

Raadsmededeling openbaar

Nummer : 32-2026
Datum : 4 maart 2026
B&W datum :
Beh. Ambtenaar : J.W. Groot Roessink
Portefeuillehouder : H.J. Groters
Onderwerp : Stand van zaken uitvoeringsagenda biodiversiteitsplan

Aanleiding:

In 2023 heeft uw raad het biodiversiteitsplan vastgesteld. Het biodiversiteitsplan heeft als doel om de biodiversiteit in de gemeente Aalten te verhogen. In het plan zijn de hiervoor te nemen acties in een uitvoeringsagenda opgenomen. Over de stand van zaken van de uitvoeringsagenda informeren wij u bij deze.

Inhoud mededeling:

Het biodiversiteitsplan geeft in de uitvoeringsagenda aan welke acties gedaan kunnen worden om de biodiversiteit in onze gemeente te verhogen. Een deel hiervan betreffen concrete te nemen acties, maar een deel van de acties zijn ook aanbevelingen.

Hierbij maakt de uitvoeringsagenda onderscheid in de volgende categorieën:

1. Aanpassing beheer en inrichting gemeentelijke eigendommen
2. Ondersteuning initiatieven
3. Voorlichting, inspiratie en educatie
4. Beleid en regelgeving
5. Prioritering – basiskwaliteit Biodiversiteit
6. Monitoring

Het onderwerp monitoring staat op zich los beschreven van de uitvoeringsagenda, maar is wel een te nemen actie. Vandaar dat het wel hier als een categorie is opgenomen.

Per categorie wordt hieronder aangegeven wat de stand van zaken is.

1. Aanpassing beheer en inrichting gemeentelijke eigendommen

In deze categorie wordt er gekeken wat we als gemeente in ons eigen beheer, en op onze eigen gronden kunnen doen om de biodiversiteit te versterken. Hiervoor zijn de volgende acties opgenomen in het plan.

- Opstellen en uitvoeren plan verondiepen bermsloten

Momenteel zijn we naar onze gemeentelijke sloten aan het kijken, of we daarin wat willen veranderen. Hierbij betrekken we ook de kennis van het waterschap. Naar verwachting wordt er meer ingezet op vasthouden van het water in het gebied, door bijvoorbeeld stuwen en gronddammen, dan door sloten te gaan verondiepen. Dit omdat in de natte perioden die nog altijd kunnen komen, de sloten nog wel een bergende functie nodig zullen hebben. Een combinatie met het verbreden van de sloten zal kunnen, maar dit vergt veel ruimte om het waterbergende vermogen te behouden. Momenteel zijn we dan ook bezig met een actualisatie van de werkafspraken van de gemeentelijke watergangen. Deze actualisatie willen we in 2026 afronden.

- Opstellen en uitvoeren ecologisch beheerplan bermen en sloten

De gemeente Aalten maakte de laatste jaren gebruik van maai-zuigen bij het bermbeheer. Dat was qua ecologisch bermbeheer al een aanzienlijke verbetering ten opzichte van het klepelen wat voorheen het gebruik was. Het ecologisch bermbeheer wordt echter verder verfijnd. Er wordt naar de berm gekeken wat nodig is. Hiervoor heeft een adviesbureau per berm in kaart gebracht wat er nu staat, en hoe het beheer ecologisch gezien verbeterd kan worden. Een berm met overwegend brandnetels wordt bijvoorbeeld vaker gemaaid dan een berm waar bijzondere soorten zoals orchideeën staan. In 2025 is het ecologisch beheerplan voor de bermen uitgewerkt naar een bestek. Dit bestek is in 2025 aanbesteed en gegund aan een aannemer. In het najaar van 2025 is er een start mee gemaakt. In 2026 zal de verfijning van het ecologisch bermbeheer echt tot uitvoering komen. Het resultaat wordt gemonitord. Doel is uiteindelijk een toename van de ecologische waarde van de bermen, met mogelijk als toekomstig neven doel dat er minder vaak gemaaid hoeft te worden. Bijgevoegd is het ecologisch beheerplan van Staring Advies voor de bermen en sloten.

- Opstellen en uitvoeren gebiedsplan invasieve exoten

De opdracht hiervoor is aan Staring Advies gegund. In 2026 gaan ze dit verder uitwerken, en naar verwachting is dit eind 2026 gereed. Wel gaan we op voorhand al gebruik maken van de (mogelijke) uitkomsten die in de loop van 2026 bekend worden.

- Opstellen en uitvoeren bomenplan

Er is een eerste aanzet gemaakt voor een bomenplan. Met de kennis hieruit, en ook met onze eigen ervaringen en inzichten, zijn inmiddels op meerdere plekken extra bomen geplant. Met extra bomen, wordt bedoeld bomen die niet in de reguliere plannen voorzien waren. In 2026 en verder gaan we hier mee door. Ook gaan we in 2026 onderzoeken over hoe we een geboorteboom kunnen instellen. Dus dat de gemeente aan de ouder(s) een boom schenkt na de geboorte van een baby.

In zijn algemeenheid willen we jaarlijks 250 tot 350 bomen aanplanten, maar dat zijn zowel de herplantplichtige bomen, als deels extra bomen. Hierbij zijn we o.a. afhankelijk van wat mogelijk is vanuit de ligging van kabels en leidingen, en ook beschikbare grond.

Op onze gecombineerde projectaanvraag bij de provincie Gelderland voor de subsidieregeling Landschap en Biodiversiteit hebben we een positief besluit ontvangen, waarmee de provincie Gelderland 50% als cofinanciering bijdraagt voor de aanplant van ca. 100 bomen op gemeentelijke gronden.

- Actualiseren en uitvoeren plan van aanpak eikenprocessierups

In 2020 is er een beleid over de beheersing van de eikenprocessierups vastgesteld. In dat beleid wordt ook aandacht besteed aan het verhogen van de biodiversiteit, en ook in uitvoering gebracht. Dit om de natuurlijke vijanden van de eikenprocessierups te stimuleren. Ook is er daarin aandacht voor de beschermde en bedreigde vlindersoorten. Momenteel worden de bermen in het buitengebied ook op een ecologische manier beheerd, wat weer goed is voor het stimuleren van de natuurlijke vijanden van de eikenprocessierups. Het huidige beleid dient in de komende periode geactualiseerd te worden. Dit moet nog op gang worden gezet.

- Aanpassen beheer groen

Doorlopend wordt er gekeken of er verbeteringen doorgevoerd kunnen worden in het dagelijks beheer. Dit is een continu proces.

- Herijking uitgiftekaders openbaar groen

In 2024 zijn de uitgiftekaders herzien. Dit is afgerond. In het najaar van 2024 is uw raad middels een raadsmededeling daar ook over geïnformeerd. Met de herijking wordt er minder gemeentelijk (snipper-)groen verkocht. Dit om zo meer grond voor de gemeente te behouden, wat wij in kunnen zetten voor het stimuleren van de biodiversiteit en ook voor klimaatadaptatie.,

2. Ondersteuning initiatieven

Hierbij wordt er gekeken op welke wijze deze gemeente met inwoners, bedrijven en organisaties de biodiversiteit kan verhogen. Ondermeer ondersteunen we de Stichting SAAP met een jaarlijkse bijdrage. Ook zijn we als gemeente aangesloten bij operatie Steenbreek. Verder hebben we ondersteund bij een groen schoolplein voor de St. Jozefschool in Aalten.

Verder heeft de gemeente Aalten een gecombineerde projectaanvraag ingediend voor de Regeling Biodiversiteit en Landschap van de provincie Gelderland. Een aantal hierin te ondersteunen initiatieven zijn ondermeer:

- De Langste Heg Barlo (burgerinitiatief van Stichting Groot Deunk);
- Herstel cultuurlandschap Aalten (Vereniging Nederlands Cultuurlandschap);
- Erven en Landschap (Particulier Agrarisch Natuurbeheer);
- Cursussen (deelnemers projecten Erven en Landschap) beheer hoogstamfruitboomgaarden en houtwallen/-opstanden.

Medio 2026 informeren wij u nader via een raadsmededeling over de hierboven genoemde projecten.

Wij hebben daarnaast opdracht gegeven aan Stichting Landschapsbeheer Gelderland voor het project 100 stuks Wienzoern appelbomen in de gemeente Aalten. De Wienzoern, buiten de Achterhoek bekend als de Fameuse, is voor Aalten een zeer kenmerkende appelboom. Deze appelboom is decennialang in de regio Aalten verspreid door boomkweker Westerhof in de Heurne. De Wienzoern appelboom behoort tot de Rosselcollectie. Door de aanplant van de Wienzoern (Fameuse) in de gemeente Aalten te stimuleren, wordt bijgedragen aan de instandhouding van dit bijzondere ras, en wordt ook bijgedragen aan de identiteit van het Aaltense landschap en behoud van de biodiversiteit en bijbehorende smaakrijkdom.

3. Voorlichting, inspiratie en educatie

Op het gebied van voorlichting, inspiratie en educatie pakken we onder andere de natuur- en milieueducatie op basisscholen op. Dit doet Staring Educatie voor ons. Hierbij is per groep 2,5 uur per jaar beschikbaar. In de eerste helft van 2026 wordt door Staring Educatie een behoefteonderzoek uitgevoerd op de basisscholen. Ook wordt verkend of het voorgezet onderwijs wil deelnemen aan Natuur en Milieueducatie. Op basis van de uitkomsten wordt een voorstel gemaakt hoe en op welke wijze wij in de nieuwe bestuursperiode invulling willen geven aan natuur- en milieueducatie.

Verder besteden we geregeld aandacht aan biodiversiteit in onze projecten, en de communicatie daarover. Ook besteden we er geregeld aandacht aan op onze eigen mediakanalen. Ook doen we mee aan Operatie Steenbreek en aan tegelwippen. Meer planten en minder tegels (verharding) is immers ook goed voor de biodiversiteit en ook klimaatadaptatie.

Verder ondersteunen we ook diverse initiatieven van derden op dit gebied. Zie ook punt 2.

4. Beleid en regelgeving

In deze categorie worden er aanbevelingen gedaan om op het gebied van beleid en regelgeving één en ander te implementeren.

Wanneer relevant, nemen we biodiversiteit mee in de beoordeling van plannen. Bijvoorbeeld bij nieuwbouwplannen, waarbij we in de ontwerpfase aandacht besteden aan waar mogelijk het behouden van bestaand groen en/of het toevoegen van nieuw groen. Dit is een continu proces, wat iedere keer opnieuw aandacht vraagt.

Verder hebben we de kapverordening herzien, waarbij er (meer) aandacht is voor biodiversiteit en klimaatadaptatie. Onder andere is hierin opgenomen om per gekapte boom te hanteren de eis van twee bomen herplant. Het verlenen van een vergunning kan ook geweigerd worden vanuit de reden om hittestress te voorkomen. En verder is opgenomen om de kap van bomen vanaf stamomvang 0,30 m (op 1,30 meter hoogte) binnen de bebouwde kom weer vergunningsplichtig maken. Echter in de raadsvergadering van 24 februari 2026 is door u een amendement aangenomen om die stamomvang te vergroten naar 0,90 meter, en ook voor de bomen buiten de kom. Met inachtneming van het amendement is de kapverordening door uw raad vastgesteld.

Ook zijn we bezig met het laten opstellen van een soortenmanagementplan. Dit wordt gedaan door het bedrijf Ecochore Natuurtechniek. Er wordt hierbij in 2026 een ecologisch onderzoek gedaan in de woonkernen Aalten, Dinxperlo en Bredevoort. Het plan is specifiek bedoeld voor ruimtelijke ingrepen aan bebouwing. Bijvoorbeeld voor het isoleren of verbouwen van woningen, en waarbij het de vraag is of er bijvoorbeeld vleermuizen, huismussen of gierzwaluwen zitten.

5 Prioritering-Basiskwaliteit Biodiversiteit

Deze categorie betreft niet een direct te nemen actie, maar vraagt aandacht om prioriteit te stellen bij de gebieden die volgens het rapport Basiskwaliteit Aalten matig tot slecht scoren. Dit prioriteren is een continu proces, wat iedere keer opnieuw aandacht vraagt. Gezien de provinciale opgave om 10% groenblauwe dooradering te realiseren wordt dit meegenomen in de Omgevingsvisie Aalten 2040 en mogelijk via omgevingsprogramma's verder uitgewerkt.

6. Monitoring

In het biodiversiteitsplan Aalten zijn voor elk van de 5 deelgebieden een aantal ambassadeursoorten beschreven. Deze ambassadeursoorten zijn kenmerkend en graadmeters voor het betreffende deelgebied.

Om te kunnen beoordelen of de biodiversiteit in onze gemeente toeneemt in de periode 2023-2030, is in 2024 door Staring Advies een nulmeting van de ambassadeursoorten en milieufactoren uitgevoerd. In deze nulmeting is per ambassadeursoort het verleden (vanaf 1950) en heden geschetst met hierbij de nadruk op het aantal individuen en de verspreiding per soort. Rond 2030 worden de waarnemingen van de ambassadeursoorten uit de periode 2024 - 2030 verzameld en wordt per soort aangegeven of er sprake is van toename achteruitgang of een stabiele situatie.

Overige

Momenteel zijn we in overleg met de gemeente Oost Gelre, gemeente Winterswijk, waterschap Rijn en IJssel en de ROVA om het beheer van onder andere de bermen in een proefgebied bij de Schaarsdijk-Heidedijk op elkaar af te gaan stemmen. Dit zodat we met elkaar samenwerken en de maatregelen voor verhogen van biodiversiteit niet stoppen bij de eigen gemeente-/beheergrenzen. Hier willen we in 2026 concrete afspraken over maken, en ook buiten in uitvoering gaan brengen.

Financiën

Financieel gezien loopt tot nu toe één en ander binnen de bestaande begroting.

De volgende stukken zijn voor u bijgevoegd:

1. *Ecologisch beheerplan bermen en sloten gemeente Aalten (Staring Advies; 3 april 2025)*
2. *Nulmeting ambassadeursoorten en milieufactoren gemeente Aalten (Staring Advies; 29 november 2024)*



Ecologisch beheerplan bermen en sloten gemeente Aalten

In opdracht van de gemeente Aalten

Colofon

Ecologisch beheerplan bermen en sloten gemeente Aalten

Rapportnummer 2711
Projectnummer 5099

Opdrachtgever Gemeente Aalten
Contactpersoon Wilco Groot Roessink

Opdrachtnemer Staring Advies
Jonker Emilweg 11
0314 641910
info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl
IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44
Btwnr NL8076.79.616.B01
KvK 091005446997 CB Hoog-Keppel

Auteurs D.J. Stronks / S.J.J. Wamelink
Status Definitief
Publicatiedatum 03-04-2025
Foto voorblad Essinkweg
Wijze van citeren Stronks, D.J. / S.J.J. Wamelink, 2025. Ecologisch beheerplan bermen en sloten gemeente Aalten. Staring Advies, Hoog-Keppel.

Copyright

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Netwerk Groene Bureaus

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Colofon	1
1 Inleiding	5
Inleiding	5
Aanleiding	6
Doel	6
Leeswijzer	6
2 Werkwijze	7
Literatuuronderzoek	7
Veldinventarisatie	7
3 Beheer tot 2024	12
4 Resultaten onderzoek	15
Resultaten literatuuronderzoek	15
Resultaten veldonderzoek	20
5 Uitvoering toekomstig beheer	25
Doelen	25
Materieel	25
Machinist	26
Maaihoogte	26
Maaistip	26
Bodembeschadiging	27
Verwerking maaisel	27
Herstel en inzaai van bermen	27
Communicatie	27
Logboek	28
Beheertypen	28
6 Toelichting op de bermentabel	32
Prioriteitsscore bermen	33
7 Overig	36
Gegevens gis-systeem	36
Communicatie	36
Inrichting bermen	36

Afnemen van bermen	37
Verzuring van bermen.....	37
Monitoring en bijsturen van het beheer	38
8 Van plan naar uitvoering	39
Bijlagen.....	40
Bijlage 1. Bermentabel gemeente Aalten (losse bijlage)	40
Bijlage 2. Slotentabel gemeente Aalten (losse bijlage).....	40
Bijlage 3. Bermentabel gemeente Aalten (vereenvoudigd).....	41
Bijlage 4. Slotentabel gemeente Aalten (vereenvoudigd)	43
Bijlage 5. Locatie gemeentelijke bermen.....	44
Bijlage 6. Locatie gemeentelijke bermsloten	49
Bijlage 7. Opnamelocaties vegetatiekartering	54
Bijlage 8. Tabel opnamelocaties vegetatiekartering.....	55
Bijlage 9. Resultaten vegetatiekartering.....	57

1 Inleiding

Inleiding

In totaal beheert de gemeente Aalten circa 600 kilometer bermen en bermsloten. In dit plan worden deze verschillende landschapselementen samengevat onder de term “beheerelementen”. Op al deze beheerelementen is een vrij eenvormig maaibeheer van toepassing. De gemeente wil het maaibeheer meer afstemmen op de ontwikkeling van ecologische waarden door dit op de karakteristieken van elk element af te stemmen. In dit plan wordt weergegeven op welke wijze de gemeente dit vanaf 2024 wil gaan doen.

In het biodiversiteitsplan van de gemeente Aalten (2022) is het opstellen en uitvoeren van het ecologisch beheerplan bermen en sloten opgenomen, waarbij de volgende doelen zijn geformuleerd:

- Verhogen biodiversiteit
- Stikstofadaptie; via afvoer maaisel afvoer overschot stikstof
- Versterken van het fijnmazige ecologische netwerk van bermen, sloten en lijnvormige landschapselementen
- Verhogen visuele aantrekkelijkheid
- Natuurlijke bestrijding eikenprocessierups

Wat betreft begroeiing is er een grote diversiteit in de elementen te vinden. Om de biodiversiteit verder te ontwikkelen vraagt elk elementtype om specifiek beheer. Om type-specifiek beheer mogelijk te maken zijn in de periode mei – augustus 2024 alle gemeentelijke elementen geïnventariseerd, waarbij een onderverdeling in typen gemaakt is. Voor elke type is een praktisch uitvoerbaar beheertype geformuleerd.

Tijdens de veldinventarisatie zijn verdeeld over de verschillende elementtypen 100 proefvlakken met elke een lengte van 100 meter, als nulmeting geïnventariseerd middels florastreeplijsten. In hoofdstuk 2 wordt dit verder uitgelegd. Door periodieke herhaling van dit onderzoek kan de ontwikkeling van de vegetatie in de loop der tijd gemonitord worden.

De bermen- en slotentabel vormt het belangrijkste onderdeel van dit plan. In deze tabellen staan per element alle informatie die nodig is voor de uitvoering van het beheer. Dit rapport vormt vooral een onderbouwing en een toelichting op deze tabellen. De bermen- en slotentabel is als losse bijlage aan dit plan toegevoegd.

Aanleiding

De biodiversiteit in het overwegend agrarische cultuurlandschap van de gemeente Aalten is de afgelopen 50 jaar gestaag achteruit gegaan. Binnen de gemeentegrenzen zijn nog veel plekken met een hoge biodiversiteit te vinden. Bermen en bermsloten vormen binnen de gemeente een dicht aaneengesloten netwerk. Gericht ecologisch beheer hiervan kan een zeer belangrijke bijdrage leveren aan het op peil houden en verder ontwikkelen van de biodiversiteit.

Doel

Het hoofddoel van dit plan is om de biodiversiteit van de beheerelementen te verhogen. Nevendoelen zijn het verhogen van de attractieve waarde van elementen, het versterken van de ecologische verbindingfunctie van de bermen en bermsloten, het leveren van een bijdrage in de natuurlijke bestrijding van de eikenprocessierups en op termijn het verlagen van de beheerkosten.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt eerst de werkwijze toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt het beheer zoals dat uitgevoerd werd tot 2024 toegelicht. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de verzamelde gegevens samengevat en geanalyseerd. In hoofdstuk 5 worden de gewenste beheervormen beschreven. De bermen- en slotentabel die in de bijlagen is opgenomen vormt de praktische leidraad voor het beheer. In hoofdstuk 6 wordt bermen- en slotentabel toegelicht. In hoofdstuk 7 komen enkele overige onderwerpen aan de orde, zoals voorlichting aan het publiek en de inrichting van bermen. In hoofdstuk 8 worden een aantal onderwerpen behandeld om te komen van plan naar uitvoering.

2 Werkwijze

Het verzamelen van gegevens van de beheerelementen heeft op twee manieren plaatsgevonden: via een literatuuronderzoek en een veldonderzoek.

Literatuuronderzoek

Bestaande verspreidingsinformatie van beschermde plantensoorten, Rode lijstsoorten en overige indicatorsoorten over de periode 2000 - 2024 in de beheerelementen is uit onder andere vanuit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF¹) verzameld. Ook is het Biodiversiteitsplan, het LOP (Landschapsontwikkelingsplan) en het rapport Basiskwaliteit Natuur en Landschap gemeente Aalten geraadpleegd om de daarin mogelijk verwoorde wensen die betrekking hebben op de beheerelementen te verzamelen. Tevens is de kaart van het Natuurnetwerk Nederland geraadpleegd om te bepalen welke beheerelementen mogelijk een ecologische verbindingfunctie (kunnen) hebben binnen het Natuurnetwerk Nederland.

Veldinventarisatie

Typering. Om een gedifferentieerd beheer mogelijk te maken dat aansluit op de specifieke eigenschappen van elk beheerelement zijn deze in de periode mei – augustus 2024 alle in het veld beoordeeld en ingedeeld in een aantal typen. Bij het indelen in typen spelen de volgende kenmerken een belangrijke rol:

- Voedselrijk - voedselarm
- Rijk aan bloeiende planten – arm aan bloeiende planten
- Hoge vegetatie – lage vegetatie
- Soortenarm – soortenrijk
- Aan- of afwezigheid waardevolle (dwerg)struiken

De elementen zijn onderverdeeld in volgende typen:

Bermtypen:

A1: Voedselrijk, droog-vochtig, bloemrijk. Beheerelementen op voedselrijke droge tot vochtige grond (klei, leem, zavelig zand). Begeleidende kenmerkende soorten: echte koekoeksbloem, gewone margriet, kale jonker, moerasrolklaver, pinksterbloem, scherpe boterbloem en veldzuring.

A2: Voedselrijk, droog-vochtig, soortenarm. Beheerelementen op voedselrijke vochtige grond (klei, leem, zavelig zand) met weinig soorten en/of een lage beeldwaarde. Vaak

¹ De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is een database die informatie geeft over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. In de NDFF zijn uitsluitend gevalideerde gegevens opgeslagen. De NDFF is de meest complete databank voor de actuele verspreiding van Nederlandse flora en fauna met meer dan 100 miljoen waarnemingen. De databank wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen.

groot aandeel hoge grassen (glanshaver, grote vossenstaart, kropaar) en fluitenkruid, scherpe boterbloem en ridderzuring. Niet zo bloemrijk als A1. Hier en daar grote brandnetel, gewone berenklauw etc.

A3: Voedselrijk, droog-vochtig, ruig. Soortenarme beheerelementen op voedselrijke grond met veel grote brandnetel, zevenblad en niet of nauwelijks bloemen. Ruige en/of verstoorde vegetatie. Soms ook ruig en soortenarm door schaduw van bomen.

B1: Matig voedselrijk, droog-vochtig, bloemrijk/soortenrijk. Beheerelement op (droge of vochtige) zandgrond, bloemrijk en soortenrijk. Klein aandeel hoge grassoorten en grote soorten als fluitenkruid, ridderzuring etc. Lagere grassen en kruiden bepalen het beeld. Begeleidende kenmerkende soorten: boerenwormkruid, brem, duizendblad, gewoon biggenkruid, sint-janskruid, smalle weegbree en vlasbekje.

B2: Matig voedselrijk, soortenarm. Beheerelement op matig voedselrijke tot voedselarme zandgrond. Hoog aandeel lage tot middelhoge grassen. Boerenwormkruid dominant.

C1: Schraal. Beheerelement op voedselarme zandgrond, al dan niet soortenarm. Lage vegetatie, al dan niet met open plekken. Vaak bloemrijk. Vooral te vinden op voedselarm zand, waar eventueel verschrallingsbeheer wordt toegepast. Begeleidende kenmerkende soorten: dicht havikskruid, grasklokje, muizenoor, gewoon reukgras, schapenzuring en schermhavikskruid.

C2: Als C1, maar met dwergstruiken als struikhei, gewone dophei, kruipbrem, stekelbrem, wilde gagel en/of kruipwilg.

C3: Zeer schraal. Zie verder C1.

C4: Zeer schraal met dwergstruiken. Zie verder C2.

D: Gazon. Beheerelement als gazon beheerd (al dan niet door aanwonenden), soortenarme korte grasvegetatie met soorten als madeliefje, paardenbloem en grote weegbree.

E: Bloemrijk, ingezaaid. Berm met mengsel ingezaaid.

F: Recent gemaaid, beeld onduidelijk. Kort gemaaid, beeld nog niet te bepalen.

G: Verstoord beheerelement. Recent bewerkt, vegetatie niet of nauwelijks aanwezig (en dan bestaande uit pioniersoorten van verstoorde grond).

H: Rietruigte. Grotendeels bestaande uit riet.

I: Hakhout. Beheerelement zonder maaibeheer met opslag van bomen en struiken.

J: Bosberm, ruig. Lage beeldwaarde. Beschaduwde berm met hoog opgaande kruiden. Begeleidende kenmerkende soorten: fluitenkruid, grote brandnetel, hondsdrif, kleeftkruid en zevenblad.

K: Bosberm, matig voedselrijk. Hoge beeldwaarde. Beschaduwde berm met lage vegetatie. Begeleidende kenmerkende soorten: bosanemoon, bosandoorn, dagkoekoeksbloem, geel nagelkruid, look-zonder-look, robertskruid en schaduwgras.

Sloottypen:

A1: Voedselrijk, vochtig-nat, bloemrijk. Beheerelementen op voedselrijke, vochtige tot natte grond (klei, leem, zavelig zand). Groot aandeel van diverse moerasplanten als grote kattenstaart, grote wederik, koninginnekruid, moerasandoorn, moerasspirea en moeraswalstro. Weinig tot geen struiken.

A2: Voedselrijk, vochtig-nat, soortenarm. Beheerelementen op voedselrijke vochtige grond (klei, leem, zavelig zand) met weinig soorten en/of een lage beeldwaarde. Vaak groot aandeel hoge grassen (glanshaver, grote vossenstaart, kropaar), fluitenkruid en lokaal hogere moerasplanten als echte valeriaan, grote wederik, koninginnekruid en moerasspirea. Niet zo bloemrijk als A1. Hier en daar ook grote brandnetel, braam, enkele struiken en opslag van o.a. grauwe wilg en zwarte els.

A3: Voedselrijk, vochtig-nat, ruig. Soortenarme beheerelementen op voedselrijke grond met dominantie van één moerasplantsoort als grote lisdodde, harig wilgenroosje en riet, veel grote brandnetel, zevenblad en niet of nauwelijks bloemen. Ruige en/of verstoorde vegetatie. Soms ook ruig en soortenarm door schaduw van bomen. Vrij groot aandeel struiken en opslag van o.a. grauwe wilg en zwarte els. Lokaal ook dominantie van braam(struweel).

B1: Matig voedselrijk, vochtig, bloemrijk/soortenrijk. Beheerelement op (droge of vochtige) zandgrond, grazig, bloemrijk en soortenrijk. Klein aandeel hoge grassoorten en een enkele grote soort als boerenwormkruid etc. Soorten als duizendblad, margriet, smalle weegbree, biggenkruid, etc. Lokaal brem(struweel) en opslag van wilde lijsterbes.

B2: Matig voedselrijk, vochtig, soortenarm, ruig. Beheerelement op matig voedselrijke tot voedselarme zandgrond, ruig. Hoog aandeel lage tot middelhoge grassen en vaak boerenwormkruid als dominerende soort. Verspreid een enkele overige soort als brem, duizendblad en smalle weegbree. Ruige en/of verstoorde vegetatie. Soms ook ruig en soortenarm door schaduw van bomen. Vrij groot aandeel van braam(struweel), struiken en opslag van vuilboom, wilde lijsterbes en zomereik.

C1: Schraal, vochtig-nat. Beheerelement op voedselarme zandgrond, al dan niet soortenarm. Lage vegetatie, al dan niet met open plekken. Vaak bloemrijk. Hoge grassen als gewoon struisgras, pijpenstrootje en rood zwenkgras. Vooral te vinden op voedselarm zand, waar eventueel verschrallingsbeheer wordt toegepast. Lokaal opslag van ruwe berk, wilde kamperfoelie en wilde lijsterbes.

H: Rietruigte. Grotendeels bestaande uit riet.

I: Hakhout. Beheerelement zonder maaibeheer met opslag van bomen en struiken.

J: Bosbermsloot, ruig. Lage beeldwaarde. Beschaduwde bermsloot met hoog opgaande kruiden. Begeleidende kenmerkende soorten: fluitenkruid, grote brandnetel, hondsdrif, kleeftkruid en zevenblad.

K: Bosbermsloot, matig voedselrijk. Hoge beeldwaarde. Beschaduwde bermsloot met lage vegetatie. Begeleidende kenmerkende soorten: bosanemoon, bosandoorn, dagkoekoeksbloem, geel nagelkruid, look-zonder-look, robertskruid en schaduwgras.

Vegetatiekartering. 100 representatieve proefvlakken met een lengte van 100 meter in lijnvormige beheerelementen en een oppervlakte van 100 m² in vlakvormige beheerelementen, zijn verspreid over de gemeente Aalten geïnventariseerd op indicatorsoorten middels florastreeplijsten. Deze beknopte inventarisatie is uitgevoerd als 0-meting om na enige jaren na herhaling van deze inventarisatie de effecten van het aangepaste ecologisch bermbeheer vast te kunnen stellen.

Groeiplaatsen van beschermde soorten, Rode lijstsoorten, indicatorsoorten en invasieve exoten zijn op puntniveau ingetekend en ingevoerd in de waarneming.nl², zodat hier bij het beheer rekening mee gehouden kan worden. De waarnemingen in waarneming.nl komen in de NDFF terecht. Binnen de proefvlakken worden deze soorten uiteraard volledig geïnventariseerd. Daarbuiten is deze inventarisatie niet volledig en zullen vooral opvallende groeiplaatsen worden gekarteerd.

Per soort is conform de gecombineerde schaal van Braun-Blanquet³ abundantie en frequentie per proefvlak genoteerd. De Braun-Blanquet schaal is als volgt:

Code		Dekking	Totale aanwezigheid per opname
r	Zeër weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeër talrijk of willekeurig	< 5%	13%
2a		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

² Waarneming.nl is het grootste natuurplatform van Nederland. Vele vrijwilligers en professionals voeren dagelijks waarnemingen van flora en fauna in op waarneming.nl.

³ De vegetatieschaal van Braun-Blanquet is een vegetatieschaal, waarmee voor landschapselementen of andere grotere oppervlakten een indicatie gegeven kan worden van de abundantie (talrijkheid) of de frequentie van voorkomen van verschillende plantensoorten. De talrijkheid en frequentie van voorkomen wordt per aangetroffen plantensoort weergegeven door een lettercode.



Foto 1. Lichtenvoordsestraatweg. Bermtype: B1. Beheertype: C1. Soorten- en bloemrijke berm met gewone margriet.



Foto 2. Bokkelderweg. Bermtype: B2. Beheertype: B1. Voormalige groeiplaats van grasklokje.

3 Beheer tot 2024

Al vele jaren wordt in de gemeente Aalten voor het beheer van de wegbermen en sloten het principe van maaien en afvoeren toegepast. Dit werk gebeurt in één werkgang met een maai-zuigcombinatie. In juni wordt van alle bermen de eerste meter tot aan de weg op deze wijze gemaaid ten behoeve van de verkeersveiligheid. Daarna volgt in de nazomer de tweede maaibeurt waarbij alle bermen en sloten over de volle lengte en breedte worden gemaaid. Een uitzondering daarop vormen de niet watervoerende sloten. Deze worden eens per 2 jaar gemaaid.

Het beheer zoals dat uitgevoerd werd tot de zomer van 2024 heeft verschillende voor- en nadelen ten opzichte van andere beheervormen. Hieronder zijn deze weergegeven.

Voordelen:

- Door afvoer van het maaisel treedt verschraling op waardoor de kruidachtige planten steeds beter kunnen concurreren met grassen. Hierdoor neemt het aantal bloeiende planten en de diversiteit in plantensoorten toe. Als gevolg hiervan neemt ook de diversiteit in de fauna toe.
- Door afvoer van het maaisel treedt verschraling op waardoor de biomassa in de loop van jaren naar verwachting af zal nemen. Hierdoor kan de maaizuigcombinatie gemiddeld steeds meer meters maken voordat het verzamelde maaisel afgevoerd moet worden. Het maaien kost daardoor steeds minder tijd, terwijl ook steeds minder maaisel verwerkt hoeft te worden. De kosten van het beheer worden hierdoor op termijn lager. Van jaar op jaar zijn er door weersinvloeden grote fluctuaties in de hoeveelheid af te voeren maaisel.
- Bij het klepelen van bermen, zoals dat elders vaak plaatsvindt, neemt de bermhoogte vaak geleidelijk toe, waardoor het regenwater onvoldoende van de weg af kan stromen. Als maatregel wordt vervolgens de berm afgeschrapt. Het afgeschrapte materiaal bestaat vooral uit grond. Door recente aangepaste wetgeving moet deze grond eerst onderzocht worden op allerlei verontreinigingen zoals PFAS. Bij overschrijding van waarden zal de grond als vervuilde grond tegen hoge kosten afgevoerd moeten worden. Het afgraven van de berm, het bemonsteren en het milieutechnisch onderzoek van de vrijkomende grond en het afvoeren van de grond zijn kostenposten die bij ecologisch bermbeheer veel minder ontstaan. Het klepelen van de gemeentelijke bermen en sloten vindt in de gemeente Aalten niet plaats.
- Ecologisch bermbeheer in bermen met eiken kan bijdragen aan een natuurlijke bestrijding van de eikenprocessierups, waardoor op actieve bestrijding van de eikenprocessierups kan worden bespaard.
- Bloemrijke bermen maken de gemeente aantrekkelijker voor toeristen.
- Bermen met ecologisch beheer zijn minder kwetsbaar voor mechanische beschadigingen doordat in schralere bermen de planten dieper wortelen.

Bermherstel is minder vaak nodig, hetgeen een kostenbesparing is. Stevige bermen zijn bovendien veiliger voor het verkeer. Bij uitwijkmanoeuvres in de berm is de kans minder groot op het wegzakken van de wielen waardoor de kans op ongelukken kleiner is.

- In bermen met ecologisch beheer hebben probleemonkruiden minder kans waardoor bestrijding van deze soorten in aangrenzende agrarische percelen minder frequent nodig is. Dit levert een kostenbesparing en milieuwinst op.

Nadelen:

- Door het huidige gebruik van een traditionele maaizuigcombinatie worden plantenzaden en fauna in verschillende stadia (volwassen dieren, eitjes, rupsen, poppen) verwijderd en afgevoerd. Het spreekt voor zich dat dit erg nadelig is voor de biodiversiteit van bermen en sloten.
- Door afvoer van het maaisel in combinatie met de neerslag van stikstofverbindingen als gevolg van onder andere intensieve landbouw en verkeer, verzuren de bermen en treedt uitspoeling van mineralen op. Dit heeft een negatief effect op de plantengroei en de fauna. Hoe groot dit effect is, is moeilijk in te schatten. Wellicht dat door dit fenomeen de resultaten van ecologisch bermbeheer voor biodiversiteit vaak tegenvallen.
- In juni wordt de eerste meter van alle bermen gemaaid, terwijl dat voor de verkeersveiligheid niet overal nodig is, zoals bij wegen met weinig verkeer, onverharde wegen en bij zeer schrale bermen. Dit is nadelig voor de biodiversiteit en bovendien kostenverhogend.
- Er is geen maatwerk in het onderhoud per type berm en sloot. Door elk jaar alle bermen en een deel van de sloten volledig te maaien is er nauwelijks variatie in de vegetatiestructuur. Dit is met name nadelig voor de fauna. In structuurarme begroeiingen is de rijkdom van fauna minder, zowel in aantal individuen als in aantal soorten. Door alles te maaien in de nazomer zijn bovendien de overwinteringsmogelijkheden voor veel soorten fauna beperkt. Ook laatbloeiende planten kunnen daardoor niet of minder zaad zetten waardoor de overlevingskansen voor deze soorten afnemen.



Foto 3. Goorstegendijk. Bermttype: A1. Beheertype: B1. Groeiplaats van de Rode Lijstsoort welriekende agrimonie.

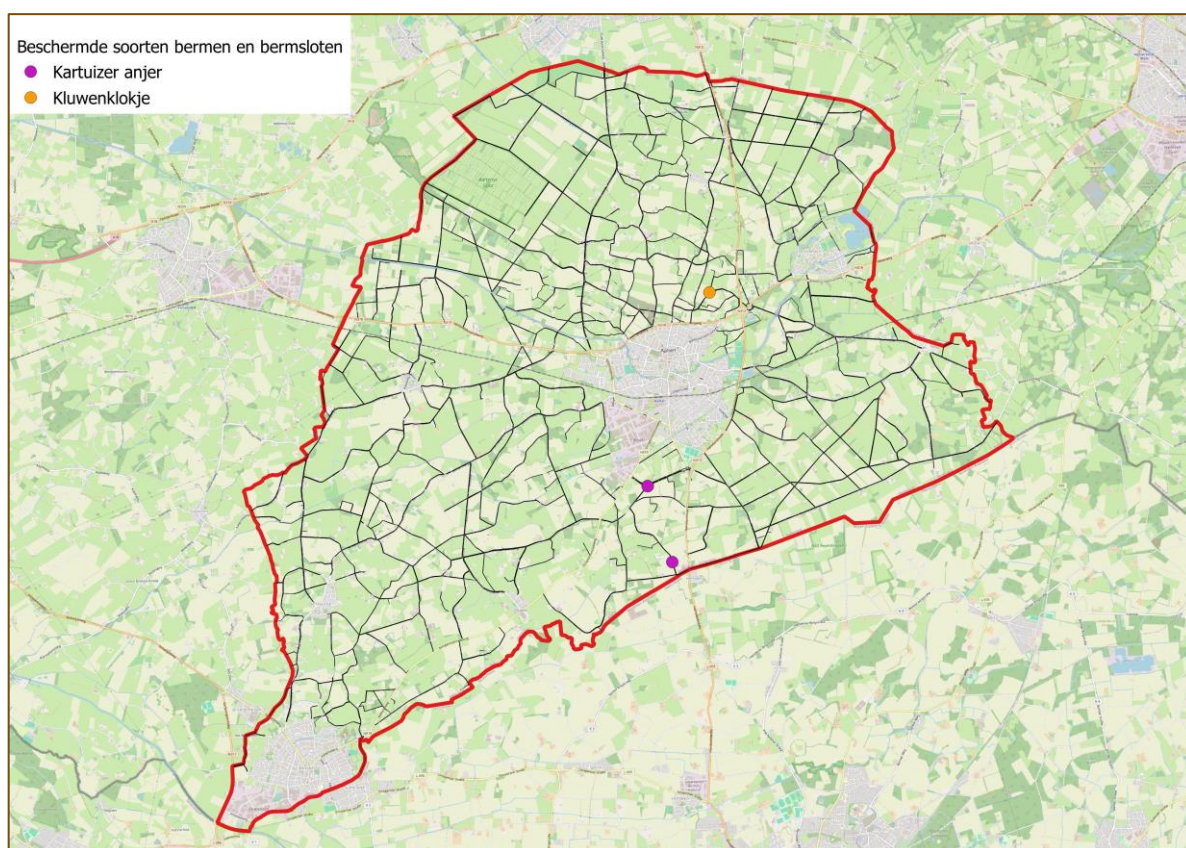


Foto 4. Hagtweg. Bermttype: B1/c1. Beheertype: B1. Groeiplaats van de Rode Lijstsoort blauwe knoop.

