



Landinrichting



LANDINRICHTINGSPROJECT

de Merode: prinsheerlijk platteland

INRICHTINGSPLAN BEELTJENS-KWAREKKEN

EINDVOORSTEL

project de Merode: prinsheerlijk platteland



VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ SAMEN INVESTEREN IN DE OPEN RUIMTE



INRICHTINGSPLAN



Landinrichting

februari 2009



LANDINRICHTINGSPROJECT

de Merode: prinsheerlijk platteland

INRICHTINGSPLAN BEELTJENS-KWAREKKEN

EINDVOORSTEL

project de Merode: prinsheerlijk platteland



VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ SAMEN INVESTEREN IN DE OPEN RUIMTE



VLM Antwerpen

Cardijnlaan 1, 2200 Herentals

tel. (014) 25 83 00 - fax (014) 25 83 99

INLEIDING.....	3
Deel 1. PROJECTSITUERING	8
1.1. Ligging van het plangebied.....	8
1.2. Gebiedsbeschrijving	8
1.2.1. De bestaande perceelsstructuur met huidig grondgebruik.....	8
1.2.2. Wegeninfrastructuur	8
1.2.3. Waterlopeninfrastructuur	9
1.2.4. Recreatieve infrastructuur	10
1.2.5. Landschappelijke en cultuurhistorische structuur.....	11
1.2.6. Agrarische structuur.....	15
1.2.7. Natuurlijke structuur.....	15
1.3. Juridisch en beleidskader	19
1.3.1. Gewestplan	19
1.3.2. Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Westerlo	20
1.3.3. Natuurdecreet en uitvoeringsbesluiten	20
1.3.4. Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan.....	21
1.3.5. Natuurreservaat	21
1.3.6. Landschapsatlas.....	22
1.3.7. Decreet houdende de bescherming van landschappen.....	23
1.3.8. Decreet houdende de bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten	23
1.3.9. Decreet integraal waterbeleid.....	24
1.3.10. Wet op de onbevaarbare waterlopen	25
Deel 2. PROJECTBESCHRIJVING	26
2.1. Landinrichtingsproject de Merode: prinsheerlijk platteland	26
2.2. Projectdefinitie, doelstelling en concept inrichtingsplan	27
2.2.1. Probleemstelling	27
2.2.2. Doelstelling	31
2.2.3. Inrichtingsconcept.....	31
2.3. Beschrijving en motivering van de voorgestelde inrichtingsmaatregelen.....	33
2.4. Overzichttabel kostenramingen	47
Deel 3. UITVOERINGSPROGRAMMA.....	51
3.1. de Vlaamse Landmaatschappij overeenkomstig art. 13§4 van het decreet van 21 december 1988 belast met:	51
3.2. de gemeente Westerlo, overeenkomstig art. 13§5 van het decreet van 21 december 1988, mits haar instemming belast met:.....	51
3.3. de vzw Kempens Landschap, overeenkomstig art. 13§6 van het decreet van 21 december 1988, mits haar instemming belast met:.....	51
3.4. de vzw Sint-Sebastiaansgilde, overeenkomstig art. 13§6 van het decreet van 21 december 1988, mits haar instemming belast met:.....	52
Deel 4. FINANCIERINGSPLAN	53
4.1. Totaal bedrag van de uitgaven voor de maatregelen en werken uit te voeren door de Vlaamse Landmaatschappij	53
4.2. Totaal bedrag van de uitgaven voor de maatregelen en werken uit te voeren door de gemeente Westerlo.....	53
4.3. Totaal bedrag van de uitgaven voor de maatregelen en werken uit te voeren door Kempens Landschap vzw.....	53
4.4. Totaal bedrag van de uitgaven voor de maatregelen en werken uit te voeren door de Sint-Sebastiaansgilde vzw.....	54
4.5. Samenvattende tabellen.....	55
Bijlage 1: Communicatie / Draagvlak.....	56
Bijlage 2: Watertoets op de geplande werkzaamheden in het kader van het inrichtingsplan Beeltjens-Kwarekken.....	62

Kaarten

Kaart 1:	Projectsituering
Kaart 2:	Toponiemen
Kaart 3:	Waterlopen
Kaart 4:	Deelgebieden
Kaart 5:	Gewestplan
Kaart 6:	Vlaams Ecologisch Netwerk
Kaart 7:	Beschermde landschappen, monumenten en dorpsgezichten
Kaart 8:	Archeologische bodemkaart
Kaart 9:	Eigendomssituatie
Kaart 10:	Inrichtingsconcept
Kaart 11:	Inrichtingsconcept recreatieve routes
Kaart 12:	Maatregelenkaart

INLEIDING

Regelgeving

Het decreet van 21 december 1988:

De wettelijke basis voor landinrichting wordt gegeven door de artikels 6bis en 11 tot en met 14 van het decreet van 21 december 1988 houdende de oprichting van de Vlaamse Landmaatschappij zoals aangevuld met het decreet van 22 november 1995 en gewijzigd bij decreten van 8 december 2000, 19 juli 2002, 7 mei 2004 en 19 mei 2006.

Het besluit van de Vlaamse Regering van 28 mei 2004:

Het voorliggend inrichtingsplan werd opgemaakt in toepassing van het besluit van de Vlaamse regering van 28 mei 2004 betreffende de procedure tot opmaak van landinrichtingsplannen en houdende de opheffing van het besluit van de Vlaamse regering van 6 juni 1996 houdende nadere regelen betreffende de landinrichting en houdende de wijziging van het besluit van de Vlaamse regering van 17 maart 1998 houdende de subsidiëring van de landinrichtingswerken, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 7 maart 2008 en van 10 oktober 2008. Dit besluit definieert de landinrichtingsplannen, regelt de procedures van adviesverlening en goedkeuring van de plannen.

Het subsidiebesluit:

De partners die bijdragen tot de uitvoering van dit inrichtingsplan kunnen daarvoor een tussenkomst van het Vlaamse Gewest bekomen conform het besluit van de Vlaamse Regering van 17 maart 1998 houdende subsidiëring van de landinrichtingswerken, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 28 mei 2004 en van 10 oktober 2008. De subsidiëring van landinrichtingswerken uitgevoerd door gemeenten of provincies wordt nader bepaald bij Ministerieel besluit van 12 april 2006 houdende subsidiëring van landinrichtingswerken uitgevoerd door gemeenten of provincies.

Historiek van het landinrichtingsproject ‘de Merode: prinsheerlijk platteland’

Op 4 augustus 2000 werd de Vlaamse Landmaatschappij door de Vlaamse minister van Leefmilieu en Landbouw belast met de voorstudie tot uitvoering van landinrichting in het gebied Zuiderkempen. De voorstudie van het landinrichtingsproject Zuiderkempen werd in juni 2002 afgewerkt en verkreeg gunstig advies van de Commissie voor Landinrichting op 24 juni 2002. De voorstudie werd vervolgens aan de minister overgemaakt. De opmaak van een richtplan diende zich aan.

Op 5 juni 2003 werd via een ministeriële brief door de Vlaamse minister van Leefmilieu, Landbouw en Ontwikkelingssamenwerking gevraagd om een planprogramma Zuiderkempen voor te leggen in het kader van de actualisatie van de procedure landinrichting. Een aanzet planprogramma Zuiderkempen werd op 3 november 2003 aan het kabinet van de minister voorgelegd. Het ontwerp planprogramma werd op 8 maart 2004 op de Commissie voor Landinrichting ter informatie toegelicht. Er werd geen advies geformuleerd. In een ministeriële brief van 15 april 2004 schaarde de Vlaamse minister van Leefmilieu, Landbouw en Ontwikkelingssamenwerking zich achter de aanpak van de planprogramma's en vroeg om de uitvoeringsprogramma's, de aanpak en financiering beter uit te werken. Verder wordt gevraagd om één inrichtingsproject per planprogramma verder uit te werken in afwachting van de goedkeuring van het nieuwe landinrichtingsbesluit. Deze goedkeuring kwam er op 28 mei 2004.

In de “Validatienota landinrichting – ruilverkaveling 2005” stemde de Vlaamse minister van Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur in met de verderzetting van de planvorming voor het planprogramma “de Merode: prinsheerlijk platteland” als deel van het ontwerpplanprogramma Zuiderkempen.

Het planprogramma “de Merode: prinsheerlijk platteland” werd op 15 mei 2007 ter kennisgeving aan de betrokken gemeenten en provincies bezorgd. De Commissie voor Landinrichting bracht op 26 maart 2007 gunstig advies uit bij het planprogramma. Het planprogramma “de Merode: prinsheerlijk platteland” werd door de Vlaamse regering goedgekeurd op 14 december 2007.

Planprogramma - inrichtingsplannen

Bij het landinrichtingsproject 'de Merode: prinsheerlijk platteland' zijn zes gemeenten betrokken: Westerlo, Herselt, Scherpenheuvel - Zichem, Laakdal, Tessenderlo en Geel.

Het planprogramma 'de Merode: prinsheerlijk platteland' omvat één inrichtingsproject landinrichting, met name 'de Merode: prinsheerlijk platteland'.

Na goedkeuring van het planprogramma wordt het inrichtingsproject landinrichting verder uitgewerkt via meerdere inrichtingsplannen.

Volgens artikel 9 van het besluit van de Vlaamse Regering van 28 mei 2004 omvat het inrichtingsplan de uitwerking van maatregelen, handelingen en werken die nodig zijn om het inrichtingsproject landinrichting te realiseren. Een inrichtingsplan omvat ook een uitvoerings- en financieringsprogramma dat de verantwoordelijke partners voor uitvoering en financiering aanwijst en de taken op elkaar afstemt. Het financieringsprogramma brengt het kostenplaatje in beeld samen met de financieringsmodaliteiten.

Dit rapport betreft het inrichtingsplan Beeltjens-Kwarekken.

Inspraak en adviesprocedure inrichtingsplan

Het inrichtingsplan wordt ingevolge het besluit van de Vlaamse Regering van 28 mei 2004 opgemaakt door de Vlaamse Landmaatschappij, onder begeleiding van de planbegeleidingsgroep.

Het voorstel van inrichtingsplan wordt, conform de regelgeving, onderworpen aan een adviesprocedure. Deze adviezen kunnen het inrichtingsplan aanvullen of bijsturen.

In aanloop tot de officiële adviesprocedure werd bij de opmaak van het voorstel van inrichtingsplan Beeltjens-Kwarekken heel wat voorbereidend overleg gepleegd met:

- Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)
- Kempens Landschap vzw
- Het gemeentebestuur en de toeristische dienst van Westerlo.

De adviesprocedure van het inrichtingsplan vangt aan met de kennisgeving van het inrichtingsplan aan de Commissie voor Landinrichting. Het ontwerp van inrichtingsplan Beeltjens-Kwarekken is onderworpen aan het advies van de Bestendige Deputatie van de provincie Antwerpen en van de gemeenteraad van de gemeente Westerlo. Daarbij kan het College van Burgemeester en Schepenen beslissen het inrichtingsplan gedurende 30 dagen ter inzage te leggen in het gemeentehuis; opmerkingen en bezwaren worden dan gevoegd bij het advies van de gemeenteraad.

Op basis van deze adviezen maakt de Vlaamse Landmaatschappij onder begeleiding van de planbegeleidingsgroep het eindvoorstel van inrichtingsplan op. Dit wordt geadviseerd door de Commissie voor Landinrichting, waarna het, bij positief advies, ter goedkeuring aan de minister bevoegd voor landinrichting wordt bezorgd.

Plattelandsproject de Merode

De Vlaamse Landmaatschappij zette sinds 2000 in opdracht van de minister van Leefmilieu en Landbouw een overleginitiatief op met betrekking tot de aankoop van het domein de Merode. De partners in het aankoopdossier waren de gemeenten Laakdal, Tessenderlo, Scherpenheuvel-Zichem, Herselt, Westerlo en Geel, de provincie Antwerpen, de vzw Kempens Landschap, de abdij van Averbode en Natuurpunt. Op 24 mei en 14 juni 2004 werden uiteindelijk de aktes verleden van het domein de Merode, met de aankoop van ca. 1500 ha.

Een inrichtingsvisie werd in 2001 opgesteld door de VLM en met de nodige opmerkingen onderschreven door de partners. Met het 'Charter de Merode', dat op 29 maart 2004 door alle betrokken partners werd ondertekend, gaven de partners te kennen dat ze samen hun schouders zetten onder een project dat het goede beheer van het domein en de ontwikkeling van de ganse streek voor ogen heeft. Alle ondertekenaars engageren zich om het domein als één geheel te

bewaren en elkaar blijvend te betrekken en inspraak te verlenen bij het beheer en de inrichting van het ganse domein.

De minister van Leefmilieu en Landbouw heeft in juli 2004 de VLM een mandaat gegeven voor het uitwerken van de gebiedsvisie die in 2001 door de VLM in overleg met de partners werd opgesteld. VLM is hierbij de motor van het project maar pikt maximaal in op de reeds lopende initiatieven en biedt maximale inspraak aan alle aanwezige partners.

In het 'Charter de Merode' engageerden de partners rond het domein de Merode zich om:

- Het domein de Merode als één geheel te bewaren;
- In samenspraak met alle partners een gezamenlijke visie te ontwikkelen voor het beheer en de inrichting van het domein;
- Het domein in te richten en te beheren vanuit deze gezamenlijke visie;
- Elk volgens zijn eigen mogelijkheden deze beheer- en inrichtingsvisie te realiseren door het in eigendom en/of beheer te nemen van delen van het domein;
- De verschillende deelgebieden open te stellen voor het grote publiek met bescherming van de meest waardevolle natuur- en landschapswaarden;
- De aanwezige landbouw optimale ontwikkelingskansen te bieden;
- De verschillende partners blijvend te betrekken bij het beheer en de inrichting van het gebied.

Met de engagementen van het Charter de Merode als vertrekpunt en het samenwerkingsverband van de partners in de stuurgroep kon de doorverkoop van het domein gebeuren vanuit een gecoördineerde aanpak met weinig gevaar voor versnippering van het domein. De onderhandelingen hier rond werden gecoördineerd door het kabinet van Vlaams minister Kris Peeters en afgerond op 30 november 2005.

De partners verklaarden eveneens dat zij de aankoop van het domein de Merode als een grote opportuniteit zagen voor de start van een regionaal project van gebiedsgericht, geïntegreerd plattelandsbeleid met het oog op de verdere cultuurhistorische en toeristisch-recreatieve ontwikkeling van de ganse regio tussen Demer en Nete.

De omgeving van de bossen van de Merode, gelegen op de grens van de Zuiderkempen en Noord-Hageland, bevat een sterk landschappelijk en cultuurhistorisch aanbod. De streek is hierdoor niet alleen rijk aan kansen voor natuur en landschap maar - door de talrijke opportuniteiten voor recreatie en toerisme - ook voor de regionale economie. De kenmerkende diversiteit en de strategische ligging van de streek zijn onmiskenbare troeven voor het opstarten van een project van regionale, geïntegreerde plattelandsontwikkeling. Op 19 juni 2006 gaf toenmalig Vlaams minister-president Yves Leterme het officiële startschot voor dit Vlaamse pilootproject.

Het project heeft een experimenteel karakter aangezien het kadert binnen de opstart van het Vlaamse plattelandsbeleid. Het Vlaamse plattelandsbeleid vertrekt vanuit een aantal principes die ook van belang zijn voor de uittekening en uitvoering van het pilootproject:

- het differentiëren van het Vlaamse, reguliere beleid;
- de duurzame, geïntegreerde en kwalitatieve ontwikkeling van de landelijke gebieden in Vlaanderen;
- het bevorderen van overleg dat uitmondt in meer en beter samenwerken;
- de gebiedsgerichte versterking van de identiteit van de landelijke gebieden binnen Vlaanderen;

Het instrument landinrichting wordt als één van de uitvoerende instrumenten beschouwd voor het integraal plan 'de Merode: prinsheerlijk platteland', met name voor de realisatie van inrichtings- en beheergebonden acties en initiatieven. Naast landinrichting worden hiervoor ook andere instrumenten ingezet. Zo gaf de Vlaamse minister van Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur het mandaat om een natuurinrichtingsproject Averbode bos en heide op te starten, dat kan rekenen op Europese cofinanciering vanuit het LIFE-programma. Het Agentschap voor Natuur en Bos startte in samenwerking met verschillende partners met de opmaak van een uitgebreid bosbeheerplan voor verschillende deelgebieden van het domein de Merode.

Projectstructuur

Plattelandsproject 'de Merode': Stuurgroep en projectgroep

De stuurgroep is het centrale orgaan van het plattelandsproject de Merode. Hierin zetelen alle actoren die belang hebben bij het welslagen van het proces en die een mandaat hebben om beslissingen te nemen.

De stuurgroep keurde op 22 maart 2004 de grote lijnen van de inrichtingsvisie en plan van aanpak goed die in de globale inrichtingsvisie van 2001 waren vooropgesteld.

Het projectsecretariaat bereidt het project inhoudelijk voor en levert materiaal aan voor de stuurgroep.

De projectgroep bereidt de bijeenkomsten van de stuurgroep inhoudelijk voor. Hij vormt als het ware de link tussen de stuurgroep en het projectsecretariaat. Het is een specifieke taak van de projectgroep om samen met het projectsecretariaat actief te zoeken naar instrumenten en/of financiële middelen om het plattelandsproject te realiseren.

Landinrichtingsproject 'de Merode: prinsheerlijk platteland': Planbegeleidingsgroep

Teneinde de geïntegreerde aanpak van dit plan ook consequent door te voeren in de uitvoering ervan, en ten einde geen overmaat aan werkgroepen en begeleidingsgroepen te laten ontstaan, werd er voor geopteerd om in het planprogramma slechts één inrichtingsproject landinrichting te definiëren, m.n. "de Merode: prinsheerlijk platteland". Voor de begeleiding van de verdere uitwerking van dit inrichtingsproject landinrichting werd op 23 oktober 2008 de planbegeleidingsgroep 'de Merode: prinsheerlijk platteland' opgericht. De samenstelling van deze planbegeleidingsgroep is maximaal geënt op de samenstelling van de projectgroep, zodat de planbegeleidingsgroep kan worden beschouwd als werkgroep binnen de projectorganisatie van het plattelandsproject. In de planbegeleidingsgroep zetelen vertegenwoordigers van:

- Agentschap voor Natuur en Bos
- Agentschap RO Vlaanderen
- Agentschap Wegen en Verkeer
- Agentschap Waterwegen en Zeekanaal
- Toerisme Vlaanderen
- provincie Antwerpen
- provincie Limburg
- provincie Vlaams-Brabant
- gemeente Scherpenheuvel-Zichem
- gemeente Tessenderlo
- gemeente Laakdal
- gemeente Herselt
- gemeente Westerlo
- gemeente Geel
- terreinbeherende natuurvereniging: Natuurpunt vzw
- doelgroep landbouw: Boerenbond
- doelgroep recreatie: Toerisme Provincie Antwerpen
- doelgroep religieus erfgoed: abdij Averbode
- doelgroep natuur: Natuurpunt vzw
- deskundige landschap: Kempens Landschap vzw
- deskundige landbouw en plattelandsontwikkeling: vzw RURANT

De planbegeleidingsgroep wordt, net als de stuurgroep en de projectgroep, voorgezeten door het kabinet van de Vlaamse minister bevoegd voor plattelandsontwikkeling. De Vlaamse Landmaatschappij verzorgt het secretariaat van de planbegeleidingsgroep.

Huisstijl de Merode

Het logo van de veelkleurige vlinders en de bijhorende slogan 'de Merode: prinsheerlijk platteland' hebben intussen hun plaats al gevonden in de streek. Naast het logo bestaat er ook een huisstijl voor de inrichting van het gebied, vooral voor de recreatieve infrastructuur.

De huisstijl wil vooral een kwaliteitslabel zijn en voor herkenningspunten zorgen voor bewoners en bezoekers, met een knipoog naar wat typisch is voor het gebied. Zo zal waar mogelijk gebruik gemaakt worden van hout uit het gebied zelf en komt het roestbruin van de ijzerzandsteen als kleur naar boven in de ontwerpen. Er werden afspraken vastgelegd over de keuze van het materiaal, de vormen en kleuren van zitbanken, infoborden, wegwijzers, kaarten, schuilhutten, fietsenstallingen, soort van wegverharding, enzovoort.

Met de uitwerking van een huisstijl voor het gebied de Merode wordt er gezorgd dat er een eenheid groeit in nieuwe realisaties. De huisstijl werkt met 'open lagen'. Deze gelaagdheid is typerend voor het project de Merode: landschappelijke, cultuurhistorische en recreatieve troeven vormen de kernwaarden van het gebied.

In de vormgeving van de huisstijl wordt gebruik gemaakt van bouwstenen die robuust, duurzaam en herkenbaar in stijl zijn. Alle inrichtingselementen worden opgebouwd op basis van deze bouwstenen. De huisstijl voor het gebied de Merode is opgemaakt in nauwe samenwerking met de verschillende partners van het plattelandsproject de Merode.

DEEL 1. PROJECTSITUERING

1.1. Ligging van het plangebied

De Beeltjens en de Kwarekken zijn de meest noordelijk gelegen deelgebieden van het domein de Merode (kaart 1). Ze zijn gelegen in de provincie Antwerpen en de enige deelgebieden die ten noorden van de Grote Nete liggen. Het projectgebied heeft een oppervlakte van 178 ha en sluit nauw aan bij de woonkern van de gemeente Westerlo. De Grote Nete vormt in het zuiden de grens van dit deelgebied en is ook de grens met de gemeente Herselt. In of in de directe omgeving van het projectgebied liggen verscheidene cultuurhistorisch waardevolle monumenten. In het oosten van het projectgebied ligt het 'nieuw kasteel', dat in gebruik is als gemeentehuis. Ten oosten van het projectgebied ligt het kasteel van de Prins de Merode en in het noorden ligt de abdij van Tongerlo. De Beeltjens en de Kwarekken worden van elkaar gescheiden door de steenweg van Westerlo naar Zoerle-Parwijs, welke valt onder de bevoegdheid van de gemeente Westerlo.

De belangrijkste kenmerken voor het gebied zijn (kaart 2):

- Het stervormige ontginningspatroon, met overwegend naalddoutaanplantingen;
- De Asberg, een stuifduin;
- De valleigronden in het zuiden, populieraanplanten op de alluviale gronden van de Grote Nete.

De belangrijkste structuren of bebouwing zijn (kaart 2):

- De Grote Nete
- De Baan van Westerlo naar Zoerle-Parwijs: ter hoogte van dit deelgebied heet deze baan 'Asberg';
- Talrijke oude dreven en restanten van oude dreven;
- Woonkern van Westerlo;
- De Asberghoeve: complex van gebouwen (o.a. Lokaal De Garve), op de Ferraris 'Moulin de Soerleperwijs', in een ver verleden (kadasterkaart 1850) met houten windmolen.
- Jeugdherberg 'Boswachtershuis' met sprookjesbos.

1.2. Gebiedsbeschrijving

1.2.1. De bestaande perceelsstructuur met huidig grondgebruik

De gronden binnen het projectgebied van de Beeltjens en de Kwarekken zijn eigendom van de vzw Kempens Landschap en in beheer bij het Agentschap voor Natuur en Bos. De Asberghoeve, de Garve en omgeving en de zone rond het boswachtershuis en gemeentehuis zijn in eigendom van de gemeente Westerlo (kaart 9). Het grootste deel van het gebied is bos: naaldbos in het noorden en de Asberg, populierenbos en elzen- en wilgenbos in het zuiden op de laaggelegen gronden langs de Grote Nete. Aan de randen van het projectgebied liggen verspreid enkele landbouwgronden. Langs de baan van Westerlo naar Zoerle-Parwijs ligt de Asberghoeve, een leegstaande hoeve en Lokaal De Garve, dat wordt gebruikt door een volksdansvereniging. Aan De Garve is een kleine ruimte voorzien als parking. Aan het andere uiteinde van de Beeltjensdreef (aan nieuw kasteel) wordt druk geparkeerd in de middendreef. Achter het gemeentehuis is een ruime parking aanwezig (bibliotheek, sporthal).

1.2.2. Wegeninfrastructuur

De Beeltjens en de Kwarekken worden van elkaar gescheiden door de baan Asberg, van Westerlo naar Zoerle-Parwijs. De Beeltjensdreef is de oude baan van Westerlo naar Zoerle-Parwijs en de meest monumentale dreef in het gebied. Deze dreef vormt de ruimtelijke scheiding tussen de Asberg en het Sterbos. Het wegenpatroon in het noordelijke deel, tussen de Beeltjensdreef en de Hollandse dreef, is nog herkenbaar als oud ontginningspatroon, een stervorm waarbij de verschillende wegen door 1 centraal punt lopen. De wegen van de stervorm zijn semi-verharde wegen. Een van de radiale wegen van de ster, loopt als onverhard pad over de Asberg, kruist de baan Asberg en buigt in het zuiden naar de Grote Nete toe. Ook in het zuidelijke

deel, vooral dan op de drogere stukken komen nog restanten van dreven voor. Ze volgen geen duidelijk ontginningspatroon, zoals in de Beeltjens, maar zijn oude verbindingswegen tussen de abdijen, de kastelen en nabije dorpen en zijn meestal onverhard.

Momenteel hebben de dreven en paden een recreatieve functie en de meeste zijn in goede staat.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het statuut van de belangrijkste wegen in het gebied (kaart 2).

Openbare weg	Openbare weg, private ondergrond
Overwijs (buurtweg nr 14)	Jagersweg (zuidelijk deel): eigendom VLM
Hollandse dreef (buurtweg nr. 29)	Kwarekkendreef (weg nr. 72): eigendom Kempens Landschap
Asberg (buurtweg nr.4)	
Jagersweg (buurtweg nr. 38)	
Annadreef (tot aan Zijtloop)	

1.2.3. Waterlopeninfrastructuur

(kaart 3)

De zuidelijke grens van het projectgebied wordt gevormd door de Grote Nete. Deze valt onder de bevaarbare waterlopen en wordt beheerd door Waterwegen en Zeekanaal nv.

De vele grachten in de Beeltjens dienden vooral om de percelen te draineren om naaldhout te kunnen produceren.

In de Kwarekken zijn er eveneens verschillende zones, meestal aangeplant met naaldhout, omgeven door draineringsgrachten. De grachten in de Kwarekken zijn vooral ontstaan in functie van de ontginning van ijzeroer.

Dichter naar de Grote Nete toe wordt het gebied duidelijk natter. De Kwarekken wordt doorstoken door enkele zijlopen van de Grote Nete zoals de Zijtloop en de Kwarekkenbeek. In deze twee waterlopen staat jaarrond water, vooral kwelwater.

