

Natuurtoets Nederlands Natuurnetwerk

Ontsluiting fase 3 Broekgraaf te Leerdam

In opdracht van: Gemeente Vijfheerenlanden

27 juli 2021

Colofon

© 2021 Laneco / Gemeente Vijfheerenlanden

Tekst en samenstelling: Ir. D. van Pijkeren

Projectleiding: Ir. D. van Pijkeren

Projectnummer: 139.21.01

In opdracht van: Gemeente Vijfheerenlanden

Wijze van citeren: Pijkeren, D. 2021. Natuurtoets Nederlands Natuurnetwerk ontsluitingsweg fase 3 Broekgraaf te Leerdam. Laneco, Ede.

Contact: Laneco
Boshuisweg 7
38881 SW PUTTEN
www.laneco.nl



Laneco is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging.

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd, gewijzigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Laneco noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Laneco is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Laneco. De opdrachtgever vrijwaart Laneco voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUD

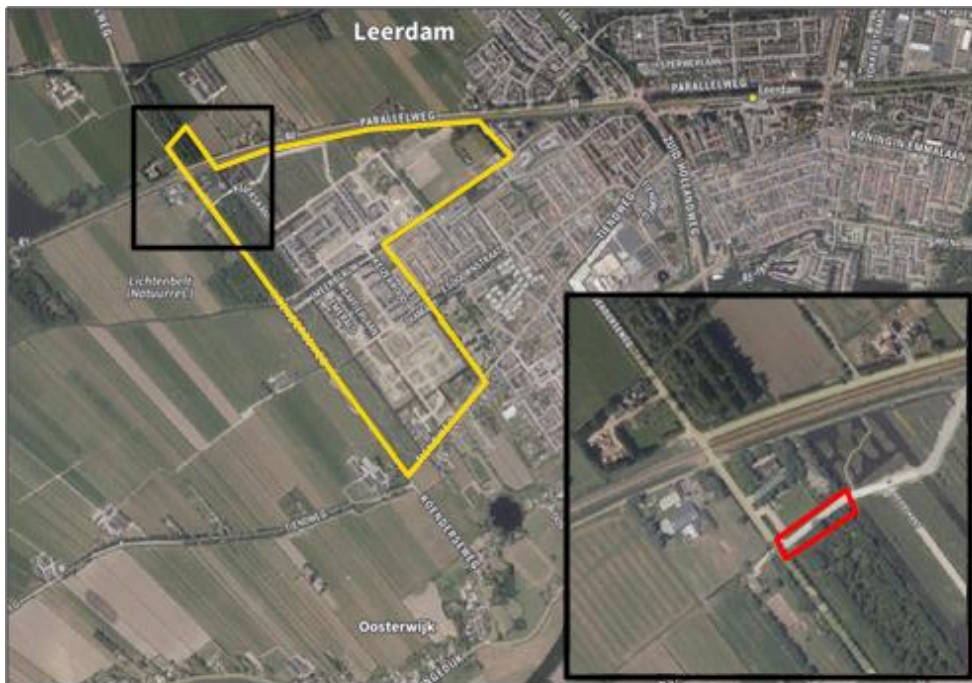
1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING	4
1.2	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	5
1.3	ONDERZOEKSMETHODE.....	7
2	KADERS NNN UTRECHT	8
2.1	KADERS.....	8
2.2	TOETSINGSASPECTEN PROVINCIE UTRECHT	9
2.3	VERZEKERING UITVOERING.....	10
3	ECOLOGISCHE WAARDEN	11
3.1	ECOLOGISCHE WAARDEN	11
4	EFFECTEN	13
4.1	MOGELIJK GEMAAKTE INGREPEN.....	13
4.2	NNN-WIJZER ORIËNTATIE	13
4.3	TOETSING	14
5	OPHEFFEN AANTASTING NNN	16
5.1	INSTRUCTIEREGELS PROVINCIE UTRECHT.....	16
5.2	INVULLING INSTRUCTIEREGELS	16
5.3	NADERE UITWERKING MEERWAARDE BENADERING	19
6	CONCLUSIES EN SAMENVATTING	20
6.1	DOEL.....	20
6.2	ECOLOGISCHE WAARDEN	20
6.3	EFFECTEN	20
6.4	CONCLUSIE	21
BIJLAGE 1	LITERATUURLIJST	22
BIJLAGE 2	COMPENSATIEGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET NNN.....	23
BIJLAGE 3	INRICHTINGSPLAN	24
BIJLAGE 4	ADVIEZEN NATUURLIJKER BEHEER EN INRICHTING	25

Separate bijlage: Gebiedsvisie Plan Heikikker

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Voor de wijk Broekgraaf te Leerdam wordt op korte termijn gestart met de ontwikkeling van fase 3. De ontsluiting wil men afwickelen op de Koenderseweg; waar nu ook al een tijdelijke bouwweg naar toe ligt. Dit gebied ligt deels in het Natuurnetwerk Nederland. Voor deze terreinen geldt dat een verruiming van de "planologische regels voor ontwikkeling" alleen mogelijk is als geen significante effecten op beschermde (natuur)waarden die onder het NNN zijn aangewezen, optreden. Dit onderzoek beschrijft de ontwikkeling, en de eventuele effecten die op treden als gevolg van de ontwikkeling.

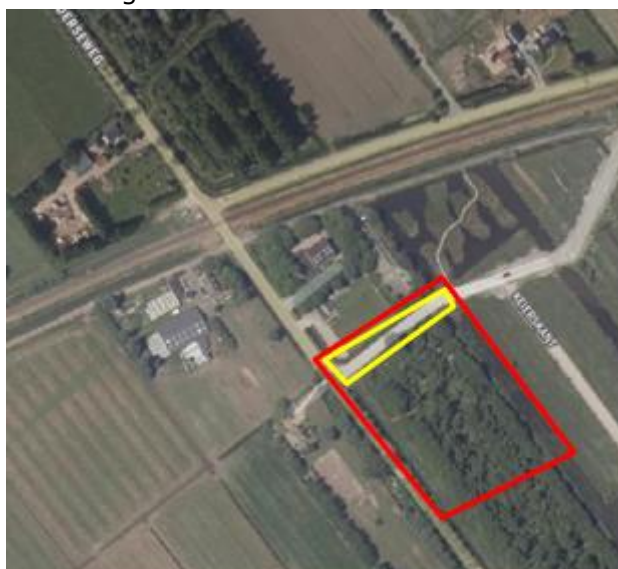


Afbeelding 1. Globale ligging van het plangebied van de gehele wijk Broekgraaf in Leerdam (gele contour) met vergroting en ligging van plangebied voor de ontsluitingsweg (rode contour) (ondergrond: PDOK Viewer, 2021)

1.2 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het plangebied voor de hele wijk Broekgraaf ligt ten westen van Leerdam in de gemeente Vijfheerenlanden, provincie Utrecht. Ten westen van de wijk Broekgraaf ligt de Koenderseweg, ten noorden ligt een spoorlijn en de Westelijke Parallelweg en ten zuiden ligt de Tiendweg. Ten zuiden en oosten van het plangebied liggen woonwijken van Leerdam. Ten noorden en westen ligt agrarisch gebied. Het plangebied is opgedeeld in zeven deelgebieden ofwel fases. In zes fases zijn of worden woningen gerealiseerd. Het zevende deel is een ecologische zone en is reeds gerealiseerd.

De bouwweg loopt door deelgebied 2, 3 en aan de noordzijde van het ecologische zone. Een kaart van het plangebied, inclusief de fases, staat in bijlage 3. Deelgebied 2 en 3 zijn reeds nader onderzocht door Laneco op beschermde soorten (Rietveld, 2021). De effecten van de verharding van de ontsluitingsweg kunnen voor deze gebieden dan ook reeds in kaart gebracht worden. Het noordelijke deel van de ecologische zone is nog niet geheel onderzocht en wordt



Afbeelding 2. Globale ligging van het plangebied (rode contour) en het onderzoeksgebied (gele contour) (ondergrond: PDOK Viewer, 2021)

in deze quick scan flora en fauna behandeld (afbeelding 2, gele contour: het onderzoeksgebied). Het plangebied bestaat echter uit alleen de bouwweg ten noorden van de ecologische zone (afbeelding 2, rode contour: het plangebied). Het bosje is echter ook bekeken om de effecten van de verharding op het bosje in kaart te kunnen brengen.

Het plangebied ligt ten noordwesten van de wijk Broekgraaf. De Koenderseweg is de westgrens van het plangebied. Ten noorden van het plangebied ligt een hondenkennel en ten oosten en ten zuiden ligt de locatie voor de wijk Broekgraaf. Het plangebied bestaat uit de Spiegellaan. Ten

zuiden daarvan ligt een essenbosje. Het essenbosje loopt door naar het zuiden buiten de grenzen van het plangebied en het onderzoeksgebied.

Het bosje bestaat met voornamelijk uit gewone es (*Fraxinus excelsior*) met een onderbegroeiing van gewone vlier (*Sambucus nigra*), grote brandnetel (*Urtica dioica*), gewone braam (*Rubus fruticosus*) en algemene ruigtekruiden. Tevens is een poel aanwezig ten noorden van het bosje. Langs de noordoostkant en ten zuidwesten van het bos is een watergang aanwezig. Door het bosje loopt een onverhard wandelpad.

De Spiegellaan is momenteel een bouwweg. Aan beide zijden van de Spiegellaan is een berm aanwezig met grasachtige soorten en kruiden zoals paarse dovennetel (*Lamium purpureum*), fluitekruid (*Anthriscus sylvestris*) en kleefkruid (*Galium aparine*).

De geplande werkzaamheden bestaan uit het permanent verharden van de Spiegellaan (nu nog een bouwweg, zie afbeelding 3). De Spiegellaan wordt niet verbreed. In het essenbosje vinden geen werkzaamheden plaats.



