



Stichting het Limburgs Landschap
t.a.v. ing. Carlo van Seggelen, ing. René Gerats
Postbus 4301
5944 ZG Arcen

drs. ing. Martin G. Boute
Molenstraat Noord
6107 BJ Stevensweert

project: vernattingsmaatregelen Beesels Broek
betreft: notitie uitwerking en onderbouwing van interne (lokale) vernattingsmaatregelen
versie: definitief
datum: 11 augustus 2011

Inleiding, vraag en afbakening

Voor het Beesels Broek heeft SLL de vraag aan BEWA gesteld om interne vernattingsmaatregelen op te stellen die 1. een gewenst vernattingseffect hebben en 2. haalbaar zijn en op relatief korte termijn uitvoerbaar. De maatregelen uit Nieuw Limburgs Peil zijn daarbij richtinggevend en niet leidend. Belangrijk te noemen is, dat het maatregelenpakket uit NLP bestuurlijk is vastgesteld en dus een status heeft die niet zomaar aan de kant moet worden gezet; budgetten vanuit provincie en waterschap zijn vastgesteld en gereserveerd. Binnen deze opdracht is gekeken naar nut en noodzaak van de NLP-maatregelen waarbij aanbevelingen zijn gegeven.

De interne maatregelen die in deze notitie besproken worden zijn in eerste instantie toegespitst op de (kwel)sloten, greppels en afwateringssloten die niet tot de leggerwaterlopen van het Waterschap Peel en Maasvallei behoren. Voor de uitvoering van die interne maatregelen is geen vergunning (Waterwet) van het waterschap nodig en dat maakt de haalbaarheid groter. De interne maatregelen zijn onderdeel van het hele NLP-maatregelenpakket, maar staan niet allemaal weergegeven op NLP-kaarten.

De hier besproken maatregelen zijn opgenomen in een maatregelenkaart die apart is bijgevoegd.

Voor de locaties van de peilbuizen verwijs ik naar het document "Verslaglegging OGOR-meetnet 2009 48 gebieden TOP-lijst verdrogingsbestrijding Limburg, Provincie Limburg 2010".

De volgende stappen zijn doorlopen:

- Inventarisatie en studie literatuur (Beheersplan district Midden SLL, Nieuw Limburgs Peil, Ecohydrologische Atlas, vernattingsproject Beesels Broek + kaart 1999 Waterschap Peel en Maasvallei, Verslaglegging OGOR-meetnet 2009, Historische atlas Limburg 1837-1844, flora en faunagegevens).
- Veldbezoek (10 juni BEWA en 27 juni met SLL en SBB).
- Opstellen maatregelenkaart (A0-werkkaart besproken tijdens veldbezoek 27 juni jl.).

- Afstemmen en overleg met gebiedsexperts (Piet van den Munckhof SBB, Hans de Mars Royal Haskoning, Jos Hoogveld WPM)
- Uitwerking en onderbouwing maatregelen
- Digitaliseren maatregelenkaart

Bevindingen en maatregelen

De maatregelen in het gebied bespreek ik aan de hand van het stroomgebied van de Teutebeek + zijtakken en Huilbeek + zijtakken waarbij ik met de Teutebeek bovenstrooms begin.



Foto 1. Bronzone Teutebeek

Teutebeek brongebied (Foto 1)

Voor de bovenloop van de Teutebeek met aanliggende natuur bovenstrooms de stuw (TEU3) aan de Schoolbroekdwarsweg zijn de volgende maatregelen mogelijk:

- Aanwezige stuw bij de Schoolbroekdwarsweg (TEU 3) operationeel maken. De stuw is nu niet in gebruik aangezien een schot/dwarsbalk ontbreekt. In overleg met het waterschap de stuw op maat laten bedienen door SLL en nauwgezet monitoren wat de ontwikkelingen en effecten zijn in het elzenbroekbos.
- Geen en/of ecologisch onderhoud aan de primaire waterloop uitvoeren. Aan de loop vindt al geen onderhoud meer plaats (ontoegankelijk). Dit is bevestigd door dhr. L. Berden van Waterschap Peel en Maasvallei afdeling BOW (dd. 24 juni 2011).
- De bovenloop van de Teutebeek en de water(af)voerende kwelgreppels en sloten in het elzenbroekbos geleidelijk laten verlanden tot een doorstroommoeras. Hierbij is een zekere afvoer/verversing van groot belang gezien de slechte grondwaterkwaliteit. Uit kwaliteitsgegevens van de peilbuis in het gebied blijken hoge concentraties nitraat en sulfaat

