

Het gebied Bennekomsesteeg is al sinds lange tijd in agrarische gebruik. In de 19<sup>de</sup> eeuw was het gebied al verkaveld. Het was destijds een kleinschalig gebied met lange, smalle kavels en verspreid gelegen bospercelen. Tot aan de jaren '60 van de vorige eeuw is er weinig in dat landschap veranderd. De bospercelen zijn in de jaren hierna voor het merendeel gekapt en als landbouwgrond gebruikt. Eind jaren '70 vindt er een herverkaveling plaats. De lange smalle percelen maken plaats voor grote aaneengesloten akkers. De percelen in het centrale deel van het gebied zijn in gebruik bij de Wageningen University & Research als proefvelden. Aan de oost- en westzijde is het landgebruik voornamelijk weide en grasland.



Klucht patrijzen (foto: 123RF.com)

Ondanks de schaalvergroting is er in het gebied wel sprake van variatie. Dit komt doordat de proefvelden voor veel verschillende gewassen worden gebruikt en er verschillende teeltmethoden worden toegepast. Ook wordt er op redelijke schaal akkerrandbeheer toegepast, zodat er ruigtes met nectarplanten en zaadplanten aanwezig zijn.

Voor veel akkervogels is het een uitstekend leefgebied. Dit komt tot uiting in de aanwezigheid van graspiepers, veldleeuweriken, gele kwikstaarten, kwartels en een opvallend hoge patrijzenstand. In de winter verzamelen patrijzenfamilies zich vaak in groepen, zogenaamde kluchten. In het gebied zijn in de winter groepen van meer dan 20 patrijzen te zien. Een beeld dat in de meeste agrarische landschappen is verdwenen. Ook weidevogels zoals de Kievit doen het goed in het gebied en de ooivaar broedt al enkele jaren succesvol aan de rand van de woonwijk Noordwest en is regelmatig foeragerend in het gebied te zien. Erfvogels zoals ringmus, spotvogel, kneu en steenuil zijn eveneens goed vertegenwoordigd. Op vrijwel ieder erf in het gebied zijn waarnemingen van steenuilen bekend! Ook de kerkuil en de ransuil komen er voor.

Van vleermuizen in het gebied is weinig bekend. De waarnemingen die er zijn gedaan betreffen foeragerende dieren aan de rand van de bebouwde kom van Bennekom. Van de grondgebonden zoogdieren zijn vooral de algemene soorten waargenomen. De dwergmuis is minder algemeen en wordt vooral in gebieden met hoge ruigtes gevonden.

De wezel wordt nog geregeld waargenomen, verspreid door het gebied. Deze kleine marterachtige heeft in zijn leefgebied ruigtes nodig om te kunnen jagen en om zich te kunnen verschuilen. Muizenholen worden door wezels als verblijfplaats gebruikt.

Voor amfibieën is er leefgebied aanwezig in watergangen en enkel kleine vijvers, waaronder een vrij recent aangelegde waterpartij aan de Egelsteeg (landgoed de Lieskamp, waar ook watervogelsoorten zijn waargenomen). Er zijn maar een beperkt aantal algemene amfibieën soorten waargenomen. Het waterschap bemonstert een aantal watergangen op aanwezigheid van vissoorten. De aangetroffen soorten komen vooral voor in langzaam stromende wateren met zandige bodems en veel vegetatie. De grote modderkruiper, die in vrijwel alle omliggende gebieden voorkomt is er niet aangetroffen.

Er zijn veel soorten insecten waargenomen in het gebied, waarvan 27 verschillende dagvlindersoorten. Bijzonder is de sleedoornpage, waarvan de landelijke verspreiding zeer beperkt van omvang is. De soort is binnen dit beperkte verspreidingsgebied afhankelijk van de aanwezigheid van sleedoorns. Deze zijn in het gebied aanwezig bij de Hoge Born. De Gele Luzernvlinder wordt vooral gezien bij luzerne en klavervelden. Het is een trekvlinder die in sommige jaren zeer talrijk is en andere jaren in het geheel niet wordt gezien. Er zijn 9 soorten sprinkhanen waargenomen in het gebied, waaronder het Zuidelijk spitskopje. Deze soort is pas sinds de jaren '80 van de vorige eeuw voor het eerst in Nederland waargenomen en heeft zich sindsdien over het gehele land uitgebreid. Libellen en juffers hebben water nodig voor de voorplanting. Er zijn 22 soorten waargenomen in het gebied, vrijwel alle bij de eerder genoemde waterpartij aan de Egelsteeg. De waargenomen vroege glazenmaker en tengere grasjuffer zijn voorbeelden van waargenomen soorten.

