



Bergerweg 42, 6063 BS Vlodrop
tel. 0475 400583 of 06 25490761
www.boerenmetnatuur.nl

INRICHTINGS- EN BEHEERPLAN AMFIBIEËNPOEL TE HERKENBOSCH



In opdracht van: M.M.J. Schmitz te Herkenbosch

1. Voorwoord

Directe aanleiding voor het opstellen van dit 'Inrichtings- en beheerplan amfibieënpoel te Herkenbosch' is het feit dat een tegenprestatie geleverd moet worden ter compensatie van het bouwen van een woning in het buitengebied. Vanuit het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) moet voor een rode ontwikkeling (bebouwing) een groene tegenprestatie (natuur) geleverd worden. De aanleg van een poel met bijpassend biotoop voor amfibieën is onderdeel van de uitvoering van het gemeentelijk Kwaliteitsmenu. Het beoogde landschapselement wordt aangelegd aan de rand van de bebouwde kom in het buitengebied gelegen tussen de Herkenbosscher Leigraaf en de Hammerstraat. Dit plan biedt de ecologische onderbouwing van de aanleg van de poel in het Hammerveld te Herkenbosch. Aanvullende maatregelen voor natuurontwikkeling in het gebied kunnen gerealiseerd worden door functieverandering / bestemmingswijziging van twee nabijgelegen weilandjes aan weerszijde van de Herkenbosscher Leigraaf en ten noorden van de Herkenbosscheroheweg.

Na een Inleiding (hoofdstuk 2) met onder meer inzicht in de verkaveling van het plangebied, worden in hoofdstuk 3 de beleidsmatige en ecologische aspecten beschreven van de beoogde locatie, de aanleg van de amfibieënpoel en de inrichting van het bijhorende biotoop. Hoofdstuk 4 beschrijft de praktische inrichtings- en beheermaatregelen. Hierbij gaat het niet alleen om het graven van een poel, maar vooral ook om het realiseren van de juiste voorzieningen voor de bescherming van amfibieën.

Tot slot staat in hoofdstuk 5 een samenvatting van de maatregelen en het gewenste einddoel.

Het plan voor de aanleg van de poel is opgesteld op verzoek van de initiatiefnemer, dhr. Schmitz te Herkenbosch en Niels Paree van Advies- en ontwerpburo BRO te Tegelen door Jac Mulders, ecooloog namens de Middenlimburgse coöperatie Boeren met Natuur.

Vlodrop, 15 juni 2015

Foto voorkant: de beoogde locatie aan de rand van het perceel met erwten in het voorjaar van 2015

