



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

NOTITIE

Gemeente Barneveld
mr. ing. E. Strooboscher
Postbus 63
3770 AB Barneveld



DATUM:	23 mei 2013
ONS KENMERK:	12-764/13.00446/JanBu
UW KENMERK:	mail d.d. 29 november 2013
AUTEUR:	J.D. Buizer & F. van Vliet
PROJECTLEIDER:	F. van Vliet
STATUS:	versie 3.0
CONTROLE:	drs. G.F.J. Smit

Notitie ecologische beoordeling ontwerp Esvelderbeekzone Harselaar Zuid Fase 1A

Inleiding en doel

De gemeente Barneveld wil de ontwikkeling van bedrijventerreinen Harselaar Driehoek en Harselaar Zuid Fase 1A mogelijk maken. Het plangebied Harselaar Zuid ligt deels binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) met functie ecologische verbindingszone (evz). Deze evz strekt zich uit langs de Esvelderbeek, die zuidelijk van Harselaar Zuid stroomt. Als onderdeel van de ontwikkeling van genoemde bedrijventerreinen, wil de gemeente invulling geven aan de realisatie van de ter plaatse aanwezige evz, door een groene zone langs de Esvelderbeek in te richten.

In 2010 heeft Bureau Waardenburg (Buizer, 2010) beoordeeld of het toenmalige ontwerp van de Esvelderbeekzone voldoet aan de referentiemodellen voor de evz. Sindsdien zijn de plannen voor ontwikkeling van het bedrijventerrein en de Esvelderbeekzone gewijzigd: het bedrijventerrein Harselaar Zuid wordt in fasen gerealiseerd, waarbij eerst Harselaar Zuid Fase 1A (oostelijk deel) wordt ontwikkeld. Ook de Esvelderbeekzone zal nu in fasen worden aangelegd.

In de voorliggende notitie is beoordeeld of met de beoogde gefaseerde ontwikkeling van de Esvelderbeekzone wordt voldaan aan de provinciale natuurdoelen die voor de ecologische verbindingszone Esvelderbeekzone gelden. Het gaat daarbij om de doelstellingen voor de ecologische verbindingszone volgens de referentiemodellen "kamsalamander" en "winde".

Achtergrondinformatie

Het oppervlaktebeslag van het bedrijventerrein Harselaar Zuid Fase 1A binnen de EHS met de functie "Verbindingszone" betreft 10,4 ha. Als onderdeel van de plannen voor de aanleg van het bedrijventerrein, wordt een groenzone van 4,8 ha aangelegd als evz langs de Esvelderbeek.

Lid van de branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus Nlingeneurs en de vereniging Netwerk Groene Bureaus
Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2008

Postadres: Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon: 0345 - 51 27 10
Telefax: 0345 - 51 98 49
E-mailadres: info@buwa.nl
Internet: www.buwa.nl