Afbeelding 1. Indruk van het plangebied en de directe omgeving met linksboven de Spiegellaan, rechtsboven de oostzijde van het plangebied, linksonder een watergang in het bosje, rechtsonder de poel ten zuiden van de Spiegellaan (foto's: Laneco 2021).

1.3 ONDERZOEKSMETHODE

Bij dit onderzoek is het terrein onderzocht om na te gaan of, en welke natuurwaarden in de actuele situatie aanwezig zijn. Toetsing in het kader van het NNN dient aan de hand van actuele, en niet de potentiële, waarden plaats te vinden (NNN Wijzer).

In dit geval is de huidige situatie een tijdelijke bouwweg, die weer omgevormd zou worden naar natuur. Daarom is de potentiële situatie in dit geval wel meegenomen als onderdeel bij het onderzoek voor de actuele situatie.

Op basis van de veldbezoeken is een inschatting gemaakt van de aanwezige waarden.

Bij dit onderzoek is verder gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en fauna (NDFF), bestaande onderzoeken die in het verleden op de parken zijn uitgevoerd, en verspreidingsgegevens uit atlassen.

De resultaten van het onderzoek betreffen een inschatting door een deskundige op basis van een veldverkenning en literatuurgegevens.

De ingreep is getoetst aan het NNN aspecten uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening van Utrecht. Dat betreft de volgende 6 aspecten:

1. Geen significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, te weten:
 - a. Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem;
 - b. Robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN;
 - c. De aanwezigheid van bijzondere soorten;
 - d. De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen.
2. Geen significante vermindering van de oppervlakte van het NNN;
3. Geen significante vermindering van de samenhang van het NNN.

2 KADERS NNN UTRECHT

Door de provincies kan een gebied worden aangewezen als onderdeel van het Nederlands Natuurnetwerk (NNN) (eerder Ecologische Hoofdstructuur). Dit gebied wordt vervolgens in Ruimtelijke verordeningen verankerd. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming is de status als NNN niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Iedereen die een plan heeft voor een project in of nabij het NNN, is verplicht te onderzoeken of er sprake is van significante aantasting. Ingrepen zonder significante gevolgen zijn wel mogelijk.

2.1 KADERS

Volgens de Provinciale Ruimtelijke Verordening (2021) van Utrecht, mag een ruimtelijk plan/besluit geen nieuwe bestemmingen en regels bevatten die ruimtelijke ontwikkelingen toestaan, die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Onder wezenlijke kenmerken en waarden worden zowel actuele als potentiële waarden verstaan.

Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan tenzij bij:

- a. ruimtelijke ontwikkelingen vanwege een groot openbaar belang, waarbij er geen reële alternatieven zijn die het natuurnetwerk Nederland niet of minder aantasten;
- b. ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot aantasting worden gecompenseerd binnen een met die ruimtelijke ontwikkeling samenhangend gebied en met dusdanige activiteiten dat de uitvoering van die activiteiten gezamenlijk binnen 10 jaar resulteert in een duidelijk aantoonbare meerwaarde voor het natuurnetwerk Nederland voor wat betreft kwaliteit, oppervlakte en samenhang; of
- c. ruimtelijke ontwikkelingen in het natuurnetwerk Nederland die beperkt worden gewijzigd of worden toegevoegd, waarbij die wijziging of toevoeging noodzakelijk is voor de instandhouding van de bestaande bestemming.

Ingrepen die onder het Nee-Tenzij regime vallen zijn niet toegestaan tenzij:

- Er sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële andere mogelijkheden zijn, of de ruimtelijke ontwikkelingen nieuwe bebouwing of terreinverharding binnen omheinde militaire terreinen mogelijk maken;

Negatieve effecten voor de natuur worden zoveel mogelijk beperkt door mitigerende maatregelen en de overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd door inrichting van nieuwe natuur elders, met dien verstande dat:

- Compensatie vindt zodanig plaats dat deze de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk Nederland versterkt.
- De compensatie vindt in de nabijheid van de aantasting plaats indien het functioneren van het natuurnetwerk dat vereist.
- De compensatie van het verlies in oppervlakte vindt plaats:
 - a. buiten het natuurnetwerk Nederland en in directe aansluiting op het natuurnetwerk Nederland;
 - of
 - b. buiten het natuurnetwerk Nederland en binnen de Groene contour;
 - of
 - c. binnen agrarische gronden gelegen in het natuurnetwerk Nederland waar geen nieuwe natuur is beoogd het natuurbeheerplan.
- In afwijking is compensatie van het verlies in oppervlakte binnen het natuurnetwerk Nederland mogelijk, indien gedeputeerde staten de begrenzing van het natuurnetwerk Nederland uitbreiden met een oppervlakte gelijk aan de compensatie wanneer die buiten het natuurnetwerk Nederland zou plaatsvinden, en compensatie in de directe omgeving plaatsvindt op een locatie waar volgens het Natuurbeheerplan nog nieuwe natuur moet worden ontwikkeld en de compensatie leidt tot een versnelling van de realisatie van het natuurnetwerk Nederland.

2.2 TOETSINGSASPECTEN PROVINCIE UTRECHT

Hoofdvraag bij deze toetsing is of er sprake is van een mogelijk significant effect. De mogelijke aantasting van het NNN als gevolg van in het nieuwe bestemmingsplan mogelijk gemaakte ingrepen moet worden getoetst op 6 hoofdaspecten:

1. Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem, inclusief de vereiste omgevingsfactoren zoals donkerte, bodem, water e.d.
2. Robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN;
3. De aanwezigheid van bijzondere plant- en diersoorten
4. De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen
5. Behoud van oppervlak
6. Behoud van samenhang

Bron: toelichting Provinciale Ruimtelijke Verordening Utrecht, 2016. Deze oude methode is gebruikt omdat voor de nieuwe verordening nog geen aanvullend toetsingskader beschikbaar is.

2.3 VERZEKERING UITVOERING

Om de uitvoering van de compensatie zeker te stellen, stelt de provincie in haar nieuwe beleid (2021) de volgende regels:

- De realisatie van de compensatie, de ontwikkeling, de instandhouding en het beheer zijn verzekerd op het moment van vaststelling van het besluit waarmee de activiteit mogelijk wordt gemaakt.
- De realisatie van de compensatie wordt in het bestemmingsplan zeker gesteld door middel van een voorwaardelijke verplichting waarin de aard en omvang van de compensatie is vastgesteld en waarin is bepaald dat de uitvoering van benodigde compensatie zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval gegarandeerd binnen drie jaar na de ruimtelijke ontwikkeling, is uitgevoerd/gerealiseerd en daarna in stand wordt gehouden.

3 ECOLOGISCHE WAARDEN

Onderstaand volgt een beschrijving van de ecologische waarden, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen algemene ecologische waarden in en om het terrein, specifieke elementen met een hoge ecologische waarde en (mogelijk) aanwezige soorten.

3.1 ECOLOGISCHE WAARDEN

3.1.1 Huidige waarden plangebied

Het plangebied beslaat ongeveer 900 meter aan de rand van een ruilverkavelingsbosje aan de rand van de wijk Broekgraaf. Het bosje en de planlocatie liggen ingeklemd tussen de drukke Koenderseweg en de wijk Broekgraaf.

Het plangebied zelf bestaat uit een met zand opgehoogde, verharde platenbaan. Er zijn geen noemenswaardige natuurwaarden aanwezig. Door de ligging tegen een drukken hondenschool en hondenopvang is ook nog eens sprake van veel verstoring,

3.1.2 Bijzondere waarden (omgeving)

De NNN gebieden direct nabij de bouwweg bestaan uit natte bosschages met veel els en wilg. Het betreft nog relatief jonge houtopstanden, die vrij dicht en donker zijn. De opbouw in leeftijd is homogeen. Struikbegroeiing is vooral langs de randen aanwezig. De bosschages liggen vrij versnipperd en vormen geen duidelijk samenhangend geheel; ze worden doorsneden door wegen en een spoorweg. Ook liggen er tussen de bosschages die hier onderdeel van het NNN uitmaken, verschillende erven.

De bosschage tegen de huidige bouwweg aan is jonger dan de andere in de omgeving liggende bosschages die onderdeel uitmaken van het NNN. Aan de noordzijde van de bosschage is een hondenschool gelegen.

Bijzonder element is een nabij de weg gelegen poel die in het kader van het compensatieplan voor de heikikker in Broekgraaf is aangelegd. De poel is echter grotendeels dichtgegroeid met riet en wilg.

3.1.3 Bijzondere soorten (omgeving)

Vanwege het intensieve gebruik van het bosje, en de wegen om het bosje heen, zijn op en nabij de locatie alleen kleinere soorten en vogels te verwachten. Bijzondere soorten uit de omgeving zijn enkele soorten roofvogels en zeldzamere amfibieensoorten als heikikker en rugstreeppad. Alleen voor de heikikker wordt het bosje geschikt geacht; vooral als doortrekelement. Het

bosje is te laag en te beschaduwd om te kunnen dienen als overwinteringsbiotoop. De poel is suboptimaal geschikt als voortplantingsbiotoop. Bij enkele gerichte onderzoeksrondes zijn echter geen roepende dieren waargenomen.

3.1.4 Samengevat

De natuurwaarden op de planlocatie zijn nagenoeg niet aanwezig vanwege de aanwezige platenbaan.

De natuurwaarden van het bosje zijn vrij laag. De structuur is homogeen, en de variatie laag. Bijzondere soorten zijn behalve de heikikker niet aanwezig.

4 EFFECTEN

4.1 MOGELIJK GEMAAKTE INGREPEN

De ingreep die mogelijk wordt gemaakt bestaat uit het omzetten van de tijdelijke situatie naar een permanente. De tijdelijke bouwweg wordt daarmee omgezet in een permanente weg met ongeveer dezelfde afmetingen. Daarmee wordt 900 m² (90 bij 10 meter) onttrokken aan het NNN.



