

Flora en Fauna van de wijk Tuindorp (Poortlaan/Zijdelaan/Blokkenweg/Kerkweg) in Ede



Bloemrijk graslandje

Eric Minke

Flora en Fauna van de wijk Tuindorp (Poortlaan/Zijdelaan/Blokkenweg/Kerkweg) in Ede

Auteurs: Eric Minke met bijdrage van Astrid Kwakkel

Plattegrond: Eric Minke

Datum uitgave: 31 oktober 2021

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	1
2 Beschrijving van het terrein	2
3 Vaatplanten	4
3.1 Inleiding	4
3.2 Methode van inventariseren	4
3.3 Resultaten	4
Referenties	8
4 Broedvogels	9
4.1 Inleiding	9
4.2 Methode van inventariseren	9
4.3 Resultaten	10
Samenvatting	13
Referenties	13
5 Dagvlinders	14
5.1 Inleiding	14
5.2 Methode van inventariseren	14
5.3 Resultaten	14
Discussie	21
Conclusies	22
Referenties	22
6 Sprinkhanen	24
6.1 Inleiding	24
6.2 Methode van inventariseren	24
6.3 Resultaten	24
Discussie	27
Samenvatting en conclusies	27
Referenties	28
7 Vleermuizen	29
7.1 Inleiding	29
7.2 Methode van inventariseren	29
7.3 Resultaten	29
Conclusie	30
8 Overige insecten en fauna	32

9 Aanbevelingen	33
Bijlage 1: Ecologische groepen vaatplanten	34
Bijlage 2: voorgenomen plannen woningbouwvereniging Woonstede	35

1 Inleiding

Eric Minke

In opdracht van de bewonerscommissie Tuindorp te Ede is de natuurwaarde binnen het terrein Poortlaan/Kerkweg/Blokkenweg/Zijdelaan/Twijnstraat bepaald. Dit was naar aanleiding van het voornemen van de woningbouwvereniging Woonstede om in het binnenterrein woningbouw te realiseren.

Bij het onderzoeken van de natuurwaarde zijn de volgende vragen gesteld:

- Welke soorten komen in het onderzoeksgebied voor en welke hebben een beschermd status?
- Welke functie heeft het onderzoeksgebied voor deze soorten (broedgebied of foerageergebied)?
- Welke compensatiemaatregelen moeten genomen worden bij aantasting c/q verdwijning van de broedplaatsen of foerageergebied?

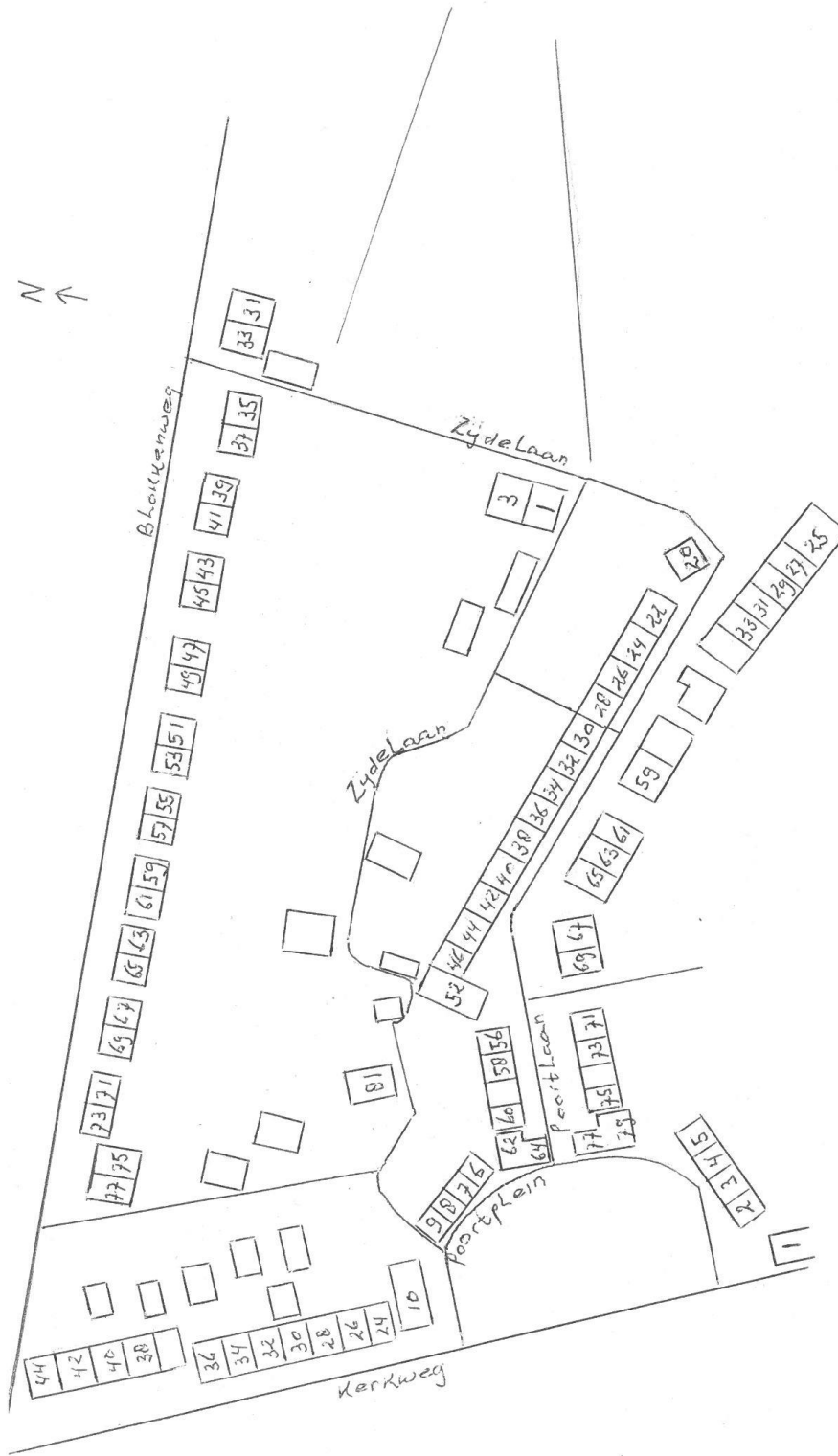
2 Beschrijving van de onderzoeklocatie

Eric Minke

Het onderzoekerrein ligt tussen de Poortlaan/Kerkweg/Blokkenweg/Zijdelaan/Twijnstraat in Ede – Zuid (zie onderstaande plattegrond). Op de topografische kaart van Nederland betreft dit het kilometerhok 173-449.

Het binnenterrein bestaat uit diepe tuinen van de omliggende woningen. De achtertuinen zijn zeer divers van karakter en bestaan zowel uit sier - als moestuinen. Enkele tuinen waren sterk verwilderd. Verder bevinden zich enkele schuurtjes binnen het terrein en twee gebouwen. De gebouwen betreffen Blokkenweg 81 en Zijdelaan 1 en 3.

Ten noorden van de onderzoeklocatie ligt de spoorlijn Utrecht – Ede-Wageningen – Arnhem. Ten westen wordt het terrein begrensd door het industrieterrein Frankeneng. Aan de oost – en zuidzijde ligt de bebouwing van Ede – Zuid.



3 Vaatplanten

Eric Minke

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de vaatplanten besproken die in de wijk Tuindorp zijn aangetroffen.

3.2 Methode van inventariseren

In Tuindorp is gedurende het groeiseizoen van 2021 een inventarisatie van de vaatplanten uitgevoerd. Het terrein is 7 keer bezocht. Alleen de tuinen zijn niet onderzocht, omdat deze niet toegankelijk waren. Alle aangetroffen soorten zijn genoteerd. De abundantie (talrijkheid) is niet geschat.

De Nederlandse – en wetenschappelijke namen van de soorten zijn gebruikt volgens Heukels' flora van Nederland, 23^e druk 2005. Tevens is gekeken welke soorten op de meest recente Rode Lijst uit 2012 voorkomen (Sparrius et al., 2012).

Alle soorten zijn ook ingedeeld in ecologische soortgroepen op basis van een gemeenschappelijke standplaatsvoorkeur overeenkomstig de indeling van Arnolds en van der Maarel (1979). In bijlage 1 staan de ecologische groepen van Arnolds en van der Maarel weergegeven.

3.3 Resultaten

a) Aantal soort en Rode Lijst

In totaal zijn in Tuindorp 92 soorten aangetroffen, waarvan geen enkele soort op de Rode Lijst staat (Sparrius et al., 2012). Het overzicht van de aangetroffen soorten staat in tabel 1.

