++ karakter van “woeste natuur”	⇒ maximaal watersysteem met een natuurlijke scheiding tussen watertypen (regen-, oppervlakte- en grondwater) en betere benutting van kwelsituaties	⇒ kerngebied +++ kerngebied voor soorten van natte voedselarme milieus (veen, heide, arme bossen en struwelen) en natuur graslanden	⇒ zeer groot +++ oase voor bedreigde soorten en brongebied voor de omgeving
Koiveld-Rommelgebergte	⇒ intern versterken + landschappelijke beplanting tegen uistraling en versterken interne beplanting	⇒ versterken + hydrologische doelstelling; infiltratiegebied	⇒ corridors en stapstenen ++ opheffen van barrières en versterken van samenhangende structuren. Kerngebied voor soorten van erven	⇒ matig + veel soorten van erven en schrale bossen
Broekontginnings-landschap	⇒ verminderen - karakteristieke perceelsopbouw vervaagt,	⇒ versterken ++ natuurlijker watersysteem met	⇒ kerngebied +++ kerngebied voor	⇒ groot ++ soorten van wateren en

	maar natte karakter wordt versterkt	meanderende beekloop en betere benutting van kwel	soorten van natuur grasland.	natuurgrasland
Heide- en veenlandschap	⇒ nieuw landschap +++ herstel van de elementen stuifzand en droge heide	⇒ maximaal ++ infiltratiegebied	⇒ kerngebied +++ kerngebied voor soorten van droge voedselarme milieus	⇒ groot ++ toekomstige oase voor bedreigde soorten en brongebied voor de omgeving
Bekenlandschap	⇒ versterken +++ karakter van 'woeste natuur', sterk getekend door de dynamiek van het oppervlaktewater	⇒ maximaal +++ watersysteem met een groot bergend vermogen van oppervlaktewater kwelsituaties	⇒ kerngebied +++ kerngebied voor soorten van natte voedselrijke milieus (beek bos en natuur graslanden)	⇒ zeer groot +++ oase voor bedreigde soorten en brongebied voor de omgeving

- minder gunstige ontwikkeling
- + gunstige ontwikkeling
- ++ zeer gunstige ontwikkeling
- +++ uiterst gunstige ontwikkeling

Het landschapsecologisch functioneren van de Winterswijkse Poort kan door MDL aanzienlijk aan kwaliteit winnen. Dit geldt voor alle aspecten.

De oorspronkelijk landschappelijke identiteit van enkele landschappen wordt mogelijk geringer (broekontginningslandschap, randzone Korenburgerveen), maar met name de meer natuurlijke landschappen worden versterkt. De beleving van 'oer-natuur' komt meer op de voorgrond, terwijl de negatieve werking van de bebouwing (dorp, Kooiveld) wordt teruggebracht.

Vooraf het watersysteem zal een aanzienlijk natuurlijker karakter krijgen met een goede benutting van de potenties van het gebied voor de verschillende watertypen. Met name regenwater gevoede en kwelwater gevoede systemen komen meer tot hun recht en ook de gradiënt van zeer droog tot zeer nat wordt volledig benut. Ook door inundatie van oppervlakte water krijgen bepaalde ecosystemen een hernieuwde kans.

De mineralenarme en voedselarme systemen worden versterkt of nieuw aangelegd (veen en droge heide met stuifzand). Tevens worden de gradiënten in het landschap beter benut.

De samenhang in het landschap wordt verbeterd door het realiseren van verbindingzones, waarbij het opheffen van barrières een belangrijke rol speelt en het versterken van kerngebieden voor voedselarme milieus (droog en nat) en natuurgraslanden. Veel nieuwe stapstenen en corridors zullen het geheel completeren.

De algehele rijkdom aan flora en fauna zal door MDL in alle landschappen sterk toenemen. Voor de biodiversiteit als zodanig zullen vooral het Korenburgerveen met de bufferzone en het bekenlandschap en ook het broekontginningslandschap en heide- en veenlandschap in versterkte mate, blijvend, bijdragen.

