

Advies betreffende de evaluatie van doorgangen voor ontsluiting van het natuurgebied de Vallei van de Zwarte Beek

Nummer:	INBO.A.3136
Datum advisering:	2 juni 2014
Auteur:	Piet De Becker
Contact:	Marijke Thoonen (marijke.thoonen@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	ANB-INBO-BEL-2014-14
Geadresseerden:	Agentschap voor Natuur en Bos T.a.v. Elvira Jacques Afdeling Beleid Provinciale Dienst Limburg Koningin Maria-Hendrickaplein 2 3500 Hasselt elvira.jacques@lne.vlaanderen.be
Cc:	Agentschap voor Natuur en Bos Centrale Diensten Carl De Schepper (carl.descherpper@lne.vlaanderen.be)

AANLEIDING

Na vele jaren van voorbereidende discussies in het kader van de natuurinrichtingsproject Zwarte Beek is er in 2013 eindelijk gestart met de eerste werken op het terrein. Er is gezamenlijk afgesproken om aan grootschalig hydrologisch herstel doen, waarbij het veraarden, mineraliseren en afbreken van de (naar Vlaamse normen) grote aaneengesloten veenpakketten volledig stopgezet wordt. Ook de daarbij horende vegetatietypes, kleine zeggevegetaties en mesotroof elzenbroekbos worden hersteld. Dit impliceert dat het drainageniveau soms aanzienlijk wordt opgetrokken en dat de houtige opslag op voormalige graslandpercelen wordt verwijderd. Door de vernatting van het gebied, wordt de toegankelijkheid voor beheer veel moeilijker.

VRAAGSTELLING

- Welke doorgangen zijn het meest optimaal vanuit hydrologisch en ecologisch opzicht, rekening houdend met de geplande ophoging van de Oude Beek?
- Op welke manier kan deze weg 'verhard' worden?

TOELICHTING

1. Situering van de natuurinrichting Vallei van de Zwarte Beek

Een goed begrip van het functioneren van dat landbouwlandschap is erg belangrijk om de motivatie voor de actuele beslissing goed te kunnen begrijpen. De volledige Vallei van de Zwarte Beek stroomafwaarts van de westgrens van het kamp van Beverlo is in landbouwgebruik geweest (Burny, 1999). Daarbij waren er vele honderden mensen betrokken die elk hun eigen kleine perceeltjes(groepen) beheerden met het oog op maximaliseren van de (landbouw)productie. De oriëntatie van de perceeltjes lag (en ligt vandaag nog) bijna altijd dwars op de lengterichting van de vallei. De perceeltjes werden dikwijls afgeboord met hakhout van zwarte els en nog een aantal andere boom- en struiksoorten. In de overgrote meerderheid van de gevallen lagen er ook meerdere greppels en zelfs diepere grachten in dezelfde richting (dwars op de Oude- en Zwarte Beek). Die zorgden (en zorgen vandaag nog steeds) voor oppervlakkige ontwatering van het veen waardoor een toplaag begon te mineraliseren; verrotten eigenlijk. Daarbij wordt CO₂ vrijgezet naar de atmosfeer, maar ook nutriënten en mineralen die voorheen vastzaten in het opgestapelde organische materiaal worden vrijgesteld. Een rechtstreeks effect van de vrijstelling van plantenvoedingsstoffen en mineralen als gevolg van de veenafbraak is de sterke toename van de productie van biomassa. Een bijkomend effect, door de daling van de grondwatertafel, is dat het perceel in kwestie geschikter wordt voor grassen, waaronder een aantal grassoorten met een behoorlijke voedingswaarde (*Festuca pratensis*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis* ...). Beide effecten samen maakten dat de terreinen een voor die tijd meer dan behoorlijke landbouwproductie opleverden. Een derde, niet onbelangrijke secundair effect was het sterk toenemen van de doorworteling van de bodem. Door de daling van de grondwatertafel (als gevolg van de vele en goed onderhouden greppels) neemt de wortelmassa sterk toe, waardoor de graszode veel steviger en dus beter begaanbaar en bewerkbaar wordt. Zo werd op verschillende manieren bijgedragen aan het verbeteren van de landbouwkundige waarde (zie o.a. Jansen & Querner, 2010).

