Bijlage 3:

***2025/2026 extra beheer voor de egel, de scholekster, wilde bijen en hommels.***

Atlasgroep Biodiversiteit Linnaeus en Frankendael

**Ecologische aspecten en beheermaatregelen ten behoeve van ondersteuning voor de egel, de scholekster en wilde bijen en hommels.**

**Egels**

In 2021 zijn 2 mannetjes en 2 vrouwtjes egels in samenwerking met de egelopvang op het complex succesvol uitgezet.

Over het hele complex worden nu anno 2024 waarnemingen van egels gedaan.

Er is een lijst met aanbevelingen voor de tuinders geschreven over hoe de egels een goed eigen territorium te geven. Doorgangen tussen tuinen, goede egelhuizen voor de winterslaap, takken en bladerhopen, geen (zgn. ecologische) slakkenkorrels te gebruiken en wat wel en wat niet aan egels te voeren.

**Scholeksters**

2023 was het jaar van de scholeksters. Deze eens zo algemene vogel wordt ernstig bedreigd. Op basis van het scholeksterprotocol bieden we ze vanaf volgend jaar een aantal veilige nestelpalen aan, Geplaatst aan de weilanden kant van het complex waar ze nog worden gezien.

**Wilde bijen en hommels**

Wij hebben op ons complex 41 bijensoorten waarvan 10 soorten hommels zijn waargenomen, waarvan 2 rode lijst soorten met de status Kwetsbaar.

In deze bijlage van het beheerplan nemen we de ecologische aspecten en beheermaatregelen op die we gaan treffen om tenminste verdere achteruitgang in ons gebied te voorkomen. En bij keuzes voor nieuwe aanplant houden we rekening met hun behoeften.

1. **Gewone Koekoekshommel: algemeen: status afnemend**

De gewone koekoekshommel komt algemeen voor over geheel Nederland. Vroeger was dit waarschijnlijk de meest algemene koekoekshommel. Tegenwoordig lijkt de soort schaarser dan Bomhus sylvestris en B. bohemicus. De belangrijkste gastheer in Nederland is waarschijnlijk de akkerhommel Bombus pascuorum.

Komt in vrijwel alle landschapstypen voor, zo lang **er bomen of ander hoog opgaande begroeiing** zijn. Beide seksen blijven in de nabijheid van deze dekking.

1. **Boomhommel (soort Basiskwaliteit Natuur)**

De boomhommel (latijnse naam Bombus hypnorum) is oorspronkelijk een echte bosbewoner maar tegenwoordig kom je hem veel in tuinen en parken tegen in zowel Nederland als België. Oude boomholten en spleten (ook van gebouwen) of zelfs (niet schoongemaakte) [vogelnestkasten](https://partner.bol.com/click/click?p=2&t=url&s=1083986&f=TXL&url=https%3A%2F%2Fwww.bol.com%2Fnl%2Fs%2Fnestkastje%2F&name=Zoekresultaten%20voor%20%27nestkastje%27) worden veel gebruikt door de boomhommel als nestgelegenheid. Dit kunnen we op ons complex bieden.

Boomhommels zijn er vroeg bij in het voorjaar. De nestzoekende koninginnen zijn al zien vanaf midden februari tot eind april, waarna de eerste werkers al begin april te spotten zijn. **Vroeg bloeiende planten moeten hen van voedsel voorzien.**

1. **De tuinhommel** **(soort Basiskwaliteit Natuur).**

Komt algemeen voor in tuinen, weiden, boomgaarden, parken en lijkt op de [aardhommel](https://nl.wikipedia.org/wiki/Aardhommel_(soort)), maar zowel het voorste als het achterste deel van het borststuk zijn geel behaard. De tuinhommel is te vinden op planten met een diepe bloemkroon **(**[**lipbloemen**](https://nl.wikipedia.org/wiki/Lipbloemigen)**en**[**vlinderbloemen**](https://nl.wikipedia.org/wiki/Vlinderbloemigen)**), monnikskap, distel, tuinboon, kamperfoelie en rode klaver.** De tuinhommel heeft een lange tong.

Het nest zit op of net in de grond waar ze stukjes grashalmen gebruiken voor het maken van het nest. Maar ze nestelen ook graag in vogel- en muizennesten, stallen, schuren en zolders.