5 Recreatieve veranderingen door MDL

5.1 Recreatie in de Winterswijkse Poort

De recreatieve betekenis van het landschap rondom Winterswijk is groot. Het gebied is gevarieerd in landschappelijk en cultuurhistorisch opzicht. Kenmerkend is het kleinschalige, reliëfrijke landschap met bossen, landgoederen en natuurgebieden. Besloten en meer open gebieden wisselen elkaar af. Door deze verscheidenheid en kleinschaligheid is het gebied zeer aantrekkelijk voor recreanten.

De Winterswijkse Poort is uitermate geschikt voor routegebonden activiteiten als wandelen, fietsen en paardrijden. Er zijn diverse bewegwijzerde routes. Wandelen en fietsen zijn dan ook de belangrijkste recreatieactiviteiten in het gebied (Hofsink & Borgstein, 2001). Dit zijn extensieve vormen van recreatie, waarvoor weinig recreatieve voorzieningen nodig zijn. De recreant komt vooral voor het beleven van natuur- en landschap. Intensieve recreatie (waaronder verblijfsrecreatie) vindt vooral plaats in het Kooiveld-Rommelgebergte. Hier is een vakantiebungalowpark, horeca en een motorcrossterrein. Het crossterrein wordt 1 keer per jaar gebruikt. In tabel 5 staat in welk landschapstype de verschillende recreatieve activiteiten vooral plaatsvinden.

Tabel 5. Recreatieve activiteiten per landschapstype in de Winterswijkse Poort.

	routegebonden recreatie (wandelen, fietsen)	verblijfsrecreatie (kleinschalig)	intensieve recreatie (waaronder grootschalige verblijfsrecreatie)
Overgang stad-land	X		
Oude hoevenlandschap	X		
Korenburgerveen met bufferzone	X		
Kooiveld-Rommelgebergte	X		X
Broekontginningslandschap	X	X	
Heide- en veenlandschap	X	X	
Bekenlandschap	X		

Er zijn verschillende motieven waarmee mensen een natuurgebied of landschap bezoeken. Op basis van deze motieven kunnen recreanten ingedeeld worden in doelgroepen:

1. natuurvorsers: men is gericht op het vergroten van de natuurkennis (excursies) en het zich één voelen met de natuur.
2. natuurontspanningszoekers: men geniet van natuur en landschap en komt voor rust en frisse lucht.
3. vermaakzoekers: de activiteit zelf of de groep staat voorop. De natuur en het agrarische landschap fungeren vooral als decor voor sportieve inspanning.
4. uitdagingszoekers: fysieke confrontatie met de natuur of het landschap staat voorop.

Het rustige karakter van de Winterswijkse Poort trekt vooral natuurontspanningszoekers. Voor vermaakzoekers en uitdagingzoekers heeft het gebied veel minder te bieden. Natuurvorsers zullen vooral geïnteresseerd zijn in het Korenburgerveen.

Naast deze doelgroepindeling van recreanten, kan de lokale bevolking als aparte groep worden onderscheiden. Zij komen in de Winterswijkse Poort voor hun dagelijkse ommetje (hond uitlaten), wekelijkse fietstocht en voor activiteiten als avondvierdaagse en speurtochten. Voor de dagelijkse uitloop vanuit het dorp is vooral het landschapstype 'overgang stad-land' van belang.

Tabel 6. Doelgroepen van de Winterswijkse Poort naar landschapstype.