Een belangrijk nadeel van dit systeem is dat het destructief is voor de veenpakketten. Die worden immers in aanzienlijk mate afgebroken, waardoor het maaiveld daalt. Het was/is dan ook nodig om steeds dieper te draineren, waardoor het veen steeds verder afbreekt en men in een vicieuze cirkel terecht komt, die eindigt als de veenafzettingen volledig verteerd/weggerot zijn. Dit systeem is gericht op korte termijnwinst en gezien zijn destructieve karakter niet houdbaar op lange termijn.

Dit verhaal geeft aan dat aan hydrologisch herstel doen én het kleinschalige landbouwlandschap behouden niet duurzaam en dus niet houdbaar is. Als men de oriëntatie van de gebruikspcelen dwars op de lengterichting van de vallei wil behouden, inclusief de vele honderden greppels en houtsingels, is een erg arbeidsintensief beheerssysteem nodig. Vele tientallen kleine toegangswegen langsheen de rand van de vallei, bruggen en de inzet van kleine en lichte machines zal nodig zijn om de vele lineaire structuren te

onderhouden. Een bijkomend nadeel van dit systeem is dat de voortdurende afbraak van het veenpakket en de daarmee gepaard gaande vrijstelling van CO₂ wordt in stand gehouden.

Bij moderne opvattingen rond natuurbeheer wordt gestreefd naar een gebied dat met een zo laag mogelijke kost/arbeidsinspanning de gestelde instandhoudingsdoelen haalt. De Europese instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied omvatten hoofdzakelijk kleine zeggevegetaties (Europees habitatype 7140_meso) en mesotroof elzenbroekbos (Europees habitatype 91E0_meso). Nergens anders in Vlaanderen zijn de herstelpotenties voor kleine zeggevegetaties zo groot als in de Vallei van de Zwarte Beek. De Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen geven de hoogste prioriteit aan de Zwarte Beekvallei voor herstel van het habitat 7140_meso. (Dotter)graslanden (regionaal belangrijk biotoop Hc) en moerasspirearuigten (Europees habitatype 6430) kennen hun optimum onder andere abiotische condities elders in Vlaanderen. Het is dan ook evident dat in het voorliggende natuurinrichtingsproject gefocust wordt op optimaal herstel van 7140_meso en 91E0_meso habitats en niet op het dottergraslanden of moerasspirearuigten.

In het kader van de natuurinrichting zijn volgende maatregelen genomen:

- Het drainageniveau van de Oude Beek wordt opgetrokken zodat er een drastische vernatting optreedt, waarbij de veenafbraak gestopt wordt en graslandvegetaties wijzigen naar kleine zeggevegetaties. Dat betekent een grondwaterpeil in de percelen dat zich gedurende het ganse jaar gelijk met of net onder het maaiveld bevindt (niet erboven dus).
- Er wordt gekozen voor grotere, aaneengesloten beheersblokken die hoofdzakelijk in de lengterichting van de vallei zullen gemaaid worden. Er wordt dus gestreefd naar een inrichting waarbij niet meer dwars op de vallei gemaaid wordt in vele kleine perceeltjes, maar met grotere percelen en maaien in de lengterichting van de vallei. Er zal gewerkt moeten worden met grotere en gespecialiseerde maaimachines die op rupsbanden rijden zoals wetlandtracks. Het gebruik van deze machines vereenvoudigt het manoeuvreren aanzienlijk, minimaliseert de mogelijke schade aan de habitats en minimaliseert de beheerkost- en inspanning per hectare.
- Het aantal beekovergangen en toegangswegen tot de percelen wordt drastisch teruggebracht tot een handvol strikt noodzakelijke toegangen.
- Om efficiënter te kunnen beheren worden kleinere bomen en struikengroepen in de graslanden in aantal en oppervlakte beperkt.