De grachtjes zijn nergens in het gebied verstedigd aan de oevers. De oeverwanden zijn bol; dit wijst erop dat er geen of geen snel stromend water door de grachten of beken loopt.

Het water dat in de Beeltjens terechtkomt, stroomt af van het verstedelijkt gebied rond de Beeltjens.

Door de vele ontwateringsgrachten kan het water niet in de bodem sijpelen om het kwelwater te voeden in de Kwarekken. Het water wordt via een heel stelsel van grachten afgevoerd.

Sigma-plan en ecohydrologische studie

In het kader van de actualisatie van het Sigma-plan wordt volop gezocht naar gebieden om water te bergen. De Kwarekken is een valleigebied zonder landbouwgebruik of bewoning. Dit gebied overstromde vroeger van nature al.

In het kader van de opmaak van het Bosbeheerplan voor Beeltjens-Kwarekken door het Agentschap voor Natuur en Bos werd een ecohydrologische studie voor de Kwarekken uitgevoerd. Doelstelling is inzicht te krijgen in het ecohydrologisch functioneren van het gebied, met name inzicht over de werking van de belangrijkste processen en hydrologische en pedologische eigenschappen die een sturende rol spelen bij de vegetatiekundige opbouw van de gebieden. In de Kwarekken werden een aantal peilbuizen geplaatst om de grondwaterpeilen op te volgen (tweewekelijkse meting). De studie dient op basis van abiotische randvoorwaarden aan te geven welke natuurpotenties aanwezig zijn, en dit zowel in de huidige situatie als bij meer natuurlijke abiotische omstandigheden. Bij de actualisatie van het Sigma-plan werd een deel van de Kwarekken aangeduid als gecontroleerd overstromingsgebied (GOG). De Kwarekken krijgen daardoor als uitgangspunt een duurzaam en integraal waterbeheer met o.a. meer aandacht voor tijdelijke berging van water in de vallei om dichter aan te sluiten bij de natuurlijke hydrologie.

De interne maatregelen, zoals beschreven in de ecohydrologische studie, beogen volgende doelstellingen: verminderen van de ontwatering van het gebied, in het bijzonder de omgeving van

de Kwarekkenbeek en de Zijptloop. Dit zal passief gestimuleerd worden door geen ruimingswerken meer uit te voeren (wat al geruime tijd niet meer gebeurt) waardoor greppels en waterlopen geleidelijk zullen verlanden (traag proces). Dit kan best gebeuren op de Zijptloop, de Kwarekkenbeek en waterloop VHAG 8941. Het stuwpeil in waterloop VHAG 8941 wordt opgetrokken door de sluis aan de Grote Nete te sluiten. Indien er een bijkomende sluis gerealiseerd wordt op het deel van de waterloop stroomopwaarts het studiegebied (= stroomopwaarts de N19 – Merodedreef), kan er actief bijgestuurd worden om het water opwaarts de N19 in de Grote Nete te laten uitmonden. Hierdoor wordt het stuweffect beperkt tot Kwarekken en niet verder stroomopwaarts.

De uitvoering van het sigmaplan kan als een externe maatregel beschouwd worden, die zal leiden tot de inrichting van een deel van Kwarekken als overstromingsgebied. Een maatregel die echter niet binnen de reikwijdte van het bosbeheerplan of inrichtingsplan landinrichting valt.

1.2.4. Recreatieve infrastructuur

In de Beeltjens is veel wandelgelegenheid, op regelmatige afstanden zijn er banken voorzien, vuilnisbakken, wegwijzers, enz. Deze zijn weliswaar verouderd.

Kempens Landschap vzw en het Agentschap voor Natuur en Bos zijn geen voorstander van vuilnisinfrastructuur in het bos. Vuilnisbakken dienen dus niet vervangen te worden.

In de Kwarekken hebben we te maken met een extensiever recreatief gebruik. Er zijn minder droge wegen. Hoe verder je de vallei ingaat, hoe natter de wegen worden. Ook het aantal banken en vuilnisbakken is in dit gebied beperkt.

Wandelpaden

Vroeger doorkruisten verschillende bewegwijzerde wandelpaden het gebied. Voor de wandelingen van Toerisme Westerlo vzw was het startpunt telkens jeugdherberg 'Boswachtershuis':

- Rolstoelpad: lengte 2555m
- Beeltjespad: lengte 3400m
- Abdijpad: lengte 9300m
- Netepad: lengte 5600m
- Merodepad: lengte 5600m
- Natuurpunt: Kwarekkenpad

Er werd gestart met een wandelknooppuntennetwerk in Beeltjens-Kwarekken en de ruimere perimeter van het Merodegebied. Een eerste fase werd uitgevoerd eind 2007 en omvat de deelgebieden Beeltjens-Kwarekken, Hertberg, Helschot en Varenbroek. De bewegwijzering van de vroegere wandelpaden is ondertussen reeds verwijderd. Via folders kunnen themaroutes nog beschreven worden, gebruik makend van de nummering van het wandelnetwerk.

Rolstoelpad

Naar aanleiding van de uitbouw van het Sportacentrum voor andersvaliden is er vanuit Sporta vraag naar een rolstoelpad. Dit rolstoelpad zal geïntegreerd worden in het wandelnetwerk zonder bijkomende bewegwijzering op het terrein. In een begeleidende folder of kaart kan aangegeven worden welke delen van het wandelnetwerk toegankelijk zijn voor rolstoelgebruikers. Voor het uitzetten van wandelpaden voor rolstoelgebruikers zijn speciale voorzieningen vereist (bv. aangepast toilet, bredere parkeerplaatsen, effen wegdek, ...).

Fietsroutes

Naast het TPA fietsknooppuntennetwerk lopen er 2 themafietsroutes doorheen het gebied. De dijk langs de Nete is een belangrijke lokale fietsroute voor de gemeente Westerlo.

Het bestaande fietsknooppuntennetwerk blijft behouden.

Ruiterroute

Een bewegwijzerde ruiterroute loopt doorheen de Beeltjens en de Kwarekken.

De bestaande ruiterroute blijft behouden. Het ruiterpad zal deel uitmaken van het ruiterrouthenetwerk dat voor het hele gebied de Merode wordt uitgewerkt.

Sprookjesbos

Het sprookjesbos is een project voor kinderen van 3 tot 7 jaar. Zij starten aan de jeugdherberg 'Boswachtershuis' voor een sprookjeswandeling in de Beeltjens. Onderweg ontmoeten ze verschillende sprookjesfiguren die een verhaal vertellen, een liedje zingen, een spelletje spelen, ... Naast het Boswachtershuis bevindt zich een ontmoetingsruimte voor de kinderen met enkele paddestoelen, kabouters en bankjes die het sprookjesbos visueel aantrekkelijk maken.

Jogging

In de Beeltjens wordt veel gejogd, de niet-verharde paden vormen een ideale ondergrond om te joggen.

Jaarlijks wordt er een jogging georganiseerd tussen de abdijen van Tongerlo en Averbode.

Mountainbike

Voor de mountainbikers werd een permanente doorsteek voorzien vanuit het Sportacentrum richting Hertberg. Op die manier wordt aan de mountainbikers een route aangeboden waar zij welkom zijn en kan ook opgetreden worden tegen mountainbikers buiten de aangeduide doorsteek. Deze aanlooproute is zowel voor individuele mountainbikers als voor mountainbikers in georganiseerd of groepsverband bedoeld. Er werd enerzijds gestreefd naar een route die zo weinig mogelijk samenvalt met andere gebruikers en anderzijds toch een voldoende attractief en niet te rechtlijnig parcours.

Een occasionele toerit (vb. 1 mei-tocht) kan in het gebied, mits afspraken met eigenaar en beheerder.

De doorsteekroute zal deel uitmaken van het mountainbikenetwerk dat voor het hele gebied de Merode wordt uitgewerkt.

Logies

In de Beeltjens bevindt zich de jeugdherberg 'Boswachtershuis'. Hier worden bosklassen georganiseerd, ook voor kleuters. Aansluitend aan de jeugdherberg is een speeltuin.

In de directe omgeving van het studiegebied bevinden zich de campings 'Dennenwoud' en 'Heiken'.

Ook in het nabijgelegen Sportacentrum, Hotel Geerts en in gastenkamers kan overnacht worden.

Andere recreatievormen

De hellingen van Asberg zijn in trek als speelterrein bij kinderen en jeugdverenigingen.

Een deel van de Asberg wordt als speelbos aangeduid.

De abdijen van Tongerlo en Averbode zijn belangrijke recreatieve steunpunten.

1.2.5. Landschappelijke en cultuurhistorische structuur

1.2.5.1. Historische beschrijving

De Beeltjens

De naam Westerloo betekent 'westelijk gelegen bos'. Deze naam heeft duidelijk betrekking op de bossen van de Beeltjens. Op de Ferrariskaart is het gebied ingetekend als 'loofbos'. Waarschijnlijk was het een open bos met heide. De naam 'Beeltjens' komt van een vroegere grondeigenaar, notaris Beeltiens uit Antwerpen die er grond bezat (Vos, 1983)¹.

Jan Filips Eugeen van Merode begon, begin 18^{de} eeuw, met de aanleg van de talrijke dreven in het gebied de Beeltjens. Deze dreven zijn te herkennen aan de dubbele bomenrijen aan beide kanten (Vos, 1983).

De oude kronkelende wegen met ongelijke breedte moesten verdwijnen. In 1710 liet hij een ontwerp maken voor een dreef die het kasteel met de abdij van Tongerlo zou verbinden.

Na aanleg van de Tongerlodreef (noorden), volgden in 1713 de aanleg van de dreef naar Diest (zuiden) en de Zammelsedreef (oosten). In 1716 zou de Zammelsedreef doorgetrokken worden tot de Tongerlodreef. Dit verbindingsstuk heette de Biestdreef. In westelijke richting ontstonden twee dreven: de Beeltjensdreef en de Zoerledreef (1715).

¹ Vos P., 1983 – Jaarboek 1983 Westerloo. Westerloo, Beheerraad van "Heemkring Ansfried Westerloo" vzw, 84 p.

De droogste delen van de Beeltjens werden vanaf de eerste helft 19de eeuw omgevormd van loofhout naar naaldhout (2^{de} ontginningsfase in de Kempen).

Door de massale vraag naar mijnhout in die tijd verschenen op de droogste delen van de Beeltjens op korte tijd aaneensluitende aanplantingen van den.

De aanleg van het stervormig drevenpatroon, dat de exploitatie van het bos mogelijk maakte, dateert ook uit deze periode. Tussen de wegen van de ster domineren nu nog naaldhoutaanplanten met voornamelijk grove den, Corsicaanse den en lork.

Op de Ferraris-kaart zien we zeer duidelijk de Beeltjensdreef, deze loopt uit op de banmolen² van de Asberg. In die tijd stonden er nog geen naaldbomen op de Asberg, maar was de vegetatie vooral heide.

Op de Vandermaelen-kaart is te zien hoe het 'stersysteem' vervolledigd werd. De ster bestaat uit 8 wegen die door één centraal punt lopen. De aanleg van de dreven geeft het gebied een parkachtig uitzicht en vergemakkelijkt de exploitatie van het bos.

Centraal tussen de Beeltjens en de Kwarekken ligt een landduin 'De Asberg'. Deze is ontstaan op het einde van de laatste ijstijd zo'n 12 000 jaar geleden. De landduin heeft een typische sikkelvorm, met in het centraal gedeelte een ven. Op het hoogste punt van de Asberg vinden we twee oude lindebomen. De Asberg is het hoogste punt van Westerlo. Het is een landduin van 27 m hoog.

De Asberghoeve is een oude en slecht onderhouden Kempische langgevelboerderij met schuur en bijgebouwen. Lokaal de 'Garve' is een schuur met bijgebouw, ingericht als clublokaal van de volksdansvereniging 'Die Spielewei'. Beide gebouwen zijn momenteel gelegen in agrarisch gebied. Via een RUP zal deze zone een andere bestemming krijgen (zie ook 1.3.1).

De Kwarekken

De Kwarekken is een zeer gevarieerd gebied van 61 ha groot. Het is veel natter dan de Beeltjens. Het deelgebied de Kwarekken komt overeen met de alluviale gronden langs de Grote Nete. Hier komen ook nog twee kleinere beekjes voor: de Zijtloop en de Kwarekkenbeek, die ooit dienden om het gebied te draineren.

De Kwarekken zijn gedurende eeuwen gebruikt als hooi- en weilanden, die bij hoge waterstanden van de Grote Nete overstromden en de gronden vruchtbaar maakten.

Rond 1750 (Frixé-kaart³) had de Grote Nete ter hoogte van de Kwarekken drie vertakkingen. Het grondgebruik in die tijd was enkel hooiland.

In 1768 vond er een eerste rechttrekking plaats van de Grote Nete. Dit is al te zien op de Ferraris-kaart (1777). De rechttrekking gebeurde om het water versneld af te voeren en om land te winnen. Op de Ferraris-kaart zijn ook al dreven te zien in de Kwarekken.

Eeuwenlang hebben in dit gebied natte hooi- en weilanden gelegen. Als de Grote Nete buiten zijn oever trad, overstroomde dit gebied. Het gaat hier om een typisch stroomgebied van een Vlaamse laaglandrivier.

In 1860 (Vandermaelen) is de Grote Nete voor de eerste keer ingedijkt, verdiept en nogmaals rechtgetrokken en de vertakkingen zijn verdwenen. Vanaf 1882 was de eerste bosvorming als gevolg van indijking en verdieping van de Nete zichtbaar.

Vanaf 1900 werd er in dit gebied aan ijzerertswinning gedaan. Daardoor ontstonden de nu nog steeds aanwezige greppels en vijvers. Maar door het uitdiepen van de Grote Nete is de gemiddelde waterstand te laag geworden en bijgevolg staan de poelen nu dikwijls droog.

Door de stopzetting van het hooilandbeheer is er rond 1960 overal spontaan bos ontstaan. Op de natste delen werd er populier aangeplant.

² Banmolen of dwangmolen: Alle inwoners van het grondgebied van de Merode waren verplicht om hun graan in deze molen te laten malen.

³ De Frixé-kaart is de oudst beschikbare kaart. Deze kaart dateert van 1750.

Door het Sigmaplan, opgesteld in 1976, werd de Grote Nete nog 0,80 m dieper gemaakt en de dijken nogmaals sterk verhoogd.

1.2.5.2. Archeologie

Het gebied Beeltjens-Kwarekken bezit een rijke geschiedenis en heeft naar archeologie toe een hoge potentie. Belangrijk pluspunt in het gebied is de enorme diversiteit aan bodemtypes en de daaraan gelinkte archeologische potenties.

Asberg

Centraal in het gebied ligt de grote aantrekkingspool de Asberg.

Erosie van zanden wordt sterk beïnvloed door de aanwezige vegetatie en het bodemgebruik. Ontbossing kan de erosieprocessen in de hand werken. Ook processen die nauwelijks merkbaar zijn, kunnen een belangrijke rol spelen. Op de Asberg te Westerlo is de huidige actieve erosie bijvoorbeeld het gevolg van dagrecreatie. Het erosiemateriaal heeft zich onderaan de heuvel afgezet als colluvium. Dit colluvium kan eventueel archeologische sporen begraven, waardoor deze daar bijgevolg goed bewaard kunnen zijn. Boven op de Asberg daarentegen is er wellicht reeds een deel van de grond en de eventuele sporen weg.

Dergelijke heuvels hadden een grote aantrekkingskracht in het verleden. De Asberg werd vroeger ook wel Alverenberg genoemd. In oude volksverhalen wordt verteld dat daar aardewerk was achtergelaten door alvermannen of kabouters. Op de Asberg werden nabij de verdwenen molen te Meulenberg fragmenten van urnen aangetroffen. Deze zijn vermoedelijk afkomstig van een urnengrafveld. De Asberg in Westerlo bevindt zich bovendien op een waterscheidingskam (tussen Grote Nete en Wimp), een landschappelijke context die kenmerkend is voor grafvelden uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd.

De lindes op de Asberg vormden waarschijnlijk een overwinningsoog.

Prins De Merode

Het Kasteel van Prins de Merode ligt in de nabije omgeving (ten zuiden van het centrum van Westerlo in de vallei van de Grote Nete), en dat is zichtbaar in het landschap, onder de vorm van verschillende imposante dreven. Op die manier ontsloot de familie de Merode niet alleen het gebied, maar lieten ze ook hun rechtsmacht over de betreffende grond gelden.

Eén van deze dreven is de Zoerledreef, die het gebied doormidden snijdt in twee totaal verschillende entiteiten. Ten noorden van de Zoerledreef bestaat het landschap eerder uit drogere bodems, ten zuiden vinden we onder meer permanent natte bodems, aan de oevers van de Nete. Het huidige gemeentehuis was vroeger het Kasteel van gravin Jeanne de Merode.

Grote Nete

Een rivier als de Nete oefende in het verleden een grote aantrekkingskracht uit op de prehistorische mens. Onder rivierafzettingen kunnen archeologische sporen begraven en bijgevolg bewaard zijn.

Aan de oevers van de Nete in Kwarekken zit er moerasijzererts in de bodem. Moerasijzererts, ook wel bekend als ijzeroer, limoniet of bruinijzersteen, bestaat uit een mengsel van zand of leem met uit water neergeslagen ijzerhoudende mineralen (onder andere limoniet en goethiet). Het komt voor in lensvormige pakketten in beekbeddingen. Zulke lagen treft men vooral aan in gebieden met een wisselende waterstand en zandige bodem. De dikte van de banken is in het algemeen gering (enkele decimeters tot een meter).

Het is niet uitgesloten dat ook hier in het verre verleden ijzererts werd gewonnen en in kleine veldoventjes werd gesmolten. Voor het maken van slechts één kg ijzer had men eertijds ca. 50 kg erts en méér dan 750 kg eikenhout nodig! Pas met de komst van de hoogovens in de 19^{de} eeuw kon men ijzer in grote hoeveelheden smelten en spreekt men van gietijzer. Aan de oevers van de Nete werd vanaf 1840 op grote schaal moerasijzererts ontgonnen in het deelgebied Kwarekken. Hierbij werden de bovenste veengronden manueel afgegraven, de grote klompen werden verzameld en misschien wel via verhoogde dijken met paard en kar weggevoerd. De ijzersteen was bestemd voor Luik en Duitsland, waar het met behulp van steenkool tot gietijzer werd gesmolten.

Bosbouw in de Beeltjens

Om de Kempense steenbakkerijen en de Waalse steenkoolmijnen te bevoorraden, werd de herbebossing met naaldhout (mijnhout) aanzienlijk opgedreven vanaf het eind van de 18^{de} eeuw.

Bosbouw ging vaak gepaard met de aanleg van een dicht netwerk van dreven en een uitgebreid systeem van rabatten. Ten tijde van deze aanleg waren de daglonen nog goedkoop, en werd de onvruchtbare podzol met de heischop gebroken. Rabatten zijn kunstmatig opgeworpen ruggen die van elkaar gescheiden worden door parallelle slootjes. De slootjes staan in voor de ontwatering van het gebied. Ze zijn aangelegd in een dicht geometrisch patroon, loodrecht op de hoogtelijnen. Het gedolven materiaal werd tussen de slootjes opgestapeld, met een verbrokkeling en een inversie van het bodemprofiel tot gevolg (gebroken podzol). In de bossen van domein de Merode strekken dergelijke systemen zich uit over grote oppervlaktes. Dergelijke methodes werden zelfs nog tot halfweg de 20^{ste} eeuw toegepast.

Stuifzanden

Stuifzanden komen op verschillende plaatsen in dit gebied voor. Deze zijn in veel gevallen het gevolg van een intense ontginning en een degeneratie van het bosbestand tot heide. Braakliggende akkers zijn zeer gevoelig voor zandverstuivingen. Zandverstuivingen kunnen op die manier resulteren in een verschraling en bijgevolg een lagere opbrengst van de omringende akkers. Middeleeuwse bronnen getuigen zelfs van dorpjes en gehuchten die geleidelijk aan werden opgeslokt door oprukkend stuifzand. Als preventieve maatregel werden daarom vaak naaldbosjes aangeplant die als windbrekers dienden en het zand moesten vasthouden. De duinzanden die op de bodemkaart voorkomen betreffen een waaier van zeer verschillende bodemtypes: tertiaire zandopduikingen, al dan niet gebroken podzols in laat-pleistoceen dekzand, holoceen stuifzand, etc.

Stuifzanden dekken mogelijk intacte bodems af, waar nog archeologische resten in bewaard zijn. Daarom worden deze bodems vanuit archeologische hoek als belangrijk aangeduid.

Plaggenbodems

Plaggenbodems zijn oude bouwlanden, die vanaf de late Middeleeuwen op de pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van plaggen. Deze plaggen werden meestal gestoken op de zogenaamde woeste gronden in de nabije omgeving (heide) en enige tijd in de potstal gebracht, waar de dieren op stal stonden. Wanneer deze plaggen doordrongen waren van mest, werden ze als voedingsstof uitgevoerd over de omliggende akkers. Op die manier ontstonden er na verloop van tijd dikke, humusrijke plaggenbodems die redelijk vruchtbaar zijn. Dergelijke plaggendecken kunnen oudere sporen intact afdekken en worden dus vanuit archeologie als waardevol bestempeld.

Mogelijk werden de terreinen opgehoogd om ze te ontwateren, zoals bijvoorbeeld het geval is op het Riet te Westerlo. Sommige terreinen die op de bodemkaart als bodems met diepe antropogene humus A-horizont staan aangeduid, kunnen eerder als recent opgehoogde terreinen worden gezien dan als historisch gegroeide plaggenbodems. Uit het verkennend booronderzoek blijkt immers dat het aandeel plaggenbodems in het Merode-gebied zeer klein is: de omgeving van Vispoel en Varendonk en in de marge van het onderzoeksgebied met name ten oosten van de Asberg en bij de Dennenboshoeve.

1.2.5.3. Huidige toestand

Geomorfologie en bodem

De Beeltjens worden gedomineerd door matig natte tot natte lemig zandgronden met een duidelijke humus en/of ijzer B-horizont (Sdg en Seg) of met een diepe antropogene humus A-horizont (Sdm). In het noorden en het zuiden van het deelgebied komen landduinen voor. De alluviale gronden van de Grote Nete en de Kwarekkenbeek bestaan uit zeer natte licht zandleembodems zonder profielontwikkeling (Pfp). Het betreft recente afzettingen. Op de scheiding tussen beide waterlopen ligt een smalle strook van matig natte tot zeer natte lemige zandgronden met een duidelijke antropogene beïnvloeding (Sdm). Net ten zuiden van het deelgebied Kwarekken wordt in de vallei van de Grote Nete een aanzienlijke oppervlakte veen (V) aangetroffen.

Functioneren van de ruimte

Ontsluiting/toegankelijkheid

Het gebied is momenteel vrij toegankelijk voor wandelaars en fietsers. Ook ruiters worden toegelaten op de aangeduide paden. Het gebied is afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. De belangrijkste toegangen tot het gebied zijn via de Hollandse dreef, de Beeltjensdreef, de Kwarekkendreef en de Grote Nete. Het gebied is via nog enkele andere wegen toegankelijk, maar

deze zijn van ondergeschikt belang. In het gebied ontbreekt een duidelijke toegang met parkeergelegenheid. Er zijn parkings aan de jeugdherberg, de Garve, de Beeltjensdreef en achter het gemeentehuis ter hoogte van de bibliotheek en sporthal.

Visueel ruimtelijk

Het gebied bestaat uit drie grote ruimtelijke eenheden: het Sterbos (De Beeltjens), de landduin Asberg en de valleigronden ten noorden van de Grote Nete (Kwarekken). Deze drie eenheden zijn alledrie vrij dicht bebost. De Beeltjens zijn grotendeels aangeplant met Corsicaanse en grove den, maar ook met een groot aandeel lork. De dreven en de oude boombestanden vergroten de structuurdiversiteit van de Beeltjens. Op open plekken komt in zeer beperkte mate nog heide voor. De randen van het bos grenzen vaak aan bebouwing of aan open landbouwgebied.

De Asberg is volledig bebost. De baan van Westerlo naar Zoerle-Parwijs doorsnijdt de Asberg, waardoor het geheel nog moeilijk herkenbaar is, alleen plaatselijk zijn de duinhellingen zichtbaar. Centraal in de paraboolduin ligt een ven, dat nog steeds op terrein herkenbaar aanwezig is, maar bijna volledig verland en begroeid is.

De Kwarekken bestaan voornamelijk uit loofhoutbos met populier, eik, els en wilg. De verhoogde dijken van de Nete verbreken de natuurlijke relatie tussen rivier en vallei. De Grote Nete is ter hoogte van de Kwarekken een matig meanderende rivier. Op oude kaarten is te zien dat de Grote Nete vroeger drie of vier beddingen had. Momenteel heeft de rivier één duidelijke bedding, maar delen van de oude zijarmen zijn op sommige plaatsen nog terug te vinden.

Verspreid in de Kwarekken liggen ontginningsputten van moerasijzeroer verscholen en staan restanten van oude eiken- en beukendreven.

1.2.6. Agrarische structuur

Negen ha van het agrarisch gebied (gewestplan) in het westen van de Beeltjens is in landbouwgebruik. In het bosgebied van de Beeltjens zijn verspreid aan de randen nog enkele percelen in landbouwgebruik (10,7 ha).

In de Kwarekken zijn een aantal landbouwpercelen gelegen in natuurgebied (3,7 ha) en ligt een klein perceel (0,5 ha) in recreatiegebied.

1.2.7. Natuurlijke structuur

1.2.7.1. Flora

Beeltjens

De Beeltjens bestaan voornamelijk uit naaldhoutaanplanten. In de eerste helft van de 19e eeuw greep de omvorming plaats van loofhout- naar naaldhoutbos.

Typisch voor de naaldhoutaanplantingen zijn de homogene blokken: er is zeer weinig structuur aanwezig in deze bossen. De aanplantingen zijn gelijkjarig en gelijksoortig. De boomlaag wordt gedomineerd door grove den, Corsicaanse den of lork. Ook Douglasspar en Japanse Lork komen voor. Als ondergroei komen wilde lijsterbes, sporkehout, gewone vlier en Amerikaanse vogelkers het meest voor. Door het naaldstrooiselpakket is verzuring een belangrijke bedreiging. In de Beeltjens groeien deze naaldbomen vooral op duinen, matig natte lemig zandgronden en natte lemig zandgronden. Er zijn weinig open plekken aanwezig in het bos. Het bos stopt plots aan de rand, zonder struik- en kruidlaag. Soms komt wel voor dat rond een perceel naaldhout een rand van Amerikaanse eik, tamme kastanje of zomereik aanwezig is, maar geleidelijke overgangen zijn er niet.