	Natuurvorsers	Natuurontspanningszoekers	Vermaakzoekers	Uitdagingzoekers	Lokale bevolking
Overgang stad-land			X		X
Oude hoevenlandschap		X			X
Korenburgerveen met bufferzone	X	X			X
Kooiveld-Rommelgebergte			X	X	X
Broekontginningslandschap		X			X
Heide- en veenlandschap	X	X			X
Bekenlandschap	X	X			X

5.2 Recreatieve veranderingen als gevolg van MDL

Als gevolg van MDL treden veranderingen op in de recreatieve kwaliteit van de Winterswijkse Poort. De recreatieve kwaliteit van een gebied wordt bepaald door de gebruikswaarde en de belevingswaarde. Gebruikswaarde heeft betrekking op de mate van geschiktheid van een gebied voor een recreatieve activiteit. Belevingswaarde verwijst naar de mate van aantrekkelijkheid van het gebied voor de activiteit. Gebruiks- en belevingswaarde zijn te vertalen in aantal basisvoorwaarden waaraan een gebied moet voldoen wil het aantrekkelijk zijn voor recreatie.

De voorwaarden voor gebruikswaarde zijn:

- bereikbaarheid:
Is het gebied bereikbaar vanuit de herkomstgebieden van recreanten? Dit kan de woning zijn, maar ook tijdelijke verblijfsgebieden zoals campings en bungalowparken. Barrières in de vorm van rondwegen en spoorlijnen kunnen de bereikbaarheid sterk verminderen.
- toegankelijkheid:
De mate waarin een recreant het gebied in kan, afhankelijk van de aard en omvang van het wegen- en padenstelsel en de ontsluiting van landbouwgronden.
- wegen en paden:
Per recreatievorm (wandelen, fietsen, paardrijden) zijn verschillende typen paden noodzakelijk. Zo hebben wandelaars het liefst onverharde paden en geven fietsers de voorkeur aan verharde wegen. Voor alle recreatievormen is (verkeers) veiligheid van wegen en paden belangrijk.
- routes:
De gebruikswaarde van wegen en paden kan verhoogd worden door bewegwijzerde routes aan te leggen. Voor wandelaars zijn de mogelijkheden van

rondgaande routes van belang (zelfde begin- en eindpunt). Fietsers maken vooral gebruik van doorgaande routes.

- voorzieningen:
Voorzieningen als overnachtingsmogelijkheden, horeca, parkeerplaatsen, informatieborden, natuurpaden, trimbaan, tree-top-trail en rustpunten kunnen de aantrekkelijkheid van een gebied verhogen.

De voorwaarden voor belevingswaarde zijn:

- het type landschap:
Recreanten wandelen het liefst in een rustige, groene, natuurlijke omgeving. Uit onderzoek blijkt dat bossen tot de meest favoriete omgevingen behoren, gevolgd door zee, strand en duinen. Ook kleinschalig, gevarieerd boerenlandschap is voor recreanten erg aantrekkelijk.
- afwisseling:
Recreanten vinden een afwisselend gebied aantrekkelijk. Elementen die in de omgeving als positief ervaren worden zijn landschappelijke overgangen, cultuurhistorische elementen en uitzichten.
- rust:
Recreanten geven de voorkeur aan een rustig en stil gebied. Men heeft een negatieve waardering voor lawaai, leeg- en kaalheid, onverzorgdheid, vervuiling en afval.

5.2.1 Veranderingen in de gebruikswaarde door MDL

Door MDL zal de gebruikswaarde van het gebied voor recreatie veranderen. De volgende opgaven uit het Schetsboek dragen hiertoe bij:

- bereikbaarheid van de Winterswijkse Poort verbeteren vanuit het dorp Winterswijk bijvoorbeeld door antropoducten;
- bereikbaarheid verbeteren door aanleg transferium;
- toegankelijkheid van het gebied vergroten door het openstellen van percelen;
- toegankelijkheid van het gebied vergroten door aanleg, herstel en openstelling van paden;
- toegankelijkheid van het gebied vergroten door wandel- en fietsroutes;
- toegankelijkheid van het gebied vergroten door herstel spoorwegovergang nabij het Kooiveld-Rommelgebergte;
- voorzieningen voor kleinschalige verblijfsrecreatie (paalkamperen, kamperen bij de boer) creëren;
- voorzieningen voor intensieve recreatie creëren;
- voorzieningen voor verkoop van streekproducten.