Tabel 1: Waargenomen vaatplanten in de wijkdorp in 2021

Ecol. Groep = Ecologische groep (zie betekenis bijlage 1)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Ecol. Groep
<i>Betula pendula</i>	ruwe berk	9e
<i>Quercus robur</i>	zomereik	9b
<i>Urtica dioica</i>	grote brandnetel	8b
<i>Polygonum convolvulus</i>	zwaluw tong	1a
<i>Polygonum suspidatum</i>	Japanse duizendknoop	1g
<i>Polygonum aviculare</i>	gewoon varkensgras	1d
<i>Polygonum persicaria</i>	perzikkruid	1a
<i>Rumex acetosa</i>	veldzuring	5a
<i>Claytonia perfoliata</i>	winterpostelein	8b
<i>Stellaria media</i>	vogelmuur	1a
<i>Cerastium arvense</i>	akkerhoornbloem	6c
<i>Cerastium fontanum</i>	gewone hoornbloem	5a
<i>Cerastium semidecandrum</i>	zandhoornbloem	6b
<i>Sagina precumbens</i>	liggend vetmuur	1d
<i>Spergula arvensis</i>	gewone spurrie	1c
<i>Spergulariarubra</i>	rode schijnspurrie	2c
<i>Silene dioica</i>	dagkoekoeksbloem	8b
<i>Ranunculus ficaria</i>	gewoon speenkruid	9b
<i>Ranunculus acris</i>	scherpe boterbloem	5a
<i>Papaver argemone</i>	ruige klaproos	1a
<i>Papaver dubium</i>	kleine klaproos	1c
<i>Chelidonium majus</i>	stinkende gouwe	8b
<i>Sisymbrium officinale</i>	gewone raket	1e
<i>Alliaria petiolata</i>	look - zonder - look	8b
<i>Arabidopsis thaliana</i>	zandraket	6b
<i>Cardamine hirsuta</i>	kleine veldkers	6b
<i>Cardamine pratensis</i>	pinksterbloem	5a
<i>Erophila verna</i>	vroegeling	6b
<i>Capsella bursa - pastoris</i>	herderstasje	1d
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	klein tasjeskruid	6d
<i>Rubus sp.</i>	braam	9b
<i>Geum urbanum</i>	geel nagelkruid	8b
<i>Aphanes microcarpa</i>	kleine leeuwenklauw	1c
<i>Prunus serotinus</i>	Amerikaanse vogelkers	9e
<i>Vicia sativa</i>	voederwikke	?
<i>Trifolium repens</i>	witte klaver	2a
<i>Medicago lupulina</i>	hopklaver	5a
<i>Geranium robertianum</i>	robertskruid	8b
<i>Geranium dissectum</i>	slipbladige ooievaarsbek	1a

vervolg tabel 1

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Ecol. Groep
<i>Geranium pusillum</i>	kleine ooievaarsbek	1e
<i>Geranium molle</i>	zachte ooievaarsbek	1e
<i>Erodium cicutarium</i>	gewone reigersbek	1c
<i>Acer pseudoplatanus</i>	gewone esdoorn	9c
<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak	9d
<i>Impatiens glandulifera</i>	reuzenbalsemien	4d
<i>Impatiens parviflora</i>	klein springzaad	8b
<i>Ilex aquifolium</i>	hulst	9e
<i>Malva sylvestris</i>	groot kaasjeskruid	1e
<i>Hypericum perforatum</i>	sint janskruid	6d
<i>Viola tricolor</i>	driekleurig viooltje	1c
<i>Lythrum salicaria</i>	grote kattenstaart	4d
<i>Oenothera parviflora</i>	kleine teunisbloem	?
<i>Hedera helix</i>	klimop	9b
<i>Aegopodium podagraria</i>	zevenblad	8b
<i>Fraxinus excelsior</i>	gewone es	9a
<i>Vinca minor</i>	Kleine maagdenpalm	9b
<i>Galium aparine</i>	kleefkruid	8b
<i>Symphitum officinale</i>	gewone smeerwortel	4d
<i>Anchusa arvensis</i>	kromhals	1c
<i>Myosotis ramossina</i>	ruw vergeet mij nietje	6b
<i>Galeopsis tetrahit</i>	gewone hennepnetel	8b
<i>Lamium album</i>	witte dovenetel	8b
<i>Lamium purpureum</i>	paarse dovenetel	1a
<i>Glechoma hederacea</i>	hondsdrif	8b
<i>Solanum dulcamara</i>	bitterzoet	4d
<i>Solanum nigrum</i>	zwarte nachtschade	1a
<i>Veronica arvensis</i>	veldereprijs	6b
<i>Plantago lanceolata</i>	smalle weegbree	5a
<i>Plantago major</i>	grote weegbree	1d
<i>Solidago canadensis</i>	Canadese guldenroede	1g
<i>Erigeron annuus</i>	zomerfijnstraal	1g
<i>Erigeron canadensis</i>	Canadese fijnstraal	1d
<i>Gnaphalium luteo - album</i>	bleekgele droogbloem	2c
<i>Bellis perennis</i>	madeliefje	5a
<i>Achilleum millefolium</i>	duizendblad	5a
<i>Matricaria discoidea</i>	schijfkamille	1d
<i>Tanacetum vulgare</i>	boerenwormkruid	1g
<i>Artemisia vulgaris</i>	bijvoet	1g
<i>Senecio vulgaris</i>	klein kruiskruid	1a

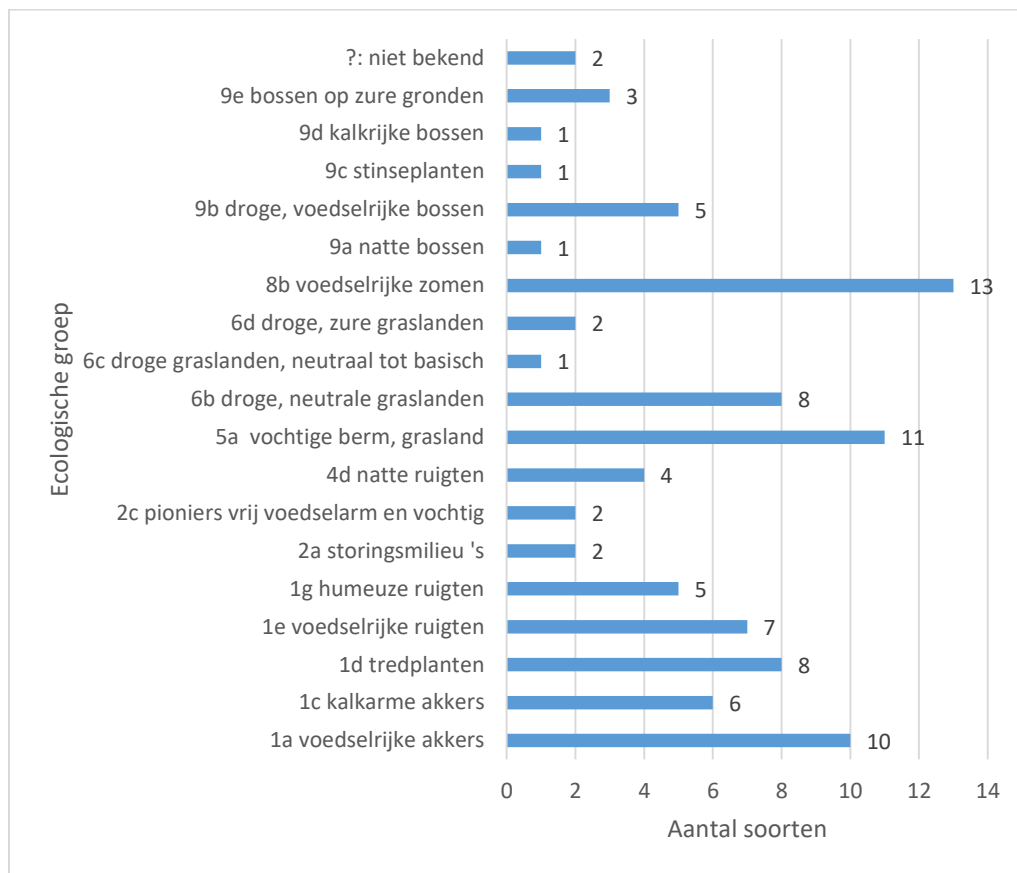
vervolg tabel 1

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Ecol. Groep
<i>Senecio jacobaea</i>	jacobskruiskruid	6b
<i>Cirsium vulgare</i>	speerdistel	1e
<i>Hypochaeris radicata</i>	gewoon biggenkruid	6b
<i>Leontodon autumnalis</i>	herfstleeuwentand	2a
<i>Sonchus asper</i>	gekroesde melkdistel	1a
<i>Sonchus oleraceus</i>	gewone melkdistel	1a
<i>Taraxacum officinale</i>	paardenbloem	1e
<i>Poa annua</i>	straatgras	1d
<i>Dactylis glomerata</i>	kropaar	5a
<i>Bromus hordaceus</i>	zachte dravik	5a
<i>Elymus repens</i>	kweek	1e
<i>Hordeum murinum</i>	kruipertje	1d
<i>Holcus lanatus</i>	gestreepte witbol	5a
Aantal soorten 92		

b) Ecologische groepen

De soorten zijn ingedeeld in ecologische groepen volgens Arnolds en van der Maarel (1979)(tabel 1 en figuur 1).

Figuur 1: Verdeling van aangetroffen vaatplanten over de ecologische groepen



In Tuindorp zijn de volgende ecologische groepen het meest vertegenwoordigd met aantal soorten tussen haakjes: 1a voedselrijke akkers (10), 5a vochtige berm, grasland (11) en 8b voedselrijke zomen (13).