Afbeelding 4: Ligging van de planlocatie binnen het NNN.

4.2 NNN-WIJZER ORIËNTATIE

Omdat er nog geen aangepaste NNN wijzer is op de nieuwe systematiek, is voor de toetsing de oude NNN wijzer gevolgd.

Ligt de locatie (deels) binnen het NNN ✓

De bestaande bouwweg/toekomstige toegangsweg ligt in het NNN, en beslaat ongeveer 900 m².

Past de ontwikkeling binnen het geldende bestemmingplan? ✗

Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een nieuw ontwerpbestemmingplan opgesteld. De bouwweg is nu mogelijk gemaakt door een tijdelijke vrijstelling en past niet in de huidige bestemming.

Gaat het om een kleinschalige uitbreiding van een bestaande functie? ✗

De ontwikkeling betreft geen uitbreiding van een bestaande functie, of kleinschalige uitbreiding van maximaal 200 m².

Is er sprake van een bijzonder situatie? ✗

Er is geen sprake van een bijzondere situatie. Er is een ecologisch onderzoek met standaardcriteria noodzakelijk.

NNN-wijzer Ecologisch onderzoek

Zijn er voldoende ecologische gegevens? ✓

Het ecologisch onderzoek is/wordt uitgevoerd door Laneco B.V. Laneco is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en heeft ruime ervaring in het beoordelen en toetsen van ruimtelijke ingrepen in het kader van natuurwetgeving en beleid, het inventariseren van vele soortgroepen en het (ecologisch) begeleiden van projecten.

Vanwege de voorgenomen ontwikkeling is een quick scan flora en fauna (Rietveld, 2021) opgesteld en zijn op basis van de conclusies uit deze quick scan nadere ecologische veldonderzoeken uitgevoerd. Dit nader veldonderzoek wordt uitgevoerd naar heikikker. Hiervoor zijn 2 van de benodigde 3 rondes uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is geen voortplanting van heikikker in de poel naast te weg geconstateerd).

Omdat de bouwweg (tijdelijke weg) wordt omgezet naar een permanente weg zijn de huidige waarden zeer laag (verharding en zandbed). Ook de potentiële situatie met een relatief jong en dicht ruilverkavelingsbosje aan de rand van een woonwijk, tussen een weg en tegen een hondenschool en honden opvang heeft geen hoge ecologische waarde.

Dreigt significante aantasting? ✓/X

De uitbreiding is in dit geval significant omdat de gebruikte 900 m² voor de weg de 200 m² die wordt gebruikt als maatstaf voor een uitbreiding van geringe omvang overstijgt. In praktische zin is de aantasting niet significant gezien de beperkte functie en natuurwaarden.

4.3 TOETSING

1. Geen significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden binnen het NNN, te weten:

- a. Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem;
De bestaande waarden in het NNN zijn laag vanwege de dichte, jonge en weinig gevarieerde situatie in het bos in de omgeving. Ook is sprake van een hoge mate van verstoring door de nabijgelegen woonwijk, de Koenderseweg, en de hondenschool/hondenopvang die tegen het plangebied aan liggen. Alleen langs de randen van het bos zijn wat hogere natuurwaarden aanwezig door ruigte en vermenging van struiken met loofbomen.

Ook de potentie van het gebied is laag. De ruilverkavelingsbosjes liggen vrij solitair in het landschap, en de mogelijkheden om deze uit te breiden zijn beperkt.

- b. Robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN;
De locatie voor de weg is nu gelegen op een al verstoorde plek. Door een strook van 10 meter te gebruiken voor de weg, zal de verstoring in de nieuwe randstrook van het bos toenemen. Echter, omdat aan de rand van het bos de weg wordt gerealiseerd is geen sprake van een sterke onderbreking van de aaneengeslotenheid of de robuustheid van het bos.
 - c. De aanwezigheid van bijzondere soorten;
De aanwezigheid van bijzondere soorten is door het intensieve karakter beperkt. Gezien de waarnemingen zijn buiten het NNN meer bijzondere plant- en diersoorten aanwezig dan in het NNN.
 - d. De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen;
Het bosje zal naar verwachting nu dienst doen als stepping stone. Die functie zal het in de toekomst ook houden. Wel kan voor soorten als heikikker de weg een barrière vormen, maar voor deze soort is de functie van het bosje beperkt.
2. Significante vermindering van de oppervlakte van het NNN;
Er wordt 900 m² van het NNN gebruikt voor een permanente toegangsweg. Dit kwalificeert als significante aantasting van oppervlak, ook al is relatief gezien de aantasting beperkt.
3. Geen significante vermindering van de samenhang van het NNN.
Omdat de toegangsweg aan de rand van het bosje wordt aangelegd, tegen een al sterk verstorende functie aan (hondenschool/hondenopvang), is geen sprake van een significante vermindering van aantasting van het NNN.

5 OPHEFFEN AANTASTING NNN

5.1 INSTRUCTIEREGELS PROVINCIE UTRECHT

Een bestemmingsplan mag geen bestemmingen toestaan die nadelige gevolgen hebben voor het NNN. Er mogen geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt die de wezenlijke kenmerken en waarden, kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk Nederland (NNN) aantasten. Uitzonderingen hierop zijn mogelijk voor:

- a) Ruimtelijke ontwikkelingen vanwege een groot openbaar belang, waarbij er geen reële alternatieven zijn die het natuurnetwerk Nederland niet of minder aantasten;
- b) Ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot aantasting worden gecompenseerd binnen een met die ruimtelijke ontwikkeling samenhangend gebied en met dusdanige activiteiten dat de uitvoering van die activiteiten gezamenlijk binnen 10 jaar resulteert in een duidelijk aantoonbare meerwaarde voor het natuurnetwerk Nederland voor wat betreft kwaliteit, oppervlakte en samenhang; of
- c) Ruimtelijke ontwikkelingen in het natuurnetwerk Nederland die beperkt worden gewijzigd of worden toegevoegd, waarbij die wijziging of toevoeging noodzakelijk is voor de instandhouding van de bestaande bestemming.

5.2 INVULLING INSTRUCTIEREGELS

In dit geval wordt ingezet op instructieregel b, de meerwaarde benadering. Binnen het gebied waar de ruimtelijke ontwikkeling relatie mee houdt, wordt nieuwe natuur aangelegd ter compensatie van de verloren gegane 900m² NNN. Er dient hierbij sprake te zijn van een plus.

De compensatie wordt middels een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan vastgelegd en binnen 3 jaar gerealiseerd. Mogelijk dient aanvullend een privaatrechtelijke overeenkomst tussen provincie en gemeente te worden gesloten om dit verder te garanderen.

De compensatieopgave dient als volgt te worden berekend:

Met het oog op het voorkomen van nettoverlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke waarden en kenmerken van het natuurnetwerk, wordt de compensatieopgave bepaald aan de hand van de volgende uitgangspunten:

- de oppervlakte van de te realiseren compensatie is ten minste net zo groot als de oppervlakte natuur die verloren gaat;
- het aantal natuurpunten voor de compensatie die gerealiseerd gaat worden is groter dan of gelijk aan het aantal natuurpunten voor de te realiseren compensatie.

Het aantal natuurpunten voor de compensatie die gerealiseerd gaat worden, wordt berekend volgens de formule:

$$\text{Npopg} = A1 \cdot (1,0 + Tt1) \cdot (1,0 + Tn1) + A2 \cdot (1,0 + Tt2) \cdot (1,0 + Tn2) + A3 \cdot (1,0 + Tt3) \text{ enz.}$$

Feitelijk betreft dit een berekening van het beheertype wat wordt aangetast, gecombineerd met de hersteltijd: waarbij wordt verstaan onder:

Npopg: natuurpunten compensatieopgave;

A1: de oppervlakte met het beheertype 1;

A2: de oppervlakte met het beheertype 2;

A3: de oppervlakte met het beheertype 3;

Tt1: de toeslag voor de hersteltijd van het beheertype 1 dat wordt aangetast, bepaald op basis van tabel 3 bij deze verordening;

Tn1: de toeslag voor het beheertype 1, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening.

Tabel 1. Indeling natuurbeheertypen in klassen naar (natuur)waarde die de provincie daaraan toekent in het kader van NNN-compensatie

Klasse 1 hoogste waardering	N0.6.01 veenmoerasrietland en moerasheide, N06.04 vochtige heide, N06.05 zwakgebufferd ven, N10.01 nat schraalland en N11.01 droog schraalgrasland
Klasse 2 'midden'- waardering	N04.01 kranswierwater, N05.01 moeras, N06.06 zuur ven of hoogveenven, N07.01 droge heide, N.07.02 zandverstuiving, N10.02 vochtig hooiland, N12.02 kruiden- en faunarijke akker, N12.03 glanshaverhooiland en N13.01 vochtig weidevogel grasland
Klasse 3 laagste waardering	Overige natuurbeheertypen

Tabel 2. Toeslag per ha per klasse van het natuurbeheertype dat verloren gaat (Tn)

Natuurbeheertypen	Toeslag per hectare
Klasse 1	0,6
Klasse 2	0,3
Klasse 3	0

Tabel 3. Toeslag per ha voor de hersteltijd, de tijd dat het natuurbeheertype dat verloren gaat, ter plaatste aanwezig is geweest (Tt).

Hersteltijd in jaren	Toeslag per hectare
< 10 jaar	0,1
10-25 jaar	0,3
25-50 jaar	0,5
50-100 jaar	0,75
100-200 jaar	1,0
> 200 jaar	1,5

Voor de situatie van de toegangsweg in Leerdam volgen de volgende gegevens uit de tabellen:

Tabel 4: uitwerking randvoorwaarden berekening

A1	Tt1	Tn1
Ruilverkavelingsbos	Klasse 3: laagste waardering	Hersteltijd 10-25 jaar
900 m2 gaat verloren	Toeslag per ha. 0,3	Toeslag 0,3

$$N_{popg} = A1 \cdot (1,0 + Tt1) \cdot (1,0 + Tn1)$$

Met deze berekening is de te compenseren oppervlakte $900 \times 1,3 \times 1,3$:
Totaal m2 te compenseren oppervlak: 1521

5.3 NADERE UITWERKING MEERWAARDE BENADERING

Uit de vorige paragraaf volgt dat er totaal minimaal 1521 m² oppervlak gecompenseerd moet worden.