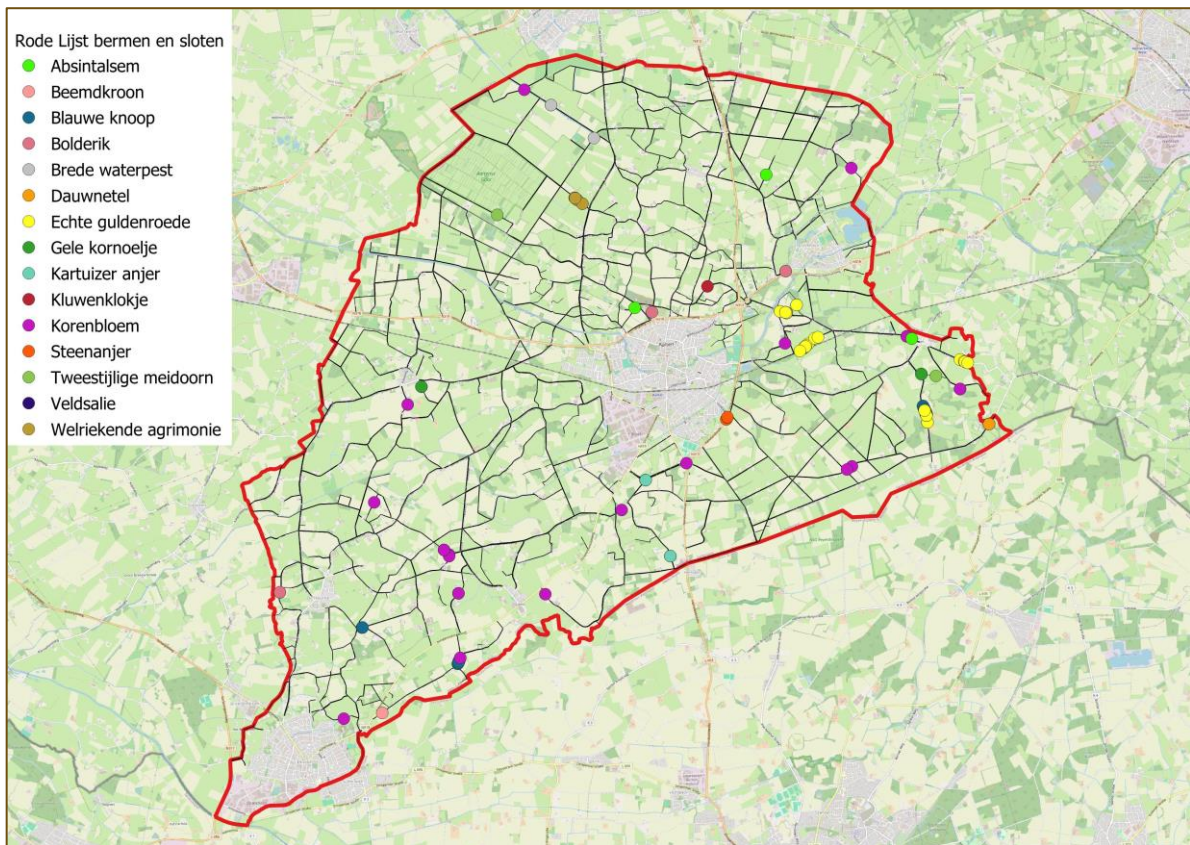
4 Resultaten onderzoek

Resultaten literatuuronderzoek

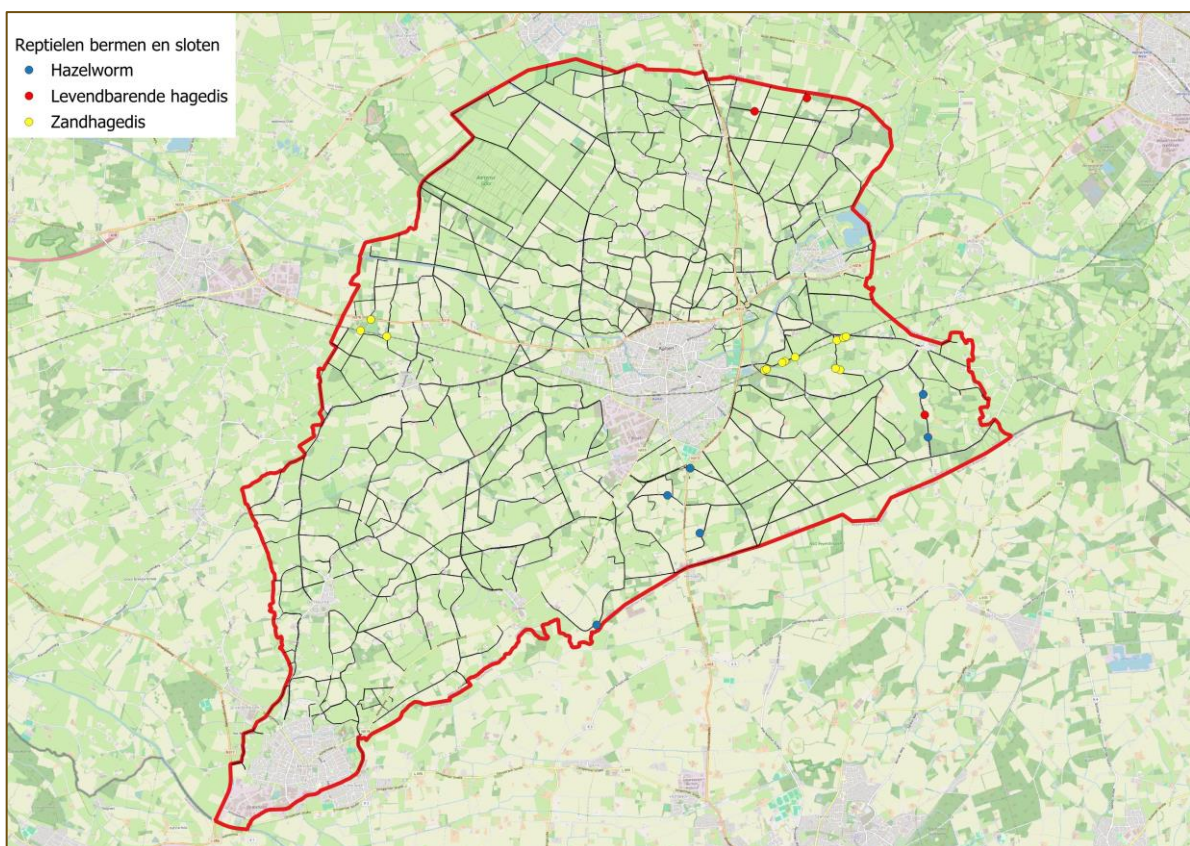
Resultaten NDFF. Een overzicht van waarnemingen van beschermde plantensoorten, Rode lijstsoorten planten en insecten en reptielen in de periode 2000-2024 in de bermen en sloten is opgenomen in de figuren 1 t/m 4. Dit is inclusief de waarnemingen van beschermde plantensoorten en Rode lijstsoorten planten die in 2024 tijdens het veldwerk verzameld zijn. Deze gegevens zijn per berm ook opgenomen in de bermentabel. De bermentabel is de samenvattende tabel waarin alle gegevens per berm zijn opgenomen.



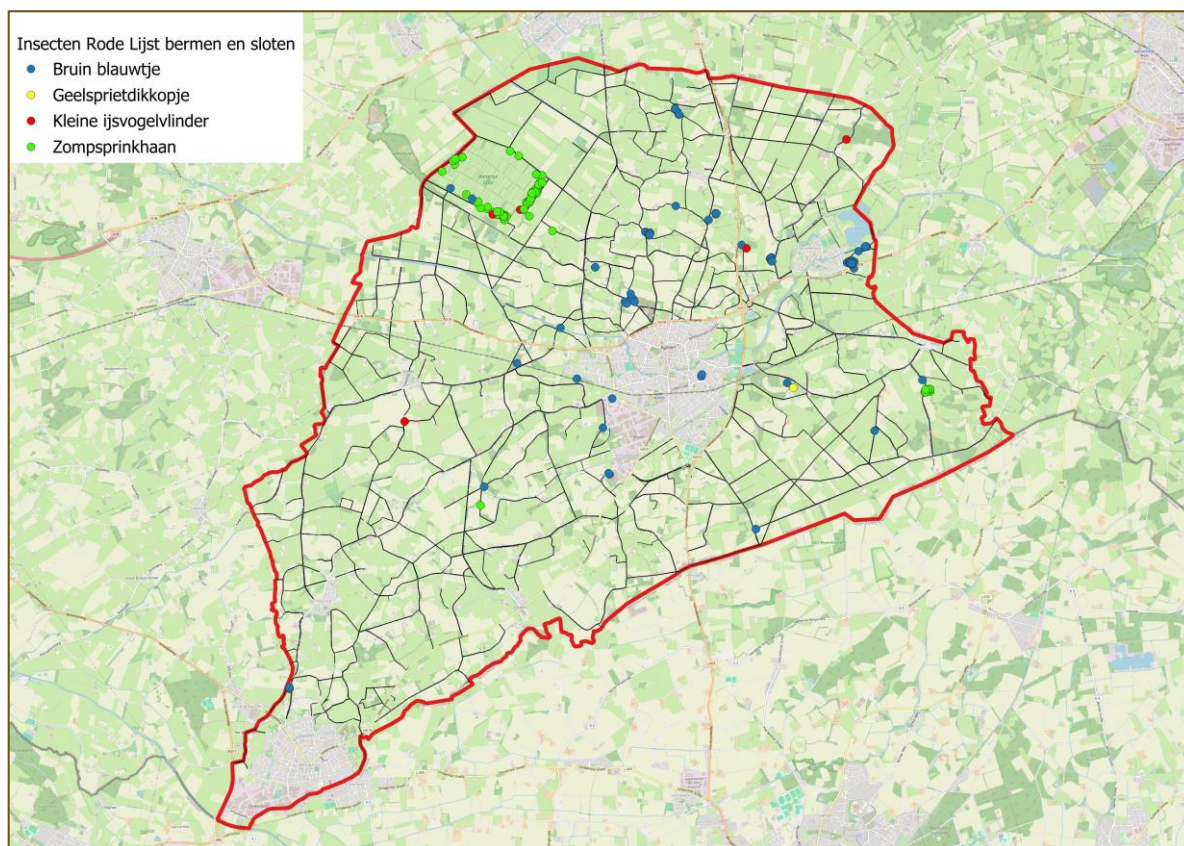
Figuur 1. Beschermde plantensoorten in de bermen en sloten in de periode 2000-2024.



Figuur 2. Rode lijstsoorten planten in de bermen en sloten in de periode 2000-2024.



Figuur 3. Waarnemingen van zandhagedis, hazelworm en levendbarende hagedis en bermen en sloten en direct aangrenzende delen in de gemeente Aalten in de periode 2000 - 2024.



Figuur 4. Waarnemingen van Rode lijstsoorten insecten en bermen en sloten en direct aangrenzende delen in de gemeente Aalten in de periode 2000 – 2024.

Beschermde plantensoorten

In de bermen en bermsloten in het buitengebied van de gemeente Aalten zijn in de periode 2000-2024 de beschermde kartuizer anjer en kluwenklokje vastgesteld. Beide soorten hebben hun natuurlijke verspreidingsgebied ver buiten de regio. De waarnemingen van beide beschermde plantensoorten betreft uit (heem)tuinen verwilderde of ingezaaide exemplaren. Binnen de grenzen van de gemeente Aalten zijn in dezelfde periode

Rode lijst plantensoorten

In de bermen en bermsloten in het buitengebied van de gemeente Aalten zijn in de periode 2000-2024 15 Rode lijst genoteerde plantensoorten vastgesteld. Net als voor de beschermde kartuizer anjer en kluwenklokje geldt voor het merendeel van de Rode lijst genoteerde plantensoorten dat deze hun natuurlijke verspreidingsgebied ver buiten de regio. Met name door het inzaaien van gazons, tuinen en ook bermen met bloemrijke bloemenmengsels bestaande uit allerlei visueel aantrekkelijke soorten als beemdkroon, bolderik, kartuizer anjer, steenanjer en velsalie wordt de verspreiding van deze 'uitheemse'

soorten gestimuleerd. De meeste Rode lijst plantensoorten, waarvan met een grote mate van zekerheid kan stellen dat deze een natuurlijke verspreiding hebben in de gemeente Aalten, zijn actueel slechts zeer lokaal nog in bermen en langs bermsloten aan te treffen. Op basis van vergelijking van verspreiding voor 2000 en de actuele verspreiding kan men stellen dat juist deze 'inheemse' soorten als blauwe knoop, echte guldenroede en welriekende agrimonie sterk achteruitgaan. De nog aanwezige groeiplaatsen dienen dan met grote voorzichtigheid beheerd, behouden én beschermd te worden.

Reptielen

In de bermen en bermsloten in het buitengebied van de gemeente Aalten, en in direct aangrenzende en omliggende bermen, bosranden en slootkanten, zijn in de periode 2000-2024 de reptielensoorten hazelworm, levendbarende hagedis en zandhagedis vastgesteld. Door het ontbreken van geschikte habitats van enige omvang als heide- en veengebieden binnen de grenzen van de gemeente Aalten zijn de nog aanwezige populaties van aanwezige reptielensoorten klein en uiterst kwetsbaar. De nog aanwezige populaties van specifiek levendbarende hagedis en zandhagedis zijn vrijwel geheel gebonden aan lijnvormige elementen als wegbermen, slootkanten en spoortaluds.

Insecten

In de bermen en bermsloten in het buitengebied van de gemeente Aalten zijn in de periode 2000-2024 de Rode lijst dagvlindersoorten bruin blauwtje, geelsprietdikkopje en kleine ijsvogelvlinder en de Rode lijst sprinkhanensoort zompsprinkhaan vastgesteld. Alleen het bruin blauwtje kent binnen de gemeente Aalten een ruim verspreidingsgebied en kan dan ook in vrijwel elke berm, waar de vrij algemeen voorkomende waardplant reigersbek aanwezig is, aangetroffen worden. De overige aanwezige Rode Lijst insectensoorten stellen meer hogere eisen aan hun leefgebied. De kleine ijsvogelvlinder is een echte bosvlindersoort en sterk afhankelijk van halfopen, vochtige bossen met kamperfoelie (waardplant). Het gebruik van de bermen, grenzend aan of in geschikt habitat voor de kleine ijsvogelvlinder, beperkt zich dan ook voornamelijk tot incidenteel gebruik als foerageer- en rustplek. In het natuurgebied Aaltense Goor bevindt zich een grote populatie van de landelijk zeldzame zompsprinkhaan. De aanwezigheid van deze soort, door kolonisatie, in bermen en bermsloten rondom het Aaltense Goor is zeer goed mogelijk.



Foto 5. Hondorpweg. Bermttype: B1. Beheertype: B1. Groeiplaats van adelaarsvaren en hengel.



Foto 6. Vellegendijk. Bermttype: B2. Beheertype: B1.

Resultaten veldonderzoek

Typering bermen en sloten

In tabel 1 is een samenvatting van de resultaten van het veldonderzoek naar het voorkomen van de verschillende berm- en sloottypen weergegeven.

Type	Aantal m ² berm	Aantal m ² sloot
A1: Voedselrijk, bloemrijk	31.363	0
A2: Voedselrijk, soortenarm	636.561	0
A3: Voedselrijk, ruig	182.082	160.067
B1: Matig voedselrijk, bloemrijk/soortenrijk	103.776	2.396
B2: Matig voedselrijk, soortenarm	621.363	36.975
C1: Schrale berm	14.830	0
C2: Schrale berm met dwergstruiken	3.695	0
C3: Zeer schrale berm	2.135	0
C4: zeer schrale berm met dwergstruiken	0	0
D: Gazonberm	0	0
E: Bloemrijk, ingezaaid	0	0
F: Recent gemaaid, beeld onduidelijk	0	0
G: Verstoorde berm	0	0
H: Rietruigte	4.267	2.351
I: Hakhout	0	2.664
J: Bosberm, ruig, hoogopgaande kruiden	24.056	11.372
K: Bosberm, matig voedselrijk, lage vegetatie	20.516	1.945

Tabel 1. Oppervlakte van de verschillende berm- en sloottypen in de gemeente Aalten.

Flora en vegetatie bermen

Bermtypen A2 (voedselrijk, soortenarm) en bermtypen B2 (matig voedselrijk, soortenarm) bepalen grotendeels de onderzochte bermen. De typen A2-bermen kenmerken zich binnen de gemeente Aalten vooral door de aanwezigheid van hoge grassen als glanshaver en grote brandnetel. Concentraties van betreffende bermtypen bevinden zich met name rond de buurtschappen IJzerlo en De Heurne, globaal tussen de woonkernen Aalten en Dinxperlo. De binnen de gemeente Aalten aanwezige typen B2-bermen worden vooral gekenmerkt door de aanwezigheid van boerenwormkruid met een enkele begeleidende soort als duizendblad en smalle weegbree. Met name de bermen in het noordoostelijke deel (buurtschappen Barlo en 't Klooster) en het oostelijke deel (buurtschap De Haart) van de gemeente Aalten zijn te typeren als bermtypen B2. Soortenrijke bermen van voedselrijkere omstandigheden (bermtypen A1) worden met name rond het Aaltense Goor aangetroffen. Hier zijn soorten als gewoon reukgras, knoopkruid, pinksterbloem en de zeldzame welriekende agrimonie aanwezig. Bermen met voedselarme omstandigheden zijn verspreid binnen de gemeente Aalten aanwezig en kenmerken zich vooral door de aanwezigheid van havikskruiden en hengel, lokaal begeleid door grasklokje, struikhei en de zeldzame echte guldenroede.

Aanpassingen van beheer, rekening houdend met de bloeiperiode van aanwezige dominante grassen, zal met name gunstig uitwerken voor de matig voedselrijke bermen. Dit zijn vaak bermen welke in het recente verleden een meer schraler uiterlijk hadden. Mede door het ontbreken van gericht maaibeheer of door uitvoering van maximaal één maaibeurt per jaar komen met name minder concurrentiekrachtige soorten als grasklokje, hengel, zandblauwtje en havikskruiden (verder) in de verdrukking door vergrassing en/of verruiging. Deze ontwikkeling is vooral te herkennen in het geleidelijk aan verdwijnen van een kenmerkende, en tot recent een wijdverspreide, soort als grasklokje uit de bermen van de gemeente Aalten. De vegetatie in deze (voormalige) schrale bermen wordt meer en meer bepaald door concurrentiekrachtige soorten van ruigere omstandigheden als boerenwormkruid. Hier zijn je vaak nog wel lokaal brem, sint-janskruid en vlasbekje als laatste relictsoorten van vroegere schrale omstandigheden.

Flora en vegetatie sloten

De vegetatie in de onderzochte bermsloten wordt vooral gedomineerd door vegetaties van voedselrijke omstandigheden (bermtype A3). Hier domineren met name plantensoorten als braam (struweel) en grote brandnetel, vaak in combinatie met soorten van meer matig voedselrijke ruigten als bijvoet en boerenwormkruid. De vegetatie in de bermsloten grenzend aan de bermtypen B1, B2 en C1 is meer grazig van karakter met grassoorten als gewoon struisgras en rood zwenkgras, vaak in combinatie met spontane opslag van brem, vuilboom en wilde lijsterbes.

Door het grotendeels ontbreken van jaarlijks slootonderhoud wordt de grazige vegetatie beconcurrereerd door ruigtekruiden als grote brandnetel en opslag van braam en struiken. Lokaal zijn enkele sloten al reeds volledig bedekt met braamstruweel, opslag en ruigtevegetatie. De aanwezigheid van een enkele bloeiende soort als grote wederik, knooppkruid en moerasspirea geeft nog wel de potentie weer voor de ontwikkeling/herstel naar meer soorten- en bloemrijke vegetaties. Diverse slootkanten en in de greppels in het heideontginningslandschap herbergen vegetaties van meer schrale omstandigheden. Pijpenstrootje met lokaal struikhei en tormentil zijn hier de meest kenmerkende soorten. Deze situatie is echter alleen nog maar verspreid in het (noord)oostelijke deel van de gemeente Aalten en langs de landsgrens aanwezig. Elders binnen de gemeentegrenzen zijn de schrale slootkanten verruigd en domineert opslag van wilde lijsterbes en vuilboom met lokaal een enkele relictgroeiplaats van pijpenstrootje.

Reptielen

In een enkele berm/bermsloot is geschikt leefgebied voor hazelworm, levendbarende hagedis en mogelijk zandhagedis voorhanden. De meest kansrijke en geschikte locaties voor reptielen bevinden zich in het gebied Schaarsheide (Nazarethdijk en Schaarsdijk) en in buurtschap De Haart (Driehondermeterweg, Spiekerdijk en Spoordijk). Beheer van de wegbermen en aangrenzende bermsloten dient zoveel mogelijk gericht te zijn op behoud/herstel van het leefgebied van reptielen. Dit door behoud van structuurrijke vegetaties om te schuilen (graspollen, enkele struik of struweel) en om te zonnen (schrale

vegetatie, zanderige plekken/slootranden). Uitgevoerd beheer werkt ook in het voordeel van allerlei insecten en kleine zoogdieren.

Vegetatieopnamen

Per elementtype zijn representatieve proefvlakken van 100 meter, verspreid over de gemeente Aalten, geïnterviewd middels florastreeplijsten. In totaal zijn 100 proefvlakken geïnterviewd. Tabel 2 geeft een samenvatting van de resultaten. Door de inventarisatie van de proefvlakken periodiek te herhalen kunnen de effecten van het beheer op de vegetatie vastgesteld worden. De locaties van de proefvlakken zijn vastgelegd op een kaartje welke in bijlage 7 is opgenomen. De resultaten zijn per vegetatieopname in bijlage 9 opgenomen. Bij dit onderzoek zijn alleen vooraf geselecteerde plantensoorten opgenomen. Het betreft hier plantensoorten die voornamelijk de volgende bepaalde standplaatsfactoren indiceren:

- Voedselrijkdom (voedselrijk – voedselarm)
- Waterhuishouding (droog – nat)

Elke geselecteerde plantensoort (verder 'indicatorsoort') indiceert dus bepaalde omstandigheden die van belang zijn voor de ontwikkeling van deze soort. Indien deze omstandigheden voor betreffende indicatorsoort gunstig zijn (en blijven) zal deze soort zich op betreffende locatie c.q. plek van vegetatieopname handhaven of mogelijkheid tot vestiging geven. Achteruitgang of zelfs verdwijnen van een indicatorsoort geeft ook aan dat bepaalde omstandigheden zijn veranderd, ten ongunste van deze soort. Door periodieke herhaling (monitoring) van de vegetatieopnamen kan men de ontwikkeling van de vegetatie in de gemeentelijke bermen, met begeleidende plantensoorten (indicatorsoorten), volgen. Daarnaast wordt door het aangeven van de abundantie (talrijkheid) of de frequentie van voorkomen van aangetroffen indicatorsoort weergegeven. Hierdoor kan, door monitoring, de ontwikkeling van aangetroffen indicatorsoorten én de aanwezige bermvegetatie volgen: af- of toename, (her)vestiging of verdwijnen van indicatorsoorten. Hierdoor kan de toegepaste beheermethode, geëvalueerd worden. Dit kan dan weer eventueel leiden tot aanpassing/bijsturing van het toegepaste bermbeheer. Tabel 2 geeft een overzicht van het aantal vegetatieopnamen en het gemiddelde aantal aangetroffen indicatorsoorten per elementtype.

Elementtype	Aantal opnames	Gemiddeld aantal doelsoorten
A1: Voedselrijk, bloemrijk	27	14
A2: Voedselrijk, soortenarm	7	9
A3: Voedselrijk, ruig	0	12
B1: Matig voedselrijk, bloemrijk/soortenrijk	16	17
B2: Matig voedselrijk, soortenarm	45	14
C1: Schrale berm	2	17
C2: Schrale berm met dwergstruiken	3	14
C3: Zeer schrale berm	0	0
C4: Zeer schrale berm met dwergstruiken	0	0
D: Gazonberm	0	0
E: Bloemrijk, ingezaaid	0	0
F: Recent gemaaid, beeld onduidelijk	0	0
G: Verstoorde berm	0	0
H: Rietruigte	0	0
I: Hakhout	0	0
J: Bosberm, ruig, hoogopgaande kruiden	0	0
K: Bosberm, matig voedselrijk, lage vegetatie	0	0

Tabel 2. Aantal opnamen en gemiddeld aantal doelsoorten per bermtypen.



Foto 7. Giezenbosweg. Bermtype: A2/A3. Beheertype: A1.



Foto 8. Mösselendiek. Berm-/slootype: A3. Beheertype: B1.

5 Uitvoering toekomstig beheer

In dit hoofdstuk wordt het toekomstige beheer beschreven. De beheerder kan hier de informatie vinden die nodig is voor een juiste uitvoering van het beheer.

Doelen

Het hoofddoel voor het toekomstige beheer is verhoging van de biodiversiteit van de gemeentelijke bermen en bermsloten.

Nevendoelen zijn:

- Het verhogen van de ecologische verbindingfunctie van de bermen en bermsloten.
- Bermen en bermsloten aantrekkelijker (kleurrijk, bloemrijk) maken voor het publiek.
- Natuurlijke beheersing eikenprocessierups.
- Kostenbesparing.

Materieel

Het toekomstige beheer wordt uitgevoerd door te maaien met een trekker met maaibalk. Na enkele dagen wordt het maaisel door een opraapwagen verwijderd en afgevoerd. Een alternatief is een maai-zuigcombinatie voorzien van een ecokop. Door het gebruik van een ecokop wordt materiaal dat op de bodem ligt niet opgezogen. Zaden en ongewervelden in verschillende stadia (zoals rupsen en eitjes) die op de bodem liggen worden niet opgezogen waardoor de schade aan de fauna beperkt blijft en planten zich uit kunnen zaaien.

De hoogte waarop de begroeiing wordt afgemaaid is minimaal 10 centimeter boven het maaiveld. Op de trekker is een GIS-systeem aanwezig waarop de machinist kan zien welk beheertype gewenst is op de plek waar op dat moment gemaaid wordt. Groeiplaatsen van invasieve exoten en (dwerg)struiken als struikhei die niet mee gemaaid mogen worden, zijn door dit systeem zichtbaar voor de machinist en kunnen bij het maaien ontzien worden. De beheerder dient over de hiervoor beschreven mechanisatie te beschikken, of zal hierin moeten investeren. Is een GIS-systeem zoals hierboven is omschreven niet op de maaicombinatie aanwezig, dan moeten voor het maaien de groeiplaatsen van de invasieve exoten en de te handhaven (dwerg)struiken als struikhei in het veld gemarkeerd worden.

Machinist

De machinist op de maaimachine moet aan een aantal eisen voldoen:

- Uiteraard moet de machinist goed met de maaicombinatie, inclusief het Gis-systeem, overweg kunnen.
- De machinist moet achter het belang en de doelen van het ecologisch bermbeheer staan, hij/zij moet gedreven zijn om het werk goed uit te voeren.
- De machinist(en) en zijn/haar leidinggevende(n) volgt/volgen de basiscursus Kleurkeur van de Vlinderstichting (één dag).
- Een ecooloog gaat enkele dagdelen mee tijdens het maaien om aanwijzingen te geven over welke delen van de vegetatie bij voorkeur blijven staan bij het gefaseerde maaien.

Maaihoogte

Voor alle beheertypen geldt dat de maaicombinatie is ingesteld op een minimale maaihoogte van 10 centimeter. Deze minimale hoogte wordt geëist omdat bij lagere maaihoogtes de kruidenrijkdom afneemt en grassen meer gaan overheersen. Door oneffenheden in het terrein ontstaan bij het beheer verschillen in de gerealiseerde maaihoogte. Dit wordt versterkt indien de maaicombinatie zelf ook over oneffen terrein rijdt. Hierdoor zal de maaikop op en neergaande bewegingen maken waardoor verschillen in maaihoogte ontstaan. Verschillen in maaihoogtes op kleine schaal kunnen als positief voor de biodiversiteit worden gezien.

Maaistip

Het juiste maaitijdstip is afhankelijk van het beheerdoel. Daarnaast hangt het tijdstip en de frequentie van maaien af van de grondsoort en de voedselrijkheid van de bodem. Over het algemeen moet de nadruk, zeker in de beginfase, vooral liggen op verschralen. Denkend aan de werkwijze van de ouderwetse boer, dan zullen we dit dus doen als het gewas uitgegroeid is, maar nog niet is ingestort. Als algemeen uitgangspunt voor een verschalingsbeheer kunnen we het volgende aannemen:

- Maai schrale, bloemrijke bermen één keer: herfst (september).
- Maai matig voedselarme tot matig voedselrijk, bloemrijke bermen twee keer: eind juli en nogmaals in september-begin oktober.
- Maai voedselrijke, bloemrijke bermen twee keer: in mei-begin juni en augustus-september.
- Maai zeer voedselrijk bermen met dominantie van hoge grassen en ruigtekruiden **bij voorkeur** drie keer: in mei-begin juni, in augustus-september en nogmaals in oktober-begin november of in april.

Wanneer een berm sterk is vergrast, dan betekent dit meestal dat er te weinig en te laat wordt gemaaid en afgevoerd. Door te maaien wanneer de dominante grassen net beginnen met bloeien, wordt het meeste resultaat (verschraling, toename bloeiende soorten, afname hoge grassen en ruigtekruiden als grote brandnetel) behaald.

Bodembeschadiging

Bodembeschadiging mag door de uitvoering van het beheer maximaal 1% van de te beheren oppervlakte zijn. Er kunnen twee vormen van bodembeschadiging worden onderscheiden: door te laag maaien en door insporing. Ondanks dat de maaicombinatie is ingesteld op een maaihogte van minimaal 10 centimeter kan bodembeschadiging door te laag maaien ontstaan door oneffenheden in de bodem. De ambitie is insporing zoveel mogelijk te voorkomen door bij natte omstandigheden het tijdstip van uitvoering en het toe te passen materieel zo te kiezen dat de kans op bodembeschadiging geminimaliseerd wordt. Bij twijfel hierover dient de uitvoerende partij in overleg te gaan met de opdrachtgever om te komen tot een passende uitvoering. Bodembeschadiging op kleine schaal hoeft niet per definitie negatief te zijn voor biodiversiteit. Door bodembeschadigingen ontstaan kiemingsmogelijkheden voor planten, zonplekken voor fauna en substraat voor graafbijen en -wespen om nesten te graven.

Verwerking maaisel

Het vrijkomende maaisel kan op verschillende manieren verwerkt worden. De meest eenvoudige methode met een is het onderwerken van het maaisel op bouwland. Deze methode is efficiënt en heeft een relatief lage CO₂-print. Vanuit milieuoogpunt scoort vergisting van het maaisel het best (laagste CO₂-print).

Herstel en inzaai van bermen

Het inzaaien van bermen is een optie bij bermen die hersteld zijn na bodembeschadiging, verstoring, vergraving, sanering, 'afgenomen' zijn of beschadiging door derden. Bij schrale bermen heeft inzaaien in ieder geval niet de voorkeur indien er geen gebiedsvreemde grond is aangevoerd. In de bodem zullen over het algemeen voldoende zaden aanwezig zijn, van waaruit zich een gebiedseigen vegetatie kan ontwikkelen. Als er gebiedsvreemde grond is aangevoerd, dan heeft het inzaaien wel de voorkeur. Er moet dan een zaadmengsel gebruikt worden van inheemse soorten van Nederlands genenmateriaal, passend bij zandgrond, bijvoorbeeld B102 Margrietmengsel van de firma Biodivers. Een andere optie is om voor het inzaaien vers maaisel van goed ontwikkelde schrale en matig voedselrijke bermen uit de omgeving te gebruiken. Na het uitstrooien van dit maaisel over de berm vallen de zaden bij het drogen van het maaisel op de bodem en kunnen vervolgens kiemen. De kosten hiervan zijn minimaal en vanuit ecologisch oogpunt is dit de beste keuze. Het voorgaande is ook van toepassing bij aanleg van nieuwe bermen.

Communicatie

De beheerder heeft gedurende de uitvoering van het beheer van de sloten in het najaar regelmatig contact met het Waterschap Rijn en IJssel om het beheer van de partijen zo optimaal mogelijk op elkaar af te stemmen.

Indien zich bij het beheer bijzonderheden voordoen waar aangrenzende eigenaren hinder van kunnen ondervinden, wordt door de beheerder contact met deze eigenaren opgenomen met als doel om deze hinder zoveel mogelijk op te heffen.

Logboek

De beheerder houdt in een logboek minimaal de volgende zaken bij:

- De hoeveelheid maaisel die afgevoerd wordt.
- Bijzondere omstandigheden die tijdens het beheer aan het licht komen, zoals schade aan bermen, sloten en bomen veroorzaakt door het beheer en derden.

Beheertypen

Bij één weg kunnen meerdere berm/sloottypen (ecologisch gezien) voorkomen, met name bij lange wegen. Tijdens de veldinventarisatie is naast het actuele berm/sloottype het toekomstig gewenste berm/sloottype bepaald en zijn vervolgens aan elke berm en sloot één of meerdere beheertypen gekoppeld. In de bermentabel staat per berm/sloot aangegeven welke beheertypen van toepassing zijn en met welk percentage deze beheertypen voorkomen. Uiteindelijk resulteert dit in de beheertabel tot percentages waarin de vegetatie gemaaid moet worden in het voorjaar en in de nazomer. Bij de uitvoering van het beheer wordt van de machinist verwacht dat hij/zij dit kan vertalen naar het wel of niet maaien van een bepaald traject.

Er worden de volgende beheertypen toegepast:

EMM - eerste meter maaien. Vanaf 15 juni wordt de eerste meter wegberm grenzend aan de weg gemaaid ten behoeve van de verkeersveiligheid. Alleen bij bermen waar verkeersveiligheid niet of nauwelijks speelt en bij zeer schrale bermen wordt de eerste meter niet gemaaid.

VJM - voorjaarmaaien. De berm wordt in juni tegelijk met EMM gemaaid. Dit kan uiteraard in één werkgang. Daarbij blijft 25% van de vegetatie ongemoeid, met uitzondering van de eerste meter. Deze wordt uiteraard 100% gemaaid indien voor deze berm het beheertype EMM van toepassing is. Per 100 meter wegberm blijft minimaal 25 meter ongemaaid. De machinist bepaald zelf welk deel van de berm het meest bloemrijk is en laat de meest bloemrijke stukken (25% van de berm) ongemoeid. Voorjaarmaaien wordt toegepast om voedselrijke bermen extra te versralen om zo de kruidenrijkdom te vergroten.

NZM1 – Nazomermaaien 1. Het maaien van de berm of sloot in de periode september – oktober. Daarbij blijft 25% van de vegetatie ongemoeid, met uitzondering van de eerste meter langs de weg. Per 100 meter berm/sloot blijft minimaal 25 meter ongemaaid. De machinist bepaald zelf welk deel van de berm het meest bloemrijk en/of schraal is en laat de meest bloemrijke/schrale stukken (25% van de berm) ongemoeid.

NZM2 – Nazomermaaien 2. Dit beheertype is hetzelfde als NZM1, met de toevoeging dat (dwerg)struiken zoals struikheide niet gemaaid worden.

NZM3 – Nazomermaaien 3. Het maaien van de berm/sloot in de periode september – oktober. Daarbij blijft 50% van de vegetatie ongemoeid, met uitzondering van de eerste meter langs de weg. Per 100 meter blijft minimaal 50 meter ongemaaid. De machinist bepaald zelf welk deel van de berm of sloot het meest bloemrijk en/of schraal is en laat de meest bloemrijke/schrale stukken (50% van de oppervlakte) ongemoeid. Dit beheertype is alleen van toepassing op zeer schrale bermen/sloten.

NZM4 – Nazomermaaien 4. Dit beheertype is hetzelfde als NZM3, met de toevoeging dat (dwerg)struiken zoals struikheide niet gemaaid worden.

RM - Riet maaien. Het maaien van riet in de berm/sloot in de periode september – oktober. Daarbij blijft 50% van de vegetatie ongemoeid, met uitzondering van de eerste meter langs de weg. Per 100 meter blijft minimaal 50 meter ongemaaid. Het resultaat moet zijn dat het riet eens per twee jaar gemaaid wordt en dat de water afvoerende functie van sloten niet belemmerd wordt. De machinist bepaald zelf welk deel gemaaid wordt.

HHB. Hakhoutbeheer. Eens per 5 tot 10 jaar het hout gefaseerd afzetten. Dit beheertype kan soms in zaksloten langs de wegberm en een enkele keer in de berm zelf toegepast worden. Een zaksloot met hakhout in combinatie met een bloemrijke berm met inlandse eiken kan een effectief beheertype zijn om overlast door de eikenprocessierups te beperken. Het is mogelijk om in de toekomst in meer bermen/sloten dit beheertype toe te passen indien dat bijvoorbeeld vanuit landschappelijk oogpunt wenselijk is.

Het beheertype dat toegepast wordt is afhankelijk van het berm- en sloottype dat nagestreefd wordt (het doeltype). Zowel het huidige berm/sloottype, als het doeltype is voor elke berm en sloot tijdens de veldinventarisatie bepaald. In tabel 3 wordt voor elk actueel berm/sloottype uiteengezet wat het meest logische/wenselijke doeltype is, en welk beheer wenselijk is om het betreffende doeltype te bereiken.

Beheerperioden. De periode waarbinnen de uitvoering van de beheertypen EMM en VJM plaats dient te vinden is tussen 15 juni en 31 juli. Rond de start van het beheer op 15 juni heeft de vegetatie in de bermen waarop het beheertype VJM van toepassing is over het algemeen de maximale hoogte bereikt. De periode waarbinnen de uitvoering van de overige beheertypen plaats dient te vinden is tussen 1 september en 31 oktober, voor zover het bermen betreft. Bij sloten is deze periode opgerekt tot 15 december. Voor de start van het beheer op 1 september heeft de vegetatie in de bermen en sloten waarop de overige beheertypen van toepassing zijn over het algemeen de maximale hoogte bereikt.