in het grondwater aanwezig te zijn. De hoge EGV-waarden in het veld (kwel sloten broekbos en Teutebeek tegen of boven de 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$) bevestigen de onnatuurlijke belasting van het grondwater. Het risico op interne eutrofiëring is groot. De peilbuis waar het om gaat (BEB3) staat op de flank van het gebied tegen de teen van de spoordijk aan. Het gaat hier om lokaal grondwater met landbouw als achterland en intrekgebied (mond.med. H. de Mars).

- Je kunt ervoor kiezen een aantal greppels dicht te schuiven, af te dammen of te stuwen om het vernattingsproces sneller te laten verlopen. Afvoer (verversing) vanuit aanliggend broekbos moet gegarandeerd worden om het risico op interne eutrofiëring uit te sluiten. Mijn advies is om de weg van verlanding te volgen.
- Het kwelmoeras zit in een successtadium van ontwikkeling naar rietland met opslag van elzen. Het eindbeeld bij 0-beheer zal (elzen)broekbos zijn. Om de pionierssituatie met hoge natuurwaarden te behouden is het voorstel hier een poel van te maken. In het beginstadium, na aanleg in 1998, waren soorten als dotterbloem, duizendknoopfonteinkruid, borstelbies, geelgroene zegge, beekpunge, moerasvaren, grote pimpernel en kranswieren aanwezig. De poel zal naast hoge floristische waarden een belangrijk voortplantingshabitat en leefgebied voor amfibieën gaan vormen. De Waterspitsmuis is in het verleden in het Beesels Broek aangetroffen. Of de soort gebruik maakte van de kwelpoel is niet bekend, maar het lijkt waarschijnlijk.
- In het algemeen is het belangrijk de ontwikkelingen in waterkwaliteit en flora en fauna in de kwelpoel en elzenbroekbos te monitoren.



Foto 2. Links bovenloop Teutebeek met afvoerstelsel vanuit elzenbroekbos en rechts droogstaande kwelgreppel.

Teutebeek Schoolbroekdwarsweg tot aan instroom 5^e zijtak Teutebeek(stuw TEU2)

- Een aantal bermgreppels langs de Schoolbroekdwarsweg watert af op de Teutebeek en wordt gedempt. Met name de greppels die kwelwater afvoeren vanaf de oostelijke flank naar de Teutebeek zijn belangrijk aan te pakken. De greppels voerden ook water af in het zeer droge voorjaar van 2011 (veldbezoek mei en juni). Vernatting na demping vindt vooral plaats in de aanliggende broekbossen.
- Ecologisch onderhoud toepassen waardoor water langer in het gebied vastgehouden wordt. Bij ecologisch onderhoud hoort ook het afvoeren van het maaisel. De Teutebeek op dit traject wordt 2x per jaar (zomer wk 26 en najaar wk 38) gemaaid door WPM. Het gaat om de oevers en de waterbodem waarbij het materiaal op de kant wordt gezet. Het waterschap geeft aan dat onderhoud op dit traject noodzakelijk is ivm de drooglegging van het maisperceel aan de Eikenbroeklaan. Het waterschap geeft verder aan dat “als het vanuit natuur/natuurbeheer wenselijk is later of minder te maaien, moet de natuurbeheerder dat melden bij het waterschap. WPM maakt dan een afweging tussen belangen. Als een klein stukje landbouw te nat wordt, zou dat feitelijk niet het zwaarste moeten wegen.” Natschade zou bijvoorbeeld vergoed kunnen worden.



Foto 3. Teutebeek benedenstrooms Schoolbroekdwarsweg en stuw (TEU 3). Situatie een week voordat onderhoud aan de Teutebeek plaatsvond (eind juni).

- Herinrichting van de bovenloop bestaat uit het verhogen van de beekbodem en eventueel verkleinen van het dwarsprofiel. Sterke vernatting in de directe omgeving van de beek is het gevolg. Slingering wordt conform de historische loop uit ca. 1840 niet voorgesteld. De bron van de Teutebeek lag in het gebied, dat nu omsloten wordt door de Schoolbroekdwarsweg. Het lijkt erop dat in die tijd een tweetal “togsloten” zorgde voor ontwatering van een groot deel van het brongebied. Een van de togsloten liep langs de flanken van het gebied richting Bussereind. Dit kan gediend hebben om het veen te ontwateren en te ontginnen.