4. **Weide hommel** **(soort Basis Kwaliteit Natuur)**

De Weidehommel komt algemeen in Nederland voor en in diverse soorten biotopen: open landschappen, bloemrijke graslanden, langs bosranden maar ook in tuinen. Ze nestelt meestal bovengronds in de kruidlaag, soms ook ondergronds of in oude vogelnestjes in een kolonie van 50 tot 120 exemplaren. De koninginnen verschijnen al vroeg in het jaar: eind februari of begin maart bezoeken ze de vroege voorjaarsbloeiers als **wilg, hondsdraf en krokus**.

1. **De veenhommel** (Rode lijst soort: kwetsbaar)

De veenhommel (Bombus jonellus).

De veenhommel is te vinden langs bosranden bij heidevelden of voormalige hoogveengebieden. Zowel in zeer open als zeer gesloten vegetatietypen. Het meest talrijk in moerassen, veenachtige en zandige gebieden. Mijdt agrarische graslanden en stedelijk gebied.

Nestelt zowel onder- als bovengronds. Bouwt soms zelf een nieuw nest, maar betrekt vaker oude nesten van muizen en vogels. 'Pollen-storer'. Polylectisch. **Foerageert voornamelijk op kleine bloemen, maar breekt regelmatig in bij bloemen met lange bloem- buizen**. In heidegebieden heeft de soort een sterke voorkeur voor nattere delen. Voor de bloei van gewone dophei is **sporkehout**, met name voor de koninginnen, een van de belangrijkste voedselbronnen. Foerageert in bossen vooral op **blauwe bosbes, in moerassen op moerasandijvie en in veengebieden op moerasspirea en wateraardbei.**

1. **Grote koekoekshommel Bombus vestalis (Rodelijst: kwetsbaar, trend afnemend)**

Parasiterend. De biotoop is dat van de gasthommel (vaak de aardhommel) open terrein, bosranden en bloemrijke graslanden. Ze bouwt in het nest van de gasthommel van de aanwezige materialen (bijenwas) een eigen broedcel. Ze legt in die zelfgemaakte cocon een ei om vervolgens de broedzorg volledig over te laten aan de gastbij... ze handelt dus als een echte koekoek.

**Voedsel: hondsdraf, gewone smeerwortel en koninginnen kruid**

1. **Steenhommel (Bombus lapidarius) algemeen**

De steenhommel komt nog wel algemeen voor.

De steenhommelkoningin is al vroeg in het jaar te zien, vanaf maart. De werksters verschijnen ongeveer een maand later. De nieuwe koninginnen paren en gaan op zoek naar een geschikte plek om te overwinteren. Dat kan zowel boven- als ondergronds zijn: onder een steen, in een zelf gegraven holletje ongeveer tien centimeter diep in de grond, in een bloempot in de tuin, in een vogelhuisje of in de spouwmuur van een huis. Een steenhommel moet een groot deel van het jaar voedsel kunnen vinden vanwege de lange vliegtijd: maart tot oktober. De bij is polylectisch wat betekent dat zij niet kieskeurig is waar het voedselplanten betreft. Wel heeft zij een voorkeur voor **bloemen met korte bloembuizen** omdat zij een korte tong heeft. Een kleine greep uit de vele planten die de steenhommel bezoekt: **witte klaver, paardenbloemen, fruitbomen, sleedoorn, bieslook, honingklaver, watermunt, rolklaver en guldenroede.**

1. **Aardhommel (Bombus terrestis) algemeen**

De gewone aardhommel is een van de meest voorkomende hommels in Nederland.

De koningin kan al midden februari tevoorschijn komen uit haar winterschuilplaats. In een composthoop of onder een hoop bladeren heeft ze overwintert. Ze gaat op zoek naar voedsel om weer aan te sterken. Daarna gaat ze op zoek naar een plek waar ze een nest kan maken. Dat is vaak een oud muizennest, maar ook andere ruimtes kunnen geschikt zijn.

Echter als je begin februari een hommel tegenkomt kun je er haast zeker van zijn dat het de Aardhommel is.