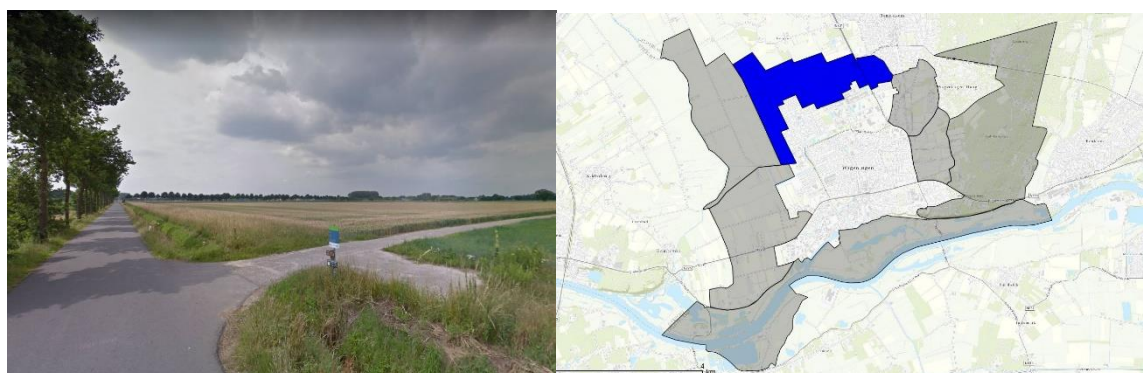
De soortgroep met de meeste waargenomen verschillende soorten in het gebied zijn de vaatplanten. Er zijn 410 soorten gemeld in de NDFF. Vanwege de ingezaaide akkerranden is niet te zeggen of een aantal van de Rode-lijstsoorten in het gebied wild zijn. Korenbloem, bolderik en valse kamille worden vaak in mengsels toegepast. Ook andere waargenomen soorten zoals Phacelia (een groenbemester) wijzen op ingezaaide soorten. Zeldzame soorten als bevertje en kleine ratelaar worden vaak aangetroffen in schraal hooiland. Ze zijn beide aangetroffen in klein extensief beheerd perceel langs de Mansholtlaan. Dubbelloof is een varen die op de Rode lijst van bedreigde soorten is opgenomen. Varens komen in sterk beschaduwde omgevingen voor. De waarneming uit het gebied is dan ook afkomstig van één van de weinige bosperceeltjes.

In het gebied zijn maar liefst 31 soorten mossen waargenomen, waaronder enkele zeer zeldzame (Rode-Lijst) soorten. Het vergt veel deskundigheid om deze soorten op naam te brengen. Ook naar korstmossen is goed gekeken in het gebied. Er zijn 49 soorten gemeld in de NDFF, waaronder de zeldzame zwarte waterstippelkorst. De meeste waargenomen soorten zijn algemeen voorkomend, en vooral op laanbomen aangetroffen. Korstmossen zijn gevoelig voor veranderingen in de luchtkwaliteit en vormen zodoende goede indicatoren voor omgevingscondities.

Voor paddenstoelen is er geen uitgesproken leefgebied aanwezig. Er zijn echter soorten die vooral in wegbermen en weilanden voorkomen. Een voorbeeld daarvan is de reuzenbovist. Deze enorme witte bol (ter grootte van een voetbal of groter!) kan je de hele zomer zien.