Foto 4. Links elzenbroekbos met dominante moeraszeggebegroeiing en rechts vochtig hooiland SBB met op de voorgrond de Teutebeek

- In de aanliggende broekbossen, die in particulier bezit zijn, worden afvoergreppels en kwel sloten gedempt dan wel voorzien van een grond dam. Bij hoge afvoer vanuit aanliggende broekbossen is afstroming over de dammen mogelijk en blijft verversing gegarandeerd.
- Langs dit deel van de Teutebeek is de eigendomssituatie sterk versnipperd waarbij de natuurbeheerders slechts enkele percelen in hun bezit hebben.

Bovenloop Huilbeek: 1^e zijtak met daarop afwaterende sloten langs onverharde weg (Hoge Kantweg)

- Bronzone ontwikkelen thv schraal grasland aan de Hoge Kantweg. De pioniersituatie met gradiënten onder invloed van kwel zal hoge natuurwaarden opleveren. Eventueel kan de bestaande gradiënt versterkt worden door het deels afgraven van het laaggelegen deel in het perceel. Dit perceel is in particulier bezit en lijkt “natuurlijk” beheerd te worden. In overleg met de particulier of door overname (SLL/SBB) kan de maatregel gestalte krijgen.
- Sloten langs onverharde weg (Hoge Kantweg) dempen. Hierdoor kan kwelwater van de flanken diffuus het gebied met bestaand broekbos en moerasvegetatie instromen (onder de Hoge Kantweg door). Vernatting in de percelen aan de hogere oostzijde zal minimaal zijn. RWS heeft hier het perceel in bezit dat aansluit op het ecoduct over de A73. Dit perceel wordt binnen afzienbare tijd overgedragen aan SBB. Aan de westzijde heeft SLL de gronden in bezit.
Met deze maatregel wordt tevens de fysieke barrière voor bijv. kleine zoogdieren, die wordt gevormd door de diepe sloten, geslecht. Hiervoor kan materiaal van bovengelegen gronden (toegang faunapassage) gebruikt worden.
- Waterafvoerende kwelgreppels en sloten in elzenbroekbos langs de Hoge Kantweg geleidelijk laten verlanden tot een doorstroommoeras. Afvoer moet gegarandeerd blijven (zie volgende punt). Dit perceel met elzenbroekbos is in eigendom van SLL.
- De kwaliteit van het grondwater is in dit laag gelegen middendeel van het Beesels Broek weliswaar goed (meer regionaal karakter; peilbuis BEB1), maar het risico op interne eutrofiëring is aanwezig. Dit blijkt ook uit de matige grondwaterkwaliteit van het grondwater in peilbuis BEB2 aan de Lage Kantweg. Deze peilbuis staat niet verwonderlijk meer op de flank met een sterke invloed van landbouw ten oosten van het Beesels Broek. Enige afvoer is dus nodig.
- 1^e zijtak Huilbeek (zie foto 5) omvormen tot een ondiepe greppel (< 30 cm diep). Hiermee vindt naast vernatting in de omgeving van de waterloop een zekere doorstroming plaats. Gronden grenzend aan de 1^e Zijtak Huilbeek zijn in bezit van SLL.



Foto 5. Links 1^e zijtak Huilbeek gezien vanaf de Hoge Kantweg. Bij het paaltje met witte markering bevindt zich een OWL-stuw (Optimaal Waterbeheer Limburg). Rechts perceel van RWS (ecoduct A73) dat bij SBB in beheer komt met onderaan een van de sloten langs de Hoge Kantweg die gedempt worden.