Omdat de hommels zo vroeg al vliegen is het aanbod aan voedsel dan nog erg beperkt. Je kunt hommels helpen door **vroeg bloeiende soorten aan te planten zoals: wilg, bolgewassen zoals krokus, maar ook vroegbloeiende planten zoals longkruid wordt erg gewaardeerd. Daarnaast zie je de hommels vaak op wilde planten als hondsdraf en paardenbloemen.**

Nestelgelegenheid aanbieden is niet nodig. Belangrijker is om voor een winterschuilplaats te zorgen. Dus laat een composthoop vanaf augustus met rust of laat een hoop bladeren liggen. De zogenaamde winterbeurt van een tuin (al het blad verwijderen, alle vaste planten afknippen) is zeer slecht voor hommels en allerlei andere insecten. Je ontneemt ze daarmee hun winterschuilplaats.

1. **Veldhommel Bombus barbutellus.** **(algemeen)**

Alle landschapstypen, maar minder talrijk in venen en moerassen, omdat de grond daar vaak te vochtig is om in te nestelen. wel hebben **de bloeiende wilgen in** die gebieden grote aantrekkingskracht op koninginnen uit de omgeving.

Nestelt ondergronds tot circa 30 cm diep. Betrekt vrijwel altijd oude nesten van muizen en andere zoogdieren en bekleedt die met gras, bladeren of mos. Pollen-storer'. Polylectisch. In het vroege voorjaar foerageren koninginnen veelvuldig op **hondsdraf, paardenbloem en (meest mannelijke) wilgenkatjes.** Onder of in de buurt van wilgen zitten vaak meerdere koninginnen op de grond om zich in de voorjaarszon op te warmen, In agrarisch gebied foerageren koninginnen en werksters vooral op **gewone rolklaver, gewone smeerwortel en witte klaver**. Aan waterkanten en in rietlanden foerageren mannetjes talrijk op **akkerdistel en koninginnenkruid, in stedelijk gebied op Canadese guldenroede, sneeuwbes en cultivars van hemelsleutel.** Dit is een van de weinige hommelsoorten in ons land die ook regelmatig **bloemen van schapenzuring en smalle weegbree** bezoekt. Werksters zijn ook regelmatig op bladeren van fruitbomen aan te treffen, waar zij de zoete afscheiding van bladluizen (honingdauw) oplikken.

1. **Akkerhommel (Bombus pascuorum**)

Dit is de meest algemene hommelsoort in Nederland.

Deze hommelsoort kun je op allerlei plaatsen tegenkomen, van tuin tot natuurgebied. Net als alle andere hommelsoorten ontwaakt in het voorjaar (maart) de koningin uit haar winterslaap, en nadat ze weer op krachten is gekomen zoekt ze een nestelplek. Kenmerkend is dat koninginnen vaak mos verzamelen om het nest te bekleden. Dat kan ondergronds in bijvoorbeeld een oud muizenhol maar ook bovengronds in een nestkast of schuur. De akkerhommelkoningin broedt door tot in september. Daardoor kun je bij goed weer tot in november akkerhommels zien vliegen.

Voorbeelden van voedsel planten zijn**: fluitenkruid, kleine veldkers, look-zonder-look, struikheide. Hun grootste voorkeur gaat echter uit naar vlinderbloemige en lipbloemige plantensoorten zoals witte dovenetel,  vlinderstruik en lavendel.**

**Hoe helpen we door goed beheer de wilde bijen?**

We gaan een geschikt leefgebied ontwikkelen. Zo'n leefgebied (biotoop) voor wilde bijen moet voldoen aan twee zaken: voldoende nestgelegenheid en voldoende juiste voedselplanten. Voedselplanten of drachtplanten leveren nectar en stuifmeel aan solitair levende bijen. Gezien de vaak zeer specifieke relatie tussen bij en plant (er zijn wilde bijen de een hele duidelijke voorkeur hebben voor maar één soort plant) is het duidelijk dat geschikte biotopen zeer kwetsbaar zijn. Verdwijnt de plant, dan verdwijnt ook de bij.