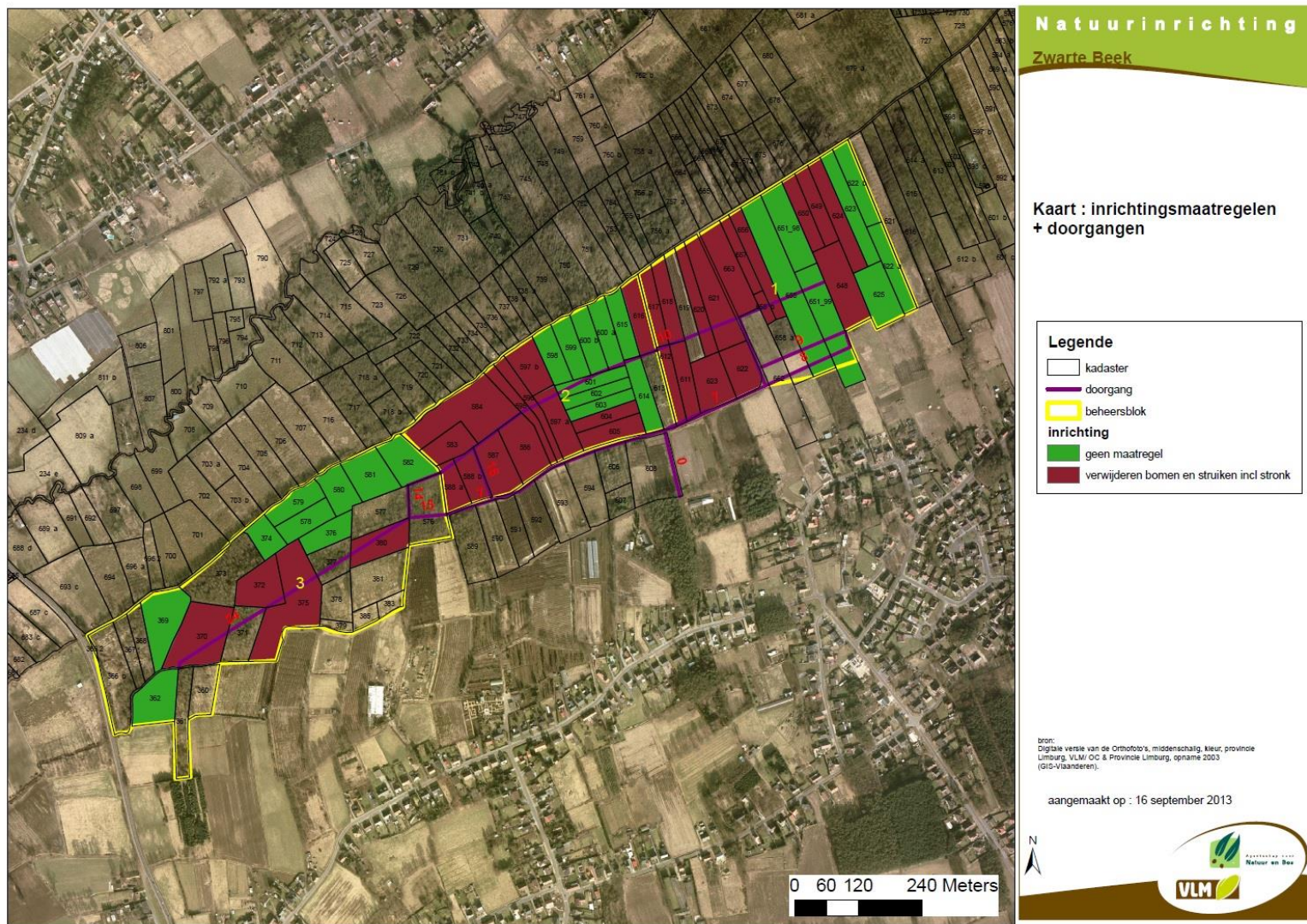
Hierdoor zal het bestaande landschapsbeeld grondig veranderen en ook de beheeraanpak sterk wijzigen.

Er wordt soms melding gemaakt van zogenaamde ijzertoxiciteit. Los van het feit dat er recent nogal wat aandacht besteed wordt aan het feit dat ijzerrijk grondwater de vestiging van veenmossen in de weg zouden staan (Zie o.a. Aggenbach et al., 2011), moet het duidelijk zijn dat het gebied van nature gevoed wordt met uitermate grote volumes ijzerrijk grondwater afkomstig uit de zanden van de formatie van Diest. Dat grondwater is (uitsluitend van nature) extreem ijzerrijk. Hier worden voor de Vlaamse context veruit de allerhoogste ijzerconcentraties in grondwater gemeten met waarden die vlot de 50 mg/l overstijgen. Er is geen enkele indicatie dat de concentraties van ijzer in grondwater hier recent zouden gewijzigd zijn, laat staan toegenomen. Inderdaad, er worden in de middenloop van de vallei van de Zwarte Beek (dit NIP situeert zich integraal in de middenloop) vrij weinig veenmossen aangetroffen. Veenmossen hebben in de veenopbouw in het holoceen nooit een rol van enige betekenis gespeeld (Allemeersch, 2010) en doen dat vandaag, in de middenloop, ook niet. In de bovenloop, met een andere grondwaterchemie is dit wel het geval. Het (uitermate) ijzerrijk grondwater maakt onlosmakelijk deel uit van het natuurlijke geohydrologische (eco)systeem en mag verregaand herstel van de natuurlijke waterhuishouding in dit gebied niet in de weg staan.