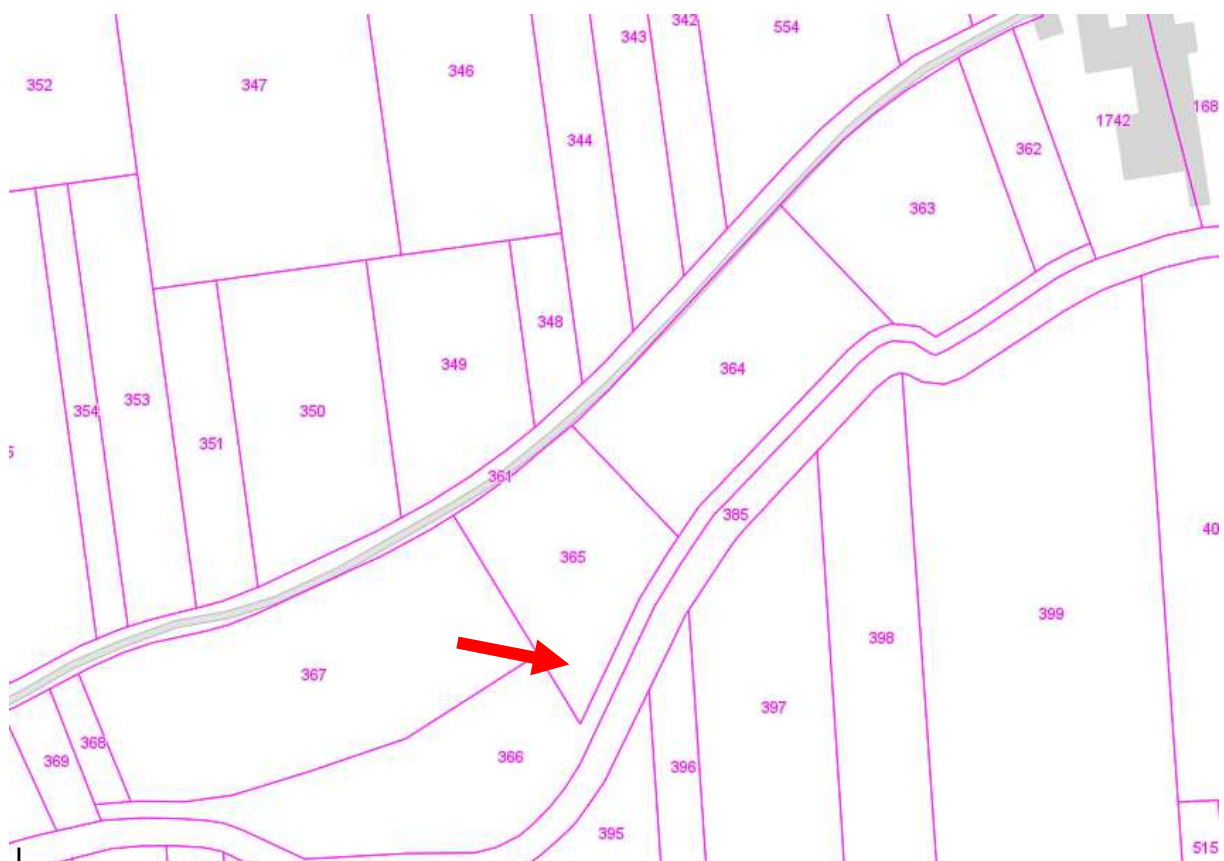
2. Inleiding

Ten zuidoosten van Herkenbosch ligt aan de rand van de bebouwde kom langs de Hammerstraat het tuinbouwbedrijf van mts Schmitz. De aan de bouwkavel grenzende percelen (met kadastrale aanduiding MLK00H 362 t/m 368) zijn grotendeels in gebruik als tuinbouwgrond.

De percelen met de kadastrale aanduidingen MLK00H 368, 367, 364, 363 en 362 met oppervlakten van respectievelijk 386, 6131, 3957, 3490 en 1220 m² zijn in eigendom van en gebruik door M.M.J. Schmitz. Het (in het midden gelegen) perceel met de kadastrale aanduiding MLK00H 365 is eigendom van de gemeente Roerdalen. De totale oppervlakte van de zes percelen is ruim 1,8 ha.

Naastgelegen perceel MLK00H 366 is een essenbosje met een uitloop langs de oever van de Herkenbosscher Leigraaf. Dit perceel is eigendom van het Waterschap Roer en Overmaas.

Schmitz wil het perceel (nr 365) van de gemeente aankopen en aan de zuidkant een poel ter grootte van ongeveer 400 m² aanleggen. Deze poel zal een geschikt voortplantingsbiotoop zijn voor amfibieën. Met de aanleg van een kruidenrijke graslandrand en de vervanging van een deel van de essenaanplant door struweel wordt eveneens een passend landbiotoop gerealiseerd. Dit kan dienen als foerageergebied en voor de verspreiding van de amfibieën.



Figuur 1: Verkaveling van het gebied tussen Hammerstraat (361) en Herkenbosscher Leigraaf (385) en de beoogde locatie voor de poel (rode pijl).

3. Beleidsmatige en ecologische onderbouwing

Aanleiding voor de aanleg van de poel is de gewenste natuurprestatie vanuit het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM). Met de gemeentelijke invulling van het kwaliteitsmenu past het voornemen voor de realisatie van dit landschapselement eveneens binnen:

- de Structuurvisie Roerdalen 2030
- de Gemeentelijke Grondnota
- het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL), het Provinciaal Natuurbeheerplan 2016 en het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR)
- de Archeologisch randvoorwaarden en
- de doelen voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer 2016 (ANLb16).

Wat dit laatste betreft wordt voor het Middenlimburgse kleinschalige agrarische cultuurlandschap ingezet op meer biodiversiteit en de bescherming van bedreigde diersoorten. Hierbij gaat het onder meer om amfibieën, zoals de Kamsalamander en de Knoflookpad. Beide soorten komen in Midden-Limburg voor maar zijn schaars tot uiterst schaars. Vanwege de verbondenheid met de landbouw als biotoop voor beide amfibieënsoorten zijn het twee prioritaire soorten voor het agrarisch natuurbeheer in de streek.

Op voorwaarde dat bij de aanleg van de poel het oppervlakte niet groter wordt dan 500 m² is geen aanvullend archeologisch onderzoek nodig.