De planten van akkers en droge ruigten (categorie 1) worden door 36 soorten vertegenwoordigd, vervolgens de planten van droge graslanden en muren (categorie 6) door 11 soorten en ten slotte de planten van bossen (categorie 9) door eveneens 11. De planten van gestoorde plaatsen of open, vochtige tot natte, humusarme gronden (categorie 2) werden maar door 4 soorten vertegenwoordigd.

Referenties

- Arnolds, E.J.M. en E. van der Maarel, 1979. De ecologische groepen in de Standaardlijst van de Nederlandse Flora 1975. Gorteria 9: 303-312.
- Meijden, R. van der, 2005. Heukels' Flora van Nederland – 23^e druk. Wolters – Noordhoff bv, Groningen/Houten.
- Sparrius, L.B., B. Odé & R. Beringen, 2012. Basisrapport voor de Rode Lijst Vaatplanten. FLORON Rapport 57, FLORON, Nijmegen.

4 Broedvogels

Eric Minke

4.1 Inleiding

In 2021 is een vlakdekkende inventarisatie van alle broedvogels uitgevoerd.

4.2 Methode van inventariseren

- In het voorjaar zijn in de ochtenduren op zes data de broedvogels geïnventariseerd. Het aantal keren dat een vogelsoort op een bepaalde plaats binnen het broedseizoen is opgemerkt, is een maat om deze soort als territoriumhouder aan te houden. Deze gegevens zijn vervolgens uitgewerkt tot soortkaarten. De inventarisatie en de verwerking naar territoria werden uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project (BMP van het SOVON (van Dijk et al., 2011).
- Tijdens elk regulier bezoek is de Huismus apart geteld, omdat deze soort bij gerichte aandacht pas goed te tellen is. Tijdens elk bezoek zijn per huisnummer de roepende mannetjes genoteerd op de soortkaart. In het voorjaar roepen de mannetjes duidelijk zichtbaar vanaf de dakgoten, waar hun nesten zich bevinden. Later in het voorjaar is tevens gelet op vogels die kwamen aanvliegen met nestmateriaal en/of voer voor hun jongen. Deze gegevens zijn ook ingetekend op de soortkaart.
- In juni en juli zijn aparte bezoeken gebracht voor de Gierzwaluw. Daarbij is getracht bij zonnig en warm weer de nestplaatsen op te sporen door te letten op invliegende vogels. In de meeste gevallen was moeilijk te bepalen waar de vogels invlogen. In deze situatie is het huisnummer genoteerd waar de vogels het meest aanwezig waren en is vervolgens de turfmethode toegepast (aantal vogels gedeeld door twee voor bepaling van het aantal paartjes).
- In bijlage 2 worden de voorgenomen plannen van woningbouwvereniging Woonstede kort weergegeven en tevens de maatregelen die nodig zijn om de verliezen aan broedlocaties, schuilplaatsen en foerageermogelijkheden te compenseren voor de beschermde soorten (huismus en gierzwaluw).

- Het voorjaar verliep koud en nat met dikwijls veel wind, waardoor de omstandigheden tijdens het inventariseren ongunstig waren. Juni was warm met enkele mooie dagen.

4.3 Resultaten

A) Algemene resultaten

In tabel 1 staan de waargenomen broedvogels vermeld met het aantal territoria voor de onderzoeklocatie.

Tabel 1: Aantal broedvogelterritoria in de onderzoeklocatie Poortlaan/Kerkweg/Blokkenweg/Zijdelaan/Twijnstraat, Ede in 2021

Vetgedrukte soorten staan op de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland (van Kleunen et al., 2017).

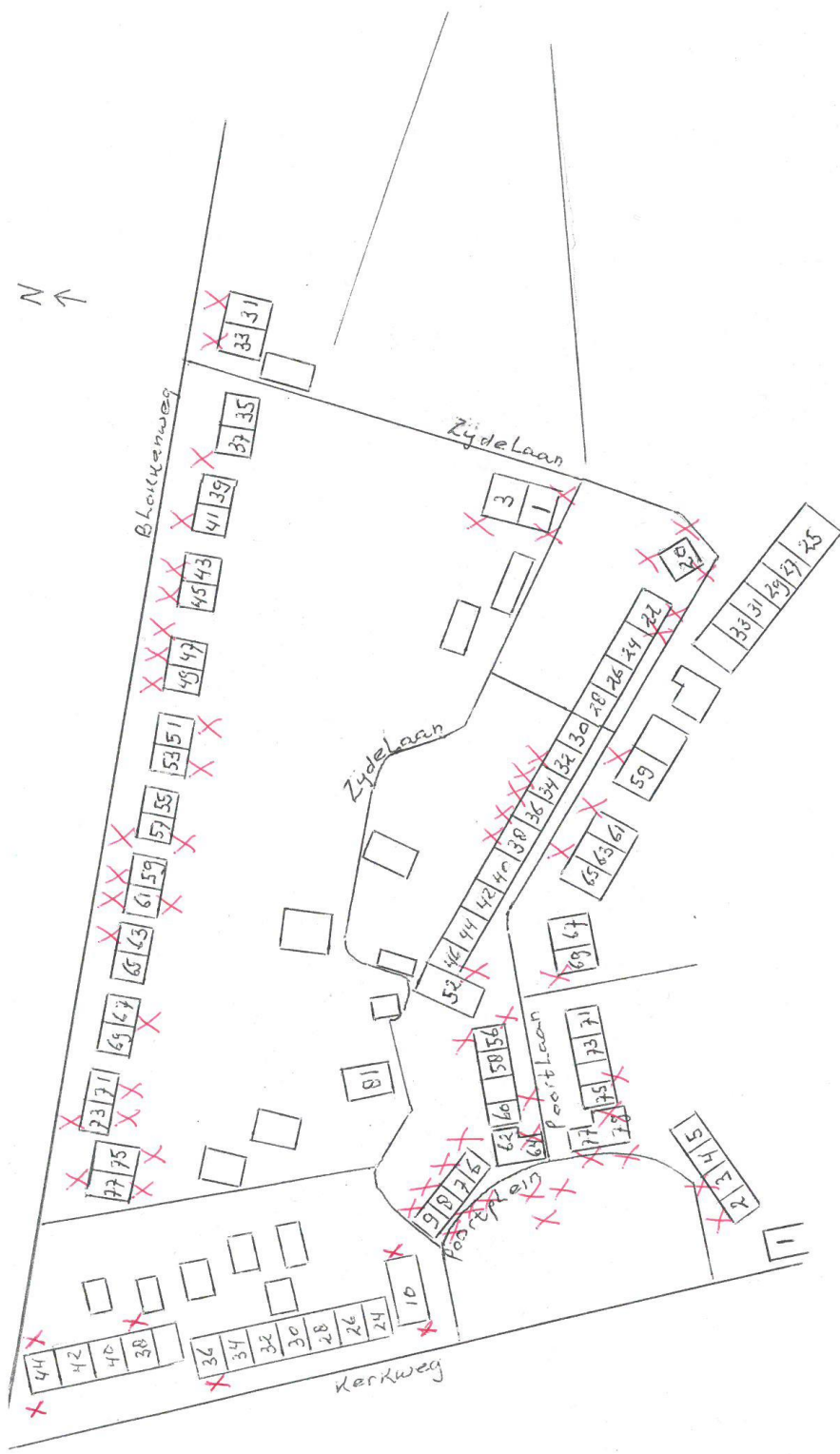
Soort	Aantal territoria
huismus	68
heggemus	5
kauwtje	5
Turkse tortel	18
houtduif	13
ekster	2
merel	5
groenling	1
zwartkop	1
Vlaamse gaai	1
koolmees	4
pimpelmees	4
roodborstje	1
spreeuw	2
gierzwaluw	3
Aantal soorten	15

Binnen het genoemde onderzoeksterrein staan de huismus en de gierzwaluw op de Rode Lijst van zeldzame en bedreigde vogelsoorten in Nederland (van Kleunen et al., 2017)(tabel 1). Deze soorten zullen apart besproken worden. Bij een eerdere inventarisatie in 2019 zijn alleen deze twee Rodelijstsoorten onderzocht (Slemmer, 2020). De huismus is verreweg het talrijkst, gevolgd door de Turkse tortel en houtduif. Naast de vijftien soorten broedvogels zijn nog de volgende soorten genoteerd die niet broedend zijn vastgesteld: vink, grote

bonte specht, zwarte kraai, witte kwikstaart, putter en zanglijster. Op 25 augustus werd in één van de tuinen een zingende fitis opgemerkt. Het binnenterrein is dus ook van belang als foerageergebied en rustgebied voor trekvogels en andere niet-broedvogels.