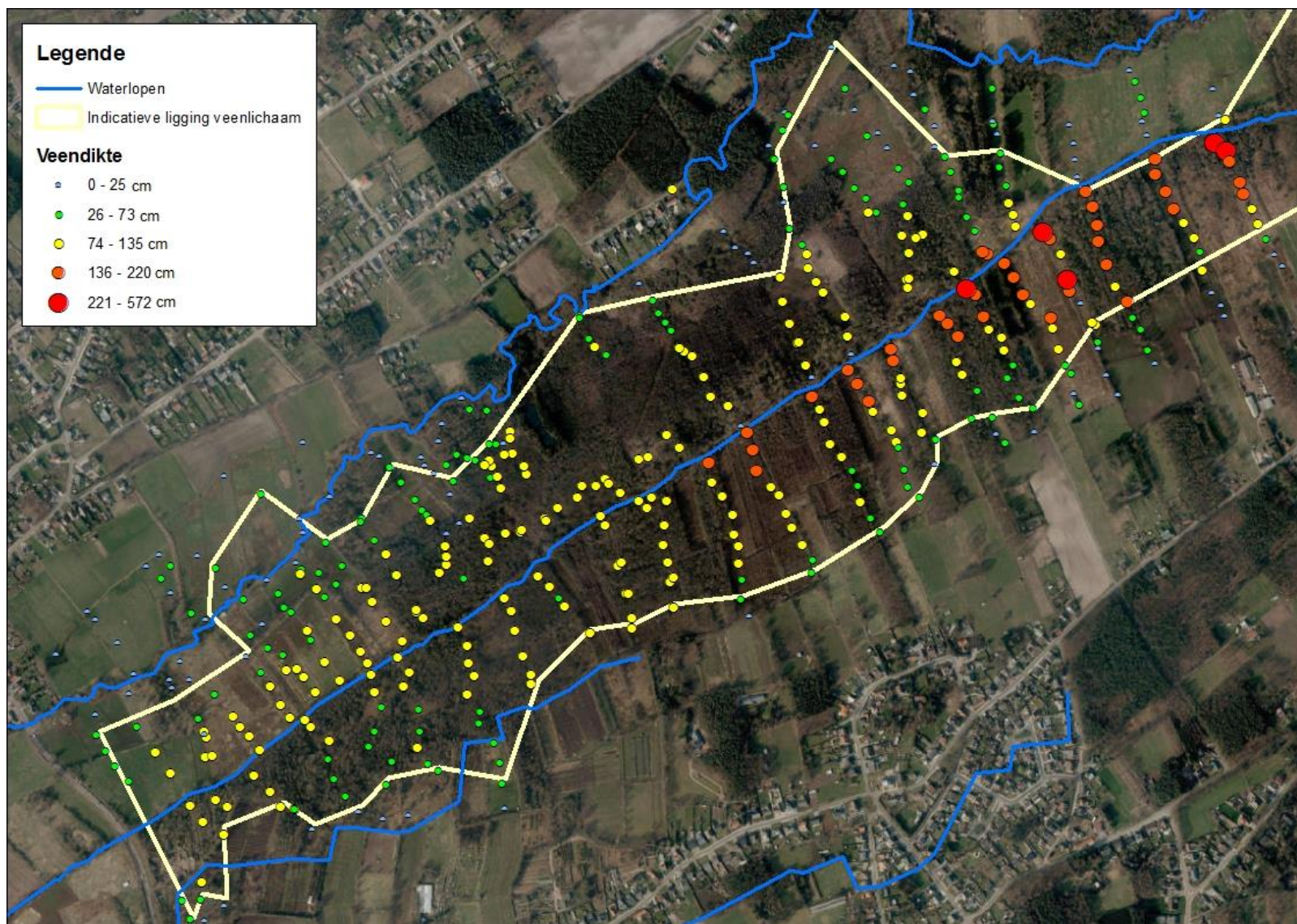
2. Situering van de beheerblokken 1, 2 en 3

De beheerblokken 1, 2 en 3 worden aan de noordzijde begrensd door de Oude Beek, aan de zuidrand grosso modo door de rand van het veenpakket, langs de oostzijde door het Melkpad en aan de westzijde Nieuwendijk. Verder door naar het zuiden loopt de Schomstraat, min of meer parallel met dat vallei. Vanuit de Schomstraat vertrekken er nog ten minste drie insteekwegen in noordelijke richting tot aan de grens met de veenafzettingen in de vallei.