De veranderingen in de gebruikswaarde hebben vooral betrekking op het verbeteren van de ontsluiting van het gebied en uitbreiding van kleinschalige verblijfsrecreatie.

5.2.2 Veranderingen in de belevingswaarde

Ook de belevingswaarde van het gebied zal veranderen. Deze veranderingen komen vooral tot stand door opgaven uit het Schetsboek die betrekking hebben op natuur en landschap. Genoemd worden:

- het accentueren van steilranden;
- multifunctionele beplantingen, waardoor mensen zelf fruit, bloemen en noten kunnen verzamelen;
- akkerrandenbeheer waardoor kleur- en bloemrijke akkerranden ontstaan;
- herstel van kleine landschapselementen als houtwallen, elzehakhoutsingels;
- herstel van heide, stuifzand, vennen en vloeiveiden;
- hegge op essen herstellen;
- begrazing;
- meanderen en verbreden van de Muldersbeek en Schaarsbeek.

De veranderingen in de belevingswaarde hebben vooral betrekking op herstel van landschapstypen en het natuurlijker maken van het landschap. Dit heeft een positief effect op de beleving van afwisseling en natuurlijkheid van het gebied.

In de onderstaande tabel zijn per landschapstype de recreatieve veranderingen in de Winterswijkse Poort weergegeven. Hierbij is rekening gehouden met de kwetsbaarheid van de landschapstypen. Het Korenburgerveen is in dit verband het meest gevoelig voor betreding door recreatie. Daarom worden de wandelroutes zoveel mogelijk in de bufferzone gelokaliseerd.

Tabel 7. Recreatieve veranderingen in gebruiks- en belevingswaarde per landschapstype als gevolg van MDL in de Winterswijkse Poort.

	Gebruikswaarde	Belevingswaarde
Overgang stad-land	◦ bereikbaarheid vanuit Winterswijk is verbeterd door antropoducten	◦ bedrijventerrein is landschappelijk ingepast
Oude hoevenlandschap	◦ toegankelijkheid percelen is verbeterd	◦ er zijn kleur- en bloemrijke akkerranden aangelegd ◦ steilranden zijn geaccentueerd
Korenburgerveen met bufferzone	◦ wandelroutes en uitzichtpunten zijn aangelegd	◦ soortenrijk hooiland in bufferzone
Kooiveld-Rommelgebergte	◦ Kooiveld-Rommelgebergte is ingericht voor intensieve vormen van recreatie	◦ stuifzand en heide zijn hersteld
Broekontginningslandschap	◦ toegankelijkheid voor wandelen is vergroot ◦ kleinschalige verblijfsrecreatie ◦ verkoop streekproducten	◦ elzehakhoutsingels zijn aangelegd
Heide- en veenlandschap	◦ toegankelijkheid is verbeterd door herstel spoorwegovergang en paden ◦ kleinschalige verblijfsrecreatie	◦ heide en vennen zijn hersteld ◦ begrazing
Bekenlandschap		◦ beken zijn verbreed en meanderen

6 Te verwachten effecten van recreatieve veranderingen door MDL

In het vorige hoofdstuk zijn de recreatieve veranderingen beschreven die op kunnen treden als gevolg van MDL. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de gevolgen van die veranderingen voor de recreatieve activiteiten, doelgroepen en de gebruiks- en belevingswaarde van het gebied.

6.1 Recreatieve gevolgen van de veranderingen door MDL

6.1.1 Recreatieve activiteiten en doelgroepen

Door de veranderingen als gevolg van MDL zullen vooral de mogelijkheden voor wandelen en fietsen versterkt worden. Wandelen en fietsen blijven daardoor de belangrijkste recreatievormen. Deze extensieve vormen van recreatie passen goed bij het karakter van het gebied.