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) is het plangebied ingetekend als zilvergroeene landschapszone. Vanuit het Natuurbeheerplan kan voor de percelen aanspraak gemaakt worden op subsidies voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer. De nieuwe subsidieregeling (ANLb16) biedt voor de beoogde locatie mogelijkheden voor maatregelen binnen de begrenzing van specifieke deelgebieden. Dit zijn:

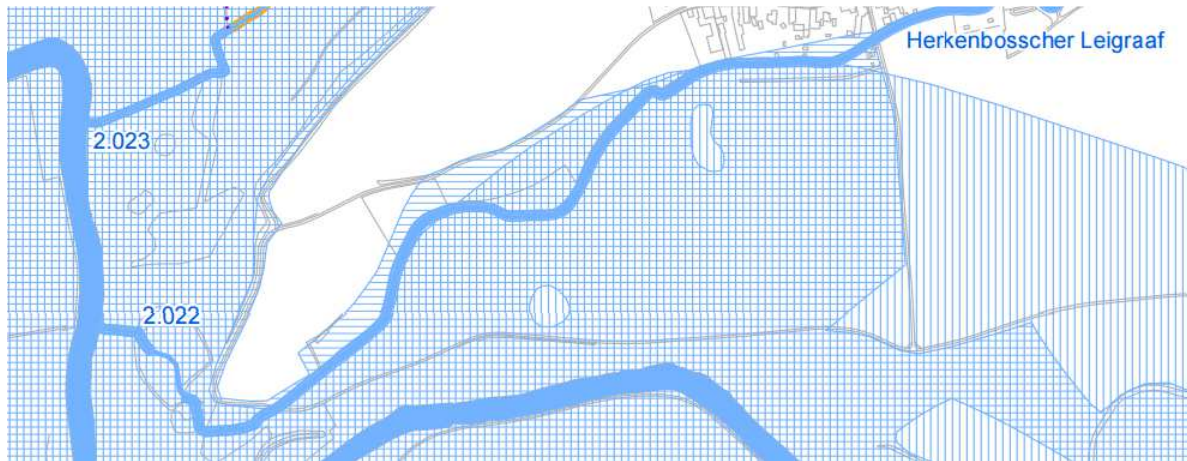
- nat mozaïek van watergangen en poelen in natte dooradering
- droog mozaïek van bomenrijen en singels en/of struwelen en ruigten in droge dooradering en
- vermindering afstroming naar beken.

Met een beschrijving van de grondwaterstanden en de grondwaterkwaliteit in het landelijk gebied past de aanleg van de poel in het GGOR-beleid van het Waterschap Roer en Overmaas.

De gemeentelijke Grondnota staat een mogelijke aankoop van het gepachte perceel niet in de weg. De plannen voor de aanleg van de poel passen eveneens in het vigerende Bestemmingsplan Buitengebied en sluiten aan bij het gemeentelijke ruimtelijk beleid zoals verwoord in de Structuurvisie Roerdalen 2030.

De beoogde locatie voor de poel is gelegen langs de Herkenbosscher Leigraaf in het Hammerveld. Het Hammerveld is een van de infiltratiegebieden voor de kwel in het Natura 2000-gebied Roerdal. Vanwege de landbouwactiviteiten in het gebied is het kwelwater vervuild met nitraat. Als gevolg van de korte verblijftijd in de grondwaterstromingen (minder dan 25 jaar) treedt er nauwelijks nitraatreductie op.

De Herkenbosscher Leigraaf heeft een specifiek ecologische functie en is een zogenaamde SEF-beek. De beek loopt vanaf de bebouwing van Herkenbosch door het agrarisch gebied naar de Roer via enkele Roermeanders zoals de Mentenspoel. De beek heeft een rechthoekig en onnatuurlijk profiel. De waterdiepte is 0 tot 40 cm en het grootste deel van het jaar is de beek niet watervoerend. Het plangebied valt binnen de meanderzone en het inundatiegebied van de Roer.



Figuur 2. Verticaal gestreept is meanderzone en horizontaal is het inundatiegebied van de Roer

De bodem bestaat uit fijnzandige lichte zavel met een geleidelijke overgang van een donker gekleurde toplaag (25 cm) via een bruin gekleurde laag naar een grijze leemhoudende zandlaag op ongeveer een meter. De grondsoort is bij uitstek geschikt voor tuinbouwactiviteiten. In het voorjaar van 2015 zijn er op de percelen langs de Hammerstraat erwten geteeld. In de toekomst kunnen de percelen voor aspergeteelt gebruikt gaan worden.



Figuur 3: bodemprofiel op de beoogde locatie voor de poel

De minimale grondwaterstand ligt op 1,40 meter onder het maaiveld (gemeten op 18 juni 2015 na een langdurige droogteperiode). De grondwaterstand in de nabijgelegen paddenpoel aan de Plekhesterweg ligt op ongeveer 1,10 meter onder het maaiveld. De maximale grondwaterstand zal naar verwachting 0,80 meter zijn. De Leigraaf en de poel liggen (nog net) in het inundatiegebied van de Roer. Tijdens de hoogwaterperiodes in de laatste decennia heeft het gebied echter nimmer onder water gestaan.