Hiervoor is een aantal eisen:

- Er moet een gebiedsvisie zijn;
- Er moet een compensatielocatie zijn die aansluit op het NNN
- Er is een nadere eis voor het bestemmingsplan

5.3.1 Gebiedsvisie

In 2015 is een gebiedsvisie voor de natuuronderdelen rond Broekgraaf een gebiedsvisie opgesteld; plan Heikikker. Deze visie voorziet in een gestructureerd plan om de Diefdijk te verbinden met de Linge. De heikikker is hier als gidsoort genomen, waarbij andere soorten kunnen meeliften.

De beoogde NNN compensatielocatie maakt onderdeel uit van de verbindende zone voor

5.3.2 Compensatielocatie

Als compensatielocatie wordt het noordelijk deel van de "natuurzone Broekgraaf opgevoerd (zie bijlage 2 en 3). Dit gebied van 80 bij 230 meter; 18.400 m². Dit is een zeer ruime meerwaarde voor het NNN ten opzichte van de 1521 m² die zal verdwijnen. De aanwijzing als NNN draagt ook bij aan de duurzame instandhouding van de natuurzone en het Plan Heikikker

Dit gebied is reeds bestemd als Natuur; een bestemmingswijzing is niet nodig.

Het gebied is in het verleden ingericht voor heikikker en rugstreepad, maar functioneert als droog grasland. Het gebied is niet nat genoeg. Daarom is ervoor gekozen het gebied te herinrichten (zie bijlage 3).

5.3.3 Nadere eis bestemmingsplan

De compensatielocatie en de uitvoering er van moet middels een voorwaardelijke bepaling opgenomen worden in het bestemmingsplan.

6 CONCLUSIES EN SAMENVATTING

6.1 DOEL

Voor een nieuwe ontsluitingsweg van fase 3 van de wijk Broekgraaf wil de gemeente Vijfheerenlanden de huidige tijdelijke bouwweg opwaarderen naar een permanente ontsluitingsweg. Deze weg ligt in het Natuurnetwerk Nederland. Laneco is gevraagd om te toetsen of er sprake is van effecten op het NNN als gevolg van de voorgenomen ingreep, waarvoor een bestemmingsplan procedure moet worden doorlopen.

6.2 ECOLOGISCHE WAARDEN

De weg, bestaande uit een platenbaan op een zandcunet, heeft vrijwel geen actuele ecologische waarde. Het bos tegen de weg aan is nog vrij jong en dicht (een ruilverkavelingsbosje) en heeft ook geen grote waarde. Qua soorten wordt alleen de soort heikikker als bijzondere soort verwacht.

6.3 EFFECTEN

Er is getoetst op de kaders van het NNN uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening:

1. Geen significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, te weten:
 - a. *Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem*: geen significant effect omdat zowel het oppervlak als de waarde voor te toekomst niet hoog zijn;
 - b. *Robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN*; geen significant effect omdat er geen doorgaande verbinding is naar andere natuurelementen met hetzelfde type;
 - c. *De aanwezigheid van bijzondere soorten*; geen significant effect omdat uit onderzoek blijkt dat de soort heikikker niet voorkomt in het gebied rondom de weg;
 - d. *De verbindingfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen*. Geen significant effect omdat er geen verbinding is met andere functies; wel kan voor soorten als heikikker de weg een barrière vormen, maar voor deze soort is de functie van het bosje beperkt;
2. *Geen significante vermindering van de oppervlakte van het NNN*; Er is wel sprake van een significante vermindering van oppervlak omdat 900 m² permanent aan het NNN wordt onttrokken.
3. *Geen significante vermindering van de samenhang van het NNN*; geen significant effect omdat er weinig samenhang tussen de NNN

onderdelen in het gebied is op dit moment. Ook ligt de locatie aan de rand van een NNN bosje, met intensieve functies die al aan de rand aanwezig zijn;

6.4 CONCLUSIE

Geconcludeerd kan worden dat de ecologische kwaliteit van het NNN ter plaatse van het plangebied niet erg hoog is.

Er zijn als gevolg van de voorgenomen ingrepen alleen significante effecten op het NNN te verwachten als gevolg van oppervlakteverlies. De ecologische waarden van het gebied zijn laag, en de locatie ligt tegen bestaande intensive functies aan (woonwijk, weg en hondenschool/opvang).

Voor het onderdeel verbindingsfunctie is wel een effect mogelijk op een soort als de heikikker, maar gezien de beperkte functie van het bosje voor deze soort is dit effect niet significant.

Er is in het verleden een gebiedsvisie opgesteld voor dit gebied; het Plan Heikikker. Hieruit volgt dat een verbinding voor amfibieën van de Lingedijk naar de Diefdijk wenselijk is. Dit plan/deze zone past daar in:

- Volgens de rekenmethode van de provincie Utrecht is 1521 m² compensatie noodzakelijk. Deze dient te worden gerealiseerd in de Groene Contour of aansluitend aan het NNN, of in een gebied waar doelstellingen voor uitbreiding van het NNN liggen.
Er is in dit geval gekozen voor de verbetering van een al als natuur bestemd gebied, wat grenst aan het NNN en 18.400 m² groot is.
- De locatie dient met een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan te worden vastgelegd.
- De locatie is al bestemd als natuur; en mag daarom nu ook al niet op een andere manier worden gebruikt.
- Er is een inrichtingsplan gemaakt om de natuurverbetering vorm te geven.

Om een eventuele barrière voor de verbindingsfunctie op te heffen wordt als extra maatregel gevraagd om:

- De randen van de weg zo in te richten dat de weg tot ruim voorbij de oostelijke watergang niet passeerbaar is voor amfibieën (hoge stoepranden bijvoorbeeld).
- Bij de watergang aan de oost- en westzijde van het bosje wordt een amfibieënpassage aangelegd

Met de bovenstaande maatregelen conform een gebiedsvisie kan worden voldaan aan het Meerwaardebeginsel uit de Interim Omgevingsverordening van de provincie Utrecht (d.d. april 2021).

BIJLAGE 1 LITERATUURLIJST

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Historisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden

Limpens, H., K. Mosterd en W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Onderzoek naar verspreiding en ecologie; KNNV Uitgeverij.

Ministerie van LNV, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Provinciale Staten van Utrecht, 2021, De Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht.

Provinciale Staten van Utrecht, 2013, Utrecht, Netwerk van Natuur, Natuurbeleid 2.0.

Provinciale Staten van Utrecht, 2013, Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013 Ex artikel 4.1 eerste lid, Wro.

Provincie Utrecht, NNN Wijzer.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Websites:

www.floravannederland.nl

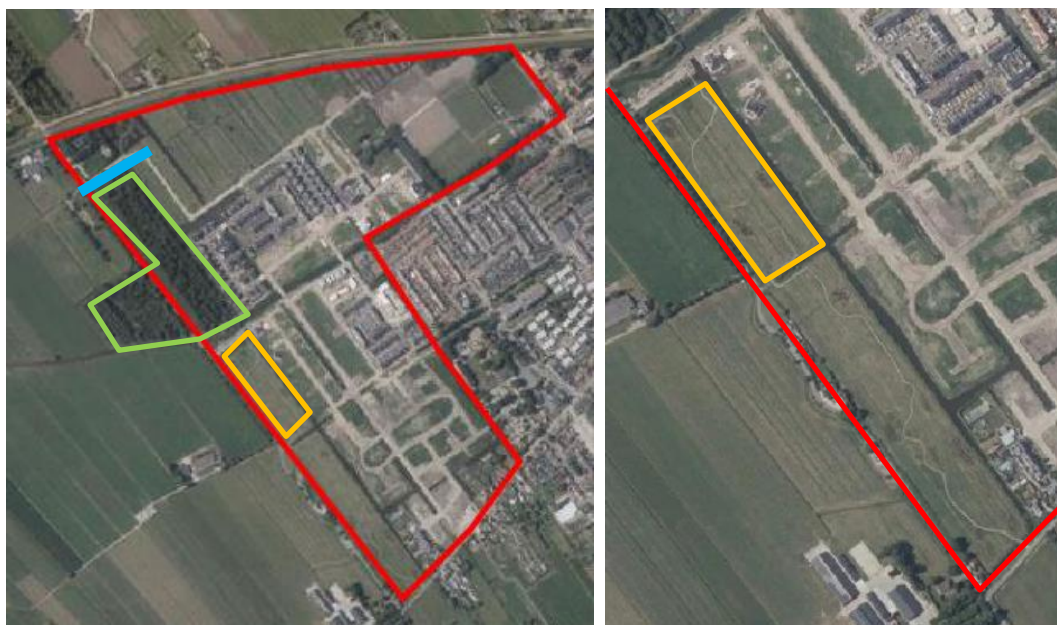
www.ravon.nl

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl (floron)

www.vleermuis.net

BIJLAGE 2 COMPENSATIEGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET NNN



Figuur 2.1: Globale ligging plangebied (Blauwe contour) met de globale ligging van het compensatiegebied (gele contour) van de wijk Broekgraaf (rode contour) en NNN in groen (ondergrond: PDOK Viewer, 2020).

BIJLAGE 3 INRICHTINGSPLAN



BIJLAGE 4 ADVIEZEN NATUURLIJKER BEHEER EN INRICHTING

1 Inleiding

In deze bijlage staan eenvoudige maatregelen die de natuurwaarden op het terrein kunnen verbeteren. Er is zoveel mogelijk gekozen voor natuurwaarden die makkelijk realiseerbaar zijn in aanvulling op het huidige beheer en gebruik.