De verblijfsrecreatie in het gebied kan als gevolg van MDL meer divers worden. Naast het grootschalige vakantiebungalowpark in het Kooiveld/Rommelgebergte voorziet MDL vooral in kleinschalige verblijfsrecreatie (bijv. bij de boer).

De doelgroepen die het gebied bezoeken zullen als gevolg van MDL niet wezenlijk veranderen. Het gebied is vooral geschikt voor natuurontspanningszoekers. Door de afwezigheid van grote attracties, zullen vermaakzoekers hun heil ergens anders zoeken. Ook de lokale bevolking blijft een belangrijke groep die door de maatregelen in met name de overgang stad-land beter bediend zou kunnen worden.

6.1.2 Gebruiks- en belevingswaarde

Door MDL wordt de toegankelijkheid en bereikbaarheid van het gebied verbeterd. Hierdoor neemt de gebruikswaarde van het gebied toe. Ook de belevingswaarde wordt groter. Door de maatregelen op het gebied van natuur en landschap, zijn de landschapstypen beter waarneembaar en het vergroot de afwisseling.

Tabel 8. Beoordeling van de gevolgen van MDL voor de recreatieve toestand van de Winterswijkse Poort

	Gebruikswaarde					Belevingswaarde		
	bereikbaarheid	toegankelijkheid	wegen en paden	routes	voorzieningen	landschap	afwisseling	rust
Overgang stad-land	+	+	+	+	+/-	+/-	+	+/-
Oude hoevenlandschap	+	-	-	-	-	+/-	+	+
Korenburgerveen met bufferzone	+	+/-	+	+/-	-	+	+	+
Kooiveld-Rommelgebergte	+	+	+	+	+	-	+	+
Broekontginningslandschap	+	+	+	+	-	+	+	+
Heide- en veenlandschap	+	-	+	+	+/-	+	+	+
Bekenlandschap	+	+/-	+	-	-	+	+	+

6.2 Conclusie

Meervoudig Duurzaam Landgebruik bevordert het bereikbaar, toegankelijk en het aantrekkelijk maken en houden van het landschap voor recreatie. De Winterswijkse Poort is een overwegend rustig gebied. Door zonering van het landschap kan dit ook gehandhaafd blijven. Het Kooiveld-Rommelgebergte is de enige zone in het gebied waar intensiever gerecreëerd mag worden. Door het routegebonden karakter van de recreatie in de andere zones en door weinig voorzieningen zal het gebied relatief rustig blijven. Door het aanleggen van routes zijn mensen bovendien goed te sturen.

7 De functiecombinatie natuur & landschap en recreatie

In de vorige hoofdstukken zijn de effecten van MDL op de functies natuur & landschap en recreatie afzonderlijk in kaart gebracht. De veranderingen en effecten door MDL voor de functiecombinatie natuur & landschap en recreatie zijn onderwerp van dit hoofdstuk.

7.1 Kwaliteit van landschapselementen

Ten behoeve van de recreatie in de Winterswijkse Poort hebben verschillende landschapselementen of landschappelijke eenheden een grote betekenis. In hoeverre beïnvloedt het recreatief medegebruik van de elementen nu de landschapsecologische kwaliteit van deze elementen? In tabel 9 is per (landschaps)element of landschappelijke eenheid aangegeven wat de betekenis is voor de recreatie en natuur en waar kan belasting optreden. Tevens wordt nagegaan in hoeverre mitigerende maatregelen mogelijk zijn.

Uit tabel 9 blijkt dat veel (landschaps)elementen een recreatieve betekenis hebben. De recreatieve voorzieningen (bungalowparken, campings) en (zand) wegen en paden zijn essentieel voor het recreatieve gebruik van het gebied. Kleine landschapselementen zoals vloeiveiden, beeklopen, houtwallen, bosjes, heide, stuifzand en hoogveen hebben vooral een grote betekenis voor de beleving, omdat ze over het algemeen niet toegankelijk zijn.