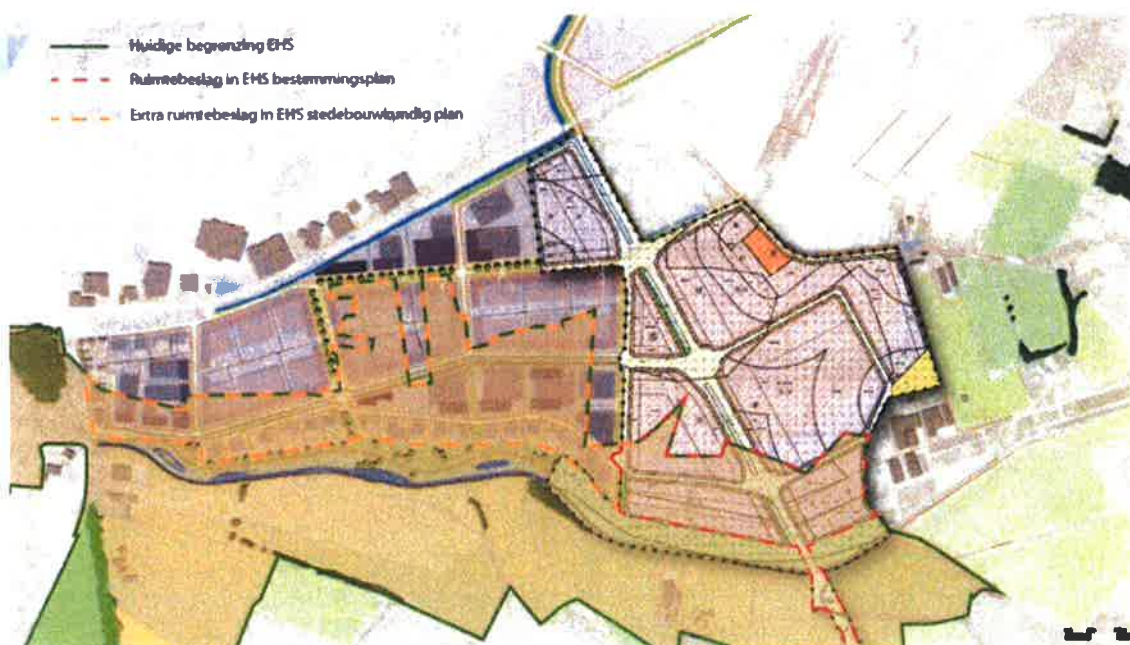
Bezoekadres: Varkensmarkt 9, 4101 CK Culemborg
Handelsregister: KvK 11028826
BTW-nummer: NL8057.82.059.8.05
Bank: ABN-AMRO 55 93 19 576 ING 710572

IBAN NL57ABNA0559319576 BIC ABNANL2A
IBAN NL47INGB0000710572 BIC INGBNL2A



Bosch Slabbers Landschapsarchitecten (Franssen & van Ras, 2010) hebben een Inrichtingsplan voor de Esvelderbeekzone opgesteld. Bij de inrichting van de beekzone zijn twee ecologische referentiemodellen¹ gehanteerd, de kamsalamander en winde. Beide stellen specifieke eisen aan hun leefomgeving. Het ontwerp van de beekzone is hierop afgestemd.

Bedrijventerrein Harselaar Zuid zal in fasen worden aangelegd. Dit betekent dat het ruimtebeslag van Fase 1A op de EHS (logischerwijs), slechts een deel beslaat van het gehele te ontwikkelen bedrijventerrein Harselaar Zuid (het oorspronkelijk stedenbouwkundigplan in 2010) (zie figuur 1 voor vergelijk). Ook de natuurontwikkeling in de evz Esvelderbeek langs het bedrijventerrein wordt gefaseerd uitgevoerd; vooralsnog wordt alleen het deel langs Fase 1A van Harselaar Zuid ontwikkeld, kortweg Esvelderbeekzone 1A (figuur 2).



Figuur 1. Ruimtebeslag in de EHS van Harselaar Zuid Fase 1A (rode stippellijn) ten opzichte van het oorspronkelijke stedenbouwkundigplan 2010 (heel Harselaar Zuid; oranje stippellijn + rode stippellijn).

Provinciale Ruimtelijke Verordening

Volgens de Provinciale Ruimtelijke Verordening van Gelderland zoals deze sinds 27 juni 2012 geldt, zijn ontwikkelingen in ecologische verbindingzones toegestaan, mits 1) wordt bijgedragen aan de realisering van natuurdoelen, waarbij de kernkwaliteiten zoveel mogelijk worden ontzien en 2) de ingreep en de realisatie van de natuurdoelen gelijktijdig worden gerealiseerd.