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat afstand tussen plant en nestgelegenheid per solitaire bijensoort verschilt, waarbij er een correlatie is aangetoond tussen de lengte van de bij en het vliegbereik. Van 16 onderzochte bijensoorten ligt de maximale afstand tussen de 150 en 600 meter. Ter vergelijking voor sociale honingbijen geldt een foerageergebied van gemiddeld 3 kilometer. Vaker zal het leefgebied van wilde bijen slechts enkele tientallen meters zijn. Nieuw onderzoek gaat uit van 100 meter. Hoe verder een solitaire bij moet vliegen, hoe minder nageslacht.

Kleinschalige biotopen zijn dus voor solitaire bijen van levensbelang. Ze vliegen immers maar in een klein gebied. Verbindingen tussen deze gebiedjes zijn nog belangrijker. Door deze verbindingen/gebiedjes ontstaat er een soort lappendeken (stepping stones) waardoor uitwisseling van individuen en dus genetisch materiaal mogelijk is (metapopulatie). Valt op éen plek de populatie weg, dan is, wanneer de omstandigheden weer gunstig zijn, herintroductie op natuurlijke wijze mogelijk. Grote gebieden met monoculturen - zoals maisakkers, weilanden of gazons zonder bloemen - zijn voor solitaire bijen niet interessant, om niet te schrijven: desastreus.

Naast het beheer van het openbaar groen kunnen ook tuinders hun tuin na voorlichting, vrij eenvoudig ombouwen tot een geschikt biotoopje en daarmee een stukje van de lappendeken invullen. Je doet dat door de juiste insectenvriendelijke planten in jouw tuin te zetten. Met behulp van de gids ('drachtplanten') kan je zien welke planten geschikt zijn voor welke bijen (maar ook vlinders en fraaie zweefvliegen zullen je aankoop waarderen). Bij aanschaf moet je erop letten om geen cultuurvariëteiten te kopen met dubbele, gevulde bloemen. Bij die bloemen is het nectar geven eruit geselecteerd en daarmee dus minder geschikt voor insecten. Koop met name onbespoten planten die in ons land ook in de vrije natuur voorkomen.(inheemse planten). Kies naast nectarplanten ook voor planten die veel stuifmeel leveren (zoals composieten). Zorg voor bloeiende planten gedurende het gehele seizoen.

Daarnaast kan je de mogelijkheden van nestgelegenheid verbeteren: houtblokken met voorgeboorde gaatjes van verschillende diameter of oude holle rietstengels ophangen. Maar besef dat slechts 15% van onze bijensoorten in 'bijenflats' leven. Meer weten over insecten in bijenhotels? Lees dan het boek Gasten van Bijenhotels, geschreven door Pieter van Breugel. Hang het blok zodanig dat het meerdere uren zon heeft (met name ochtendzon), zet het blok niet op de grond!

De meeste soorten nestelen in de grond. Wellicht kan je op een afgelegen hoekje met wat stenen en wat zand/leem een muurtje of wandje voor bijen bouwen? Laat bij de bestrating van een paadje wat ruimte tussen de tegels of tussen de klinkertjes, soms hebben zandbijen maar aan een halve centimeter ruimte genoeg.

Is er een hittegolf? Zorg dan dat de solitaire bijen in jouw tuin water kunnen drinken. Hang een absorberende doek (bijvoorbeeld jute) in een emmer water. Zet die in de zon. De bijen kunnen zo waterdrinken zonder te verdrinken. Kortom er zijn voldoende manieren om bijen te helpen.

Let wel: solitaire bijen zijn niet gevaarlijk. Ze verdedigen niet hun nest en zullen niet op je limonade afkomen. Steken doen ze alleen wanneer ze in het nauw zitten. Heb je een hommelnest in je tuin? Wees dan iets voorzichtiger. Pak ze niet vast want een hommelsteek doet pijn. Maar ook zij zullen je niet zomaar aanvallen, als je ze lekker met rust laat.

**Het hommelhotel** is de ideale schuil- en nestkast voor de bezige dieren welke ook tijdens slecht weer uitvliegen om voedsel te vinden.

Hommels hebben het moeilijk en komen helaas steeds minder voor. Het wordt alsmaar moeilijker voor de hommel om een geschikte natuurlijke nestlocatie te vinden.

Hieronder een zelf te maken voorbeeld