Momenteel is de belangrijkste toegang tot het gebied gelegen op de rechteroever van de Oude Beek. Om percelen op de linkeroever te maaien moet de Oude Beek via een brug overgestoken worden. De laatste jaren werd dit blok nog nauwelijks beheerd, waardoor het overgrote deel verbost en dichtgegroeid is. Door het optrekken van het drainageniveau van de Oude Beek zal dit traject zeer snel niet meer berijdbaar zijn met zwaardere machines. Een beheerweg langs de Oude Beek is dan ook geen optie meer en wordt beter totaal verlaten. De vernatting en de daarmee samenhangende moeilijke bereikbaarheid zal zich uitstrekken over het volledige veenpakket. Voor de exact omvang van het veenpakket wordt verwezen naar De Becker (2011) en Figuur 2.



Figuur 1 : Situering van de beheersblokken 1, 2 en 3 met in het paars de beheerswegen. De rode nummers geven de mogelijke beheerswegen aan en worden besproken in het advies.



Figuur 2: Het natuurinrichtingsgebied met van de indicatieve buitengrens van het veenlichaam (witte volle lijn), de waterlopen en veendikten (gekleurde punten).

3. De aanleg van de beheerwegen

Na de natuurinrichting zal het gebied veel opener zijn en dus ook veel verstoringsgevoeliger. Toegankelijke beheerwegen kunnen evenwel sluipverkeer aantrekken. Daarom is het van belang in een degelijke selectieve toegankelijkheid van deze wegen te voorzien.

Voor de aanleg de beheerwegen op nattere en/of venige plaatsen kunnen oude ontginningstechnieken gebruikt worden. Hierbij wordt een ondiepe 'koffer' uitgegraven, waarin dwars op de weg houten palen worden gelegd. De houten palen kunnen eventueel vervaardigd worden uit gekapte bomen uit de buurt. De palen kunnen indien nodig op een geotextiel doek gelegd worden en de tussenruimtes kunnen opgevuld worden met zand. De beheerwegen zullen hooguit een paar dagen per jaar gebruikt worden en moeten dus niet gedraineerd, gefundeerd en verhard worden. Tijdens de inrichtingsfase zal de beheerweg intensiever gebruikt worden en zullen rijplaten gebruikt moeten worden. Bij elk van de grotere beheerblokken moet een tijdelijke stockageplaats voor beheerafval (maaisel) worden voorzien.

De toegang tot de te herstellen blokken kleine zeggenvegetaties loopt best via een laterale beheerweg. Deze weg is toegankelijk via het Melkpad in het oosten en via de Nieuwendijk in het westen, telkens vertrekkend vanop de zandgronden aan de zuidkant van het gebied. Het oostelijk deel van het gebied is dan vanaf het Melkpad tot 600 à 700 meter in westelijke richting toegankelijk voor beheer. Vanaf de Nieuwendijk ligt de meest waarschijnlijke toegang ter hoogte van de stortlocatie. Van hieruit kan het terrein tot 600 à 700 meter in oostelijke richting gemaaid/betreden worden.

Het gebruik van de insteekwegen vanuit de Schomstraat is van groot belang om de centrale terreinen in het gebied te kunnen bereiken. Indien insteekwegen niet kunnen gebruikt worden zal de laterale weg gebruikt moeten worden, waardoor het aantal bewegingen met zware voertuigen veel hoger zal zijn over de volledige lengte. In dat geval zal de kwaliteit van de afwerking van de laterale weg veel hoger moeten zijn en is er veel meer verstoring van de natuur. Om de centrale terreinen te kunnen bereiken (achter het huidige Blueberry Fields) zal op één of andere manier een toegang moeten voorzien worden vanaf één van de noord-zuid verlopende insteekwegen vanuit de Schomstraat.

4. Bespreking van de voorgestelde tracés

4.1 Het voorgestelde tracé '24' in beheerblok 3

Bij vergelijking met de veenkaart (Figuur 2 naar De Becker 2011) valt op dat het tracé dwars door diepere veenafzettingen loopt. Het lijkt veel beter om het tracé te verplaatsen naar de rand van de veenafzettingen (op de overgang naar de zandbodem), zodat de stabiliteit van de weg gegarandeerd kan worden.