2 Natuurmaatregelen

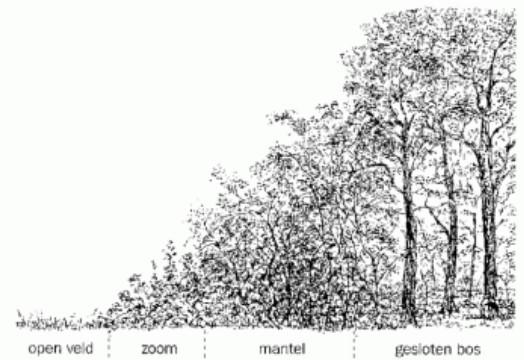
Bermen en randen

- Houdt bij de aanleg van bermen en randen rekening met een geleidelijke overgang naar opgaande begroeiing zodat een geleidelijke overgang ontstaat van kruidige begroeiing naar struweel en bos.
- Langs randen kan een strook van 5 à 10 meter extensief (1 – 2 keer per jaar maaien) worden beheerd of worden ingezaaid met een natuurlijk kruidenmengsel. Dit geeft een kleurig beeld.
- Beheer bermen en randen 1 keer per jaar (zand) of 2 keer per jaar (klei) door hooilandbeheer, waarbij het maaisel na het maaien nog even blijft liggen voordat het wordt afgevoerd (verspreiding van zaden). Maaien in mei en september.
- Maak bij het maaien gebruik van een maaibalk of cirkelmaaier; mijdt het gebruik van klepelmaaiers. Deze slaan namelijk alles kapot en zorgen hierdoor voor schade aan vegetaties en aanwezige fauna.

Randen

- Probeer langs bosranden een geleidelijke overgang te creëren van kruiden, naar struiken en het bos. Dit is voor veel soorten (vlinders, vogels, reptielen, zoogdieren) een erg interessant biotoop.
- Gebruik inheemse bomen en struiken tussen percelen en langs randen, bij voorkeur van lokale oorsprong (www.bronnen.eu). Denk aan:
 - o Zand: *struiken en lage bomen*: Gelderse roos, hulst, lijsterbes, kardinaalsmuts, wilde appel, wilde peer, mispel, inlandse vogelkers, sporkehout, rode kornoelje, hazelaar, wegedoorn en verschillende rozensoorten. *Bomen*: beuk, zomereik, gewone esdoorn, Spaanse aak, zomerlinde, zoete kers.

- Laat randen slingeren zodat hoge en lage plekken en beschutting in de zon en in de luwte aanwezig zijn; varieer in hoogte (beplanting en microreliëf) en leg slangenlijnen (s-vormen) aan.
- Struiken kunnen, als ze te hoog worden, periodiek tot de grond worden afgezet om verjonging te stimuleren en hoogte te beperken (1 keer per 5-10 jaar). Werk hierbij gefaseerd, zodat er geen volledige kaalkap ontstaat.



Mantel en zoom overgangen naar bos

Bosbeheer

- Creëer een gevarieerd bos met onderbegroeiing en plaatselijke verjonging. Dit kan door lokaal open plekken te maken (dunning in het kader van de boswet) en het bos niet te dicht te laten worden.
- Laat tak- en tophout liggen of leg het in het bos of langs de randen op rillen. Dit is goed voor kleine fauna.
- Laat oude bomen staan. Deze vormen een waardevol element voor veel soorten.
- Verwijder exoten als Amerikaanse vogelkers en Japanse duizenknoop. Deze verstikken inlandse soorten en hebben weinig ecologische waarde. Intensieve bestrijding is noodzakelijk.

Open velden

- Beheer open velden extensief (1-2 keer meer jaar maaien) en verschraal ze (afvoeren van maaisel) om een grotere variatie aan plantensoorten te krijgen.
- Inzaaien met een inheems zaadmengsel kan ook. Let dan wel op dat er gebruik wordt gemaakt van zogenaamd gebiedseigen materiaal.
- Een derde optie is het verschralen of afplaggen voor heideontwikkeling. Heide vormt voor veel soorten een goed biotoop. Dit kan alleen op zandgrond.
- Pas bij grassige vegetatie hooilandbeheer in september/oktober toe (maaien en na enkele dagen afvoeren) om zaadverspreiding te bevorderen. Op klei kan 1 keer extra in mei worden gemaaid.
- Laat altijd 10-20% staan als schuilplek voor dieren.

Fauna

- Zorg dat hekken passeerbaar zijn voor fauna of verwijder ze. Passeerbaar maken kan door het aanbrengen van buizen onder

het gaas en het aanbrengen van overspringplekken voor rood wild (heuvels aan beide zijden van het hek). Een andere optie is een laag hek wat 10 cm ruimte onder het hek heeft.

- Hang (als er weinig oude bomen zijn) nestkasten voor mezen en andere vogelsoorten op. Varieer in kasten.
- Er kunnen ook vleermuiskasten worden opgehangen aan bomen op minimaal 2,5 meter hoogte.
- Handhaaf oude bomen.
- Beperk verlichting. Zorg voor armaturen zonder lichtdispersie naar de zijden en naar boven (kappen of aangepaste armaturen). Gebruik lage armaturen, en indien mogelijk amberkleurig licht (niet hinderlijk voor vleermuizen). Laat donkere zones op het park voor nachtdieren.
- Maak takkenrillen van snoeihout als schuilplaats voor dieren.
- Plant inheemse vrucht- en bloemdragende planten (zie ook het kopje randen).
- Leg poelen aan. Deze vormen naast geschikt voorplantingswater voor diverse soorten amfibieën ook drinkplekken voor wild.
- Hou bij het beheer van groenstructuren rekening met het broedseizoen van vogels. Probeer snoei- en maaiwerkzaamheden zoveel mogelijk te plannen buiten het broedseizoen (globaal van half maart – half juli).

Overige tips

- Handhaaf oud bos zoveel mogelijk. Het duurt jaren voordat bos en bosbodem zich zover ontwikkeld dat het waarde heeft.
- Stel een natuur/groen beheer- en onderhoudsplan op voor een beter inzicht in maatregelen gericht op natuurwaarden in combinatie met gebruik en veranderingen.



Gebiedsvisie Leerdam

Plan Heikikker



Heikikker
(*Rana arvalis*)

Foto: Luc Bruinsma

Pim de Kwaadsteniet & Carolien Wegstapel - Concept, 23 april 2015



Tauw

A. Ruimtelijke visie

Inleiding en kader

Leerdam vormt een toegangspoort tot de Alblasserwaard – Vijfheerenlanden. De stad trekt jaarlijks vele bezoekers. Het Nationaal Glasmuseum, met 80.000 bezoekers per jaar is een toeristische trekpleister. Glasindustrie is sterk verbonden met de merknaam Leerdam. In en vlakbij de binnenstad zijn diverse glasattracties (Glasblazerij, Glasmuseum, Kristalwinkel, Glasvormcentrum en de glasgalerieën).

Naast glas heeft de stad Leerdam met haar buitengebied een andere troef in handen: de karakteristieke natuur van de regio (de Linge, het Lingeland, de historische wielen, de monumentale boerderijen en de weinig verkavelde landbouwgebieden). De heikikker, een soort waarvan de mannetjes in het voorjaar prachtig blauw kleuren, is een ambassadeursoort voor dit type landschap. Echter, weinig bezoekers van Leerdam ervaren de schoonheid van het achterland en worden nog weinig verleid om in de Alblasserwaard-Vijfheerenlanden te vertoeven. Het blijft slechts bij een bezoek aan de Glasstad. En dat is jammer.

Om hierin verandering te brengen is het project 'Ontwikkeling Toegangspoort Leerdam' opgestart en in de zogenaamde Groenblauwe gebiedsdeal opgenomen. De gebiedsdeal is een overeenkomst tussen ondernemers, maatschappelijke organisaties en overheden in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, ondersteund door de provincie Zuid-Holland, met als doel om provinciale ambities en gebiedsambities op het gebied van onder meer water, natuur, recreatie, toerisme en leefbaarheid in samenhang te realiseren.

Plan Heikikker is een aanvulling op het project 'Ontwikkeling Toegangspoort Leerdam'. Het plan richt zich op ecologische en landschappelijke versterking van het buitengebied in combinatie met recreatieve ontwikkeling ervan. Het sluit aan op bestaande ecologische en recreatieve structuren en benut met name de ruimtelijke ontwikkelingen (woningbouw en natuurcompensatie) van Broekgraaf, aan de westzijde van Leerdam, om ecologie en recreatie te versterken. Hierdoor kan op korte termijn al een flink deel van Plan Heikikker worden gerealiseerd. Voor het overige plangebied zijn de opgaven meer globaal aangegeven.



Toelichting Ecologie

Voor natuur is het hoofddoel van Plan Heikikker het leggen een verbinding tussen twee belangrijke kerngebieden van de heikikker rondom Leerdam: het gebied bij de Lingedijk en het gebied van de Diefdijk. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de leefgebiedenbenadering. Door deze verbinding wordt de regionale ecologische structuur voor de heikikker en andere soorten versterkt.

Waarom de heikikker?

Op regionale schaal is het rivierengebied een belangrijk leefgebied voor de heikikker. Rondom Leerdam bevinden zich twee kerngebieden: bij Lingedijk en bij Diefdijk. De populatie bij de Lingedijk (aan de westzijde van Leerdam) is op provinciale schaal een bijzondere populatie. Plan Heikikker creëert meer samenhang in leefgebied op regionaal niveau. Verder is de heikikker kenmerkend voor het landschap rondom Leerdam en heeft de heikikker heeft een attractieve waarde: in de paartijd hebben de mannetjes een prachtige intens blauwe kleur en tegelijkertijd laten ze een oorverdovend geroep horen. Tot slot is de heikikker als doelsoort benoemd (één van de 'Leerdamse soorten') in het Groenbeleidsplan.