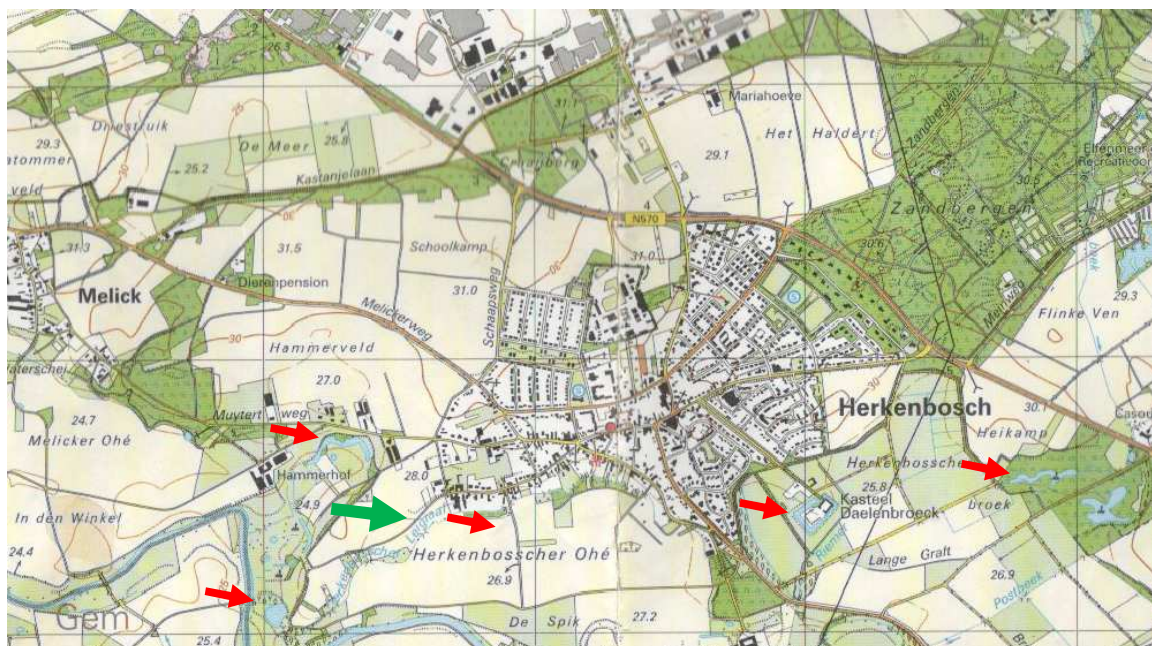
Het Hammerveld en de nabijgelegen Molenberg liggen op de wat hoger gelegen delen van het Roerdal in een gebied dat van oudsher voor de landbouw in gebruik was. In het stroomdal van de Roer (tegenwoordig een Natura 2000-gebied) zijn eeuwenlang tal van bijzondere natuur- en landschapswaarden aanwezig.



Figuur 4: de beoogde locatie in een kaart uit 1890.

De Kamsalamander en de Knoflookpad zijn bedreigde diersoorten met een beperkte verspreiding in Limburg. In Limburg komen met name in de Roerstreek de meeste Kamsalamanders voor. Met de aanwezigheid van de soort in 45 kilometerhokken en een bezetting van 16,4% van de Middenlimburgse kilometerhokken scoort de regio het hoogst van Limburg. De Knoflookpad komt/kwam slechts in 14 Middenlimburgse kilometerhokken voor (bezetting 5,1%). De laatste jaren is juist deze soort sterk achteruitgegaan. Het landbiotoop van de Knoflookpad is open heide met stuifzandkopjes. In 40% van de gevallen is de soort ook in weilanden en op akkers waargenomen. Voornaamste reden van de achteruitgang van de Knoflookpad lijkt de kwaliteit van het voortplantingsbiotoop te zijn. Met name door verlanding en opgaande struiken worden de poelen steeds minder geschikt. Dit geldt ook voor de Kamsalamander.

De voortplantingswateren van de bedreigde amfibieën in Midden-Limburg bestaan voornamelijk uit oude Roermeanders en poelen. Het zijn (matig) voedselrijke en neutraal tot licht basische wateren met een pH die schommelt tussen 7.0 en 8.3. De Kamsalamander verdraagt echter ook licht zure wateren. De soort heeft de voorkeur voor een wat grotere en diepere poel. Uit onderzoek, onder andere in het Meinweggebied, blijkt dat poelaanleg en beheermaatregelen een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het voortbestaan van de amfibieën in de streek. Vooral wanneer de bronpopulaties op minder dan een kilometer afstand liggen, is de kolonisatie van nieuwe voortplantingsbiotopen door de Kamsalamander zeker na enkele jaren succesvol. De afgesloten Roermeander nabij Hammerhof, de Mentenspoel en de recent aangelegde paddenpoel langs de Plekhesterweg zijn samen met de Herkenbosscher Leigraaf geschikte biotopen voor de verspreiding en de kolonisatie van Kamsalamanders. De weilanden en de houtsingels rondom kasteel Daelenbroek zijn de meest zekere en de dichtst nabijgelegen bronpopulatie van deze soort.