Sommige aanplanten vertonen een verloofing met inlandse eik en berk of zijn ontwikkeld tot een eiken-beukenbos. Het eiken-beukenbos is typisch voor de droge, zure, voedselarme zandgronden, maar dit maakt ze extra gevoelig voor vermesting. In de struiklaag vinden we sporkehout, wilde lijsterbes, blauwe bosbes, Amerikaanse vogelkers en opschot van Amerikaanse eik, zachte berk en tamme kastanje. In de kruidlaag vallen vooral de bramen en brandnetels op, maar ook de verschillende soorten varens en bochtige smele. De meeste van deze planten groeien op matig natte lemig-zandgronden. Dit bodemtype beslaat de grootste oppervlakte in de Beeltjens. Deze vegetatie-eenheid vormt voor de wintereik (Rode Lijst: achteruitgaand) de beste plaats om te groeien.

Langs wegen en open plekken treft men relictten van struikheide aan. Ook tormentil (Rode Lijst: achteruitgaand) en pijpenstrootje zijn relictten van heidevegetaties. Dubbelloof en blauwe bosbes komen verspreid over het gebied voor, dubbelloof voornamelijk langs de grachtjes. De varen staat

zowat symbool voor het gebied. Dubbelloof hoort thuis op humusrijke, zure, vochtige grond en is uitgesproken kalkmijdend. Hij groeit meestal op half beschaduwde plaatsen met een vochtige atmosfeer, vooral aan greppelkanten langs houtwallen en in lichte bossen. Een oude naam voor deze plant is de grachtvaren. Dubbelloof kan in de zomer aan opdrogende sloten en beken groeien, maar komt toch het mooist tot ontwikkeling langs rabatgreppels die niet droogvallen.

Brede stekelvaren is de meest voorkomende varen in het gebied. In de meest zuidelijke zone domineert adelaarsvaren. Ook koningsvaren, stippelvaren (Rode Lijst: zeldzaam) en gewone eikvaren komen in het gebied voor. Als voorjaarsbloeiers werden dalkruid en gewone salamonzegel aangetroffen.

Kwarekken

De hoger gelegen delen van de Kwarekken bestaan uit naaldhoutaanplanten zoals in de Beeltjens, met grove en Corsicaanse den als voornaamste boomsoorten.

Op de lagere, nattere delen treffen we elzenbroekbos aan. Vooral zwarte els en wilgensoorten zijn aanwezig, met daartussen struweel. Voor dit type bos is de grondwaterstand van levensbelang. De daling van de grondwaterstand heeft mineralisatie tot gevolg. Dit leidt tot verzuuring en het domineren van enkele soorten als grote brandnetel en braam. Plaatselijk werden populieren aangeplant, voornamelijk ratelpopulier.

Langs de beken en grachten in de Kwarekken komen dotterbloem en waterviolier voor. Deze voorjaarsflora rond de beken en grachten begeleidt het alluviaal bos. Zeggensoorten (o.a. zompzegge en elzenzegge) behoren tot de ondergroei van heel wat bestanden van het vochtige bostype.

Verspreid in het gebied liggen rietlandjes en graslanden (hooilanden). Deze graslanden horen, naargelang de intensiteit van het beheer, thuis in de dotterbloemgraslanden of de moerasspirearigten. Belangrijke soorten zijn tandjesgras (Rode Lijst: achteruitgaand), tormentil, dotterbloem, veldrus, wilde bertram, echte koekoeksbloem, enz.

In het deel van de Kwarekken net buiten het projectgebied komen een aantal poelen voor. In de meeste ervan zijn grote egelskop, grote waterweegbree en schedefonteinkruid aanwezig. Ook pilvaren (Rode lijst: kwetsbaar) en waterdrieblad (Rode Lijst: kwetsbaar) komen hier voor.

Landduin

De landduinen in het gebied hebben normaal gezien een zeer extreem milieu, omdat overdag de zon er volop op schijnt en 's nachts de warmte meteen verdwijnt. Er kunnen dan ook maar enkele gespecialiseerde soorten in dergelijke omstandigheden leven, de zogenaamde 'specialisten'.

In de Beeltjens en in de Kwarekken zijn deze plaatsen voor 'specialisten' deels teniet gedaan doordat er naaldbomen, zoals grove den en Corsicaanse den, op de landduinen werden geplant.

Exoten

Er staan veel exoten in het gebied. In enkele percelen komt Amerikaanse eik lokaal overvloedig voor in de nevenetage. Globaal komt de soort verspreid voor in de struiklaag en kruidlaag. De soort verjongt goed onder scherm, maar profiteert optimaal van een verhoogde lichtinval, waardoor ze langs bosranden en op (tijdelijk) open plekken massaal verjongt.

Amerikaanse vogelkers komt slechts in enkele percelen in een zeer hoge graad van bedekking (50-100%) voor, in de meerderheid van de bestanden een beperkt aandeel exemplaren (5-25%), verspreid over de boom- en struiklaag. Verder treffen we ook rododendron aan in het gebied.

Rode lijst

In het projectgebied komen **7 rode-lijstsoorten** (Van Landuyt et al. 2006)⁴ voor: stippelvaren, tormentil, wintereik, blauwe bosbes, struikhei, pijpenstrootje en tandjesgras.

De wintereik (Rode Lijst: achteruitgaand) verkiest droge zandbodems. De soort komt maar zeer beperkt voor in de Beeltjens. Op de Asberg staat er al vast één. Verder in het gebied, ook op een

⁴ Van Landuyt, W., Vanhecke, L. & Hoste, I., 2006. – Rode Lijst van de vaatplanten van Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In: Van Landuyt W. et al. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. INBO en Nationale Plantentuin van België, Brussel.

duin (X) staan er hier en daar nog enkele jongere wintereiken. Omdat de wintereik kan groeien op zure, drogere bodems, kan hij best overleven in een gebied zoals de Beeltjens.

In de Beeltjens wordt nog heel wat blauwe bosbes aangetroffen.

De blauwe bosbes (Rode Lijst: achteruitgaand) is een plant van zure, min of meer droge bodem. Ze kan als ondergroei in bossen op voedselarme grond voorkomen. En dit vooral op plaatsen waar vroeger heide is geweest, zodat een podzolprofiel gevormd is.

Struikhei (Rode Lijst: achteruitgaand) komt voor op arme zandgronden en in kalkarme duinen. Om de heide in stand te houden moet de bodem arm gehouden worden. Bij rijkere grond treedt vergrassing of verbraming op. In de Beeltjens treft men langs wegen en open plekken relictair struikheide aan. Ook tormentil en pijpenstrootje zijn relictten van heidevegetaties.

Pijpenstrootje (Rode Lijst: achteruitgaand) is een grassoort die weinig eisen aan de bodem stelt. Bij ons komt het vooral op matig tot zeer zure en voedselarme, kalkarme tot kalkloze grond voor. Het verlangt een niet te droge maar ook niet blijvend doornatte bodem, bestaand uit humus, weinig zand, leem of veen.

In beide gebieden is pijpenstrootje nog voldoende aanwezig.

Tormentil (Rode Lijst: achteruitgaand) is in het algemeen kenmerkend voor onbemeste en voedselarme, in het bijzonder fosfaatarme, licht, humeuze grond. Meestal groeit deze plant op zonnige plaatsen in graslanden, heide en open bossen. In beide deelgebieden is tormentil aanwezig.

Stippelvaren (Rode Lijst: zeldzaam) komt voor in vochtige bossen. Het is een typische zoomplant. De Beeltjens bevatten de grootste bekende vindplaats in Vlaanderen. De plant komt hier vooral voor in de dreven die vanuit de 'Ster' vertrekken.

Tandjesgras (Rode Lijst: achteruitgaand) is een karakteristieke bewoner van schrale graslanden. Bij bemesting wordt het spoedig verdrongen, maar tegen betreding is het goed bestand. De plant vestigt zich bij voorkeur op vochthoudende grond. In de Kwarekken komt deze plant voor.

Autochtoon plantmateriaal

In de Beeltjens en de Kwarekken is op enkele plaatsen autochtoon plantmateriaal gevonden (Studie uitgevoerd i.o. van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer). Deze planten worden in de toekomst bevoordeeld t.o.v. andere planten zodat ze zich natuurlijk kunnen verjongen. Autochtoon plantmateriaal is aangepast aan ons klimaat, en op deze planten komen opmerkelijk meer insecten voor. De inbreng van autochtone soorten kan de natuurlijke samenstelling meer benaderen, en zal ook een positieve invloed hebben op de humussamenstelling, bodemkwaliteit en bodemleven.

Bij de inventarisatie wordt van iedere soort het autochtoon karakter aangegeven.

a = vrijwel zeker autochtoon

b = vermoedelijk autochtoon

c = mogelijk autochtoon

In de Beeltjens werd aan (vermoedelijk) autochtoon materiaal gevonden:

- | | |
|--------------------|-----|
| - Struikhei | a |
| - Sporkehout | b/c |
| - Braam | a |
| - Boswilg | b/c |
| - Wilde lijsterbes | b/c |
| - Blauwe bosbes | a |

De Kwarekken/Asberg :

- | | |
|----------------------|-----|
| - Struikhei | a |
| - Wilde kamperfoelie | a/b |
| - Sporkehout | b/c |

- Braam a
- Wilde lijsterbes b/c
- Blauwe bosbes a

Grote Nete ter hoogte van de Kwarekken :

- Boswilg x Grauwe wilg b
- Grauwe wilg b
- Boswilg b

(Maes e.a., 2003)⁵

De planten die in dit gebied autochtoon zouden kunnen zijn, zijn alleszins planten die weinig eisen aan de bodem stellen. Sommige soorten stellen eveneens weinig eisen aan de standplaats. En ze zijn allen winterhard.

Dreven en Houtkanten

De Beeltjensdreef is een immense dreef met een dubbele rij zeer hoge beuken en eiken, zowel Zomereik als Amerikaanse eik.

De Paepedreef is iets kleiner en bestaat uit een enkele bomenrij.

De wegen van de ster zijn dichter begroeid, er staan restanten van bomenrijen langs de wegen van het sterbos. Ten oosten van de asberg bevindt zich een mooie beukendreef.

Tussen de Asberg en de Grote Nete staat een oude beukenrij. De Annadreef vormt, in het oosten, één van de mooie dreven van de Kwarekken.

In het gebied de Beeltjens en de Kwarekken werden 126 bomenrijen geïnterpreteerd en 8 houtkanten.

De omtrek van de belangrijkste soorten werd genoteerd. Deze soorten stonden in bomenrijen bestaande uit één soort.

	Grootste omtrek in meter
Zomereik :	3,95
Amerikaanse eik :	3,35
Beuk :	3,85
Linde :	1,80
Rode beuk :	2,75
Robinia :	1,50

1.2.7.2. Fauna

Zoogdieren

Volgens de zoogdierenatlas Vlaanderen werden volgende zoogdieren in de omgeving van Westerlo gesignaleerd (Verkem e.a., 2003)⁶.

Knaagdieren

Het grootste deel van de zoogdieren in de omgeving van Westerlo bestaat uit knaagdieren. Voor deze dieren kunnen we algemeen zeggen dat vooral een dichte en gesloten begroeiing van belang is, dit zorgt uiteraard ook voor een groter voedselaanbod.

Volgende knaagdieren komen voor: bosmuis, dwergmuis, bruine rat, rosse woelmuis, aardmuis, veldmuis, woelmuis, woelrat, muskusrat, Euraziatische rode eekhoorn, Aziatische grondeekhoorn. In Westerlo ontsnapten Aziatische grondeekhoorns uit een dierenwinkel. In 1996 waren in het gebied de Beeltjens minstens 30 individuen aanwezig. De dieren zijn nog steeds aanwezig.

Insecteneters

De insecteneters die in het gebied rond Westerlo voorkomen zijn de dwergspitsmuis, de gewone bosspitsmuis, de tweekleurige bosspitsmuis, de waterspitsmuis (Rode Lijst: bedreigd), de

⁵ Maes B., Rovekamp C., Opstaele B. & Zwaenepoel A., 2003 – Oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in de houtvesterijen Antwerpen en Turnhout. Onderzoek naar autochtone genenbronnen in Vlaanderen. Brussel, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 85 p.

⁶ Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeylen G. & Yskout S., 2003 – Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie & JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen & Gent, België.

huisspitsmuis, de veldspitsmuis, de West-Europese egel en de Europese mol. De meeste soorten verkiezen een rijke en dichte vegetatie, enkele soorten zoals de huisspitsmuis, veldspitsmuis (Rode Lijst: zeldzaam), de egel en de mol houden van (half)open vegetaties of randvegetaties.

Vleermuizen

Lijnvormige beplantingen en bosjes zijn van belang voor vleermuizen. Zij hebben deze elementen nodig om zich te kunnen oriënteren, bovendien zoeken ze hier hun voedsel. Opgaande beplanting met houtige gewassen biedt beschutting aan insecten, waaronder vlinders. Vleermuizen zoeken daarom vooral op deze plekken in de luwte naar voedsel. Bomen met holtes (meestal oude grote bomen) worden door vleermuizen benut als zomerdagverblijfplaatsen. Met behulp van een bat-detector⁷ werd in oktober 2005 door VLM een inventarisatie uitgevoerd in het gebied de Beeltjens en de Kwarekken. De vleermuizen die in het gebied werden gedetecteerd verblijven meestal in gebouwen, behalve de rosse vleermuis. Meestal is het bos enkel belangrijk als jachtgebied. Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis werden aangetroffen.

Andere

Daarnaast kan men in het gebied volgende zoogdiersoorten aantreffen: haas, konijn, wezel, vos en ree.

Vogels

In het gebied zijn er in totaal 43 broedvogels geïnterviewd door Natuurpunt vzw. De meeste zijn algemeen voorkomende soorten, maar er zijn ook een aantal rode-lijstsoorten aanwezig in het gebied: nachtegaal, sprinkhaanzanger, ijsvogel en gekraagde roodstaart.

In het loofbos treft men o.a. volgende soorten aan: ringmus, spreeuw, tortel, boomklever, boomkruiper, grote lijster, kleine bonte specht, grote bonte specht, zwarte specht, koolmees, pimpelmees, zwartkop.

Goudhaantje, kuifmees, zwarte mees en matkop zijn meer aangewezen op volwassen naaldbos.

In het broekbos zijn de bosrietzanger en houtsnip te vinden.

Langs het water vindt men ijsvogel, meerkoet, waterhoen, wilde eend en kuifeend.

Sperwer, buizerd en torenvalk zijn de meest voorkomende roofvogels.

Langs bosranden, open plekken en struwelen kan nachtegaal, fitis, tjiptjaf en grasmus aangetroffen worden.

Het gebied is tevens belangrijk als overwinterings- of doortrekplaats voor o.a. porseleinhoen, watersnip, boomleeuwerik, blauwborst, rietzanger en goudvink.

Reptielen

Hazelworm werd in het gebied aangetroffen.

Dagvlinders

Door Natuurpunt vzw werden in de loop van de jaren 21 soorten geïnterviewd. Vooral het gezamenlijk voorkomen van kleine vuurvlieders, geelsprietdikkopje, icarusblauwtje en hooibeestje wijst op de aanwezigheid van halfnatuurlijke en vrij schrale graslanden. Het koevinkje kan als indicator van structuurrijke bosranden en struwelen beschouwd worden.

Exoten

Enkele belangrijke exoten die in het gebied voorkomen zijn de Aziatische grondeekhoorn en de muskusrat. De aanwezigheid van de muskusrat is duidelijk waarneembaar in de Kwarekken, langs de Grote Nete. Je ziet vooral sporen van muskusratten en de talrijke gifbuizen en fuiken om deze exoot te bestrijden.

De Aziatische grondeekhoorns ontsnapt uit een dierenwinkel.

1.3. Juridisch en beleidskader

1.3.1. Gewestplan

De gewestplannen zijn bodembestemmingskaarten die de functies van het volledige grondgebied vastleggen (bv. woongebied, industriegebied, ambachtelijke zone, agrarisch gebied,...). Ze blijven

⁷ Met een Bat-detector kan je de signalen die een vleermuis uitzendt, omzetten in hoorbaar geluid. Je kan er het dier mee lokaliseren en zelfs determineren.

gelden zolang ze niet vervangen worden door ruimtelijke uitvoeringsplannen. De bestemmingen van het gewestplan of ruimtelijk uitvoeringsplan zijn het belangrijkste criterium voor het al dan niet toestaan van een stedenbouwkundige vergunning.

Westerlo is opgenomen in het gewestplan Herentals - Mol (goedgekeurd bij K.B. van 28-07-1978).

Binnen de perimeter van het inrichtingsplan is het gebied de Beeltjens in het gewestplan aangeduid als bosgebied, agrarisch gebied, gebied voor dagrecreatie, parkgebied en woongebied (kaart 5). De zone van de Asberghoeve maakt momenteel nog deel uit van het agrarisch gebied, maar zal in de toekomst via een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan omgezet worden in een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Dit RUP is momenteel in opmaak. Het openbaar onderzoek loopt waarschijnlijk in het voorjaar van 2009, waarna in het najaar mogelijk de definitieve goedkeuring volgt. De Asberg zelf is aangeduid als bosgebied.

In de Kwarekken vinden we in hoofdzaak volgende bestemmingen terug: natuurgebied, bosgebied en gebied voor verblijfsrecreatie.

1.3.2. Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Westerlo

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van de gemeente Westerlo werd definitief vastgesteld in de gemeenteraad van 26 juni 2006. Voor het gebied wordt volgende visie vooropgesteld:

De vallei van de Grote Nete die van oudsher sterk structurend optreedt en een extensief gebruik kent, zal ook voor de toekomst als kwetsbaar en structurend natuurconcentratiegebied worden gevrijwaard. Dit wil zeggen dat randvoorwaarden gesteld moeten worden aan het recreatief medegebruik dat uitgewerkt moet worden via aangepaste routing. Zonevreemde recreatie dient uitgedoofd, zone-eigen recreatie (weekendverblijven, visvijvers) dient ruimtelijk ingepast te worden. Aansluitend daarop wordt ook het beboste stuifzandcomplex Asberg-De Beeltjens aangeduid als natuurconcentratiegebied met mogelijkheden voor gepaste vormen van recreatief medegebruik. De overgangszones tussen de vallei en de hogere gronden ten noorden, met een afnemend professioneel landbouwgebruik, kunnen voorgesteld worden als natuurverwevingsgebieden. De vallei van de Grote Nete vormt als het ware een zuidelijke landschappelijke poort tot de gemeente.

Voor de agrarische zone Asberghoeve wordt een herbestemming als zone voor gemeenschapsvoorzieningen voorgesteld (zie ook 1.3.1). De hoeve Asberg en lokaal De Garve bieden vanuit hun ligging aan de Asberg ondersteuning aan de recreatieve en educatieve rol van het toeristisch-recreatief aandachtsgebied de Beeltjens-Asberg.

1.3.3. Natuurdecreet en uitvoeringsbesluiten

1.3.3.1. Algemeen

Het decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (kortweg natuurdecreet) van 21 oktober 1997 legt de doelstellingen voor het natuurbehoud vast. Het beleid inzake natuurbehoud en de vrijwaring van het natuurlijk milieu richt zich met name op 'de bescherming, de ontwikkeling, het beheer en het herstel van de natuur en de natuurlijke milieus', maar ook op 'de handhaving of het herstel van de daartoe vereiste milieukwaliteit' en op 'het scheppen van een zo breed mogelijk maatschappelijk draagvlak' daarvoor.

Het decreet geeft uitdrukking aan het stand-still beginsel, wat betekent dat de bestaande natuur zowel in kwalitatief als kwantitatief opzicht niet meer mag achteruit gaan, ongeacht de bestemming van het betrokken gebied. Daarnaast wordt de zorgplicht en de code voor goede natuurpraktijk omschreven: "Iedereen die handelingen verricht, is verplicht om alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen gevergd worden om de vernietiging van de natuur of schade aan de natuur te voorkomen, te beperken of te herstellen".

Het natuurdecreet stelt dat in het geval van een vergunningsplichtige activiteit de bevoegde overheid er zorg voor draagt dat er geen vermijdbare schade aan de natuur kan ontstaan door de vergunning of toestemming te weigeren of door redelijkerwijze voorwaarden op te leggen om de schade te voorkomen, te beperken of, indien dit niet mogelijk is, te herstellen.

1.3.3.2. Vlaams Ecologisch Netwerk

Voor het verwezenlijken van het Natuurdecreet is een gebiedsgericht beleid onontbeerlijk. Het decreet bepaalt dat de Vlaamse regering het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) dient af te bakenen. De procedure voor afbakening van VEN en IVON wordt vastgelegd in het uitvoeringsbesluit.

Het VEN, met hoofdfunctie natuur, wordt opgedeeld in Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). Het IVON omvat natuurverwevingsgebieden en natuurverbindingengebieden waar natuur, landbouw en bosbouw nevensgeschikt zijn aan elkaar.

Het grootste gedeelte van de Kwarekken maakt deel uit van de afbakening van het Vlaams Ecologisch Netwerk, deelgebied 'De Grote Nete Schaauwees-Kwarekken' (Kaart 6) en is aangeduid als GEN.

In VEN-gebied zijn volgende verbodsbepalingen van toepassing:

- gebruik van bestrijdingsmiddelen;
- wijzigen van vegetatie, met inbegrip van meerjarige cultuurgewassen en KLE's;
- wijzigen van het reliëf van de bodem;
- uitvoeren van werkzaamheden die rechtstreeks of onrechtstreeks het grondwaterpeil verlagen, alsook maatregelen die de bestaande ontwatering en afwatering versterken;
- wijzigen van de structuur van de waterloop.

1.3.4. Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan

In het Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan (GNOP) van Westerlo wordt de opmaak van een natuurvriendelijk beheerplan voor het domein de Beeltjens voorgesteld. Hier wordt vooral de nadruk gelegd op het vermijden van kaalkap. Ook het verhogen van de natuurwaarde wordt aangehaald door meer diversiteit in vegetatie.

Voor de Kwarekken legt het GNOP de nadruk op de bescherming van het gebied en haar infiltratiezones, in dit geval de Beeltjens. Alle bouwwerken dienen in dit gebied geweerd te worden.

Om enkele plant- en diersoorten te beschermen moet het beheer aangepast worden. Hier wordt gestreefd naar het in stand houden van struwelen, rietvelden en het openhouden van enkele verlande plassen.

1.3.5. Natuurreservaat

Een deel van de Kwarekken (buiten de perimeter van het inrichtingsplan) is een erkend natuurreservaat van vzw Natuurpunt, afdeling Dubbelloof (1^{ste} erkenning 2000: 12ha eigendom, 3ha in huur). Ondertussen werden nog een aantal percelen aangekocht en ter erkenning voorgelegd. De uitbreidingsperimeter van het natuurreservaat situeert zich ten zuidwesten van de dorpskern van de gemeente Westerlo tussen de Grote Nete in het zuiden, de Merodedreef in het oosten, de Koning Leopoldlaan in het noorden en de Herentalsesteenweg in het westen, doch is nog niet herbevestigd sinds aankoopdossier de Merode.

Voor het reservaat de Kwarekken zijn er 3 toegangen: Marlybrug, Asberg en Zoerleberg (westen).

Algemene doelstellingen

De doelstellingen die op middenlange tot lange termijn willen gerealiseerd worden in het natuurreservaat, zijn:

- Behoud en herstel van een gevarieerd halfnatuurlijk landschap, waarin de vormende elementen bos, structuurrijke graslanden, rietland en open water zijn. Op de hogere gronden wordt gesloten bos het hoofddoeltype. Voor de lagere valleigronden wordt gestreefd naar mozaïek en geleidelijke overgangen.
- Herstel van de waterhuishouding met aandacht voor wisselwerking tussen Grote Nete (overstromingen), de doorstromende beken (meandering, erosie en afzetting) en de kweldruk.

- Aandacht voor natuurlijke processen, vooral op het vlak van bosvorming en -ontwikkeling, waarbij op de meeste plaatsen een nulbeheer en spontane ontwikkeling mogelijk moeten zijn.
- Behoud en herstel van biodiversiteit, eigen aan het landschap met aandacht voor een aantal doelsoorten.

1.3.6. Landschapsatlas

De landschapsatlas geeft een overzicht van de zones in Vlaanderen waar de historisch gegroeide landschapsstructuur herkenbaar is gebleven. De opmaak startte in 1995.

De landschapsatlas bevat voor het gebied de Beeltjens en de Kwarekken de volgende gegevens:

Landschapselementen en opbouwende onderdelen

- Geomorfologie en hydrografie
 - o Microreliëf: talud
 - o Macroreliëf: rivierduin (asberg)
 - o Hydrografische elementen: waterloop, rivier, vallei
 - o Moerassige gronden: moeras, rietland
- Elementen van bouwkundig erfgoed, nederzettingen en archeologie:

Archeologische elementen: lijkurnen
- Elementen en patronen van landgebruik:
 - o Puntvormig: bomengroep
 - o Lijnvormig: dreef en houtkant
 - o Kunstmatige vijvers: vijver
 - o Topografie: stabiel
 - o Historisch stabiel landgebruik: permanent grasland
 - o Bos: naald, loof, broek, hooghout, struweel.
- Elementen van transport en infrastructuur
 - o Wegenis: Beeltjensdreef

Landschapswaarden

- Wetenschappelijke waarde:
 - o De Kwarekken is een ankerplaats⁸ in het Nete interfluvium met een belangrijke geomorfologische waarde. Het macroreliëf ter hoogte van de Kwarekken is in de alluviale vlakte van de Grote Nete vlak. Meer naar het noorden gelegen ligt de asberg, een rivierduin ontstaan in het Tardiglaciaal (10 000 tot 8000 jaar v.C.).
 - o In de Kwarekken bevat de vegetatie op verschillende plaatsen nog veel vocht- en grondwaterafhankelijke soorten.
 - o De Beeltjens maken deel uit van de bosrijke omgeving van de Netevallei. Ze vormen een infiltratiegebied voor de kwelzone van de Kwarekken.
- Historische waarde:
 - o De aanleg van de Beeltjensdreef en de aansluitende bebossing werd gestart in oktober 1721.
 - o Uit de vergelijking van de kaarten van Ferraris en Vandermaelen kunnen we zien dat het sterpatroon met de dreven van de beeltjensbossen na het begin van de aanleg nog danig werd uitgebreid.
 - o Op de Asberg werden in het begin van de 19de eeuw lijkurnen gevonden. Een precieze datering van de vondst ontbreekt, maar zou toch kunnen teruggaan tot de IJzertijd (ca. 700 voor tot 50 na Chr.).
 - o Ter hoogte van de Grote Nete is ook de typische samenhang tussen natte weilanden, valleibossen en struwelen tot op vandaag relatief intact gebleven. We

⁸ Ankerplaats: Een gebied dat behoort tot de meest waardevolle landschappelijke plaatsen. Het vormt een complex van gevarieerde erfgoedelementen die een geheel of ensemble vormen. Het vertoont ideaal-typische kenmerken vanwege de gaafheid of representativiteit. Of het neemt een ruimtelijke plaats in die belangrijk is voor de zorg of het herstel van de landschappelijke omgeving.

spreken dan ook terecht van een historisch stabiele topografie- en landschapsstructuur.