Heikikker dient als ambassadeursoort voor andere soorten die ook kenmerkend zijn voor extensief beheerde natte schraalgraslanden, ruigtes, struweel en broekbosjes in het polderlandschap. Waaronder vlinders, insecten, kleine zoogdieren, andere amfibieën, ringslang.

Voor natuur omvat Plan Heikikker op hoofdlijnen twee onderdelen: het creëren van een kralensnoer aan stapstenen aan de noordkant van de kern Leerdam en de ontwikkeling van natuurcompensatiegebied Broekgraaf aan de westzijde van Leerdam.

Voor het kralensnoer aan stapstenen aan de noordzijde is een zoekgebied aangegeven. Waar zich kansen voordoen voor de ontwikkeling van een stapsteen kunnen deze worden benut. Als instrumenten voor het ontwikkelen van stapstenen worden gezien:

- *Stimuleringsregeling poelaanleg (gemeente)*
- *Stimuleringsregeling erfbepanting (gemeente) / samenwerking met boeren: stimuleren van (behoud van) erfbepantingen (bijv. takkenrillen, houtwallen) of aanleg hakhout of grienden*
- *Aansluiting bij projecten/subsidies van LEADER Alblasserwaard-Vijfheerenlanden*
- *Samenwerking met ZuidHollands Landschap (combinatie met Kamsalamander-wandelroute)*
- *Basisscholen (bijv. aansluiting op brief 'Leerdamse soorten' of scholen een stapsteen laten adopteren)*
- *Inzet van lokale natuurverenigingen*
- *Natuurcompensatie bij Ruimtelijke ontwikkelingen in de zone gebruiken voor ontwikkeling stapsteen*



Heikikker
(Rana arvalis)

Foto: Luc Brummia

Toelichting Ecologie

De realisatie van natuur aan de westzijde van Leerdam vindt plaats in het kader van natuurcompensatie Broekgraaf. Verder zijn er een aantal knelpunten die nader in beeld dienen te worden gebracht. Twee hiervan zijn:

- Kruising van de zone met de provinciale weg N484
- Kruising Bruiningsdeelse kade / Recht van ter Leed

Voor realisatie van het kralensnoer aan **stapstenen voor de heikikker** gelden de volgende richtlijnen:

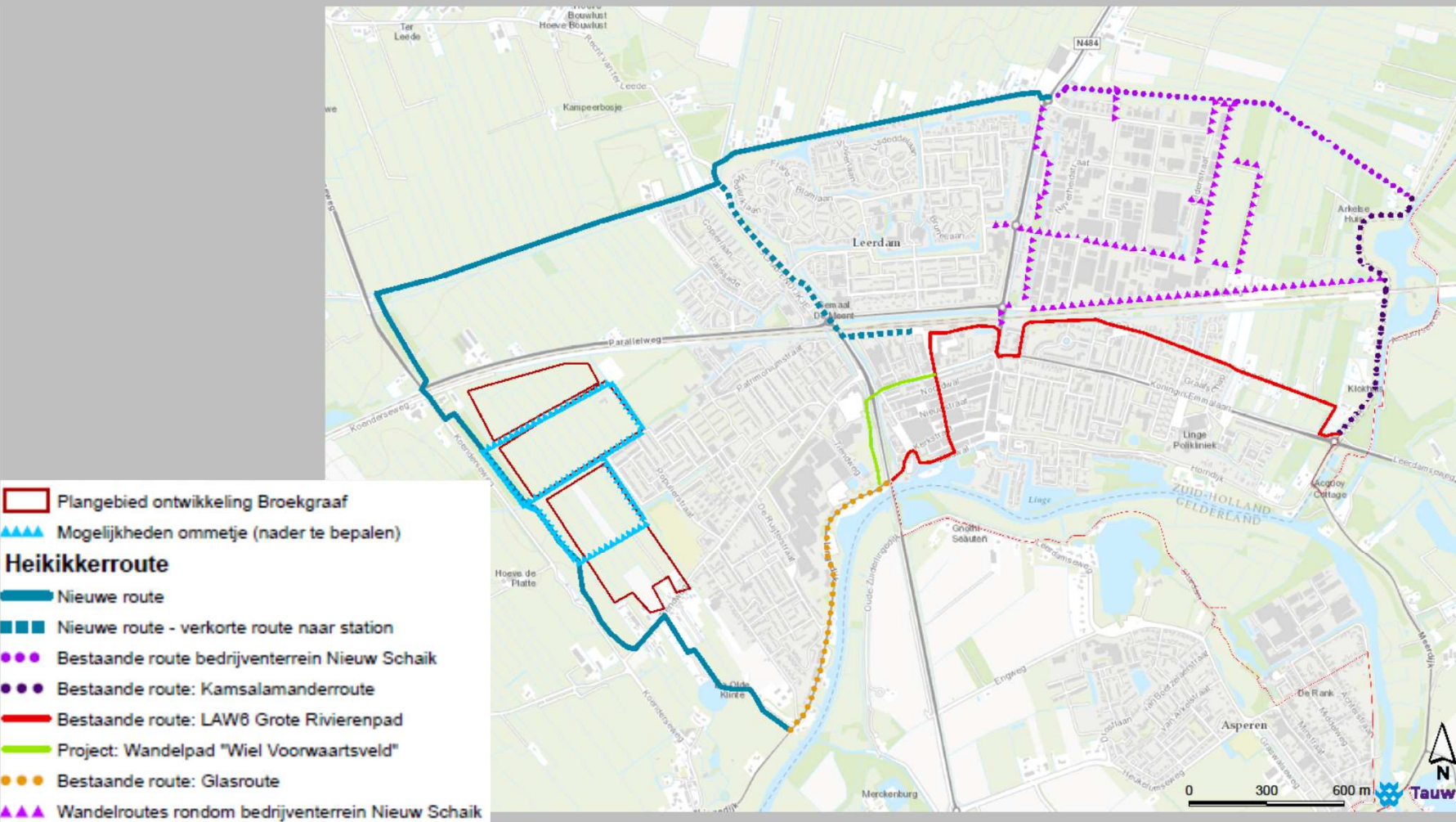
- *Kavels Loosdorp en tussen Parallelweg en Loosdorp: zoekgebied voor realisatie van 'kralensnoer' van stapstenen*
- *Om de 300 meter biotoop van een vaste verblijfplaats (poelen afgewisseld met overwinteringsplekken). Daartussen geschikt landbiotoop realiseren (d.w.z. extensief beheerde graslanden/bermen/slootkanten en plas-drassituaties)*
- *Erven van boerderijen (kopse kant van kavels) zijn geschikt voor (realisatie van) overwintering (bosschages) → zorg hier voor voldoende beschutting*
- *Behoud de huidige landschapsstructuur*
- *Afmetingen voor een poel: max. 40 cm diep. Bij voorkeur directe aanplant van vegetatie (dit zorgt voor snellere kolonisatie)*
- *Beheer: frequent schonen van voortplantingswater, extensief beheer van ten minste de slootkanten zodat voldoende ruigte en verlandingsvegetatie gehandhaafd blijft, geen verstoring van slootkanten en bosschages in overwinteringsperiode*



Recent aangelegde poel voor heikikker
(bron: Landschapsbeheer Zeeland)



Recreatieve kaart Plan Heikikker



Toelichting Recreatie

Er komen veel toeristen naar Leerdam, vooral in en rond het centrum en gericht op glas. Natuur en landschap met zeer bijzondere waarden liggen op een steenworp afstand. Voor wandelaars vanuit het centrum is dit gemakkelijk te bereiken. En de eerste aanzetten daartoe zijn aanwezig: de Glasroute – een verbinding tussen het centrum, de Glasfabriek, de Glasblazerij en het Glasmuseum, een wandelroute op en langs bedrijventerrein Nieuw Schaik en de Kamsalamanderroute (van het Zuid Hollands Landschap), die vanuit Schoonrewoerd over de Diefdijk naar de Linge loopt, met een aftakking naar station Leerdam.

Het Heikikkerpad smeedt de genoemde paden aaneen tot een afwisselende wandeling van 12,3 km, die vanuit het centrum van Leerdam te lopen is. Er zijn mogelijkheden voor verkorting van de route. Cultuurliefhebbers die eerst van het glas genoten hebben kunnen in het buitengebied genieten van bijzondere natuur en een afwisselend landschap met natte graslanden, bosjes, sloten en grienden, oftewel: het leefgebied van de heikikker. En de wandelaars (en dat is een nog steeds groeiende groep) worden door de route uitgenodigd om zich verder te verwonderen over het glas. Informatieborden bieden wetenswaardigheden over de bijzondere natuur en de historische component van het landschap (veel elzenbosjes zijn bijvoorbeeld restanten van hennepakkers uit de 17^e eeuw, nodig voor fabricage van Tauw voor de VOC) en in het gebied zijn nog restanten van de Hollandse waterlinie aan te wijzen. Op enkele plekken wordt (glas)kunst in de route aangebracht om de relatie met hedendaags Leerdam te leggen.

De ruimtelijke ontwikkelingen (woningbouw en natuurcompensatie) van Broekgraaf, aan de westzijde van Leerdam, worden benut om de wandelroute daar direct vorm te geven. Deze onderdelen worden concreet uitgewerkt. Het overige deel van de route is (nu nog) globaal vormgegeven. Voor de nieuwbouwwijk Broekgraaf kan een deel van de route worden gebruikt als ommetje vanuit de wijk het aangrenzende buitengebied in.