Figuur 5: Kaartje van het gebied met de aanwezige biotopen (rode pijlen) voor de Kamsalamander (groene pijl wijst naar beoogde locatie voor de nieuwe poel)



Figuur 6: Natuurlijke verspreiding van de Kamsalamander (links) en de Knoflookpad (rechts) in de periodes van 1980- 1993 □ en van 1994 tot 2008 ●. (Uit: Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008, Maastricht, Stichting Natuurpublicaties Limburg, 2009).

Een belangrijke voorwaarde voor de geschiktheid van poelen als voortplantingsbiotoop voor amfibieën is het visvrij houden van de wateren. Vissen

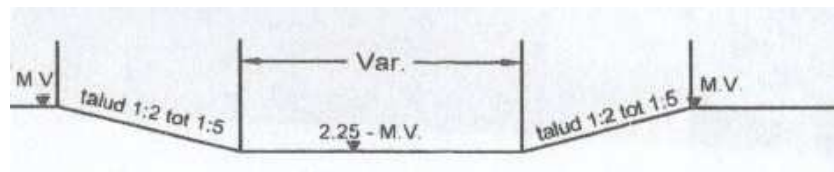
(zelfs stekelbaarsjes) vreten eieren en larven van amfibieën op. Het regelmatig (eens per twee, drie jaren) droogvallen van de poel beperkt de visbezetting en maakt het water geschikt voor de voortplanting van de amfibieën.

4. Inrichtings- en beheermaatregelen

De gewenste activiteiten voor de realisatie van het natuur- en landschapselement zijn:

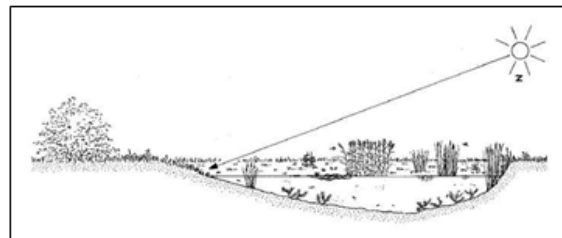
- Aankoop perceel van de gemeente: het door Schmitz gepachte perceel met de kadastrale aanduiding MLK00H 365 en oppervlakte van 2864 m² moet door de pachter aangekocht worden. Hiertoe dient een schriftelijk verzoek met een motivatie voor de gewenste aankoop bij de gemeente ingediend te worden. Gelijktijdig kan ook een aanlegvergunning voor het graven van de poel aangevraagd worden.

- Graven poel, verwerken vrijkomend zand: gebieden met een grondwaterpeil dieper dan 1,5 meter zijn doorgaans niet geschikt voor het graven van een poel. Gelet op het feit dat de Herkenbosscher Leigraaf slechts af en toe watervoerend is, zal naar verwachting een diepere poel gegraven moeten worden, met gebruikmaking van een groter oppervlak. Hiervoor is voldoende ruimte aanwezig. Verhoging van de grondwaterstand in het gebied, bijvoorbeeld door opstuwing van het water nabij de monding van de Herkenbosscher Leigraaf is niet haalbaar en ook niet nodig. Met een maximale grootte van 500 m² biedt de poel voldoende bufferend vermogen om een goede waterkwaliteit te waarborgen.



Het gewenste dwarsprofiel laat met name aan de noordzijde een sterk schuinaflopende oever zien. Het noordtalud mag zelfs met één meter over een lengte van 10 meter aflopen.