- Esthetische waarde:
 - o De esthetische waarde van deze ankerplaats wordt in de eerste plaats bepaald door de afwisseling in reliëf en landschapsstructuur;
 - o In het noorden is er het mooi systematisch ontgonnen bosgebied met stervormig drevenpatroon;
 - o Centraal de hoger gelegen Asberg;
 - o In het zuiden het veel lager gelegen alluvium van de Grote Nete.
- Ruimtelijk structurerende waarde:
 - o Opvallende ruimtelijk structurerende elementen zijn het boscomplex Beeltjens met de stervormige drevenstructuur.
 - o De duidelijk verheven Asberg centraal.
 - o De lager gelegen Grote Nete met haar vallei. Hier is nog een mooie aaneensluiting van vochtige weilanden, valleibossen en struwelen aanwezig, wat karakteristiek is voor de vallei van de Grote Nete.

1.3.7. Decreet houdende de bescherming van landschappen

Landschappen kunnen beschermd worden omwille van hun historisch, esthetisch of wetenschappelijk belang. Het decreet van 16 april 1996 houdende de bescherming van landschappen heft de wet op het behoud van monumenten en landschappen van 7 augustus 1931 op en regelt de bescherming van landschappen en de instandhouding, het herstel en het beheer van de in het Vlaams Gewest beschermde landschappen. Het landschapsdecreet is inmiddels meermaals gewijzigd.

Bij beschermde landschappen zijn de eigenaars, erfpachthouders, opstalhouders en vruchtgebruikers ertoe gehouden door de nodige instandhoudings- en onderhoudswerken, het in goede staat te behouden en het niet te ontsieren, te beschadigen of te vernielen.

Voor het toekennen van vergunningen in beschermde landschappen zijn de vergunningverstrekende instanties verplicht advies in te winnen bij het agentschap RO-Vlaanderen Onroerend Erfgoed. Dit advies is bindend voor zover het negatief is of voorwaarden oplegt. Indien de geplande werken of handelingen niet vergunningsplichtig zijn, moet een toelating gevraagd worden aan het agentschap RO-Vlaanderen Onroerend Erfgoed.

Binnen de perimeter van het projectgebied zijn geen beschermde landschappen aanwezig. Ten noorden van het projectgebied is de omgeving van de abdij van Tongerlo wel een beschermd landschap. Ook ten oosten van het projectgebied zijn de lindeboom op de Grote Markt, de dekenij Sint-Lambertus en de Sint-Lambertuskerk en kerkhof aangeduid als beschermd landschap (kaart 7).

1.3.8. Decreet houdende de bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten

Het decreet van 22 februari 1995 tot wijziging van het decreet van 3 maart 1976 tot bescherming van monumenten en stads- en dorpsgezichten regelt de bescherming, de instandhouding, het onderhoud en het herstel van Vlaamse monumenten, stads- en dorpsgezichten.

Hierdoor kunnen beperkingen worden opgelegd aan de rechten van de eigenaar(s) van monumenten en stads- en dorpsgezichten. Zoals bepaald in het decreet zijn de eigenaars en vruchtgebruikers van een beschermd monument of van een in een beschermd stads- of dorpsgezicht gelegen onroerend goed, ertoe gehouden, door de nodige instandhoudings- en onderhoudswerken, het in goede staat te behouden en het niet te ontsieren, te beschadigen of te vernielen.

Dit betekent niet dat er geen ingrepen aan de onroerende goederen mogelijk zijn. Deze ingrepen moeten wel afgewogen worden ten opzichte van de waarde(n) waarvoor het goed beschermd werd. De meeste ingrepen zijn reeds vergunningsplichtig in het kader van de wetgeving rond de

ruimtelijke ordening. Deze instanties, de gemeente of de diensten ruimtelijke ordeningen moeten dan het bindend advies inwinnen van het agentschap RO-Vlaanderen. Dit advies is bindend voor zover het negatief is of voorwaarden oplegt. Indien de geplande werken of handelingen niet vergunningsplichtig zijn, moet een toelating gevraagd worden aan het agentschap RO-Vlaanderen.

In het projectgebied ligt een beschermd monument (het gemeentehuis) en een beschermd dorpsgezicht (het park rond het gemeentehuis) (kaart 7).

1.3.9. Decreet integraal waterbeleid

1.3.9.1. Algemeen

Het decreet betreffende het integraal waterbeleid van de Vlaamse regering van 18 juli 2003 is afgestemd op de Europese Kaderrichtlijn Water en legt de doelstellingen, principes en structuren vast voor een vernieuwd duurzaam waterbeleid.

De EU-kaderrichtlijn Water vereist dat tegen 2015 een goede ecologische toestand van de oppervlaktewateren bereikt wordt. Dit betekent dat elk type van oppervlaktewater slechts een geringe mate van verstoring ten gevolge van menselijke activiteiten mag vertonen. Dit betekent dat naast een verbetering van de waterkwaliteit ook een herstel van de structuurkwaliteit gevraagd wordt.

Integraal waterbeheer tracht het behoud en herstel van het watersysteem te verzoenen met het gebruik ervan door de mens, rekening houdend met de behoeften van de komende generaties. Een watersysteem beperkt zich niet tot een waterloop, maar wordt gedefinieerd als "een samenhangend en functioneel geheel van oppervlaktewater, grondwater, waterbodems en oevers, met inbegrip van de daarin voorkomende levensgemeenschappen en alle bijbehorende fysische, chemische en biologische processen, en de daarbij behorende technische infrastructuur".

Via het decreet worden een aantal instrumenten (nl. de watertoets, oeverzones en de instrumentenmix verwerving van onroerende goederen voor oeverzones en overstromingsgebieden, aankoopplicht en vergoedingsplicht) ingevoerd. Doelstellingen die in het decreet worden geformuleerd zijn: een betere kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater, bescherming van alle natuurelementen in en om het water en duurzaam omgaan met de watervoorraden.

1.3.9.2. Watertoets

Art. 8 van het decreet integraal waterbeleid beschrijft de watertoets als instrument voor een duurzaam waterbeheer. De overheid die over een vergunning, plan of programma moet beslissen, toetst dit af aan de bepalingen in de watertoets (erosiegevoeligheid, infiltratiegevoeligheid, ...). Op basis van het toetsingskader kan een vergunning, plan, ... geweigerd worden of kunnen voorwaarden en aanpassingen opgelegd worden. Op die manier wordt ervoor gezorgd dat geen schadelijke effecten ontstaan of zoveel mogelijk worden beperkt, hersteld of gecompenseerd.

Wanneer een vergunningsplichtige activiteit een schadelijk effect veroorzaakt op de kwantitatieve of kwalitatieve toestand van het grond- of oppervlaktewater, kan die vergunning slechts worden gegeven omwille van dwingende redenen van groot maatschappelijk belang. In dat geval legt de overheid gepaste voorwaarden op om het schadelijke effect zoveel mogelijk te beperken, te herstellen of te compenseren.

Bijlage 2 bevat de watertoetselementen voor dit inrichtingsplan.

1.3.9.3. Bekkenbeheerplannen

Het decreet integraal waterbeleid voorziet in de indeling van Vlaanderen in stroomgebieden, bekkens en deelbekkens. Per niveau worden beheerplannen opgesteld waarin de principes van het integraal waterbeleid worden toegepast. Het zijn beleidsplannen met acties, maatregelen, middelen en termijnen om de doelstellingen van het integraal waterbeleid te bereiken. Onderdelen ervan kunnen bindend zijn voor entiteiten, die belast zijn met taken van openbaar nut.

Het projectgebied ligt in het stroomgebied van de Schelde en het Netebekken. Het grootste gedeelte ligt in het deelbekken 'Middengebied Grote Nete'. Een klein stuk in het noorden van de Beeltjens ligt in het deelbekken van de Wimp. Eén van de acties die opgenomen is in het deelbekkenbeheerplan van 'Middengebied Grote Nete' heeft betrekking op de Kwarekken, nl. de berging van water en natuurontwikkeling langs de Grote Nete.

1.3.10. Wet op de onbevaarbare waterlopen

De wet op de onbevaarbare waterlopen (28.12.67) onderscheidt drie klassen van onbevaarbare waterlopen. In het projectgebied komt één geklasseerde waterloop voor, nl. Kleine Laak - Zeptloop - Zijptloop (3^e categorie).

De ruimings-, onderhouds-, herstellings- en verbeteringswerken gebeuren:

- voor waterlopen van 1^o categorie, door het Vlaams Gewest;
- voor waterlopen van 2^o categorie, door het provinciebestuur;
- voor waterlopen van 3^o categorie, door het gemeentebestuur.

DEEL 2. PROJECTBESCHRIJVING

2.1. Landinrichtingsproject de Merode: prinsheerlijk platteland

Planprogramma de Merode: prinsheerlijk platteland

Het planprogramma 'de Merode: prinsheerlijk platteland' vormt het kader voor de realisatie van sommige inrichtings- en beheersgebonden acties die opgenomen zijn in het integraal plan van het Plattelandsproject de Merode.

In het planprogramma 'de Merode: prinsheerlijk platteland' worden (hefboom)projecten en acties uit het integraal plan gegroepeerd in vier verschillende thema's:

1. koesteren van natuur en landschap met de deelprojecten 'beheer en inrichting van natuur en landschap' en 'integraal waterbeheer en de bescherming van water als natuurlijke hulpbron'. Volgende mogelijke maatregelen worden aangehaald:
 - het éénmalig inrichten van de bosgebieden in het domein de Merode;
 - het realiseren van ecologische en landschappelijke verbindingen tussen de verschillende ecologisch waardevolle gebieden;
 - het herinrichten van de vallei van de Grote Nete vanaf de monding van de Grote Laak tot aan Geel-Wilders;
 - het optimaliseren van de lokale waterhuishouding;
2. Het bewaren en herstellen van ons cultuurhistorisch erfgoed met het deelproject 'versterken van de relatie tussen de kernen en hun omgeving'. Volgende mogelijke maatregel wordt aangehaald:
 - het versterken van de relatie tussen de bewoningskernen, cultuurhistorische aantrekkingspunten en hun omgeving.
3. ondersteunen en stimuleren van verbrede landbouw met de deelprojecten 'ruiling van gronden' en 'ondersteunen en stimuleren van verbrede landbouw'. Volgende mogelijke maatregelen worden aangehaald:
 - grondenruil, groeperen van kavels en verbeteren van de ontsluiting van de percelen;
 - het optimaliseren van de externe productieomstandigheden om de diverse vormen van verbrede landbouw te stimuleren;
4. Ontwikkelen van de regio als gastvrij platteland met de deelprojecten 'ontwikkeling, exploitatie en beheer van toegangspoorten en onthaalvoorzieningen', 'ontwikkeling van een kwaliteitsvol recreatief netwerk' en 'optimaliseren van verblijfsmogelijkheden'. Volgende mogelijke maatregelen worden aangehaald:
 - het inrichten van toegangspoorten en onthaalvoorzieningen;
 - het verbeteren van de kwaliteit van de bestaande fietsroutenetwerken en het uitbouwen van wandel-, ruiter- en mountainbikeroutes;
 - het duurzaam optimaliseren van bestaande en het aanleggen van nieuwe recreatieve voorzieningen zoals straatmeubilair, infoborden en blikvangers;
 - het ontwikkelen en het verbeteren van de kwaliteit van bestaande kampeerterreinen en het ontwikkelen van nieuwe vormen van kamperen zoals hoevekamperen;
 - het ontwikkelen en realiseren van speelbossen en andere recreatieve faciliteiten.

Voor de uitvoering van het planprogramma 'de Merode: prinsheerlijk platteland' wordt één inrichtingsproject landinrichting gedefinieerd, dat eveneens 'de Merode: prinsheerlijk platteland' wordt genoemd.

Onderwerp van het inrichtingsplan 'Beeltjens-Kwarekken'

Het inrichtingsplan betreft de realisatie van maatregelen gericht op een duurzame landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische ontwikkeling van het gebied Beeltjens-Kwarekken met geleiding van het recreatief medegebruik. Het inrichtingsplan geeft uitvoering aan de thema's 'koesteren van natuur en landschap' en 'ontwikkelen van de regio als gastvrij platteland' van het planprogramma 'de Merode: prinsheerlijk platteland'.

Het inrichtingsplan spitst zich toe op de éénmalige inrichting van het bosgebied Beeltjens-Kwarekken, maar heeft ook aandacht voor het verbeteren van de kwaliteit van bestaande

recreatieve routes en het aanleggen van nieuwe recreatieve voorzieningen zoals ontvangstzones, straatmeubilair en infoborden.

Het inrichtingsplan Beeltjens-Kwarekken bouwt tevens voort op de opties die genomen werden in het integraal plan 'de Merode: prinsheerlijk platteland' en het bosbeheerplan opgesteld door Agentschap voor Natuur en Bos.

Via inrichting en beheer kunnen de natuur- en landschapswaarden van de bosgebieden in het gebied de Merode verhoogd worden, rekening houdend met de integrale visie voor het gebied.

Het inrichtingsplan houdt ook rekening met de door de stuurgroep vastgestelde uitgangspunten voor de Beeltjens-Kwarekken. Deze zijn:

De Beeltjens:

- Zachte recreatie = hoofdfunctie. Inrichtingsmaatregelen richten zich op het verhogen van de belevingswaarde; bvb. bosvorming gericht op het creëren van een aangename wandelomgeving;
- Geleidelijk omvormingsbeheer naar structuurrijk eiken-berkenbos met zones voor heideherstel;
- Accentueren landduin 'Asberg';
- Behoud landbouwgebruik in agrarisch gebied; uitruilen landbouwgebruik in groene bestemming;
- Historisch stervormig drevenpatroon;
- Zorg voor landschapsidentiteit en -waarde, erfgoedwaarden (archeologie, cultuurhistorie,...).

Kwarekken:

- Natuur = hoofdfunctie;
- Herstel natuurlijke gradiënt van duin naar vallei;
- Op hoger gelegen gronden: omvormingsbeheer tot structuurrijk eiken-beukenbostype met ruimte voor heideontwikkeling;
- Herstel natuurlijke waterhuishouding in de vallei indien voldoende goede waterkwaliteit van de Nete.
- Uitbouw recreatieve verbinding voor zowel wandelaars, fietsers en ruiters.
- Zorg voor landschapsidentiteit en -waarde, erfgoedwaarden (archeologie, cultuurhistorie,...).

2.2. Projectdefinitie, doelstelling en concept inrichtingsplan

2.2.1. Probleemstelling

Het projectgebied bestaat voor een groot deel uit soortenarme naaldhoutaanplanten met een lage biodiversiteit. De voorzieningen voor recreanten kunnen verbeterd worden en beter gestuurd worden. Via inrichting en beheer van de bossen kan gewerkt worden aan de verhoging van de soortenrijkdom en kan de toegankelijkheid bekeken worden rekening houdend met de natuurlijke draagkracht van het gebied.

Onderstaande knelpunten doen zich voor in het gebied, ze worden geordend per thema.

a) Biodiversiteit

Eiken-Beukenbos

Het eiken-beukenbos is beperkt aanwezig in het gebied, hoewel dit een type is dat van oorsprong op deze bodems voorkomt.

Naaldbos

Het overgrote deel van het gebied bestaat uit homogene aanplanten van grove den en Corsicaanse den. Door het homogene naaldstrooisepakket verarmt en verzuurt de bodem. Bovendien staan de bomen te dicht tegen elkaar om voldoende licht op de bodem te laten vallen. Een mooi ontwikkelde struiklaag en/of kruidlaag ontbreken vaak. Hierdoor is de biodiversiteit in deze bossen minimaal.

Broekbos

Door verdroging en gebrek aan beheer is een versnelde bosvorming opgetreden in de Kwarekken. Door het gebied extra te draineren werd het mogelijk om er naaldhout te exploiteren. Toen de Kwarekken nog regelmatig overstroonden, waren er verschillende structuren zoals grasland, hooiland, ruigte, struweel en elzenbroekbos. De vegetatie in de Kwarekken kan veel gevarieerder worden.

Populierenaanplant

De populierenaanplanten in de Kwarekken nemen de plaats in van broekbossen. Daarenboven zorgen populieren voor een plaatselijke verdroging en verzuivering omwille van verhoogde interne mineralisatie en het stikstofrijke strooisel.

Heide

Heide is vanaf de Vandermaelenkaart verdwenen doordat de heideterreinen bebost werden met naaldhout. Op de Ferrariskaart is nog te zien dat op de Asberg heide aanwezig was. De overige oppervlakte was toen reeds bebost.

Ven

De Asberg heeft een paraboolvorm. In de kom van het duin ligt een ven. Dit ven is momenteel niet goed herkenbaar doordat het plaatselijk is dichtgegroeid.

Open plekken en bosranden

Er zijn weinig open plekken aanwezig in het gebied. Er kan weinig licht tot op de bodem dringen, dit zorgt voor een monotone vegetatie. Ook bosranden en dood hout in het bos komen niet zo veel voor.

Grote Nete

De Grote Nete ligt buiten het projectgebied, maar heeft een zeer grote invloed op de Kwarekken. De oevers van de Nete zijn te steil en verhard zodat er weinig plantensoorten kunnen overleven. Het is daarenboven moeilijk voor dieren om in en uit het water te raken. De relatie tussen beek en valleigronden is verbroken.

De waterkwaliteit van de Grote Nete, de Zijtloop en de Kwarekkenbeek zijn onvoldoende.

b) Exoten

Flora

Voor de Amerikaanse vogelkers en de Amerikaanse eik vormen een bedreiging. Door hun concurrentiekracht en woekerend gedrag gaan beide exoten de verjonging van de inheemse soorten tegen. Door zijn dichte scherm belet de Amerikaanse vogelkers elke vorm van natuurlijke verjonging van de gewenste boomsoorten en van een soortenrijke kruidlaag.

Fauna

De muskusrat wordt bij wet bestreden omwille van hun graafschade aan dijken, oevers, wegen e.d. Door hun graafwerk kunnen oeververzakkingen en dijkdoorbraken optreden. Daarnaast is er ook nog de vraatschade aan landbouwgewassen en oeverbeplantingen.

De aanwezige Aziatische grondeekhoorns dienen niet bestreden te worden.

c) Hydrologie/Milieu

Verdroging

Een belangrijk knelpunt in de Kwarekken is verdroging. Nog voor 1770 (de Ferraris) fungeerde de Beeltjens en de Asberg als infiltratiegebied. Op de duin, de Asberg, stond toen heide. Nu zijn de zandbodems bedekt met naaldhoutaanplanten. De naaldbomen verhinderen dat het regenwater tot in de grondwatertafel doordringt. Naaldhout neemt meer water op dan loofhout: enerzijds omdat ze meer verdampen en anderzijds omdat ze in de winter hun naalden behouden en dan ook nog water opnemen. Een waterdruppel kan niet gemakkelijk door het naaldstrooiselpakket in de bodem dringen. Dit heeft gevolgen voor de vegetatie in de Kwarekken. Vocht- en grondwaterafhankelijke soorten zijn voor het grootste deel verdwenen. Door verdroging is een versnelde bosvorming opgetreden.

Door de verhoging van de dijken kan het gebied niet meer overstroomd, wat vroeger wel het geval was. Door de uitdieping van de Grote Nete, ligt de bedding van de Zijtloop en de Kwarekkenbeek hoger. Met als gevolg dat het water hierdoor sneller afgevoerd kan worden. Hierdoor is het grondwatersysteem aangetast. Kwel komt minder voor en de grondwatertafel is verlaagd. De daling van de grondwaterstand heeft mineralisatie tot gevolg wat leidt tot verruiging en het domineren van enkele soorten als grote brandnetel en braam. Door de uitdieping van de Nete is de drainerende werking van de Nete groter: kwel wordt afgevangen en er zijn meer schommelingen in het grondwaterpeil.

Door de vele ontwateringsgrachten kan het water niet in de bodem sijpelen om het kwelwater te voeden in de Kwarekken. Het water wordt via een heel stelsel van grachten afgevoerd.

Het uitgangspunt in het gebied moet zijn: vasthouden van water indien mogelijk, bergen als het kan en in laatste instantie afvoeren.

Vermesting

Vermesting is een verhoogde aanrijking van voedingsstoffen via de bodem, het oppervlaktewater, het grondwater en de lucht. Deze stoffen zijn vooral stikstof en fosfor en in mindere mate kalium. De gevolgen hiervan zijn in de Beeltjens duidelijk te zien: stikstofminnende planten zoals bramen en brandnetels verdringen andere soorten.

In de Beeltjens wordt de meeste stikstof vermoedelijk via de lucht aangevoerd.

Verzuring

De bodem is verzuurd doordat het gebied beplant is met naaldbomen. Het naaldstrooiselpakket wordt trager afgebroken, waardoor verzuring door organische zuren kan optreden. Doordat de bodem verzuurd is, verdwijnt de populatie aan bodemorganismen waardoor het strooisel nog trager afbreekt. Enkele zuurtolerante planten gaan domineren, zoals grote brandnetel, braam, bochtige smele en adelaarsvaren.

d) Recreatie

Recreatieve paden

Vele wegen dienen voor ruiters én fietsers én wandelaars én joggers. Ze zijn op sommige plaatsen te smal om alle recreanten voldoende plaats te geven om hun activiteit toe te passen. Recreanten hebben het meeste hinder van zwerfvuil, gemotoriseerd verkeer, mountainbikes, loslopende honden en ruiters die de route verlaten.

Oversteekplaatsen

De oversteekplaatsen aan de baan Westerlo-Zoerle zijn voor wandelaars, ruiters en fietsers nogal gevaarlijk door het beperkte zicht en de relatief hoge snelheid van de passerende auto's.

De enige mogelijkheid om de Nete over te steken is momenteel aan de Marlybrug (De Merodedreef), wat een onveilige plaats is. Een aantal partners zijn vragende partij voor het realiseren van een bijkomende recreatieve oversteekplaats van de Nete.

Anderzijds dienen de Kwarekken gevrijwaard te worden van overrecreatie, mountainbikes en gemotoriseerd verkeer. Door het eventueel aanleggen van een extra brug over de Nete zou de recreatieve druk op de Kwarekken vergroten. Meer naar het zuiden bevindt zich dan terug een onveilige oversteekplaats over een grote baan.

Recreatieve infrastructuur

Banken, vuilnisbakken en wegwijzers zijn verouderd.

Het centrale punt van de ster kan sterk verbeterd worden. Het regent binnen in het schuilhokje ter hoogte van de centrale ster.

Belevingswaarde

Het deelgebied de Beeltjens is nu reeds zeer populair, ook voor recreanten van buiten Westerlo, maar de belevingswaarde kan nog verhoogd worden.

De Asberg valt niet op omdat de hellingen begroeid zijn met jong opschoot van Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers en tamme kastanje. De helling aan de windkant, naar de Kwarekken gericht, is begroeid met grove den. Ook hier valt de helling niet op.

Het ven in de kom van de Asberg valt niet op, het is dichtgegroeid.

Sprookjesbos

Naast het Boswachtershuis bevindt zich een ontmoetingsruimte voor kinderen met enkele paddenstoelen, kabouters en bankjes die het sprookjesbos visueel aantrekkelijk maken. Sommige attributen zijn in vrij slechte staat.

Parking

Het parkeren tot ver in de Beeltjensdreef wordt als negatief ervaren. Er is voldoende parking maar ze is niet overal duidelijk aangegeven.

Speelzone

De Asberg wordt nu reeds gebruikt als speelzone, maar is niet aangeduid of ingericht als speelzone. Door het gebruik als speelbos bestaat het gevaar voor verstuing of eroderen van de duin en afsterven van bomen.

Toegangspoort

Er ontbreekt momenteel een duidelijke toegangspoort / onthaal voor het gebied.

e) Landschaps- en cultuurhistorie

De Beeltjens

Het sterpatroon is niet zo opvallend voor de recreant omdat er langs alle kanten eentonige naaldhoutaanplantingen staan.

De meeste dreven zijn niet meer intact. Sommige bomenrijen vallen niet op omdat ze opgaan in het bos. Tussen de bomenrijen groeit vaak een hogere begroeiing.

In de Beeltjens was vroeger heide aanwezig op de duinen. Nu is het allemaal beplant met naaldhout.

De Kwarekken

In de Kwarekken was het met behulp van drainage mogelijk om naaldhout aan te planten. Hierdoor zijn de structuurrijke graslanden en ruitjes deels verloren gegaan. Op de natste delen werd populier aangeplant.

Erfgoedrelicten

Een landschap is de moeite waard wanneer het natuurlijke en cultuurhistorische verleden nog te herkennen is. Om draagvlak te creëren is een historisch besef en waardering van het erfgoed van belang. Binnen het projectgebied liggen verschillende interessante cultuurhistorische relicten verborgen, die bijna niet meer waarneembaar zijn in het huidige landschap, maar die een belangrijke meerwaarde kunnen bieden aan de beleving van het landschap. Openstelling en het verstrekken van informatie zorgen voor een breder draagvlak en een behouden toekomst voor het erfgoedrelicten in kwestie.

De ijzerertsontginning aan de oevers van de Nete, speelde in de 19^{de} en het begin van de 20^{ste} eeuw een niet onbelangrijke rol. Cultuurhistorisch gezien mag dit fenomeen niet uit het oog verloren worden. Er zijn in het gebied Kwarekken nog restanten van deze ijzerertsontginning aanwezig (waterrijke putten), maar worden niet als dusdanig herkend, hoewel ze als uniek kunnen beschouwd worden. Het is zeker niet uitgesloten dat in dit gebied ook in de prehistorie (IJzertijd) ijzererts ontgonnen werd, waardoor de link met het verre verleden hier heel tastbaar is.

Versnippering

Langs de randen van het boscomplex de Beeltjens zijn reeds kleine stukjes bos verdwenen. Een verdere aantasting dient vermeden te worden.