B) huismus

Binnen het onderzoeksterrein en directe omgeving zijn voor de huismus 68 territoria aangetroffen (figuur 1). Hiervan bevinden zich drie nesten in de gebouwen van Zijdelaan 1 en 3 die op de nominatie staan te worden afgebroken. Dit werd ook vastgesteld bij het onderzoek in 2019 (Slemmer, 2020). In het gebouw van Blokkenweg 81 zijn geen broedende huismussen waargenomen. Voor de te verdwijnen nestplaatsen van Zijdelaan 1 en 3 moet een compensatie plaatsvinden. De huismus maakt van de woningen gebruik als nestlocatie en van de achtertuinen als foerageergebied. Tussen het spoor en de Blokkenweg lag een groenstrook die verdwenen is door de aanleg van een fietspad. Dit betekent dat het foerageergebied binnen de onderzoeklocatie nog essentiëler is geworden, omdat vooral de huismus slechts korte afstanden aflegt in het broedseizoen om te foerageren. Het gevolg is dat bij aantasting van deze foerageermogelijkheden binnen de onderzoeklocatie het aantal territoria zal afnemen.



Figuur 1: Ligging van de territoria van de Huismus (n = 68)

C) gierzwaluw

Bij de bebouwing die afgebroken zal worden (Blokkenweg 81 en Zijdelaan 1 en 3), zijn geen invliegende gierzwaluwen waargenomen. Er zijn wel groepen gierende gierzwaluwen aangetroffen in vooral de Poortlaan. Op Poortlaan 6, 10 en 77 zijn invliegende vogels gesignaleerd.

Samenvatting

- Tijdens de broedvogelinventarisatie zijn vijftien soorten broedvogels vastgesteld.
- De huismus en de gierzwaluw staan op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogels in Nederland.
- De huismus was het talrijkst met 68 territoria. De nestlocaties van de huismus bevinden zich vooral in de woningen rondom het binnenterrein. In de twee onder één kapwoning van Zijdelaan 1 en 3 bevonden zich drie nestlocaties van deze soort. In de bebouwing van Blokkenweg 81 zijn geen nestlocaties aangetroffen.
- In de bebouwing, die op de nominatie staat afgebroken te worden (Zijdelaan 1 en 3 en Blokkenweg 81), zijn geen invliegende gierzwaluwen vastgesteld. Wel zijn bij Poortlaan 6, 10 en 77 invliegende vogels waargenomen.

Referenties

- Dijk, A.J. van, 2011. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van Kleunen, A., Foppen, R. & van Turnhout, Chr., 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN – criteria. SOVON rapport 2017/34. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Slemmer, C.C., 2020. Rapportage projectplan Poortlaan, Poortplein en Kerkweg te Ede. Rapportnummer 9651.003 D2, Econsultancy, Doetinchem.

5 Dagvlinders

Eric Minke

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de dagvlinderinventarisatie van het onderzoeksgebied Poortlaan/Zijdelaan/Twijnstraat/Kerkweg/Blokkenweg in Ede.

5.2 Methode van inventariseren

Op dagen met gunstige weersomstandigheden (zonnig en niet teveel wind) zijn op de onderzoekslocatie alle vlinders genoteerd en uitgesplitst naar soort. Daarbij zijn ook de aantallen per soort geregistreerd. Enkele inwoners van het onderzoeksgebied hebben ook waarnemingen doorgegeven en zijn in dit verslag verwerkt.

De vlinders zijn waargenomen met het blote oog. Indien nodig werden de vlinders op naam gebracht met de veldgids dagvlinders (Wijnhoff et al., 2009).

5.3 Resultaten

A) Soorten en Rode Lijst

Er zijn tien soorten dagvlinders waargenomen (tabel 1).

Tabel 1: Waargenomen dagvlindersoorten in het onderzoeksgebied Poortlaan/Zijdelaan/Blokkenweg/Kerkweg/Twijnstraat, Ede in 2021. In de tabel staan gegevens over de Rodelijststatus, de verspreiding in Nederland en status.

Rode Lijststatus: GE= gevoelig

Verspreiding: ZA = zeer algemeen; A = algemeen; VS = vrij schaars

Status: S = standvlinder; T = trekvlinder

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	RL	Verspreiding	Status
citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>		A	S
oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>		A	S
klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>		ZA	S
klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>		ZA	S
boomkblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>		A	S
bruin blauwtje	<i>Plebeius agestis</i>	GE	VS	S
atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>		ZA	T
dagpauwoog	<i>Inachis io</i>		ZA	S
kleine vos	<i>Aglais urticae</i>		ZA	S
gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c - album</i>		A	S
Aantal soorten: 10				

Het bruin blauwtje staat op de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare dagvlinders in Nederland (van Swaay et al., 2019) in de categorie gevoelig. Veel voorkomende dagvlinders waren het klein koolwitje en de atalanta (tabel 2). Deze soorten waren het talrijkst.

Tabel 2: Waargenomen dagvlinders per datum met hun aantallen

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	9-4	22-4	3-5	18-5	1-6	14-6	21-7	25-8	8-9
citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	-
klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	1	1	2	8	7
klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	1
bruin blauwtje	<i>Plebeius agestis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	-	-	-	6	-	4
dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	-	-	-	-	1		3	-	-
kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c - album</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1

Alle waargenomen soorten komen algemeen voor in Nederland (www.vlindernet.nl).

De vlinders kunnen worden ingedeeld naar 1) de wijze en 2) mate van voorkomen.

- 1) Bij de wijze van voorkomen worden standvlinders, onregelmatige standvlinders, trekvlinders, zwervers en dwaalgasten onderscheiden. Een standvlinder plant zich al langer dan tien jaar achtereen voort in Nederland. In Nederland behoren 71 soorten tot deze categorie. Binnen de onderzoekslocatie kwamen negen soorten voor uit deze categorie. Een onregelmatige standvlinder plant zich al twee jaar achtereen voort in Nederland, maar korter dan tien jaar. Een voorbeeld hiervan is het resedawitje (*Pontia daplidice*). Negen soorten behoren tot deze groep. Binnen de onderzoekslocatie is geen enkele soort uit deze categorie geregistreerd. Indien een soort niet z'n hele levenscyclus in Nederland kan voltooien dan wordt een soort niet tot de standvlinders gerekend, maar tot de trekvlinders, zwervers of dwaalgasten. Trekvlinders kunnen jaarlijks in Nederland aangetroffen worden (oranje luzernevlinder, gele luzernevlinder, atalanta, distelvlinder). Binnen de onderzoekslocaties werd deze groep alleen vertegenwoordigd door de atalanta. Zwervers komen niet jaarlijks naar Nederland, maar zijn hier wel meer dan vijftien keer aangetroffen. Tot deze categorie behoren drie soorten. Dwaalgasten komen evenmin jaarlijks naar Nederland en zijn minder dan vijftien keer waargenomen. Hiertoe behoren negentien soorten. Uit de laatste twee categorieën zijn geen vertegenwoordigers op de onderzoekslocatie vastgesteld. Voor het onderzoeksterrein behoren 9 soorten tot de standvlinders en 1 tot de trekvlinders (tabel 1).
- 2) De mate van voorkomen is verdeeld in negen categorieën, gebaseerd op de verspreiding in de periode 1995-2003 (Bos et al., 2006). Er zijn vijf zeer algemene soorten, vijftien algemene, zes vrij schaarse, drie schaarse, vijf vrij zeldzame, zes zeldzame, drie zeer zeldzame, tien uiterst zeldzame en achttien verdwenen. De verdeling van de waargenomen soorten in het onderzoeksgebied is als volgt: vijf zeer algemeen, vier algemeen en ten slotte één vrij schaars (tabel 1).

B) Mobiliteit en biotoop

Vlinders kunnen grote afstanden afleggen, maar hierin bestaat wel een grote variatie tussen de soorten. De mate van mobiliteit is verdeeld in de volgende categorieën (Bink, 1992) met vermelding van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten:

- Honkvast (zelden meer dan 100 meter): geen enkele waargenomen soort.
- Weinig mobiel (100- 500 meter): bruin blauwtje.
- Mobiel (500-5000 meter): oranjetipje, boomblauwtje en gehakelde aurelia.
- Zeer mobiel (meer dan 5000 meter): citroenvlinder, klein geaderd witje, klein koolwitje, atalanta, dagpauwoog en kleine vos.

Dagvlinders kunnen ook ingedeeld worden op grond van het biotoop waarin zij voorkomen. De volgende drie categorieën met de bijbehorende soorten worden onderscheiden:

- Het bruin blauwtje is een vertegenwoordiger van de categorie extensief beheerde graslanden. Deze soort werd slechts eenmaal aangetroffen langs de rand van het terrein van de duivenvereniging (Blokkenweg 81).
- Het boomblauwtje, de gehakelde aurelia en het oranjetipje behoren tot de categorie dagvlinders van bosranden en zomen en werden maar eenmaal waargenomen.
- De citroenvlinder, klein koolwitje, klein geaderd witje, dagpauwoog, atalanta en kleine vos behoren tot de categorie mobiele soorten die als rups op brandnetels, Vuilboom (citraenvlinder) of kruisbloemigen leven. In veel stedelijk gebied zijn soorten uit deze categorie ruim vertegenwoordigd.