In het geval van de Zwarte Beekvallei begint de veenlaag aan de oppervlakte (op een paar uitzonderingen na waar vermoedelijke rivierduinen hun koppen boven het veenpakket uitsteken). Als het pakket organisch materiaal niet dik genoeg is (< 20 cm) is het moeilijk om (met de gebruikte methode) veen te onderscheiden van een opstapeling van organisch materiaal. Op de veenkaart in Figuur 2, worden de diktes van de afzettingen weergegeven. Vanaf een dikte van minder dan 20 cm is op het terrein geen onderscheid meer te maken tussen een veenafzettingen en een gewone opstapeling van organisch materiaal.

De grens tussen het veenlichaam in de vallei en de zandbodem (Figuur 2, witte volle lijn), is bijzonder arbitrair en moet op terrein nauwkeurige vastgesteld worden op het ogenblik dat er een finale beslissing omtrent het tracé genomen wordt.

4.2 Het voorgestelde tracé 10 door beheerblokken 1 & 2

Dit tracé ligt volledig op diepere veenafzettingen. Stabiliteit van de weg is veel moeilijker te bereiken. Bovendien zou het de beheerblokken volledig doorsnijden waardoor de kans op verstoring, na de inrichtingswerken en in de fase van regulier beheer, veel groter wordt. Om rust voor de natuur te garanderen worden de centrale, open blokken best ontoegankelijk gesteld. Tracé 10 is daarom echt geen optie.

4.3 Het voorgestelde tracé 7 aan de zuidrand van beheerblok 1 & 2

Dit tracé ligt buiten de zone met veenafzettingen en volgt grotendeels bestaande loswegen en/of perceelsgrenzen. Het is ten eerste aan te raden om de vanuit het zuiden komende insteekwegen (vanuit de Schomstraat) zoveel mogelijk te laten aansluiten op tracé 7 en te gebruiken. Dit om te intensief gebruik en de daarvoor benodigde verharding te vermijden. Dit kan eventueel ook op termijn gerealiseerd worden.

4.4 Het voorgestelde tracé 8 aan de zuidrand van beheerblok 1

Dit tracé ligt, afgaande op de vergelijking met de veenkaart, net buiten de veenafzettingen en is dus te weerhouden als optie boven het alternatief tracé 9.

4.5 Het voorgestelde tracé 9 aan de zuidrand van beheerblok 1

Dit tracé ligt, afgaande op de vergelijking met de veenkaart, op de veenafzettingen en kan dus niet weerhouden worden. Zeker niet gezien het alternatieve tracé 8 voorhanden is. Het tracé doorsnijdt een beheerblok en is ook daarom niet geschikt.

CONCLUSIE

- Het voorgestelde tracé 24 wordt best naar het zuiden verschoven, buiten de zone met veenafzettingen.
- Het voorgestelde tracé 10 is te vermijden omdat het volledig op diepere veenafzettingen ligt en de beheerblokken doorsnijdt.
- Het voorgestelde tracé 7 is geschikt, en wordt best aangesloten bij de vanuit het zuiden komende insteekwegen vanuit de Schomstraat. Dit om te intensief gebruik en de daarvoor benodigde verharding te vermijden.
- Het voorgestelde tracé 8 is te verkiezen boven het voorgestelde tracé 9. Tracé 8 wordt waar mogelijk best verder verschoven naar het zuiden om zeker buiten de veenafzettingen te vallen.
- Drainering, fundering en verharding van de beheerwegen is volledig te vermijden.

REFERENTIES

Aggenbach C.J.S., van Diggelen R., Grootjans A.P., van Kleef H.H., Lamers L.P.M. & Smolders A.J.P. (2011). Pilotstudie Veenvormende zeggenbegroeiingen in beekdalen. Directie kennis en innovatie. Ministerie van economische zaken , landbouw en innovatie Den Haag Nederland rapport nr. 2011/OBN145-BE.

Allemeersch L. (2010) Archeologische en paleo-ecologische evaluatie van de vallei van de Zwarte beek, Beringen (provincie Limburg). Rapport van het Instituut voor Natuur en BosOnderzoek INBO.R.2010.56

Burny J. (1999). Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen (1910-1950): tweehonderd gesprekken samengevat. Natuurhistorisch Genootschap Limburg (Maastricht).

De Becker P. (2011). Advies betreffende het hydrologische herstel van de vallei van de Zwarte Beek in het kader van het natuurinrichtingsproject. De verondieping van de Oude Beek. INBO.A.2010.103.

Jansen P. & Querner E. (2010). Behoud veenweiden door aangepast peilbeheer. Landschap 2010(27), 3: 129-135.