De Beeltjens en de Kwarekken zijn van elkaar gescheiden door een grote steenweg. Dit is nadelig voor de migratie van dieren en planten. Ook landschappelijk wordt de relatie tussen de deelgebieden verstoord door de steenweg. Verder zorgen alle overbodige wandelpaadjes in beide gebieden nog eens voor een extra versnippering.

Overgang

De overgang van bos naar de open plekken is zeer abrupt, een geleidelijke overgang via een boszoom is landschappelijk mooier en creëert ook meer biodiversiteit.

De landbouwpercelen binnen het gebied kunnen landschappelijk beter ingepast worden.

De overgang van de droge zandgronden naar de nattere valleigronden kan duidelijker worden door het accentueren van de scherpe steilrand in de Kwarekken.

2.2.2. Doelstelling

Doelstelling van het inrichtingsplan is de verbetering van de inrichting van het projectgebied in functie van het verhogen van de natuur-, cultuurhistorische en landschapswaarden en een verbetering en geleiding van het recreatief medegebruik.

In Beeltjens ligt de klemtoon op het recreatieve karakter binnen de context van een historisch cultuurlandschap, terwijl in Kwarekken maximaal wordt ingezet op de ecologische potenties en het natuurlandschap.

De twee gebieden zijn momenteel vrij eentonig door de vele naaldbossen en lange rechte wegen, maar beiden hebben in elk geval de potentie om uit te groeien tot een zeer gevarieerd gebied met loofbos, naaldbos, heide, duin, ven en overgangssituaties.

Naast de inrichting van het gebied dient er ook een aangepast beheer te worden uitgevoerd. Het beheer is gericht op verschillende doelstellingen nl. soorten bevorderen, soorten terugdringen of geschikte milieueigenschappen scheppen. Al bij al dienen de beheermaatregelen om de biodiversiteit te verhogen. Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft een bosbeheersplan opgesteld voor de Beeltjens en Kwarekken. Dit is een onderdeel van de studie 'Visievorming en opmaak van een uitgebreid bosbeheerplan voor Sterschots, Beeltjens, Kwarekken, Gemeentebossen Westerlo, Varenbroek, Hertberg Oost, Hertberg West'.

2.2.3. Inrichtingsconcept

(kaart 10) (tabel 1)

a) Verhogen van natuur-, landschap- en cultuurhistorische waarden*Beeltjens*

Het beeld van de **Beeltjens** als historisch parkbos wordt in de toekomst versterkt. Hierbij wordt er uitgegaan van een maximalistisch behoud en herstel van het historisch drevenpatroon, waarvan de Beeltjensdreef en het stervormig bospatroon de voornaamste dragers zijn. Dit patroon wordt ook extern versterkt richting het voormalige kasteel de Merode (nu gemeentehuis) om de link met het centrum van Westerlo te versterken. Op korte termijn gaat de aandacht naar het behoud van de bestaande dreven, maar waar nodig zal op termijn heraanplant worden, afgestemd op het beheer van de aanpalende bestanden (i.c. strooksgewijze verjonging).

Het streefbeeld voor de bosbestanden in Beeltjens bestaat uit ongelijkjarige bestanden, waarbij veel aandacht besteed wordt aan de landschappelijke inpassing, afwisseling en spreiding van verscheidene boomsoorten. De ongelijkjarigheid zal vergroot worden door een gespreide, geleidelijke en dus kleinschalige groepsgewijze verjonging zodat de impact naar beleving toe beperkt wordt, maar ook maximaal afgestemd op de kaprijpheid van de huidige bestanden. Deze aanpak leidt tot een aanzienlijke hoeveelheid tijdelijke open plekken, die op zich ook een ecologische meerwaarde betekenen. Op lange termijn wordt een aandeel van 80% inheems hout (loofhout en grove den) bekomen. Er wordt voor gekozen ook op lange termijn enkele blokken naaldhout als cultuurhistorisch relict (productie mijnhout) te behouden, die geconcentreerd en zichtbaar ingeplant worden, met aandacht voor de landschappelijke variatie.

Hoewel een langetermijnvisie inzake bos- en natuurbehoud moeilijk te verzoenen is met intensieve landbouw, moet er beklemtoond worden dat ingrijpende maatregelen op korte termijn niet aan de orde zijn gezien de geldende pachtcontracten. Binnen de huurcontracten (4 jaar) kan de uitvoering van visie-elementen uitgevoerd worden.

Binnen de geldende pachtcontracten worden randvoorwaarden besproken. Het aanleggen en versterken van bosranden biedt een meerwaarde op landschappelijk en ecologisch niveau. Het autochtone karakter van de soorten waaruit zo'n bosrand moet bestaan, verzekert op haar beurt een zaadbron voor de struiklaag in de omringende bossen en onderdrukt de kiemingsmogelijkheden van Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik.

Op het vlak van ecotopen is het streven naar eiken-beukenbossen en, ter hoogte van meest zanderige substraten, eiken-berkenbossen een logische keuze. Voor deze bossen worden o.m. volgende soorten tot doel gesteld: kleine ijsvogelvlinder, boomklever, glanskop, middelste bonte specht, houtsnip en ree. Deze doelsoorten onderlijnen de ambitie om een verdere evolutie naar inheems en oud bos te realiseren. Structuurrijke en kruidenrijke zoom- en bosrandsituaties bieden grote potenties voor soorten als boompieper, negertje, groentje, zandloopkevers, levendbarende hagedis en veldkrekkel. Maar in het bijzonder zijn vleermuizen een streefdoel voor het gebied. Door de behoorlijke presentie van oudere loofbomen (dreven en enkele bestanden) en door de aanwezige open plekken en aansluitende houtkanten en bomenrijen wordt ingeschat dat bossoorten binnen de vleermuisgroep nu reeds erg belangrijk zijn voor het gebied.

Kwarekken

In **Kwarekken** wordt er gekozen voor een optimalisatie van de ecologische potenties en herstel van het cultuur- en natuurlandschap, dat bestaat uit de afwisseling van beemden, struwelen en valleibossen in het alluvium van de Grote Nete.

De vernatting van het zuidelijke deel van de Kwarekken is een streefdoel en onvermijdelijk bij de realisatie van het Sigmaplan (inrichting overstromingsbekkens). Er wordt een gecontroleerde overstroming (dijkverplaatsing) voorgesteld, ondanks de gebrekkige waterkwaliteit van de Grote Nete. Tot doel gestelde ecotopen in de bossfeer zijn alluviale of rivierbegeleidende bossen, en ruigt-elzenbossen (bij goede waterkwaliteit elzenbroekbos) tot elzen-eikenbossen. In de open sfeer wordt een combinatie van halfnatuurlijke, droge heiden én vochtige graslanden geambieerd. Wat betreft de te realiseren arealen van beide open ecotopen wordt uitgegaan van vereisten van de doelsoorten zoals levendbarende hagedis, rugstreepad, roodborsttapuit, boompieper, boomleeuwerik, nachtzwaluw, oranjetip en zeggedoorntje.

De realisatie van heide en/of heischraal grasland met boomopslag over de ganze Asberg (historisch voorkomen van 'woeste gronden') wordt als langetermijn streefbeeld aangehouden, maar actueel krijgt deze doelstelling een invulling als eiken-berkenbos met verspreide aaneengesloten open plekken i.f.v. de aanduiding van het noordelijke deel van de Asberg als speelbos (belevingswaarde én veiligheidssituatie t.o.v. Leopoldlaan, cfr. buffer door mantelvegetatie) en ter buffering van Kwarekken t.o.v. toegangspoort.

b) Geleiding en sanering van het recreatieve gebruik

Beeltjens

De Beeltjens wordt als een hoogdynamisch recreatief gebied bestemd, waar wandelaars een voorkeursbehandeling genieten, hoewel het gebied ook een doorgangsfunctie vervult voor fietsers, mountainbikers, ruiters en meners.

De Asberghoeve zal in combinatie met De Garve worden ontwikkeld tot een site met aandacht voor folklore. De landduin Asberg wordt aan noordwestelijke zijde wat breder open gekapt om zowel het landschappelijke aspect (accentueren rivierduin) als recreatieve aspect (open speelzone) te vergroten. Tegen de Leopoldlaan aan wordt minimaal een fysieke barrière behouden om het speelbos af te schermen van de openbare weg.

De jeugdherberg Boswachtershuis functioneert als instapplaats, gekoppeld aan het speelbos 'Sprookjesbos'. Dit wordt gekoppeld aan de zone achter het gemeentehuis.

Er wordt uitgegaan van een minimale verharding van de bospaden, hoewel een halfverharding lokaal noodzakelijk kan zijn op delen van het wandel- en fietsknooppuntennetwerk.

Kwarekken

De verbinding van de Lange Dreef en de Karel Wernerreedreef zal als hoofdverbinding tussen beide deelgebieden functioneren door de aanleg van een wandelbrug over de Leopoldlaan. Langsheen de Karel Wernerreedreef wordt een dreef gerealiseerd, intermediair door behoud van dennen aan weerszijde van de weg. Deze moet voorkomen dat de aanpalende zone van open plekken vlot toegankelijk is (relatief korte afstand tot de toegangspoort), terwijl in oostelijke richting een zichtas gecreëerd wordt op de steilrand en de voorliggende heide. Ook de resterende geomorfologische entiteit, m.n. de donk wordt geaccentueerd door het ijl stellen van de boomlaag.

De ijzerertsontginning aan de oevers van de Nete is een cultuurhistorisch aspect dat binnen het toeristisch-educatieve kader kan uitgewerkt worden. Zo zijn er in het gebied nog restanten van deze ijzerertsontginning aanwezig (waterrijke putten).

Tabel 1: Inrichtingsconcept

Thema	Focus	Opportunititeit	Aandachtspunt
Landschap en cultuurhistoriek	<ul style="list-style-type: none"> Herstellen sterpatroon dreven Beeltjens Accentueren elementen fysisch systeem Restaureren cultuurhistorisch beheer 	<p><u>Fysisch systeem</u> Infiltratiegebied Beeltjens, rivierduin Asberg, steilrand, vallei Grote Nete, donk</p> <p><u>Cultuur- en natuurlandschap</u> Historisch bos Beeltjens, sterpatroon bos, 'woeste gronden' op Asberg, kasteelpark, Abdij van Tongerlo, Asberghoeve</p>	<ul style="list-style-type: none"> Schakel tussen Beeltjens en Kwarekken (Leopoldlaan) en van Beeltjens met kasteel van de Merode (Beeltjensdreef) / Abdij van Tongerlo (Oevelse dreef/ vallei van de Wimp) Verkavelingsdruk thv Leopoldlaan
Ecologie	<ul style="list-style-type: none"> Eiken-beukenbos, Eiken-berkenbos Ruigt-elzenbos, Elzen-eikenbos Droge heide en bremstruwelen 	<ul style="list-style-type: none"> Abiotische variatie Variatie bos - open plekken Potenties heide en graslanden 	<ul style="list-style-type: none"> Landbouwactiviteit Waterkwaliteit Grote Nete
Duurzame houtproductie	<ul style="list-style-type: none"> Op korte termijn aandeel inheems hout en ongelijkjarigheid vergroten in bestanden met goede bijmenging of kaprijpheid 	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande kwalitatieve bestanden van inheems loofhout 	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen verjonging dreven aan omvorming aanliggende bestanden Aanwezige populieren grotendeels niet exploiteren wegens te natte omstandigheden (Kwarekken)
Recreatie	<ul style="list-style-type: none"> Beeltjens hoogdynamisch, Kwarekken laagdynamisch Wandelen primaire functie, doorgangs-functie voor fietsers, ruiters en mountainbike Inrichten speelzones 	<p><u>Poorten</u> De Garve/Asberghoeve, Jeugdherberg</p> <p>Boswachtershuis</p> <p><u>Infrastructuur</u> Sprookjesbos, speelbos Asberg</p> <p><u>Recreatieve verbinding</u> Verbindingen naar Hertberg</p>	<ul style="list-style-type: none"> Toegankelijkheid vanuit centrum Westerlo Recreatiedruk Kwarekken Veilige oversteekplaats Leopoldlaan van Lange dreef naar Karel Wernerreedreef

2.3. Beschrijving en motivering van de voorgestelde inrichtingsmaatregelen

RANDVOORWAARDEN ARCHEOLOGIE

Aan de hand van de archeologische bodemkaart (kaart 8) zijn in het gebied Beeltjens-Kwarekken vier aandachtszones aangeduid:

1. De zuidwestelijke punt van de Kwarekken;
2. Aan de zuidrand van de Kwarekken, ten zuiden van de Leonelweg;
3. De noordwestelijke punt van het gebied Beeltjens, ten zuiden van Overwijs;
4. De noordzijde van de weg Asberg, van de Asberghoeve tot aan de zuidostrand van het jachtpark.

Voor overige zones waar de bodem diep verstoord is, gelden geen beperkingen ten aanzien van bodemingrepen. In de zones waar weinig verstoorde en/of kwetsbare bodems zijn aangetroffen, worden bij voorkeur geen bodemingrepen gepland. Om de inrichtingswerken toch te laten doorgaan, gelden volgende adviesregels:

Bij ontbossing, ontstronking en het verwijderen van de strooisellaag dient de impact op de bodem zoveel mogelijk geminimaliseerd te worden. Daarom dient zoveel mogelijk manueel gewerkt te worden. Machines laten bij het manoeuvreren diepe sporen na in de ondergrond en beschadigen de hierin bewaarde archeologische restanten. Ook het werken in natte periodes is hierom af te raden.

Indien gewerkt wordt met machines dient gekozen te worden voor lichtere machines. De banden van de machine dienen een lage bandenspanning te hebben. Werken met een lange arm vanuit een centrale plek is ook een mogelijkheid. Ontstronking gebeurt best d.m.v. een wortelfrees.

Indien afgeplagd dient te worden, kan enkel het afplaggen van de organische toplaag. Het reliëf dient hierbij gevolgd te worden met banden met zachte spanning en zo weinig mogelijk manoeuvreren op het terrein. In geen geval kan gereden worden op de afgeplagde bodem. Dit kan voorkomen worden bij achterwaarts werken en een rijstrook voor de kraan en afvoer te voorzien.

Indien andere bodemingrepen noodzakelijk zijn, moeten de maatregelen vooraf gecontroleerd worden door een archeoloog.

1. De zuidwestelijke punt van de Kwarekken

De maatregelen in deze zone bestaan uit het creëren van open plekken. In deze zone werd stuifzand en een inspoelingshorizont aangetroffen. De zone biedt kans op bewoningssporen uit de steentijden. Uit een bijkomende archeologische controle blijkt dat de ondergrond te verstoord is om extra maatregelen te verantwoorden. Hier gelden de bovenstaande adviesregels voor archeologie niet.

2. De zuidrand van de Kwarekken, ten zuiden van de Leonelweg

Langs de Leonelweg werden fragmenten van plaggenbodems aangetroffen. Dergelijke bodems staan bekend als archeologische "hot-spots" door hun goede conserverende werking. Ook hier werd een extra controle uitgevoerd op archeologische sporen. Vanwege het ontbreken hiervan gelden ook hier de bovenstaande adviesregels voor archeologie niet.

3. Noordwestelijke punt van het gebied Beeltjens

In deze zone werd stuifzand en een inspoelingshorizont aangetroffen. Dergelijke zones hebben een hoge waardering omdat ze een oorspronkelijk looppniveau / woonniveau bedekken (stuifzand) of omdat de inspoeling een goede indicatie geeft op een onverstoord bodem. In deze zone zijn geen werken gepland. Indien hier bodemversturende activiteiten plaatsvinden dient een verdere archeologische controle te gebeuren.

4. Ten noorden van de weg Asberg

De Asberg is een archeologisch belangrijke zone. In het verleden werden hier restanten van urnen aangetroffen. Aan de hand van de beschrijving zou het gaan om urnengraven met crematieresten uit de ijzertijd. Daarenboven is de landschappelijke context kenmerkend voor grafvelden uit de late bronstijd en vroege ijzertijd. Dergelijke grafvelden lagen altijd in de buurt van akkercomplexen en de bijhorende nederzettingen. Deze akkers werden bij uitputting verlaten en nieuwe stukken bos werden ontgonnen. De nederzettingen verhuisden mee.

Bij het karterend bodemonderzoek werd ter hoogte van de Asberghoeve stuifzand aangetroffen. Ten oosten van de Asberg werd een inspoelingshorizont aangetroffen. Ten oosten aan de rand van het projectgebied lag een fragment van een plaggenbodem. Dergelijke plaggenbodems staan gekend als archeologische zones met groot potentieel.

De inrichtingsmaatregelen bestaan uit het plaatsen van zitbanken. Bodemversturende activiteiten zijn hierbij uitgesloten. Indien toch, dient voorgaand de bodemverstoring een verder archeologisch onderzoek te gebeuren.

Ter hoogte van de Asberghoeve moet bij grondverzet een voorafgaand onderzoek gebeuren. Dit onderzoek gebeurt in samenspraak met RO-Vlaanderen en de VLM-archeoloog.

Ten oosten van de Asberg worden geen inrichtingsmaatregelen gepland. Indien wel gelden de bovenstaande restricties.

Ten zuiden van de Asberg, in de buurt van de toekomstige open plek, stond een banmolen. In een banmolen moest al het graan van het dorp gemalen worden. Dit kan opgenomen worden in de recreatie en aangeduid worden met een infobord.

BOSBEHEERPLAN

Voor Beeltjens en Kwarekken werd door het Agentschap voor Natuur en Bos een uitgebreid bosbeheerplan opgemaakt waarbij doelstellingen en maatregelen worden beschreven. Het maakt deel uit van het uitgebreid beheerplan 'Opmaak beheerplan bos- en natuurcomplex bossen van Westerlo, Herselt en Laakdal'.

Volgende bosdomeinen zitten vervat in het uitgebreid beheerplan:

- Bosdomein Beeltjens en Kwarekken
- Bosdomein Hertberg
- Bosdomein Sterschots
- Bosdomein Varenbroek
- Bosdomein Den Eik

De volledige studie bestaat uit meerdere rapporten:

- Gezamenlijke visiestudie: gezamenlijke visievorming m.b.t. recreatie, natuurontwikkeling, duurzame houtproductie en landschap voor alle bosdomeinen samen.
- Ecohydrologische studie: onderbouwend aan de gezamenlijke visiestudie wordt een ecohydrologische studie opgemaakt voor Kwarekken, Varenbroek en Helschot.
- Uitgebreid beheerplan
- Inventarisrapport: dit rapport bespreekt voor alle bosdomeinen de bestaande toestand (situering, algemene beschrijving).
- Beheerdoelstellingen en -maatregelen: dit rapport wordt opgemaakt voor elk bosdomein apart en bespreekt specifiek voor het bosdomein van toepassing de doelstellingen en maatregelen.
- Beheerplan Bosreservaat Helschot: Dit rapport bevat de basisinventaris en beheerplan conform de indeling voor bosreservaten, specifiek voor bosdomein Helschot.

In het rapport beheerdoelstellingen en -maatregelen van Beeltjens-Kwarekken worden een aantal eenmalige ingrepen beschreven die via het instrument landinrichting zullen worden uitgevoerd:

- herstel ven
- creëren van permanente open plekken
- aanleg en inrichting recreatieve infrastructuur (twee onthaalzones, veilige oversteekplaatsen, inrichting sterbos, zit- en picknickbanken, verbetering recreatieve paden waar nodig)

Onderstaande maatregelen zullen gedeeltelijk via landinrichting en gedeeltelijk via regulier bosbeheer gerealiseerd worden:

- aanleg bosrand
- exotenbestrijding
- (her)aanleg van dreven

Overige maatregelen uit het beheerplan worden enkel via regulier bosbeheer over een termijn van 20 jaar uitgevoerd. Hieronder vallen o.a.:

- Verhoging aandeel dood hout
- Afbakening speelzones
- Omvorming van homogeen naaldhout via:
 - Groepenkappen, in tijd en ruimte gespreide kappen die in de regel niet groter zijn dan 0,5 ha.
 - Schermkappen, ijl zetten van een bestaande hooghout (vaak Grove den) in functie van natuurlijke verjonging onder scherm of in functie van struikheide of blauwe bosbes.
 - Eindkappen, vnl. betrekking op de kleinere bestanden en deze van exoten.

MAATREGELEN VIA LANDINRICHTING

De maatregelen die via landinrichting worden uitgevoerd worden ingedeeld volgens onderstaande zones (kaart 4).

Zonering maatregelen:

1. Zone gemeentehuis/boswachtershuis
2. Zone Asberghoeve
3. Beeltjens
4. Baan Asberg
5. Kwarekken
6. Andere maatregelen

Kaart 12 lokaliseert de geplande inrichtingsmaatregelen.

Een aantal van onderstaande maatregelen ligt in een gewestplanbestemming waar landinrichting normaal niet van toepassing is. Een gedeelte van de speeltuin ligt in woongebied. De zone Asberghoeve is momenteel nog agrarisch gebied, maar wordt via een gemeentelijk RUP omgezet in een 'gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut'. Daarom wordt voor de speeltuin en voor alle maatregelen in de zone Asberghoeve een uitzondering aangevraagd aan de Vlaamse Regering.

1. Zone gemeentehuis/boswachtershuis

Ontwikkelen instapplaats

Het Boswachtershuis en de zone achter het gemeentehuis worden als instapplaats aangeduid. Deze zone en het centrum van Westerlo vormen de focus van waarnaar externe bewegwijzering moet aangegeven worden en waarover er gecommuniceerd wordt in informatiebrochures.

1.1 Aanpassingen verkeerskundige situatie

1.1.1 Vermijden wild-parkeren Beeltjensdreef via paaltjes

Er is momenteel geen nood aan extra parking, er is voldoende parking in de zone achter het gemeentehuis, aan de sporthal en bibliotheek.

In de Beeltjensdreef, vanaf de laatste inrit naar de parking van de sporthal, worden houten paaltjes geplaatst om het parkeren tussen de bomen te verhinderen.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
1.1	Aanpassingen verkeerskundige situatie				
1.1.1	Vermijden wild-parkeren Beeltjensdreef via paaltjes	132,00	st	Westerlo	Westerlo

1.2 Inrichting zone Boswachtershuis

1.2.1 Inrichting sprookjesbos en speeltuin

De speeltuin aan de jeugdherberg en het aanliggende sprookjesbos zullen samen worden heringericht waarbij de link wordt gemaakt naar sprookjes en/of (bos)dierenverhalen.

(Het sprookje van 'De kikkerprins' vormt een mogelijke insteek:

- prins (link: de Merode **prins**heerlijk platteland)
- kasteel (kasteel de Merode in Westerlo, gemeentehuis Westerlo)
- kikker: speels element, biedt verschillende mogelijkheden)

Uit de jaarlijkse controle (2008) van de speeltuin door het IOK is gebleken dat een aantal speeltoestellen niet meer voldoen aan de wettelijke eisen. Er wordt gesuggereerd om de zaagwip veiliger te maken door ze af te schermen van de andere speeltoestellen. Voor het piramideklimrek

en het combinatietoestel met schommels, glijbaan, klimnet en glijstang wordt in het controleverslag aangeraden om ze op korte termijn te vervangen. De afscherming van de zaagwip en de vervanging van het klimrek en het combinatietoestel zal gebeuren bij de herinrichting van het geheel. Aanpassingen of vervanging van één of meerdere toestellen in functie van het ontwerp zijn ook mogelijk.

1.2.2 Inrichten en heraanleggen van parking

De parking aan de Jeugdherberg wordt heringericht. De parkeervoorzieningen krijgen een eenvoudig groen karakter, dat wordt bereikt door het toepassen van grasbetontegels. 25 parkeerplaatsen worden voorzien en 2 parkeerplaatsen voor mindermobielen. Door de parkeerplaatsen aan de westzijde te leggen worden de dreefbomen gespaard en kan gebruik gemaakt worden van de bestaande gracht voor afwatering. Buiten de parkeerplaatsen wordt waar nodig de bestaande verharding plaatselijk opgevuld.

1.2.3 Inrichten onthaalruimte Boswachtershuis

Ter hoogte van de jeugdherberg wordt een instapplaats voor recreanten ingericht. Volgende elementen worden voorzien:

- ontmoetingsruimte met zitgelegenheid
- infowand met kaart gebied en recreatieve routes, kaart fietsknooppuntennetwerk, kaart wandelnetwerk, paneel voor wisselende info (vb. aankondigingen wandelingen, beheer)
- fietsenstalling
- paardenbindplaats

Bovenstaande elementen worden uitgewerkt op basis van de huisstijl de Merode.

Aangezien vuilnisbakken gevoelig zijn voor vandalisme en bij onvoldoende ledigen zwerfvuil creëert, wordt geopteerd om enkel vuilnisbakken te voorzien bij de voornaamste toegangspoorten en niet in het bos. Principe is dat wie afval meebrengt naar het bos, dit ook terug mee naar huis neemt.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende Partner	Beheerder
1.2	Inrichting zone Boswachtershuis				
1.2.1	Inrichting sprookjesbos en speeltuin	1,00	TP	VLM	Westerlo
1.2.2	Inrichten en heraanleggen van parking	1,00	TP	VLM	Westerlo
1.2.3	Inrichten onthaalruimte Boswachtershuis	1,00	TP	VLM	Westerlo

1.3 Inrichting kasteelpark

1.3.1 Aanleg zichtas

De relatie tussen het park rond het gemeentehuis en de Beeltjens in het westen zal versterkt worden zodat er landschappelijk en visueel een duidelijker geheel ontstaat. Dit kan o.a. door groenaanleg en/of het plaatsen van recreatieve infrastructuur (infoborden, picknickbanken, zitbanken, ...).

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
1.3	Inrichting kasteelpark				
1.3.1	Aanleg zichtas	1,00	TP	VLM	Westerlo

2. Zone Asberghoeve

Voor de zone rond de Garve en de Asberghoeve wordt momenteel een RUP opgesteld door de gemeente. Momenteel is deze zone nog agrarisch gebied maar via dit RUP zal dit omgezet worden tot een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. De toekomstige zone

voor openbaar nut is bestemd voor plaatselijke verenigingen die de Vlaamse volkscultuur in de ruime zin van het woord beoefenen.

De verdere invulling van de aanwezige gebouwen in de zone Asberghoeve zal binnen het op te maken RUP gebeuren, maar de parkeerfaciliteiten zullen ook ten dienste staan van de recreanten die het bosdomein bezoeken.

2.1 Inrichting parking Asberghoeve

2.1.1 Heraanleg wegen

Er dient een weg aangelegd te worden langs de Garve naar de parking.