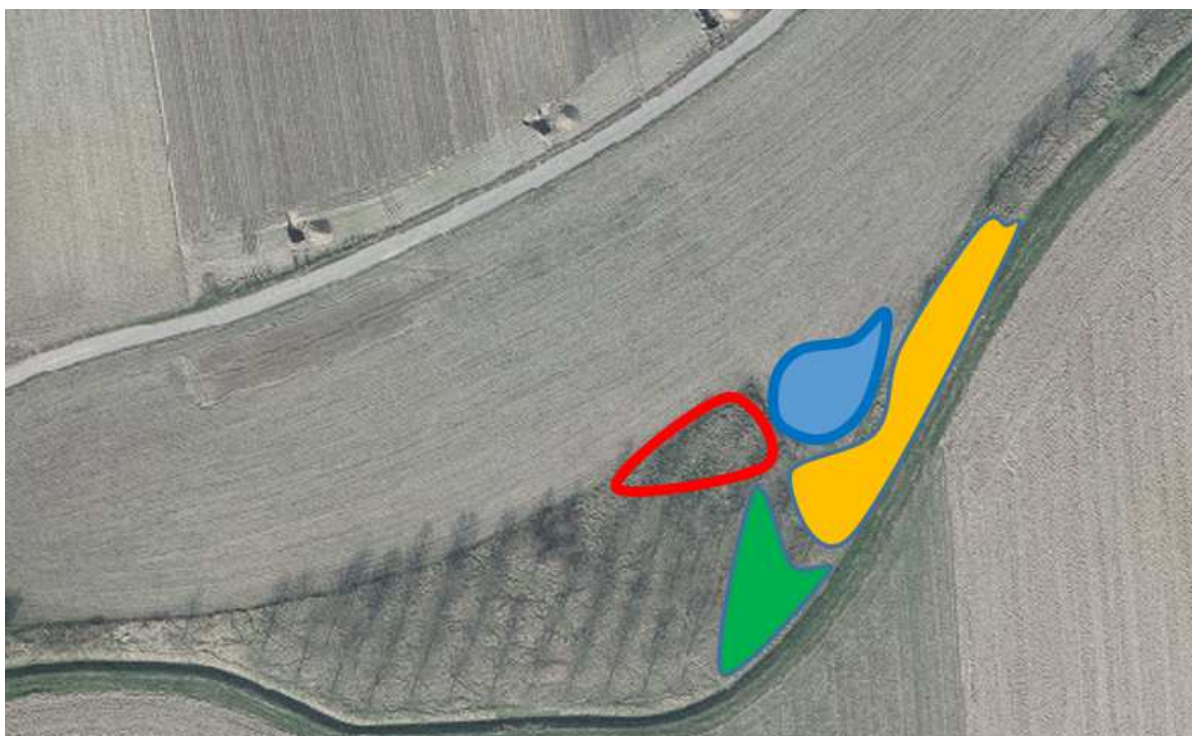
Doordat de zon vanuit het zuiden op het flauw aflopende talud schijnt, warmt het ondiepe water met name in het voorjaar sneller op. Hierdoor kunnen de eieren en de larven van de amfibieën zich sneller ontwikkelen.



Voor een natuurlijke uitstraling van de aangelegde poel heeft een ovaal- of niervormige vorm de voorkeur boven een ronde 'vijver'. Het maximale oppervlakte van de poel is minder dan 400 m². Een gangbare diepte is 2 tot 2,5 meter. Omdat het niet erg is dat de poel soms droogvalt, moet de poel niet te diep gegraven worden. Om te voorkomen dat de eieren en larven verdrogen is het belangrijk dat de poel tot eind augustus water bevat. Ook wanneer de poel te ondiep is, kunnen de overwinterende amfibieën in de poel in de winter bevriezen of sterven door zuurstoftekort. De Kamsalamander overwintert echter meestal op het land op vorstvrije plekken in bossen, struwelen en ruigten. Mede omdat de voeding van de poel vanuit het grondwater komt, is een directe verbinding tussen de poel en het water van de beek niet gewenst.

- Aanvullende inrichtingsmaatregelen, aanleg struweel en graslandrand
Rondom de poel en voor een deel langs de oever van de beek kan het terrein over een breedte van ongeveer twintig meter schuin aflopend afgegraven worden. De vrijkomende grond van met name de bouwvoor en de bovenste bodemlaag kan in

een dunne laag over de noordelijke gelegen akker verspreid worden. Het afvoeren van de leemhoudende zandgrond uit de diepere grondlagen buiten het gebied en binnen de gemeente zal naar verwachting geen problemen veroorzaken. Het afgraven van de bovenste grondlaag rondom de poel voorkomt het uitspoelen voedingsstoffen uit de bouwvoor naar het water. Mede hierom is het gewenst om de bodem en de brede oevers van de poel 'ongeroid' te laten. Verstoring van de bodem maakt voedingsstoffen vrij en kan leiden tot verruiging met brandnetels en ongewenste massale algengroei. Voor het graven van de poel is een droge periode vanaf begin september of een vorstperiode het meest geschikte moment. Naast het voortplantingsbiotoop is een passend landbiotoop in de directe omgeving van de poel een essentiële voorwaarde voor succesvol beheer van amfibieën en de versterking van de natuurwaarden in het gebied. Door het ontwikkelen van een soortenrijke ruigte langs de oevers van de beek wordt een biotoop gecreëerd waarin amfibieën kunnen foerageren en zich verspreiden door het gebied (geel in figuur 5). Nadat de top laag van een langwerpige strook langs de oever van de beek verwijderd is, kan middels het opbrengen van een hooimengsel uit een nabijgelegen kruidenrijk natuurweiland een passend grasland zich ontwikkelen. Met de aanplant van een struweel tussen de essen langs de poel wordt eveneens een geschikt landbiotoop voor onder meer de overwintering van de amfibieën gecreëerd. Het struweel kan bestaan uit struiken zoals Sleedoorn, Meidoorn, Hazelnoot, Vlier, Kornoelje of Gelderse roos. Honderd struiken worden ruim een meter uit elkaar geplant tussen de essen op een oppervlakte van ongeveer Met het kappen van een tiental essen ten zuidwesten van de poel komt ook in de namiddag nog zon bij de poel en wordt de bladinvall beperkt. De opengekapte plek biedt mogelijkheden voor de ontwikkeling van extra natuurwaarden, zoals spontane groei van een kruidenrijke ruigte. Met het kappen van ruim vijftien jaar jonge essen gaan geen bijzondere natuurwaarden verloren.