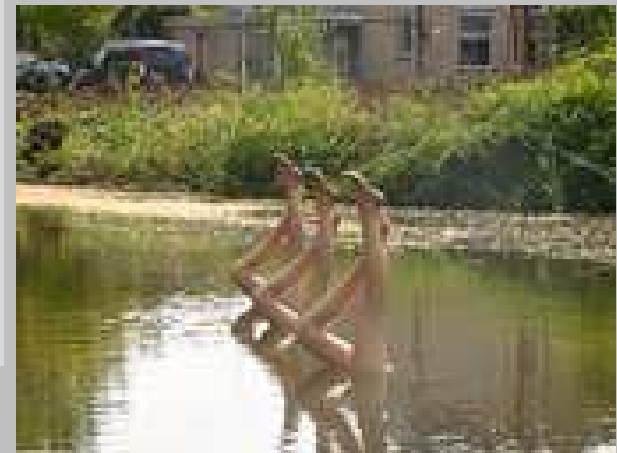
Instrumenten om de recreatieve structuur te verwezenlijken:

- *Ontwikkelingen Broekgraaf*
- *UBG (Uitvoeringsprogramma Groen) subsidie provincie Zuid-Holland*
- *Nationale Postcodeloterij (in samenwerking met Zuid-Hollands Landschap)*
- *Gemeentelijk fonds voor cultuur en recreatie*



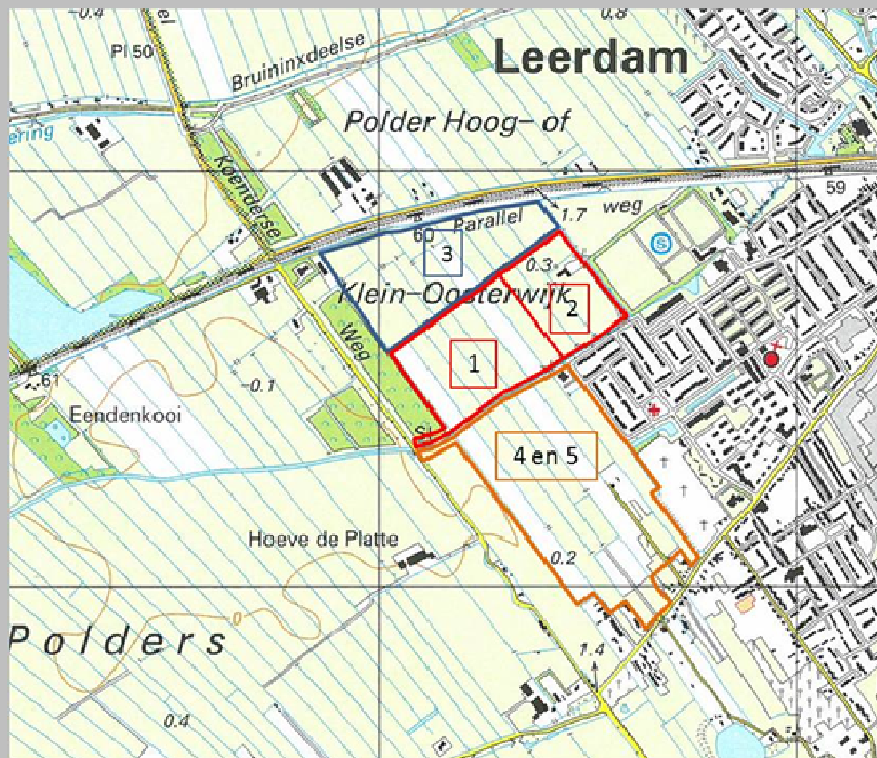
Integratie natuur, landschap en recreatie

Plan Heikikker biedt zowel een kaart voor natuur en landschap als voor recreatie (zie voorgaande tekst en kaarten). Voor de leesbaarheid en het overzicht zijn deze uit elkaar gehouden. Maar ze vormen uiteraard één geheel. Natuur rond Leerdam die gezien wordt en landschap dat beleefd wordt zorgen voor draagvlak en verbinden mens en natuur. Versterking van natuur in het kader van compensatie voor Broekgraaf zorgt ervoor dat de wandelroute mooier en spannender wordt. Ook de ontwikkeling van stapstenen voor de heikikker ten noorden van Loosdorp biedt kansen om de stadsrand en de wandeling aantrekkelijker te maken. Glaskunst ervaren in de stad is bijzonder en als je dan plotseling in de natuur kunst tegenkomt kan dat een bijzondere ervaring zijn. Plan Heikikker verbindt en ontwikkelt bijzondere natuur, een bijzonder landschap en een bijzondere stad en nodigt uit dit alles te beleven.



B. Concretisering van gebied Lingedijk Broekgraaf

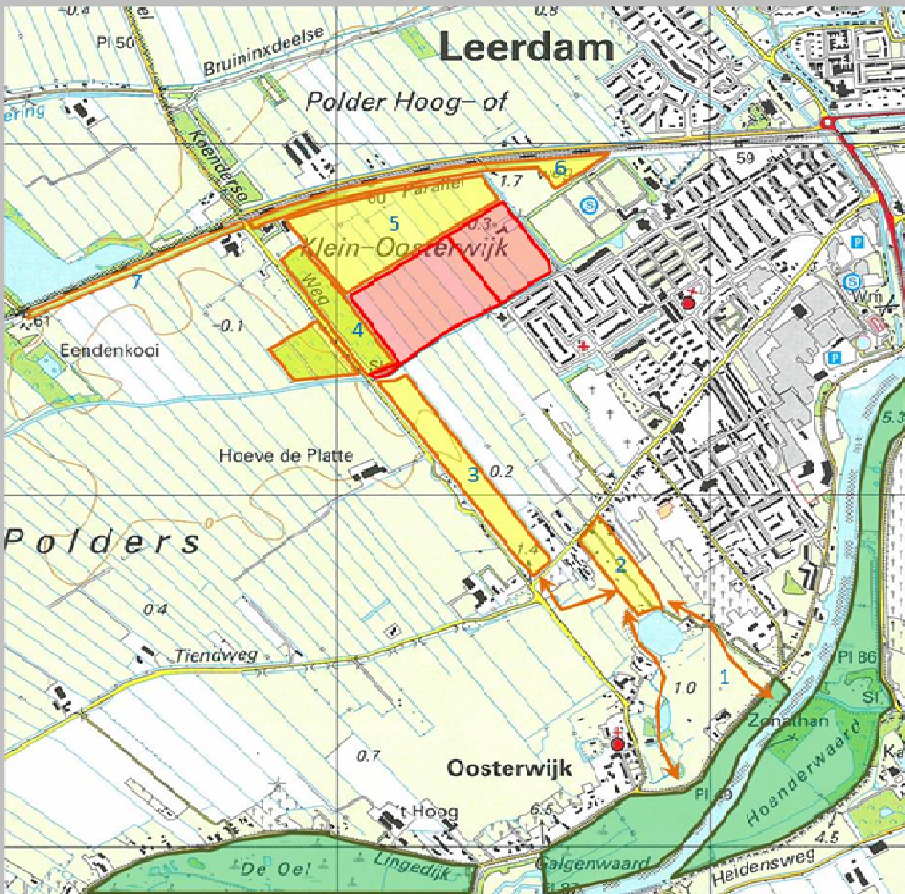
Ontwikkeling Broekgraaf



In het westelijke deelgebied van Plan Heikikker is een ruimtelijke ontwikkeling gaande: de woonwijk Broekgraaf. De gemeente Leerdam wil de locatie Broekgraaf ontwikkelen tot woongebied. Het projectgebied fase 1 en fase 2, waar de eerste werkzaamheden plaats gaan vinden, is in totaal 14,6 hectare groot. Het beoogde natuurcompensatiegebied voor heikikker en rugstreepad ligt aan de westkant van het projectgebied. Fase 3 van Broekgraaf zal voorlopig (en mogelijk zelfs permanent) als leefgebied voor de beschermde amfibieën dienen (Bron: Natuurtoets Flora- en faunawet Broekgraaf).

Voor plan Heikikker gaan we ervanuit dat de projectgebieden van fase 1 en 2 worden ontwikkeld.

Natuurcompensatie heikikker en rugstreepad



De natuurcompensatie voor Broekgraaf richt zich op compensatie van het leefgebied van heikikker en rugstreepad dat verloren gaat. Er wordt nieuw leefgebied ingericht op korte afstand van het huidige leefgebied. Hier worden verschillende biotopen aangelegd.

De natuurcompensatie voor Broekgraaf vindt plaats in een zevental deelgebieden. Deze deelgebieden worden opgenomen in Plan Heikikker voor zowel natuur als recreatie. De voorgestelde ontwikkelingen worden op de navolgende pagina's besproken en getoond.

Natuurcompensatie Broekgraaf



Ontwerp woonwijk
Broekgraaf en Ecologische
verbindingszone
deelgebieden 3 t/m 6

ECOLOGISCHE VERBINDING LEEFGEBIEDEN

Projectnaam: Broekgraaf, Leerdam
Opdrachtgever: Gemeente Leerdam
Datum en status: 21 april 2015
Schaal: 1:4000 | A3
Project-/Documentnummer: PN 365.01/ Doc. 08059-T

Soesterweg 3008
3812 BH Amersfoort
T 033 448 15 46
Info@imoss.nl
www.imoss.nl

IMOSS
STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE



Tauw

Natuurcompensatie Broekgraaf



Detail Ecologische
verbindingszone
leefgebieden en
wandelroute door
deelgebied 3

Recreatie Broekgraaf



Ligging van de wandelroute door deelgebieden 3 en 4

Natuurcompensatie en recreatie Broekgraaf

Deelgebied 1

- **Kenmerken:** Dit betreft buitengebied aan de zuidwestzijde van Leerdam, gelegen ten noorden van de Lingedijk met het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid. Het deelgebied bestaat uit extensief begraasd grasland, waar in het voorjaar de grond drassig is en tijdelijk water boven het maaiveld staat. Aan de noordoostzijde ligt een smalle watergang met een rij knotwilgen, aan de zuidwestzijde wilgenstruweel met watergangen en aan de zuidzijde staan enkele fruitbomen. Aan de noordzijde ligt de Grote Wielsloot, een waterplas met verschillende bomen en struiken rondom. Dit gebied is voor grotendeel reeds geschikt als leefgebied voor heikikker en rugstreeppad (Bron: Natuurtoets Flora- en faunawet Broekgraaf).
- **Maatregel natuur:** De watergang aan de noordoostzijde voorzien van een natuurvriendelijke oever
- **Maatregelen recreatie:** Het wandelpad van de Heikikkeroute loopt over Klein Oosterwijk en aansluitend over het aan te leggen fietspad. In de hoek van Klein Oosterwijk is ruimte voor een picknickbank. Bewegwijzering aanbrengen. Beheer: p.m.