C) Nectar – en voedselplanten

Dagvlinders hebben waardplanten nodig voor hun rupsen en nectarplanten voor de volwassen vlinders. Naast de vlinderstruik, bloeiden vooral gele composieten (paardenbloem, Canadese guldenroede en klein streepzaad), braam en distels. In het voorjaar bloeiden enkele kruisbloemigen, zoals de pinksterbloem en Look – zonder look.

Van de voedselplanten voor de rupsen waren diverse grassen, brandnetels, zuring, klavers en ooievaarsbekachtigen (gewone reigersbek) aanwezig.

Soortbespreking

citroenvlinder (*Gonepterys rhamni*)

De citroenvlinder is een algemene soort die vaak al zeer vroeg tijdens de eerste voorjaarsdagen in het seizoen kan worden waargenomen. Deze soort komt overal voor in zonnige bosranden, tuinen, parken, open bos en struwelen. In het stedelijk gebied komt de citroenvlinder ook veel voor. De rupsen leven op de volgende waardplanten: vuilboom (*Rhamnus frangula*) en wegedoorn (*R. cathartica*) (Bos et al., 2006). De citroenvlinder overwintert als vlinder. In het onderzoeksgebied is deze soort waargenomen in het binnenterrein op de bloeiende vlinderstruiken. Deze voorjaarsbode vertoont landelijk vanaf 1992 een matige toename en de laatste tien jaar een sterke toename (van Swaay et al., 2020).

oranjetipje (*Anthocharis cardamines*)

Het oranjetipje is een echte voorjaarssoort die vliegt van eind april tot eind mei. Deze soort kan aangetroffen worden in vochtig hooiland en langs zonnige bosranden waar de waardplant voorkomt. De rupsen leven op pinksterbloem (*Cardamine pratensis*) en look – zonder – look (*Alliaria officinalis*) (Bos et al., 2006). Het oranjetipje overwintert als pop. Binnen het onderzoeksterrein is het oranjetipje eenmaal waargenomen in het voorjaar door één van de bewoners. Landelijk vertoont het oranjetipje vanaf 1992 een matige toename, maar blijft de laatste tien jaar stabiel (van Swaay et al., 2020).

klein koolwitje (*Pieris rapae*)

Het klein koolwitje is een zeer algemene dagvlindersoort in Nederland en kan worden aangetroffen in tuinen, bosranden, graslanden en in ruigten (Bos et al., 2006). De rupsen leven op allerlei kruisbloemigen, zoals pinksterbloem (*Cardamine pratensis*) en look – zonder look (*Alliaria officinalis*) (Bos et al., 2006). Het klein koolwitje overwintert als pop. Deze soort heeft verschillende generaties en is daardoor te zien vanaf het vroege voorjaar tot laat in de herfst. Binnen het onderzoeksterrein was dit de algemeenste soort. Landelijk blijft de populatie, zowel vanaf 1992, als de laatste tien jaar, stabiel (van Swaay et al., 2020).

klein geaderd witje (*Pieris napi*)

Het klein geaderd witje is ook een zeer algemene soort, maar heeft meer de voorkeur voor meer natuurlijke graslanden (Bos et al., 2006). De soort komt

ook veel voor in allerlei andere biotopen, zoals tuinen, parken, langs bosranden, ruigten en in heideterrein (Bos et al., 2006). De rupsen leven op allerlei wilde kruisbloemigen, zoals pinksterbloem (*Cardamine pratensis*) en look – zonder – look (*Alliaria officinalis*)(Bos et al., 2006). Deze soort overwintert als pop. Binnen de onderzoekslocatie was deze soort minder talrijk dan de voorgaande soort. Landelijk is de populatie vanaf 1992 stabiel gebleven en vertoont de laatste tien jaar een matige toename (van Swaay et al., 2020).

boomblauwtje (*Celastrina argiolus*)

Het boomblauwtje is een algemene dagvlinder die ook veel in stedelijk gebied kan worden waargenomen. De soort komt veel voor in tuinen, parken, struweel en in agrarisch gebied (Bos et al., 2006). De soort overwintert als pop. Het boomblauwtje heeft uiteenlopende waardplanten, zoals wegedoorn (*Rhamnus cathartica*), vlinderstruik (*Buddleja*), hulst (*Ilex aquifolium*), struikheide (*Calluna vulgaris*) en grote kattenstaart (*Lythrum salicaria*)(Bos et al., 2006). Binnen het onderzoeksterrein is deze soort slechts eenmaal aangetroffen in het voorjaar door één van de bewoners. Landelijk vertoont deze soort vanaf 1992 een matige toename, maar blijft de laatste tien jaar stabiel (van Swaay et al., 2020).

bruin blauwtje (*Plebeius agestis*)

Het bruin blauwtje is een vrij schaarse dagvlinder die op de Rode Lijst staat (van Schwaay et al., 2019). De soort overwintert als half volgroeide rups. De rupsen leven op leden van de ooievaarsbekfamilie, zoals gewone reigersbek (*Erodium cicutarium*)(Bos et al., 2006). Het bruin blauwtje leeft in schrale graslanden in de duinen, op dijken, in wegbermen en opgespoten en ruderaal terreinen (Bos et al., 2006). De soort kan dus ook worden aangetroffen in stedelijk gebied. In het binnenland breidt deze soort zich uit (van Schwaay et al., 2015). Landelijk vertoont deze soort vanaf 1992 een matige afname, maar blijft de laatste tien jaar stabiel (van Swaay et al., 2020). Binnen de onderzoekslocatie is deze soort slechts eenmaal waargenomen langs de rand van het terrein van de duivenvereniging (Blokkenweg 81).

atalanta (*Vanessa atalanta*)

De atalanta is een zeer algemene trekvlinder die jaarlijks naar Nederland vliegt om zich hier voort te planten. In sommige jaren was de atalanta zeer talrijk, zoals in 1995 en 2003 (van Swaay en Groenendijk, 2004). Een klein deel van de vlinders probeert hier ook te overwinteren. Deze soort kan overal worden aangetroffen op plaatsen met veel nectarplanten. De atalanta is veel te vinden

op de vlinderstruik (*Buddleja*), klimop (*Hedera helix*) en koninginnenkruid (*Eupatorium cannabinum*)(Bos et al., 2006). De rupsen leven op brandnetels (*Urtica*)(Bos et al., 2006). Binnen de onderzoekslocatie was deze soort ook talrijk. Landelijk vertoont deze soort de laatste tien jaar een matige toename en blijft vanaf 1992 stabiel (van Swaay et al., 2020).

dagpauwoog (*Inachis io*)

De dagpauwoog is één van de algemeenste dagvlindersoorten in Nederland en kan overal worden waargenomen. De vlinders komen in uiteenlopende biotopen voor waar voldoende aanbod is aan nectar, zoals graslanden, heideterrein, tuinen, parken en dijken (Bos et al., 2006). De rupsen leven op brandnetels (*Urtica*). De dagpauwoog overwintert als vlinder en verschijnt als één van de eerste soorten in het vroege voorjaar. Binnen het onderzoeksterrein werd deze soort vooral waargenomen op de bloeiende vlinderstruiken. Landelijk vertoont deze soort de laatste tien jaar een matige toename, maar vanaf 1992 juist een matige afname (van Swaay et al., 2020).

kleine vos (*Aglais urticae*)

De kleine vos is een zeer algemene soort en kan overal worden waargenomen waar voldoende nectaraanbod is. Vanaf 2005 vertoont deze soort echter een matige afname (van Swaay en Groenendijk, 2005). In parken, tuinen, bosranden, ruigten, dijken en bermen kan de kleine vos worden aangetroffen (Bos et al., 2006). De rupsen leven op brandnetels (*Urtica*)(Bos et al., 2006). De soort overwintert als vlinder en verschijnt in het vroege voorjaar als één van de eerste soorten. Tot ver in het najaar kunnen nog exemplaren worden waargenomen. De aantallen vlinders kunnen van jaar tot jaar sterk fluctueren. In 2013 werden bijzonder veel kleine vossen waargenomen en was dit het beste jaar sinds het landelijk meetnet in 1990 (van Schwaay et al., 2014). Er is een sterke relatie aangetoond met parasieten. In een jaar met veel kleine vossen, zal een jaar volgen met veel parasieten. Hierdoor zal de populatie aan kleine vossen weer sterk dalen met gevolg dat de populatie parasieten weer een sterke daling zal doormaken, waarop de populatie kleine vossen weer kans ziet sterk toe te nemen. In 2008 werd gesproken over dalende trends van afnemende aantallen kleine vossen en dagpauwogen over de laatste zestien jaar in landschappen die intensief door mensen gebruikt worden (van Dyck et al., 2008). Er werd ook een verband gelegd met een achteruitgang aan bloeiende nectarplanten (Wallis de Vries et al., 2010). In de jaren 2018 en 2019 werden weinig kleine vossen waargenomen. Dit kwam door de droge, warme

zomers. Landelijk vertoont deze soort de laatste tien jaar een sterke afname en vanaf 1992 een matige afname (van Swaay et al., 2020). Binnen de onderzoekslocatie is deze soort slechts eenmaal waargenomen.

gehakkelde aurelia (*Polygonia c- album*)

De gehakkelde aurelia is tegenwoordig een algemene dagvlinder, maar was tot de jaren tachtig van de vorige eeuw zeldzaam in het noorden en westen van het land (Bos et al., 2006). Deze soort kan aangetroffen worden langs bosranden, open plekken in bos, tuinen en parken (Bos et al., 2006). De rupsen leven op brandnetels (*Urtica*), maar ook op ribes (*Ribes*), wilg (*Salix*) en hop (*Humulus lupulus*) (Bos et al., 2006). De soort overwintert als vlinder en verschijnt al vroeg in het voorjaar als één van de eerste soorten. Binnen de onderzoekslocatie is deze soort slechts eenmaal aangetroffen in één van de tuinen van de bewoners. Landelijk vertoont deze soort vanaf 1992 een matige toename, maar blijft de laatste tien jaar stabiel (van Swaay et al., 2020).