Huilbeek: bovenloop Huilbeek vanaf Eikenbroeklaan tot instroom Beeselse Middenweglossing

- Diepertlossing heeft een belangrijke ontwateringsfunctie voor aanliggende landbouwgronden. Het voorstel is ecologisch maaibeheer (WPM) door te voeren. Het verondiepen zal een te grote vernatting veroorzaken in het aangrenzende grasland, dat in particulier bezit is.
- Van de Huilbeek ná instroom van de Diepertlossing een laagte maken (verondiepen) vergelijkbaar met 1^e zijtak Huilbeek. Dit in tegenstelling tot het voorstel uit NLP waar de Huilbeek tot bijna aan de instroom van de Beeselse Middenweglossing gedempt wordt. Percelen langs dit deel van de Huilbeek zijn grotendeels in bezit van SLL en SBB. Een belangrijke ontbrekende schakel is het meest benedenstrooms gelegen perceel tussen de Beeselse Middenweglossing, Hoofdweg en Huilbeek. Op de eigendommenkaart van SBB staat het perceel als "roze" aangegeven. De status is onduidelijk. Navraag bij SBB is nodig. Het perceel bestaat nu uit een ruigten-kruiden vegetatie. Vernattingsproblemen voor functievervulling zijn mogelijk niet aan de orde.
- Watergangen dempen cf. NLP is als vernattingsmaatregel goed, maar een zekere afvoer moet gegarandeerd worden. Hierbij de weg van geleidelijkheid kiezen. Verlanden en het omvormen van waterlopen tot ondiepe greppels is de remedie.
- Wijzigen van de afwateringsrichting (in de Diepertlossing en noordelijke sloot langs Korte Onderste weg) en het landbouwwater naar de Zijtak Beeselse Middenweglossing leiden via een nieuw te graven waterloop. Hierdoor kan het deel van de Huilbeek bovenstrooms de Diepertlossing gedempt worden en landbouwwater wordt niet vermengd met gebiedseigen water. Kwelwater komt ten goede aan het gebied.



Foto 6. Links Huilbeek bovenloop thv Eikenbroeklaan met aan de rechterzijde bosperceel van SBB; midden Huilbeek thv Hoofdweg met instroom van de Beeselse Middenweglossing; rechts instroom kwelwater via kwelsloten in Huilbeek (let op rossig fonteinkruid!).

Beeselse Middenweglossing

- De Beeselse Middenweglossing verondiepen vergelijkbaar met de (1^e zijtak) Huilbeek. Het verondiepen dient geleidelijk en in fases te gebeuren zeker gelet op de bestaande natuurwaarden met o.a. Waterviolier, Rossig fonteinkruid en Grote waterranonkel (veldbezoek 27 juni 2011). Dit wordt bevestigd in een artikel in Natuurhistorisch Maandblad in 2005 (Klinckenberg, J.H.J. en G.M.T. Peeters, 2005. Twintig jaar strepen in het Beesels broek; een Midden-Limburgs kilometerhok: 201-363, Natuurhistorisch Maandblad jaargang 94 maart 2005). Aangrenzende gronden zijn deels in bezit van SBB. Aankoop van gronden is hier doeltreffend. Binnen NLP wordt de Beeselse Middenweglossing tot aan instroom in de Huilbeek gedempt.
- Naast het geleidelijk verondiepen van de loop wordt in overleg met het waterschap ecologisch maaibeheer doorgevoerd. Een zekere vorm en mate van maaibeheer lijkt een must voor een pioniersoort als Rossig fonteinkruid.
- Waar de Beeselse Middenweglossing in de Huilbeek uitkomt (Hoofdweg) valt binnen het zoekgebied voor de Mercurwaterjuffer. De soort vraagt helder stromend water zonder beschaduwing. Op dit moment is de omvang en verspreiding van de populatie niet duidelijk. Voorgestelde maatregelen moeten daarom met voorzichtigheid opgepakt worden.
- Het landbouwwater van hoger gelegen gronden wordt (met eventueel water uit de Dieptlossing) via een nieuw te graven loop door de Zijtak Beeselse Middenweglossing geleid. Doel is scheiding van waterstromen met een verschillende kwaliteit: landbouwwater en gebiedseigen (kwel)water naast het weren van landbouwwater in het natuurgebied.

Huilbeek benedenstrooms van de instroom Beeselse Middenweglossing

- In overleg met het waterschap ecologisch maaibeheer doorvoeren. Het eerste deel van de Huilbeek, dat niet beschaduwd is valt in het zoekgebied voor de Mercurwaterjuffer. Daarnaast komt in dit deel van de Huilbeek Rossig fonteinkruid voor (veldbezoek 27 juni 2011). Omzichtigheid is geboden.

Uitsnede kaart
vernattingsmaatregelen
Beesels Broek