Figuur 7: de poel (blauw), kruidenrijke ruigte (geel) op de oever van de beek, het kappen van een tiental essen (rood) en het struweel aangeplant tussen de bestaande essen (groen).

- Beheermaatregelen

De instandhouding van een geschikt biotoop voor amfibieën is het voornaamste doel van de beheermaatregelen voor de poel en haar omgeving. Voor behoud van de waterkwaliteit is het van belang dat bemesting/afspoelen van voedingsstoffen en drift van gewasbeschermingsmiddelen naar het nieuw aangelegde natuur- en landschapselement zoveel mogelijk beperkt wordt. Hiervoor wordt een strook van minimaal vijf meter grasland tussen de oever van de poel en de akker in stand gehouden. Om het dichtgroeien van de poel te voorkomen is gedeeltelijk uitbaggeren van het water noodzakelijk. Dit kan zich beperken tot het afschrapen van de oevervegetatie op de helft van de poel een keer in de twee of drie jaar. Wanneer in een volgende periode de andere helft opgeschoond wordt behoudt de poel over een periode van zes jaar zijn ecologische waarde.

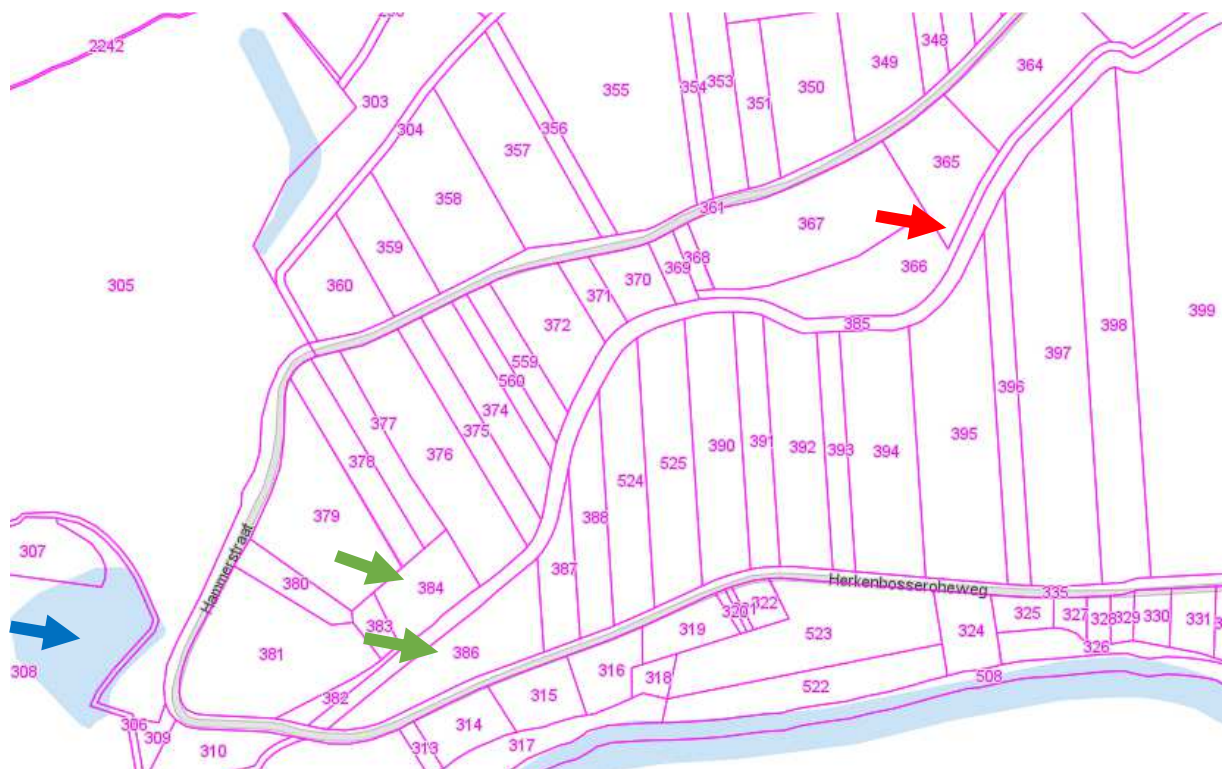
Gedeeltelijk maaien en afvoeren van het kruidenrijke grasland is eveneens gewenst om de voorkomen dat er een ondoordringbare grasmat ontstaat. Door het grasland twee keer per jaar te maaien en het maaisel af te voeren zal de bodem verschrappen en kunnen zich allerlei kruidachtige planten vestigen in het grasland. Minder grassen en meer verschillende bloemrijke plantensoorten en structuurvariatie zorgen voor extra biodiversiteit en goede leefomstandigheden voor de amfibieën. Voor het struweel geldt eveneens dat gedeeltelijk snoeien en/of terugzetten van de struiken de natuurwaarde van het landschapselement versterkt. Ook hier kan het snoeien of zagen eens per twee of drie jaar op de helft van de beheereenheid plaatsvinden.