Huidig type	Doeltype	Beheertypen	
		bermen	sloten
A1: Voedselrijk, bloemrijk	A1	EMM*, NZM1	NZM1
A2: Voedselrijk, soortenarm	B1	EMM*, VJM, NZM1	NZM1
A3: Voedselrijk, ruig	A1	EMM*, VJM, NZM1	NZM1
B1: Matig voedselrijk, bloemrijk/soortenrijk	B1	EMM*, NZM1	NZM1
B2: Matig voedselrijk, soortenarm	B1	EMM*, NZM1	NZM1
C1: Schrale berm	C2	EMM*, NZM1	NZM1
C2: Schrale berm met dwergstruiken	C2	EMM*, NZM2	NZM2
C3: Zeer schrale berm	C4	EMM*, NZM3	NZM3
C4: Zeer schrale berm met dwergstruiken	C4	EMM*, NZM4	NZM4
D: Gazonberm	B1	EMM*, NZM1	NZM1
E: Bloemrijk, ingezaaid	B1	EMM*, NZM1	NZM1
F: Recent gemaaid, beeld onduidelijk	later bepalen	EMM*, ??	??
G: Verstoorde berm	later bepalen	EMM*, ??	??
H: Rietruigte	H	EMM*, RM	RM
I: Hakhout	I	EMM*, NM, HHB	NM, HHB
J: Bosberm, ruig, hoogopgaande kruiden	K	EMM*, NZM1	NZM1
K: Bosberm, matig voedselrijk, lage vegetatie	K	EMM*, NZM3	NZM3
* Wordt per berm nader bepaald			

Tabel 3. Gewenst doel en beheer per berm- en slootttype.

Alternatieven. Lokaal kan het wenselijk zijn in te spelen op bijzondere omstandigheden. Enkele voorbeelden:

- Gazonbeheer. In uitzonderlijke gevallen kan gazonbeheer door aanwonenden toegestaan worden onder voorwaarden. Deze voorwaarden zijn: alleen ter hoogte van het erf, geen obstakels in de berm plaatsen, het maaisel afvoeren en niet bemesten. Door de optredende verschraving zal het beheer mogelijk extensiever worden en de berm rijker aan bloeiende planten worden.
- Begrazen. Beheer door schapen is mogelijk binnen een verplaatsbare afrastering. Voorwaarde is dat de schapen nooit langer dan één dag op dezelfde plek mogen grazen. Alleen mogelijk in zeer brede bermen.
- Begrazing door een huisdier (schaap of geit) aan een ketting.



Foto 9. Spiekerdijk. Bermtype: B1. Beheertype: C2. Sloottype: B2. Beheertype: B1. Berm met echte guldenroede.



Foto 10. Prinsendijk. Bermtype: A2. Beheertype: B1. Sloottype: A3. Beheertype: A1.

6 Toelichting op de bermentabel

In de bermentabel (zie bijlage 1) en de slotentabel (bijlage 2) zijn de kenmerken van de bermen en sloten opgenomen en is per berm en sloot het gewenste beheer aangegeven. Beide tabellen worden als losse bijlage aangeleverd. In dit rapport worden voor zowel de bermen als de sloten een vereenvoudigde tabel opgenomen. Hieronder volgt een toelichting op de (vereenvoudigde) bermentabel en de slotentabel.

Kolom Straatnaam. Per weg/straat gaat het vaak om meerdere segmenten wegberm en sloot. Een inrit bijvoorbeeld, deelt een berm op in twee stukken. Om het praktisch te houden zijn in de bermentabel meerdere lijnen per straat/weg samengevoegd tot één berm en één sloot.

ID. Het identificatienummer dat overeenkomt met de nummering in het gebruikte GIS-systeem.

Kolom Oppervlak. In deze kolom wordt de oppervlakte van het element weergegeven.

Kolommen Veldinventarisatie. In deze kolommen wordt de bermtyping (het resultaat van de veldinventarisatie) weergegeven. Er is ruimte voor maximaal 3 typeringen waarbij de procentuele verdeling over het element wordt weergegeven.

Kolom Bepalend type. In deze kolom wordt het berm/sloottype vermeld waar het beheer op afgesteld gaat worden.

Kolom Invasieve exoten. In deze kolom wordt aangegeven of in de berm of sloot invasieve exoten voorkomen die niet mee gemaaid mogen worden. De volgende codering wordt voor de aangetroffen invasieve exoot gebruikt:

JD	Japanse duizendknoop
LG	Late guldenroede
RA	Reuzenbalsemien
RB	Reuzenberenklauw
SD	Sachalinse duizendknoop

Kolom Planten beschermd + indicator + Rode Lijst. Hier wordt het aantal beschermde plantensoorten en plantensoorten van de Rode lijst vermeld.

Kolommen Prioriteitspunten. Het optimaliseren van het beheer heeft in de ene berm een hogere prioriteit dan in een andere. Mocht het om één of andere reden niet mogelijk zijn om het beheer zoals in dit plan is beschreven overal uit te voeren, is het wenselijk om te weten waar aanpassing van het beheer prioriteit verdient. In een aantal sub-kolommen worden punten toegekend voor verschillende onderwerpen. Deze zijn (inclusief een waardering in punten):

- Planten beschermd + Rode lijst: 1 punt: 1 of 2 soorten; 2 punten: 3 of 4 soorten; 3 punten: meer dan 4 soorten.
- Planten indicatorsoorten: 1 punt: 1 of 2 soorten; 2 punten: 3 of 4 soorten; 3 punten: meer dan 4 soorten.
- Reptielen: 2 punten aanwezigheid reptielensoort in berm/sloot en/of in de directe omgeving (binnen een straal van 100 meter). 1 punt wanneer een wegberm potentieel geschikt is als leefgebied voor reptielen (hazelworm, levendbarende hagedis en zandhagedis) of waar in het verleden (voor 2000) waarnemingen van reptielen gedaan zijn
- Insecten Rode lijst: 1 punt: 1 of 2 soorten; 2 punten: 3 of 4 soorten; 3 punten: meer dan 4 soorten.
- NNN: Natuurnetwerk Nederland. Sloten en bermen gelegen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) scoren hier 2 punten.
- Natuurgebied. Sloten en bermen gelegen langs of in een natuurgebied van een natuurbeherende organisatie als Staatsbosbeheer, Geldersch Landschap of Natuurmonumenten scoren hier 2 punten.
- Score bermtype: 1 punt de typen A2, A3, D, F, G, H, I, J en K; 2 punten de typen B2 en K; 3 punten het type A1; 4 punten de typen B1, C1, C3 en E; 5 punten de typen C2 en C4..
- Punten totaal: het totaal aantal prioriteitspunten per sloot en berm. Score 10 of hoger: hoogste prioriteit. Score 5 t/m 9: hoge prioriteit. Score 3 en 4: beperkte prioriteit. Score 1 en 2: lage prioriteit.

Kolom Doeltype: hier wordt het belangrijkste na te streven doeltype weergegeven.

Kolommen Beheertype: hier zijn per object de gewenste beheertypen in percentages weergegeven

Kolommen maaien netto: hier staan de werkelijke hoeveelheden in die jaarlijks gemaaid moeten worden, uitgesplitst in strekkende meters en oppervlakte. EMM, het maaien van de eerste meter van de berm, is hier niet in meegenomen, omdat EMM per berm nog bepaald en in de tabel ingevuld moet worden.

Kolom hakhoutbeheer: hier staat de oppervlakte die eens per 5 tot 10 jaar moet worden afgezet.

Prioriteitsscore bermen

Uit de prioriteitsscore is gebleken dat 18 wegbermlocaties de hoogste prioriteit hebben 'gescoord'. Voor deze wegbermen geldt dat aanpassing van beheer essentieel is om de huidige en potentiële waarden te behouden en te verhogen. Het betreft hier bermen waar goed ontwikkelde vegetaties (met een groot aandeel indicatorsoorten), populaties van reptielen en populaties van Rode lijst insectensoorten aanwezig zijn. Verder liggen deze locaties vaak in of nabij beschermde natuurgebieden. Hierdoor kan aangepast beheer ook een positieve uitwerking hebben op natuurlijke/spontane verspreiding van bijzondere

plantensoorten, reptielen (verbindingselement tussen bestaande populaties) en insecten (stapsteen).

Bijna 50 wegbermen hebben een lagere score behaald, maar op basis van huidige waarden en eventueel potentiële waarden is aanpassing van beheer ook zeer wenselijk voor deze locaties. Het gaat hier vooral om wegbermen waar de vegetatie lokaal wel goed ontwikkeld is, maar elders in de wegberm niet of beperkt aanwezig/ontwikkeld.

Verspreiding van indicatorsoorten is hier ook vaak meer fragmentarisch en de aanwezige groeiplaatsen zijn vaak klein (én kwetsbaar). Populaties van reptielen ontbreken hier, maar op basis van lokale geschiktheid en aanwezigheid van reptielenpopulaties rondom de wegberm wel potentieel geschikt als verbindingzone en eventueel vestiging.

Hoge waarden ontbreken deels of zijn minder goed ontwikkeld bij 57 wegbermen. Hier is een beperkte prioriteitsscore bepaald. Dit betreft bermen waar hoge grassen en ruigtekruiden als grote brandnetel frequent worden aangetroffen. De aanwezigheid van een enkele indicatorsoort geeft aan dat deze bermen wel potentiële waarden, zij het beperkt, herbergen voor de ontwikkeling naar een meer soorten- en bloemenrijke bermvegetatie. Betreffende bermen zijn echter nauwelijks geschikt als onderdeel van het leefgebied van reptielen en Rode lijst insectensoorten. Vestiging van kenmerkende indicatorsoorten als grasklokje, knoopkruid en muizenoor is hier beperkt door de reeds vergaande verruiging en vergrassing.

Bijna de helft van alle onderzochte bermen binnen de gemeente Aalten (N=96) scoort laag bij de prioritering. Het gaat hier om bermen met dominantie van hoge grassen, braam en ruigtekruiden als grote brandnetel. Indicatorsoorten zijn hier niet aanwezig of het betreft hier een enkele kleine (geïsoleerde) groeiplaats. Ontwikkeling naar een meer soorten- en bloemenrijke bermvegetatie is hier vrijwel onmogelijk. Betreffende bermen zijn ongeschikt als onderdeel van het leefgebied van reptielen en Rode lijst insectensoorten. Vestiging van kenmerkende indicatorsoorten als grasklokje, knoopkruid en muizenoor is, door verruiging en vergrassing, vrijwel geheel uit te sluiten.



Foto 11. Bijnenweg. Bermtype: A2/B2. Beheertype: B1.



Foto 12. Lage Wolboomseweg. Bermtype: A1. Beheertype: A1. Slootype: A3. Beheertype: A1.

7 Overig

Gegevens gis-systeem

Nadat het plan voor het toekomstige beheer is vastgesteld moeten een aantal gegevens verzameld en overgezet worden naar het gissysteem op de maaicombinatie. Dit zijn onder andere de volgende gegevens:

- De locaties en de beheertypen per berm en sloot.
- Exacte locaties van bij het beheer te sparen (dwerg)struiken en invasieve exoten.
- De locaties waar tijdens de voorjaarsronde de eerste meter van de berm gemaaid moet worden. Tot op heden werd overal de eerste meter gemaaid. Op veel plekken is dit overbodig. Samen met een verkeersdeskundige kan bepaald worden waar dat in de toekomst niet meer nodig is.

Communicatie

Veranderingen in het beheer van bermen en sloten kan tot vragen, ongerustheid en protesten leiden bij bewoners en gebruikers van het buitengebied. Dit is deels te voorkomen door juiste voorlichting aan het publiek te geven over het aangepaste beheer. Niet alleen vanuit de gemeente maar ook vanuit de aannemer die dit uitvoert en vaak het eerste contact met de burger hierover heeft in het veld.

Voorlichting kan bijvoorbeeld met een folder die in het buitengebied huis aan huis verspreid wordt en via de website van de gemeente. Daar kan bijvoorbeeld ook een oproep in staan om niet zelf meer de bermen in de nabijheid van de erven met een gazonmaaier te beheren of in een uitzonderlijk geval onder in het vorig hoofdstuk genoemde condities.

In weekblad voorafgaand aan maairondes publicaties met uitleg plaatsen.

Wellicht is het gewenst de boeren in het gebied apart in te lichten over het nieuwe beheer via de LTO.

Inrichting bermen

Mogelijk zullen er bermen opnieuw ingericht gaan worden. Er zijn twee belangrijke voorwaarden waar deze bermen aan moeten voldoen wil het een ideaal uitgangssituatie zijn voor een toekomstige geschikte biodiverse berm:

- De berm moet voldoende stevig zijn.
- De opbouw van de berm moet zodanig zijn dat zich hier een bloemrijke vegetatie van voedselarme tot matig voedselarme omstandigheden kan ontwikkelen.
- De berm moet zijn afgewerkt met juiste zaaibed en zaaimengsel

Om dit te bereiken is het aan te bevelen de afgegraven berm weer tot 5 centimeter onder de oorspronkelijke maaiveldhoogte aan te vullen met zand dat enigszins leemhoudend is

waardoor de taluds steviger worden en berm voldoende vocht vasthoudt om de groei van planten voldoende mogelijk te maken. De bovenste 5 centimeter van de berm afwerken met een mengsel van teelaarde en zand dat voldoende rijk is voor de kieming van zaden, maar voldoende arm is om de vestiging en groei van planten van voedselrijke omstandigheden te voorkomen. Het is aan te bevelen dergelijke nieuw ingerichte bermen in te zaaien met vers maaisel van goed ontwikkelde schrale en matig voedselrijke bermen uit de omgeving. De kosten hiervan zijn minimaal en vanuit ecologisch oogpunt is dit de beste keuze. Het inzaaien van soorten die hier niet thuishoren en de inbreng van genetisch afwijkend materiaal wordt hierdoor voorkomen.

Afnemen van bermen

Door het afnemen van bermen (het verlagen van de berm) wordt een voldoende afwatering van de weg gegarandeerd. Door de inwaai van zand en de opeenhoping van organisch materiaal worden bermen soms te hoog waardoor de afwatering van de aangrenzende weg in gevaar komt. De term “bermen schaven” wordt voor deze activiteit vaak gebruikt, maar is niet altijd juist omdat het werk vaak niet met een schaaf wordt uitgevoerd. Bij het afnemen van bermen gaat vaak gepaard met veel schade aan bomen en waardevolle begroeiing in de berm. Het is belangrijk dat bij het afnemen van bermen deze schade te voorkomen door geen grote oppervlakten af te nemen en bijvoorbeeld 'uitstroomgoten' te maken.

Verzuring van bermen

Het is bekend dat stikstofdepositie, vooral ammoniak uit de landbouw, leidt tot verrijking en verzuring van onder andere naastgelegen bermen. Door de verzuring spoelen allerlei mineralen uit de bodem waardoor hier vrijwel alleen nog grassen kunnen groeien. Doordat bermen meestal hoger liggen dan de omgeving en daarnaast ook het water van de weg ontvangen, zijn bermen extra gevoelig voor verzuring. Dit is mogelijk ook de reden dat ecologisch bermbeheer niet altijd het gewenste resultaat heeft. Indien uit bodemonderzoek blijkt dat inderdaad het gebrek aan bepaalde mineralen een beperkende factor is voor het ontwikkelen van een optimale bermvegetatie, dan is het wellicht is een optie om op enkele locaties steenmeel aan de bermen toe te voegen zodat het mineralentekort wordt aangevuld en de ontwikkeling van deze bermen te volgen. Mocht het toevoegen van steenmeel tot een positief resultaat leiden, dan kan dit wellicht op grotere schaal toegepast worden. Het is niet waarschijnlijk dat het mineralentekort in bermen op een natuurlijke wijze herstelt, ook niet nadat de stikstofemissies tot onder het kritische niveau voor bermen is afgenomen. Wellicht is het een optie te onderzoeken of het toevoegen van steenmeel aan strooizout een positieve bijdrage kan leveren aan de gladheidsbestrijding en de biodiversiteit van bermen.

Monitoring en bijsturen van het beheer

Het verdient aanbeveling het beheer op verschillende punten te monitoren. Hieronder worden deze punten genoemd.

- Jaarlijks de “geogoste” hoeveelheid biomassa bijhouden.
- Wellicht kan het gis-systeem op de maaicombinatie bijhouden welke stukken gemaaid zijn, inclusief het tijdstip van maaien. Dit is waardevolle informatie om te kunnen beoordelen of aan de afgesproken hoeveelheden wordt voldaan. Ook kan bij de volgende maaibeurt wellicht in beeld gebracht worden wat bij de vorige maaibeurt is gemaaid.
- Jaarlijks de bijzonderheden over het beheer bijhouden. Het gaat dan om informatie van de aannemer, de gemeente en reacties van het publiek.
- Jaarlijks het voorkomen van nieuwe groeiplaatsen van invasieve exoten vastleggen zodat hier bij het beheer rekening mee gehouden kan worden.
- Periodieke herhaling van het vegetatieonderzoek in de 100 proefvlakken. In bijlage 7 is een kaart toegevoegd met de locaties van het vegetatieonderzoek. In bijlage 8 is bij elke vegetatieopname de beeldbeschrijving opgenomen.
- Periodieke herhaling van het bodemonderzoek indien besloten wordt om daadwerkelijk het bodemonderzoek uit te gaan voeren.

Indien de resultaten van deze monitoring daartoe aanleiding geven kan het beheer van de bermen en sloten bijgesteld worden.

Naast bovenstaande monitoring kunnen ook de inwoners van de gemeente Aalten een bijdrage leveren aan de ecologische monitoring van de bermen en sloten. De invoering van waarnemingen van invasieve exoten en bijzondere flora en fauna met de app Obsidentify op de mobiele telefoon leveren data om het beheer verder te optimaliseren.

8 Van plan naar uitvoering

Het plan is om voor het berm- en slootbeheer voor een langere periode een uitvoerende partij in te schakelen. Gedacht wordt aan een periode van 5 tot 7 jaar. De reden hiervoor is dat de toekomstige beheerder zal moeten investeren in kennis en materieel.

Voordat een definitieve opdracht voor het beheer verstrekt kan worden stelt de toekomstige beheerder een plan van aanpak op waarin de volgende onderwerpen minimaal aan de orde komen:

- De beheerder geeft aan met welke machines hij/zij van plan is het werk zoals beschreven in dit plan van aanpak uit te voeren.
- De beheerder geeft aan welke cursus(sen) op het gebied van ecologisch bermbeheer de machinist(en) en zijn/hun leidinggevende(n) hebben gevolgd of gaan volgen.
- De beheerder geeft aan hoe de hoeveelheden maaisel bijgehouden worden.
- De beheerder geeft aan hoe en waar het maaisel verwerkt/afgezet gaat worden.
- De beheerder geeft aan hoe bijzonderheden die tijdens de uitvoering van het beheer worden aangetroffen of plaatsvinden (stukken gemaaid door derden, insporing door derden en door uitvoering beheer, beschadiging van bermen en slootkanten door derden of door uitvoering beheer, etc.).
- De beheerder geeft aan hoe voorlichting aan het publiek wordt gegeven.

Na opdrachtverlening levert de gemeente Aalten de data voor het gis-systeem op de maaimachine. In deze data zijn de berm- en slootvlakken waar dit plan betrekking op heeft opgenomen. Per berm en sloot staat aangegeven welk percentage in het voor- en najaar gemaaid moeten worden.

Bijlagen

Bijlage 1. Bermentabel gemeente Aalten (losse bijlage)

Bijlage 2. Slotentabel gemeente Aalten (losse bijlage)

Bijlage 3. Bermentabel gemeente Aalten (vereenvoudigd)

Straatnaam	Beheertype															maaien netto % excl. EMM		maaien netto m2 excl EMM		hakhout- beheer m2
	EMM Eerste meter maaien	VJM Voorjaarmaaien	m2	NZM1 Nazomermaaien 1	m2	NZM2 Nazomermaaien 2	m2	NZM3 Nazomermaaien 3	m2	NZM4 Nazomermaaien 4	m2	RM Riet maaien	m2	HHB Hakhoutbeheer	m2	voorjaar	herfst	voorjaar	herfst	
"t Veentje			0	X	1.092		0		0		0		0		0	0	75	0	1.092	
"t Villeken	X	X	3.933	X	4.809		0		0		0		0		0	37,5	75	3.933	4.809	
Aaltenseweg	X	X	352	X	352		0		0		0		0		0	75	75	352	352	
Abstegerdijk	X	X	2.885	X	2.885		0		0		0		0		0	75	75	2.885	2.885	
Akkermateweg	X	X	10.243	X	10.926		0		0		0		0		0	37,5	75	10.243	10.926	
Aladnaweg	X	X	21.480	X	21.480		0		0		0		0		0	75	75	21.480	21.480	
Apenhorsterweg	X	X	5.218	X	5.218		0		0		0		0		0	75	75	5.218	5.218	
Bargedijk	X	X	3.945	X	3.945		0		0		0		0		0	75	75	3.945	3.945	
Barloseweg	X	X	12.204	X	15.869		0		0		0		0		0	37,5	75	12.204	15.869	
Barnekampsdijk	X	X	5.338	X	5.338		0		0		0		0		0	75	75	5.338	5.338	
Batenweg	X	X	3.942	X	3.942		0		0		0		0		0	75	75	3.942	3.942	
Beerninkweg			0		0		0	X	1.055		0		0		0	0	75	0	1.055	
Beggelderdijk		X	2.960	X	4.361		0		0		0		0		0	37,5	75	2.960	4.361	
Bekendijk	X	X	605	X	605		0		0		0		0		0	75	75	605	605	
Beunkdijk	X	X	13.143	X	13.143		0		0		0		0		0	75	75	13.143	13.143	
Bijnenweg	X	X	6.921	X	9.131		0		0		0		0		0	37,5	75	6.921	9.131	
Blauwenweg			766	X	766		0		0		0		0		0	75	75	766	766	
Bocholtsestraatweg	X	X	1.777	X	1.777		0		0		0		0		0	75	75	1.777	1.777	
Boesveldsedijk	X	X	2.623	X	2.623		0		0		0		0		0	75	75	2.623	2.623	
Bokkelderweg	X	X	4.820	X	7.396		0		0		0		0		0	37,5	75	4.820	7.396	
Bolwerkweg	X	X	4.678	X	9.288		0		0		0		0		0	37,5	75	4.678	9.288	
Bongerdweg			0		0	X	1.498		0		0		0		0	0	75	0	1.498	
Boshoeveweg			9.853		0		0	X	9.853		0		0		0	0	75	9.853	9.853	
Bosweg	X	X	6.037	X	6.037		0		0		0		0		0	75	75	6.037	6.037	
Boterdijk	X		12.206	X	12.206		0		0		0		0		0	0	75	12.206	12.206	
Brakenweg	X	X	8.501	X	8.501		0		0		0		0		0	75	75	8.501	8.501	
Brassendijk	X	X	4.656	X	4.656		0		0		0		0		0	75	75	4.656	4.656	
Brethouwerweg	X		5.879	X	5.879		0		0		0		0		0	75	75	5.879	5.879	
Bruninkweg		X	2.958	X	2.958		0		0		0		0		0	75	75	2.958	2.958	
Brussendijk	X	X	1.320	X	1.320		0		0		0		0		0	75	75	1.320	1.320	
Buddinkdijk	X	X	3.397	X	3.397		0		0		0		0		0	75	75	3.397	3.397	
Bullenssteeg			0	X	4.532		0		0		0		0		0	0	75	0	4.532	
Buninkdijk	X		0	X	6.172		0		0		0		0		0	0	75	0	6.172	
Caspersstraat		X	8.361	X	8.361		0		0		0		0		0	75	75	8.361	8.361	
Damheideweg	X		0	X	3.614		0		0		0		0	X	803	0	75	0	3.614	803
De Brink	X	X	659	X	659		0		0		0		0		0	75	75	659	659	
De Heurnseweg	X	X	3.948	X	3.948		0		0		0		0		0	75	75	3.948	3.948	
De Riete	X	X	696	X	696		0		0		0		0		0	75	75	696	696	
Demkespad	X	X	297	X	297		0		0		0		0		0	75	75	297	297	
Dennenoord	X	X	506	X	506		0		0		0		0		0	75	75	506	506	
Derde Broekdijk	X	X	2.597	X	2.597		0		0		0		0		0	75	75	2.597	2.597	
Dersenkamp	X	X	993	X	993		0		0		0		0		0	75	75	993	993	
Deventerweg			0	X	782		0		0		0		0		0	0	75	0	782	
Dinxperlosestraatweg	X	X	362	X	362		0		0		0		0		0	75	75	362	362	
Drenthelweg	X		0		0	X	7.215		0		0		0		0	0	75	0	7.215	
Driehonderdmeterweg		X	3.600	X	109.773		0		0		0		0		0	50	75	3.600	109.773	
Droppingsweg			0		0		0		0		0	X	2.133		0	0	50	0	2.133	
Elshoekweg	X	X	4.901	X	4.901		0		0		0		0		0	75	75	4.901	4.901	
Engelandsdijk	X	X	3.841	X	3.841		0		0		0		0		0	75	75	3.841	3.841	
Eskesweg	X	X	8.844	X	8.844		0		0		0		0		0	75	75	8.844	8.844	
Essinkweg	X		12.248	X	12.248		0		0		0		0		0	75	75	12.248	12.248	
Fleurtendijk			0		0		0	X	917		0		0		0	0	50	0	917	
Gandvoortweg	X	X	4.674	X	4.674		0		0		0		0		0	75	75	4.674	4.674	
Ganzenpoelendijk	X	X	958	X	958		0		0		0		0		0	75	75	958	958	
Geersweg	X	X	3.291	X	3.291		0		0		0		0		0	75	75	3.291	3.291	
Gelinkkweg	X	X	7.028	X	7.028		0		0		0		0		0	75	75	7.028	7.028	
Gendringseweg	X	X	23.816	X	23.816		0		0		0		0		0	75	75	23.816	23.816	
Geunstraat	X	X	1.729	X	1.729		0		0		0		0		0	75	75	1.729	1.729	
Giebinkslat	X	X	7.399	X	7.399		0		0		0		0		0	75	75	7.399	7.399	
Giezenbosweg	X	X	2.536	X	2.536		0		0		0		0		0	75	75	2.536	2.536	
Goordijk	X	X	1.642	X	1.642		0		0		0		0		0	75	75	1.642	1.642	
Goorstegendijk	X	X	11.665	X	18.656		0		0		0		0		0	37,5	75	11.665	18.656	
Grensdijk			0	X	3.690		0		0		0		0		0	0	75	0	3.690	
Grevinkweg	X	X	1.793	X	1.793		0		0		0		0		0	75	75	1.793	1.793	
Griesdijk	X	X	3.670	X	3.670		0		0		0		0		0	75	75	3.670	3.670	
Groot Deunkweg	X	X	6.986	X	6.986		0		0		0		0		0	75	75	6.986	6.986	
Groot Heinenweg			0	X	3.079		0	X	1.779		0		0		0	0	75	0	4.859	
Guttersdijk	X	X	5.021	X	5.021		0		0		0		0		0	75	75	5.021	5.021	
Haartelinksdijk	X	X	1.314	X	1.314		0		0		0		0		0	75	75	1.314	1.314	
Haartseweg	X	X	13.042	X	14.911		0		0		0		0		0	65	75	13.042	14.911	
Hagtweg	X	X	5.935	X	7.187		0		0		0		0		0	61	75	5.935	7.187	
Halteweg	X	X	4.645	X	4.645		0		0		0		0		0	75	75	4.645	4.645	
Hazekampweg		X	2.072	X	2.072		0		0		0		0		0	75	75	2.072	2.072	
Heegtweg	X	X	5.823	X	5.823		0		0		0		0		0	75	75	5.823	5.823	
Heericks-es	X	X	58	X	1.253		0	X	1.253		0		0		0	37,5	62,5	58	1.253	
Heidedijk	X	X	3.649	X	8.946		0		0		0		0		0	25	75	3.649	8.946	
Heijinkdijk	X		0	X	1.066		0		0		0		0		0	0	75	0	1.066	
Hengeveldweg	X	X	4.814	X	5.204		0	X	4.814		0		0		0	37,5	75	4.814	10.018	
Hesselinkweg	X	X	1.961	X	1.961		0		0		0		0		0	75	75	1.961	1.961	
Hessenweg	X	X	1.151	X	1.151		0		0		0		0		0	75	75	1.151	1.151	
Heuvelweg	X	X	3.643	X	3.643		0		0		0		0		0	75	75	3.643	3.643	
Hoerinkdijk	X	X	5.718	X	5.718		0		0		0		0		0	75	75	5.718	5.718	
Hofstedeweg	X		4.812	X	4.812		0		0		0		0		0	75	75	4.812	4.812	
Hoge Heurnseweg	X	X	2.215	X	11.626		0		0		0		0		0	25	75	2.215	11.626	
Hollenberg	X		0		0		0	X	571		0		0		0	0	75	0	571	
Hondorpweg	X	X	2.663	X	9.530		0		0		0		0		0	25	75	2.663	9.530	
Honkerbosweg	X	X	805	X	805		0		0		0		0		0	75	75	805	805	
Hoonhorstweg	X	X	1.984	X	1.984		0		0		0		0		0	75	75	1.984	1.984	
Huiskermatedijk	X		0	X	9.774		0													

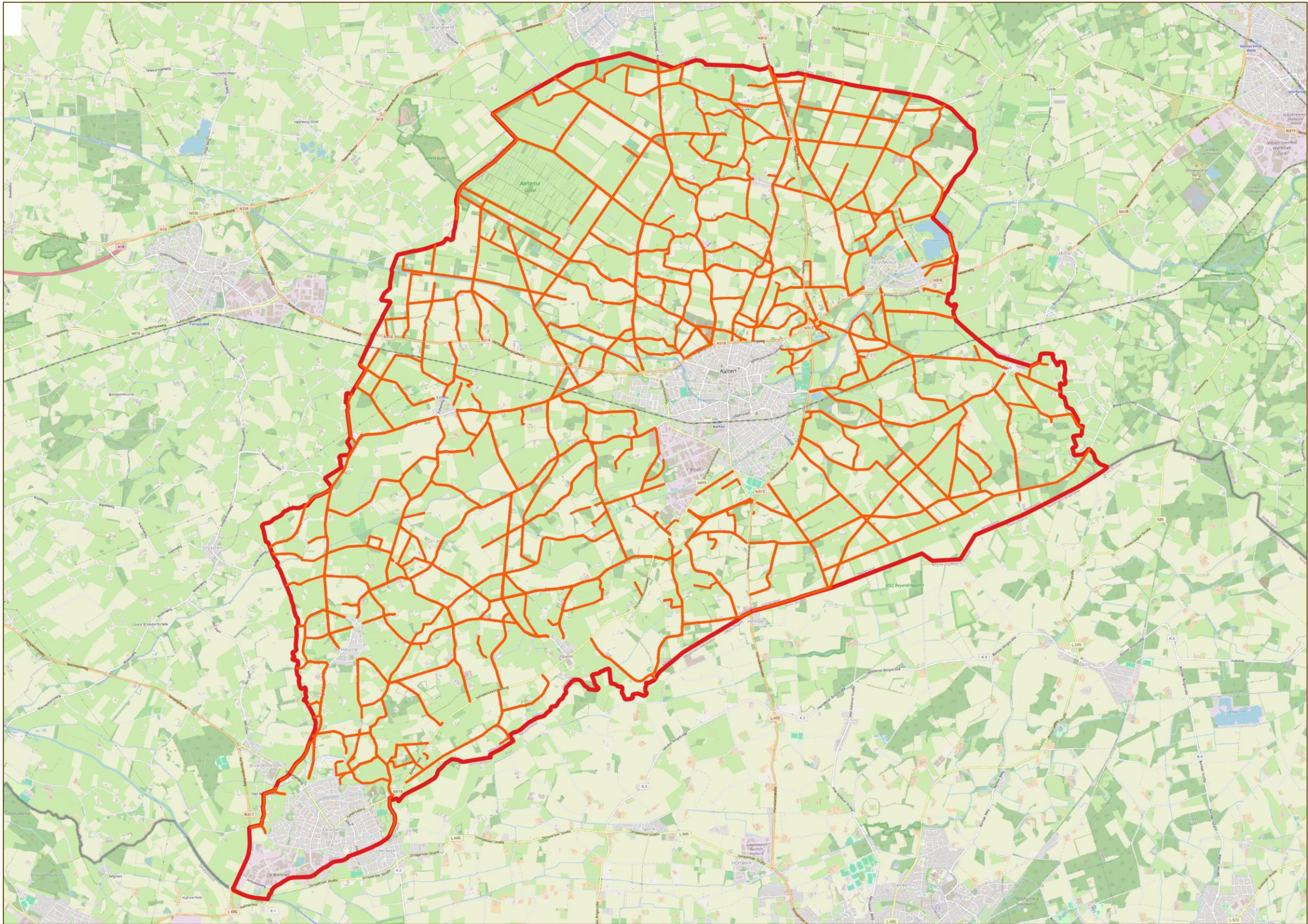
Straatnaam	Beheertype														maaien netto % excl. EMM		maaien netto m2 excl EMM		hakhout- beheer m2	
	EMM Eerste meter maaien	VJM Voorjaarmaaien	m2	NZM1 Nazomermaaien 1	m2	NZM2 Nazomermaaien 2	m2	NZM3 Nazomermaaien 3	m2	NZM4 Nazomermaaien 4	m2	RM Riet maaien	m2	HHB Hakhoutbeheer	m2	voorjaar	herfst	voorjaar	herfst	
Koopweg	X	X	8.353	X	10.390		0		0		0		0		0	37,5	75	8.353	10.390	
Koskampweg	X	X	3.727	X	3.727		0		0		0		0		0	75	75	3.727	3.727	
Kriegerdijk	X		0	X	14.190		0		0		0		0		0	0	75	0	14.190	
Kroondijk	X		0	X	11.067		0		0		0		0		0	0	75	0	11.067	
Kruisdijk	X	X	10.638	X	16.814		0		0		0		0		0	37,5	75	10.638	16.814	
Kruittorenstraat	X	X	517	X	517		0		0		0		0		0	75	75	517	517	
Lage Heurnseweg	X	X	7.498	X	7.498		0		0		0		0		0	75	75	7.498	7.498	
Lage Wolboomsdijk	X		0	X	7.606		0		0		0		0		0	0	75	0	7.606	
Langenakker	X	X	1.545	X	1.545		0		0		0		0		0	75	75	1.545	1.545	
Leemhorstdijk	X	X	3.822	X	3.822		0		0		0		0		0	75	75	3.822	3.822	
Legtersdijk	X		0	X	3.762		0		0		0		0		0	0	75	0	3.762	
Lerinkshofweg	X		0	X	1.056		0		0		0		0		0	0	75	0	1.056	
Lichtenvoordsestraatweg	X		12.920	X	20.649		0		0		0		0		0	37,5	75	12.920	20.649	
Lieversdijk			0		0	X	4.111		0		0		0		0	0	75	0	4.111	
Ligterinkweg	X		0	X	2.094		0		0		0		0		0	0	75	0	2.094	
Linderdijk	X	X	0	X	3.070		0		0		0		0		0	0	75	0	3.070	
Lombokweg			0		0		0	X	4.117		0		0		0	0	75	0	4.117	
Loohuisweg	X		0	X	4.219		0		0		0		0		0	0	75	0	4.219	
Lurvinksteeg	X		0	X	4.071		0		0		0		0		0	0	75	0	4.071	
Markerinkdijk	X	X	954	X	3.707		0		0		0		0		0	37,5	75	954	3.707	
Meinenweg	X	X	3.366	X	3.366		0		0		0		0		0	75	75	3.366	3.366	
Misterstraat	X	X	2.136	X	2.136		0		0		0		0		0	75	75	2.136	2.136	
Moerveldweg	X	X	2.185	X	2.185		0		0		0		0		0	75	75	2.185	2.185	
Mösselendiek	X	X	4.214	X	4.214		2.501	X	1.713		0		0		0	75	75	4.214	4.214	
Nannielantje			0		0		0	X	2.568		0		0		0	0	75	0	2.568	
Navisweg	X	X	7.616	X	7.616		0		0		0		0		0	75	75	7.616	7.616	
Nazarethdijk			0		0	X	5.401		0		0		0	X	1.350	0	75	0	5.401	1.350
Neethweg	X		0	X	4.051		0		0		0		0		0	0	75	0	4.051	
Nellisstraat	X	X	787	X	787		0		0		0		0		0	75	75	787	787	
Nijhofslaantje			0	X	2.029		0		0		0		0		0	0	75	0	2.029	
Nijhofsweg	X	X	4.133	X	4.133		0		0		0		0		0	75	75	4.133	4.133	
Nijmansdijk	X	X	1.226	X	1.226		0		0		0		0		0	75	75	1.226	1.226	
Nonhofweg			0		0		0	X	4.208		0		0		0	0	75	0	4.208	
Oldenhofsdijk	X	X	3.603	X	3.603		0		0		0		0		0	75	75	3.603	3.603	
Onderlangs	X		0	X	4.535		0		0		0		0		0	0	75	0	4.535	
Ooievaarsdijk	X		0	X	1.662		0		0		0		0		0	0	75	0	1.662	
Oostermanweg			0		0		0	X	707		0		0		0	0	75	0	707	
Oude Schepervweg	X	X	740	X	2.680	X	2.680		0		0		0		0	37,5	75	740	2.680	
Ovinkveld	X	X	1.953	X	1.953		0		0		0		0		0	75	75	1.953	1.953	
Paaldijk	X		0	X	1.608		0		0		0		0		0	0	75	0	1.608	
Pakkebieerweg	X	X	3.045	X	3.045		0		0		0		0		0	75	75	3.045	3.045	
Pasdijk	X	X	4.473	X	4.473		0		0		0		0		0	75	75	4.473	4.473	
Pasopweg	X	X	4.411	X	4.411		0		0		0		0		0	75	75	4.411	4.411	
Pastoorsdijk	X	X	2.347	X	2.347		0		0		0		0		0	75	75	2.347	2.347	
Piepersweg	X	X	2.892	X	2.892		0		0		0		0		0	75	75	2.892	2.892	
Pöppinkpad	X	X	1.960	X	1.960		0		0		0		0		0	75	75	1.960	1.960	
Prinsendijk	X	X	6.076	X	6.076		0		0		0		0		0	75	75	6.076	6.076	
Rengelinkweg	X	X	9.167	X	9.167		0		0		0		0		0	75	75	9.167	9.167	
Rensinkweg	X	X	5.730	X	5.730		0		0		0		0		0	75	75	5.730	5.730	
Rikkertweg	X	X	660	X	660		0		0		0		0		0	75	75	660	660	
Ringkampsweg	X	X	504	X	504		0		0		0		0		0	75	75	504	504	
Ringweg	X	X	2.449	X	2.449		0		0		0		0		0	75	75	2.449	2.449	
Roelendijk	X	X	991	X	991		0		0		0		0		0	75	75	991	991	
Romienendiek	X	X	22.033	X	22.033		0		0		0		0		0	75	75	22.033	22.033	
Rondweg-Zuid	X		0	X	6.246		0		0		0		0		0	0	75	0	6.246	
Rosierweg	X		0	X	4.074		0		0		0		0		0	0	75	0	4.074	
Sarfatweg			0		0		0	X	2.294		0		0		0	0	75	0	2.294	
Schaarsdijk	X		0		0	X	15.081		0		0		0		0	0	75	0	15.081	
Schooldijk	X	X	1.936	X	1.936		0		0		0		0		0	75	75	1.936	1.936	
School-esweg		X	982	X	982		0		0		0		0		0	75	75	982	982	
Schulenkampweg	X	X	876	X	2.084		0	X	2.084		0		0		0	37,5	75	876	2.084	
Seinsdijk	X	X	4.160	X	4.160		0		0		0		0		0	75	75	4.160	4.160	
Slaadijk	X		0	X	9.781		0		0		0		0		0	0	75	0	9.781	
Slatdijk	X	X	5.046	X	5.046		0		0		0		0		0	75	75	5.046	5.046	
Sledevoort			0		0		0	X	1.457		0		0		0	0	75	0	1.457	
Sniedersdijk	X	X	1.793	X	1.793		0		0		0		0		0	75	75	1.793	1.793	
Sondermweg	X	X	8.306	X	13.806		0		0		0		0		0	37,5	75	8.306	13.806	
Spekkendijk	X	X	7.193	X	7.193		0		0		0		0		0	75	75	7.193	7.193	
Spiekerdijk			0		0	X	6.541		0		0		0	X	981	0	75	0	6.541	981
Spoordijk			0	X	6.669		0		0		0		0		0	0	75	0	6.669	
Stationsweg	X	X	7.600	X	7.600		0		0		0		0		0	75	75	7.600	7.600	
Steengroeveweg	X	X	1.473	X	1.473		0		0		0		0		0	75	75	1.473	1.473	
Stegerdijk	X	X	3.619	X	3.619		0		0		0		0		0	75	75	3.619	3.619	
Stokkertweg	X	X	2.557	X	4.741		0		0		0		0		0	37,5	75	2.557	4.741	
Straksweg	X	X	1.464	X	2.782		0		0		0		0		0	37,5	75	1.464	2.782	
Sturisdijk	X		0	X	5.524		0		0		0		0		0	0	75	0	5.524	
't Dieksken	X	X	1.305	X	1.305		0		0		0		0		0	75	75	1.305	1.305	
Tammeldijk	X		0	X	12.418		0		0		0		0		0	0	75	0	12.418	
Teubenweg	X	X	2.779	X	2.779		0		0		0		0		0	75	75	2.779	2.779	
Teunisbroek	X		0	X	2.479		0		0		0		0		0	0	75	0	2.479	
Teunismolenweg	X	X	2.127	X	2.127		0		0		0		0		0	75	75	2.127	2.127	
Thijsweg	X	X	5.981	X	5.981		0		0		0		0		0	75	75	5.981	5.981	
Tolhuisweg	X	X	2.639	X	2.639		0		0		0		0		0	75	75	2.639	2.639	
Tuunterweg	X	X	3.291	X	3.291		0		0		0		0		0	75	75	3.291	3.291	
Varsseveldseweg	X	X	8.356	X	8.356		0		0		0		0		0	75	75	8.356	8.356	
Veengootdijk	X	X	6.217	X	6.217		0		0		0		0		0	75	75	6.217	6.217	
Veenhuisweg	X		0	X	14.103		0		0		0		0		0	0	75	0	14.103	
Veenweg (A)	X	X	3.043	X	3.043		0		0		0		0		0	75	75	3.043	3.043	
Veenweg (D)	X	X	5.106	X	5.106		0		0		0		0		0	75	75	5.106	5.106	
Veldweg	X		0	X	6.431		0	X	3.016		0		0		0	0	75			