Deelgebied 2

- **Kenmerken:** Dit gebied is in 2014 heringericht ten behoeve van de aanleg van een recreatieve fietsroute en waterberging voor regenwaterafvoer van een oostelijk gelegen woonwijk in Leerdam. Voor die tijd was het gebied in gebruik als volkstuinencomplex en landbouw.
- **Maatregelen natuur:** De nieuw gegraven watergangen zijn grotendeels voorzien van natuurvriendelijke oevers en langs het fietspad komt een bomenrij. Daarnaast is een perceel beschikbaar om ingericht te worden ten behoeve van leefgebied voor heikikker en rugstreeppad. Hiervoor worden greppels gegraven, een houtwal aangeplant, en schuilplaatsen gecreëerd door het plaatsen van een stenenhoop en boomstronken/takkenbossen. Het perceel wordt verder beheerd als extensief grasland.
- **Maatregelen recreatie:** Gebruik van het fietspad voor de doorgaande wandelroute. Voorzieningen: bankje, informatiebord en bewegwijzering. Eventueel plaatsen: veekering.



Natuurcompensatie en recreatie Broekgraaf

Zone tussen deelgebied 2 en 3

- **Kenmerken:** Tussen deelgebied 2 en deelgebied 3 liggen weilanden, tuinen en erven, een uit de productie genomen laagstam-fruitboomgaard, verschillende watergangen (zie foto's rechts) en de lokale weg Tiendweg
- **Maatregel natuur:** Ter optimalisatie van de verbinding tussen deelgebied 2 en 3 wordt in de verharding van de Tiendweg een amfibieëngoot geplaatst
- **Maatregel recreatie:** naast bewegwijzering geen (gebruik Tiendweg)



Deelgebied 3

- **Kenmerken:** In de huidige situatie bestaat dit gebied uit extensief beheerd grasland. Dit deelgebied is reeds bij de opstart van de planvorming van Broekgraaf aangewezen als ecologische verbindingszone
- **Maatregelen natuur:** Het gebied wordt ten behoeve van de heikikker en rugstreeppad heringericht met watergangen met natuurvriendelijke oevers, greppels, houtwallen, bomen, schuilplaatsen in de vorm van stenenhopen en boomstronken/takkenbossen. In het gebied worden enkele wandelpaden aangelegd, welke bestaan uit een gemaaid pad zonder stenen verharding. Het perceel wordt verder beheerd als extensief grasland
- **Maatregelen recreatie:** Uitmaaien van een strook gras ten behoeve van wandelstrook. Voorzieningen: Bankje, informatiebord, bewegwijzering en kunstobject. Eventueel plaatsen (indien nodig) veekering, bruggetjes.



Natuurcompensatie en recreatie Broekgraaf

Deelgebied 4

- **Kenmerken:** De bosgebieden met aangrenzende watergangen aan beide zijden van de Koenderseweg zijn eigendom van het Zuid-Hollands Landschap (ZHL). De bossen bestaan voornamelijk uit populier, es en wilg, met een onderbegroeiing van brandnetel en een enkele vlier. In het bos ten oosten van de Koenderseweg liggen enkele stobbenrillen. De bossen functioneren voor heikikker en rugstreepdier voornamelijk als winterbiotoop.
- **Maatregelen natuur:** De watergangen worden voorzien van natuurvriendelijke oevers (beheerd door ZHL). In het bos ten oosten van de Koenderseweg worden enkele poelen aangelegd. De bosgebieden worden omgevormd tot bossen met meer structuur en enkele wandelpaden. Hierbij geldt de restrictie dat honden aangelijnd moeten zijn en de poelen en watergangen niet mogen betreden. Op twee locaties (ter hoogte van de poelen) worden amfibieëngoten in de verharding van de Koenderseweg geplaatst.
- **Maatregelen recreatie:** Aanleg van enkele wandelpaden, bankje, informatievoorziening



Met blauw aangegeven de ligging van watergangen waar een nvo wordt gerealiseerd. De ligging van twee poelen in het oostelijk bosgebied is indicatief.

Deelgebied 5

- **Kenmerken:** Deelgebied 5 betreft het tijdelijke compensatiegebied. Het komt qua biotoop grotendeels overeen met het huidige biotoop in het projectgebied. In 2010 zijn in dit deelgebied amfibieën weggevangen en is een amfibieënscherm geplaatst, waardoor er ruimte beschikbaar is voor de heikikkers en rugstreepdieren uit het projectgebied.
- **Maatregelen natuur:** reeds ingericht als compensatiegebied, met natuurvriendelijke oevers, extensief beheerde graslanden, takkenrillen en enkele stobbenrillen.
- **Maatregelen recreatie:** Geen

Natuurcompensatie en recreatie Broekgraaf

Deelgebied 6

- **Kenmerken:** Het betreft hier het spoortalud, watergang, onderhoudspad en een driehoekig gebied ten noorden van fase 3. In de huidige situatie zijn het spoortalud en de watergang (circa 4m breed) begroeid met een dichte rietvegetatie en enkele wilgen. Het driehoekig gebied aan de oostzijde is begroeid met een grazige vegetatie. Door de dichte rietvegetatie is de watergang nu niet tot nauwelijks geschikt voor heikikker en rugstreepad. Het onderhoudspad is goed vergraafbaar (te zien aan graafsporen van woelmuizen) waardoor de rugstreepad zich hier kan ophouden, o.a. in muizenholen.
- **Maatregelen natuur:** De watergang wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever. De wilgenbegroeiing wordt in standgehouden als winterbiotoop voor de amfibieën. Het driehoekig gebied wordt omgevormd tot leefgebied voor de amfibieën met poelen en struweel.
- **Maatregelen recreatie:** Geen

Deelgebied 7

- **Kenmerken:** Een spoortalud met een brede watergang, een half verhard pad (toegang tot weilanden) en een sloot langs de weilanden in de richting van Arkel. Het spoortalud is begroeid met ruigtekruiden zoals braam, brandnetel en riet. In de brede watergang groeien brede waterpest en glanzig fonteinkruid. Langs beide sloten staan enkele bomen (els, wilg), waarbij rond de voet van de boom veelal een ruigte met braam en afgebroken takken aanwezig is. In 2013 zijn in de spoorsloot en in de kopse kanten van de perceelsloten heikikkers waargenomen. Rondom de naastgelegen boerderij zijn in 2013 rugstreepadden aangetroffen. Doordat de waterkwaliteit reeds voldoet kan dit gebied eenvoudig gaan functioneren als verbinding of versterking van lokale en regionale populaties heikikker en rugstreepad.
- **Maatregelen natuur:** De functie van de watergang als voortplantingsbiotoop kan nog worden versterkt door de aanleg van een natuurvriendelijke oever. (p.m.)
- **Maatregelen recreatie:** Geen



Financiën - ecologie

Voor Plan Heikkikker zijn een reeks maatregelen in beeld gebracht. De maatregelen voor het realiseren van stapstenen natuur aan de noordzijde van Leerdam zijn nog zo weinig concreet dat daarvoor geen kostenraming kan worden gemaakt.

De **natuurmaatregelen** in het kader van natuurcompensatie Broekgraaf zijn geraamd en worden gefinancierd uit de exploitatie van Broekgraaf. Deze kosten zijn hieronder weergegeven (bron: RPS).



Referentie kavels met sloten en een gegraven poel
(bron: Aa enMmaas)

	<i>Kostengroepen</i>	<i>Totaal</i>
	<i>Kostencategorieën</i>	
<i>Investeringskosten (indeling naar categorie):</i>		
Bouwkosten Deelraming Natuurvriendelijke oever	€	31.783
Bouwkosten Deelraming Poel	€	9.185
Bouwkosten Deelraming Faunagoten	€	51.181
Bouwkosten Deelraming Buisvormige faunatunnels	€	26.278
Bouwkosten	€	118.427
Investeringskosten exclusief BTW	€	118.427
BTW	€	24.870
Investeringskosten inclusief BTW	€	143.296





Financiën - recreatie



De **kosten voor de recreatieve voorzieningen** van plan Heikikker zijn hieronder weergegeven. De kosten hiervan zullen worden gefinancierd door de gemeente Leerdam, met eventuele sponsoring van bijvoorbeeld de Postcode Loterij. Voor deze kosten wordt een subsidie aangevraagd bij de Provincie Zuid-Holland.



Object	Details	Eenheid	Hoeveelheden	Prijs per eenheid	Prijs totaal
Bewegwijzeringspalen groot	groot formaat	st	5	€ 750,00	€ 3.750,00
Bewegwijzeringspalen klein	klein formaat	st	45	€ 50,00	€ 2.250,00
Overstapvoorziening - indien nodig		st	5	€ 500,00	€ 2.500,00
Kunstobject		st	3	€ 5.000,00	€ 15.000,00
Informatieborden		st	4	€ 1.500,00	€ 6.000,00
Bankje	hout	st	3	€ 800,00	€ 2.400,00
Bruggetje	hout	st	3	€ 5.000,00	€ 15.000,00
Veekering - indien nodig		st	3	€ 2.500,00	€ 7.500,00
Communicatie	folders, website, sponsoring zoeken, stimulering RUSTpunt		1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
Aanplant geriefhoutbosje	Planten van bosplantsoen	st	200	€ 6,50	€ 1.300,00
TOTAAL					€ 60.700,00