¹ De provincie Gelderland heeft de veelheid aan mogelijke doelsoorten en inrichtingseisen voor evzs samengevat in een aantal landschapsmodellen, waaronder de modellen winde en kamsalamander. Hoewel de modellen genoemd zijn naar een gidssoort, richt elk model zich op het verbinden van bepaalde ecosystemen en profiteren vele planten- en diersoorten. Bron: Streekplanuitwerking provincie Gelderland.



In de streekplanuitwerking “Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur” zijn de natuurdoelen voor de ecologische verbindingszone langs de Esvelderbeek benoemd. In deze streekplanuitwerking is vermeld dat per ecologische verbindingszone specifieke verbindingsdoelen zijn aangegeven door het toekennen van modellen. Voor de ecologische verbindingszone Esvelderbeek gelden de modellen kamsalamander en winde. Het model kamsalamander bestaat uit een corridor met stapstenen, ingebed in een landschapszone. Natte elementen zijn essentieel. Het model winde bestaat uit een corridor met stapstenen, waarbij de beek een corridor vormt. De stapstenen bieden plaats aan bijzondere watermilieus en paaiplaatsen. In bijlage 1 zijn de modellen meer in detail beschreven.



Figuur 2 *Inrichtingsschets voor de evz Esvelderbeekzone ter hoogte van het te realiseren bedrijventerrein Harselaar Zuid (Bron: Bosch Slabbers Landschapsarchitecten). Gelijktijdig met de ontwikkeling van Harselaar Zuid Fase 1A, wordt het rood omlijnde stuk van de Esvelderbeekzone ingericht.*

Waarborging functie evz

Buizer (2010) concludeerde reeds dat het inrichtingsplan voor de Esvelderbeekzone van Bosch en Slabbers (2010) voldeed aan de ecologische vereisten voor de modellen kamsalamander en winde:

- Langs de beek worden flauwe oevers aangelegd, met ondiepe zones ten behoeve van (o.a.) winde.
- Er worden poelen aangelegd die wat betreft grote en ligging (in de zon) voldoen aan vereisten voor voortplantingswateren voor kamsalamander.
- Er wordt landbiotoop (bos, struweel, extensief gras) voor kamsalamander aangelegd.

De inrichting van het deelgebied Esvelderbeekzone Fase 1A blijft ongewijzigd. Ook voor het deelgebied Esvelderbeekzone Fase 1A geldt dat met de beoogde inrichting wordt bijgedragen aan de realisatie van de evz volgens de modellen kamsalamander en winde.

De inrichting van de Esvelderbeekzone Fase 1A voorziet in de ontwikkeling van een op zich zelf staande stapsteen volgens het model kamsalamander, waarbij met een oppervlakte van 4,2 ha ruimschoots voldaan wordt aan de minimale afmeting van een stapsteen (1-3 ha). Voor winde is in het algemeen geen minimum oppervlakte voor een stapsteen te geven. Deze hangt onder andere af van het formaat van de waterloop. Door handhaving van de Esvelderbeek en de aanleg van flauwe oevers wordt voldaan aan de eisen die aan de inrichting van stapstenen volgens het model winde worden gesteld.



Aanleg van het bedrijventerrein Harselaar Zuid Fase 1A staat de ontwikkeling of het functioneren van de hele evz niet in de weg. De Esvelderbeekzone Fase 1A is ca. 40 – 80 m breed. Tezamen met het agrarisch landschap (weilanden) ten zuiden van de Esvelderbeek functioneert de Esvelderbeekzone tevens als een landschapszone conform het model kamsalamander van meer dan 250 meter breed.

Het feit dat de Esvelderbeekzone gefaseerd wordt ontwikkeld staat de doelstellingen van de evz niet in de weg. Zoals hierboven gesteld, kan de Esvelderbeekzone 1A, op zich zelf al functioneren als stapsteen kamsalamander en als stapsteen winde en is de beek in de huidige situatie ter hoogte van Harselaar Zuid reeds geschikt als corridor voor winde. Verder functioneert de Esvelderbeekzone tezamen met het zuidelijk gelegen landschap als landschapszone voor kamsalamander. Oftewel, de ontwikkeling van de Esvelderbeekzone 1A draagt op zichzelf al bij aan de realisering van de provinciale natuurdoelen conform de gewenste kernkwaliteiten. Daar doet niet aan af dat het westelijk deel van de Esvelderbeekzone thans nog niet wordt ingericht.