- Uitbreiding natuurmaatregelen

Met de aankoop van twee weilandjes stroomafwaarts en aan weerszijde van de Herkenboscher Leigraaf worden de natuurpotenties van het gebied verder versterkt. Het betreft twee percelen met de kadastrale aanduiding MLK00 H 384 en 386, het oppervlakte is ongeveer 15 en 35 are en samen ruim een half hectare groot. Beide percelen zijn net buiten het Natura 2000 gebied Roerdal gelegen. Het blijvend grasland is jarenlang extensief gebruikt als paardenweitje. De weilandjes bieden uitgesproken kansen voor een ontwikkeling van een flora en faunairijk grasland. Met functieverandering van beide perceeltjes en de bestemmingswijziging van landbouw naar natuur is duurzame natuurinrichting gegarandeerd.

De ecologische betekenis van het weiland is niet alleen van belang voor de verspreiding van amfibieën en met name de Kamsalamander. Beide weilandjes aan weerszijde van de Leigraaf bieden eveneens kansen voor het beheer van een bijzonder vlindertje. Met de mogelijke vestiging van de Grote pimpernel als waardplant voor het Donker pimpernelblauwtje vormt het kruidenrijke grasland een geschikt biotoop voor de vlindersoort die bijna uitsluitend in deze streek van Nederland voorkomt.

Structurele natuurontwikkeling op locatie langs de Herkenboscher Leigraaf en gelegen midden tussen de Mertespoel en de poel aan de Plekhesterweg is een waardevolle aanvulling op de te leveren natuurprestatie.



Figuur 8: de ligging van de twee weilandjes (groene pijlen) aan weerszijde van de Heikenboscher Leigraaf ten opzichte van de nieuwe poel (rode pijl) en de Mertespoel (blauwe pijl)

5. Samenvatting

De aanleg van een poel in het Hammerveld past binnen de voorwaarden van het gemeentelijk kwaliteitsmenu en het natuurbeleid van Midden-Limburg. Het nieuwe landschapselement langs de Herkenbosscher Leigraaf zorgt voor meer biodiversiteit en versterking van de natuur- en landschapswaarden in het gebied. De beoogde locatie is geschikt voor de aanleg van een amfibieënpool. Aanvullende inrichtingsmaatregelen naast het gedeeltelijk afgraven van het terrein en het graven van een poel, de aanleg van een kruidenrijk grasland en een struweel maken van de locatie een geschikt leefgebied voor de bescherming van bedreigde diersoorten, zoals de Kamsalamander. Meerjarige en specifieke beheermaatregelen zorgen voor de instandhouding van het landschapselement en haar ecologische betekenis. Bedreigde diersoorten zoals de Patrijs en wellicht ook het Donker pimperlblauwtje kunnen 'meeliften' met de natuurmaatregelen voor de Kamsalamander. Op termijn zou ook de Knoflookpad kunnen profiteren van dit nieuwe biotoop.

Met het oog op de plannen voor de teelt van asperges op de percelen van mts. Schmitz ontstaan langwerpige stroken en 'overhoeken'. Deze stroken zijn minder geschikt voor tuinbouwactiviteiten. Natuurontwikkeling op deze randen doet geen afbreuk aan de landbouwkundige waarde van de percelen. Poel en omliggend biotoop vormen eveneens geen obstakel voor een optimaal gebruik van de tuinbouwgronden. De voorgestelde natuurmaatregelen passen bij uitstek in een ecologisch waardevolle overgang van het landbouwareaal naar het bijzondere Natura 2000 gebied.

Vlodrop, 18 juni 2015.