De Asberghoeve dient ook bereikbaar te zijn met de wagen voor eventuele leveringen. Dit kan via ontsluiting langs de Leopoldlaan of door het verlengen van de weg achter de parking.

2.1.2 Groenaanleg

De parking en ruimere omgeving worden zo goed mogelijk mee in het landschap geïntegreerd door groenaanleg.

2.1.3 Aanleg parkeervakken

Tussen de gebouwen van de Garve en de Asberghoeve wordt een collectieve parking aangelegd. De parkeervoorzieningen krijgen een eenvoudig groen karakter, dat kan worden bereikt door het toepassen van grasbetontegels. Een 60-tal parkeerplaatsen worden voorzien voor auto's.

Voor bussen wordt een parkeerruimte voorzien, mogelijk ter hoogte van de Garve.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
2.1	Inrichten parking Asberghoeve				
2.1.1	Heraanleg wegen	1,00	TP	VLM	Westerlo
2.1.2	Groenaanleg	1,00	TP	VLM	Westerlo
2.1.3	Aanleg parkeervakken	840,00	m ²	VLM	Westerlo

2.2 Inrichting zone Asberghoeve

2.2.1 Afbraak constructies en afvoer bouw- en sloopafval (betonnen vloerplaten, stallen...)

Rondom de zone van de Asberghoeve (uitgezonderd zuidkant) bevinden zich betonnen platen als afscheiding. Deze worden verwijderd om de link naar de Beeltjens en aanliggende dreef terug te vergroten. Ter hoogte van de Asberghoeve bevinden zich een aantal betonnen constructies die mogen verwijderd worden.

2.2.2 Inrichten onthaalruimte Asberghoeve

Ter hoogte van de Garve wordt een instapplaats voor recreanten ingericht. De inrichting gebeurt volgens hetzelfde concept als aan de jeugdherberg. Volgende elementen worden voorzien:

- ontmoetingsruimte met zitgelegenheid
- infowand met kaart gebied en recreatieve routes, kaart fietsknooppuntennetwerk, kaart wandelnetwerk, paneel voor wisselende info (vb. aankondigingen wandelingen, beheer)

Bovenstaande elementen worden uitgewerkt op basis van de huisstijl de Merode.

Aangezien vuilnisbakken gevoelig zijn voor vandalisme en bij onvoldoende ledigen zwerfvuil creëert, wordt geopteerd om enkel vuilnisbakken te voorzien bij de voornaamste toegangspoorten en niet in het bos. Principe is dat wie afval meebrengt naar het bos, dit ook terug mee naar huis neemt.

2.2.3 Plaatsen van picknickbanken

Drie picknickbanken worden geplaatst in de open ruimte ten noorden van de Asberghoeve.

2.2.4 Plaatsen van zitbanken

Drie zitbanken worden geplaatst in de open ruimte ten noorden van de Asberghoeve.

2.2.5 Plaatsen van fietsenstalling

In de zone Asberghoeve wordt een fietsenstalling geplaatst.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
2.2	Inrichting zone Asberghoeve				
2.2.1	Afbraak constructies en afvoer bouw- en sloopafval (betonnen vloerplaten, stallen, ...)	1,00	TP	Westerlo	Westerlo
2.2.2	Inrichten onthaalruimte Asberghoeve	1,00	TP	vzw KL	vzw KL
2.2.3	Plaatsen van picknickbanken	3	st	VLM	Westerlo
2.2.4	Plaatsen van zitbanken	3	st	VLM	Westerlo
2.2.5	Plaatsen van fietsenstalling	1	TP	VLM	Westerlo

2.3 Inrichting Asberghoeve

2.3.1 Renovatie Asberghoeve

De Asberghoeve is momenteel in slechte staat, een renovatie van het gebouw is noodzakelijk. De hoeve zal uitgebouwd worden tot een Kempisch folklorecentrum. Een aantal gemeentelijke verenigingen die gelinkt zijn aan Kempense folklore (o.a. Sint-Sebastiaansgilde, Westefolk, fanfares) zullen er hun uitvalsbasis krijgen. De oude hoeve kan hierdoor uitgroeien tot een belangrijke ontmoetingsruimte voor de lokale bewoners.

In combinatie met de Garve, dat reeds in gebruik is door een volksdansgroep, kan deze zone zich daardoor ontwikkelen tot een toeristisch-recreatief centrum met als thema volkscultuur of heemkunde. Deze locatie is daarvoor ideaal door het historisch en natuurlijk kader van de omgeving.

De gemeente Westerlo heeft de Asberghoeve in erfpacht gegeven aan de Sint-Sebastiaansgilde. In de erfpachtovereenkomst is het toekomstig beheer van het gebouw duidelijk omschreven.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
2.3	Inrichting Asberghoeve				
2.3.1	Renovatie Asberghoeve	1,00	TP	Sint-Sebastiaansgilde	Sint-Sebastiaansgilde

3. Beeltjens

3.1 Afbraak

3.1.1 Afbraak en afvoer oude recreatieve elementen (o.a. zitbanken, schuilhut, infoborden,...)

Er wordt naar gestreefd om de verschillende inrichtingselementen in het gebied de Merode te maken volgens de huisstijl. Oude infoborden, zitbanken, picknickbanken, schuilhutten,... worden verwijderd en vervangen door nieuwe elementen volgens de huisstijl.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
3.1	Afbraak				
3.1.1	Afbraak en afvoer oude recreatieve elementen (o.a. zitbanken, schuilhut, infoborden)	1,00	TP	vzw KL	vzw KL

3.2 Landbouwpercelen

3.2.1 Aanplanten houtkant langs landbouwpercelen

Voor een goed ontwikkelde bosrand is veel ruimte nodig, 4 à 15 meter. Een bosrand bestaat best uit een zoom van hoge, meerjarige kruiden en een mantel van struiken. Verder moet er voor voldoende structuur gezorgd worden in de rand, de verschillende zones hoeven niet allemaal rechtlijnig te zijn.

Het ontwikkelen van de bosrand wordt ondersteund door het aanplanten van een aantal houtkanten langs landbouwpercelen. Deze variëren van 2m, 4m tot 8m breed.

Aan te bevelen soorten om aan te planten in het gebied:

- overstaanders: berk, eik, es, els, zoete kers
- overige: lijsterbes, spork, meidoorn, boswilg, sleedoorn, Gelderse roos en hazelaar

3.2.2 Plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen

Rond de graslanden die begraasd worden, wordt een uniforme afsluiting voorzien. De afsluiting bestaat uit palen van FSC-gelabeld hout met gladde draden voorzien van elektriciteit. In de Beeltjens gaat het in totaal om 1028 meter afsluiting.

3.2.3 Aanleg dreef

Vanuit het centrale middelpunt van het drevenpatroon in de Beeltjens vertrekt één dreef die doodloopt op een landbouwperceel. Deze dreef zal via beplanting doorgetrokken worden tot aan de Jagersweg.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
3.2	Landbouwpercelen				
3.2.1	Aanplanten houtkant langs landbouwpercelen	86,00	are	vzw KL	vzw KL
3.2.2	Plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen	1.028,00	lm	vzw KL	vzw KL
3.2.3	Aanleg dreef	1,00	TP	vzw KL	vzw KL

3.3 Accentueren sterbos

3.3.1 Inrichting middelpunt sterbos: zitbank, schuilplaats

De 'ster', gevormd door de ontginningswegen voor naaldhout, dient behouden en geaccentueerd te worden omdat deze een historische en landschappelijke waarde heeft.

Een aantal randvoorwaarden voor herinrichting van de ster werden vooropgesteld:

- richtingaanwijzer
- oriëntatiepunt
- landschappelijk inpasbaar
- technisch uitvoerbaar
- financieel haalbaar
- gebruik maken van natuurlijke materialen
- zitgelegenheid voor groepen (o.a. kinderen bij sprookjeswandeling)

Het ontwerp bestaat uit een aantal zitbanken en een schuilplaats, allen volgens de huisstijl. Op de bodem wordt de stervorm geaccentueerd.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
3.3	Accentueren sterbos				
3.3.1	Inrichting middelpunt sterbos: zitbanken, schuilplaats	1,00	TP	vzw KL	vzw KL

3.4 Recreatieve infrastructuur

3.4.1 Plaatsen van zitbanken

Er worden 9 nieuwe banken voorzien in de Beeltjens: 3 op de Asberg, 4 langs de Beeltjensdreef, 1 langs de Hollandse dreef en 1 langs de Jagersweg.

3.4.2 Aanpassingen rolwagenpad

3.4.3 Uitdiepen grachten

Een rolstoelpad wordt in de Beeltjens ontwikkeld op basis van het wandelnetwerk. Extra bewegwijzering op het terrein is niet nodig, een afzonderlijk kaartje voor het rolstoelpad met gedetailleerde info over het gebied en de faciliteiten voor rolstoelgebruikers volstaat. Het Boswachtershuis en het Sportacentrum kunnen als vertrekplaats fungeren.

Op de parking van het Boswachtershuis worden 2 parkeerplaatsen voor rolstoelgebruikers aangelegd.

Ondermeer op basis van de bevindingen tijdens een wandeling met enkele rolstoelgebruikers in de Beeltjens worden volgende maatregelen voor verbetering van het rolstoelpad gepland (zie kaart 12):

- Traject A – pad tussen Hollandse dreef en Vanlooydreef

Het pad van de Vanlooydreef tot aan de Hollandsedreef is momenteel niet toegankelijk. Het rijvlak van het pad is in slechte staat door putten en door verdichting van het oppervlak. Hierdoor wordt regenwater onvoldoende afgevoerd. Voor een betere afvoer wordt het pad aangelegd in een semiverharding en in bolrond profiel.

Momenteel is er maar aan één zijde van het pad een gracht. Ook aan de andere zijde wordt een gracht aangelegd die voor betere opvang van regenwater moet zorgen.

- Traject B – Zuidelijk deel Lange Dreef

Dit pad is semiverhard en vrij vochtig omwille van de slechte afwatering. Een betere afwatering door aanleg van een gracht aan beide zijden van het pad en het bolrond leggen van het pad zal de toestand aanzienlijk verbeteren.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
3.4	Recreatieve infrastructuur				
3.4.1	Plaatsen van zitbanken	9	st	vzw KL	vzw KL
3.4.2	Aanpassingen rolwagenpad	1.360,00	m ²	vzw KL	vzw KL
3.4.3	Uitdiepen grachten	1.160,00	lm	vzw KL	vzw KL

3.5 Bosbeheer

3.5.1 Bestrijden exoten

Er moet voor gezorgd worden dat de inheemse soorten bevoordeeld worden. Op plaatsen waar exoten de bovenhand krijgen, dienen ze bestreden te worden.

Een gebiedsdekkende behandeling van Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik is relevant om verdere doorgroei en verspreiding van de soorten in te dijken. Het verwijderen van deze twee soorten gebeurt dan ook meestal samen, aangezien dezelfde methodes worden gebruikt. Binnen de volgende beheertermijn zal een eerste globale bestrijding uitgevoerd worden, waarna evaluatie van de maatregelen zich zal opdringen.

Via dit inrichtingsplan zal er exotenbestrijding gebeuren in de Beeltjens in de percelen ten noorden van de Hollandse dreef en tussen de Schutters- en Kasteeldreef.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
3.5	Bosbeheer				
3.5.1	Bestrijden exoten	23,48	ha	vzw KL	vzw KL

4. Baan Asberg

4.1 Asbergbaan

4.1.1 Plaatsen reespiegels

Langs de baan Asberg, tussen Beeltjens en Kwarekken zullen reespiegels geplaatst worden. Reespiegels zijn rode reflectoren die op regelmatige afstand op houten paaltjes naast de wegrand worden geplaatst. Ze geven niet het wegtraject weer, maar weerkaatsen het licht van koplampen naar het veld of het bos naast de weg. Op die manier schrikken reeën en ander wild en steken ze de weg niet over bij een naderend voertuig. Op deze wijze worden verkeersongevallen met wild vermeden.

4.1.2 Aanleggen van oversteekplaatsen

De verkeerssituatie op de baan Asberg tussen Beeltjens en Kwarekken moet veiliger gemaakt worden. Auto's rijden hier vrij snel en de 3 oversteekplaatsen zijn niet duidelijk. Auto's dienen ter hoogte van de 3 oversteekplaatsen te vertragen om de veiligheid van de recreanten te verhogen. Er dient duidelijker worden aangegeven dat op die bepaalde locaties een oversteekplaats is.

De aandacht van de bestuurder en de veiligheid van de recreanten kan op verschillende manieren verhoogd worden:

- Aanleg van een middenberm
- Aanleg van een baken (zie 4.1.4)
- Aanpassingen aan de rijweg (vb. horizontale strepen)

Voor de oversteekplaats t.h.v. de Jagersweg gaat de voorkeur uit naar de aanleg van een middenberm. Het wegdek zal hiervoor heraangelegd worden. Langs de baan Asberg ligt riolering tot aan de Jagersweg. Volgens de technische dienst van de gemeente Westerlo is de staat van dit rioleringsstelsel goed.

Aan de oostelijke oversteekplaats worden horizontale strepen op de weg geplaatst om de snelheid te verlagen.

Er dient nog verder onderzocht te worden wat de beste oplossing is voor de verschillende oversteekplaatsen.

4.1.3 Aanleg wandelbrug

Voor de middelste oversteekplaats ter hoogte van de Asberg wordt een wandelbrug voorgesteld. Er dient verder onderzocht te worden welke variant het meest opportuun is voor deze locatie.

4.1.4 Plaatsen baken gebied

Door het plaatsen van een baken ter hoogte van de oversteekplaatsen wordt de aandacht van de bestuurder verhoogd. Naast baken krijgt het object ook een aankondigingsfunctie. De bakens worden volgens het 'bouwsteenprincipe' uitgevoerd wat de herkenbaarheid van het gebied vergroot. Een baken wordt voorzien ter hoogte van de oversteekplaats aan De Garve.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
4.1	Asbergbaan				
4.1.1	Plaatsen reespiegels	50,00	st	VLM	Westerlo
4.1.2	Aanleggen van oversteekplaatsen	1,00	TP	VLM	Westerlo
4.1.3	Aanleg wandelbrug	1,00	TP	vzw KL	vzw KL
4.1.4	Plaatsen baken gebied	1,00	st	VLM	Westerlo

5. Kwarekken

5.1 Bosbeheer

5.1.1 Strooisellaag verwijderen

5.1.2 Creëren van open plekken (incl. rooien stronken)

Onder 'open plekken binnen bosverband' worden alle open structuren met een ecologische functie verstaan met een individuele oppervlakte van in de regel maximaal 3 ha.

In de Kwarekken worden een aantal permanente open plekken gecreëerd waar in eerste instantie een pioniervegetatie met heide ontwikkelt. Als startbeheer bij het creëren van open plekken wordt er gekapt. Onder de maatregel wordt hier het verwijderen van houtopslag, takken en stronken verstaan. Vervolgens wordt de strooisellaag afgevoerd.

Nadien ontstaat er een successiereeks waarbij het aandeel heide mogelijk zal toenemen en er terug spontane bebossing optreedt. Gezien de abiotische omstandigheden op de stuifduin wordt er echter verwacht dat deze evolutie op extensieve wijze kan teruggedrukt worden door kapping van de aanwezige verjonging en opnieuw strooiselafvoer (4-jaarlijks). Steeds wordt er voorzien dat het om open vegetaties gaat, maar waar er ook nog struikgordels en verspreide individuele bomen of bomengroepjes voorkomen.

Fragmentarisch kan er terug geplagd worden om open zand te creëren. De fractie open zand kan nog vergroot worden op de opengestelde paden op zandgrond, door ze 8-jaarlijks open te houden door te frezen of schijfeggen.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
5.1	Bosbeheer				
5.1.1	Strooisellaag verwijderen	4,70	ha	vzw KL	vzw KL
5.1.2	Creëren van open plekken (incl. rooien stronken)	2,75	ha	vzw KL	vzw KL

5.2 Venherstel

5.2.1 Creëren open zone in omgeving van ven (verwijderen houtopslag, incl. rooien stronken)

5.2.2 Verwijderen organisch materiaal ven

Het openkappen van de omgeving van het ven zal een verhoogde infiltratie naar het ven initiëren en de verdamping beperken. Hierdoor zal het ven terug voldoende voeding krijgen en niet meer periodiek droogvallen (behalve bij langdurige droogte). Het creëren van de open plek rondom het ven zal dan ook voorafgaan aan het feitelijk herstel van het ven. Het startbeheer bestaat in hoofdzaak uit het verwijderen van de houtige opstand in en in de onmiddellijke omgeving van het ven. Verder dient het organisch materiaal in het ven verwijderd te worden. Hierbij dient te worden opgelet dat de afvoer van het ven niet wordt opengemaakt, dus niet te diep afgraven.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
5.2	Venherstel				
5.2.1	Creëren open zone in omgeving van ven (verwijderen houtopslag, incl. rooien stronken)	1,95	ha	vzw KL	vzw KL
5.2.2	Verwijderen organisch materiaal ven	656,00	m ³	vzw KL	vzw KL

5.3 Recreatieve infrastructuur

5.3.1 Plaatsen van zitbanken

Er worden 5 nieuwe banken voorzien in de Kwarekken.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
5.3	Recreatieve infrastructuur				
5.3.1	Plaatsen van zitbanken	5,00	st	vzw KL	vzw KL

5.4 Landbouwpercelen

5.4.1 Aanplanten houtkant langs landbouwpercelen

Voor een goed ontwikkelde bosrand is veel ruimte nodig, 4 à 15 meter. Een bosrand bestaat best uit een zoom van hoge, meerjarige kruiden en een mantel van struiken. Verder moet er voor voldoende structuur gezorgd worden in de rand, de verschillende zones hoeven niet allemaal rechtlijnig te zijn.

Het ontwikkelen van de bosrand wordt ondersteund door het aanplanten van een aantal houtkanten langs landbouwpercelen. Deze variëren van 2m, 4m tot 8m breed.

Aan te bevelen soorten om aan te planten in het gebied:

- overstaanders: berk, eik, es, els, zoete kers
- overige: lijsterbes, spork, meidoorn, boswilg, sleedoorn, Gelderse roos en hazelaar

5.4.2 Plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen

Rond de graslanden die begraasd worden, wordt een uniforme afsluiting voorzien. De afsluiting bestaat uit palen van FSC-gelabeld hout met gladde draden voorzien van elektriciteit. In de Kwarekken gaat het om 1700 meter afsluiting.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
5.4	Landbouwpercelen				
5.4.1	Aanplanten houtkant langs landbouwpercelen	29,00	are	vzw KL	vzw KL
5.4.2	Plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen	1700,00	lm	vzw KL	vzw KL

6. Andere maatregelen

6.1 Inrichten toegangen

6.1.1 Leveren paneel infobord (print)

Er worden 7 grote infoborden voorzien waarop het gebied en de verschillende recreatieve routes worden weergegeven. Er komt telkens één print met een overzicht van het gebied aan de ontvangstzone Jeugdherberg, aan de ontvangstzone Asberghoeve en aan de Marlybrug. Een kaart van het wandelnetwerk en een kaart van het fietsknooppuntennetwerk komen aan de Jeugdherberg en aan de Asberghoeve.

6.1.2 Leveren en plaatsen infoborden (houten frame)

Er wordt 1 drager voor het grote infobord voorzien voor de toegang aan de Kwarekken ter hoogte van de Marlybrug.

De 6 andere infoborden worden geplaatst op de voorziene infowand die deel uitmaakt van de ontvangstruimten ter hoogte van Asberghoeve en jeugdherberg Boswachtershuis.

6.1.3 Infoborden voor wisselende aankondigingen

Er komen 2 infoborden (A2-formaat) voor wisselende aankondigingen, één aan de Jeugdherberg en één aan de Asberghoeve.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
6.1	Inrichten toegangen				
6.1.1a	Leveren paneel infobord (print)	4,00	st	vzw KL	vzw KL
6.1.1b	Leveren paneel infobord (print)	3,00	st	VLM	Westerlo
6.1.2	Leveren en plaatsen infoborden (houten frame)	1,00	st	vzw KL	vzw KL
6.1.3a	Infoborden voor wisselende aankondigingen (A2-formaat; afsluitbaar)	1,00	st	vzw KL	vzw KL
6.1.3b	Infoborden voor wisselende aankondigingen (A2-formaat; afsluitbaar)	1,00	st	VLM	Westerlo

6.2 Ontwikkelen recreatieve routes

Alle zachte recreatievormen die tot nu toe in de Beeltjens en de Kwarekken beoefend werden, blijven toegelaten in de gebieden. De verschillende recreanten worden waar mogelijk gescheiden.

De recreatieve functie zal ook in de toekomst in de Beeltjens geconcentreerd worden. Binnen het bosdomein Beeltjens-Kwarekken genieten wandelaars in het algemeen een voorkeursbehandeling, hoewel het gebied ook een doorgangsfunctie vervult voor fietsers, mountainbikers en ruiters. Hierbij werd rekening gehouden met een maximale integratie van bovenlokale routes die het gebied doorkruisen binnen de gewenste interne toegankelijkheid.

Het bosdomein zal maximaal toegankelijk gemaakt worden vanuit het centrum van Westerlo (link wordt versterkt door de gemeente) en de instapplaats jeugdherberg Boswachtershuis. Verder worden er speelzones ingericht aan de Asberg (aansluitend op de Garve en Asberghoeve) en het Sprookjesbos, waar spel binnen de bestanden toegelaten is.

Op infrastructureel gebied zal er in Beeltjens aandacht besteed worden aan de frequentie en opstelling van rustplaatsen en informatieborden. Na evaluatie van de situatie aan de Asberg, De Ster en Beeltjensdreef zal er beslist worden of er geen vuilnisbakken meer geplaatst worden. De toegankelijke wegen zullen onverhard blijven. Door toepassing van het principe van afnemende geleiding wordt intensieve recreatie uit Kwarekken gehouden, waar het aantal toegankelijke wegen beperkt blijft en geen bijkomende infrastructuur geplaatst wordt. Waar nodig worden tracés op bestaande paden wel gesplitst in functie van het scheiden van recreantengroepen. De ontsluiting zal in hoofdzaak via de Karel Wernerdreef en Annadreef verlopen.

6.2.1 Aanpassen van recreatieve paden

Langs de toegangsweg in het oosten van de Kwarekken worden drie paaltjes geplaatst om te verhinderen dat gemotoriseerd verkeer het gebied nog in kan. Langs de zijkanten komen twee vaste afsluitingspalen. In het midden van de weg komt een verwijderbare afsluitingspaal.

De paden die zowel als ruiterspad en als wandelpad dienen, worden best visueel gescheiden door het gebruik van verschillende materialen. Een aantal wandelwegen zijn reeds verhard met dolomiet. De ruiterroutes worden aangelegd met wit zand. Dezelfde scheiding geldt voor fietspad en ruiterroute. De wegen die dienen als wandel- en ruiterroute en reeds verhard zijn, worden aan één zijde terug onverhard voor de paarden.

De locaties zijn te vinden op kaart 12.

- 1) Frezen pad en opvullen met wit zand i.f.v. ruiterroute. Verwijderen verbodsbord 'Uitgezonderd fietsers'.
- 2) Frezen pad en opvullen met wit zand i.f.v. ruiterroute.
- 3) Frezen pad en opvullen met wit zand i.f.v. ruiterroute. Verwijderen van 4 bomen.
- 4) Frezen pad en opvullen met wit zand i.f.v. ruiterroute. Vrijmaken van randbegroeiing.
- 5) Afgraven wegbed en opvullen met wit zand op fundering i.f.v. ruiterroute. Het zuidelijk gedeelte van het pad wordt oostelijk afgeleid zodat maar 1 oversteekplaats gecreëerd wordt voor de recreanten.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
6.2	Ontwikkelen recreatieve routes				
6.2.1	Aanpassen van recreatieve paden (frezen, verwijderen begroeiing, afgraven, opvullen wegbed, plaatsen afsluitingspaal)	1,00	TP	vzw KL	vzw KL

6.3 Afbraak

6.3.1 Afbraak en afvoer betonnen palen rond weilanden

6.3.2 Afbraak en afvoer oude stallen op weilanden

De huidige afrastering en oude stallen op de landbouwpercelen zullen verwijderd worden.

Code	Maatregel	Hoeveelheid		Uitvoerende partner	Beheerder
6.3	Afbraak				
6.3.1	Afbraak en afvoer betonnen palen rond weilanden	1000,00	lm	vzw KL	vzw KL
6.3.2	Afbraak en afvoer oude stallen op weilanden	1,00	TP	vzw KL	vzw KL

Ontheffing VEN

In dit inrichtingsplan worden enkele maatregelen voorgesteld binnen het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN). De in dit inrichtingsplan voorgestelde maatregelen hebben betrekking op de volgende verbodsbepalingen: wijzigen van vegetatie en wijzigen van het reliëf van de bodem. Onderstaande tabel bevat een overzicht van de voorgestelde inrichtingsmaatregelen waarvoor een VEN-ontheffing wordt aangevraagd. Deze maatregelen worden bij benadering gelokaliseerd op kaart 12.

5.1.1 Strooisellaag verwijderen

5.1.2 Creëren van open plekken (incl. rooien stronken)

5.2.1 Creëren open zone in omgeving van ven (verwijderen houtopslag, incl. rooien stronken)

5.2.2 Verwijderen organisch materiaal ven

6.2.1 Aanpassen van recreatieve paden (frezen, verwijderen begroeiing, afgraven, opvullen wegbed, plaatsen afsluitingspaal)

Verboden VEN waarvoor algemene ontheffing wordt aangevraagd.	Maatregelen
Wijzigen van vegetatie	5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 6.2.1
Wijzigen van reliëf van de bodem	5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 6.2.1

Bepaalde maatregelen in dit inrichtingsplan vallen dus onder de verbodsbepalingen in VEN. Daarom wordt een algemene ontheffing gevraagd aan de minister.

De voorgestelde maatregelen hebben vooral tot doel om de natuur optimale kansen te geven waartoe het versterken van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) behoort. Venherstel en het creëren van open plekken bevorderen de kansen voor natuurontwikkeling in het gebied. Andere maatregelen hebben tot doel om de zachte recreatie als nevenfunctie te ontwikkelen en de recreatieve ontwikkeling van het gebied te geleiden. De bovenstaande maatregelen vloeien voort uit het uitgebreid bosbeheerplan dat na uitgebreid onderzoek en overleg werd opgesteld. Hierdoor zijn deze maatregelen zorgvuldig afgewogen zodat er geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN wordt veroorzaakt.

2.4. Overzichttabel kostenramingen

De kostenraming is opgebouwd per deelgebied. De volgorde van de beschrijving van de inrichtingsmaatregelen is aangehouden in de tabel.