Bij verdere ontwikkeling van Harselaar Zuid zal het resterend (westelijk) deel van de Esvelderbeekzone worden aangelegd, waarmee het functioneren van de evz verder versterkt wordt.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de beoogde gefaseerde ontwikkeling van de Esvelderbeekzone voldoet aan de provinciale doelstellingen die voor de ecologische verbindingszone Esvelderbeekzone gelden. Het gaat daarbij om de doelstellingen voor de ecologische verbindingszone volgens de referentiemodellen winde en kamsalamander.

Het feit dat de Esvelderbeekzone gefaseerd wordt ontwikkeld, staat de doelstellingen van de ecologische verbindingszone niet in de weg. Met de inrichting van Esvelderbeekzone 1A wordt bijgedragen aan de realisering van de provinciale natuurdoelen. De Esvelderbeekzone 1A kan op zich zelf al functioneren als stapsteen amfibie en als stapsteen winde. De beek is in de huidige situatie ter hoogte van Harselaar Zuid reeds geschikt als corridor voor winde. Verder functioneert de Esvelderbeekzone tezamen met het zuidelijk gelegen landschap als landschapszone voor kamsalamander. Bij de verdere ontwikkeling van Harselaar Zuid zal het resterend deel van de Esvelderbeekzone worden aangelegd, waarmee het functioneren van de ecologische verbindingszone verder versterkt wordt.

Literatuur

- Buizer, J.D., 2010. Notitie ecologische beoordeling ontwerp Esvelderbeekzone. Bureau Waardenburg. Culemborg.
- Commissie MER, 2013. Eindconcept toetsingsadvies. Kenmerk 11 96-338, d.d. 25 januari 2013
- Fransen, M. & W.J. Ras, 2010. Esvelderbeek. Inrichtingsplan beekzone, Harselaar-Zuid Barneveld. Bosch en Slabbers Landschapsarchitecten.
- Provincie Gelderland, 2012. Ruimtelijke Verordening Gelderland. Geconsolideerde Versie, zoals gewijzigd op 27 juli 2012.



Provincie Gelderland, 2006. Streekplanuitwerking provincie Gelderland. Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur.

RBOI, 2012. Gemeente Barneveld, Ontwerp bestemmingsplan Harselaar –Zuid, Fase 1A. indentificatiecode NL.IMRO.0203.1017-0003.

RBOI, Atelier R, 2011. Stedenbouwkundig plan Harselaar Zuid. Gemeente Barneveld.

Wattenberg B.C.A & Zweers H.R. , Aanvulling MER Harselaar-Zuid (fase 1a)/passende beoordeling/plan-MER, juli 2012. Royal Haskoning DHV, Nijmegen.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met mevrouw F. van Vliet

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv,
drs. G.F.J. Smit

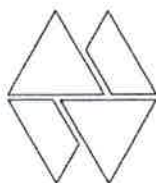
Paraaf:

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

© Bureau Waardenburg bv / gemeente Barneveld

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl



Bijlage 1 Modellen 'kamsalamander' en 'winde'

Bron: Streekplanuitwerking 'Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur', Bijlage 6 Modellen voor ecologische verbindingszones

Model kamsalamander (amfibie)

Dit model bestaat uit een corridor met stapstenen, ingebed in een landschapszone "Natte" elementen, m.n. poelen, zijn essentieel. Behalve de kamsalamander kunnen ook andere zeldzame amfibieën – heikikker, boomkikker, knoflookpad – en ringslang doelsoort zijn. Dit model mikte op een herstel van een kleinschalig landschap met ook natte elementen. Daarmee is het toepasbaar zowel in het Rivierengebied als op de lage zandgronden. De kwaliteit van de natte elementen is van groot belang, terwijl de "droge" elementen zeer verschillend kunnen zijn. Het model biedt plaats aan een zeer grote verscheidenheid aan organismen: van spitsmuis tot steenuil en van libel tot vleermuis. De poelen in de zone dienen vrij van vis te zijn en te blijven.