De natuurwaarde en het landschapsbeeld worden vooral bepaald door vloeiveiden, natuurakkers en -grasland, beeklopen, stuifzand, droge heide, hoogveen en kleine landschapselementen als hegge, houtwallen en bosjes. Daarnaast zijn (zand)wegen en paden mede bepalend voor het landschapsbeeld.

Het recreatieve gebruik van het gebied heeft invloed op de belasting van het gebied. Uit tabel 9 blijkt dat de recreatieve belasting op natuur en landschap vooral betrekking heeft op natuurlijke beeklopen, droge heide, stuifzand en hoogveen/natte heide.

Tabel 9. Betekenis van recreatief medegebruik van landschapselementen in de Winterswijkse Poort en de landschapsecologische impact.

Landschapselementen	Recreatieve betekenis		Landschapsecologische impact			Mitigerende maatregelen
	gebruik (incl. verblijf)	beleving	belasting	natuurwaarde	landschapsbeeld	
Perifere bebouwing	+	--	-	--	--	Inplanten
Erven	+	+	-	+	+	Inplanten
Tuinen	+	+		+	+	
Recreatiebungalows	++	--	--	-	--	Begrenzen door gordel van dichte inheemse beplanting
Camping	++	-	--	-	--	Begrenzen door gordel van dichte inheemse beplanting
Recreatievoorzieningen	++	-	--	-	-	Begrenzen door gordel van dichte inheemse beplanting
Boerderijcamping	++	-	-	-	--	Begrenzen door gordel van dichte inheemse beplanting
Productie akkers	--	-	-	--	-	Meerdere gewassen
Productie grasland	--	-	-	--	-	Niet te weidse percelen
Vloeiweiden	--	++	-	++	++	
Natuurakker	-	++	-	++	++	
Natuurgrasland	-	++	-	+	++	
Wegen	++	-	--	--	-	Snelheidsbeperking en voorkomen van kapot rijden van bermen
Wegbermen	++	++		-	+	Voorkomen van kapot rijden van bermen
Zandwegen	++	++	-	-	++	Snelheidsbeperking en voorkomen van kapot rijden van bermen
Paden	++	++	-	-	++	Niet langs, maar dwars op gradiënten aanleggen
Hegge	+	++	-	+	++	Alleen wandelaars toelaten
Natuurlijke beekloop	-	++	+	++	++	
Gekanaliseerde beekloop	-	+	-	+	+	
Schouwpaden	+	++	-	-	+	
Perceelgrenzen	-	++	-	+	++	
Houtwallen	-	++	-	++	++	
Bosjes	-	++	-	++	++	
Droge heide	-	++	+	++	++	
Stuifzand	-	++	++	++	++	
Hoogveen/natte heide	-	++	++	++	++	

recreatieve betekenis: -- sterk verminderd, - verminderd, + verbeterd, ++ sterk verbeterd

belasting: -- sterk vergroot, - vergroot, + verminderd

natuurwaarde: -- sterk verlaagd, - verlaagd, + verhoogd, ++ sterk verhoogd

landschapsbeeld: -- sterk verslechterd, - verslechterd, + verbeterd, ++ sterk verbeterd

De effecten van recreatie in het gebied hebben betrekking op verstoring, vertrapping, vervuiling en de aanwezigheid van recreatievoorzieningen.