De kolom 'Code' geeft de opsommingnummering weer die in de tabellen in het inrichtingsplan wordt vermeld.

De kolom 'Maatregel' geeft de inrichtingsmaatregelen weer die beschreven zijn per uitvoeringseenheid.

De tabel 'Uitvoerende partner' geeft de instantie of privépersoon aan die als bouwheer optreedt.

De kolom 'Beheerder' geeft de instantie of privépersoon aan die eigenaar is van het gebied en verantwoordelijk is voor het beheer van de inrichtingsmaatregelen.

De totale kostprijs van het project bedraagt 1.530.450,35 €

1 Overzicht maatregelen zone gemeentehuis/boswachtershuis

Code	Maatregel	Uitvoerende partner	Beheerder	Hoeveelheid	Eenheidsprijs	Totaal	Algemene kosten (10%)	BTW (21%)	Algemeen totaal	Tijdstip uitvoering		
1.1	Ontwikkelen instapplaats											
	Aanpassingen verkeerskundige situatie											
1.1.1	Vermijden wild-parkeren Beeltjensdreef via paaltjes	Westerlo	Westerlo	132,00	st	40,00	st	5.280,00 €	528,00	1.219,68	7.027,68 €	2009
1.2	Inrichting zone Boswachtershuis											
1.2.1	Inrichting sprookjesbos en speeltuin	VLM	Westerlo	1,00	TP	200.000,00	TP	200.000,00 €	20.000,00	46.200,00	266.200,00 €	2010
1.2.2	Inrichten en heraanleggen van parking	VLM	Westerlo	1,00	TP	13.150,00	TP	13.150,00 €	1.315,00	3.037,65	17.502,65 €	2010
1.2.3	Inrichten onthaalruimte Boswachtershuis	VLM	Westerlo	1,00	TP	20.940,00	TP	20.940,00 €	2.094,00	4.837,14	27.871,14 €	2010
1.3	Inrichting kasteelpark											
1.3.1	Aanleg zichtas	VLM	Westerlo	1,00	TP	28.700,00	TP	28.700,00 €	2.870,00	6.629,70	38.199,70 €	2010
subtotaal									356.801,17 €			

2 Overzicht maatregelen zone Asberghoeve

Code	Maatregel	Uitvoerende partner	Beheerder	Hoeveelheid	Eenheidsprijs	Totaal	Algemene kosten (10%)	BTW (21%)	Algemeen totaal	Tijdstip uitvoering		
2.1	Ontwikkelen instapplaats											
	Inrichten parking Asberghoeve											
2.1.1	Heraanleg wegen	VLM	Westerlo	1,00	TP	105.750,00	TP	105.750,00 €	10.575,00	24.428,25	140.753,25 €	2011-2012
2.1.2	Groenaanleg	VLM	Westerlo	1,00	TP	4.000,00	TP	4.000,00 €	400,00	924,00	5.324,00 €	2011-2012
2.1.3	Aanleg parkeervakken	VLM	Westerlo	840,00	m ²	40,00	m ²	33.600,00 €	3.360,00	7.761,60	44.721,60 €	2011-2012
2.2	Inrichting zone Asberghoeve											
2.2.1	Afbraak constructies en afvoer bouw- en sloopafval (betonnen vloerplaten, stallen...)	Westerlo	Westerlo	1,00	TP	12.000,00	TP	12.000,00 €	1.200,00	2.772,00	15.972,00 €	2009
2.2.2	Inrichten onthaalruimte Asberghoeve	vzw KL	vzw KL	1,00	TP	11.240,00	TP	11.240,00 €	1.124,00	2.596,44	14.960,44 €	2011-2012
2.2.3	Plaatsen van picknickbanken	VLM	Westerlo	3,00	st	2.000,00	st	6.000,00 €	600,00	1.386,00	7.986,00 €	2011-2012
2.2.4	Plaatsen van zitbanken	VLM	Westerlo	3,00	st	1.500,00	st	4.500,00 €	450,00	1.039,50	5.989,50 €	2011-2012
2.2.5	Plaatsen van fietsenstalling	VLM	Westerlo	1,00	TP	2.000,00	TP	2.000,00 €	200,00	462,00	2.662,00 €	2011-2012
2.3	Inrichting Asberghoeve											
2.3.1	Renovatie Asberghoeve	Sint-Sebastiaansgilde	Sint-Sebastiaansgilde	1,00	TP	100.000,00	TP	100.000,00 €	10.000,00	23.100,00	133.100,00 €	2009-2010
subtotaal									371.468,79 €			

3 Overzicht maatregelen De Beeltjens

Code	Maatregel	Uitvoerende partner	Beheerder	Hoeveelheid	Eenheidsprijs	Totaal	Algemene kosten (10%)	BTW (21%)	Algemeen totaal	Tijdstip uitvoering		
3.1	Afbraak											
3.1.1	Afbraak en afvoer oude recreatieve elementen (o.a. zitbanken, schuilhut, infoborden)	vzw KL	vzw KL	1,00	TP	1.000,00	TP	1.000,00 €	100,00	231,00	1.331,00 €	2009-2010
3.2	Landbouwpercelen											
3.2.1	Aanplanten houtkant langs landbouwpercelen	vzw KL	vzw KL	86,00	are	50,00	are	4.300,00 €	430,00	993,30	5.723,30 €	2010
3.2.2	Plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen	vzw KL	vzw KL	1.028,00	lm	10,00	lm	10.280,00 €	1.028,00	2.374,68	13.682,68 €	2009
3.2.3	Aanleg dreef	vzw KL	vzw KL	1,00	TP	2.660,00	TP	2.660,00 €	266,00	614,46	3.540,46 €	2010
3.3	Accentueren sterbos											
3.3.1	Inrichting middelpunt sterbos: zitbank, schuilplaats	vzw KL	vzw KL	1,00	TP	25.500,00	st	25.500,00 €	2.550,00	5.890,50	33.940,50 €	2011
3.4	Recreatieve infrastructuur											
3.4.1	Plaatsen van zitbanken	vzw KL	vzw KL	9,00	st	1.500,00	st	13.500,00 €	1.350,00	3.118,50	17.968,50 €	2009
3.4.2	Aanpassingen rolwagenpad	vzw KL	vzw KL	1.360,00	m ²	25,00	m ²	34.000,00 €	3.400,00	7.854,00	45.254,00 €	2010
3.4.3	Uitdiepen grachten	vzw KL	vzw KL	1.160,00	lm	2,00	lm	2.320,00 €	232,00	535,92	3.087,92 €	2010
3.5	Bosbeheer											
3.5.1	Bestrijden exoten	vzw KL	vzw KL	23,48	ha	1.000,00	ha	23.480,00 €	2.348,00	5.423,88	31.251,88 €	2009-2011
subtotaal									155.780,24 €			

4 Overzicht maatregelen baan Asberg

Code	Maatregel	Uitvoerende partner	Beheerder	Hoeveelheid		Eenheidsprijs		Totaal	Algemene kosten (10%)	BTW (21%)	Algemeen totaal	Tijdstip uitvoering
4.1	Asbergbaan											
4.1.1	Plaatsen reespiegels	VLM	Westerlo	50,00	st	35,00	st	1.750,00 €	175,00	404,25	2.329,25 €	2009
4.1.2	Aanleggen van oversteekplaatsen	VLM	Westerlo	1,00	TP	39.000,00	TP	39.000,00 €	3.900,00	9.009,00	51.909,00 €	2010-2011
4.1.3	Aanleg wandelbrug	vzw KL	vzw KL	1,00	TP	305.000,00	TP	305.000,00 €	30.500,00	70.455,00	405.955,00 €	2010-2011
4.1.4	Plaatsen baken gebied	VLM	Westerlo	1,00	st	3.000,00	st	3.000,00 €	300,00	693,00	3.993,00 €	2011
subtotaal											464.186,25 €	

5 Overzicht maatregelen De Kwarekken

Code	Maatregel	Uitvoerende partner	Beheerder	Hoeveelheid		Eenheidsprijs		Totaal	Algemene kosten (10%)	BTW (21%)	Algemeen totaal	Tijdstip uitvoering
5.1	Bosbeheer											
5.1.1	Strooisellaag verwijderen	vzw KL	vzw KL	4,70	ha	10.000,00	ha	47.000,00 €	4.700,00	10.857,00	62.557,00 €	2011
5.1.2	Creëren van open plekken (incl. rooien stronken)	vzw KL	vzw KL	2,75	ha	7.500,00	ha	20.625,00 €	2.062,50	4.764,38	27.451,88 €	2011
5.2	Venherstel											
5.2.1	Creëren open zone in omgeving van ven (verwijderen houtopslag, incl. rooien stronken)	vzw KL	vzw KL	1,95	ha	7.500,00	ha	14.625,00 €	1.462,50	3.378,38	19.465,88 €	2011
5.2.2	Verwijderen organisch materiaal ven	vzw KL	vzw KL	656,00	m³	15,00	m³	9.840,00 €	984,00	2.273,04	13.097,04 €	2011
5.3	Recreatieve infrastructuur											
5.3.1	Plaatsen van zitbanken	vzw KL	vzw KL	5,00	st	1.500,00	st	7.500,00 €	750,00	1.732,50	9.982,50 €	2009-2010
5.4	Landbouwpercelen											
5.4.1	Aanplanten houtkant langs landbouwpercelen	vzw KL	vzw KL	29,00	are	50,00	are	1.450,00 €	145,00	334,95	1.929,95 €	2010
5.4.2	Plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen	vzw KL	vzw KL	1.700,00	lm	10,00	lm	17.000,00 €	1.700,00	3.927,00	22.627,00 €	2009
subtotaal											157.111,24 €	

6 Overzicht andere maatregelen

Code	Maatregel	Uitvoerende partner	Beheerder	Hoeveelheid		Eenheidsprijs		Totaal	Algemene kosten (10%)	BTW (21%)	Algemeen totaal	Tijdstip uitvoering
6.1	Inrichten toegangen											
6.1.1a	Leveren paneel infobord (print)	vzw KL	vzw KL	4,00	st	200,00	st	800,00 €	80,00	184,80	1.064,80 €	2009-2012
6.1.1b	Leveren paneel infobord (print)	VLM	Westerlo	3,00	st	200,00	st	600,00 €	60,00	138,60	798,60 €	2010
6.1.2	Leveren en plaatsen infoborden (houten frame)	vzw KL	vzw KL	1,00	st	1.500,00	st	1.500,00 €	150,00	346,50	1.996,50 €	2009
6.1.3a	Infoborden voor wisselende aankondigingen (A2-formaat; afsluitbaar)	vzw KL	vzw KL	1,00	st	500,00	st	500,00 €	50,00	115,50	665,50 €	2011-2012
6.1.3b	Infoborden voor wisselende aankondigingen (A2-formaat; afsluitbaar)	VLM	Westerlo	1,00	st	500,00	st	500,00 €	50,00	115,50	665,50 €	2010
6.2	Ontwikkelen recreatieve routes											
6.2.1	Aanpassen van recreatieve paden (frezen, verwijderen begroeiing, afgraven, opvullen wegbed, plaatsen afsluitingspaal)	vzw KL	vzw KL	1,00	TP	11.760,00	TP	11.760,00 €	1.176,00	2.716,56	15.652,56 €	2010
6.3	Afbraak											
6.3.1	Afbraak en afvoer betonnen palen rond weilanden	vzw KL	vzw KL	1.000,00	lm	2,00	lm	2.000,00 €	200,00	462,00	2.662,00 €	2009
6.3.2	Afbraak en afvoer oude stallen op weilanden	vzw KL	vzw KL	1,00	TP	1.200,00	TP	1.200,00 €	120,00	277,20	1.597,20 €	2009
subtotaal											25.102,66 €	

TOTAAL (incl. BTW)	1.530.450,35 €
---------------------------	-----------------------

DEEL 3. UITVOERINGSPROGRAMMA

Het inrichtingsplan voorziet dat de Vlaamse Minister bevoegd voor de landinrichting met de goedkeuring van dit inrichtingsplan:

- 3.1. de Vlaamse Landmaatschappij overeenkomstig art. 13§4 van het decreet van 21 december 1988 belast met:

Op het domein beheerd door de gemeente **Westerlo**:

- 1.2.1 Inrichting sprookjesbos en speeltuin
- 1.2.2 Inrichten en heraanleggen van parking
- 1.2.3 Inrichten onthaalruimte Boswachtershuis
- 1.3.1 Aanleg zichtas
- 2.1.1 Heraanleg wegen
- 2.1.2 Groenaanleg
- 2.1.3 Aanleg parkeervakken
- 2.2.3 Plaatsen van picknickbanken
- 2.2.4 Plaatsen van zitbanken
- 2.2.5 Plaatsen van fietsenstalling
- 4.1.1 Plaatsen reespiegels
- 4.1.2 Aanleggen van oversteekplaatsen
- 4.1.4 Plaatsen baken gebied
- 6.1.1b Leveren paneel infobord (print)
- 6.1.3b Infoborden voor wisselende aankondigingen (A2-formaat; afsluitbaar)

Waarbij het beheer vanaf de voorlopige oplevering van de werken gebeurt door de gemeente Westerlo.

De uitvoering is voorzien in 2009-2012.

- 3.2. de gemeente Westerlo, overeenkomstig art. 13§5 van het decreet van 21 december 1988, mits haar instemming belast met:

Op het domein beheerd door de gemeente **Westerlo**:

- 1.1.1 Vermijden wild-parkeren Beeltjensdreef via paaltjes
- 2.2.1 Afbraak constructies en afvoer bouw- en sloopafval (betonnen vloerplaten, stallen,...)

De uitvoering is voorzien in 2009.

- 3.3. de vzw Kempens Landschap, overeenkomstig art. 13§6 van het decreet van 21 december 1988, mits haar instemming belast met:

Op gronden beheerd door de **vzw Kempens Landschap**:

- 2.2.2 Inrichten onthaalruimte Asberghoeve
- 3.1.1 Afbraak en afvoer oude recreatieve elementen (o.a. zitbanken, schuilhut, infoborden)
- 3.2.1 Aanplanten houtkant langs landbouwpercelen
- 3.2.2 Plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen
- 3.2.3 Aanleg dreef
- 3.3.1 Inrichting middelpunt sterbos: zitbank, schuilplaats
- 3.4.1 Plaatsen van zitbanken
- 3.4.2 Aanpassingen rolwagenpad
- 3.4.3 Uitdiepen grachten

- 3.5.1 Bestrijden exoten
- 4.1.3 Aanleg wandelbrug
- 5.1.1 Strooisellaag verwijderen
- 5.1.2 Creëren van open plekken (incl. rooien stronken)
- 5.2.1 Creëren open zone in omgeving van ven (verwijderen houtopslag, incl. rooien stronken)
- 5.2.2 Verwijderen organisch materiaal ven
- 5.3.1 Plaatsen van zitbanken
- 5.4.1 Aanplanten houtkant langs landbouwpercelen
- 5.4.2 Plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen
- 6.1.1a Leveren paneel infobord (print)
- 6.1.2 Leveren en plaatsen infoborden (houten frame)
- 6.1.3a Infoborden voor wisselende aankondigingen (A2-formaat; afsluitbaar)
- 6.2.1 Aanpassen van recreatieve paden (frezen, verwijderen begroeiing, afgraven, opvullen wegbed, plaatsen afsluitingspaal)
- 6.3.1 Afbraak en afvoer betonnen palen rond weilanden
- 6.3.2 Afbraak en afvoer oude stallen op weilanden

In voorkomend geval dienen zowel de eigenaars en de vruchtgebruikers als de houders van zakelijke rechten hun instemming te betuigen met de uitvoering van de werken. Deze instemming wordt vastgelegd in een overeenkomst die ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de Vlaamse minister.

De uitvoering is voorzien in 2009-2012.

- 3.4. de vzw Sint-Sebastiaansgilde, overeenkomstig art. 13§6 van het decreet van 21 december 1988, mits haar instemming belast met:

Op gronden beheerd door de **vzw Sint-Sebastiaansgilde**:

2.3.1 Renovatie Asberghoeve

In voorkomend geval dienen zowel de eigenaars en de vruchtgebruikers als de houders van zakelijke rechten hun instemming te betuigen met de uitvoering van de werken. Deze instemming wordt vastgelegd in een overeenkomst die ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de Vlaamse minister.

De uitvoering is voorzien in 2009-2010.

DEEL 4. FINANCIERINGSPLAN

- 4.1. Totaal bedrag van de uitgaven voor de maatregelen en werken uit te voeren door de Vlaamse Landmaatschappij

Onderdeel maatregelen op het domein beheerd door de **gemeente Westerlo**

Raming	463.490,00 €
Algemene kosten (10%)	46.349,00 €
BTW (21%)	107.066,19 €
Totaal	616.905,19 €

Ten laste van het Vlaamse Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 4 van het subsidiebesluit, 100% van het bedrag dat niet ten laste wordt genomen door de gemeente (70% van de totale kostprijs van de landinrichtingswerken):

431.833,63 €

Aandeel van de gemeente Westerlo (30% van de totale kostprijs van de landinrichtingswerken):

185.071,56 €

- 4.2. Totaal bedrag van de uitgaven voor de maatregelen en werken uit te voeren door de gemeente Westerlo

Onderdeel maatregelen op het domein beheerd door de **gemeente Westerlo**

Raming	17.280,00 €
Algemene kosten (10%)	1.728,00 €
BTW (21%)	3.991,68 €
Totaal	22.999,68 €

Ten laste van het Vlaamse Gewest, als subsidie aan de gemeente Westerlo in toepassing van art. 5 van het subsidiebesluit (70% van de totale kostprijs van de landinrichtingswerken):

16.099,78 €

Aandeel van de gemeente Westerlo (30% van de totale kostprijs van de landinrichtingswerken):

6.899,90 €

- 4.3. Totaal bedrag van de uitgaven voor de maatregelen en werken uit te voeren door Kempens Landschap vzw

Onderdeel maatregelen op het domein beheerd door de **vzw Kempens Landschap**:

Raming	569.080,00 €
Algemene kosten (10%)	56.908,00 €
BTW (21%)	131.457,48 €
Totaal	757.445,48 €

Ten laste van het Vlaamse Gewest, als subsidie aan de vzw Kempens Landschap, in toepassing van art. 9 van het subsidiebesluit (70%):

530.211,84 €

Aandeel van de vzw Kempens Landschap (30%):

227.233,64 €

Het betreft werken van landschapszorg (inclusief erfbeplantingswerken), natuurontwikkeling en passieve recreatie met een duidelijk karakter van algemeen en regionaal belang. Onder voorbehoud van het sluiten van (een) overeenkomst(en) waaruit blijkt dat de aanvrager het via subsidies ingerichte goed gedurende 20 jaren in stand zal houden en beheren in functie van de doelstellingen van openbaar nut, dan zal, overeenkomstig art. 9, §1, 2° van het subsidiebesluit, de subsidie van het Vlaamse Gewest 70% bedragen en het aandeel ten laste van de privaatrechtelijke rechtspersoon 30%. Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan, dan zal de subsidie van het Vlaamse Gewest 30% bedragen en het aandeel ten laste van de privaatrechtelijke rechtspersoon 70%.

- 4.4. Totaal bedrag van de uitgaven voor de maatregelen en werken uit te voeren door de Sint-Sebastiaansgilde vzw

Onderdeel maatregelen op het domein beheerd door de **vzw Sint-Sebastiaansgilde**:

Voor deze maatregel wordt via landinrichting 50% gesubsidieerd.

Raming	100.000,00 €
Algemene kosten (10%)	10.000,00 €
BTW (21%)	23.100,00 €
Totaal	133.100,00 €

Ten laste van het Vlaamse Gewest, als subsidie aan de vzw Sint-Sebastiaansgilde, in toepassing van art. 9 van het subsidiebesluit (50% van de totale kostprijs van de landinrichtingswerken):

66.550,00 €

Aandeel van de vzw Sint-Sebastiaansgilde (50% van de totale kostprijs van de landinrichtingswerken):

66.550,00 €

Het betreft werken van conservering van archeologische en cultuurhistorische overblijfselen met een duidelijk karakter van algemeen en regionaal belang. Onder voorbehoud van het sluiten van (een) overeenkomst(en) waaruit blijkt dat de aanvrager het via subsidies ingerichte goed gedurende 20 jaren in stand zal houden en beheren in functie van de doelstellingen van openbaar nut, dan zal, overeenkomstig art. 9, §1, 2° van het subsidiebesluit, de subsidie van het Vlaamse Gewest 50% bedragen en het aandeel ten laste van de privaatrechtelijke rechtspersoon 50%. Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan, dan zal de subsidie van het Vlaamse Gewest 30% bedragen en het aandeel ten laste van de privaatrechtelijke rechtspersoon 70%.

4.5. Samenvattende tabellen

Totale kostenraming per uitvoerende partner.

Uitvoerende partner	Kostenraming werken incl. algemene kosten en BTW (EUR)
Vlaamse Landmaatschappij	616.905,19
Gemeente Westerlo	22.999,68
Kempens Landschap vzw	757.445,48
Sint-Sebastiaansgilde	133.100,00
Totaal (EUR)	1.530.450,35

Totale kostenraming per financierende partner.

Financierende partner	Kostenraming werken incl. algemene kosten en BTW (EUR)
Vlaams Gewest	1.044.695,25
Gemeente Westerlo	191.971,46
Kempens Landschap vzw	227.233,64
Sint-Sebastiaansgilde	66.550,00
Totaal (EUR)	1.530.450,35

Overzicht financieringsplan.

Partner	Raming subsidie Vlaams Gewest (EUR)	Raming aandeel partner (EUR)
Gemeente Westerlo	447.933,41	191.971,46
Kempens Landschap vzw	530.211,84	227.233,64
Sint-Sebastiaansgilde	66.550,00	66.550,00
Totaal	1.044.695,25	485.755,10
Algemeen totaal project	1.530.450,35	

BIJLAGE 1: COMMUNICATIE / DRAAGVLAK

Om een zo goed mogelijk gedragen project te realiseren werden de verschillende partners en de lokale bevolking betrokken bij de uitwerking van het inrichtingsconcept. Dit gebeurde op verschillende manieren:

Technische commissie

In de technische commissie Beeltjens-Kwarekken, bestaande uit vzw Kempens Landschap, gemeente Westerlo, Agentschap voor Natuur en Bos en VLM werd het inrichtingsplan uitgewerkt. Voor het thema recreatie werd Toerisme Provincie Antwerpen (TPA) betrokken. Na bevraging van de lokale recreanten, buurtbewoners, Sporta en Natuurpunt werd door de technische commissie een consensus bereikt m.b.t. de aan te duiden routes in het gebied. Hierbij werd getracht de verschillende recreatieve gebruikers waar mogelijk te scheiden, zodat de verstoring minimaal is. Verschillende type recreanten stellen ook andere eisen aan hun pad. Tevens werden linken naar interessante bezienswaardigheden in de buurt gelegd (o.a. abdij Tongerlo, gemeentehuis Westerlo) en naar het ruimere de Merodegebied.

Gemeente Westerlo

Er werd regelmatig overleg gepleegd met de burgemeester van Westerlo en de dienst Toerisme Westerlo.

Voor het gemeentebestuur van Westerlo zijn volgende criteria van belang bij de samenwerking met de eigenaar/beheerder:

1. inhoudelijke overeenstemming inzake het door de beheerder vooropgestelde beheer;
2. eenheid in het beheer en de beheervisie van de aan elkaar grenzende deelgebieden de Beeltjens en de Kwarekken;
3. een hoog democratisch gehalte bij het tot stand komen van de beheerplanning, dit via een lokaal overleg waarin alle geïnteresseerden kunnen deelnemen.

Sprookjesvertellers

Van mei tot september worden in de Beeltjens sprookjeswandelingen georganiseerd. De groepen bestaan uit kleuters en kinderen uit het 1^{ste} en 2^{de} leerjaar. De sprookjeswandeling start naast de speeltuin van de Jeugdherberg en duurt ongeveer 2 uur. In kleine groepen vertrekt de wandeling, onderweg staan 4 vertellers. Elke verteller kiest zijn eigen verhaal en/of bijhorend spelletje. Tussen de vertellers wandelen de kinderen verder onder begeleiding van de leraar. Deze tussenstukken zijn wat langdradig voor de kinderen.

De sprookjesvertellers zijn vragende partij om het parcours in de Beeltjens aantrekkelijker te maken voor kinderen (bv. kabouters, paddenstoelen, boomstammetjes om op te zitten, mooie bewegwijzering,...) en een schuilplaats/spelelement te voorzien ter hoogte van de centrale ster. Er is ook vraag om het sprookjesbos naast de speeltuin te verbeteren; momenteel is er heel wat vandalisme daar. Daarnaast zou het handig zijn als een stuk bos, vlakbij de jeugdherberg als sprookjesbos kan ingericht worden.

Voor de allerkleinsten zou het handig zijn om te werken met bolderkarren. Hierin kunnen kindjes afwisselend zitten en/of kan materiaal meegenomen worden. De bolderkarren kunnen sprookjesachtig versierd worden en kunnen in de jeugdherberg staan.

Standpunt Agentschap voor Natuur en Bos :

- De speelelementen in het bos moeten beperkt blijven en in de bossfeer blijven. Een aantal dieren/bosfiguren uit boomstammen/stronken sculpteren kan.
- Extra schuilhut kan niet. Vaste constructies in het bos ter bescherming bij neerslag zijn niet wenselijk.
- Een boszone ten oosten van het centraal punt, kan in aanmerking komen als speelzone of rustzone waar de kinderen wat kunnen eten of drinken; momenteel staat er een lange bank.
- Voorkeur voor speelzone naast speeltuin.

Infoavonden / -wandeling in het kader van het inrichtingsplan

Om een zo goed mogelijk gedragen project te realiseren werd de lokale bevolking betrokken bij de uitwerking van het inrichtingsconcept. Dit gebeurde op verschillende manieren:

- door middel van 2 informatieavonden
- een geleide wandeling gekoppeld aan een kleine enquête over de aandachtspunten in het gebied
- een uitgebreide enquêtering m.b.t. recreatie in de Beeltjens.