Bijlage 4. Slotentabel gemeente Aalten (vereenvoudigd)

straatnaam	oppervlakte (m2) beheer per beheertype				maaien netto %	maaien netto m2	hakhout-beheer m2
	NZM1	NZM2	NZM3	HHB	herfst	herfst	periodiek winter
't Dieksken				297			297
"t Veentje				72			72
"t Villeken				635			635
Abstegerdijk				717			717
Akkermateweg				1948			1948
Aladnaweg	436			8085	75	436	8085
Apenhorsterweg				1892			1892
Barloseweg	295			2050	75	295	2050
Barnekampsdijk				923			923
Batenweg				444			444
Beunkdijk	60			1912	75	60	1912
Bijnenweg				1614			1614
Bocholtsestraatweg				17			17
Bokkelderweg				254			254
Bolwerkweg				2399			2399
Boshoeveweg				1693			1693
Bosweg	99			1724	75	99	1724
Boterdijk	77			4321	75	77	4321
Brakenweg				715			715
Brassendijk				345			345
Bruninkweg				101			101
Brussendijk				163			163
Buddinkdijk				669			669
Bullenssteeg	94			433	75	94	433
Buninkdijk	427			1125	75	427	1125
Caspersstraat	860			691	75	860	691
Damheideweg				960			960
De Heurnseweg	240			1147	75	240	1147
Dennenoord				248			248
Derde Broekdijk	221			1032	75	221	1032
Drenthelweg		236		1993	75	236	1993
Driehonderdmeterweg	216			3747	75	216	3747
Droppingsweg				2351			2351
Elshoekweg	121			86	75	121	86
Engelandsdijk				711			711
Eskesweg				972			972
Essinkweg	138			1642	75	138	1642
Fleurtendijk				602			602
Gandvoortweg				1076			1076
Ganzenpoelendijk				246			246
Geersweg	229			114	75	229	114
Gelinkweg	356			658	75	356	658
Gendringseweg	845			5835	75	845	5835
Geunstraat				78			78
Giebinkslat				1034			1034
Giezenbosweg	215			1153	75	215	1153
Goordijk				149			149
Goorstegendijk				3995			3995
Grensdijk				1242			1242
Griesdijk				1052			1052
Groot Deunkweg	157			2397	75	157	2397
Groot Heinenweg				254			254
Guttersdijk				57			57
Haartelinksdijk				194			194
Haartseweg	286			1183	75	286	1183
Hagtweg	87			668	75	87	668
Halteweg	395			460	75	395	460
Hazekampweg				1124			1124
Heegtweg				624			624
Heericks-es				570			570
Heidedijk				2391			2391
Heijinkdijk				235			235
Hengeveldweg				1384			1384
Hoeningdijk	308			2410	75	308	2410
Hofstedeweg	14			727	75	14	727
Hoge Heurnseweg				637			637
Hondorpweg				1996			1996
Honkerbosweg				49			49
Hoonhorstweg				357			357
Huiskermatedijk	148			1476	75	148	1476
Huisstededijk				642			642
Iemenhorst				34			34
Jurdensdijk	488			1992	75	488	1992
Kalverweidendijk				658			658
Kamerstraat				23			23
Kappersweg				1553			1553
Kemperjanshuisweg				277			277
Kiefteweg	406			1122	75	406	1122
Kleuverspad				479			479
Klokkemakersweg	532			5252	75	532	5252
Kloosterdijk			130	2206	50	130	2206
Klumperdijk				1460			1460
Kolenbroekweg				54			54
Kommersveldweg				368			368
Koopdieksken				949			949
Koopweg				2476			2476
Kriegerdijk	30			1955	75	30	1955

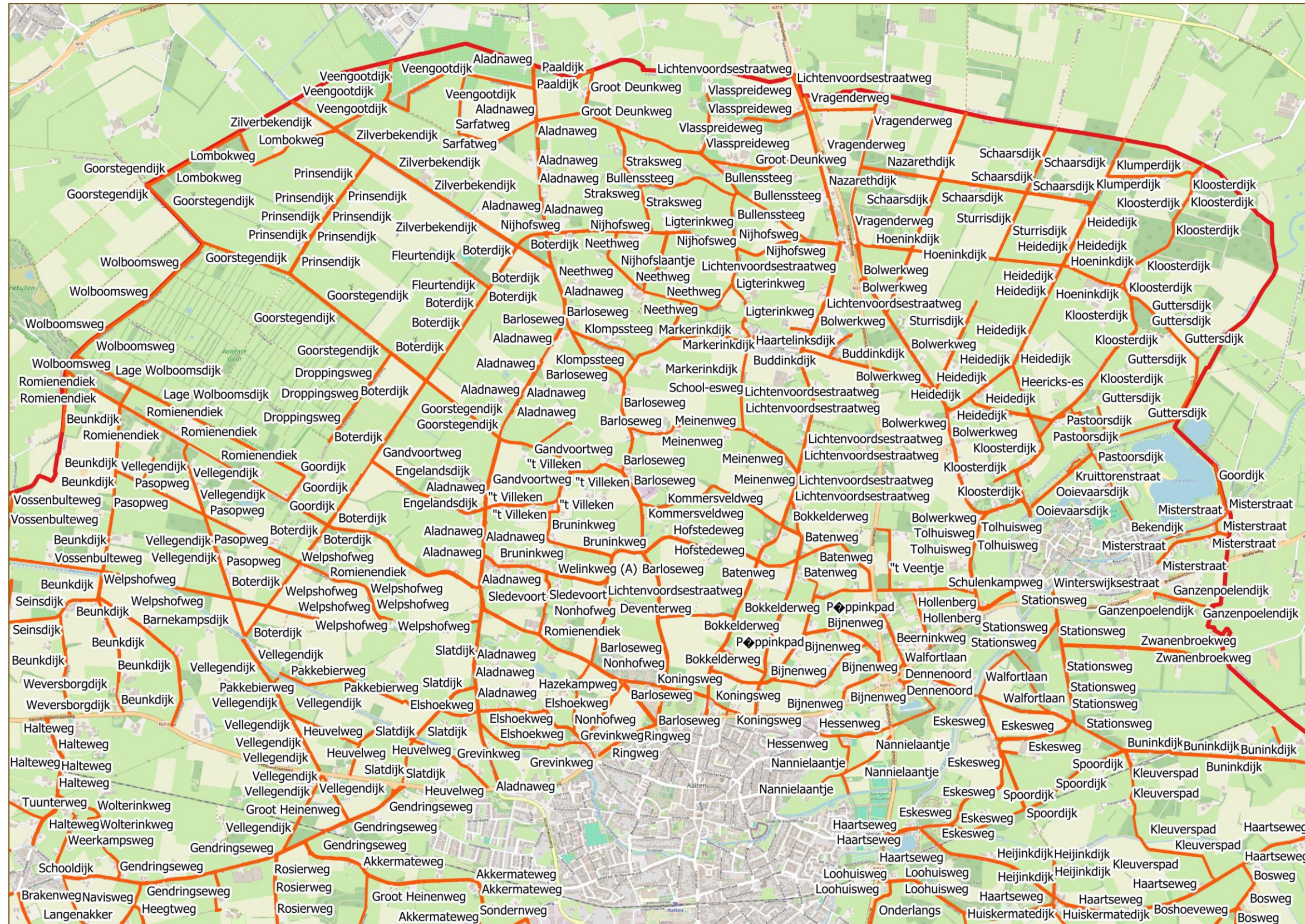
straatnaam	oppervlakte (m2) beheer per beheertype				maaien netto %	maaien netto m2	hakhout-beheer m2
	NZM1	NZM2	NZM3	HHB	herfst	herfst	periodiek winter
Kroondijk				1891			1891
Kruisdijk	659			830	75	659	830
Lage Heurnseweg				1122			1122
Lage Wolboomsdijk				1263			1263
Langenakker				256			256
Leemhorstdijk				996			996
Legtersdijk				1607			1607
Lerinkshofweg				96			96
Lichtenvoordsestraatweg	276			2231	75	276	2231
Lieversdijk		63		589	75	63	589
Ligterinkweg				161			161
Linderdijk				147			147
Lombokweg				4097			4097
Loohuisweg				525			525
Lurvinksteeg				223			223
Mösselendiek				2349			2349
Markerinkdijk				1258			1258
Meinenweg				393			393
Moerveldweg				251			251
Navisweg				1234			1234
Nazarethdijk				1555			1555
Neethweg				149			149
Nijhofslaantje				169			169
Nijhofsweg				1139			1139
Oldenhofsdijk				1097			1097
Ooievaarsdijk				2438			2438
Oude Scheperweg				680			680
Pöppinkpad				116			116
Paaldijk				184			184
Pakkebierweg				1737			1737
Pasdijk	567			301	75	567	301
Pasopweg	316			130	75	316	130
Pastoorsdijk	72			265	75	72	265
Prinsendijk				721			721
Rengelinkweg	152			1353	75	152	1353
Rensinkweg				311			311
Ringkampsweg	77				75	77	
Romienendiek	315			1791	75	315	1791
Rondweg-Zuid				596			596
Rosierweg				581			581
Sarfatweg				409			409
Schaarsdijk		390		3245	75	390	3245
Schooldijk	284			233	75	284	233
Seinsdijk	258			912	75	258	912
Slaadijk				1115			1115
Slatdijk				464			464
Sledevoort				37			37
Sondernweg				2399			2399
Spekkendijk				251			251
Spiekerdijk				2938			2938
Stationsweg				765			765
Steengroeveweg				333			333
Stegerdijk				453			453
Stokkertweg				714			714
Straksweg	58			1079	75	58	1079
Sturisdijk				1592			1592
Tammeldijk				1786			1786
Teubenweg	132			469	75	132	469
Teunisbroek				258			258
Teunismolenweg				145			145
Thijsweg	55			1270	75	55	1270
Tuunterweg				382			382
Varsseveldseweg				642			642
Veengootdijk				1342			1342
Veenhuisweg	460			3306	75	460	3306
Veenweg (A)				167			167
Veenweg (D)	78			1402	75	78	1402
Veldweg	268			1668	75	268	1668
Vellegendijk				769			769
Velsdijk				797			797
Vierde Broekdijk				474			474
Vlasspreideweg				202			202
Vossenbulteweg	503			1579	75	503	1579
Vragenderweg				1044			1044
Vrijerslaantje				364			364
Walfortlaan				1062			1062
Weerkampsweg				185			185
Welinkweg (A)	298			273	75	298	273
Welpshofweg				1936			1936
Welskerbos				165			165
Welserveen	207			130	75	207	130
Westendorpweg				73			73
Weversborgdijk				185			185
Wikkerinkweg				1294			1294
Wolboomsweg	92			1622	75	92	1622
Wolterinkweg	153			306	75	153	306
Zilverbekendijk				2008			2008
Zwanenbroekweg	311			1490	75	311	1490
Totale (m²):						14190	190623
Totale (ha):						1,42	19,06
hakhoutbeheer eens per 5 tot 10 jaar							

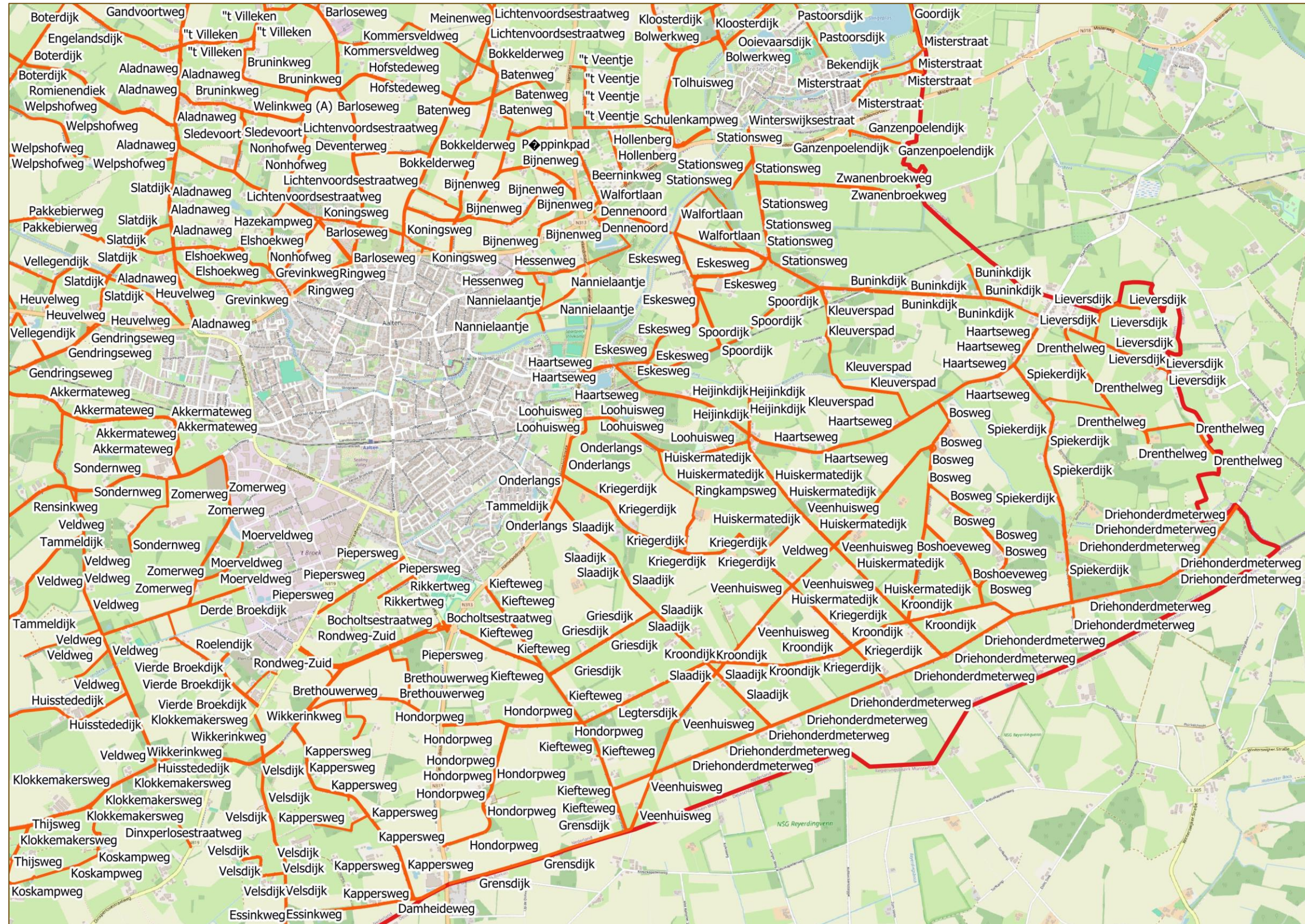
Bijlage 5. Locatie gemeentelijke bermen











This map illustrates the Aalten region, characterized by a dense network of blue lines representing waterways or drainage systems. A prominent red outline delineates a specific administrative or planning boundary. The landscape is a mix of green fields, forests, and small urban areas. Key locations labeled include Aalten, Doornik, and De Bilt. The map also shows various roads and infrastructure, providing a comprehensive view of the region's geography and infrastructure.

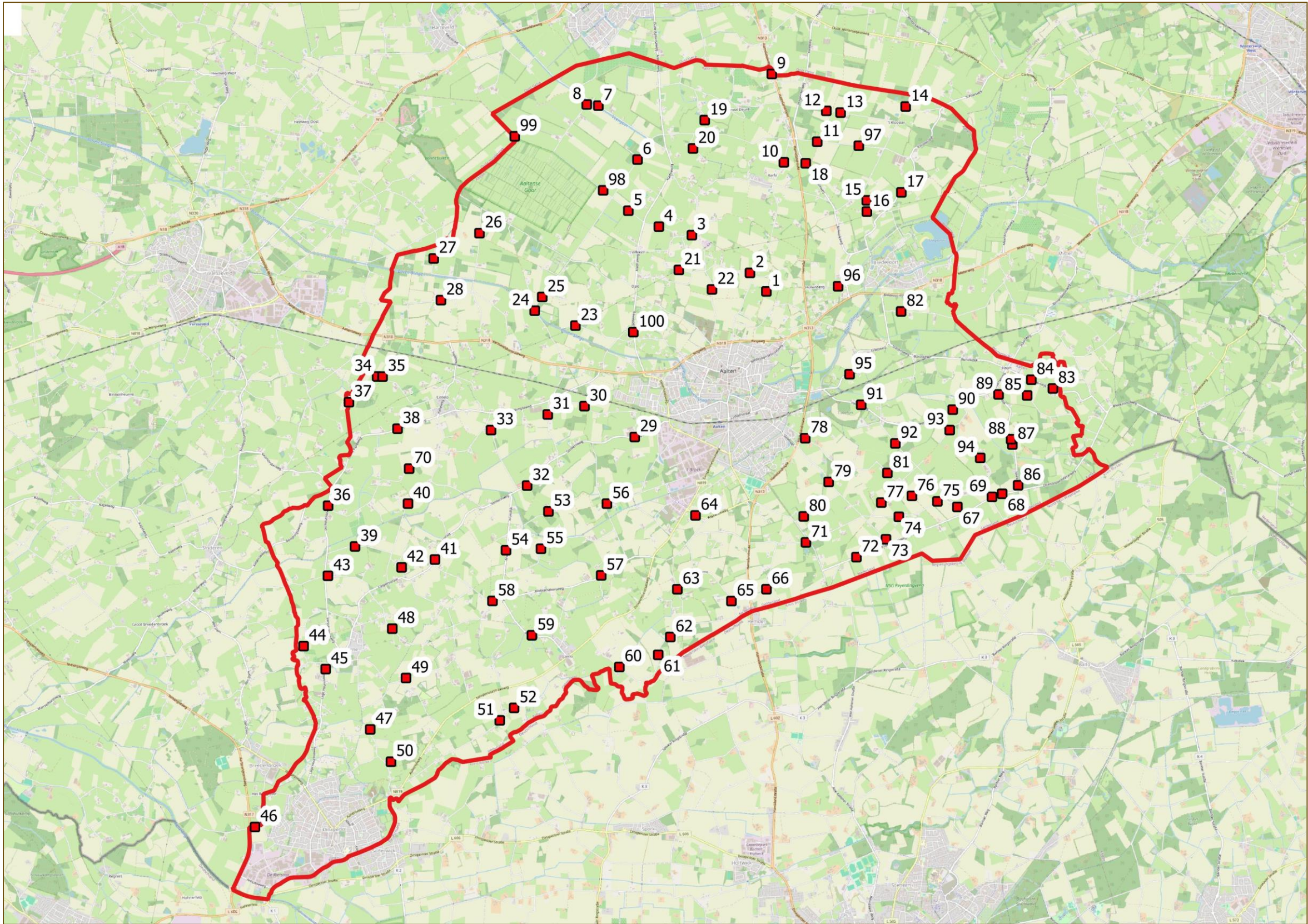








Bijlage 7. Opnamelocaties vegetatiekartering



Bijlage 8. Tabel opnamelocaties vegetatiekartering

Straat	Opname	Beeld			Omschrijving	Bijzonderheden
		Algemeen	Frequent	Sporadisch		
Bokkelderweg	01	Matig voedselrijk	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Hofstedeweg	02	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
t Villeken	03	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Gandvoortweg	04	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal verstoring / stikstofrijke omstandigheden	
Goorsteindijk	05	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal verstoring / stikstofrijke omstandigheden	Berm met Rode Lijst genoteerde welriekende agrimonie
Boterdijk - 1	06	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Zilverbekendijk	07	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Prinsendijk	08	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Lichtenvoordeseestraatweg - 1	09	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Lichtenvoordeseestraatweg - 2	10	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Hoeninkdijk - 1	11	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Nazarethdijk	12	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijk	Matig voedselarme tot voedselarme berm met lokaal matig voedselrijke omstandigheden	Berm met veel struikhei
Schaarsdijk	13	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Heidedijk	14	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijk	Matig voedselarme tot voedselarme berm met lokaal matig voedselrijke omstandigheden	Berm met blauwe bosbes en struikhei, met opslag van bomen en struiken
Heericks-es	15	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijk	Matig voedselarme tot voedselarme berm met lokaal matig voedselrijke omstandigheden	Berm met hengel en struikhei, veel opslag bomen en struiken
Oude Schepersweg	16	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met hengel
Kloosterdijk	17	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Bolwerkweg	18	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Straksweg	19	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Neethweg	20	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	Berm met grasklokje
Bruninkweg	21	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	Berm met grasklokje
Barloseweg	22	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal verstoring / stikstofrijke omstandigheden	
Pakkebierweg	23	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal verstoring / stikstofrijke omstandigheden	
Vellegendijk	24	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Boterdijk - 2	25	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Beunkdijk	26	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Vossenbulteweg	27	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Seinsdijk	28	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Sondermweg - 1	29	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Akermateweg	30	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Rosierweg	31	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Sondermweg - 2	32	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal verstoring / stikstofrijke omstandigheden	
Heegtweg	33	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Brassendijk	34	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Hengeveldweg	35	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
De Heumseweg	36	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Mosselendiek	37	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Gendringseweg	38	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Jurdensdijk	39	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Veenweg	40	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Caspersstraat	41	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Tuinismolenweg	42	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Apenhorstweg	43	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Oldenhofsdijk	44	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Lage Heumseweg	45	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Hoonhorstweg	46	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal verstoring / stikstofrijke omstandigheden	
Hoge Heumseweg	47	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	

Straat	Opname	Beeld			Omschrijving	Bijzonderheden
		<i>Algemeen</i>	<i>Frequent</i>	<i>Sporadisch</i>		
Gelinkweg	48	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Welskerveen	49	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Bongerdweg	50	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Hagtweg	51	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met veel Rode Lijst genoteerde blauwe knoop
Stokkertweg	52	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Tammeldijk	53	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Kruisdijk - 1	54	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Huisstededijk	55	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Derde Broekdijk	56	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Klokkemakersweg - 1	57	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Klokkemakersweg - 2	58	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Kruisdijk - 2	59	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met valse salie
Essinkweg - 1	60	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Essinkweg - 2	61	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Essinkweg - 3	62	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Veldijk	63	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	Berm met hondsviooltje
Wikkinkweg	64	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Kappersweg	65	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met hengel
Hondorpweg - 1	66	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met adelaarsvaren en hengel
Huiskermedijk - 1	67	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Driehondermeterweg - 1	68	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met grasklokje en hengel
Driehondermeterweg - 2	69	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	Berm met hengel
Koopweg	70	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Hondorpweg - 2	71	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Driehondermeterweg - 3	72	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Slaadijk - 1	73	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Kroondijk - 1	74	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Kroondijk - 2	75	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met struikhei
Kriegerdijk - 1	76	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Veenhuisweg - 1	77	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	Berm met mannetjesereprijs
Kriegerdijk - 2	78	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Slaadijk - 2	79	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met tandjesgras en veel hengel
Griesdijk	80	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Kriegerdijk - 3	81	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Zwanenbroekweg	82	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	Berm met veel bosbies
Lieversdijk - 1	83	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met Rode Lijst genoteerde echte guldenroede
Lieversdijk - 2	84	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Drenthelweg	85	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	
Spiekerdijk - 1	86	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselarm	Matig voedselarme tot matig voedselrijke berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met veel hengel
Spiekerdijk - 2	87	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijk	Matig voedselarme tot voedselarme berm met lokaal matig voedselrijke omstandigheden	Berm met hengel, struikhei en Rode Lijst genoteerde echte guldenroede
Spiekerdijk - 3	88	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Spiekerdijk - 4	89	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met grasklokje
Haartseweg - 1	90	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Haartseweg - 2	91	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met grasklokje en zandblauwtje
Huiskermedijk - 2	92	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijk	Matig voedselarme tot voedselarme berm met lokaal matig voedselrijke omstandigheden	Berm met muizenoor en struikhei
Veenhuisweg - 2	93	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselarm	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselarme omstandigheden	Berm met valse salie
Bosweg	94	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Eskeweg	95	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal verstoring / stikstofrijke omstandigheden	Berm met adelaarsvaren
Schulenkampweg	96	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Hoendijk - 2	97	Matig voedselrijk	Matig voedselarm	Voedselrijk	Matig voedselrijke tot matig voedselarme berm met lokaal voedselrijke omstandigheden	
Goorstendijk - 1	98	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Goorstendijk - 2	99	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	
Aladnaweg	100	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Matig voedselarm	Matig voedselrijke tot voedselrijke berm met lokaal matig voedselarme omstandigheden	

Bijlage 9. Resultaten vegetatiekartering

Opnamenummer:	01
Adres:	Bokkelderweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Brem	4						
Duizendblad	2						
Gewoon struisgras	4						
Schapezuring	2						
Vlasbekje	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%	13%
		5-25%	13%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%	88%

Vegetatiestructuur opname:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	02
Adres:	Hofstedeweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Gewoon struisgras	1						
Glanshaver	3						
Grote brandnetel	4						
Heggenwikke	1						
Hondsdrif	+						
Klein streepzaad	+						
Rode klaver	1						
Smalle weegbree	4						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	03
Adres:	t Villeken

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Brem	4						
Duizendblad	2						
Gewoon biggenkruid	2						
Gewoon struisgras	3						
Grote brandnetel	2						
Haagwinde	+						
Kleine leeuwentand	2						
Moerasrolklaver	2						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Schapenzuring	2						
Schermhavikskruid	2						
Smalle weegbree	4						
Wilde lijsterbes	r						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	04
Adres:	Gandvoortweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	+						
Grote brandnetel	5						
Grote wederik	+						
Haagwinde	3						
Heermoes	2						
Koninginnekruid	2						
Smalle weegbree	1						
Vogelwikke	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Verstoring / Stikstofrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	05
Adres:	Goorstegendijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	1						
Gewoon struisgras	2						
Glad walstro	+						
Glanshaver	4						
Grote brandnetel	4						
Grote wederik	1						
Haagwinde	2						
Heermoes	r						
Hondsdraf	2						
Hop	2						
Koninginnekruid	2						
Riet	3						
Smalle weegbree	2						
Welriekende agrimonie	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Verstoring / Stikstofrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	06
Adres:	Boterdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Dagkoekoeksbloem	r						
Echte valeriaan	r						
Gewoon struisgras	2						
Glad walstro	2						
Glanshaver	5						
Grote brandnetel	4						
Grote wederik	1						
Haagwinde	1						
Heermoes	+						
Hondsdrif	1						
Hop	2						
Koninginnekruid	2						
Riet	2						
Smalle weegbree	2						
Vogelwikke	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	07
Adres:	Zilverbekendijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	+						
Boerenwormkruid	+						
Dagkoekoeksbloem	+						
Duizendblad	1						
Gewone berenklauw	+						
Gewone margriet	1						
Glad walstro	3						
Glanshaver	5						
Grote brandnetel	2						
Grote weegbree	2						
Haagwinde	+						
Heermoes	+						
Hondsdrif	3						
Knoopkruid	3						
Knopig helmkruid	+						
Koninginnekruid	+						
Kruipende boterbloem	+						
Penningkruid	+						
Riet	3						
Rode klaver	2						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	3						
Stijf havikskruid	+						
Veldzuring	2						
Vlasbekje	3						
Vogelwikke	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	08
Adres:	Prinsendijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	1						
Dagkoekoeksbloem	r						
Echte koekoeksbloem	r						
Fluitenkruid	1						
Glanshaver	5						
Grote brandnetel	2						
Heermoes	3						
Hondsdraf	3						
Klein streepzaad	+						
Koninginnekruid	1						
Kruipende boterbloem	r						
Moerasrolklaver	1						
Penningkruid	1						
Pinksterbloem	r						
Riet	3						
Rietgras	2						
Rode klaver	2						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	1						
Witte klaver	r						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	09
Adres:	Lichtenvoordesestraatweg - Vlasspreideweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Duizendblad	3						
Gewone margriet	3						
Gewoon biggenkruid	1						
Gewoon jakobskruid	2						
Glanshaver	4						
Haagwinde	+						
Klein streepzaad	2						
Peen	2						
Rode klaver	3						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	3						
Vogelwikke	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	10
Adres:	Lichtenvoordsestraatweg - Nijhofsweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerhoornbloem	2						
Boerenwormkruid	3						
Brem	r						
Duizendblad	3						
Geel walstro	3						
Gewone margriet	1						
Gewoon struisgras	3						
Glanshaver	3						
Grote brandnetel	1						
Klein streepzaad	1						
Peen	2						
Rietgras	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	11
Adres:	Hoerinkdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Brem	2						
Dagkoekoeksbloem	r						
Gewone margriet	+						
Grote weegbree	+						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	2						
Rood zwenkgras	2						
Schermhavikskruid	3						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	3						
Wilde lijsterbes	r						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	12
Adres:	Nazarethdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Brem	3						
Duizendblad	2						
Gewoon biggenkruid	+						
Gewoon struisgras	4						
Pijpenstrootje	3						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Schapenzuring	2						
Schermhavikskruid	3						
Sint-Janskruid	3						
Struikhei	4						
Wilde kamperfoelie	+						
Wilde lijsterbes	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Voedselarm	Frequent
Matig voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	13
Adres:	Schaarsdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon struisgras	3			3	3		
Glanshaver	3				3	3	
Heermoes	4				4	4	
Rode klaver	3				3	3	
Rood zwenkgras	2			2	2		
Schermhavikskruid	5		5	5			
Smalle weegbree	2			2	2		
Vlasbekje	2			2	2		
Wilde lijsterbes	+		1	1	1		

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	14
Adres:	Heidedijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Blauwe bosbes	2		2	2			
Duizendblad	r						
Gewoon struisgras	3						
Pijpenstrootje	3						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Schapenzuring	2						
Smalle weegbree	+						
Stijf havikskruid	3						
Struikhei	3						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Voedselarm	Frequent
Matig voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	15
Adres:	Heericks-es

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Brem	4						
Gewone veldbies	2						
Gewoon struisgras	3						
Hengel	3						
Pijpenstrootje	2						
Rood zwenkgras	3						
Schermhavikskruid	4						
Sint-Janskruid	+						
Struikhei	2						
Wilde kamperfoelie	1						
Wilde lijsterbes	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Voedselarm	Frequent
Matig voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	16
Adres:	Oude Schepersweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon struisgras	4						
Grote wederik	r						
Heermoes	1						
Hengel	2						
Rood zwenkgras	2						
Schermhavikskruid	r						
Wilde kamperfoelie	1						
Wilde lijsterbes	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	17
Adres:	Kloosterdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Fluitenkruid	+						
Gewone berenklauw	1						
Gewone smeerwortel	+						
Gewoon struisgras	3						
Grote brandnetel	r						
Grote wederik	+						
Hondsdraf	1						
Klimop	+						
Knopig helmkruid	+						
Rietgras	3						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	3						
Schermhavikskruid	3						
Scherpe boterbloem	2						
Sint-Janskruid	+						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	+						
Vogelwikke	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	18
Adres:	Bolwerkweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Duizendblad	3						
Gewoon struisgras	3						
Grote wederik	+						
Heermoes	2						
Klein streepzaad	+						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	2						
Schermhavikskruid	3						
Smalle weegbree	2						
Vlasbekje	r						
Vogelwikke	2						
Wilde lijsterbes	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	19
Adres:	Straksweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Brem	2						
Duizendblad	3						
Gewoon struisgras	3						
Glanshaver	4						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	2						
Schermhavikskruid	2						
Sint-Janskruid	+						
Smalle weegbree	3						
Wilde kamperfoelie	2						
Wilde lijsterbes	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	20
Adres:	Neethweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Duizendblad	2						
Gewone rolklaver	1						
Gewone salomonszegel	2						
Glad walstro	2						
Glanshaver	2						
Grasklokje	3						
Grasmuur	+						
Grote brandnetel	+						
Grote wederik	+						
Heermoes	2						
Late guldenroede	r						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	2						
Schermhavikskruid	3						
Scherpe boterbloem	+						
Sint-Janskruid	r						
Smalle weegbree	3						
Vlasbekje	r						
Wilde kamperfoelie	+						
Witte klaver	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	21
Adres:	Bruninkweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	r						
Gewoon struisgras	3						
Grasklokje	r						
Grasmuur	+						
Grote brandnetel	3						
Hondsdrif	2						
Vlasbekje	r						
Witte dovenetel	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	22
Adres:	Barloseweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Fluitenkruid	2						
Gewone berenklauw	2						
Glanshaver	3						
Grote brandnetel	2						
Grote weegbree	+						
Sint-Janskruid	1						
Witte dovenetel	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Verstoring / Stikstofrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	23
Adres:	Pakkebierweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Echte valeriaan	r						
Glanshaver	3						
Groot hoefblad	+						
Grote brandnetel	3						
Grote wederik	+						
Haagwinde	1						
Hondsdrif	+						
Hop	r						
Koninginnekruid	1						
Pitrus	3						
Riet	1						
Rietgras	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Verstoring / Stikstofrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	24
Adres:	Vellegendijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon struisgras	5						
Klein streepzaad	+						
Rood zwenkgras	3						
Sint-Janskruid	r						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	2						
Vlasbekje	2						
Vogelwikke	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	25
Adres:	Boterdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Grote brandnetel	+						
Harig wilgenroosje	1						
Heermoes	3						
Hoge cyperzegge	1						
Hondsdrif	2						
Hop	r						
Klein streepzaad	1						
Koninginnekruid	3						
Moerasrolklaver	2						
Moerasspirea	3						
Rode klaver	2						
Smalle weegbree	3						
Stijf havikskruid	+						
Witte dovenetel	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	26
Adres:	Beunkdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	r						
Boshavikskruid	r						
Gewoon struisgras	4						
Pijpenstrootje	r						
Rood zwenkgras	3						
Schapezuring	+						
Smalle weegbree	2						
Stijf havikskruid	1						
Vertakte leeuwentand	1						
Wilde lijsterbes	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	27
Adres:	Vossenbulteweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	r						
Glanshaver	4						
Grote wederik	3						
Haagwinde	+						
Heggenwikke	1						
Hondsdrif	2						
Penningkruid	1						
Rode klaver	1						
Rood zwenkgras	3						
Smalle weegbree	2						
Vogelwikke	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	28
Adres:	Seinsdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon struisgras	3						
Grote wederik	2						
Heermoes	3						
Koninginnekruid	+						
Kruipende boterbloem	+						
Sint-Janskruid	+						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	29
Adres:	Sondernweg t.h.v. Akkermateweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerhoornbloem	2						
Boerenwormkruid	3						
Duizendblad	4						
Gewoon biggenkruid	1						
Klein streepzaad	2						
Rode klaver	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	1						
Vlasbekje	r						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	30
Adres:	Akkermateweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerkool	+						
Gewone ereprijs	2						
Gewoon struisgras	3						
Glanshaver	1						
Grote brandnetel	3						
Grote wederik	1						
Haagwinde	1						
Heermoes	2						
Hondsdrif	3						
Knopig helmkruid	1						
Rietgras	3						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	31
Adres:	Rosierweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	+						
Duizendblad	2						
Gewone margriet	1						
Gewoon struisgras	4						
Glad walstro	3						
Hondsdrif	3						
Kruipende boterbloem	+						
Rode klaver	3						
Schermhavikskruid	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	3						
Stijf havikskruid	3						
Vlasbekje	2						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	32
Adres:	Sondernweg t.h.v. Heegtweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Glad walstro	2						
Grote brandnetel	3						
Haagwinde	2						
Heermoes	3						
Koninginnekruid	3						
Late guldenroede	2						
Riet	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	<i>Algemeen</i>
Voedselrijk	<i>Frequent</i>
Verstoring / Stikstofrijk	<i>Sporadisch</i>