Discussie

De vlinderinventarisatie vond in het onderzoeksgebied voor het eerst plaats en vormt een nulmeting. Vergelijking met eerdere gegevens is dus niet mogelijk.

De Vlinderstichting houdt bij de inventarisaties de richtlijnen aan die vermeld staan in de Handleiding Landelijke Meetnetten Vlinders en Libellen (van Swaay et al., 2018). Elke telling wordt dan uitgevoerd over een vaste route, welke uit een aantal secties bestaat. Een sectie bestaat uit een uniform biotoop met een zo homogeen mogelijke vegetatie die op een natuurlijke manier begrensd is. Bovendien moet het bij deze methode minimaal 17 °C zijn bij niet al teveel wind. Bij deze inventarisatie zijn alle vlinders genoteerd ongeacht de weersomstandigheden en is geen gebruik gemaakt van vaste looproutes en secties.

Vliegende exemplaren van de zogenaamde witjes kunnen niet op naam worden gebracht. Deze onbepaalde witjes worden per sectie vaak verdeeld over het klein koolwitje en klein gaderd witje. Bij dit onderzoek is deze methode niet toegepast.

De weersomstandigheden voor het waarnemen van dagvlinders waren dikwijls ongunstig. Juni leverde enkele warme dagen op, maar in juli en augustus was het vaak koel en wisselvallig met weinig warme dagen.

Veel van de onbegroeide en zonnige plekjes in de pioniersvegetaties in het binnenterrein zijn voor dagvlinders belangrijk. Het bruin blauwtje heeft de voorkeur voor zulke plekjes (www.vlindernet.nl). De voorgenomen plannen van de Woonstede betekent dat veel van deze plekjes zullen verdwijnen, alsmede het verdwijnen van veel voedsel – en nectarplanten. Ter compensatie zouden nectarhoudende gewassen, zoals de vlinderstruik, geplant moeten worden of in het nieuwe bestemmingsplan bestaande struiken ingepast moeten worden.

Conclusies

- In stedelijk gebied kan een groot aantal soorten dagvlinders worden aangetroffen, zo blijkt uit de resultaten van dit verslag. In totaal zijn bij deze inventarisatie tien soorten genoteerd. Alle waargenomen soorten zijn algemeen tot zeer algemeen in Nederland. Het bruin blauwtje staat als enige soort op de Rode Lijst van 2019.
- Het aandeel mobiele vlinders was hoog. Soorten uit deze categorie kwamen ruim verspreid voor binnen het onderzoeksterrein. Ook de witjes kwamen veel voor (met name klein koolwitje).
- De vier soorten trekvlinders (Atalanta, Distelvlinder, Oranje luzernevlinder en Gele luzernevlinder) werden alleen vertegenwoordigd door de atalanta.
- Het oranjetipje, boomblauwtje, kleine vos, gehakelde aurelia en het bruin blauwtje werden slechts eenmaal waargenomen.
- De waargenomen dagvlinders zijn ook ingedeeld naar het biotoop waarin zij voorkomen. Tot de categorie graslandvlinders behoort alleen het bruin blauwtje. De soorten van bossen, bosranden en struweel werden vertegenwoordigd door het boomblauwtje, gehakelde aurelia en het oranjetipje en ten slotte uit de categorie mobiele vlinders en trekvlinders zijn 6 soorten waargenomen (klein koolwitje, klein geaderd witje, citroenvlinder, kleine vos, dagpauwoog en atalanta).

Referenties

- Bink, F.A., 1992. Ecologische atlas van de dagvlinders van Noordwest – Europa. Schuyt en Co., Uitgevers en Importeurs, Haarlem, 512 pp. met bijlagen.

- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wijnhoff. De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionidea – Nederlandse Fauna 7, Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland.
- Dyck, H. van, van Strien, A.M., A.J. Maes, van Schwaay, C.A.M., 2008. Declines in common widespread butterflies in a landscape under intense human use. *Conservation biology* 23(4): 957-965.
- Swaay, C.A.M. van & Groenendijk, D. 2005. Vlinders en libellen geteld. jaarverslag 2004 van de Landelijke Meetnetten Vlinders en Libellen. Rapport VS2005.007. De vlinderstichting, Wageningen.
- Swaay, C.A.M. van, K. Veling, J. Kok en A. van Strien, 2015. 25 jaar vlinders tellen. Rapport VS2015.002. De Vlinderstichting, Wageningen, 44 pp.
- Van Swaay, C.A.M., Bos – Groenendijk, G.I., van Deijk, J.R., van Grunsven, R.H.A., Kok, J.M., Huskens, K. & Poot, M. 2018. Handleiding Landelijke Meetnetten vlinders, libellen en nachtvlinders. Rapport VS2018.011. De Vlinderstichting, Wageningen.
- Van Swaay, C.A.M., 2019. *Basisrapport Rode Lijst Dagvlinders 2019 volgens Nederlandse en IUCN – criteria*. Rapport VS2019.001. De Vlinderstichting. Wageningen.
- Swaay, C.A.M. van, Bos – Groenendijk, G.L., van Grunsven, R., van Deijk, J.R., Stip, A., De Vries, H.H., Kok, J., Huskens, K., K. Veling, Slikboer, L. & Poot, M.J.M. (2020). Vlinders, libellen en hommels geteld. Jaarverslag 2019. Rapport VS2020.006. De Vlinderstichting, Wageningen.
- Wallis de Vries, M., van Schwaay, C.A.M. en C. Plate, 2010. Verbanden van achteruitgang van dagvlinders en bloemenrijkdom. *De levende natuur*, mei 2010: 125-129.
- Wijnhoff, I., C. van Swaay, K. Veling en A. Vliegthart, 2016. *Veldgids Dagvlinders*. Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist & De Vlinderstichting, Wageningen.
- www.vlindernet.nl.

6 Sprinkhanen

Eric Minke

6.1 Inleiding

Als onderdeel van de inventarisatie zijn ook de sprinkhanen geïnventariseerd. Hieronder worden de resultaten besproken.

6.2 Werkwijze

De sprinkhanen zijn op de volgende wijzen geïnventariseerd:

1. Veel soorten zijn op hun geluid gedetermineerd. Er is geen gebruik gemaakt van een batdetector.
2. Enkele soorten zijn op zicht gedetermineerd door tijdens het lopen te letten op opvliegende of opspringende dieren. In het vroege voorjaar is deze methode toegepast voor het opsporen van doorntjes. Deze soorten maken namelijk geen geluid en kunnen dus alleen op deze wijze gevonden worden.
3. Bij de voorkomende eiken zijn de lage takken geschud, waarbij een omgekeerde paraplu eronder werd gehouden. Dit is effectief voor het aantonen van de boomsprinkhaan en struiksprinkhaan.
4. De aantallen sprinkhanen zijn geschat en ingedeeld in aantalsklassen.
5. Voor de determinatie is gebruik gemaakt van de volgende naslagwerken: Kleukers et al., 1997 en Kleukers en Krekels, 2004.

6.3 Resultaten

A) Waargenomen soorten

In het onderzoeksgebied zijn 5 soorten aangetroffen (tabel 1), waarvan geen enkele op het voorstel voor de Rode Lijst van 2012 staat (Reemer, 2012).

Tabel: Waargenomen sprinkhanen

Poortlaan/Zijdelaan/Blokkenweg/Twijnstraat/Kerkweg in Ede in 2021

Aantalsklassen: 1 = 1-10 individuen; 2 = 11-100 individuen.

Nederlandse soortnaam	Wetenschappelijke soortnaam	Aantalsklasse
struiksprinkhaan	<i>Leptophyes punctatissima</i>	1
zuidelijk spitskopje	<i>Conocephalus discolor</i>	1
grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	1
ratelaar	<i>Chorthippus biguttulus</i>	2
bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>	2
Aantal soorten: 5		

Het betreft soorten die algemeen tot zeer algemeen voorkomen in Nederland. De bruine sprinkhaan en de ratelaar hebben de ruimste verspreiding in Nederland (Kleukers et al., 1997).

B) Verspreiding van de soorten

De berm van de Zijdelaan, het graslandje bij de Twijnstraat en het wandelpad met ruigtevegetatie in het binnenterrein vormen de belangrijkste ecotopen. Hier zijn alle vijf soorten aangetroffen.