## Gebiedskenmerken

Oppervlakte:	284 ha
Bodem:	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand Beekeerdgronden; lemig fijn zand
Water:	1,5 meter beneden maaiveld
Type landschap	Open agrarisch landschap



Omgeving Plassteeg (foto: Google)

## Top 10 karakteristieke soorten (totaal aantal waargenomen soorten NDFD: 797)

Vogels (142 waargenomen soorten, Rode Lijst 37)	Vleermuizen (4 waargenomen soorten, Rode Lijst1)	Zoogdieren (11 waargenomen soorten, Rode lijst 1)
Blauwe Kiekendief, Boerenwaluw, Boomvalk, Engelse Kwikstaart, Gele Kwikstaart, Goudplevier, Graspieper, Grauwe Vliegenvanger, Grote Lijster, Grote Mantelmeeuw, Grutto, Huismus, Huiswaluw, Keep, Kneu, Koekoek, Kramsvogel, Oeverloper, Paapje, Patrijs, Porseleinhoen, Ransuil, Ringmus, Slobeend, Smient, Spotvogel, Steenuil, Tapuit, Torenavalk, Tureluur, Veldleeuwerik, Velduil, Watersnip, Wintertaling, Wulp, Zomertaling, Zwarte Mees	Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis	Wezel, Bruine rat, Bunzing, Dwergmuis, Egel, Haas, Konijn, Mol, Ree, Veldmuis, Vos
Amfibieën (4 waargenomen soorten, Rode Lijst 0)	Reptielen (0 waargenomen soorten)	Vissen (9 waargenomen soorten, Rode Lijst 0)
Bastaardkikker, Gewone pad, Groene kikker (soort onbepaald), Kleine watersalamander	-	Zeelt, Vetje, Tiendoornige stekelbaars, Snoek, Riviergrondel, Driedoornige stekelbaars, Blankvoorn, Baars
Ongewervelden (115 waargenomen soorten, Rode Lijst 3)	Vaatplanten (410 waargenomen soorten, Rode lijst 15)	Overige (102 waargenomen soorten, Rode Lijst 4)
Bruin blauwtje, Gele luzernevlinder, Sleedoorntje, Argusvlinder, Koevinkje, Zwartspruitdikkopje, Kustsprinkhaan, Zuidelijk spitskopje, Zeggedoorntje, Weidebeekjuffer, Vroege glazenmaker, Tengere grasjuffer, Roodgatje, Grijs zandbij	Absintalsem, Bevertjes, Bolderik, Brede waterpest, Dubbelloof, Gele kornoelje, Handjesereprijs, Kamgras, Kleine ratelaar, Korenbloem, Rapunzelklokje, Stomp fonteinkruid, Valse kamille, Veldsalie	Beekschommelmos, Zwarte waterstippelkorst, Groene waterstippelkorst, Blauwvoetstekelzwam, Reuzenbovist, Eikhaas