Opnamenummer:	33
Adres:	Heegtweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Brem	2						
Dagkoekoeksbloem	2						
Gewoon struisgras	3						
Rode klaver	1						
Rood zwenkgras	2						
Schermhavikskruid	2						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	2						
Wilde lijsterbes	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	34
Adres:	Brassendijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon struisgras	2						
Glanshaver	3						
Grote brandnetel	2						
Haagwinde	r						
Heermoes	1						
Hondsdrif	1						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	1						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	35
Adres:	Hengeveldweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Fluitenkruid	1						
Gewoon biggenkruid	+						
Gewoon struisgras	3						
Grote brandnetel	2						
Grote weegbree	r						
Klein streepzaad	+						
Kleine klaver	1						
Pijpenstrootje	r						
Smalle weegbree	2						
Stijf havikskruid	2						
Veldzuring	2						
Wilde kamperfoelie	2						
Witte dovenetel	1						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	36
Adres:	De Heurnseweg (Koopweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon struisgras	1						
Glad walstro	1						
Glanshaver	3						
Grote wederik	1						
Haagwinde	1						
Harig wilgenroosje	1						
Heermoes	3						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	1						
Ruige zegge	2						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	+						
Vlasbekje	r						
Vogelwikke	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	37
Adres:	Mosselendiek

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewone smeerwortel	+						
Gewoon timoteegras	2						
Grote brandnetel	2						
Grote kattenstaart	r						
Grote wederik	r						
Haagwinde	2						
Heermoes	2						
Kantig hertshooi	+						
Moerasrolklaver	r						
Moerasspirea	r						
Pinksterbloem	+						
Rietgras	3						
Scherpe boterbloem	+						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	38
Adres:	Gendringseweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewone ereprijs	2						
Gewoon struisgras	1						
Glanshaver	3						
Heermoes	3						
Hondsdrif	2						
Rood zwenkgras	2						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	1						
Vogelwikke	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	39
Adres:	Jurdensdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	+						
Boerenwormkruid	r						
Duizendblad	1						
Gewoon jakobskruid	r						
Gewoon struisgras	2						
Grote brandnetel	+						
Grote kattenstaart	r						
Grote wederik	1						
Grote weegbree	+						
Haagwinde	1						
Heermoes	2						
Heggenwikke	2						
Hondsdraf	1						
Kantig hertshooi	1						
Klein streepzaad	1						
Kleine klaver	2						
Knopig helmkruid	r						
Kruipende boterbloem	r						
Moerasrolklaver	4						
Moerasspirea	2						
Pitrus	1						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Scherpe boterbloem	2						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	1						
Vogelwikke	1						
Witte klaver	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	40
Adres:	Veenweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Dagkoekoeksbloem	r						
Gewoon struisgras	2						
Glanshaver	3						
Heermoes	3						
Heggenwikke	2						
Hondsdrif	2						
Kleine leeuwentand	r						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	41
Adres:	Caspersstraat

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Duinriet	2						
Gewone ereprijs	2						
Gewoon jakobskruiskruid	r						
Gewoon struisgras	2						
Grote brandnetel	1						
Heermoes	4						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	1						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	42
Adres:	Teunismolenweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	r						
Boerenwormkruid	2						
Duizendblad	3						
Gewoon biggenkruid	3						
Gewoon jakobskruid	+						
Grasmuur	2						
Grote brandnetel	1						
Grote weegbree	2						
Klein streepzaad	3						
Kleine leeuwentand	2						
Rode klaver	3						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	+						
Witte dovenetel	1						
Witte klaver	1						
Zilverschoon	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	43
Adres:	Apenhorstweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	1						
Dagkoekoeksbloem	1						
Gewone berenklauw	1						
Glanshaver	3						
Grote brandnetel	2						
Grote wederik	2						
Haagwinde	2						
Harig wilgenroosje	1						
Heermoes	2						
Heggenwikke	1						
Hondsdrif	1						
Koninginnekruid	2						
Moerasspirea	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	3						
Vogelwikke	1						
Witte dovenetel	+						
Witte klaver	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	44
Adres:	Oldenhofsdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Duizendblad	2						
Fluitenkruid	r						
Gewone berenklauw	1						
Gewone ereprijs	2						
Gewoon struisgras	2						
Grasmuur	+						
Grote brandnetel	2						
Grote wederik	+						
Grote weegbree	1						
Haagwinde	+						
Heermoes	2						
Heggenwikke	1						
Hondsdrif	2						
Klimop	+						
Korenbloem	r						
Moerasrolklaver	+						
Rietgras	3						
Rode klaver	2						
Ruige zegge	2						
Schermhavikskruid	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	2						
Wilde lijsterbes	r						
Witte klaver	1						
Zevenblad	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	45
Adres:	Lage Heurnseweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	r						
Boerenwormkruid	2						
Duizendblad	2						
Gewone margriet	1						
Gewoon jakobskruid	1						
Gewoon struisgras	1						
Grote brandnetel	1						
Heermoes	3						
Heggenwikke	3						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	2						
Knopig helmkruid	r						
Penningkruid	r						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	2						
Schapenzuring	1						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	2						
Vogelwikke	1						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewone berenklauw	2						
Gewoon struisgras	1						
Glanshaver	2						
Grote brandnetel	3						
Heermoes	4						
Kleefkruid	r						
Riet	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	1						
Vijfvingerkruid	1						
Vogelwikke	1						
Witte klaver	1						
Zevenblad	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	<i>Algemeen</i>
Voedselrijk	<i>Frequent</i>
Verstoring / Stikstofrijk	<i>Sporadisch</i>

Opnamenummer:	47
Adres:	Hoge Heurnseweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Duizendblad	2						
Gewone berenklauw	+						
Gewoon jakobskruid	+						
Gewoon reukgras	r						
Gewoon struisgras	3						
Grasklokje	1						
Heermoes	3						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	1						
Kleine klaver	3						
Muizenoor	3						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	2						
Schapenzuring	2						
Schermhavikskruid	+						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	+						
Vlasbekje	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	48
Adres:	Gelinkweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Duizendblad	2						
Gewone ereprijs	2						
Gewoon jakobskruid	1						
Heermoes	3						
Heggenwikke	2						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	1						
Rode klaver	3						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	49
Adres:	Welskerveen

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Dagkoekoeksbloem	+						
Gewoon jakobskruid	1						
Glanshaver	2						
Grasmuur	+						
Grote brandnetel	1						
Hondsdrif	3						
Rode klaver	2						
Smalle weegbree	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	50
Adres:	Bongerdweg (Hoge Heurnseweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Duizendblad	3						
Grasmuur	1						
Grote brandnetel	+						
Hondsdraf	2						
Klein streepzaad	2						
Kleine klaver	2						
Madeliefje	1						
Muizenoor	4						
Rode klaver	2						
Schapenzuring	1						
Scherpe boterbloem	+						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	r						
Vlasbekje	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	51
Adres:	Hagtweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Blauwe knoop	4						
Boerenwormkruid	2						
Dagkoekoeksbloem	+						
Gewoon jakobskruid	+						
Gewoon struisgras	4						
Grote wederik	2						
Haagwinde	1						
Klein streepzaad	2						
Kruipende boterbloem	+						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	3						
Schermhavikskruid	4						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	2						
Tormentil	1						
Veldzuring	2						
Vlasbekje	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	52
Adres:	Stokkertweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Brem	r						
Gewoon struisgras	4						
Hondsdrif	2						
Kruipende boterbloem	+						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	53
Adres:	Tammeldijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Dagkoekoeksbloem	1						
Duizendblad	2						
Gewone margriet	+						
Gewone smeerwortel	r						
Gewoon biggenkruid	r						
Gewoon jakobskruid	3						
Gewoon struisgras	2						
Glanshaver	2						
Grote brandnetel	2						
Heermoes	2						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	3						
Rood zwenkgras	1						
Ruige zegge	1						
Schapenzuring	+						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	2						
Vlasbekje	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	54
Adres:	Kruisdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewone ereprijs	2						
Gewoon biggenkruid	2						
Gewoon struisgras	2						
Grasklokje	2						
Heermoes	3						
Hondsdrif	2						
Rode klaver	1						
Rood zwenkgras	2						
Smalle weegbree	3						
Vlasbekje	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	55
Adres:	Huisstededijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	2						
Boerenwormkruid	2						
Dagkoekoeksbloem	1						
Duizendblad	1						
Gewone margriet	+						
Gewoon jakobskruid	3						
Glanshaver	2						
Grote brandnetel	2						
Klein streepzaad	+						
Peen	1						
Rood zwenkgras	1						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	2						
Vertakte leeuwentand	+						
Vlasbekje	r						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	56
Adres:	Derde Broekdijk (Veldweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Dagkoekoeksbloem	+						
Gewoon struisgras	2						
Grote brandnetel	+						
Grote wederik	+						
Haagwinde	+						
Heermoes	2						
Heggenwikke	1						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	2						
Knopig helmkruid	r						
Koninginnekruid	r						
Rode klaver	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	3						
Stijf havikskruid	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	57
Adres:	Klokkemakersweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	4						
Duizendblad	3						
Gewone berenklauw	r						
Grote weegbree	r						
Klein streepzaad	+						
Peen	r						
Rode klaver	+						
Schapenzuring	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	+						
Vlasbekje	+						
Witte klaver	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur 2024:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	58
Adres:	Klokkemakersweg (Kruisdijk-Abstegerdijk)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Brem	2						
Gewoon biggenkruid	2						
Gewoon struisgras	4						
Glad walstro	2						
Heggenwikke	2						
Rood zwenkgras	2						
Schapenzuring	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	2						
Vlasbekje	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	59
Adres:	Kruisdijk (Tuuntersteeg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon biggenkruid	2						
Gewoon struisgras	5						
Klein streepzaad	2						
Rode klaver	1						
Schapenzuring	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	2						
Valse salie	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	60
Adres:	Essinkweg (Snijders Veerbeek)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Brem	2						
Duizendblad	2						
Gewone veldbies	1						
Gewoon reukgras	3						
Gewoon struisgras	4						
Klein vogelpootje	2						
Muizenoor	4						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	+						
Vlasbekje	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	61
Adres:	Essinkweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerhoornbloem	2						
Brem	4						
Duizendblad	3						
Gewoon biggenkruid	1						
Gewoon reukgras	2						
Gewoon struisgras	4						
Klein streepzaad	1						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	2						
Vlasbekje	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	62
Adres:	Essinkweg (Koenders)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Brem	+						
Dagkoekoeksbloem	r						
Duizendblad	4						
Gewoon biggenkruid	+						
Gewoon jakobskruid	r						
Gewoon reukgras	1						
Gewoon struisgras	4						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Schapezuring	2						
Schermhavikskruid	1						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	2						
Vlasbekje	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	63
Adres:	Velsdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Brem	1						
Dagkoekoeksbloem	+						
Gewone ereprijs	1						
Gewoon struisgras	3						
Heermoes	2						
Hondsdrif	1						
Hondsviooltje	r						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	1						
Vlasbekje	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	64
Adres:	Wikkerinkweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Brem	1						
Duizendblad	3						
Gewone rolklaver	1						
Gewoon jakobskruid	1						
Gewoon reukgras	1						
Hazepootje	2						
Kleine klaver	1						
Peen	2						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	4						
Schapezuring	1						
Smalle weegbree	2						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	65
Adres:	Kappersweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Brem	4						
Duizendblad	2						
Gewoon struisgras	2						
Heggenwikke	1						
Hengel	1						
Klein streepzaad	1						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Schapenzuring	1						
Schermhavikskruid	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	2						
Vlasbekje	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	66
Adres:	Hondorppweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Adelaarsvaren	3						
Gewoon struisgras	1						
Hengel	3						
Smalle weegbree	1						
Veldzuring	+						
Wilde kamperfoelie	+						
Wilde lijsterbes	r						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	67
Adres:	Huiskermatedijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Fluitenkruid	r						
Gewoon reukgras	1						
Gewoon struisgras	1						
Glanshaver	1						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	2						
Veldzuring	+						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	68
Adres:	Driehondermeterweg (Kroondijk-Spiekerdijk)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Duizendblad	+						
Fluitenkruid	+						
Gewoon reukgras	1						
Gewoon struisgras	2						
Grasklokje	1						
Grote wederik	+						
Heermoes	2						
Heggenwikke	+						
Hengel	1						
Hondsdrif	1						
Pijpenstrootje	r						
Schapenzuring	2						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	+						
Vlasbekje	2						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	69
Adres:	Driehonderdmeterweg (Huiskermatedijk-Kroondijk)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	+						
Fluitenkruid	1						
Gewone berenklauw	r						
Gewoon struisgras	1						
Glanshaver	2						
Grote brandnetel	+						
Grote wederik	1						
Hengel	1						
Hondsdrif	1						
Rood zwenkgras	2						
Smalle weegbree	2						
Wilde bertram	r						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	70
Adres:	Koopweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Biezenknoppen	2						
Dagkoekoeksbloem	+						
Gewoon struisgras	2						
Glad walstro	2						
Glanshaver	4						
Grote brandnetel	1						
Grote wederik	2						
Haagwinde	2						
Heermoes	2						
Moerasspirea	1						
Rood zwenkgras	2						
Smalle weegbree	3						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	71
Adres:	Hondorpweg (Kiefteweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Duizendblad	4						
Gewoon biggenkruid	3						
Gewoon jakobskruid	1						
Gewoon reukgras	3						
Gewoon struisgras	2						
Klein streepzaad	1						
Kleine leeuwentand	3						
Muizenoor	3						
Rode klaver	3						
Schapenzuring	2						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	4						
Vlasbekje	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	72
Adres:	Driehonderdmeterweg (Veenhuisweg-Slaadijk)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	4						
Duizendblad	4						
Heggenwikke	2						
Klein streepzaad	2						
Peen	2						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	3						
Vlasbekje	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	73
Adres:	Slaadijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	+						
Brem	+						
Duizendblad	3						
Gewoon struisgras	3						
Kruipende boterbloem	+						
Penningkruid	+						
Rode klaver	1						
Rood zwenkgras	2						
Schapenzuring	+						
Schermhavikskruid	2						
Smalle weegbree	2						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	74
Adres:	Kroondijk (Veenhuisweg-Kriegerdijk)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Brem	2						
Duizendblad	2						
Fluitenkruid	r						
Gewoon reukgras	2						
Gewoon struisgras	4						
Grote wederik	r						
Klein streepzaad	1						
Pijpenstrootje	+						
Rode klaver	3						
Schermhavikskruid	3						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	+						
Vlasbekje	2						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	75
Adres:	Kroondijk (Kiefteweg-Huiskermatedijk)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Duizendblad	3						
Gewoon biggenkruid	2						
Gewoon struisgras	4						
Kleine leeuwentand	2						
Pijpenstrootje	+						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Schermhavikskruid	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	2						
Struikhei	+						
Vlasbekje	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	76
Adres:	Kriegerdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Brem	2						
Duizendblad	3						
Gewoon struisgras	3						
Klein streepzaad	1						
Rode klaver	+						
Rood zwenkgras	3						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	77
Adres:	Veenhuisweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Brem	+						
Dagkoekoeksbloem	r						
Gewoon struisgras	3						
Heggenwikke	2						
Klein streepzaad	+						
Mannetjesereprijs	2						
Pijpenstrootje	1						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Ruige zegge	2						
Schapenzuring	+						
Smalle weegbree	2						
Wilde lijsterbes	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	78
Adres:	Kriegerdijk (Onderlangs)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Brem	+						
Gewoon jakobskruid	r						
Gewoon struisgras	2						
Grote wederik	r						
Klimop	r						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	2						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	79
Adres:	Slaadijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon struisgras	3						
Hengel	3						
Pijpenstrootje	1						
Pilzegge	r						
Rood zwenkgras	3						
Tandjesgras	r						
Wilde kamperfoelie	r						
Wilde lijsterbes	r						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	80
Adres:	Griesdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	+						
Boerenwormkruid	2						
Gewoon jakobskruid	r						
Gewoon struisgras	2						
Glanshaver	1						
Grote brandnetel	3						
Rode klaver	r						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	81
Adres:	Kriegerdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	+						
Brem	3						
Duizendblad	2						
Gewoon struisgras	4						
Heermoes	2						
Klein streepzaad	1						
Pijpenstrootje	+						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	3						
Schapenzuring	1						
Schermhavikskruid	3						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	1						
Vertakte leeuwentand	+						
Wilde lijsterbes	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	82
Adres:	Zwanenbroekweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Bosbies	4						
Gewone ereprijs	2						
Gewone margriet	+						
Gewoon struisgras	2						
Glanshaver	4						
Heermoes	2						
Heggenwikke	2						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	1						
Koninginnekruid	r						
Moerasrolklaver	1						
Rode klaver	2						
Smalle weegbree	2						
Veldzuring	1						
Vlasbekje	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	83
Adres:	Lieversdijk (gemeentegrens)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	+						
Brem	2						
Echte guldenroede	2						
Gewoon struisgras	3						
Heggenwikke	2						
Kleine klaver	1						
Pijpenstrootje	2						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	1						
Stijf havikskruid	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	84
Adres:	Lieversdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	+						
Gewoon struisgras	2						
Heggenwikke	2						
Pitrus	+						
Rode klaver	2						
Smalle weegbree	1						
Stijf havikskruid	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	<i>Algemeen</i>
Matig voedselarm	<i>Frequent</i>
Voedselrijk	<i>Sporadisch</i>

Opnamenummer:	85
Adres:	Drenthelweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	2						
Duizendblad	3						
Gewone veldbies	1						
Gewoon struisgras	3						
Klein streepzaad	+						
Kruipende boterbloem	+						
Rode klaver	3						
Rood zwenkgras	3						
Schermhavikskruid	4						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	2						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	86
Adres:	Spiekerdijk (Driehonderdmeterweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Dicht havikskruid	+						
Gewoon struisgras	4						
Hengel	3						
Kruipende boterbloem	+						
Pijpenstrootje	1						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Schapenzuring	+						
Smalle weegbree	+						
Veldzuring	+						
Wilde lijsterbes	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Matig voedselrijk	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	87
Adres:	Spiekerdijk (Beestman, westberm)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Brem	1						
Echte guldenroede	2						
Gewoon reukgras	2						
Gewoon struisgras	3						
Hengel	3						
Pijpenstrootje	3						
Pilzegge	+						
Rode klaver	2						
Rood zwenkgras	2						
Schapenzuring	+						
Smalle weegbree	1						
Struikhei	+						
Wilde lijsterbes	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Voedselarm	Frequent
Matig voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	88
Adres:	Spiekerdijk (Beestman oostberm)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Gewoon struisgras	2						
Grasmuur	+						
Grote brandnetel	3						
Grote wederik	+						
Heggenwikke	2						
Knopig helmkruid	r						
Koninginnekruid	+						
Rode klaver	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	1						
Veldzuring	+						
Vertakte leeuwentand	+						
Vlasbekje	+						
Wilde bertram	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	89
Adres:	Spiekerdijk (Haartseweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Brem	+						
Gewoon biggenkruid	r						
Gewoon reukgras	2						
Gewoon struisgras	3						
Grasklokje	3						
Grote wederik	+						
Heermoes	3						
Rood zwenkgras	3						
Stijf havikskruid	2						
Veldzuring	+						
Wilde kamperfoelie	+						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	90
Adres:	Haartseweg (Bosweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerviooltje	+						
Duizendblad	4						
Glanshaver	3						
Grote weegbree	r						
Klein streepzaad	2						
Rode klaver	3						
Smalle weegbree	4						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	91
Adres:	Haartseweg (Loohuisbos)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	+						
Duizendblad	4						
Gewoon jakobskruid	2						
Glad walstro	2						
Grasklokje	2						
Grasmuur	1						
Klein streepzaad	3						
Kruipende boterbloem	+						
Peen	1						
Rode klaver	2						
Schapenzuring	3						
Sint-Janskruid	3						
Smalle weegbree	4						
Veldzuring	1						
Zandblauwtje	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	92
Adres:	Huiskermatedijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Bochtige smeie	2						
Boerenwormkruid	1						
Brem	3						
Duizendblad	3						
Gewoon biggenkruid	2						
Gewoon struisgras	3						
Klein streepzaad	+						
Muizenoor	2						
Pijpenstrootje	2						
Rode klaver	1						
Schapenzuring	2						
Schermhavikskruid	2						
Sint-Janskruid	1						
Smalle weegbree	3						
Struikhei	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselarm	Algemeen
Voedselarm	Frequent
Matig voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	93
Adres:	Veenhuisweg (Bosweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	1						
Brem	+						
Gewoon struisgras	2						
Klimop	1						
Schermhavikskruid	1						
Valse salie	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	94
Adres:	Bosweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	3						
Brem	1						
Dicht havikskruid	+						
Duizendblad	4						
Fluitenkruid	r						
Gewoon struisgras	3						
Grote wederik	+						
Heermoes	2						
Klein streepzaad	1						
Rode klaver	+						
Rood zwenkgras	2						
Sint-Janskruid	2						
Smalle weegbree	2						
Witte klaver	+						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	95
Adres:	Eskesweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Adelaarsvaren	2						
Boerenwormkruid	r						
Brem	+						
Dagkoekoeksbloem	r						
Fluitenkruid	r						
Gewone berenklauw	r						
Glanshaver	4						
Grote brandnetel	3						
Klimop	1						
Rode klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Verstoring / Stikstofrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	96
Adres:	Schulenkampweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Boerenwormkruid	5						
Duizendblad	4						
Glanshaver	2						
Heermoes	+						
Klein vogelpootje	+						
Smalle weegbree	3						
Vlasbekje	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	<i>Algemeen</i>
Matig voedselarm	<i>Frequent</i>
Voedselrijk	<i>Sporadisch</i>

Opnamenummer:	97
Adres:	Hoerinkdijk

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Grote wederik	1						
Klein streepzaad	1						
Ruige zegge	1						
Veldzuring	1						
Gewoon struisgras	2						
Rood zwenkgras	2						
Smalle weegbree	2						
Boerenwormkruid	+						
Dagkoekoeksbloem	+						
Fluitenkruid	+						
Vlasbekje	+						
Wilde lijsterbes	+						
Witte dovenetel	r						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Matig voedselarm	Frequent
Voedselrijk	Sporadisch

Opnamenummer:	98
Adres:	Goorstegendijk (Aaltense Goor)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	1						
Duinriet	3						
Echte valeriaan	+						
Gewone berenklauw	2						
Glanshaver	4						
Grote brandnetel	4						
Grote wederik	3						
Haagwinde	r						
Heermoes	2						
Hondsdrif	2						
Kantig hertschooi	+						
Moerasrolklaver	+						
Penningkruid	+						
Pinksterbloem	r						
Rietgras	3						
Rood zwenkgras	1						
Scherpe boterbloem	+						
Smalle weegbree	3						
Veldzuring	+						
Witte klaver	1						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	99
Adres:	Goorstegendijk (Wolboomweg)

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Akkerdistel	r						
Echte valeriaan	r						
Glanshaver	5						
Grote brandnetel	2						
Grote wederik	2						
Haagwinde	2						
Hondsdrif	2						
Koninginnekruid	1						
Moerasrolklaver	+						
Rode klaver	2						
Ruige zegge	4						
Smalle weegbree	3						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch

Opnamenummer:	100
Adres:	Aladnaweg

	Abundantie	Heischraal	Voedselarm	Matig voedselarm	Matig voedselrijk	Voedselrijk	Verstoring / Stikstofrijk
Gewoon biggenkruid	r						
Gewoon jakobskruid	2						
Gewoon struisgras	2						
Glanshaver	3						
Grote brandnetel	+						
Grote wederik	+						
Heermoes	3						
Heggenwikke	1						
Hondsdrif	2						
Klein streepzaad	+						
Moerasrolklaver	2						
Moerasspirea	1						
Rode klaver	2						
Rode waterereprijs	1						
Sint-Janskruid	+						
Smalle weegbree	2						

Gecombineerde schaal van Braun-Blanquet:

r	Zeer weinig exemplaren	< 5%	1%
+	Weinig exemplaren	< 5%	2%
1	Talrijk en <5%	< 5%	3%
2	Zeer talrijk of willekeurig	< 5%	13%
		5-25%	13%
3	Willekeurig	25-50%	38%
4	Willekeurig	50-75%	68%
5	Willekeurig	7-100%	88%

Vegetatiestructuur:

Matig voedselrijk	Algemeen
Voedselrijk	Frequent
Matig voedselarm	Sporadisch



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl



Nulmeting ambassadeursoorten en milieufactoren gemeente Aalten

In opdracht van de gemeente Aalten

Colofon

Nulmeting ambassadeursoorten en milieufactoren gemeente Aalten

Rapportnummer 2819

Projectnummer 5102

Opdrachtgever Gemeente Aalten

Contactpersoon Dhr. W. Groot Roessink

Opdrachtnemer Staring Advies

Jonker Emilweg 11

0314 641910

info@staringadvies.nl

www.staringadvies.nl

IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44

Btwnr NL8076.79.616.B01

KvK 091005446997 CB Hoog-Keppel

Auteur S.J.J. Wamelink

Controle D.J. Stronks

Status Definitief

Publicatiedatum 29-11-2024

Foto voorblad Patrijs (foto Jan Stronks)

Wijze van citeren Wamelink, S.J.J. 2024. Nulmeting ambassadeur-soorten en milieufactoren gemeente Aalten. Staring Advies, Hoog-Keppel.

Copyright

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Netwerk Groene Bureaus

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

_Toc183790504

1	Inleiding	6
1.1	Inleiding	6
1.2	Doel	6
1.3	Uitvoering	6
1.4	Leeswijzer	6
2	Verspreiding en trends ambassadeursoorten	7
2.1	Deelgebied “Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden”	7
2.1.1	Boompieper	7
2.1.2	Boomkikker	9
2.1.3	Levendbarende hagedis	11
2.1.4	Gevlekte orchis	13
2.2	Deelgebied “Bossen”	15
2.2.1	Bosuil	15
2.2.2	Gewone grootoorvleermuis	17
2.2.3	Kleine ijsvogelvinder	19
2.3	Deelgebied “Beken en rivieren”	21
2.3.1	Ijsvogel	21
2.3.2	Weidebeekjuffer	23
2.3.3	Winde	25
2.4	Deelgebied “Agrarisch cultuurlandschap”	27
2.4.1	Grasklokje	27
2.4.2	Kievit	29
2.4.3	Patrijs	31
2.4.4	Steenuil	33
2.4.4	Kamsalamander	35
2.5	Deelgebied “Bebouwd gebied”	37
2.5.1	Braamsluiper	37
2.5.2	Gierzwaluw	39

2.5.3	Huismus.....	41
2.5.4	Laatvlieger	43
3	Monitoring ambassadeursoorten.....	45
3.1	Deelgebied “Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden”	45
3.1.1	Boompieper	45
3.1.2	Boomkikker	46
3.1.3	Levendbarende hagedis.....	47
3.1.4	Gevlekte orchis	47
3.2	Deelgebied “Bossen”	48
3.2.1	Bosuil.....	48
3.2.2	Gewone grootoorvleermuis	49
3.2.3	Kleine ijsvogelvinder	49
3.3	Deelgebied “Beken en rivieren”	50
3.3.1	IJsvogel	50
3.3.2	Weidebeekjuffer	50
3.3.3	Winde	51
3.4	Deelgebied “Agrarisch cultuurlandschap”	51
3.4.1	Grasklokje.....	51
3.4.2	Kievit.....	52
3.4.3	Patrijs.....	53
3.4.4	Steenuil.....	55
3.4.4	Kamsalamander.....	56
3.5	Deelgebied “Bebouwd gebied”	56
3.5.1	Braamsluiper.....	56
3.5.2	Gierzwaluw	57
3.5.3	Huismus.....	58
3.5.4	Laatvlieger	58
4	Onderzoek monitoring.....	60
4.1	Deelgebied “Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden”	60
4.1.1	Boompieper	60

4.1.2 Boomkikker	60
4.1.3 Levendbarende hagedis.....	60
4.1.4 Gevlekte orchis	61
4.2 Deelgebied “Bossen”	62
4.2.1 Bosuil.....	62
4.2.2 Gewone grootoorvleermuis	62
4.2.3 Kleine ijsvogelvlinder	63
4.3 Deelgebied “Beken en rivieren”	64
4.3.1 Ijsvogel	64
4.3.2 Weidebeekjuffer	64
4.3.3 Winde	65
4.4 Deelgebied “Agrarisch cultuurlandschap”	66
4.4.1 Grasklokje.....	66
4.4.2 Kievit.....	66
4.4.3 Patrijs.....	66
4.4.4 Steenuil.....	66
4.4.5 Kamsalamander.....	66
4.5 Deelgebied “Bebouwd gebied”	67
4.5.1 Braamsluiper.....	67
4.5.2 Gierzwaluw	67
4.5.3 Huismus.....	67
4.5.4 Laatvlieger	67
4.6 Monitoringsopdracht per ambassadeursoort	68

1 Inleiding

1.1 Inleiding

In het door Staring Advies opgestelde Biodiversiteitsplan Aalten (SA-rapport 2336 en 2399) zijn voor de deelgebieden “Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden”, “Bossen”, “Beken en rivieren”, “Agrarisch cultuurlandschap” en “Bebouwd gebied” een aantal ambassadeursoorten beschreven. Deze 19 ambassadeursoorten zijn kenmerkend en graadmeters voor het betreffende deelgebied. Door het uitvoeren van een nulmeting van deze soorten kan een start gemaakt worden met de monitoring van de ambassadeursoorten en is op termijn een goede evaluatie mogelijk van de uitvoering van het biodiversiteitsplan. In deze nulmeting wordt per ambassadeursoort het verleden en heden geschetst waarbij de nadruk ligt op het aantal individuen en de verspreiding per soort.

1.2 Doel

In deze nulmeting wordt per ambassadeursoort het verleden (vanaf 1950) en heden geschetst, waarbij de nadruk ligt op het aantal individuen en de verspreiding per soort. Rond 2030 worden de waarnemingen van de ambassadeursoorten uit de periode 2024-2030 verzameld en wordt per soort aangegeven of er sprake is van toename, achteruitgang of een stabiele situatie. Niet voor elke soort zal dit met dezelfde nauwkeurigheid kunnen worden bepaald. Er is een grote variatie in de intensiteit waarmee de soorten in de tijd worden gevolgd.

Het uiteindelijke einddoel, zoals beschreven in het biodiversiteitsplan van de gemeente Aalten, is het laten toenemen van de ambassadeursoorten in de periode 2024-2030. Om te kunnen beoordelen of dat het geval is, is ecologische monitoring van deze soorten noodzakelijk.

1.3 Uitvoering

Het monitoren van de 19 ambassadeursoorten wordt niet opgepakt door de gemeente zelf. Wel kan de gemeente vrijwilligers motiveren ecologische monitoring uit te voeren.

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt eerst de werkwijze toegelicht. In hoofdstuk 2 wordt per ambassadeursoort de trends (per periode) en verspreiding gegeven in de periode 1950-2024 beschreven. In hoofdstuk 3 wordt per ambassadeursoort wordt uitgezocht op welke wijze de gestandaardiseerde monitoring wordt uitgevoerd en gevolgd in (een deel) van de gemeente Aalten.

2 Verspreiding en trends ambassadeursoorten

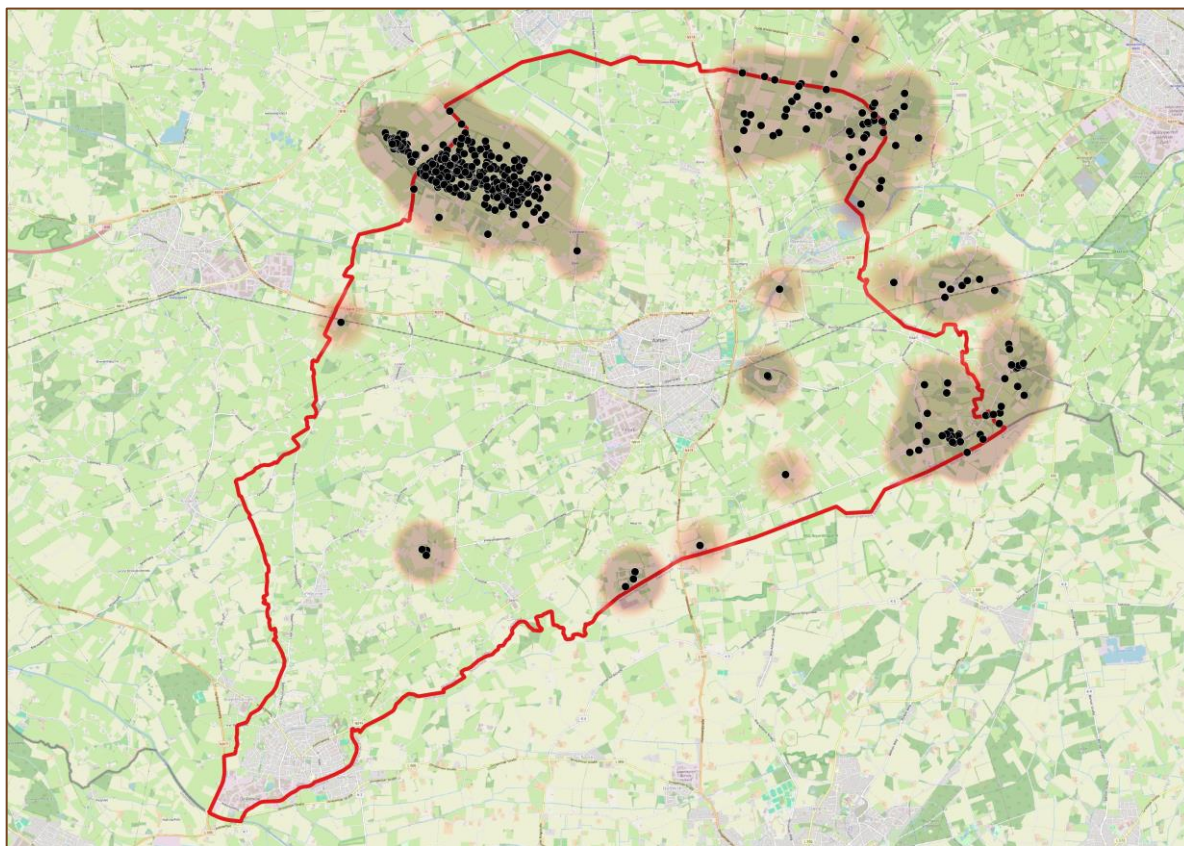
2.1 Deelgebied “Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden”

De volgende soorten zijn in het Biodiversiteitsplan Aalten aangewezen als ambassadeursoort van het deelgebied “Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden”:

- Boompieper
- Boomkikker
- Levendbarende hagedis
- Gevlekte orchis

2.1.1 Boompieper

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 1. Verspreiding boompieper in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het leefgebied van de boompieper weer.

Kernpopulaties boompieper in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen:

- Aaltense Goor e.o.
- Schaarsheide
- Beestman/De Haart

Verspreiding gemeente Aalten

De boompieper heeft zijn hoofdverspreidingsgebied in het noordelijke en oostelijke deel van de gemeente Aalten. Het betreft hier voornamelijk de landschapstypen 'Heideontginningslandschap' (Schaarsheide), 'Broeklandschap' (Aaltense Goor) en overgangsgebieden tussen 'Broekontginningslandschap', 'Heideontginningslandschap' en 'Kampenlandschap' (Beestman/De Haart). De boompieper ontbreekt in de landschapstypen 'Essenlandschap' en 'Bebouwde kom'.

Tabel 1. Aanwezigheid boompieper per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Boompieper						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

De boompieper kent recentelijk geen duidelijke trend binnen de gemeente Aalten. Vermoedelijk neemt de soort toe. Volgens Sovon Vogelonderzoek vertoont de landelijke broedvogeltrend een licht positieve trend (bron: www.sovon.nl). In de Achterhoek reageert de soort positief op natuurontwikkeling en agrarisch natuurbeheer in het heideontginningslandschap en het broekontginningslandschap.

Tabel 2. Trend boompieper in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Boompieper	0	+	=	=
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.1.2 Boomkikker

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 2. Verspreiding boomkikker in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het leefgebied van de boomkikker weer.

Kernpopulaties boomkikker in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen:

- Aaltense Goor
- Boven-Slinge (overlap met de populatie bij Varsseveld-Heelweg)

Verspreiding gemeente Aalten

De boomkikker had voor 2010 zijn verspreidingsgebied in het noordwestelijke deel van de gemeente Aalten. De soort werd hier voornamelijk aangetroffen in het landschapstype 'Broeklandschap'. Enkele waarnemingen zijn ook bekend uit het 'Kampenlandschap'.

Tabel 3. Aanwezigheid boomkikker per landschapstype binnen de gemeente Aalten

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Boomkikker						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

Mede door de aanleg van landschapselementen o.a. in de vorm van amfibieënpoeien kent de boomkikker tussen de periode voor 1990 en in de periode 1990-2000 een voortuitgang in het aantal locaties waar roepende mannetjes zijn vastgesteld. In de daaropvolgende periode nam het aantal waarnemingen van de boomkikker (al) sterk af. Na 2010 is de boomkikker niet meer in de gemeente Aalten waargenomen. In aangrenzende gebieden rond Varsseveld en Lichtenvoorde is de boomkikker in deze periode ook verdwenen. In de Achterhoek neemt de boomkikker weer toe. Hervestiging in de gemeente Aalten, vanuit de groeiende boomkikkerpopulatie rond Zelhem is mogelijk.

Tabel 4. Trend boomkikker in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Boomkikker	0	+	-	X

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.1.3 Levendbarende hagedis

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 3. Verspreiding levendbarende hagedis in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het leefgebied van de levendbarende hagedis weer.

Kernpopulaties levendbarende hagedis in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen:

- Schaarsheide
- Beestman/De Haart
- Spoorlijn Arnhem-Winterswijk
- Net buiten de gemeentegrens: Vennebulten

Verspreiding gemeente Aalten

De levendbarende hagedis heeft zijn primair verspreidingsgebied in de gemeente Aalten in het landschapstype 'Heideontginningslandschap'. In de kernpopulaties 'Beestman/De Haart' en 'Spoorlijn Arnhem-Winterswijk' wordt de levendbarende hagedis ook in de overgangszone van het landschapstype 'Heideontginningslandschap' naar de landschapstypen 'Broeklandschap' en 'Kampenlandschap' aangetroffen.

Tabel 5. Aanwezigheid levendbarende hagedis per landschapstype binnen de gemeente Aalten

	Bebouwde kom	Broeklandchap	Broekontginningslandchap	Essenlandchap	Heideontginningslandchap	Kampenlandchap
Levendbarende hagedis						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

Een duidelijke trend is voor de levendbarende hagedis niet te geven. Op basis van het aantal waarnemingen in de natuurdatabase NDFF lijkt er sprake te zijn van een stabiele situatie of zelfs een (lichte) toename. Echter landelijk wordt juist een zeer sterk afname gemeld. Sinds de start van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) in 1994 is de soort met circa 80% afgenomen. In de gemeente Winterswijk is de soort na 1994 sterk afgenomen.

Tabel 6. Trend levendbarende hagedis in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Levendbarende hagedis	0	+	-	=

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.1.4 Gevlekte orchis

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 4. Verspreiding gevlekte orchis in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de gevlekte orchis weer.