De sprinkhanen kwamen meer voor in de open stukken. Dit is goed verklaarbaar, omdat sprinkhanen warmte minnende dieren zijn. In de gedeelten met veel vegetatie dringt de zon minder goed door, waardoor hier sprinkhanen ontbreken.

C) Biotoop

Voor een aantal biotopen in Nederland is na een aantal jaren onderzoek de soortensamenstelling vastgesteld (Kleukers et al., 1997). De onderzoekslocatie valt binnen het biotoop stad: stedelijke omgeving, glastuingebieden, ruderaal terreinen e.d. Voor dit biotoop zijn hieronder de kenmerkende soorten weergegeven, waarbij de karakteristieke soorten zijn onderstreept. De soorten met een sterretje zijn ook binnen de onderzoekslocatie gevonden.

Sprinkhanen van de stad

- *krasser*
- *ratelaar**
- *kustsprinkhaan*
- *struiksprinkhaan**

- *boomsprinkhaan*
- *huiskrekel*
- *veenmol*
- *grote groene sabelsprinkhaan**
- *bruine sprinkhaan**

De enige karakteristieke soort is binnen de onderzoeklocatie niet aangetroffen. Van de andere soorten ontbraken de krasser, kustsprinkhaan, boomsprinkhaan en veenmol. De ratelaar en de bruine sprinkhaan waren het talrijkst en doen het landelijk ook goed in het stedelijk gebied.

D) Aangetroffen soorten

struiksprinkhaan

Deze bolle, groene sabelsprinkhaan is dicht bezaaid met donkere puntjes. De soort komt in alle biotopen voor, zoals droge heide met opslag, in steden, bos en infrastructuurelementen (Kleukers et al., 1997). De struiksprinkhaan maakt een voor het menselijk oor onhoorbaar geluid en is daarom alleen met een batdetector op te sporen. Deze soort is aangetoond door te kloppen op de onderste takken van enkele eiken in het binnenterrein en de dieren op te vangen in een omgekeerde paraplu.

zuidelijk spitskopje

Het zuidelijk spitskopje is voor het eerst gevonden in 1990 in Limburg (Kleukers et al., 1997) en heeft zich daarna verspreid over het land. In 2005 is de soort op diverse locaties aangetroffen binnen Planken Wambuis (Minke, 2005)(Minke en Sanders, 2015). De soort is minder gebonden aan vochtige locaties dan het gewoon spitskopje (*Conocephalus dorsalis*). In het binnenterrein werden van het zuidelijk spitskopje drie zingende exemplaren aangetroffen in een verruigd, open stukje met grasvegetatie. Deze soort is vooral goed op te sporen met behulp van een batdetector. Het is dus mogelijk dat er meer exemplaren aanwezig zijn.

grote groene sabelsprinkhaan

De grote groene sabelsprinkhaan is een zeer algemene soort in Nederland en komt in zeer uiteenlopende biotopen voor. Een belangrijk element is de aanwezigheid van ruderaal vegetatie (distels, braam en hoge grassen)(Kleukers et al., 1997). De soort treedt wat later in het seizoen op en is eenvoudig te

inventariseren door de opvallende, luide zang. Binnen de onderzoekslocatie is deze soort aangetroffen in het binnenterrein in het braamstruweel.

ratelaar

De ratelaar is één van de algemeenste soorten in Nederland en komt voor in bermen, graslanden, in stedelijk gebied en heidevelden (Kleukers et al, 1997). De soort prefereert meer droge terreinen. Binnen de onderzoekslocatie was dit de dominante soort. De ratelaar kwam veel voor in de berm van de Zijdelaan in het graslandje bij de Twijnstraat en in de open gedeelten langs het wandelpad in het binnenterrein.

bruine sprinkhaan

De bruine sprinkhaan is een middelgrote, meestal bruin gekleurde sprinkhaan. Het is de meest verspreide sprinkhaan in Nederland (Kleukers et al, 1997). De soort komt in zeer uiteenlopende biotopen voor. Deze soort behoorde, net als de voorgaande soort, tot de talrijkste soorten binnen de onderzoekslocatie. Binnen de onderzoekslocatie kwam de bruine sprinkhaan op dezelfde plaatsen voor als de Ratelaar.

Discussie

De aantallen sprinkhanen zijn weergegeven in aantalsklassen en niet in absolute aantallen, omdat de populatie aan sprinkhanen ook uit vrouwtjes en juveniele dieren bestaat. De vrouwtjes en juvenielen tjrpen niet en worden daardoor niet op naam gebracht en niet meegeteld. Door de aanwezigheid van hoge vegetatie wordt bovendien het tellen op zicht bemoeilijkt.

In het vroege voorjaar is speciaal gezocht naar doorntjes, omdat de dieren in deze periode van het jaar dan opvallen. Later in het voorjaar en zomer zijn de dieren moeilijker op te sporen door de hoge begroeiing.

De tuinen zijn niet geïnventariseerd, omdat deze niet toegankelijk waren. Het graslandje aan de Twijnstraat is vanaf de rand beluisterd, omdat dit ook niet toegankelijk was. Hierdoor zijn voor deze ecotopen dieren gemist.

Samenvatting en conclusies

- Binnen de onderzoekslocatie zijn vijf soorten aangetroffen. Het betreft allen soorten die algemeen tot zeer algemeen voorkomen in Nederland.
- Geen enkele soort staat in het voorstel voor de Rode Lijst van 2012.
- De ratelaar en de bruine sprinkhaan waren het meest dominant.

Referenties

- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willemse, W.K.R.E. van Wingerden, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en EIS Nederland, Leiden.
- Kleukers, R.M.J.C. en R. Krekels, 2004. Veldgids Sprinkhanen en krekels – KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Minke, E.R.M., 2005. Inventarisatie van de Planken Wambuis (intern rapport Natuurmonumenten).
- Minke, E.R.M. en G.M. Sanders, 2015. Sprinkhanen. In: Flora en Fauna van Kelderbergen; inventarisatie van hogere planten, mossen, korstmossen, paddenstoelen, dagvlinders, sprinkhanen en kevers door de KNNV Wageningen e.o., Wageningen: 77-86.
- Reemer, M., 2012. Basisrapport Rode Lijst sprinkhanen en krekels. European Invertebrate Survey, Nederland, Leiden.

7 Vleermuizen

Astrid Kwakkel

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de vleermuizen besproken die in de wijk Tuindorp zijn aangetroffen.

7.2 Methode van inventariseren

De inventarisatie van vleermuizen heeft plaatsgevonden op vrijdagavond 19 juni en op 4, 5 en 6 september 2021. In juni is vanaf ruim voor zonsondergang tot 23.10 het gebied, te voet, doorkruist met een batlogger, waarbij de straten Blokkenweg, Zijdelaan, Poortlaan, Kerkweg allen meerdere keren zijn afgelopen. De temperatuur ging van 21 naar 19 graden. Er was weinig wind.

Daarnaast heeft op 4, 5, en 6 september de batlogger twee nachten achterin de tuin gelegen van Dhr. Gijs Hardeman, Blokkenweg 45. Beide nachten bleef het droog met weinig wind. De temperatuur liep van 19 graden bij zonsondergang terug naar 13 graden in de ochtend.

De **Batlogger** is een real time recorder uitgerust met een ultrasone microfoon, die geluiden tussen de 10 en 150 kHz registreert. Zodra de microfoon een vleermuisgeluid opvangt, begint het apparaat automatisch met een opname. De opname stopt ook weer automatisch zodra de vleermuis buiten gehoorsafstand is. De opnames worden opgeslagen op een geheugenkaartje, ingelezen met het programma 'BatExplorer'. Vervolgens zijn alle opnamen geanalyseerd en - voor zover mogelijk - op naam gebracht. Per waargenomen soort is één opname geplaatst op telmee.nl en gevalideerd door een specialist.

7.3 Resultaten

Totaal zijn vijf soorten vleermuizen waargenomen. Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis.

gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest voorkomende vleermuissoort. Deze soort is iedere keer (dat werd onderzocht) waargenomen in het gebied. Gedurende de nachten in september waren in twee-derde van

de opnamen sociale roepen (baltsgeluiden) van de gewone dwergvleermuis aanwezig, dit wil zeggen dat er in de directe nabijheid een paarterritorium is. Paarverblijven zitten meestal in gebouwen maar ook kasten of boomholten worden gebruikt als paarverblijf. Mannetjes vliegen een (vaste) route door het territorium waarbij ze continu hun baltsroep laten horen zodat vrouwtjes weten waar ze moeten zijn. Enkele individuen zijn foeragerend gehoord en gezien op 19 juni, zowel langs de Zijdelaan als het aangrenzende driehoekige perceel.

ruige dwergvleermuis

De ruige dwergvleermuis is iedere nacht (dat werd onderzocht) waargenomen in het gebied, gemiddeld negen momenten verspreid over de hele nacht. Eenmaal met een sociaal geluid in de nacht van 5 op 6 september.

kleine dwergvleermuis

De kleine dwergvleermuis is een zeldzame verschijning in Nederland. Van deze passerende soort is één opname van kwart voor tien op 4 september.

laatvlieger

De laatvlieger is iedere (onderzochte) nacht waargenomen in het gebied, gemiddeld 4 momenten verspreid over de hele nacht. Daarnaast is op 19 juni een laatvlieger, in de schemering foeragerend gezien rondom Blokkenweg 81.

rosse vleermuis

Ook de rosse vleermuis is iedere onderzochte nacht waargenomen in het gebied, gemiddeld 4 momenten verspreid over de hele nacht. Passerend dier, geen foerageergedrag.