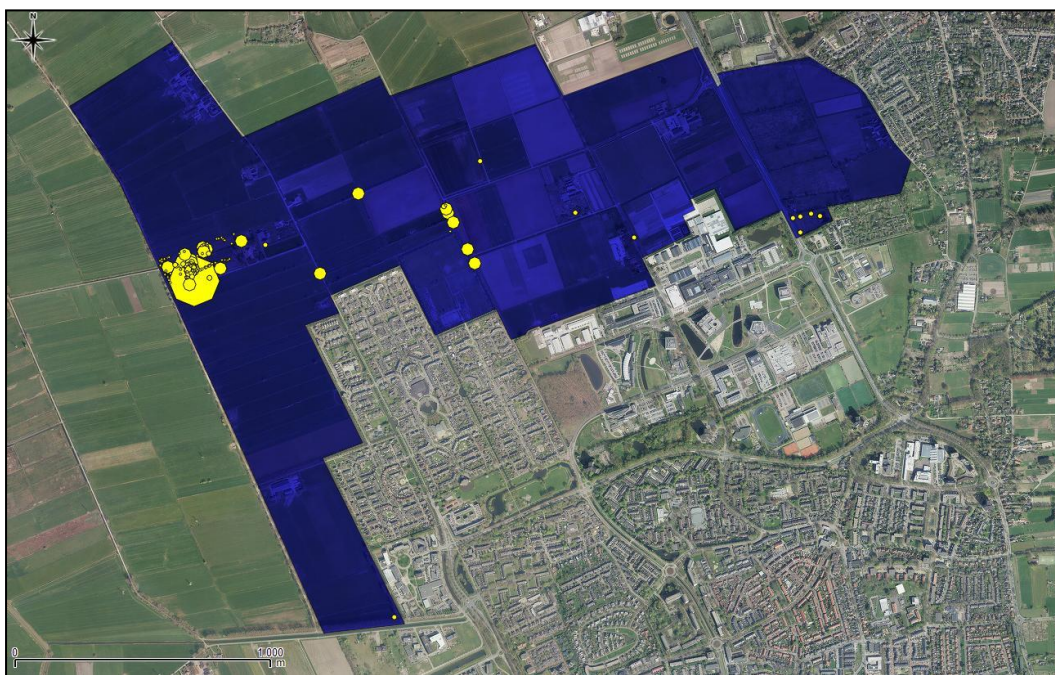
## Stand van zake

- Op basis van de aanwezigheid van een aantal vogelsoorten die kenmerkend zijn voor het kleinschalig agrarisch landschap kan worden gesteld dat het leefgebied van goede kwaliteit is.

## Natuurkwaliteit

- De natuurkwaliteit in het gebied wordt bepaald door het gevarieerd agrarische gebruik met toepassing van akkerranden (en wellicht minder bestrijdingsmiddelen), in combinatie met kleinschalige en relatief extensieve graslandpercelen. Dit maakt het voor veel soorten die in intensieve landbouwgebied verdwenen zijn een aantrekkelijk gebied.

## Hotspots



Waarnemingen van libellen in de periode 2014-2019 (bron: NDFP)

Een voorbeeld van een hotspot in het gebied is de waterpartij aan de Egelsteeg; landgoed de Lieskamp. Hier wordt regelmatig gekeken naar allerlei soortgroepen, wat tal van bijzondere en verrassende waarnemingen oplevert. Het is onder andere in trek bij verschillende watervogelsoorten. Het gebied kent naast de waterpartij ook een verlaagd perceel met kruidenrijk grasland en wat bosjes en struwelen. Kortom, veel variatie in biotopen en soorten!

Als voorbeeld in de naastgelegen figuur zijn de waarnemingen van libellen en juffers weergegeven. Afgezien van waarnemingen langs enkele watergangen zijn de waarnemingen zeer geconcentreerd aanwezig. Over het algemeen kan gesteld worden dat open water vaak een positieve invloed heeft op de soortenrijkdom in het gebied.

## Ontwikkelmogelijkheden

- De aanwezigheid van proefvelden biedt de mogelijkheid om proeven te doen op het gebied van biodiversiteit. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het optimaliseren van soortensamenstelling in akkerranden. Vaak worden hiervoor niet inheemse soorten gebruikt, die bijvoorbeeld voor insecten weinig bijdragen aan de voedselvoorziening. Hetzelfde geldt voor gewassen die in de herfst en winter gebruikt kunnen worden door zaadeters. Ook hier kan de samenstelling afgestemd worden op beschikbaarheid van eetbare zaden gedurende de verschillende seizoenen.
- De waterpartij op landgoed de Lieskamp laat zien dat in een relatief klein gebied binnen een korte periode veel soorten aangetrokken kunnen worden. Door dit voorbeeld te volgen en meer percelen om te zetten naar waterrijke natuur, ontstaat er een robuustere leefomgeving voor soorten. Bovendien komen er meerdere stadia van ontwikkeling beschikbaar, hetgeen telkens mogelijkheden voor nieuwe en andere soorten zal bieden.

## Uitgelicht: Meten is weten

Behalve de verontrustende constatering dat er een sterke afname is van de insectenstand, werd gelijktijdig duidelijk dat we (behalve van dagvlinders) zeer weinig weten over de insectenstand in Nederland. Er blijken geen goede meetnetten te bestaan die inzicht geven in stand of trends van soorten of soortgroepen.

Doordat de insecten onderin de basis van de voedselpiramide staan is het belangrijk om deze trends te meten. Wellicht dat de combinatie van de kennis van Wageningen University & Research en de aanwezigheid van de proefvelden van de universiteit worden gecombineerd voor het opzetten of testen van meetnetten voor insecten, zodat deze later op een landelijke schaal uitgerold kunnen worden. Momenteel zijn er allerlei initiatieven op dat gebied. Een voorbeeld is BIMAG, bodemleven insecten meetnet agrarische gebieden.