1. Verontrusting / verstoring

De aanwezigheid van mensen kan dieren verstoren. De mate van verstoring is afhankelijk van het aantal recreanten, het seizoen, het soort dier, het type terrein en het aantal verstoringen. Bij een toename van het recreatieve gebruik van het gebied zullen schuwe diersoorten hiervan hinder ondervinden. Luidruchtige vormen van recreatie en vormen van recreatie buiten de paden zijn daarbij het meest nadelig. 's Ochtends vroeg en 's avonds is de kans op verstoring het grootst. Daarom zijn nachtelijke tochten, vooral wanneer deze lawaaiërig zijn en zich buiten de paden

begeven, af te raden. De meeste recreanten zullen het gebied echter overdag bezoeken. Ook verblijfsrecreatie kan tot verstoring leiden. Een toenemende 'bewoningsdichtheid' door recreanten ((boerderij)campings, bungalows) draagt bij aan een grotere mate van onrust op kwetsbare tijdstippen.

2. Vertrapping / kapot rijden

Het beschadigen van de natuurlijke vegetatie is vooral het gevolg van vertrapping en het buiten de wegen of paden rijden (van auto's tot mountainbikes of paarden). De mate van beïnvloeding is afhankelijk van de bodemstructuur, de vochtigheid, het humusgehalte, de bodembedekking en de soort en mate van betreding.

3. Milieubelasting

Milieubelasting door lawaai, uitstoot van ongewenste stoffen, zwerfafval ed. nemen toe bij een toenemende recreatie.

4. Effecten van de aanwezigheid van recreatievoorzieningen

De aanwezigheid van voorzieningen ten behoeve van de recreatie zoals verblijfsrecreatie en horeca hebben effect op natuur en landschap. De belangrijkste effecten zijn ruimtebeslag, versnippering, barrièrewerking, mobiliteit en visuele vervuiling van het landschap.

Het is moeilijk om de bovengenoemde negatieve invloeden op natuur en landschap te kwantificeren. De impact zal samenhangen met de hoeveelheid recreanten, hun activiteiten en de frequentie en duur daarvan en de kwetsbaarheid van het terrein (gebiedskennmerken, gevoeligheid en capaciteit tot herstel van de betrokken soorten). Niet elk natuurtype of elke soort is even kwetsbaar of gevoelig voor omgevingsinvloeden als recreatie.

Voor wat betreft de Winterswijkse Poort kan gesteld worden dat natuur en recreatie goed samen kunnen gaan. Door MDL blijft het gebied zijn kleinschalige karakter behouden. Het realiseren van landschapselementen ten behoeve van de recreatieve ontsluiting en beleving draagt bij aan de versterking van het landschap. Extensieve, rustige vormen van recreatie zoals wandelen en fietsen zullen de boventoon voeren. MDL voorziet ook niet in grootschalige, recreatieve voorzieningen, waardoor de gevolgen voor natuur en landschap gering blijven. Bovendien bestaat de Winterswijkse Poort vooral uit agrarisch cultuurlandschap. Dit landschap is veel minder kwetsbaar voor recreatie dan het natuurgebied Korenburgerveen.

Desondanks vereist de functiecombinatie recreatie en natuur & landschap een zorgvuldige ontwikkeling. Door zonering (zowel in ruimte als in de tijd) en andere inrichtingsmaatregelen kunnen negatieve effecten weggenomen worden. Hierbij kan gedacht worden aan inpassing in het groen van recreatieve locaties, snelheidsbeperkingen op wegen, aanleg van paden dwars op gradiënten etc.

8 Conclusies

In deze studie is onderzocht welke landschapsecologische en recreatieve consequenties de realisatie van Meervoudig Duurzaam Landgebruik in de Winterswijkse Poort kan hebben. Voor natuur & landschap zijn de volgende veranderingen en effecten te verwachten:

Het landschap als systeem, de inrichting, het beheer en de belasting ervan zullen door MDL veranderen. Op systeemniveau leidt dit tot veranderingen in het hydrologisch systeem en de bodemgesteldheid. De afwatering wordt natuurlijker en het watervasthoudend vermogen van de Winterswijkse Poort wordt vergroot. Voedselarme milieutypen en gradiënten in de nutriëntenhuishouding krijgen meer ruimte. Door de aanleg van verbindingzones wordt de ecologische infrastructuur verbeterd. Veranderingen in de inrichting leiden tot herstel van het kleinschalige landschap. Ook het beheer van het gebied zal veranderen. Er komen nieuwe vormen van beheer zoals begrazen in plaats van hooilandbeheer. Ook de inzet van agrariërs leidt tot een ander beheer. Veranderingen in de belasting van het systeem hebben betrekking op vermindering van de milieudruk als gevolg van nitraat en ammoniak, zonering van recreatie en de infrastructuur.