Hoofdverspreidingsgebied gevlekte orchis in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen:

- Aaltense Goor
- Barlo - Bredevoort (Walfort)
- Beestman/De Haart
- Net buiten de gemeentegrens: Grote Goor-Schaarsbeek
- Net buiten de gemeentegrens: Miste

Verspreiding gemeente Aalten

De gevlekte orchis heeft zijn primair verspreidingsgebied in de gemeente Aalten in het landschapstype 'Broeklandschap' (Aaltense Goor). In de overige kernpopulaties worden groeiplaatsen van gevlekte orchis aangetroffen in de overgangszone van het landschapstype 'Heideontginningslandschap' naar de landschapstypen 'Broeklandschap' en 'Kampenlandschap'.

Tabel 7. Aanwezigheid gevlekte orchis per landschapstype binnen de gemeente Aalten

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Gevlekte orchis						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

Voor 2000 lag het verspreidingsgebied van gevlekte orchis geconcentreerd in een tweetal natuurgebieden van Staatsbosbeheer: Aaltense Goor en Beestman. Een duidelijke trend is niet vastgelegd. Mede door natuurontwikkeling (vanaf de jaren '90) heeft de soort zich, onder andere vanuit omliggende populaties, op een enkele locatie spontaan gevestigd. Echter op de meeste plekken heeft gevlekte orchis zich alleen gevestigd na het uitleggen van maaisel afkomstig uit nabijgelegen natuurgebieden als het Korenburgerveen. Dit zien we vooral terug in de toename in de periode 2010-2024.

Tabel 8. Trend gevlekte orchis in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Gevlekte orchis	0	+	-	+

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

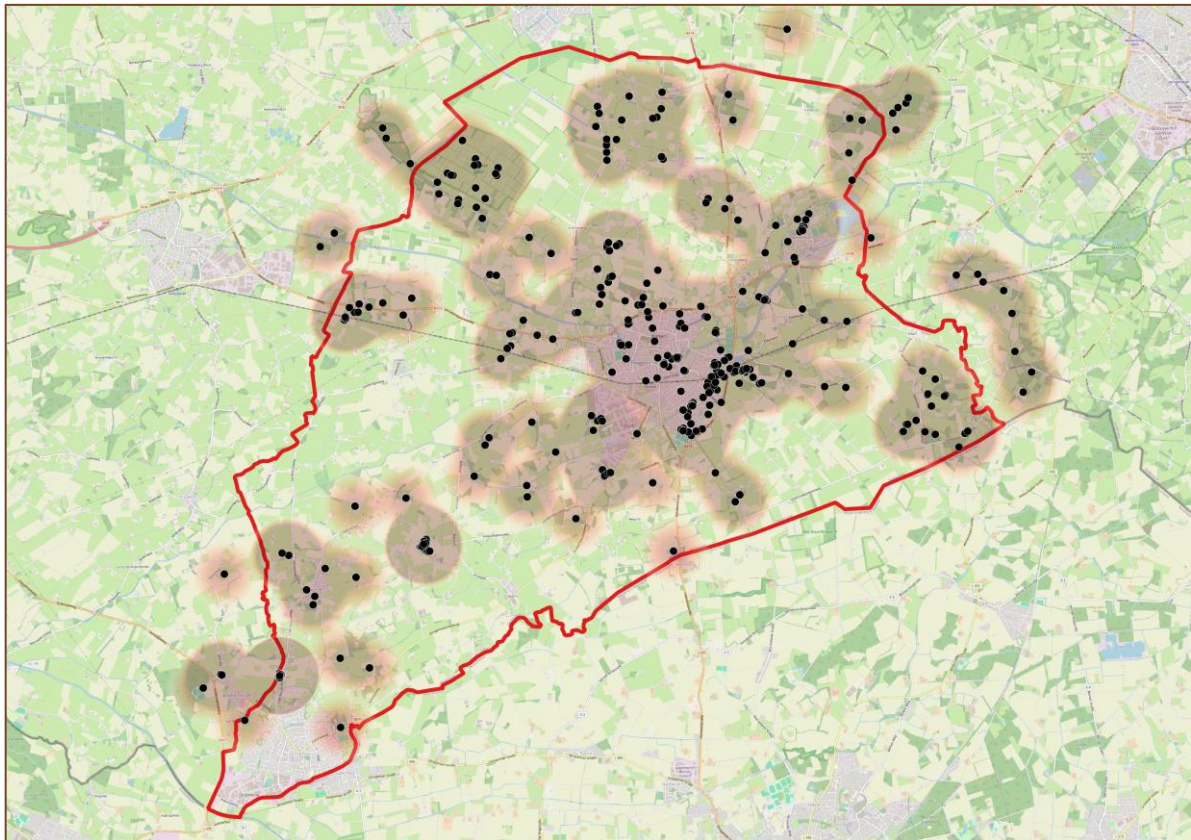
2.2 Deelgebied “Bossen”

De volgende soorten zijn in het Biodiversiteitsplan Aalten aangewezen als ambassadeursoort van het deelgebied “Bossen”:

- Bosuil
- Gewone grootoorvleermuis
- Kleine ijsvogelvlinder

2.2.1 Bosuil

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 5. Verspreiding bosuil in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de bosuil weer.

Kernpopulaties bosuil in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen:

- Aaltense Goor
- Barlo
- Aalten e.o.
- Bredevoort
- Beestman/De Haart

Verspreiding gemeente Aalten

De bosuil heeft zijn primair en secundair verspreidingsgebied in de gemeente Aalten in alle

aanwezige landschapstypen. Een duidelijke concentratie wordt vastgesteld in de landschapstypen 'Bebouwde kom', 'Broeklandschap' en 'Kampenlandschap'.

Tabel 9. Aanwezigheid bosuil per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Bosuil						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

De bosuil kent geen duidelijke trend binnen de gemeente Aalten. De toename in de periode 2010-2024 impliceert waarschijnlijk een waarnemerseffect door gebruik van diverse invoerportalen voor flora- en faunagegevens als Waarneming.nl. Vermoedelijk neemt de soort toe. Volgens Sovon Vogelonderzoek vertoont de landelijke broedvogeltrend een licht positieve trend (bron: www.sovon.nl). Het is waarschijnlijk dat het gemiddeld ouder worden van bossen de soort in de kaart speelt.

Tabel 10. Trend bosuil in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Bosuil	0	=	=	+
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

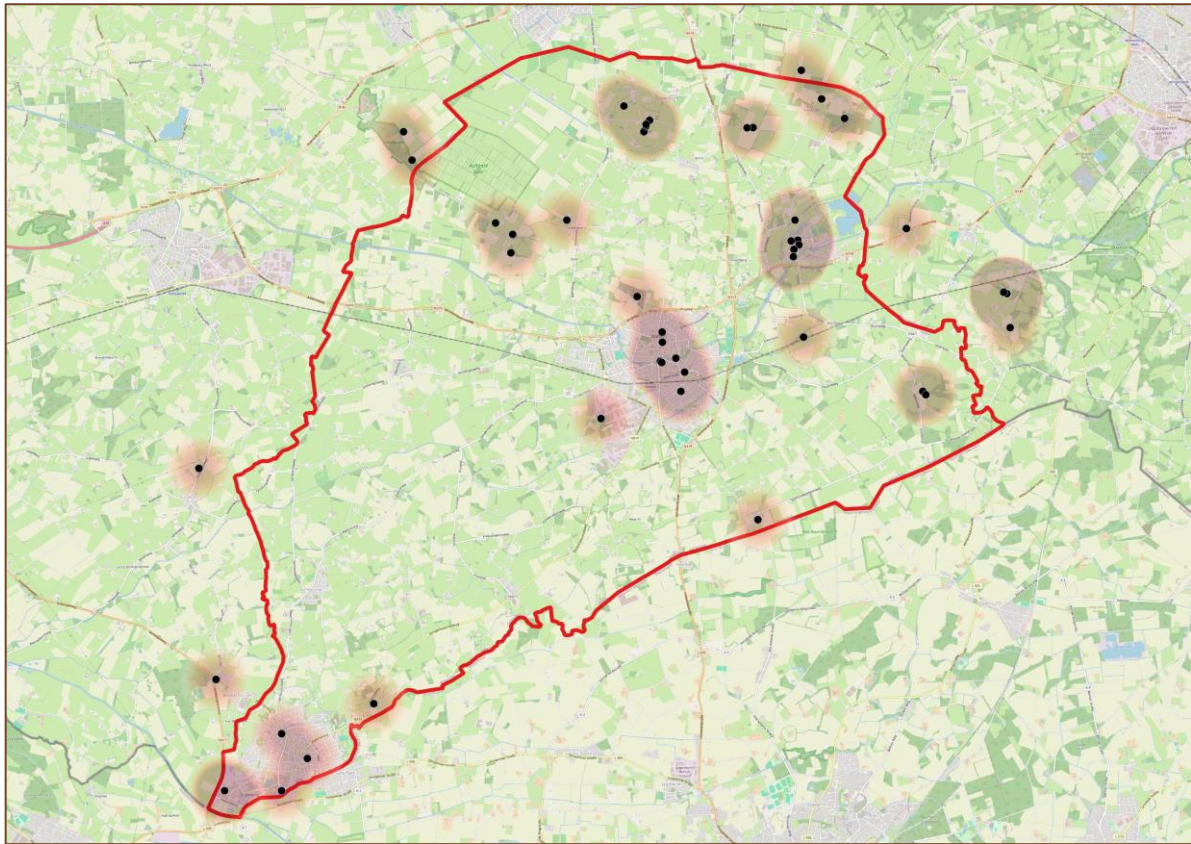
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.2.2 Gewone grootoorvleermuis

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 6. Verspreiding gewone grootoorvleermuis in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de gewone grootoorvleermuis weer.

Kernpopulaties gewone grootoorvleermuis

- Aalten e.o.
- Barlo – Lintelo
- Bredevoort
- Dinxperlo
- Kloosterbos – Schaarsheide

Verspreiding gemeente Aalten

De verspreiding van de gewone grootoorvleermuis in de gemeente Aalten is sterkgefragmenteerd. De soort wordt in groot aantal landschapstypen waargenomen. Concentraties van waarnemingen worden echter voornamelijk vastgesteld in de landschapstypen 'Bebouwde kom' en 'Kampenlandschap'. In de overige landschapstypen betreft een enkele waarneming ('Heideontginningslandschap') of ontbreekt de soort.

Tabel 11. Aanwezigheid gewone grootoorvleermuis per landschapstype binnen de gemeente Aalten

	Bebouwde kom	Broeklandchap	Broekontginningslandchap	Essenlandchap	Heideontginningslandchap	Kampenlandchap
Gewone grootoorvleermuis						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

Het aantal waarnemingen van de gewone grootoorvleermuis is na toegenomen. Deze toename is meer een waarnemerseffect door gebruik van diverse invoerportalen voor flora- en faunagegevens als Waarneming.nl en het gebruik van batdetectors door liefhebbers en lokale ecologen/vleermuisdeskundigen weer. Uit diverse monitoringsonderzoeken, onderdeel uitmakend van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), als transect-, winter- en zoldertellingen laten, hoewel ze over de gehele tijdreeks zijn toegenomen, vanaf 2011 een matige afname zien in Nederland.

Tabel 12. Trend gewone grootoorvleermuis in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Gewone grootoorvleermuis	0	+	=	+

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

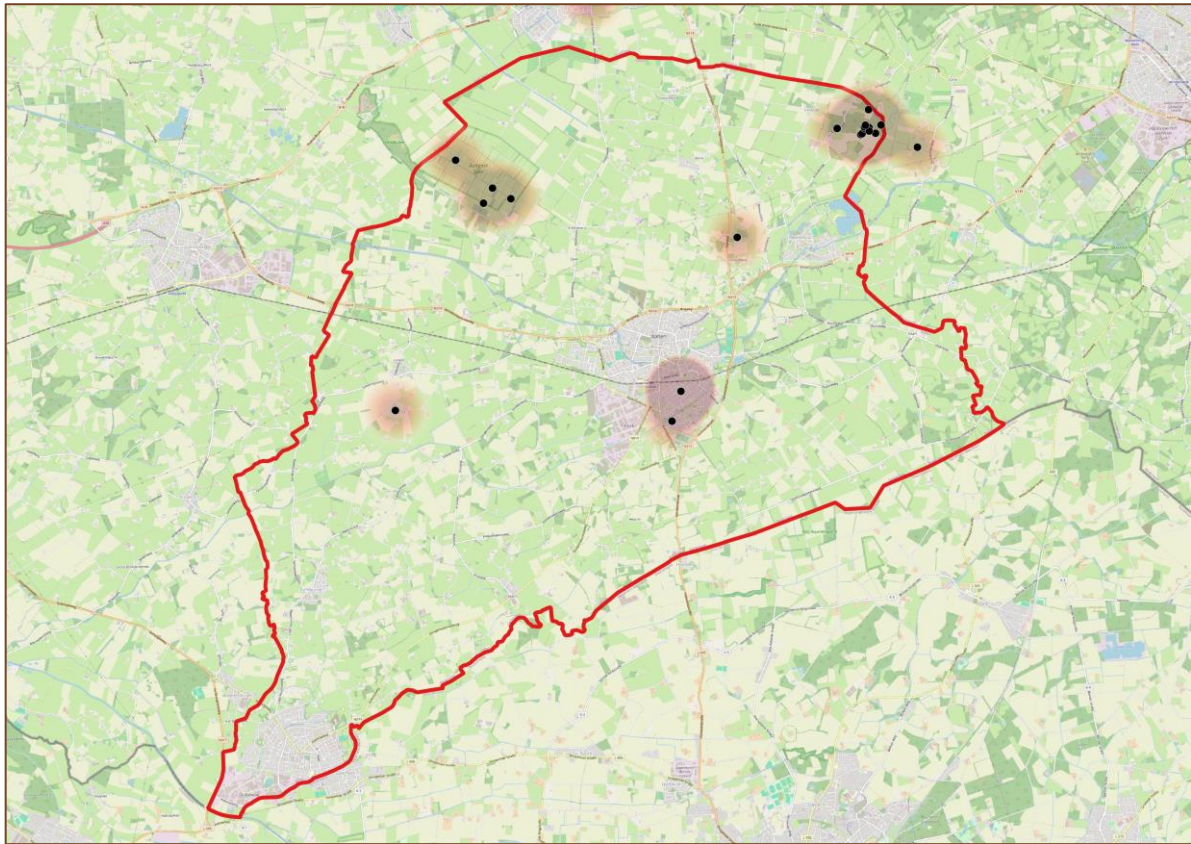
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.2.3 Kleine ijsvogelvlinder

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 7. Verspreiding kleine ijsvogelvlinder in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de kleine ijsvogelvlinder weer.

Kernpopulaties kleine ijsvogelvlinder

- Aaltense Goor
- Kloosterbos

Verspreiding gemeente Aalten

Duurzame populaties van de kleine ijsvogelvlinder in de gemeente Aalten worden alleen in de landschapstypen 'Broeklandschap' (Aaltense Goor) en 'Kampenlandschap' (Kloosterbos) aangetroffen. Waarnemingen van kleine ijsvogelvlinder elders binnen de gemeente Aalten betreffen vermoedelijk rondzwervende vlinders. Mogelijk zijn er nog niet ontdekte populaties aanwezig in gebieden die ogenschijnlijk geschikt lijken zoals Het Beestman.

Tabel 13. Aanwezigheid kleine ijsvogelvinder per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Kleine ijsvogelvinder						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

In de periode vanaf 1990 t/m 2010 zijn er geen waarnemingen van de kleine ijsvogelvinder bekend uit de natuurdatabank NDFF. Het aantal waarnemingen vanaf de periode 2000-2010 is sterk toegenomen of de soort heeft zich weer gevestigd in de gemeente Aalten. Deze 'toename' wordt deels veroorzaakt door een waarnemerseffect door het gebruik van diverse invoerportalen voor flora- en faunagegevens als Waarneming.nl. Uit het Landelijk Meetnet Vlinders blijkt dat wel de aantallen van de kleine ijsvogelvinder landelijk in de jaren 1990 sterk afnamen. Daarna trad herstel op en inmiddels is de actuele populatiegrootte vergelijkbaar met die begin jaren 1990. De mogelijke afwezigheid van de kleine ijsvogelvinder in de gemeente Aalten in de periode 1990 t/m 2010 komt dan ook sterk overeen met de landelijke trend.

Tabel 14. Trend kleine ijsvogelvinder in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Kleine ijsvogelvinder	0			+

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

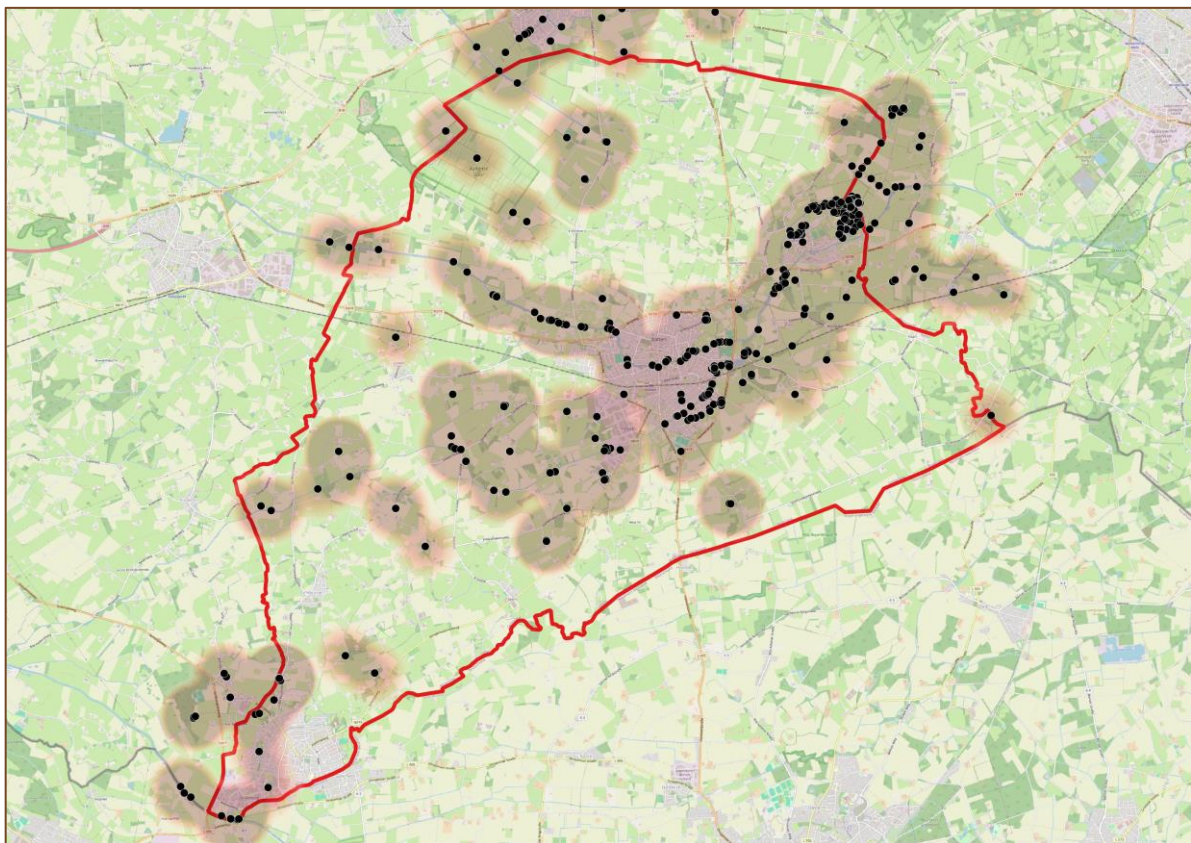
2.3 Deelgebied “Beken en rivieren”

De volgende soorten zijn in het Biodiversiteitsplan Aalten aangewezen als ambassadeursoort van het deelgebied “Beken en rivieren”:

- IJsvogel
- Weidebeekjuffer
- Winde

2.3.1 IJsvogel

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 8. Verspreiding ijsvogel in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de ijsvogel weer.

Kernpopulaties

- Aa-strang
- Boven-Slinge
- Keizersbeek
- Slingeplas e.o.

Verspreiding gemeente Aalten

De verspreiding van de ijsvogel concentreert zich in de gemeente Aalten voornamelijk bij de grotere lijnvormige watergangen (Aa-strang, Boven-Slinge en Keizersbeek), in het landschapstype ‘Kampenlandschap’. De concentratie rondom de Slingeplas bevindt zich

op een overgangszone van verschillende landschapstypen: 'Bebouwde kom', 'Essenlandschap' en 'Heideontginningslandschap'. Deze kernpopulatie sluit deels aan op de kernpopulatie langs de Boven-Slinge. De ruime verspreiding van de ijsvogel zoals weergegeven in figuur 8 wordt vooral veroorzaakt door rondzwervende ijsvogels buiten de broedtijd. Binnen de broedtijd is de verspreiding aanzienlijk kleiner. Het aantal broedparen in de gemeente Aalten varieert in de periode 1990-2023 van nul broedparen na een strenge winter tot maximaal 5 broedparen na een aantal zachte winters.

Tabel 15. Aanwezigheid ijsvogel per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Ijsvogel						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

De ijsvogel kent geen duidelijke trend binnen de gemeente Aalten. De toename in de periode 2010-2024 impliceert waarschijnlijk een waarnemerseffect door gebruik van diverse invoerportalen voor flora- en faunagegevens als Waarneming.nl. Vermoedelijk neemt de soort, mede door enkele opeenvolgende droge zomers, licht af. Volgens Sovon Vogelonderzoek vertoont de landelijke broedvogeltrend stabiliteit tot mogelijk (lokaal) een licht negatieve trend (bron: www.sovon.nl).

Tabel 16. Trend ijsvogel in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Ijsvogel	0	=	=	+
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

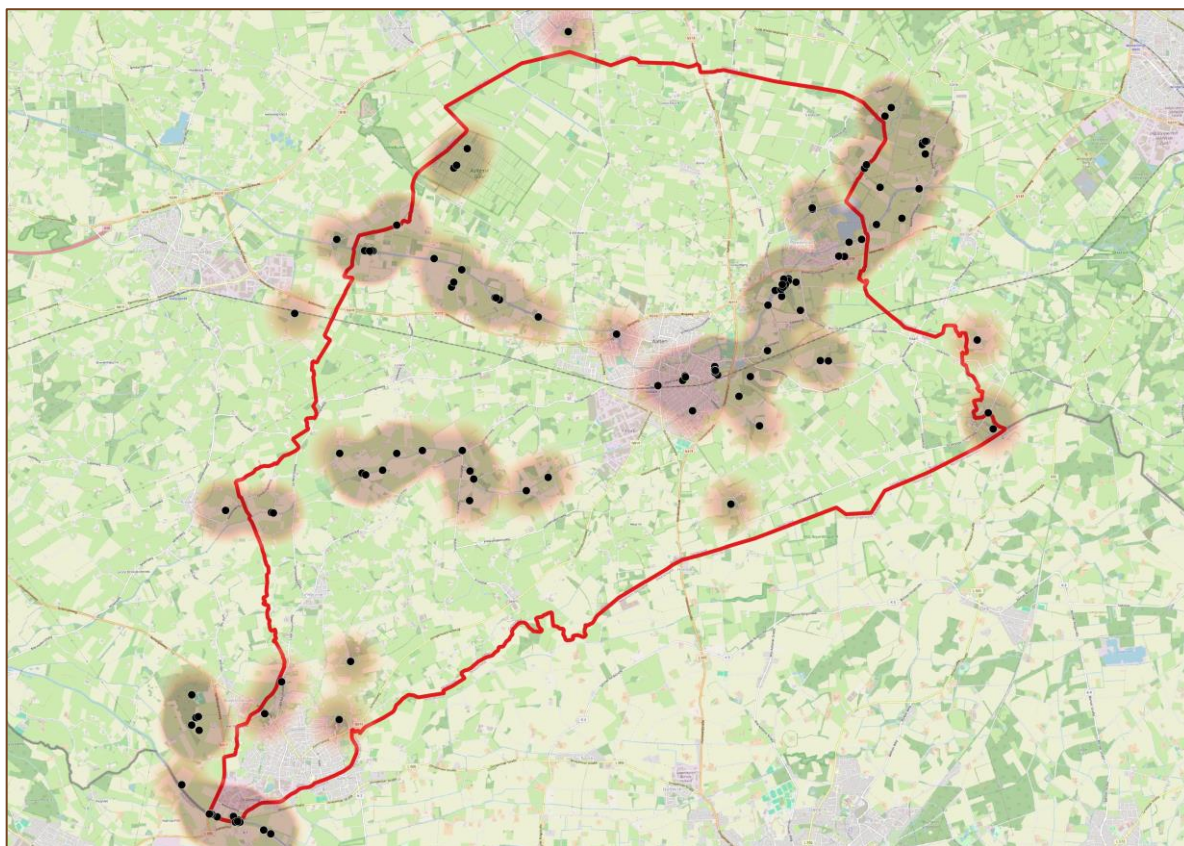
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.3.2 Weidebeekjuffer

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 9. Verspreiding weidebeekjuffer in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het leefgebied van de weidebeekjuffer weer.

Kernpopulaties

- Aa-strang
- Boven-Slinge
- Keizersbeek

Verspreiding gemeente Aalten

De verspreiding van de weidebeekjuffer concentreert zich in de gemeente Aalten bij de grotere lijnvormige watergangen (Aa-strang, Boven-Slinge en Keizersbeek), in het landschapstype 'Kampenlandschap'.

Tabel 17. Aanwezigheid weidebeekjuffer per landschapstype binnen de gemeente Aalten

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginingslandschap	Essenlandschap	Heideontginingslandschap	Kampenlandschap
Weidebeekjuffer						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

Voor 1990 zijn geen waarnemingen van de weidebeekjuffer bekend geworden uit de natuurdatabank NDFF. Na (her)vestiging van de soort rond begin jaren '90 is het aantal waarnemingen van de weidebeekjuffer in de periode 1990-2010 vrijwel gelijk gebleven, zonder een duidelijke trend. De toename in de periode 2010-2024 impliceert waarschijnlijk een waarnemerseffect door gebruik van diverse invoerportalen voor flora- en faunagegevens als Waarneming.nl. De Vlinderstichting meldt dat de weidebeekjuffer een sterke toename toont in de periode 1999-2006 (bron: www.vlinderstichting.nl). Dit komt overeen met de populatieontwikkeling in de gemeente Aalten.

Tabel 18. Trend weidebeekjuffer in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Weidebeekjuffer		=	=	+

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.3.3 Winde

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 10. Verspreiding winde in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het leefgebied van de winde weer.

Kernpopulaties

- Aa-strang

Verspreiding gemeente Aalten

De Aa-strang bij Dinxperlo herbergt de enige kernpopulatie van de winde in de gemeente Aalten. Deze watergang is tevens het leefgebied voor overige rheofiele/stromingsminnende vissoorten als de zeer zeldzame beekdonderpad en serpeling. In onder andere de Keizersbeek en Schaarsbeek is een éénmalige waarneming bekend. Er is hier, zeer waarschijnlijk, geen sprake van een duurzame populatie van de winde. Beide beken vallen in droge zomers droog en aanwezige stuwen vormen barrières vormen voor deze trekvis. De Aa-strang bevindt zich in het 'Broekontginningslandschap'.

Tabel 19. Aanwezigheid winde per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Winde						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

De winde is een soort van een ongeschonden riviersysteem met een geleidelijke uitloop naar zee. De populatie is aanzienlijk achteruitgegaan door de afsluiting van de Zuiderzee, de uitvoering van het Deltaplan en de kanalisatie van rivieren, vooral in de Maas (bron: Kennisdocument winde, Sportvisserij Nederland). Op basis van de ecologie van de winde is er binnen de gemeente Aalten zeer weinig geschikt leefgebied voorhanden. Alleen de Aa-strang en mogelijk de Boven-Slinge voldoen aan deze eisen. Vanwege het geringe aantal waarnemingen in de natuurdatabank NDFF is geen trend van de winde in de gemeente Aalten weer te geven.

Tabel 20. Trend winde in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Winde	0	0	0	0
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

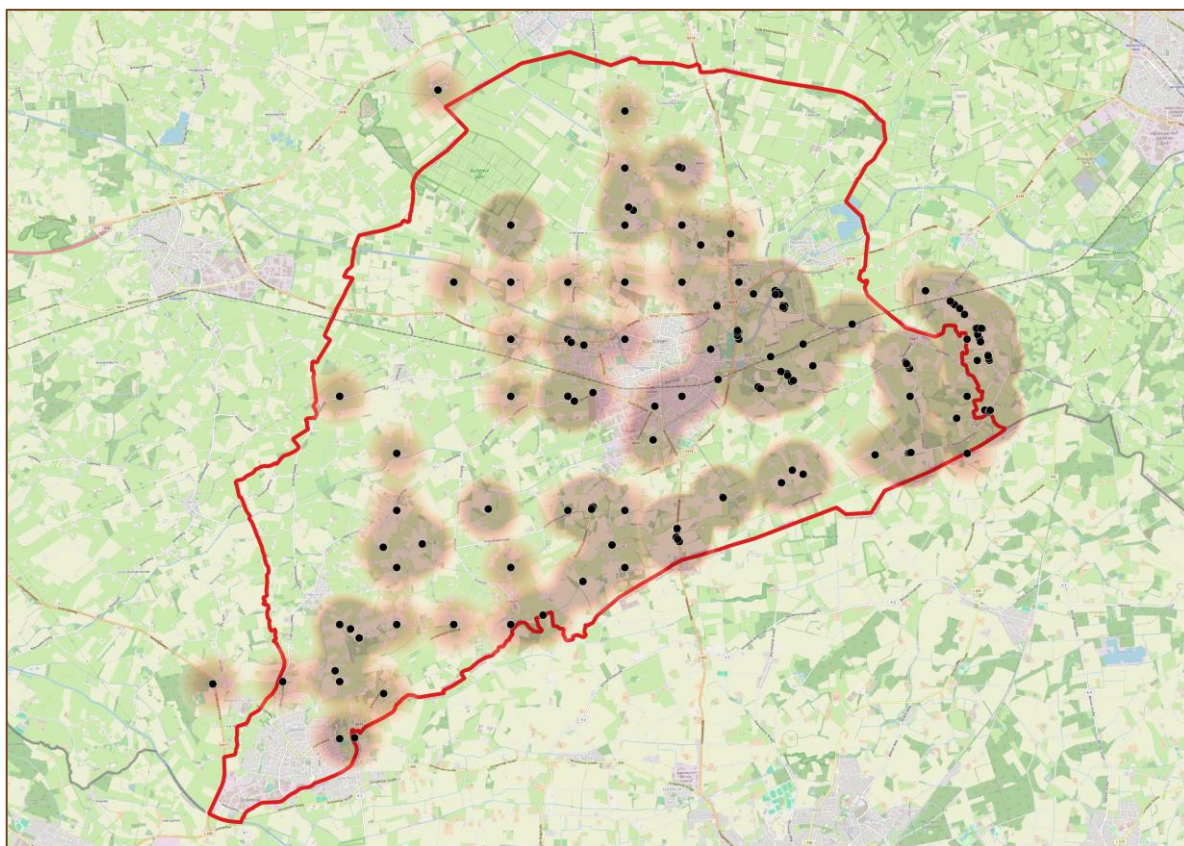
2.4 Deelgebied “Agrarisch cultuurlandschap”

De volgende soorten zijn in het Biodiversiteitsplan Aalten aangewezen als ambassadeursoort van het deelgebied “Agrarisch cultuurlandschap”:

- Grasklokje
- Kievit
- Patrijs
- Steenuil
- Kamsalamander

2.4.1 Grasklokje

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 11. Verspreiding grasklokje in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van het grasklokje weer.

Kernpopulaties

- Barlo
- Bredevoort – De Haart
- Beestman/De Haart
- De Heurne – IJzerlo

Verspreiding gemeente Aalten

De landschapstypen ‘Heideontginningslandschap’ en ‘Kampenlandschap’ vormen het

primair verspreidingsgebied van het grasklokje in de gemeente Aalten. Buiten deze landschapstypen wordt deze soort (nog maar) zelden aangetroffen en dan voornamelijk in het 'Essenlandschap'.

Tabel 21. Aanwezigheid grasklokje per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Grasklokje						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

Het grasklokje vertoont sinds 2000 een sterke achteruitgang binnen de gemeente Aalten. Opvallend is het verdwijnen van groeiplaatsen waar in de periode 1990-2000 een hoge dichtheid aan grasklokjes zijn geteld. Ook de nog resterende groeilocaties, waar verspreid over de periode 1990-2024 verspreidings- en aantalsgegevens zijn verzameld, vertonen een geleidelijke of zelfs sterke achteruitgang. FLORON (Floristisch Onderzoek Nederland) meldt voor het grasklokje een achteruitgang van 25-50% sinds 1950. Deze landelijke trend komt overeen met de situatie in de gemeente Aalten.

Tabel 22. Trend grasklokje in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Grasklokje	0	=	-	-
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

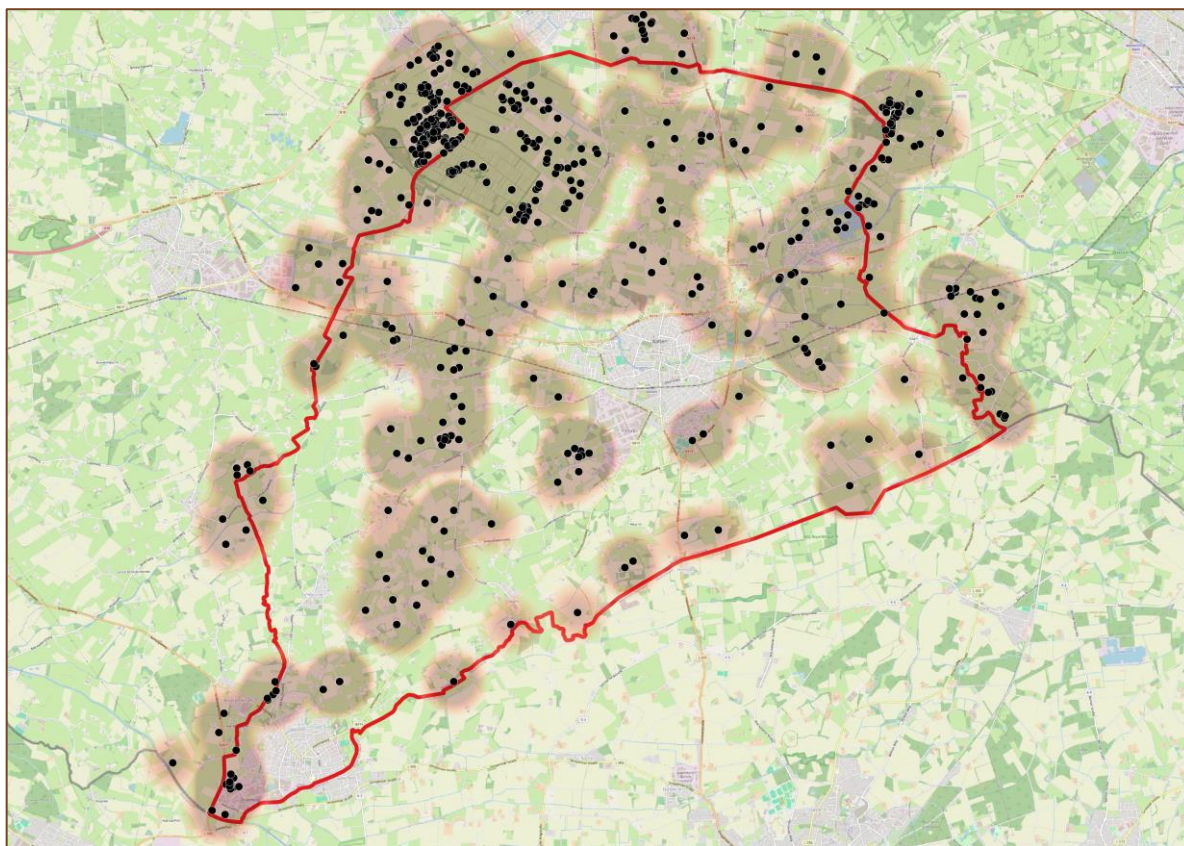
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.4.2 Kievit

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 12. Verspreiding kievit in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de kievit weer.

Kernpopulaties

- Barlo
- Lintelo - IJzerlo
- Zwarte Veen – Aaltense Goor e.o.

Verspreiding gemeente Aalten

De kievit wordt binnen de gemeente Aalten voornamelijk aangetroffen in de landschapstypen 'Broeklandschap', 'Essenlandschap' en 'Kampenlandschap'. In overige landschapstypen is de soort zeldzaam en alleen zeer lokaal aanwezig.

Tabel 23. Aanwezigheid kievit per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Kievit						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

De kievit vertoont sinds 1990 een (geleidelijke) achteruitgang binnen de gemeente Aalten. Na 2000 verdween de kievit op de meer kleinschalige akkers en graslanden in het 'Kampenlandschap' en concentreerde de soort zich steeds geleidelijk meer op de grootschalige agrarische percelen in de driehoek De Heurne-IJzerlo-Lintelo en het agrarisch gebied tussen Aalten en Lichtenvoorde. Na 2010 is ook een duidelijke (en verdere) negatieve trend waarneembaar in de 'oude' kerngebieden. Volgens Sovon Vogelonderzoek vertoont de landelijke broedvogeltrend vanaf 1990 een significante afname (bron: www.sovon.nl).

Tabel 24. Trend kievit in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Kievit	0	0	-	-

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

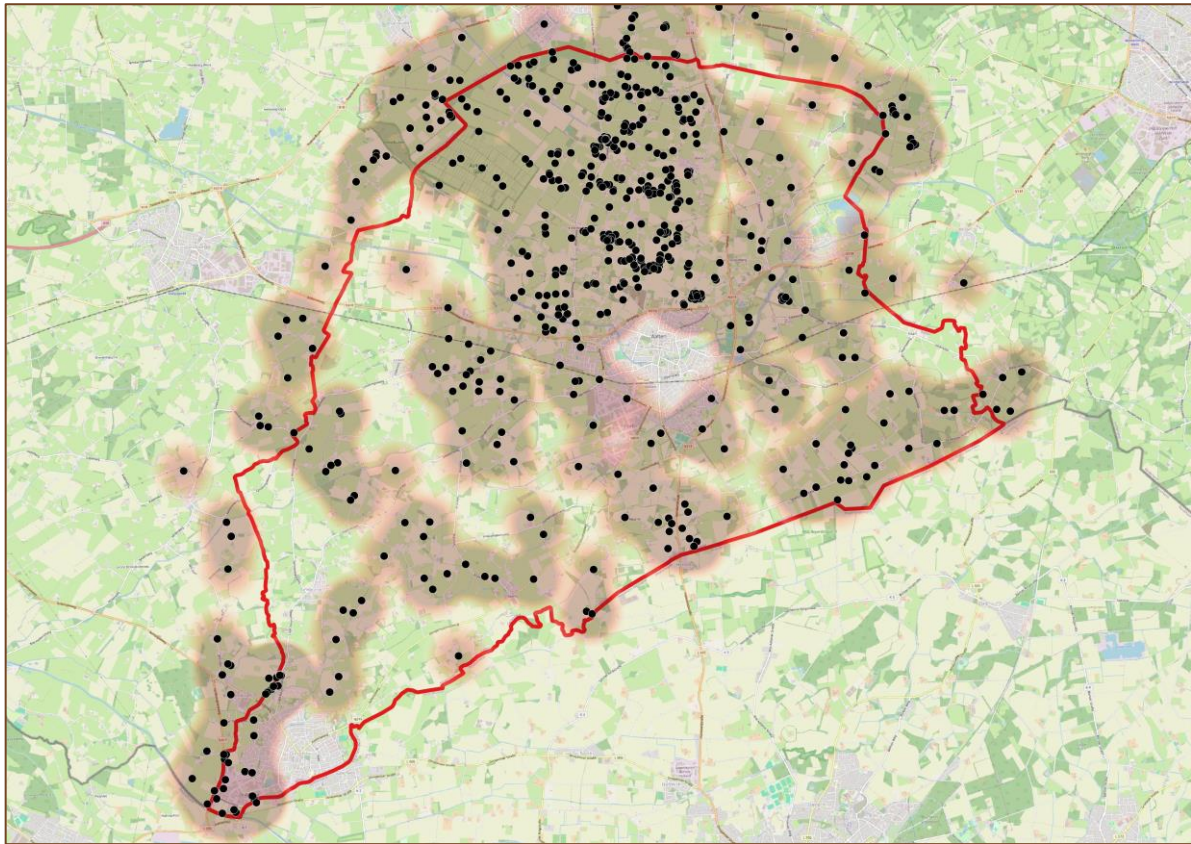
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.4.3 Patrijs

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 13. Verspreiding patrijs in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de patrijs weer.