Conclusie

Alle waarnemingen waren in het groene middengebied (Zijdelaan), of de aangrenzende 'Groene driehoek' ten oosten van de Zijdelaan. Op de

Blokkenweg, Kerklaan en Poortlaan zijn tijdens het avondbezoek van 19 juni geen vleermuizen gehoord.

- Het gebied lijkt vooral in gebruik om doorheen, langsheen , overheen te vliegen door rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en kleine dwergvleermuis.
- Door laatvlieger en gewone dwergvleermuis wordt er ook in beperkte mate gevoerageerd.
- Van de gewone dwergvleermuis is een paarterritorium waarschijnlijk.

Voor alle waargenomen soorten geldt dat ze een soort zijn in Bijlage IV Habitatrichtlijn (1992), zijn opgenomen in appendix II van de Conventie van Bern (1982) met een beschermingsregime van de artikelen 3.5 t/m 3.9 Wet Natuurbescherming.

Met betrekking tot de status op de Rode Lijst NL Zoogdieren:

- de ruige dwergvleermuis en kleine dwergvleermuis 'Niet beschouwd'
- de gewone dwergvleermuis 'Thans niet bedreigd'
- de laatvlieger 'Kwetsbaar'
- de rosse vleermuis 'Onvoldoende gegevens'

8. Overige insecten en fauna

Tabel 1: Waargenomen overige insecten en fauna

Soortgroep	Soort	Opmerking
INSECTEN		
Wantsen	pyjamaschildwants (<i>Graphosoma lineatum</i>)	
	groene schildwants (<i>Palomena prasina</i>)	
	vuurwants (<i>Pyrrhocoris apterus</i>)	
Vliesvleugeligen	wegmier (<i>Lasius niger</i>)	
	aardhommel (<i>Bombus terrestris</i>)	
Tweevleugeligen	snorzweefvlieg (<i>Episyrphus balteatus</i>)	
	blinde bij (<i>Eristalis tenax</i>)	
ZOOGDIEREN	egel (<i>Erinaceus europaeus</i>)	mededeling bewoonster
AMFIBIEËN	gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)	mededeling bewoonster

9 Aanbevelingen

Hieronder volgen een aantal aanbevelingen ten aanzien van het binnenterrein:

- Zorg voor variatie aan begroeiing, waarbij ook een afwisseling is in hoge en lage gewassen.
- Zorg voor beschutte plekje, want insecten zijn koudbloedige dieren en moeten kunnen opwarmen.
- Naast bloeiende gewassen voor allerlei insecten is ook wintergroen van belang als schuilplaats voor vogels, insecten en egels.
- Klimop biedt naast nectar in het najaar voor vlinders, zweefvliegen en bijen, ook een voedselbron voor de rupsen van het boomblauwtje.
- Het aanleggen van een watertje trekt allerlei, aan water gebonden insecten aan, zoals libellen en waterwantsen en bovendien amfibieën.

Verwijdering asfalt basketveldje

Na het verwijderen van het asfalt van het basketveldje wordt aangeraden bloemen in te zaaien in plaats van gras. Na het goed klaar maken van de grond kan het inzaaien het beste gebeuren in het najaar met een mengsel van zaad van inheemse gewassen (zowel eenjarige – als meerjarige soorten). Hierdoor heb je in het eerste jaar al bloemen. Dit geeft niet alleen een verfraaiing maar trekt ook insecten aan zoals vlinders, bijen en zweefvliegen. In het najaar en winter leveren de zaden bovendien voedsel voor vogels.

Bestrijding Japanse duizendknoop

Bestrijding van Japanse duizendknoop is moeilijk en duurt vaak enkele jaren. Het algeheel afgraven is een snelle methode maar werd in deze situatie niet als eerste aanbevolen. Een milieuvriendelijke methode is gedurende meerdere keren per jaar en dat enkele jaren achtereen telkens de jonge scheuten verwijderen en deze apart afvoeren als restafval (niet composteren). Het gebruik van heet water wordt ook toegepast, maar is nogal kostbaar.

Bijlage 1: Ecologische groepen vaatplanten

1	Planten van akkers en droge ruigten
1a	akkers op voedselrijke, niet kalkhoudende grond
1b	akkers op kalkhoudende grond
1c	akkers op matig voedselrijke, kalkarme grond
1d	regelmatig betreden plaatsen op droge, voedselrijke grond
1e	ruigten op weinig betreden, voedselrijke, niet humeuze of kalkrijke grond
1f	ruigten op weinig betreden, kalkrijke, niet humeuze, droge grond
1g	ruigten op weinig betreden, voedselrijke, humeuze, matig droge grond
2	Planten van gestoorde plaatsen of open, vochtige tot natte, humusarme grond
2a	voedselrijke plaatsen met wisselende waterstand of anderszins sterk fluctuerende milieuomstandigheden
2b	open, voedsel - (speciaal stikstof)rijke, natte grond
2c	open, matig voedselrijke, vochtige grond
3	Planten van zeeduinen, zoute wateren en kwelders
3a	stranden, zeeduinen en zandige vloedmerken
3b	zoute en brakke wateren, slikken en lage kwelders
3c	hoge kwelders en contactsituaties tussen zout en zoet milieu
4	Planten van zoete wateren en oevers
4a	zoete tot matig brakke, voedselrijke wateren
4b	zoete, matig tot zeer voedselarme wateren en de periodiek droogvallende oevers daarvan
4c	voedselrijke waterkanten en moerassen
4d	aanspoelselgordels, natte ruigten en rivierbegeleidende wilgenstruwelen
5	Planten van bemeste graslanden op matig voedselrijke tot voedselrijke, vochtige tot natte grond
5a	bemeste graslanden op matig vochtige grond
5b	matig bemeste graslanden op natte grond
6	Planten van droge graslanden en muren
6a	muren
6b	graslanden op droge, matig voedselrijke tot voedselrijke, niet tot matig kalkhoudende zwak zure tot zwak basische grond
6c	graslanden op droge, matig voedselrijke, kalkrijke of zinkhoudende, neutrale tot basische grond
6d	graslanden op droge, tamelijk voedselarme, kalkarme, zure grond
7	Planten van heiden, vennen, schraallanden en kalkmoerassen
7a	matig voedselrijke, kalkarme, zure laagveenmoerassen en natte, humeuze duinvalleien
7b	matig voedselarme, kalkrijke, basische moerassen
7c	onbemeste graslanden op vochtige tot natte, zeer voedselarme, zure, humeuze grond
7d	hoogveen, natte heiden en onbemeste graslanden op natte, zeer voedselarme, zure, humeuze grond
7e	droge heiden en onbemeste graslanden op matig vochtige tot droge, voedselarme, zure, humeuze grond
8	Planten van kaalslagen, zomen en struwelen
8a	kaalslagen op matig vochtige tot droge, matig voedselrijke tot voedselrijke grond
8b	zomen op voedsel - (vooral stikstof)rijke, niet kalkrijke, humeuze, matig vochtige grond
8c	zomen op kalkhoudende, lemige, matig vochtige tot droge grond
8d	struwelen op matig vochtige tot droge, voedselrijke grond
9	Planten van bossen
9a	bossen op voedselrijke, vochtige tot natte grond en van brongebieden
9b	bossen op gerijpte, matig voedselrijke tot voedselrijke, matig vochtige tot droge grond
9c	bossen op jonge, voedselrijke, matig vochtige grond
9d	bossen op gerijpte, kalkrijke, droge grond
9e	bossen en bosranden op tamelijk tot zeer voedselarme, kalkarme, droge grond

Bijlage 2: Voorgenomen plannen woningbouwvereniging Woonstede

De woningbouwvereniging Woonstede wil de ruimte tussen de omliggende woningen benutten voor sociale woningbouw. Hierbij zal ook een deel van de bestaande achtertuinen opgeofferd worden. Een deel hiervan bestaat uit ruigtevegetatie (braam), struiken en bomen. Een deel van de bomen die verwijderd zal worden, is gemerkt. De omliggende woningen zullen behouden blijven. De aanwezige schuurtjes in het binnenterrein zullen afgebroken worden, alsmede de bebouwing van de duivenvereniging, Blokkenweg 81 en de twee woningen van Zijdelaan 1 en 3.

Het aanvankelijke plan was om in 2020 de aanwezige Japanse duizendknoop, middels afgraven, te verwijderen en het verdere binnenterrein op te schonen.

Er is ook bekeken of een deel van de aanwezige struiken en bomen in het nieuwe bestemmingsplan ingepast kan worden. Het gaat hierbij om de volgende soorten struiken, die zowel als broedplaats voor vogels, ook als schuilplaats voor vogels en kleine zoogdieren kunnen dienen: hulst, klimop, haagliguster, haagbeuk en taxus.