Landschapszone

Kleinschalig landschap met een samenhangend netwerk van landschapselementen in een agrarisch cultuurlandschap. Daarnaast liggen in deze landschapszone kleine poelen: 500 m², opgenomen in het netwerk van landschapselementen. De breedte van de landschapszone is 250 m. De zone heeft per strekkende km, naast de stapstenen, ten minste 5 poelen, goed verspreid, als kleine stapstenen.

Corridor

Begroeiing corridor: ruigte, struweel, (vochtig) schraalland, kleine loofbosjes, greppels, houtwal, oevers van sloten of beken, en dergelijke.

Minimale breedte corridor: 10-15 m

Maximale lengte corridor: 500 m

Maximale onderbreking corridor: 50-100 m

Landschap in onderbreking: verkeerswegen, spoorwegen en bebouwing vormen een barrière voor dispersie. Dat geldt in mindere mate voor akkers.

Barrières: mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk. Gebruik van tunnels is voor verschillende soorten amfibieën bekend. Grote tunnels (doorsnede > 1 m) verhogen de effectiviteit. Ecoducten voldoen het best.

Stapsteen

Begroeiing stapsteen: poel met goed ontwikkelde water- en oeervegetatie waarin op en ruimten aanwezig zijn; landhabitat bestaande uit struweel, heggen of houtwallen, met voldoende schuilmogelijkheden in de vorm van dood hout en dergelijk.

Minimum oppervlakte stapsteen: 1-3 ha landhabitat met daarbinnen enkele forse poelen, bijv. van 2000 m² elk.

Onderlinge afstand stapstenen: 1 km

Nodig per kilometer

Stapsteen: 3 ha

Corridor: 1 ha



Landschapszone: 1,2 ha, namelijk: 250 m breed, waarin 5% van de oppervlakte Landschapselementen. Daarin ten minste 5 poelen van 500 m² elk.

Model winde

Dit model bestaat uit een corridor met stapstenen. Herstel van stromende wateren staat centraal; een beek of rivier vormt de corridor. De stapstenen bieden plaats aan bijzondere watermilieus, paaiplassen, etc. De gehele waterfauna, van eendagsvlieg tot ijsvogel, profiteert van dit model. Wanneer in het beek- of rivierdal waardevolle geïsoleerde wateren aanwezig zijn, moet niet lichtvaardig tot aankoppeling aan het stromende water overgegaan worden.

Corridor

Inrichting corridor: een over een zo lang mogelijke periode stromende waterloop zonder barrières. Ca. een kwart van de oeverlengte is ingericht met plasdrasbermen en bosschages.

Maximale lengte corridor: 3 km

Barrières: gemalen, stuwen, sluizen, schotten en wellicht ook duikers.

Stapstenen

Inrichting stapstenen: open water met in het water groeiende moerasplanten (riet, lisdodde) en waterplantenbegroeiing; overstromingsvlaktes; verdiepte rivierbochten, aangekoppelde rivierarmen en/of meestromende nevengeulen.

Minimum oppervlakte stapstenen: deze is in het algemeen niet aan te geven en hangt o.m. af van het formaat van de waterloop.

Onderlinge afstand tussen de stapstenen: minimaal 2.000 m, maximaal 4.000 m.

Nodig per km

Stapsteen: 1 ha

Corridor: 0,4 ha, kan wellicht grotendeels binnen het profiel gevonden worden.