Deze veranderingen hebben over het algemeen een positief effect op de landschapstypen van de Winterswijkse Poort. Met name de meer natuurlijke landschapstypen worden versterkt. De identiteit van het landschap wordt verbeterd door de aanleg van nieuwe (landschaps)elementen zoals natuurstroken, poelen, natuurlijke beeklopen, bosmantels, vloeiveiden, heide, stuifzand, struweel en wandelpaden. Productieakkers en productiegrasland zullen plaatsmaken voor natuurlijker vormen. Vooral het watersysteem zal een aanzienlijk natuurlijker karakter krijgen. Daarnaast wordt de overgang tussen de Winterswijkse dorpskern en het buitengebied minder hard, omdat houtwallen, bosjes, perceelsranden en erven worden versterkt. De samenhang in het landschap wordt verbeterd door het realiseren van verbindingzones. Mede hierdoor zal de algehele rijkdom aan flora en fauna in het landschap sterk toenemen.

Naast de consequenties voor natuur en landschap, zijn er ook recreatieve veranderingen en effecten als gevolg van MDL.

De recreatieve betekenis van het gebied is groot, omdat het een zeer gevarieerd gebied is. Door MDL zal dit nog versterkt worden. Veranderingen in de gebruikswaarde van het gebied hebben betrekking op het verbeteren van de ontsluiting van het gebied en uitbreiding van de kleinschalige verblijfsrecreatie. Ook treden er veranderingen op in de belevingswaarde van het gebied. Daarbij gaat het om herstel van landschapstypen en het natuurlijker maken van het landschap. Als gevolg hiervan wordt het gebied beter bereikbaar, toegankelijk en beleefbaar. Door de veranderingen worden vooral de mogelijkheden voor wandelen, fietsen en kleinschalige verblijfsrecreatie versterkt. Hierdoor blijven de natuurontspanningzoekers en de lokale bevolking de belangrijkste doelgroepen van het gebied.

De functiecombinatie recreatie en natuur & landschap is in principe goed mogelijk in de Winterswijkse Poort. De extensieve vormen van recreatie passen goed bij het landschap en de natuur van de Winterswijkse Poort. Het agrarisch cultuurlandschap is bovendien veel minder kwetsbaar voor omgevingsinvloeden als recreatie dan het natuurgebied Korenburgerveen. Door zonering en mitigerende maatregelen kunnen mogelijke negatieve effecten grotendeels weggenomen worden.

Literatuur

Boer, T.A., J.C.T.M. Sprangers, E.G. Steingröver & E.A.P. Wieman. 2000. Naar een nieuw perspectief voor de Winterswijkse Poort. Alterra, Wageningen.

Hofsink, H. en M. Borgstein. 2001. Ontspanning in de Winterswijkse Poort: kansen voor ondernemers. LEI, Den Haag.

Projectgroep Meervoudig Duurzaam Landgebruik. z.j. Meervoudig Duurzaam Landgebruik. Een werkend perspectief voor 2020. Programmabureau Duurzame Technologische Ontwikkeling, Delft.

Rijk, P.J. 2001. De Winterswijkse Poort. Analyse en gebiedsperspectief. LEI, Den Haag.

Stuurgroep MDL. 1999. Meervoudig Duurzaam Landgebruik Programmaplan 1999-2003. Provincie Gelderland, Arnhem.