Kernpopulaties

- Barlo e.o.
- Zwarte Veen – Aaltense Goor e.o.
- Lintelo – IJzerlo
- Witte Veen/De Haart

Verspreiding gemeente Aalten

De patrijs is binnen de gemeente Aalten een kenmerkende soort van het landschapstype 'Essenlandschap', en dan met het essenlandschap tussen Aalten en Lichtenvoorde ('Barlose Es'). Elders in de gemeente Aalten worden nog redelijke dichtheden vastgesteld in het landschapstype 'Kampenlandschap'. Lokaal en verspreid wordt de patrijs ook (nog) waargenomen in de landschapstypen 'Broeklandschap' en 'Broekontginningslandschap'.

Tabel 25. Aanwezigheid patrijs per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Patrijs						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

De patrijs vertoont sinds 2010 lokaal een sterke vooruitgang in de gemeente Aalten en dan met name in het essenlandschap tussen Aalten en Lichtenvoorde (Barlosche es). In deze periode is hier het project 'Samen voor de Patrijs' opgestart om het leefgebied van de bedreigde patrijs te verbeteren. Hiervoor zijn o.a. akkerranden en kleine stukjes land ingezaaid met verschillende bloemen en planten. Mede dankzij deze maatregelen is het aantal patrijzen in dit gebied sterk toegenomen. Vanuit dit kerngebied heeft de patrijs ook omliggende agrarische enclaves weer bezet. Volgens Sovon Vogelonderzoek vertoont de landelijke trend vanaf 1990 een significante afname en is er sprake van een minimale halvering van de patrijzenpopulatie in 15 jaar (bron: www.sovon.nl).

Tabel 26. Trend patrijs in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Patrijs	0	0	=	+
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

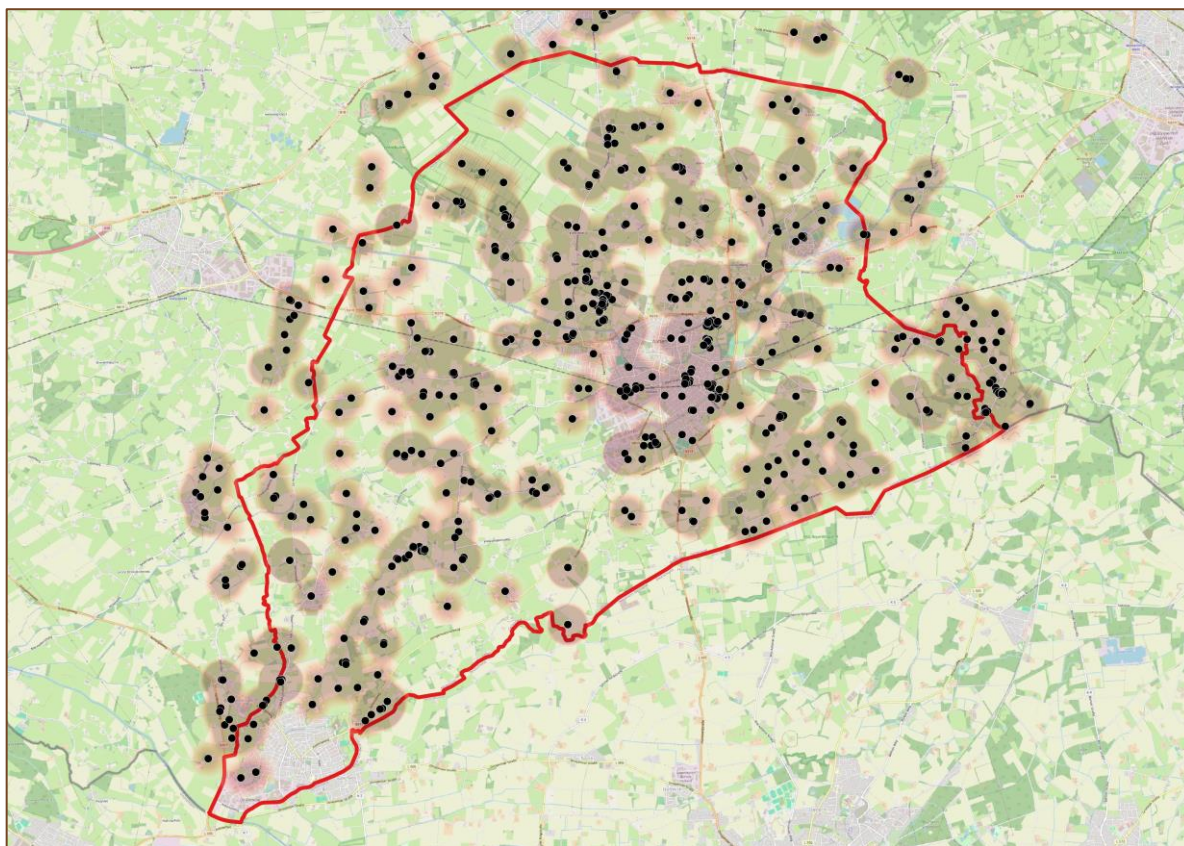
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.4.4 Steenuil

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 14. Verspreiding steenuil in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de steenuil weer.

Kernpopulaties

- Gemeente Aalten

Verspreiding gemeente Aalten

Binnen de gemeente Aalten is de steenuil in vrijwel alle landschapstypen aan te treffen en de soort is dan ook zeer ruim verspreid. De steenuil ontbreekt alleen grotendeels in het landschapstype 'Bebouwde kom' en de meer grootschalige delen van de landschapstypen 'Broeklandschap' en 'Heideontginningslandschap'.

Tabel 27. Aanwezigheid steenuil per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenslandschap
Steenuil						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

De natuurdatabank NDFF geeft geen duidelijke trend voor de steenuil vanaf 1990. Vermoedelijk is het aantal broedterritoria door onder andere intensivering van het landbouwgebruik en sloop van kleine agrarische opstallen achteruitgegaan. Toename van het aantal waarnemingen vanaf 2010 wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door een waarnemerseffect door gebruik van diverse invoerportalen voor flora- en faunagegevens als Waarneming.nl. Volgens Sovon Vogelonderzoek vertoont de landelijke trend vanaf 1990 een significante afname en vanaf 2010 weer een significante toename (bron: www.sovon.nl).

Tabel 28. Trend steenuil in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Steenuil	0	0	0	0

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

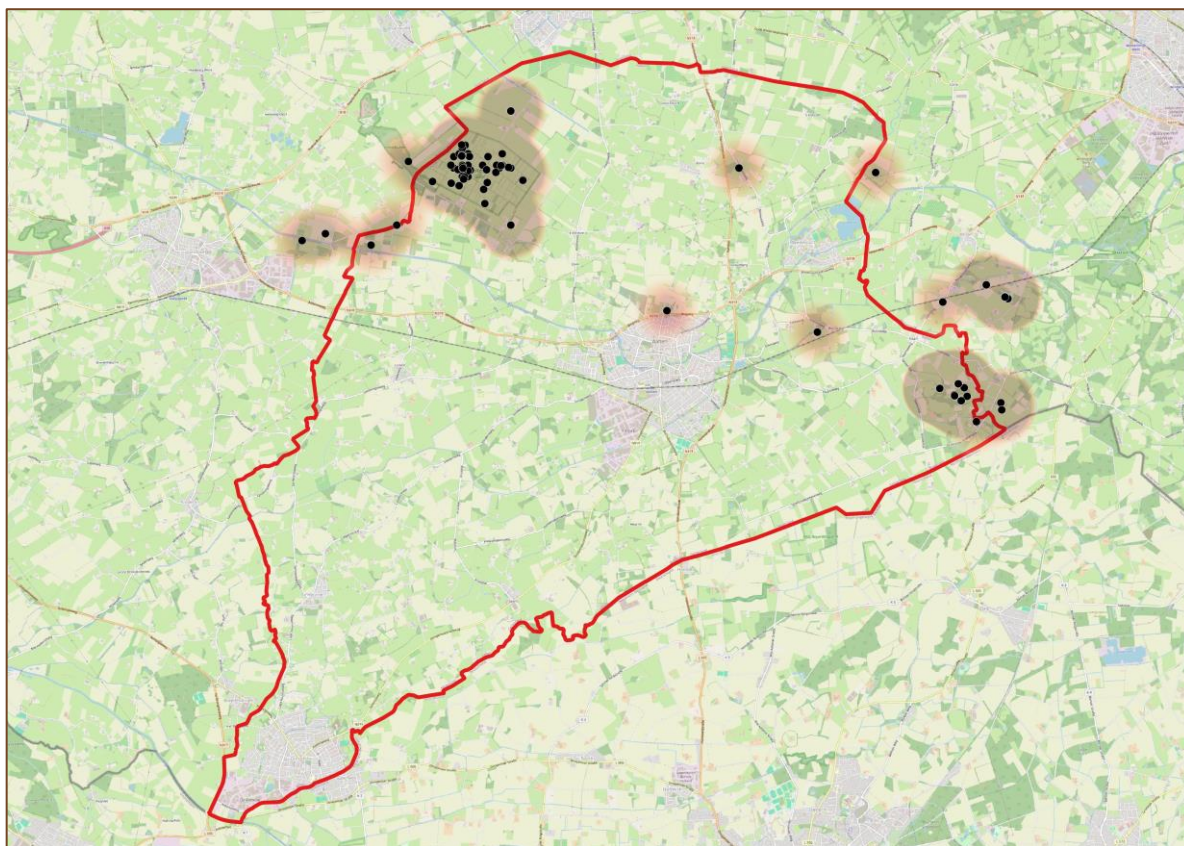
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.4.4 Kamsalamander

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 15. Verspreiding kamsalamander in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de kamsalamander weer.

Kernpopulaties

- Aaltense Goor e.o.
- Beestman/De Haart

Verspreiding gemeente Aalten

De verspreiding van de kamsalamander binnen de gemeente Aalten beperkt zich tot twee kerngebieden. Het kerngebied 'Aaltense Goor e.o.' bevindt zich in het landschapstype 'Broeklandschap', terwijl het kerngebied 'Beestman/De Haart' zich op de overgangszone van de landschapstypen 'Broeklandschap' en 'Kampenlandschap' bevindt.

Tabel 29. Aanwezigheid kamsalamander per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Kamsalamander						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

Op basis van de waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF vertoont de kamsalamander in de gemeente Aalten een vooruitgang in de periode 1990-2000 met een achteruitgang in de daaropvolgende periode. In de periode 1990-2000 is waar te nemen dat de kamsalamander enkele nieuw gegraven poelen langs de Boven-Slinge koloniseert. De status van deze locaties is actueel niet bekend. De toename in de periode 2010-2024 impliceert mogelijk een waarnemerseffect door gebruik van diverse invoerportalen voor flora- en faunagegevens als Waarneming.nl. Opvallend is wel dat er gedurende de periode 1950-2024 buiten de twee kerngebieden alleen sprake is van een enkele losse waarneming van de kamsalamander. Vermoedelijk wordt dit vooral veroorzaakt door het ontbreken van (geschikte) voortplantingswateren en/of duurzame verbindingen tussen potentieel geschikte voortplantingswateren en de beide kerngebieden. Het is mogelijk dat er in de gemeente Aalten een aantal nog niet ontdekte populaties van de kamsalamander voorkomen.

Tabel 30. Trend kamsalamander in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Kamsalamander	0	+	-	+

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

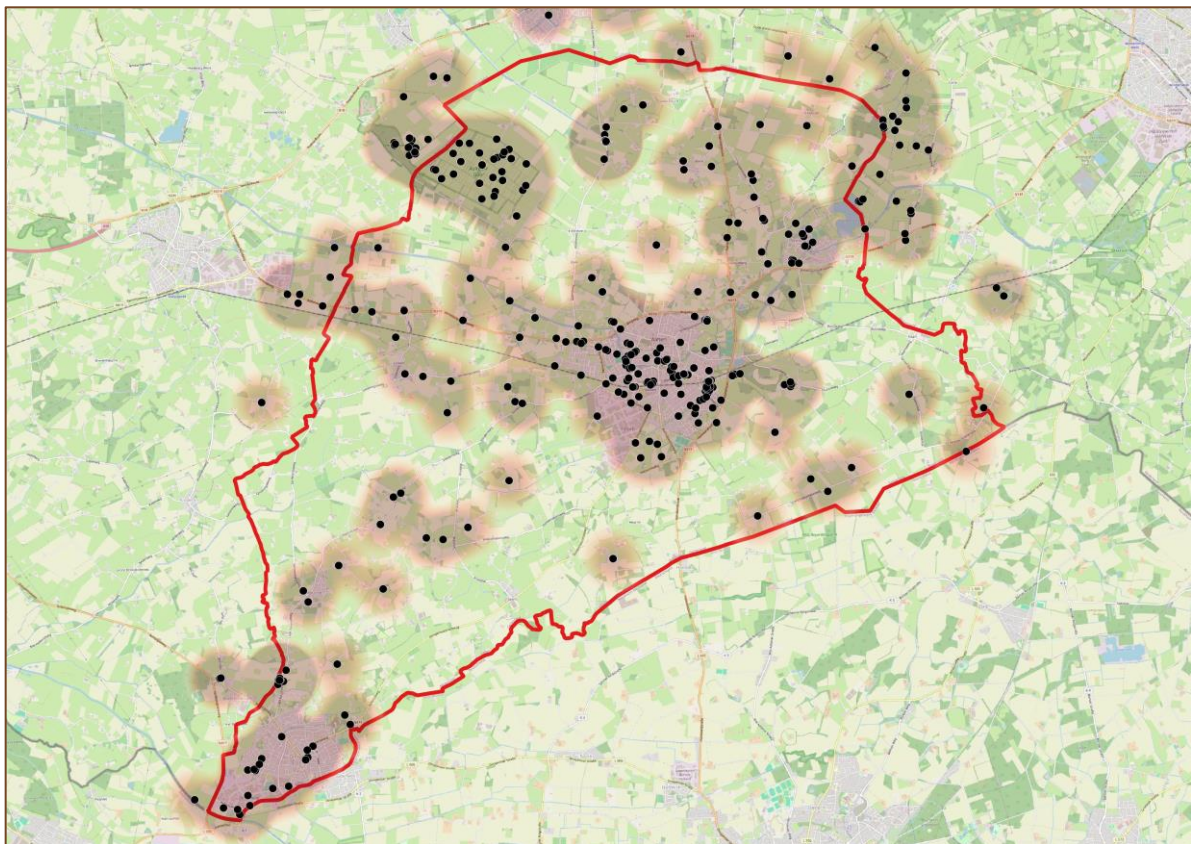
2.5 Deelgebied “Bebouwd gebied”

De volgende soorten zijn in het Biodiversiteitsplan Aalten aangewezen als ambassadeursoort van het deelgebied “Bebouwd gebied”:

- Braamsluiper
- Gierzwaluw
- Huismus
- Laatvlieger

2.5.1 Braamsluiper

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 16. Verspreiding braamsluiper in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de braamsluiper weer.

Kernpopulaties

- Aalten
- Aaltense Goor e.o.
- Bredevoort
- Dinxperlo

Verspreiding gemeente Aalten

Het landschapstype ‘Bebouwde kom’ vormt het primair verspreidingsgebied van de braamsluiper in de gemeente Aalten. Verder vormt het Aaltense Goor en omliggende

delen, gelegen binnen het landschapstype 'Broeklandschap', een belangrijk kerngebied voor de soort.

Tabel 31. Aanwezigheid braamsluiper per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Braamsluiper						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

De braamsluiper vertoont vanaf 2010 een sterk toename: bijna de helft van de waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF zijn in de periode 2010-2024 verricht. Deze toename is waarschijnlijk deels reëel, maar wordt ook deels veroorzaakt doordat veel natuurliefhebbers hun flora- en faunawaarnemingen tegenwoordig eenvoudig kunnen invoeren in een digitale invoerportaal als Waarneming.nl. Sovon Vogelonderzoek vermeldt voor de braamsluiper (ook) een significante toename vanaf 2010 (bron: www.sovon.nl).

Tabel 32. Trend braamsluiper in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Braamsluiper	0	=	=	+
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

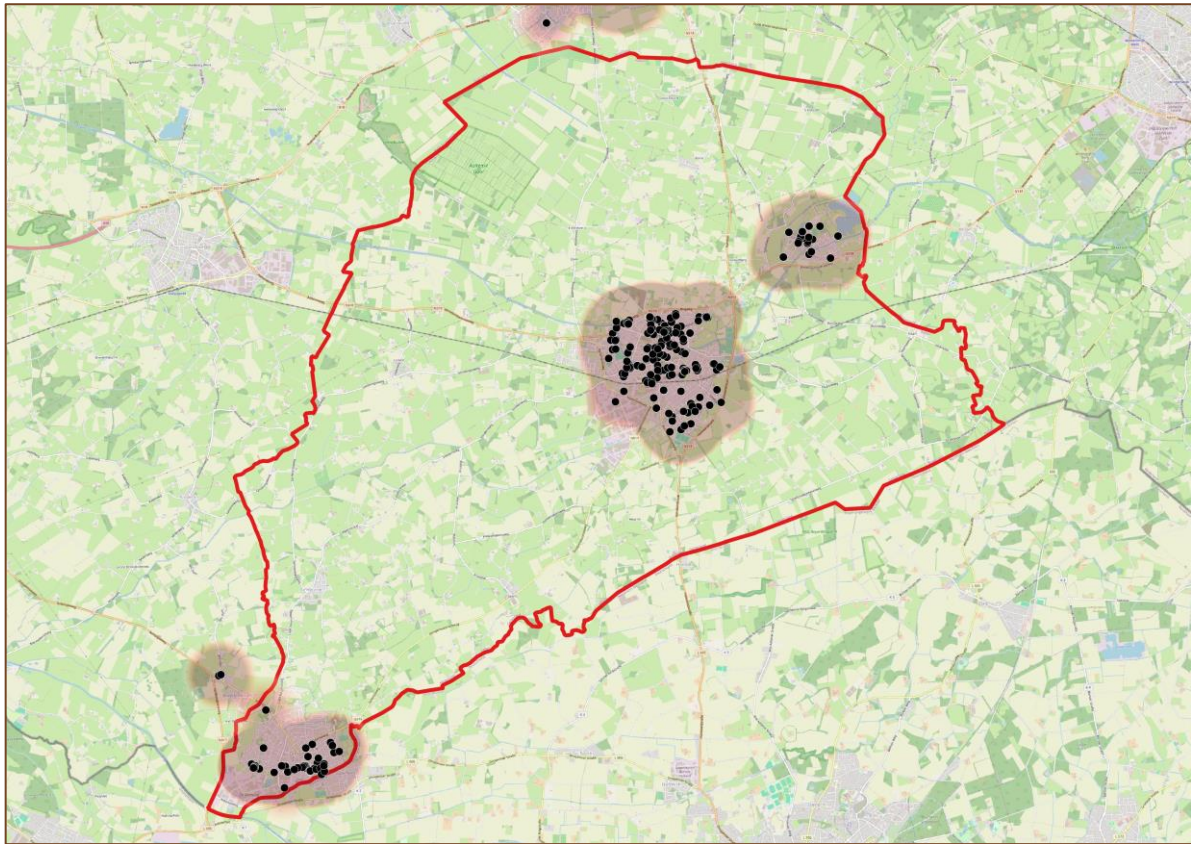
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.5.2 Gierzwaluw

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 17. Verspreiding gierzwaluw in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de gierzwaluw weer.

Kernpopulaties

- Aalten
- Bredevoort
- Dinxperlo

Verspreiding gemeente Aalten

Als typische broedvogelsoort van stedelijk gebied is het niet verwonderlijk dat het landschapstype 'Bebouwde kom' het primair verspreidingsgebied vormt voor de gierzwaluw in de gemeente Aalten.

Tabel 33. Aanwezigheid gierzwaluw per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broeklandschap	Broekontginningslandschap	Essenlandschap	Heideontginningslandschap	Kampenlandschap
Gierzwaluw						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

De trend voor de gierzwaluw is niet erg duidelijk voor de gemeente Aalten. Vanaf 2010 is er een sterk toename in aantal waarnemingen te zien in de natuurdatabank NDFF. Meer dan de 50% van de waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF komen uit de periode 2010-2024. Deze toename wordt ook deels veroorzaakt doordat veel natuurliefhebbers hun flora- en faunawaarnemingen tegenwoordig eenvoudig kunnen invoeren in een digitale invoerportaal als Waarneming.nl. Over een langere periode is de trend van de gierzwaluw voor de Europese populatie steeds als stabiel aangeduid. Uit recente cijfers van het Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS) wordt de gierzwaluw-trend over 1980-2019 als "stabiel" (+4%) aangeduid (minder dan 5% wijziging). In de 10 jaar van 2007-2015 wordt een toch wel opmerkelijke achteruitgang van 120 naar 90 % genoteerd. De laatste vijf jaar is het niveau nagenoeg stabiel.

Tabel 34. Trend gierzwaluw in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Gierzwaluw	0	=	-	+
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

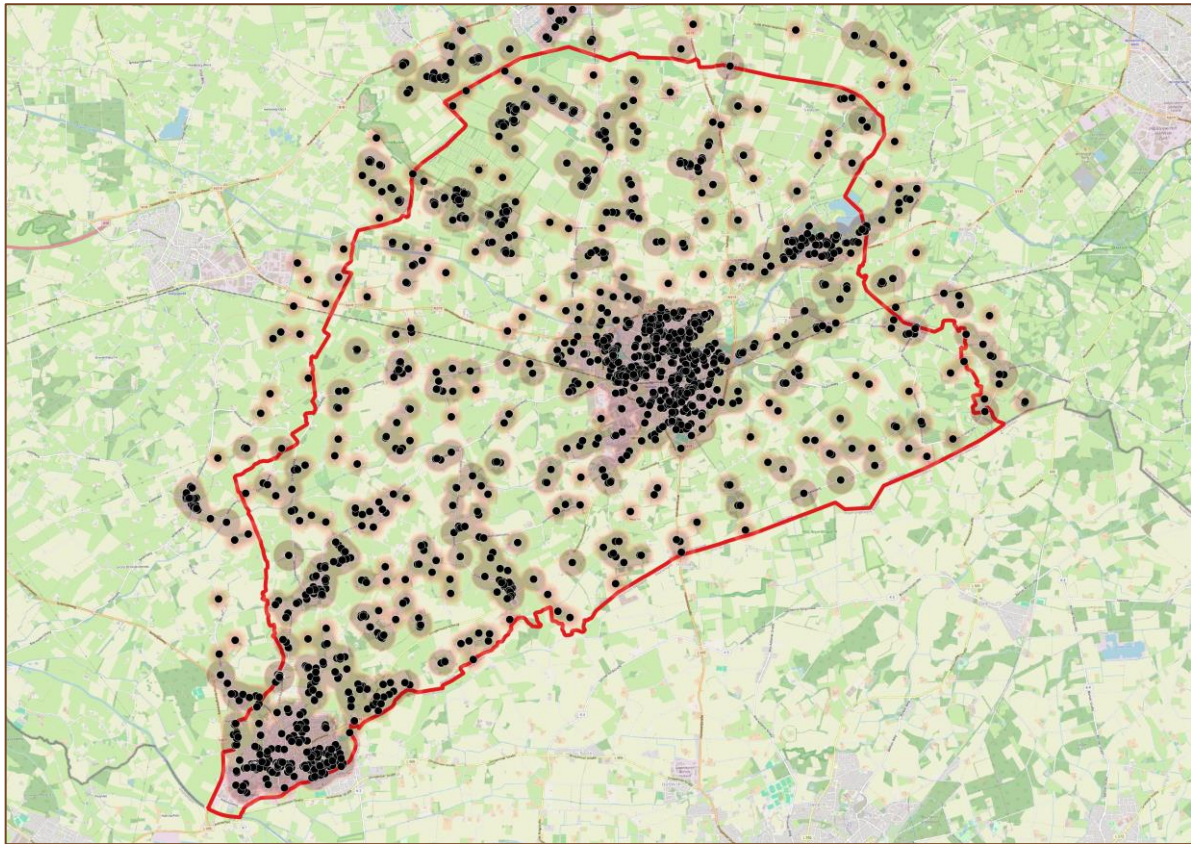
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.5.3 Huismus

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 18. Verspreiding huismus in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de huismus weer.

Kernpopulaties

- Aalten
- Bredevoort
- Dinxperlo – De Heurne

Verspreiding gemeente Aalten

Binnen de gemeente Aalten is de huismus in vrijwel alle landschapstypen aan te treffen met een duidelijke nadruk op het landschapstype 'Bebouwde kom'. De huismus ontbreekt alleen op plekken waar geen bebouwing aanwezig of in de grotere natuurgebieden als het Aaltense Goor.

Tabel 35. Aanwezigheid huismus per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broekland	Broekontginningsland	Essenland	Heideontginningsland	Kamp
Huis						

Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten
Niet aanwezig

Trend

De trend voor de huismus is niet erg duidelijk voor de gemeente Aalten. Vanaf 2010 is er een sterk toename in aantal waarnemingen te zien in de natuurdatabank NDFF. Meer dan de 50% van de waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF komen uit de periode 2010-2024. Deze toename wordt ook deels veroorzaakt doordat veel natuurliefhebbers hun flora- en faunawaarnemingen tegenwoordig eenvoudig kunnen invoeren in een digitale invoerportaal als Waarneming.nl. Uit recente cijfers van het Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS) vertoont de Europese populatie van de huismus vanaf 1980 een gematigde afname (bron: <https://pecbms.info/>). Vanaf 1995 is de populatie redelijk stabiel. Sovon Vogelonderzoek geeft echter aan dat de Nederlandse populatie van de huismus de laatste 12 jaar juist een significante toename kent (bron: www.sovon.nl).

Tabel 36. Trend huismus in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Huis	0	=	=	0

Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

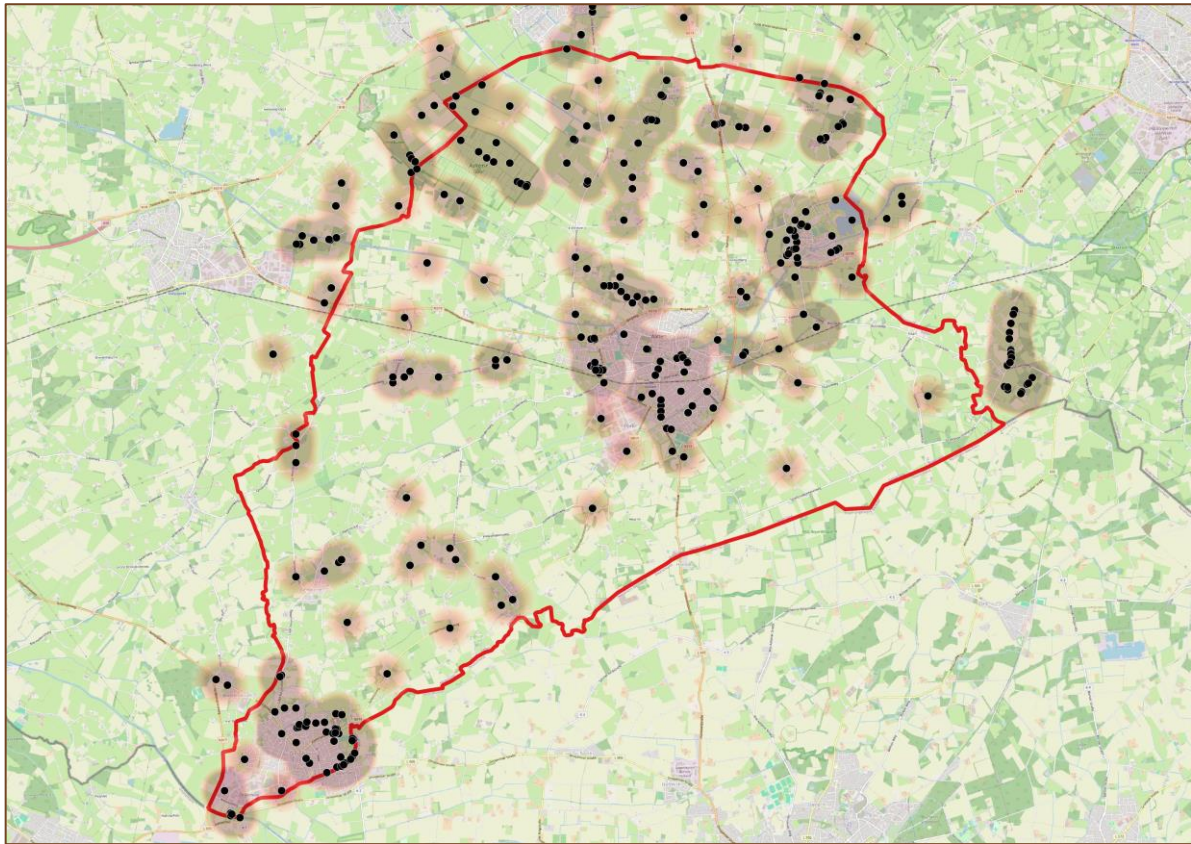
- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

2.5.4 Laatvlieger

Verspreiding 1950-2024 in de gemeente Aalten en direct aangrenzende delen



Figuur 19. Verspreiding laatvlieger in de periode 1950-2024 (zwarte stippen). De rode vlakken rond de zwarte stippen geven globaal het verspreidingsgebied van de laatvlieger weer.

Kernpopulaties

- Aalten
- Bredevoort
- Dinxperlo

Verspreiding gemeente Aalten

De laatvlieger is als gebouwbewonende vleermuissoort sterk gebonden aan gebouwen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het primair verspreidingsgebied van deze soort in en rond de grotere woonkernen van de gemeente Aalten, in het landschapstype 'Bebouwde kom' bevindt. In het agrarische buitengebied is de laatvlieger verspreid aangetroffen zonder een duidelijke voorkeur voor een bepaald landschapstype.

Tabel 37. Aanwezigheid laatvlieger per landschapstype binnen de gemeente Aalten.

	Bebouwde kom	Broekland	Broekontginningsland	Essenland	Heideontginningsland	Kamp
Laatvlieger						
Primair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Secundair verspreidingsgebied binnen de gemeente Aalten						
Niet aanwezig						

Trend

Toename van het aantal waarnemingen van de laatvlieger vanaf 2010 geeft meer een waarnemerseffect door gebruik van diverse invoerportalen voor flora- en faunagegevens als Waarneming.nl en het gebruik van batdetectors door liefhebbers en lokale ecologen/vleermuisdeskundigen weer. Uit diverse monitoringsonderzoeken, onderdeel uitmaken van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), als transect-, winter- en zoldertellingen, laat een afname zien in de periode 2015-2022 op basis van akoestische waarnemingen.

Tabel 38. Trend laatvlieger in de periode 1950-2024 binnen de gemeente Aalten.

	< 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2024
Laatvlieger	0	=	=	-
Soort aanwezig binnen de gemeente Aalten				
Soort verdwenen uit de gemeente Aalten				
Soort afwezig binnen de gemeente Aalten				

0 : aanwezig (trend niet bekend/duidelijk)

+ : duidelijke toename van aantal waarnemingen tussen twee perioden

- : duidelijke afname van aantal waarnemingen tussen twee perioden

= : geen duidelijke af- of toename tussen twee perioden

X : in deze periode geen waarnemingen meer verricht: soort is verdwenen uit de gemeente Aalten

3 Monitoring ambassadeursoorten

Rond 2030 worden de waarnemingen van de ambassadeursoorten uit de periode 2024-2030 verzameld en wordt, op basis van de gegevens in de nulmeting, per soort aangegeven of er sprake is van toename, achteruitgang of een stabiele situatie.

In tabel 39 is per ambassadeursoort weergegeven welk onderzoek plaatsvindt en welke op te starten onderzoeken wenselijk zijn.

Tabel 39. Overzicht van lopend en mogelijk op te starten onderzoek per ambassadeursoort.

deelgebied	ambassadeursoorten	lopend onderzoek	mogelijk op te starten onderzoek
Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden	gekleurde orchis	SNL- monitoring natuur- en bosgebieden	
	levendbarende hagedis		nulmeting uitvoeren; waar komt de soort nog voor?
	boompieper	SNL- monitoring natuur- en bosgebieden	
	boomkikker	wordt tweemaal gemonitord in de gehele Achterhoek door Staring Advies	
Bossen	kleine ijsvogelvinder		soortgerichte telroutes starten m.b.v. vrijwilligers
	gewone grootoorvleermuis	kerkzoldertellingen?	
	bosuil	verspreidingsonderzoek bosuil en steenuil Vogelwerkgroep Zuidoost-Achterhoek	
	weidebeekjuffer		telroutes libellen starten m.b.v. vrijwilligers
Beken, watergangen en plassen	ijsvogel	wordt jaarlijks gemonitord door de Vogelwerkgroep Zuidoost-Achterhoek	
	winde	periodieke visstandmonitoring Boven-Slinge door het Waterschap Rijn en IJssel	
	kamsalamander	jaarlijkse "Beleidsmonitoring" ANLb van een aantal poelen door RAVON	
	patrijs	jaarlijkse monitoring van een aantal telgebieden door VALA	
Agrarisch cultuurlandschap	steenuil	verspreidingsonderzoek bosuil en steenuil Vogelwerkgroep Zuidoost-Achterhoek	
	kievit	weidevogelvereniging Achterhoek?	
	grasklokje		ecologische monitoring bermen gemeente Aalten
Bebouwd gebied	huismus	jaarlijkse monitoring MUS (Meetnet Urbane Soorten) van een telgebied in de bebouwde kom van Aalten; jaarrond tuintellingen	nieuwe MUS telgebieden in de bebouwde kom van Bredvoort, Dinxperlo en Aalten
	laativlieger		
	gierzwaluw	jaarlijkse monitoring MUS (Meetnet Urbane Soorten) van een telgebied in de bebouwde kom van Aalten; jaarrond tuintellingen	nieuwe MUS telgebieden in de bebouwde kom van Bredvoort, Dinxperlo en Aalten
	braamsluiper	jaarlijkse monitoring MUS (Meetnet Urbane Soorten) van een telgebied in de bebouwde kom van Aalten; jaarrond tuintellingen	nieuwe MUS telgebieden in de bebouwde kom van Bredvoort, Dinxperlo en Aalten

3.1 Deelgebied “Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden”

3.1.1 Boompieper

Lopend onderzoek:

- SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

Voor het behoud en de ontwikkeling van een bos- en natuurgebied krijgt de terreinbeheerder SNL-subsidie. Monitoring van de aanwezige flora en fauna is dan noodzakelijk.

Binnen de gemeente Aalten wordt de SNL-monitoring uitgevoerd op terreinen van natuur beherende organisaties als Staatsbosbeheer (o.a. Aaltense Goor en Beestman), Geldersch Landschap (Walfort) en particuliere bos- en natuurterreinen.

De inventarisatie van de voorkomende broedvogels, waaronder boompieper, wordt uitgevoerd volgens het SNL protocol, zoals beschreven in de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 van BIJ12. Er worden per kartering 5 rondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juni met een nadruk op april.

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omliggende gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

Mogelijk op te starten onderzoek:

N.v.t.

3.1.2 Boomkikker

Lopend onderzoek:

- NEM Meetprogramma Amfibieën

In opdracht van de RAVON wordt de boomkikker, in het kader van het NEM Meetprogramma Amfibieën, in de gehele Achterhoek tweejaarlijks gemonitord.

Binnen de gemeente Aalten concentreert zich de monitoring voornamelijk op de kansrijke locaties waar in het recente verleden boomkikker is vastgesteld. Dit betreft het Aaltense Goor en omgeving en de grenszone met de gemeenten Oost Gelre en Oude IJsselstreek.

Het onderzoek is in twee onderdelen te verdelen: onderzoek naar roepende mannetjes (koorplaatsen) in de periode april-mei en onderzoek naar juvenielen (voortplanting) in de periode juli-september in een beperkt aantal leefgebieden..

- Beleidsmonitoring ANLb

RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) ondersteunt de provincies en agrarische natuurverenigingen bij de beleidsmonitoring van amfibieën en vissen voor het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Via een nieuw ANLb-meetnet wordt onderzocht of dit beheer een positief effect heeft op soorten. Daarvoor worden locaties waar agrarisch natuurbeheer wordt uitgevoerd, vergeleken met locaties zonder agrarisch natuurbeheer. Onder andere de boomkikker staat centraal in deze monitoring.

Mogelijk op te starten onderzoek:

N.v.t.

3.1.3 Levendbarende hagedis

Lopend onderzoek:

Er wordt in de gemeente Aalten geen lopend (gericht soort-)onderzoek naar de levendbarende hagedis uitgevoerd.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Nulmeting

De locaties waar recent levendbarende hagedissen of in het (recente) verleden zijn aangetroffen onderzoeken op aanwezigheid van de soort. Dit kan door gericht onderzoek van minimaal 3 veldbezoeken in de periode maart – oktober. Het onderzoek concentreert zich op gemeentelijke en particuliere (natuur)terreinen en terreinen van natuurbeherende organisaties. Dit onderzoek kan door vrijwilligers worden uitgevoerd.

- NEM Meetprogramma Reptielen

Op basis van de 'nulmeting levendbarende hagedis' is inzichtelijk gemaakt waar de levendbarende hagedis in de gemeente Aalten nog een populatie heeft. Deze locaties worden dan volgens een vast traject methode gemonitord. Zeven keer per jaar, verdeeld over 4 bezoeken in de periode eind maart - eind juli en 3 bezoeken in de periode augustus-september, wordt hetzelfde traject gelopen. Dit onderzoek kan door vrijwilligers worden uitgevoerd.

3.1.4 Gevlekte orchis

Lopend onderzoek:

- SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

Voor het behoud en de ontwikkeling van een bos- en natuurgebied krijgt de terreinbeheerder SNL-subsidie. Monitoring van de aanwezige flora en fauna is dan noodzakelijk.