Tijdens de eerste informatieavond (28/4/2005) werd met behulp van foto's een virtuele wandeling door het gebied gedaan waarbij werd stilgestaan bij volgende aandachtspunten:

1. Herstel historische dreven - ANB
2. Verbeteren recreatieve routes - VLM
3. Omvorming monotone naaldhoutaanplantingen - ANB
4. Heideherstel - VLM/ANB
5. Middelpunt sterbos - VLM
6. Zit- en schuilgelegenheid - VLM
7. Functie Asberghoeve - VLM
8. Verbindingsweg Westerlo - Zoerle-Parwijs (Asberg) - VLM
9. Recreatieve/landschappelijke mogelijkheden Asberg, Beeltjens, Kwarekken - VLM/ANB

Aan de aanwezigen werd gevraagd wat hun ideeën waren over deze aandachtspunten. Ze konden hun opmerkingen ook later schriftelijk, per e-mail of telefonisch doorgeven.

Daar de Kwarekken voor het grootste deel van de bevolking minder bekend is, werd er voor gekozen een geleide wandeling (20/6/2005) in de Kwarekken en gedeeltelijk in de Beeltjens, te organiseren. Tijdens deze wandeling kregen de aanwezigen in een kleine enquêtevorm onderstaande vragen, waarover ter plekke verder werd gediscussieerd. Onder elke vraag staan in cursief kort samengevat de standpunten van de aanwezigen:

1. Hoe staat u tegenover het gebruik van de Asberg als speelbos?
De meeste mensen staan positief t.o.v. het speelbos. Enkele wijzen op het gevaar voor verstuing of eroderen van de duin en afsterven van de bomen.
2. Hoe zou u de oversteekplaats veiliger maken ?
*Verskillende mogelijkheden worden naar voren geschoven: snelheidsbeperking, verkeersdrempels, lichten (met drukknop), zebrapad, versmalling (trechter), fietssluis, beplanting, slagbomen, overbrugging, asverlegging met groenaanplant, tunnel.
Afhankelijk van ligging recreatieve routes: aantal oversteekplaatsen beperken. Langs de baan Asberg kan een parallelweg voorzien worden om het aantal oversteekpunten te beperken.*
3. Ervaart u een kronkelend pad als aangenamer dan een recht pad?
Een meerderheid ervaart een kronkelend pad als aangenamer dan een recht pad, maar een recht pad wordt in dit gebied niet echt als storend ervaren. Wat variatie mag bij de langere paden in de Kwarekken. Er dient rekening gehouden te worden met de cultuurhistorie van het gebied, o.a. rechte dreven en sterbos.
4. Hoe staat u tegenover geleidelijke omvorming van naaldbos naar loofbos?
Veel mensen zijn voorstander van behoud van het bos en zien een omvorming naar loofbos wel zitten. Als er omvorming gebeurt, dient deze zeer geleidelijk te gebeuren. Kaalkap is niet gewenst.
5. Hoe staat u tegenover heideherstel?
Wat heideherstel betreft, staat ongeveer de helft hier positief tegenover en iets minder dan de helft neutraal. Heideherstel gebeurt best maar in kleine oppervlaktes. Voornamelijk in de Beeltjens lijkt heideherstel haalbaar. Volgens het bosdecreet mag het bos uit 15% open plekken bestaan. Bos dat verdwijnt dient gecompenseerd te worden.
6. Acht u venherstel nabij de Asberg wenselijk?
Venherstel wordt door de meerderheid als positief ervaren. Belangrijk hierbij is de koppeling met de hydrologie (verdroging) in de Kwarekken. Er moet nagekeken worden of er voldoende water zal beschikbaar zijn, als te diep moet gegraven worden heeft het geen zin.

7. Hoe staat u tegenover recreatief gebruik (wandelen, fietsen) op de Netedijk?
De meerderheid staat positief tegenover het recreatief gebruik van de dijk, maar vindt niet dat de dijk hoeft verbeterd te worden. Gemotoriseerd verkeer dient geweerd te worden, en een verbetering van de dijk kan dit juist aantrekken. Een aantal personen zien de dijk enkel geschikt voor wandelen en recreatief fietsen (geen grote groepen).
8. Verkiest u bos of een meer open vegetatie ?
Het bos zoals het nu is, wordt door de meeste mensen sterk gewaardeerd. Wat variatie met open stukken is voor de meesten geen probleem.
9. Vindt u het belangrijk dat oude dreven meer herkenbaar worden gemaakt?
Een meerderheid vindt het belangrijk dat oude dreven meer herkenbaar worden gemaakt. Drevenherstel is het belangrijkste op de wegen die veel gebruikt worden door recreanten.
10. Ondervindt u hinder van andere vormen van recreatie?
Ongeveer de helft van de mensen heeft hinder van andere recreanten. Onderstaande recreanten veroorzaken het meeste hinder:
 - *gemotoriseerd verkeer (quads-motors)*
 - *mountainbike*
 - *loslopende honden*
 - *ruiters als ze niet op route blijven*
 - *Er wordt tot ver in de Beeltjensdreef geparkeerd.**De routes dienen best zo goed mogelijk gescheiden te blijven.*

Resultaten enquête recreatie Beeltjens

Onderzoeksopzet

Met deze enquêtering wilden we enerzijds een zicht krijgen op de wijze waarop recreatie wordt ingevuld in het gebied en anderzijds op de verschillende doelgroepen.

Welke vormen van recreatie vinden er plaats? Van waar komen de bezoekers? Hoe oud zijn zij? Hoe is het gesteld met de infrastructuur? Welke zaken worden geapprecieerd? Waaraan stoort men zich? Wanneer worden de Beeltjens het drukst bezocht? Waarom komen de mensen juist naar hier? En, hoe tevreden zijn de bezoekers in het algemeen?

Omwille van het eerder geringe aantal afgenomen enquêtes worden er geen statistische verbanden gelegd tussen de verschillende variabelen. Waterdichte antwoorden kunnen bijgevolg niet worden geleverd, maar het is wel mogelijk op basis van dit onderzoek belangrijke indicaties te geven, waarmee rekening kan worden gehouden bij de opmaak van het inrichtingsplan.

Het onderzoek wil een aanvulling leveren op andere initiatieven die participatie van de niet-georganiseerde burger moeten toelaten, bij de opmaak van het inrichtingsplan voor de Beeltjens.

Onderzoeksmethode

Er werd gekozen voor het afnemen van enquêtes bij bezoekers aan de Beeltjens. De gebruikte enquête is gebaseerd op een enquête in verband met recreatie in Zoerselbos⁹.

De interviewers stonden verspreid opgesteld over het gebied de Beeltjens. Hierbij dient vermeld dat joggers, ruiters en grotere groepen fietsers moeilijk te enquêteren waren.

De enquêtes werden afgenomen tijdens zonnige dagen in de zomerperiode 2005 (1 dag in de week, 1 avond in de week en 1 zaterdag). In totaal werden er 109 enquêtes afgenomen.

De enquêtes werden manueel verwerkt. Aangezien het totale aantal afgenomen enquêtes te beperkt was, en aangezien er teveel 'missing cases' zijn of ongeldige antwoorden, geven de enquêtes geen representatief beeld weer van de totale populatie. De resultaten betreffen dus enkel de respondenten, en kunnen bijgevolg niet worden veralgemeend.

Omdat we over te weinig respondenten beschikken werd besloten de enquêtes manueel te verwerken. We kunnen bijgevolg enkel spreken over een meerderheid van de respondenten of een minderheid, of we kunnen staven met exacte aantallen. Er wordt niet in percentages gesproken omdat deze snel worden veralgemeend over de hele populatie, wat de geldigheid van het onderzoek wegneemt. We kunnen enkel uitspraken doen over de steekproef, of met andere woorden de respondenten.

⁹ Inventarisatiestudie recreatief medegebruik in het kader van onderzoek naar de haalbaarheid van het natuurinrichtingsproject Zoerselbos. Resource Analysis i.o.v. AMINAL afdeling Natuur, 2004.

Belangrijkste conclusies en afgeleide hypothesen

In het algemeen is een grote meerderheid van de respondenten tevreden over de Beeltjens. Bijna de helft stoort zich aan niemand. Bovendien overheerst de categorie 'nooit' op elk item waarnaar gepolst werd of men er zich ooit al aan had gestoord. Toch moeten de kritische geesten onder de respondenten ernstig worden genomen, aangezien mensen tijdens het afleggen van een enquête sterker geneigd zijn tevreden te antwoorden, omdat dit minder inspanning vereist, en dat men zo sneller weer verder kan doen met wat hij of zij bezig was.

Zwerfvuil, brommers, ruiters, loslopende honden en mountainbikers (en rondhangende schooljeugd) zijn de zaken waar men zich het meest aan stoort. Ook maken verschillende respondenten melding van het gebrek aan informatiepanelen of aantrekkelijke educatieve borden. Een andere opmerking die regelmatig terugkwam ging over het beheer van de paden, die nu dichtgroeien.

Ook geven verschillende respondenten het advies dat er beter niet teveel verschillende vormen van recreatie worden toegelaten op dezelfde wegen. Vooral ruiters zouden het voor wandelaars, joggers, rolstoelgebruikers en fietsers moeilijk maken doordat de paarden de onverharde paden omwoelen. Verder vinden de respondenten dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig is, maar dat die soms beter moet worden aangegeven, of dat er meer toezicht moet komen op foutparkeerders. Ook zijn de respondenten tevreden over de aangeduide wandel- en fietspaden. Opmerkelijk is dat bezoekers de uitgestippelde routes niet vaak volgen, maar gewoon wandelen en kijken waar ze uitkomen. De oorzaak hiervan ligt waarschijnlijk in het feit dat meer dan de helft van de respondenten dagelijks of 1 of meerdere keren per week het gebied bezoekt, en het dus op zijn duimpje kent. Ook het feit dat het gebied niet zo groot is, en de brede dreven duidelijke herkenningspunten zijn, zijn hiervoor een mogelijke verklaring.

In verband met beleving kunnen enkele indicaties worden gedaan. Uit de enquêtes blijkt dat het gebied de Beeltjens voor vele mensen iets anders betekent. Er wordt gesport, gespeeld, rustig gewandeld, gepicknickt, naar de dieren gekeken, aan natuurbeleving en -studie gedaan, ontspannen, van de schaduw genoten, gedronken en gegeten in de naburige tavernes, bijeen gekomen, gekaart, gelachen, gepraat, gefotografeerd, doorgefietst naar het werk of naar het centrum, enzovoort. Rust, stilte en ongerepte natuur zijn waarden die het meest worden geapprecieerd. Dat de stank en het lawaai dat gemotoriseerd verkeer en zwerfvuil met zich meebrengen de zaken zijn waar men zich het meest aan stoort, is dus niet verwonderlijk aangezien zij recht tegen deze waarden ingaan.

Tenslotte kan men enerzijds spreken van een sterke lokale betekenis van het gebied voor de inwoners van Westerlo en voor kampeerders in de buurt, aangezien op een willekeurige dag, de helft van de bezoekers uit de gemeente afkomstig is. Anderzijds is het duidelijk dat het gebied ook verder weg een grote aantrekkingskracht heeft en van een grote bekendheid geniet. In de eerste plaats in de omliggende gemeenten, maar ook in verder gelegen steden en gemeenten, zoals Mechelen, Mol, Rumst, Heist-op-den-Berg, Deurne, Wommelgem en Brasschaat. Deze gemeenten liggen in de provincie Antwerpen. De inspanningen die Toerisme Provincie Antwerpen levert kunnen hier een mogelijke verklaring voor zijn.

Uit dit onderzoek kunnen een aantal hypothesen worden afgeleid:

- Hypothese 1: "Ongeveer de helft van de bezoekers aan de Beeltjens woont niet in Westerlo, maar bezoekers uit Westerlo bezoeken de Beeltjens regelmatig. *Hoe dichter men bij de Beeltjens woont, hoe vaker men ze bezoekt.*"
- Hypothese 2: "Oudere mensen bezoeken een wandelgebied als de Beeltjens meer dan jongere mensen omwille van de beschikbare vrije tijd, gezondheidsredenen en de sterkere behoefte aan stilte en rust."
- Hypothese 3: "Een vrij groot deel van het bezoekerspubliek van de Beeltjens is een trouw publiek, dit wil zeggen dat ze zeer regelmatig terugkeren, namelijk dagelijks of 1 of meerdere keren per week."
- Hypothese 4: "De Beeltjens worden het drukst bezocht in de namiddag."
- Hypothese 5: "De wagen wordt het meest gebruikt door bezoekers die buiten Westerlo wonen, en oudere bezoekers in het algemeen."
- Hypothese 6: "Er is een verband tussen de belangrijkste activiteit, namelijk wandelen, en de twee meest voorkomende redenen om naar de Beeltjens te komen, namelijk stilte en rust, en de ongerepte natuur."

- Hypothese 7: “Het grootste deel van de bezoekers aan de Beeltjens zijn in het algemeen tevreden bezoekers.”

Of deze indicaties bevestigd worden tijdens het weekend, tijdens de winter of tijdens de schoolperiode moet verder onderzoek uitwijzen.

Communicatie Bosbeheerplan

In het kader van de opmaak van het bosbeheerplan (Agentschap voor Natuur en Bos) werd de lokale bevolking op verschillende wijzen bevroegd en geïnformeerd:

- Informatie over initiatieven via infobladen: 2007-2008
- Geleide infowandelingen op Merodehappening: 29/4/2007
- Discussiewandelingen tijdens de Week van het Bos: oktober 2007
- Werkgroep fauna & flora, 3 zittingen: 29/5/2007, 18/9/2007 & 26/2/2008
- Infoavond: 15/4/2008
- Infowandeling: 8/5/2008

Resultaten enquêtering in het kader van het bosbeheerplan

In het kader van de opmaak van het bosbeheerplan werd een evaluatie gemaakt van het recreatief gebruik van de bossen van Westerlo, Herselt en Laakdal (Grieten 2007)¹⁰. Het doel van dit eindproject was om de bezoekerstevredenheid van de recreanten te bepalen. De gebruikte methodiek werd aangeleverd door het Agentschap voor Natuur en Bos en bestond uit mondelinge enquêtes afgenomen op het terrein aan de hand van een gestandaardiseerde vragenlijst. In de enquête werden er enerzijds enkele algemene vragen gesteld over leeftijd, reisafstand, bezoekfrequentie en vervoermiddel en anderzijds enkele beoordelvingsvragen rond infrastructuur, organisatie van de toegankelijkheid, aanbod van routes en informatie, onderhoud en veiligheid. Alle recreantentypes (wandelaars, fietsers, joggers, mountainbikers en ruiters) waren vertegenwoordigd. In totaal werden 276 personen ondervraagd in Beeltjens-Kwarekken en Hertberg.

De algemene vragen werden geanalyseerd voor de twee bosgebieden tezamen (Beeltjens-Kwarekken en Hertberg). Op weekdays bezoeken voornamelijk 55-plussers het bosgebied, terwijl in het weekend de leeftijdsverdeling gelijkmatiger is. De meerderheid van de ondervraagde recreanten bezoekt het gebied dagelijks of wekelijks. Dit duidt op een lokaal gebruik van de bossen. De auto is het populairste vervoermiddel om naar het bos te komen, behalve voor wie dagelijks het gebied bezoekt.

De vragen rond bezoekerstevredenheid werden per bosgebied geanalyseerd. De resultaten voor Beeltjens-Kwarekken worden hier kort aangehaald. De belangrijkste herkomstplaats van de bezoekers is duidelijk de gemeente Westerlo, gevolgd door de omliggende gemeenten. De algemene indruk van het gebied is goed, evenals de algemene tevredenheid over de bereikbaarheid van het bos. De parkeermogelijkheden zijn voldoende. Een klein minpuntje is de bewegwijzering naar het bos.

Het onderhoud van het bos wordt algemeen als positief ervaren. De bezoekers zijn zeer tevreden over de staat van het bos. Er zijn weinig klachten over zwerfvuil (enkel rond vuilnisbakken en in de omgeving van de school) of de staat van banken en tafels. De rust en stilte worden door de bosgebruikers als zeer positief ervaren. Ook is er een hoge tevredenheid over de natuurlijke indruk die het bos nalaat. Dit is enigszins opmerkelijk aangezien het deelgebied de Beeltjens door zijn stervormig patroon eerder een cultuurhistorisch dan een natuurlijk karakter heeft.

De aanwezige recreatieve infrastructuur wordt als minder goed ervaren. Volgens de recreanten zijn er te weinig banken en picknicktafels aanwezig in het gebied. Ook de toegankelijkheid van de paden bij elk weertype is niet echt optimaal. De klachten gaan vooral over enkele slechte stukken in de dreven richting ‘de ster’. Over de toestand van de Beeltjensdreef is men tevreden.

¹⁰ Grieten K., 2007 – Evaluatie inzake het recreatief gebruik van de bossen van Westerlo, Herselt en Laakdal. Eindverhandeling Provinciale Hogeschool Limburg. Opdrachtgever: Milieuvuadviesbureau Aeolus.

De organisatie van het recreatief aanbod is goed. Men stoort zich minimaal aan de aanwezigheid van andere bosgebruikers. Het is voldoende duidelijk welke paden toegankelijk zijn. Verder stellen de respondenten dat er voldoende ruimte is om te spelen, terwijl er in het gebied geen enkele zone afgebakend is als speelzone. Dit komt omdat de 'Asberg' al sinds jaar en dag gebruikt wordt als speelbos.

De informatieverstrekking in Beeltjens-Kwarekken kan beter volgens de bosgebruikers. Enkel de informatie rond georganiseerde activiteiten is voldoende. De informatie over de aanwezige natuur en de beheerwerken wordt als zeer gebrekkig ervaren. De infoborden over de recreatieve mogelijkheden en de plattegronden kunnen ook beter. De variatie en mogelijkheden aan uitgestippelde routes zijn goed, maar de bewegwijzering ervan is minder. Hierbij moet wel vermeld worden dat net in de periode van het afnemen van de enquêtes de vroegere wandelbewegwijzeringen verwijderd werden.

De controle, bewaking en veiligheid in het gebied wordt overwegend als slecht ervaren. Loslopende honden, bromfietsen en moto's zijn een storende factor voor de bosgebruikers. De bezoekers zijn ook ontevreden over de bereikbaarheid van de boswachter. De meeste bezoekers kennen de boswachter niet en weten ook niet hoe ze hem kunnen bereiken. De boswachter zou volgens de correspondenten ook meer op het terrein aanwezig moeten zijn.

Andere

Daarnaast brachten een aantal lokale actoren ideeën aan. Deze werden zo veel mogelijk in het rapport verwerkt.

BIJLAGE 2: WATERTOETS OP DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN IN HET KADER VAN HET INRICHTINGSPLAN BEELTJENS-KWAREKKEN

Probleemstelling en aanpak

Artikel 8 van het decreet Integraal Waterbeleid (DIWB) stelt dat ook bij plannen een watertoets dient te gebeuren. De VLM levert met onderhavige nota de nodige informatie als ondersteuning bij de uitvoering van de watertoets door de bevoegde overheid.

De watertoets is bedoeld om na te gaan in hoeverre een plan, een programma of een vergunningsplichtige activiteit een schadelijk effect veroorzaakt op het watersysteem. Het is een formele verplichting voor de overheid die het plan of programma moet goedkeuren, of die de vergunning moet afleveren. De watertoets vereist echter van de opsteller van het plan of programma of van de initiatiefnemer van een activiteit dat van in het prille stadium van het proces wordt nagedacht over de gevolgen voor het watersysteem. Het is dus een preventief instrument.

Een schadelijk effect is volgens het decreet IWB “*ieder betekenisvol nadelig effect op het milieu dat voortvloeit uit een verandering van de toestand van watersystemen of bestanddelen ervan die wordt teweeggebracht door een menselijke activiteit; die effecten omvatten mede effecten op de gezondheid van de mens en de veiligheid van de vergunde of vergund geachte woningen en bedrijfsgebouwen, gelegen buiten overstromingsgebieden, op het duurzaam gebruik van water door de mens, op de fauna, de flora, de bodem, de lucht, het water, het klimaat, het landschap en het onroerend erfgoed, alsmede de samenhang tussen een of meer van deze elementen.*”

Momenteel ontbreken er concrete richtlijnen voor de toepassing van de watertoets. Daarom wordt een globale inschatting gemaakt in welke mate het inrichtingsplan de watertoets kan doorstaan.

Watertoets van de geplande ingrepen

De geplande ingrepen bevatten grosso modo volgende maatregelen (maatregelen met een mogelijke impact op het watersysteem zijn onderlijnd):

1. Recreatief medegebruik, mobiliteit en verkeer:

- plaatsen van recreatieve infrastructuur (infoborden, schuilhut, zitbanken, picknickbanken, fietsenstalling, paardenstalling)
- verwijderen oude recreatieve elementen
- aanpassen recreatieve paden
- aanpassen rolwagenpad en uitdiepen grachten
- inrichting oversteekplaatsen langs de baan Asberg
- aanleg wandelbrug
- inrichten zone jeugdherberg Boswachtershuis (integrale aanpak van de plaats met heraanleg parking, plaatsen recreatieve elementen en heraanleg speeltuin en sprookjesbos)
- inrichten zone Asberghoeve (integrale aanpak van de plaats met heraanleg parking, groenaanleg, heraanleg wegen, plaatsen recreatieve elementen)
- inrichten middelpunt sterbos
- renovatie Asberghoeve
- aanleg zichtas
- plaatsen paaltjes voor vermijden wild-parkeren

2. Landschap en natuur:

- aanleg houtkanten langs landbouwpercelen
- aanleg dreef
- exotenbestrijding
- plaatsen reespiegels
- creëren open plekken

- venherstel

3. Landbouw

- plaatsen afsluiting rond landbouwpercelen

Uitvoerings-eenheid	1.2										
Titel	Inrichting zone Boswachtershuis										
Beschrijving	Inrichting en heraanleg van de parking; inrichting van het sprookjesbos en de speeltuin; plaatsen recreatieve infrastructuur (infoborden, banken, paardenstalling, fietsenstalling).										
Watergevoelige gebieden	OG: niet overstromingsgevoelig		IN: niet infiltratiegevoelig		GW: matig gevoelig		ER: niet erosiegevoelig		WB: geen winterbedding		
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Maatregelen of aandachtspunten	De aanleg van de parking gebeurt met doorgroeitegels wat de infiltratie van hemelwater toelaat.										

Uitvoerings-eenheid	2.1 + 2.2										
Titel	Inrichting zone Asberghoeve										
Beschrijving	Inrichting en aanleg parking; verwijderen betonnen constructies; heraanleg wegen; groenaanleg; plaatsen recreatieve infrastructuur (infoborden, banken, paardenstalling, fietsenstalling).										
Watergevoelige gebieden	OG: niet overstromingsgevoelig		IN: infiltratiegevoelig		GW: matig gevoelig		ER: niet erosiegevoelig		WB: geen winterbedding		
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Maatregelen of aandachtspunten	De aanleg van de parking gebeurt met doorgroeitegels wat de infiltratie van hemelwater toelaat.										

Uitvoerings-eenheid	3.4.2 + 3.4.3										
Titel	Aanpassingen rolwagenpad + uitdiepen grachten										
Beschrijving	Ter verbetering van een gedeelte van het rolstoelpad zal op deze plaats aan de zijkant een gracht gegraven worden. Dit moet voor een betere afwatering zorgen zodat ook dit deel bij nat weer toegankelijk blijft voor rolstoelgebruikers.										
Watergevoelige gebieden	OG: niet overstromingsgevoelig		IN: infiltratiegevoelig		GW: matig gevoelig		ER: niet erosiegevoelig		WB: geen winterbedding		
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Maatregelen of aandachtspunten	De aanleg van extra grachten kan leiden tot een versnelde afvoer van het regenwater, waardoor de infiltratie ter plaatse vermindert.										

Uitvoerings-eenheid	4.1.2 + 4.1.3											
Titel	Aanleggen van oversteekplaatsen en aanleg wandelbrug											
Beschrijving	Aanleg van een middengeleider ter hoogte van de westelijke oversteekplaats en aanleg van een wandelbrug aan de centrale oversteekplaats op de baan Asberg.											
Watergevoelige gebieden	OG: niet overstromingsgevoelig		IN: infiltratiegevoelig		GW: matig gevoelig		ER: niet erosiegevoelig		WB: geen winterbedding			
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10		
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	
Maatregelen of aandachtspunten	De aanleg van de oversteekplaatsen leidt mogelijk tot een verhoging van de oppervlakte aan verharde ondergrond.											

Uitvoerings-eenheid	5.1.1 + 5.1.2											
Titel	Creëren van open plekken en verwijderen strooisellaag											
Beschrijving	Creëren van open plekken door het kappen van naaldbomen											
Watergevoelige gebieden	OG: mogelijk overstromingsgevoelig		IN: infiltratiegevoelig		GW: matig gevoelig		ER: een klein gedeelte erosiegevoelig		WB: geen winterbedding			
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10		
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	
Maatregelen of aandachtspunten	Ten behoeve van natuurontwikkeling worden in de Kwarekken op een aantal plaatsen open plekken gecreëerd. Hiervoor zullen naaldboutbomen gekapt worden, wat leidt tot een verhoging van de infiltratie op deze plaatsen.											

Uitvoerings-eenheid	5.2											
Titel	Venherstel											
Beschrijving	Creëren open zone in omgeving van ven (verwijderen houtopslag) en verwijderen organisch materiaal ven											
Watergevoelige gebieden	OG: mogelijk overstromingsgevoelig		IN: infiltratiegevoelig		GW: matig gevoelig		ER: niet erosiegevoelig		WB: geen winterbedding			
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10		
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	
Maatregelen of aandachtspunten	Ten behoeve van natuurontwikkeling wordt in de Kwarekken het ven hersteld. De houtopslag in de omgeving van het ven wordt verwijderd wat de infiltratie bevordert zodat het ven minder vlug droogvalt.											

Uitvoerings-eenheid	6.2											
----------------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Titel	Ontwikkelen recreatieve routes										
Beschrijving	Aanpassen van recreatieve paden (frezen, verwijderen randbegroeiing, afgraven, opvullen wegbed, plaatsen afsluitingspaal)										
Watergevoelige gebieden	OG: mogelijk overstromingsgevoelig		IN: infiltratiegevoelig		GW: matig gevoelig		ER: niet erosiegevoelig		WB: geen winterbedding		
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Maatregelen of aandachtspunten	Het betreft de aanleg van zandige paden waardoor infiltratie van hemelwater mogelijk is.										

Besluit

Het merendeel van de geplande maatregelen heeft geen invloed op het watersysteem. Toch zijn er enkele maatregelen die een impact zouden kunnen hebben (vnl. aanleg van verhardingen). Deze maatregelen zijn echter kleinschalig en vormen geen bedreiging voor de infiltratie van hemelwater aangezien het hoofdzakelijk gaat om de aanleg van halfverharding. Het project heeft in zijn globaliteit geen negatief effect op het watersysteem. Compenserende maatregelen zijn niet van toepassing.