Binnen de gemeente Aalten wordt de SNL-monitoring uitgevoerd op terreinen van natuur beherende organisaties als Staatsbosbeheer (o.a. Aaltense Goor en Beestman), Geldersch Landschap (Walfort) en particuliere bos- en natuurterreinen.

De inventarisatie van alle Rode Lijst- en SNL plantensoorten, waaronder gevlekte orchis, wordt uitgevoerd volgens het SNL protocol, zoals beschreven in de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 van BIJ12. Per beheertype wordt er een inventarisatie uitgevoerd naar de kwalificerende soorten van de desbetreffende beheertypen.

- Kilometerhokken inventariseren

De basisinventarisatie-eenheid bij FLORON (Floristisch Onderzoek Nederland) inventarisaties is het kilometerhok. Het doel van deze inventarisaties is om voor alle plantensoorten, iedere tien jaar, een landsdekkend overzicht te krijgen van de verspreiding.

De verspreidingsgegevens worden door FLORON ook gebruikt voor het berekenen van trends in voor- en/of achteruitgang en het actualiseren van de Rode Lijst. Tijdens het inventariseren worden de waarnemingen van alle aangetroffen plantensoorten vastgelegd op formulieren, zogenaamde streeplijsten.

Binnen de gemeente Aalten is niet bekend of op dit moment vrijwilligers kilometerhokken op plantensoorten tellen.

Mogelijk op te starten onderzoek:

N.v.t.

3.2 Deelgebied “Bossen”

3.2.1 Bosuil

Lopend onderzoek:

- SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

Voor het behoud en de ontwikkeling van een bos- en natuurgebied krijgt de terreinbeheerder SNL-subsidie. Monitoring van de aanwezige flora en fauna is dan noodzakelijk.

Binnen de gemeente Aalten wordt de SNL-monitoring uitgevoerd op terreinen van natuur beherende organisaties als Staatsbosbeheer (o.a. Aaltense Goor en Beestman), Geldersch Landschap (Walfort) en particuliere bos- en natuurterreinen.

De inventarisatie van de voorkomende broedvogels, waaronder bosuil, wordt uitgevoerd volgens het SNL protocol, zoals beschreven in de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 van BIJ12. Er worden per kartering 5 rondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juni met een nadruk op april.

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omlijnde gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

- Broedbiologisch onderzoek steenuil

Leden van de lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek monitoren een groot aantal kasten van steenuilen op bezetting en broedsucces. Dit onderzoek wordt in de periode maart-juli uitgevoerd. Tijdens de, deels nachtelijke bezoeken, worden ook overige waarnemingen als bosuil genoteerd.

Mogelijk op te starten onderzoek:

N.v.t.

3.2.2 Gewone grootoorvleermuis

Lopend onderzoek:

- NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen

Bij het NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen wordt een aantal vleermuissoorten gevolgd door tellingen van dieren op zolders van grotere gebouwen zoals kerken, kloosters, kastelen en landhuizen. Bij een zoldertelling wordt door een kleine groep vrijwilligers op de (kerk-)zolder en vaak ook de (kerk-)toren in de zomerperiode gezocht naar aanwezige vleermuizen. Ook wordt er gezocht naar sporen, zoals uitwerpselen van vleermuizen en insectenresten.

Met deze methode zijn de aantallen van de gewone grootoorvleermuis lastig te bepalen aangezien zijn vaak diep weg wegkruipen. Daarom is het voor deze soort onbekend of met de zoldertellingen alleen goede trends te bepalen zijn. Wel leveren de zoldertellingen voor belangrijke verspreidingsgegevens op voor o.a. gewone grootoorvleermuis.

De telperiode waarin de zolders bezocht moeten worden, is afhankelijk van de soorten die gevolgd worden en of het om aantals- of verspreidingsmonitoring gaat. Per jaar is één bezoek in de juiste periode voldoende om kwalitatief geschikte gegevens te verzamelen. Voor de sterk gelijkende grijze grootoorvleermuis moeten de tellingen plaatsvinden in de periode van 1 augustus tot 15 oktober.

Binnen de gemeente Aalten is niet bekend of op dit moment vrijwilligers zoldertellingen uitvoeren.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen

3.2.3 Kleine ijsvogelvinder

Lopend onderzoek:

Er wordt in de gemeente Aalten geen lopend (gericht soort-)onderzoek naar de kleine ijsvogelvinder uitgevoerd.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- NEM Meetprogramma Vlinders

Bij het NEM Meetprogramma Vlinders worden op vaste routes van gemiddeld een kilometer lang iedere week alle vlinders geteld (doorgaans van maart tot en met september). Naast de algemene routes waarbij alle soorten worden genoteerd, zijn er ook zogenaamde soortgerichte routes. Deze routes worden één tot drie keer in het seizoen gelopen. Deze zijn vooral voor zeldzame soorten.

Voor de kleine ijsvogelvlinder kunnen op verschillende kansrijke locaties binnen de gemeente Aalten zogenaamde soortgerichte routes voor deze soort worden uitgezet. Deze routes worden dan 3 keer geteld in de vliegtijd van de kleine ijsvogelvlinder. De monitoring kan door vrijwilligers uitgevoerd worden.

3.3 Deelgebied “Beken en rivieren”

3.3.1 IJsvogel

Lopend onderzoek:

- SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

Voor het behoud en de ontwikkeling van een bos- en natuurgebied krijgt de terreinbeheerder SNL-subsidie. Monitoring van de aanwezige flora en fauna is dan noodzakelijk.

Binnen de gemeente Aalten wordt de SNL-monitoring uitgevoerd op terreinen van natuur beherende organisaties als Staatsbosbeheer (o.a. Aaltense Goor en Beestman), Geldersch Landschap (Walfort) en particuliere bos- en natuurterreinen.

De inventarisatie van de voorkomende broedvogels, waaronder ijsvogel, wordt uitgevoerd volgens het SNL protocol, zoals beschreven in de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 van BIJ12. Er worden per kartering 5 rondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juni met een nadruk op april.

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omlijnde gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

- Gericht onderzoek ijsvogel

Leden van de lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek monitoren de aanwezigheid van broedterritoria van de ijsvogel binnen het werkgebied van de vogelwerkgroep. Dit onderzoek wordt in de periode maart-juli uitgevoerd.

Mogelijk op te starten onderzoek:

N.v.t.

3.3.2 Weidebeekjuffer

Lopend onderzoek:

Er wordt in de gemeente Aalten geen lopend (gericht soort-)onderzoek naar de weidebeekjuffer uitgevoerd.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- NEM Meetprogramma Libellen

Bij het NEM Meetprogramma Libellen worden op vaste routes van gemiddeld een kilometer lang iedere week alle libellen geteld (doorgaans van 1 mei tot eind september). Naast de algemene route waarbij alle soorten worden genoteerd, zijn er ook zogenaamde soortgerichte routes. Deze routes worden één tot drie keer in het seizoen gelopen. Deze zijn vooral voor zeldzame soorten.

Voor de weidebeekjuffer kunnen op verschillende kansrijke locaties binnen de gemeente Aalten zogenaamde soortgerichte routes voor deze soort worden uitgezet. Deze routes worden dan 3 keer geteld in de vliegtijd van de weidebeekjuffer. De monitoring kan door vrijwilligers uitgevoerd worden.

3.3.3 Winde

Lopend onderzoek:

- KRW-bemonstering

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is sinds eind 2000 van kracht en moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het Europese oppervlakte- en grondwater op orde is. Om dit te bewerkstelligen voor oppervlaktewateren dient onder andere een beoordeling van de ecologische toestand uitgevoerd te worden. Hiertoe wordt om de 6 jaar o.a. onderzoek naar zoetwatervissen verricht. Doel van het visstandonderzoek is het verkrijgen van een representatief beeld van de visstand in de onderzochte waterlichamen. Binnen de gemeente Aalten wordt KRW-bemonstering uitgevoerd bij de Aa-strang, Boven-Slinge (Bielheimerbeek), Keizersbeek en Veengoot.

- NEM Meetprogramma Zoetwatervissen

Het NEM Meetprogramma Zoetwatervissen richt zich op het inventariseren van beken en polderwateren en de oeverzones van grotere wateren. De prioriteit van het meetprogramma voor zoetwatervissen ligt bij de vissoorten die vermeld worden op één of meerdere bijlagen van de Habitatrichtlijn. Binnen de gemeente Aalten zijn dit specifiek beekdonderpad en grote modderkruiper.

Mogelijk op te starten onderzoek:

N.v.t.

3.4 Deelgebied “Agrarisch cultuurlandschap”

3.4.1 Grasklokje

Lopend onderzoek:

- SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

Voor het behoud en de ontwikkeling van een bos- en natuurgebied krijgt de terreinbeheerder SNL-subsidie. Monitoring van de aanwezige flora en fauna is dan noodzakelijk.

Binnen de gemeente Aalten wordt de SNL-monitoring uitgevoerd op terreinen van natuur beherende organisaties als Staatsbosbeheer (o.a. Aaltense Goor en Beestman), Geldersch Landschap (Walfort) en particuliere bos- en natuurterreinen.

De inventarisatie van alle Rode Lijst- en SNL plantensoorten, waaronder grasklokje, wordt uitgevoerd volgens het SNL protocol, zoals beschreven in de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 van BIJ12. Per beheertype wordt er een inventarisatie uitgevoerd naar de kwalificerende soorten van de desbetreffende beheertypen.

- Kilometerhokken inventariseren

De basisinventarisatie-eenheid bij FLORON (Floristisch Onderzoek Nederland) inventarisaties is het kilometerhok. Het doel van deze inventarisaties is om voor alle plantensoorten, iedere tien jaar, een landsdekkend overzicht te krijgen van de verspreiding. De verspreidingsgegevens worden door FLORON ook gebruikt voor het berekenen van trends in voor- en/of achteruitgang en het actualiseren van de Rode Lijst. Tijdens het inventariseren worden de waarnemingen van alle aangetroffen plantensoorten vastgelegd op formulieren, zogenaamde streeplijsten.

Binnen de gemeente Aalten is niet bekend of op dit moment vrijwilligers kilometerhokken op plantensoorten tellen.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Ecologische monitoring gemeentelijke bermen

Tijdens de veldinventarisatie voor het 'Ecologisch beheerplan bermen en sloten gemeente Aalten' zijn 100 proefvlakken met elke een lengte van 100 meter, als nulmeting geïnventariseerd middels florastreeplijsten. Door periodieke herhaling van dit onderzoek kan de ontwikkeling van de vegetatie in de loop der tijd gemonitord worden. Dit geldt dan ook voor de proefvlakken waar in 2024 het grasklokje is aangetroffen. Naast bovenstaande monitoring kunnen ook de inwoners van de gemeente Aalten een bijdrage leveren aan de ecologische monitoring van de bermen en sloten. De invoering van waarnemingen van grasklokje met de app Obsidentify of de digitale invoerportaal Waarneming.nl op de mobiele telefoon leveren data om het beheer verder te optimaliseren.

3.4.2 Kievit

Lopend onderzoek:

- SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

Voor het behoud en de ontwikkeling van een bos- en natuurgebied krijgt de terreinbeheerder SNL-subsidie. Monitoring van de aanwezige flora en fauna is dan noodzakelijk.

Binnen de gemeente Aalten wordt de SNL-monitoring uitgevoerd op terreinen van natuur beherende organisaties als Staatsbosbeheer (o.a. Aaltense Goor en Beestman), Geldersch Landschap (Walfort) en particuliere bos- en natuurterreinen.

De inventarisatie van de voorkomende broedvogels, waaronder kievit, wordt uitgevoerd volgens het SNL protocol, zoals beschreven in de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 van BIJ12. Er worden per kartering 5 rondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juni met een nadruk op april.

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omlijnde gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Meetnet Agrarische Soorten (MAS)

Het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) volgt broedvogels van het agrarisch gebied om trends in aantallen en verspreiding vast te leggen. De gegevens kunnen gebruikt worden om trends van boerenlandvogels te berekenen en om de effectiviteit van beschermingsmaatregelen, zoals het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) te evalueren. Daarom is het ook belangrijk dat agrarische gebieden zónder beschermingsmaatregelen worden geteld. Alleen zo kan een goede vergelijking tussen gebieden met en zonder beschermingsmaatregelen gemaakt worden.

Voor dit onderzoek moet minimaal 5, reeds vooraf door Sovon Vogelonderzoek vastgelegde, telpunten door de teller geclaimd worden. Elk punt wordt per broedseizoen viermaal geteld in de periode 1 april – 15 juli. Het meetnet richt zich op broedvogels van agrarisch gebied, waaronder kievit.

3.4.3 Patrijs

Lopend onderzoek:

- SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

Voor het behoud en de ontwikkeling van een bos- en natuurgebied krijgt de terreinbeheerder SNL-subsidie. Monitoring van de aanwezige flora en fauna is dan noodzakelijk.

Binnen de gemeente Aalten wordt de SNL-monitoring uitgevoerd op terreinen van natuur beherende organisaties als Staatsbosbeheer (o.a. Aaltense Goor en Beestman), Geldersch Landschap (Walfort) en particuliere bos- en natuurterreinen.

De inventarisatie van de voorkomende broedvogels, waaronder patrijs, wordt uitgevoerd volgens het SNL protocol, zoals beschreven in de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 van BIJ12. Er worden per kartering 5 rondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juni met een nadruk op april.

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omlijnde gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

- Samen voor de Patrijs

Vrijwilligers van het project 'Samen voor de Patrijs' inventariseren jaarlijks de patrijzenstand binnen de gemeente Aalten en dan specifiek in het kerngebied 'Barlose Es'. Dit geschiedt deels door middel van tafelgesprekken met grondeigenaren en buurtbewoners.

- Patrijzenmonitoring VALA

Een onderdeel uit het Actieplan Akker- en weidevogels Gelderland (2016) was het realiseren van maatregelen voor de doelsoort patrijs in specifiek voor deze doelsoort aangewezen actiegebieden. De Vereniging Agrarisch Landschap Achterhoek (VALA) is in 2016 en 2017 al gestart met het beheer voor kruidenrijke akkerranden en heeft dit beheer de afgelopen jaren verder uitgebreid. Sinds 2018 vindt de beheermonitoring voor de patrijs plaats door Stichting Landschapsbeheer Gelderland (SLG) in opdracht van de agrarische collectieven in Gelderland. In samenwerking met Sovon Vogelonderzoek, zijn door SLG vrijwillige patrijzentellers opgeleid. De tellingen van de patrijs vinden tijdens de volgende drie perioden plaats: 15 februari – 30 april (voorjaar), 1 – 30 september (najaar) en 1 december – 1 februari (winter).

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Meetnet Agrarische Soorten (MAS)

Het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) volgt broedvogels van het agrarisch gebied om trends in aantallen en verspreiding vast te leggen. De gegevens kunnen gebruikt worden om trends van boerenlandvogels te berekenen en om de effectiviteit van beschermingsmaatregelen, zoals het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) te evalueren. Daarom is het ook belangrijk dat agrarische gebieden zónder beschermingsmaatregelen worden geteld. Alleen zo kan een goede vergelijking tussen gebieden met en zonder beschermingsmaatregelen gemaakt worden.

Voor dit onderzoek moet minimaal 5, reeds vooraf door Sovon Vogelonderzoek vastgelegde, telpunten door de teller geclaimd worden. Elk punt wordt per broedseizoen viermaal geteld in de periode 1 april – 15 juli. Het meetnet richt zich op broedvogels van agrarisch gebied, waaronder patrijs.

3.4.4 Steenuil

Lopend onderzoek:

- SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

Voor het behoud en de ontwikkeling van een bos- en natuurgebied krijgt de terreinbeheerder SNL-subsidie. Monitoring van de aanwezige flora en fauna is dan noodzakelijk.

Binnen de gemeente Aalten wordt de SNL-monitoring uitgevoerd op terreinen van natuur beherende organisaties als Staatsbosbeheer (o.a. Aaltense Goor en Beestman), Geldersch Landschap (Walfort) en particuliere bos- en natuurterreinen.

De inventarisatie van de voorkomende broedvogels, waaronder patrijs, wordt uitgevoerd volgens het SNL protocol, zoals beschreven in de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 van BIJ12. Er worden per kartering 5 rondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juni met een nadruk op april.

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omlijnde gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

- Broedbiologisch onderzoek steenuil

Leden van de lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek monitoren een groot aantal kasten van steenuilen op bezetting en broedsucces. Dit onderzoek wordt in de periode maart-juli uitgevoerd.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Meetnet Agrarische Soorten (MAS)

Het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) volgt broedvogels van het agrarisch gebied om trends in aantallen en verspreiding vast te leggen. De gegevens kunnen gebruikt worden om trends van boerenlandvogels te berekenen en om de effectiviteit van beschermingsmaatregelen, zoals het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) te evalueren. Daarom is het ook belangrijk dat agrarische gebieden zónder

beschermingsmaatregelen worden geteld. Alleen zo kan een goede vergelijking tussen gebieden met en zonder beschermingsmaatregelen gemaakt worden.

Voor dit onderzoek moet minimaal 5, reeds vooraf door Sovon Vogelonderzoek vastgelegde, telpunten door de teller geclaimd worden. Elk punt wordt per broedseizoen viermaal geteld in de periode 1 april – 15 juli. Het meetnet richt zich op broedvogels van agrarisch gebied, waaronder steenuil.

3.4.4 Kamsalamander

Lopend onderzoek:

- Beleidsmonitoring ANLb

RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) ondersteunt de provincies en agrarische natuurverenigingen bij de beleidsmonitoring van amfibieën en vissen voor het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Via een nieuw ANLb-meetnet wordt onderzocht of dit beheer een positief effect heeft op soorten. Daarvoor worden locaties waar agrarisch natuurbeheer wordt uitgevoerd, vergeleken met locaties zonder agrarisch natuurbeheer. Onder andere de kamsalamander staat centraal in deze monitoring.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Aantalsmonitoring kamsalamander (NEM Meetprogramma Amfibieën)

In het voorjaar van 2023 is gestart met de aantalsmonitoring kamsalamander binnen het NEM Meetprogramma Amfibieën door vrijwilligers. Hiermee worden op gestandaardiseerde wijze tellingen uitgevoerd voor kamsalamander door met behulp van fuikjes op vaste locaties jaarlijks enkele keren monitoren. Met de aantalsmonitoring wordt een beeld verkregen van de aantalsontwikkeling van de kamsalamander. Deze strikt beschermde soort (Habitatrichtlijn en Rode Lijst) is vatbaar voor de amfibieënziekte Bsal welke oprukt in Nederland.

De methodiek betreft het bemonsteren van een water met een set aan kleine fuikjes (6 stuks per water) die maximaal 1 nacht uitstaan. Dit wordt twee tot drie keer in het seizoen herhaald. En wordt het water één keer met een schepnet bemonsterd om de aanwezigheid van larven aan te tonen en zo het voortplantingssucces vast te stellen. Ook wordt gevraagd te letten op eitjes van kamsalamander.

- Verspreidingsonderzoek kamsalamander

Alle poelen die niet in het kader van ander onderzoek onderzocht worden, periodiek onderzoeken op de aanwezigheid van de kamsalamander. Uitvoering door vrijwilligers en VALA.

3.5 Deelgebied “Bebouwd gebied”

3.5.1 Braamsluiper

Lopend onderzoek:

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omliggende gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

- Meetnet Urbane Soorten (MUS)

Met het Meetnet Urbane Soorten (MUS) worden de aantallen en de verspreiding van broedvogels in steden en dorpen in kaart gebracht. Nederland verstedelijkt in hoog tempo en dat heeft gevolgen voor broedvogels. MUS is in 2007 opgestart en bestaat uit een netwerk van duizenden telpunten in woonwijken, stadsparken en op bedrijventerreinen. Per telgebied wordt vanaf minimaal 8 en maximaal 12 telpunten alle vogels, met uitzondering van overvliegende vogels zonder terreinbinding, geteld. Het betreft drie tellingen per broedseizoen in de periode 1 april – 15 juli.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Meetnet Urbane Soorten (MUS)

Opstarten nieuwe telgebieden in alle woonkernen, inclusief de kleine kernen als Barlo, De Haart en De Heurne.

3.5.2 Gierzwaluw

Lopend onderzoek:

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omliggende gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

- Meetnet Urbane Soorten (MUS)

Met het Meetnet Urbane Soorten (MUS) worden de aantallen en de verspreiding van broedvogels in steden en dorpen in kaart gebracht. Nederland verstedelijkt in hoog tempo en dat heeft gevolgen voor broedvogels. MUS is in 2007 opgestart en bestaat uit een netwerk van duizenden telpunten in woonwijken, stadsparken en op bedrijventerreinen. Per telgebied wordt vanaf minimaal 8 en maximaal 12 telpunten alle vogels, met uitzondering

van overvliegende vogels zonder terreinbinding, geteld. Het betreft drie tellingen per broedseizoen in de periode 1 april – 15 juli.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Meetnet Urbane Soorten (MUS)

Opstarten nieuwe telgebieden in alle woonkernen, inclusief de kleine kernen als Barlo, De Haart en De Heurne.

3.5.3 Huismus

Lopend onderzoek:

- Broedvogel Monitoring Project (BMP)

De lokale Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek inventariseert vrijwel jaarlijks, binnen hun werkgebied, diverse gebieden op broedvogels via de BMP-methode van Sovon Vogelonderzoek. Met deze methode worden de ontwikkelingen van de aantallen en de verspreiding van broedvogels in kaart gebracht. Hiervoor worden meerdere tellingen van alle territoriale broedvogels in vast omlijnde gebieden uitgevoerd, volgens een vaste methode. Standaard worden voor elk BMP-onderzoek 8 ochtendrondes en 2 avondrondes gelopen. De bezoekerondes worden verdeeld over de periode maart-juli.

- Meetnet Urbane Soorten (MUS)

Met het Meetnet Urbane Soorten (MUS) worden de aantallen en de verspreiding van broedvogels in steden en dorpen in kaart gebracht. Nederland verstedelijkt in hoog tempo en dat heeft gevolgen voor broedvogels. MUS is in 2007 opgestart en bestaat uit een netwerk van duizenden telpunten in woonwijken, stadsparken en op bedrijventerreinen. Per telgebied wordt vanaf minimaal 8 en maximaal 12 telpunten alle vogels, met uitzondering van overvliegende vogels zonder terreinbinding, geteld. Het betreft drie tellingen per broedseizoen in de periode 1 april – 15 juli.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- Meetnet Urbane Soorten (MUS)

Opstarten nieuwe telgebieden in alle woonkernen, inclusief de kleine kernen als Barlo, De Haart en De Heurne.

3.5.4 Laatvlieger

Lopend onderzoek:

- NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen

Bij het NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen wordt een aantal vleermuissoorten gevolgd door tellingen van dieren op zolders van grotere gebouwen zoals kerken, kloosters, kastelen en landhuizen. Bij een zoldertelling wordt door een kleine groep vrijwilligers op de (kerk-)zolder en vaak ook de (kerk-)toren in de zomerperiode gezocht

naar aanwezige vleermuizen. Ook wordt er gezocht naar sporen, zoals uitwerpselen van vleermuizen en insectenresten.

Met deze methode zijn de aantallen van de laatvlieger lastig te bepalen aangezien zijn vaak diep weg wegkruipen. Daarom is het voor deze soort onbekend of met de zoldertellingen alleen goede trends te bepalen zijn. Wel leveren de zoldertellingen voor belangrijke verspreidingsgegevens op voor o.a. laatvlieger.

De telperiode waarin de zolders bezocht moeten worden, is afhankelijk van de soorten die gevolgd worden en of het om aantals- of verspreidingsmonitoring gaat. Per jaar is één bezoek in de juiste periode voldoende om kwalitatief geschikte gegevens te verzamelen.

Binnen de gemeente Aalten is niet bekend of op dit moment vrijwilligers zoldertellingen uitvoeren.

Mogelijk op te starten onderzoek:

- NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen

4 Onderzoek monitoring

Voor de periode 2025-2030 wordt in dit hoofdstuk, per ambassadeursoort, aangegeven welke (aanvullende) soortgerichte monitoring wel of niet (meer) noodzakelijk is. De monitoring dient uiteindelijk een actueel beeld te geven over verspreiding en trends van de 19 ambassadeurssoorten. Zodoende kan getoetst worden of maatregelen zoals voorgesteld in het biodiversiteitsplan een positieve uitwerking hebben op deze soorten.

4.1 Deelgebied “Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden”

4.1.1 Boompieper

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden en monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de boompieper in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de boompieper is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.1.2 Boomkikker

Verdere uitvoering van het NEM Meetprogramma Amfibieën en de Beleidsmonitoring ANLb geeft voor de periode 2025-2030 een volledig beeld van de verspreiding en trends van boomkikker binnen de gemeente Aalten. Aanvullend onderzoek en het opstarten van nieuwe monitoringsonderzoeken voor de boomkikker is daarom niet noodzakelijk.

4.1.3 Levendbarende hagedis

Nulmeting

Voor de nulmeting (eventuele uitvoering in opdracht van de gemeente Aalten) in 2025 worden de locaties waar recent de levendbarende hagedis is aangetroffen of potentieel verwacht kan worden (op basis van expert judgement) drie veldbezoeken uitgevoerd in de periode maart – oktober. In figuur 20 staan de kansrijke gebieden voor de levendbarende hagedis weergegeven.

NEM Meetprogramma Reptielen

Op basis van de ‘nulmeting levendbarende hagedis’ is in 2025 inzichtelijk gemaakt waar de levendbarende hagedis in de gemeente Aalten nog populaties heeft. Deze locaties worden dan jaarlijks in de periode 2026 t/m 2030 gemonitord door deze zeven keer in het jaar te bezoeken, indien hier vrijwilligers voor gevonden worden.



Figuur 20. Onderzoeksgebieden Levendbarende hagedis.

4.1.4 Gevlekte orchis

SNL-monitoring natuur- en bosgebieden

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de gevlekte orchis in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de gevlekte orchis is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.2 Deelgebied “Bossen”

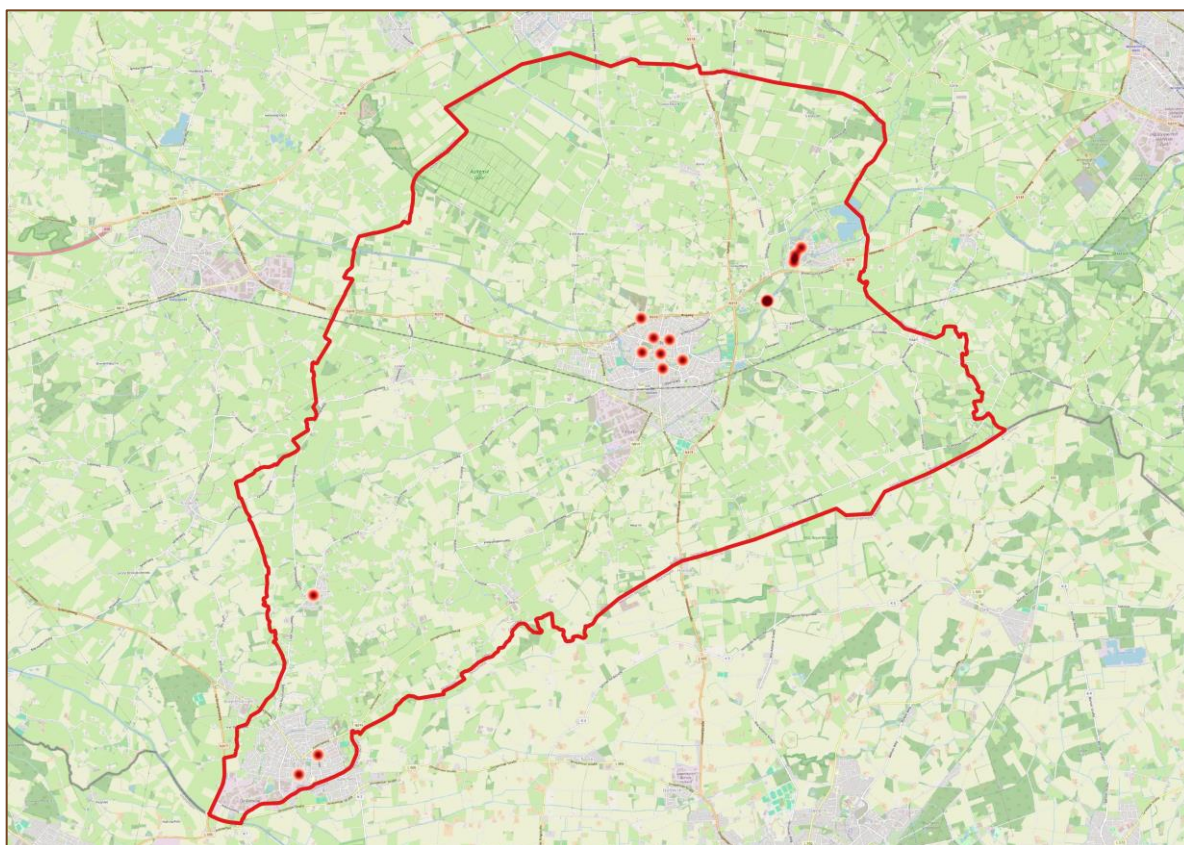
4.2.1 Bosuil

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden en monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de bosuil in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de bosuil is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.2.2 Gewone grootoorvleermuis

NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen

Binnen de gemeente Aalten worden de, voor vleermuizen bereikbare, zolders van alle kerktorens en enkele overige (oude/monumentale) gebouwen in de periode 2025-2030 één keer per jaar door vrijwilligers bezocht, indien voor deze monitoring vrijwilligers worden gevonden. Deze bezoeken dienen in de periode van 1 augustus tot 15 oktober uitgevoerd te worden. In figuur 21 staan enkele potentieel, voor de zoldertellingen, geschikte gebouwen weergegeven.



Figuur 21. Onderzoeklocaties gewone grootoorvleermuis en laatvlieger (zie paragraaf 4.5.4).

4.2.3 Kleine ijsvogelvlinder

NEM Meetprogramma Vlinders

Binnen de gemeente Aalten worden in de, voor de kleine ijsvogelvlinder, (potentieel) geschikte bosgebieden vaste telroutes van gemiddeld een kilometer lang uitgezet. Dit betreft soortgerichte routes voor specifiek de kleine ijsvogelvlinder. Deze routes worden jaarlijks 3 keer geteld in de vliegtijd van de kleine ijsvogelvlinder (1 juni – 15 augustus) gelopen, indien hiervoor vrijwilligers worden gevonden. In figuur 22 staan de gebieden weergegeven waar een soortgerichte route uitgezet kan worden.



Figuur 22. Onderzoeksgebied kleine ijsvogelvlinder.

4.3 Deelgebied “Beken en rivieren”

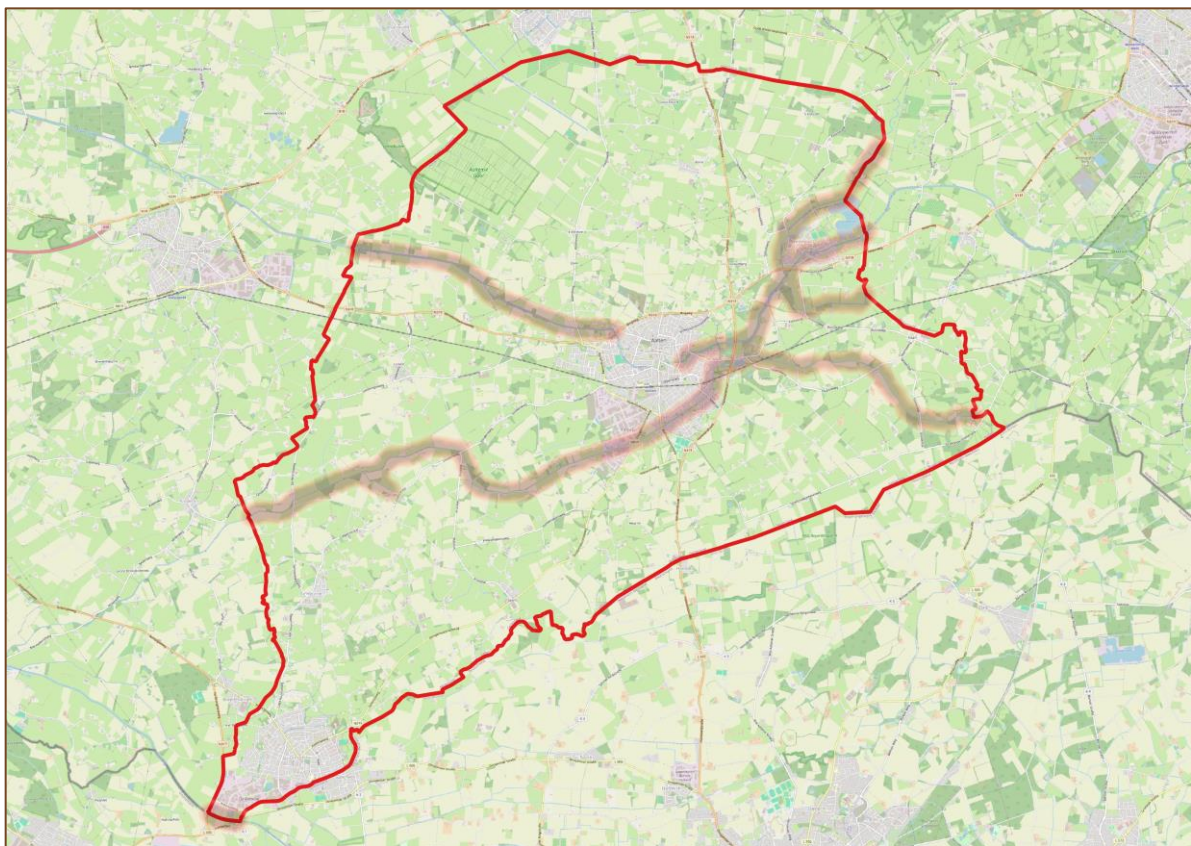
4.3.1 IJsvogel

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden en monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de ijsvogel in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de ijsvogel is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.3.2 Weidebeekjuffer

NEM Meetprogramma Libellen

Binnen de gemeente Aalten worden langs de, voor de weidebeekjuffer, (potentieel) geschikte watergangen vaste telroutes van gemiddeld een kilometer lang uitgezet. Dit betreft soortgerichte routes voor specifiek de weidebeekjuffer. Deze routes worden dan jaarlijks 3 keer geteld in de vliegtijd van de weidebeekjuffer (15 mei – 15 augustus) gelopen, indien hiervoor vrijwilligers gevonden kunnen worden. In figuur 23 staan de watergangen weergegeven waar een soortgerichte route uitgezet kan worden.



Figuur 23. Onderzoeksgebied weidebeekjuffer.

4.3.3 Winde

De gegevens van de in 2025-2030 uit te voeren KRW-bemonstering en het NEM Meetprogramma Zoetwatervissen, waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF en actuele visstandgegevens van het Waterschap Rijn & IJssel geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de winde in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de winde is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.4 Deelgebied “Agrarisch cultuurlandschap”

4.4.1 Grasklokje

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden, uitvoering van de ecologische monitoring gemeentelijke bermen en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van het grasklokje in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar het grasklokje is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.4.2 Kievit

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden, monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek, waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF en eventuele uitvoering van het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de kievit in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de kievit is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.4.3 Patrijs

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden, monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek, waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF, gegevens van het project 'Samen voor de Patrijs', de resultaten van de Patrijzenmonitoring VALA en eventuele uitvoering van het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de patrijs in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de patrijs is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.4.4 Steenuil

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden, monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek, waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF en eventuele uitvoering van het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de steenuil in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de steenuil is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.4.5 Kamsalamander

De gegevens van de in 2025-2030 uit te Beleidsmonitoring ANLb en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode geen volledig beeld van de verspreiding en trends van de kamsalamander in de gemeente Aalten. Alle poelen die niet in het kader van ander onderzoek onderzocht worden, periodiek onderzoeken op de aanwezigheid van de kamsalamander. Uitvoering door vrijwilligers en VALA..

4.5 Deelgebied “Bebouwd gebied”

4.5.1 Braamsluiper

De gegevens van de in 2025-2030 uit te SNL-monitoring natuur- en bosgebieden, monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek en het Meetnet Urbane Soorten (MUS), indien hiervoor vrijwilligers gevonden kunnen worden, en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de braamsluiper in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de braamsluiper is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.5.2 Gierzwaluw

De gegevens van de monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek en het Meetnet Urbane Soorten (MUS), indien hiervoor vrijwilligers gevonden kunnen worden, en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de gierzwaluw in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de gierzwaluw is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.5.3 Huismus

De gegevens van de monitoringsonderzoeken van de Vogelwerkgroep Zuid-Oost Achterhoek en het Meetnet Urbane Soorten (MUS), indien hiervoor vrijwilligers gevonden kunnen worden, en waarnemingen uit de natuurdatabank NDFF geven voor deze periode een voldoende volledig beeld van de verspreiding en trends van de huismus in de gemeente Aalten. Aanvullend en soortgericht onderzoek naar de huismus is dan ook verder niet noodzakelijk.

4.5.4 Laatvlieger

NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen

Binnen de gemeente Aalten worden de, voor vleermuizen bereikbare, zolders van alle kerktorens en enkele overige (oude/monumentale) gebouwen in de periode 2025-2030 één keer per jaar door vrijwilligers, indien hiervoor vrijwilligers gevonden kunnen worden, bezocht. Deze bezoeken dienen in de periode van 1 augustus tot 15 oktober uitgevoerd te worden. In figuur 21 op pagina 63 staan enkele potentieel, voor de zoldertellingen, geschikte gebouwen weergegeven.

4.6 Monitoringsopdracht per ambassadeursoort

Deelgebied	Ambassadeursoorten	Monitoring							Onderzoek				
		SNL	BMP	NEM	ANLb	KRW	MAS	MUS	FLORON	VWG	Bermen	Samen voor de Patrijs	Patrijzenmonitoring
Vennen, heiden en half natuurlijke graslanden	<i>Boompieper</i>	X	X							X			
	<i>Boomkikker</i>			X	X								
	<i>Levendbarende hagedis</i>			0									
	<i>Gevlekte orchis</i>	X							0				
Bossen	<i>Bosuil</i>	X	X							X			
	<i>Gewone grootoorvleermuis</i>			0									
	<i>Kleine ijsvogelvlinder</i>			0									
Beken en rivieren	<i>IJsvogel</i>	X	X							X			
	<i>Weidebeekjuffer</i>			0									
	<i>Winde</i>			X		X							
Agrarisch cultuurlandschap	<i>Grasklokje</i>	X							X		0		
	<i>Kievit</i>	X	X				0			X			
	<i>Patrijs</i>	X	X				0			X		X	X
	<i>Steenuil</i>	X	X				0						
	<i>Kamsalamander</i>			0	X								
Bebouwd gebied	<i>Braamsluiper</i>	X	X					0		X			
	<i>Gierzwaluw</i>	X	X					0		X			
	<i>Huismus</i>	X	X					0		X			
	<i>Laatvlieger</i>			X									

X = Lopend onderzoek

0 = Mogelijk op te starten onderzoek



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl