

Vogelatlas

Handleiding Vogelatlas app 2020-2023

Update maart 2021

Natuurpunt Studie, INBO & LIKONA
i.s.m. Sovon Vogelonderzoek Nederland



Colofon

Samenstelling: Simon Feys & Gerald Driessens

Lay-out: Natuurpunt Studie

© Natuurpunt Studie, 2020

Gelieve als volgt te citeren:

Natuurpunt Studie, 2020. Handleiding Vogelatlas app 2020-2023.

Adres

Natuurpunt Studie
Coxiestraat 11
2800 Mechelen

Homepage www.vogelatlas.be

E-mail: Vogelatlas@natuurpunt.be

Inhoud

Leeswijzer	p. 3
Enkele algemene aanwijzingen voor het Atlaswerk	p. 3
- Afbakening telseizoen	
Vorbereiding	p. 4
- Account aanmaken / Inloggen op www.vogelatlas.be	
- Telpunten vastleggen	
Let op gebiedsgebonden vogels	p. 5
- Broedseizoen	
- Winterseizoen	
Tellen: territoria in de zomer – individuen in de winter	p. 6
- Broedseizoen	
- Winterseizoen	
Gebruik van de Vogelatlas app	p. 6
- Voordelen van de app	
- Hoe werkt de Vogelatlas app	p. 7
- Jouw data	
Waarnemingen invoeren	p. 8-11
Bijlagen	
- De 16 geldige broedcodes	p. 12
- Schematisch overzicht atlaswerk	p. 13

Leeswijzer

Deze handleiding bevat richtlijnen voor het gebruik van de Vogelatlas app tijdens de uitvoering van het veldwerk voor de Vogelatlas 2020-2023. Deze werd ontwikkeld door Sovon en zit ingekapseld in de Avimap app van Sovon.

- Vooraleer te beginnen raden we aan om de volledige handleiding van de Vogelatlas door te nemen. Deze kan je downloaden op www.vogelatlas.be onder *Contact* (venster *Achtergrondinformatie*).
- Voor het veldwerk werden twee handige *Compacte veldhandleidingen* opgesteld, Zo kan je zowel voor broedseizoenen als winterseizoenen met 1 handig A4tje op pad. Deze vindt je eveneens op www.vogelatlas.be onder *Contact* (venster *Achtergrondinformatie*).

Veel extra informatie vind je op de project-website www.vogelatlas.be (verder Vogelatlas.be).

TIP: de Vogelatlas app gebruiken is snel geleerd!

Overloop deze handleiding en doe meteen de test met de app.
Je kan testresultaten steeds meteen verwijderen,
of ze achteraf via de Vogelatlas-website verwijderen.

Enkele algemene aanwijzingen voor het Atlaswerk

Afbakening telseizoenen

Het veldwerk voor de Vogelatlas wordt uitgevoerd in de volgende jaren:

- **Broedseizoenen**

De broedseizoenen van 2020, 2021 en 2022.

Het broedseizoen loopt van maart tot en met juli,

maar begint voor sommige soorten iets eerder (februari)

of houdt wat later op (augustus).

Binnen ieder broedseizoen vallen twee vaste telperioden voor het kilometerhokwerk:

van 1 april tot 15 mei en van 16 mei tot 30 juni.

- **Winterseizoenen**

De winters van 2020-'21, 2021-'22 en 2022-'23.

De winter wordt strikt beperkt tot het tijdvak van 1 december tot en met 28 februari.

Een waarneming van een uitgesproken wintervogel (Koperwiek, Sneeuwgorst) buiten dit tijdvak telt dus niet mee!

Binnen iedere winter vallen twee vaste telperioden voor het kilometerhokkenwerk:

van 1 december tot 15 januari en van 16 januari tot 28 februari.

Ieder atlasblok dient gedurende één (liefst opeenvolgend) winter- en broedseizoen compleet te worden onderzocht. Aanvullingen uit andere jaren tijdens het atlasonderzoek zijn echter welkom.

Vorbereiding

Account aanmaken / inloggen op www.vogelatlas.be

Heb je reeds een account op www.avimap.be, dan gebruik je diezelfde logingegevens en kan je meteen aan de slag.

Was je nog niet geregistreerd op www.avimap.be, maak dan in **Vogelatlas.be** een account aan via de knop ***Mijn account***.

Let op: je kan hier niet de logingegevens van je account in waarnemingen.be gebruiken, de logincodes hebben immers een andere structuur.

Na je registratie kan je met de logingegevens van Vogelatlas.be ook op www.avimap.be terecht, dus later kan je gemakkelijk een gebiedsmatige broedvogelkartering uitvoeren.

Daarover kan je meer lezen op www.avimap.be.

Telpunten vastleggen

In het begin van het telseizoen moet je het telpunt in elk van je acht gouden-gridhokken vastleggen. Dit is een permanent toegankelijk punt dat in broed- en winterseizoen hetzelfde blijft.

TIP: Leg dit punt vast nog vooraleer je de tellingen van je kilometerhokken opstart.

In februari of maart kan je best een verkenningsronde inplannen doorheen de 8 kilometerhokken.

Je telpunten dien je online vast te leggen in **Vogelatlas.be**.

Om deze nadien ook in de app zichtbaar te maken, dien je onder *Instellingen* te klikken op *Ververs basisdata*.

In de app zelf kan je dit punt niet verplaatsen!

Nadat je waarnemingen hebt gekoppeld aan de telpunten, zijn ze vergrendeld en kan je het niet meer wijzigen. Mocht dat toch nodig zijn (bv. omwille van een bouwproject), gelieve dan contact op te nemen met het atlasteam via vogelatlas@natuurpunt.be.

Let op gebiedsgebonden vogels

Zowel in de winter als in het broedseizoen moet de aandacht voor het kilometerhokonderzoek (gouden grid) vooral gericht zijn op soorten die **binding hebben met het terrein**.

Voor het aanvullend atlasblokonderzoek komen ook andere soorten in aanmerking.

Broedseizoen

In de broedtijd is de opdracht duidelijk: het gaat dan **uitsluitend om territoriale vogels**.

Veel soorten bezetten een territorium dat ze afbakenen of verdedigen door zang of andere gedragingen.

Laag vliegende vogels zijn vaak gebiedsgebonden (foeragerende Boerenzwaluwen rond een boerderij), laag vliegende Buizerds. Hoog (door)vliegende vogels worden echter buiten beschouwing gelaten (uitzondering: foeragerende Gierzwaluwen boven een stad).

Interpretatieproblemen worden voorkomen door het correcte gebruik van broedcodes.

Broedcodes

Het vaststellen van een juiste broedzekerheid per soort is een belangrijk aspect tijdens het veldwerk in de broedtijd. In hoeverre wijst het waargenomen gedrag op broeden?

Daartoe hanteren we de internationaal afgesproken lijst met broedcodes (zie bijlage 1).

Noteer per soort de hoogste broedcode die je in je atlasblok vaststelt, maar besteed niet overdreven veel (extra) tijd aan het vaststellen van een zo hoog mogelijke broedcode. Nesten zoeken is gewoonlijk onnodig en zelfs afgeraden.

Bij notoir lastige soorten die gebruik maken van grote gebieden of die onduidelijk broedgedrag vertonen, is het belangrijk om de exacte broedcode vast te stellen. Voorbeelden zijn Boomvalk (aan begin en einde broedtijd korte tijd opvallend maar daartussenin stil; bovendien kunnen er in het broedseizoen niet-broedende individuen aanwezig zijn) en IJsvogel (vist vaak tot op 2 kilometer van de nestplaats). Tijdens het broedseizoen toont de app en de invoersite standaard de meest voorkomende broedcode van de geselecteerde soort als voorkeuroptie.

Op de Sovon-site vind je per soort nuttige aanwijzingen voor het interpreteren van gedrag en het vaststellen van de juiste broedcode ([www.sovon.nl/soorten en gebieden/telrichtlijnen](http://www.sovon.nl/soorten-en-gebieden/telrichtlijnen)).

Winterseizoen

In het winterseizoen kan het onderscheid tussen al dan niet gebiedsgebonden lastiger zijn. Sommige soorten zoeken vliegend naar voedsel en zijn dan wél gebiedsgebonden. Voorbeelden zijn jagende Blauwe Kiekendieven en Sperwers. Soorten die veel rondvliegen over korte afstanden zijn eveneens vaak gebiedsgebonden (zoals een laag over het water wegscherende IJsvogel of van het ene naar het andere bosje pendelende Sijzen).

Vuistregel is vooral dat hoog en strak overvliegende vogels (inclusief trek en slaaptrek) niet in aanmerking komen voor het atlaswerk. Vliegt een groep vogels over je kilometerhok zonder aanstalten te maken om erin neer te gaan, noteer deze dan niet voor je kilometerhokonderzoek.

Voor je Atlasblokonderzoek (5x5km) kan je deze wél noteren, maar steeds met de gedragscode

Overvliegend.

Tellen: *territoria* in de zomer - *individuen* in de winter

De uitgangspunten voor registratie van vogels in de winter en het broedseizoen verschillen aanzienlijk op het vlak van de bepaling van aantallen.

Broedseizoen

Ga steeds uit van het aantal **broedparen of van territoriale vogels** die we in kaart willen brengen. Deze twee worden gelijk behandeld, al hoeft een territoriale vogel niet noodzakelijk een broedvogel te zijn.

Waarnemingen van één *zingende* Roodborsttapuit, een *paar in broedbiotoop* of een paar met jongen hebben alle betrekking op 1 broedpaar en worden bijgevolg met het [cijfer 1](#) genoteerd.

Elke nieuw ingevoerde waarneming duidt aan dat je een nieuw broedpaar of territorium wil melden.

Winterseizoen

In de winter tellen we **alle gebiedsgebonden individuen** van elke soort.

Een paartje Roodborsttapuiten voeren we tijdens het winteronderzoek in met het [cijfer 2](#).

Gebruik van de Vogelatlas app

De Vogelatlas app zit geïntegreerd in de Avimap app (Android) en is gratis te downloaden in de Play store. In tegenstelling tot de avimap app werken de Vogelatlas functies uitsluitend op Android toestellen.

Voordelen van de app

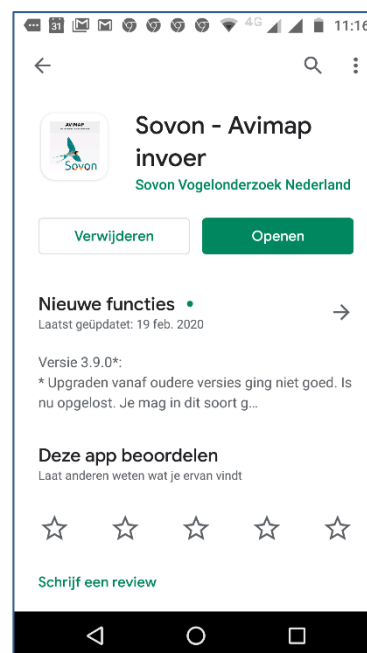
- Gebruiksvriendelijk en snel.
- Beter zicht op je positie in het Atlasblok of kilometerhok op het terrein.
- Offline invoer is mogelijk (zie verder).
- De app geeft duidelijk aan welke soorten geteld of ingetekend moeten worden.
- Bij thuiskomst gewoon de gegevens inladen in Vogelatlas.be: geen extra huiswerk na veldronde
- Waarnemers kunnen hun waarnemingen na elke ronde, meerdere rondes of het hele seizoen vanuit Vogelatlas.be exporteren naar waarnemingen.be.

Wens je toch gebruik te maken van de analoge veldkaarten: raadpleeg de Handleiding.

Hoe werkt de Vogelatlas app?

Volg deze stappen:

- Beschik je reeds over de *Avimap app*:
gewoon de update ophalen en herstarten.
Daarna kies je onder *Instellingen* voor *Verversen basisdata*.
- Beschik je nog niet over de *Avimap app*?
Haal hem dan gratis op in de *Play store* (zie figuur) →
- Avimap App openen
- Selecteer steeds eerst het **juiste seizoen!**
- Selecteer het juiste Atlasblok
(visueel overzicht via het wereldbol-icoontje)
- Telling starten.
Track opslaan? Kies **JA**
- Klik op **Start**
- Klik ofwel op de knop **Atlasblok** voor het aanvullend atlasblokonderzoek
- of **achter het te onderzoeken kilometerhok** op de knop voor
 - ofwel het detailonderzoek van een bepaald **km-hok**
 - ofwel de **5-minuten punttelling**
 - ofwel de optionele **2x5 minuten punttelling**



Let op: deze laatste opties worden pas zichtbaar binnen de afgebakende telperiodes:
1 apr tot 30 jun voor broedseizoen en 1 dec tot 28 feb voor winterseizoen.

-Bij einde bezoek, klik op **Klaar met tellen**

Jouw data

Na het opladen komen jouw gegevens terecht in vogelatlas.be.

Na elk telseizoen wordt je begeleid in het maken van een schatting van het seizoen.

Op vogelatlas.be voeren (naast de tellers zelf) ook de Regionale Atlascoördinatoren nog een controle uit. Daarna worden ze door het INBO gecontroleerd, geanalyseerd en verwerkt voor de Vogelatlas.

Waarnemers kunnen na hun controle hun waarnemingen vanuit vogelatlas.be exporteren naar waarnemingen.be. Je hoeft dus niet manueel de gegevens apart in te voeren in vogelatlas.be en waarnemingen.be.

Exporteren kan je na elke ronde (wellicht de standaard), na meerdere rondes of na elk telseizoen. Het systeem exporteert alle data slechts éénmalig zodat dubbele export wordt uitgesloten.

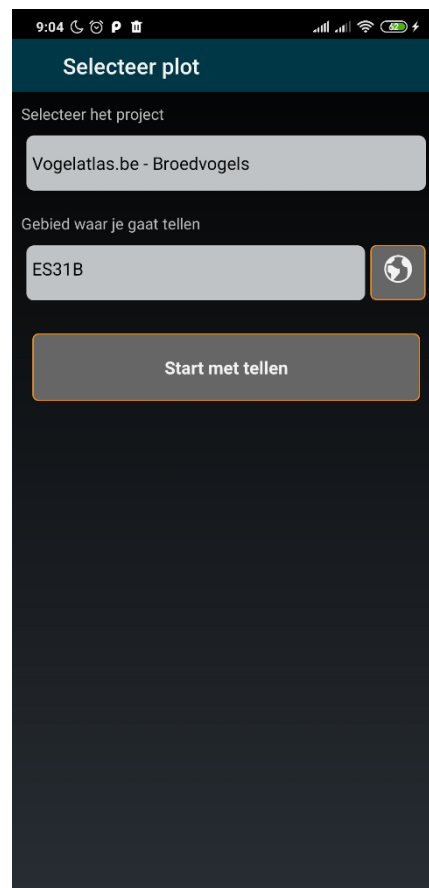
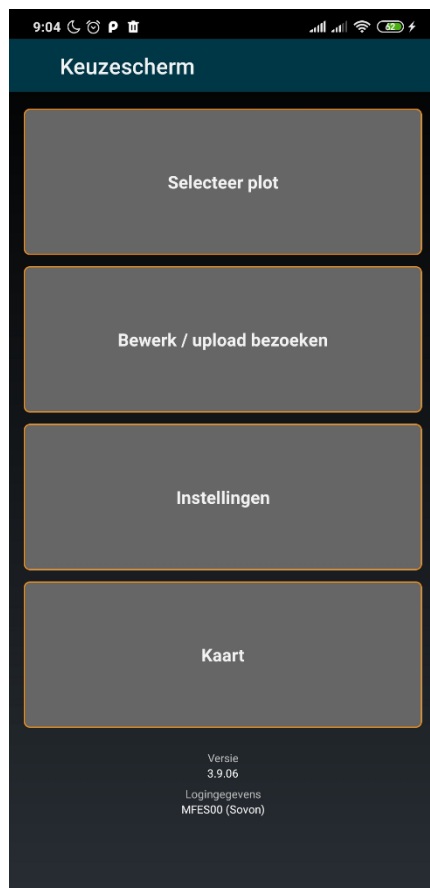
Waarnemingen invoeren

Na het openen van de app kom je in het startscherm terecht (figuur linksonder). Hierin klik je op **Selecteer plot**.

In het volgende scherm (figuur rechtsonder) kies je onder **Selecteer het project** tijdens het broedseizoen voor **Vogelatlas.be – Broedvogels** of tijdens het winterseizoen voor **Vogelatlas.be – Wintervogels**.

Bij **Gebied waar je gaat tellen** kies je het blok waarvoor je waarnemingen wil invoeren. Via de werldebol krijg je een handig kaartoverzicht van jouw gereserveerde atlasblokken.

Eénmaal je een project en gebied hebt gekozen, klik je op **Start met tellen**.

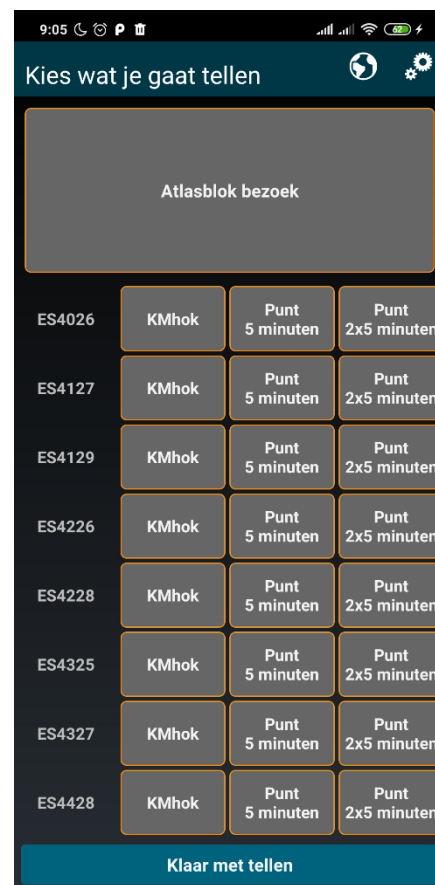
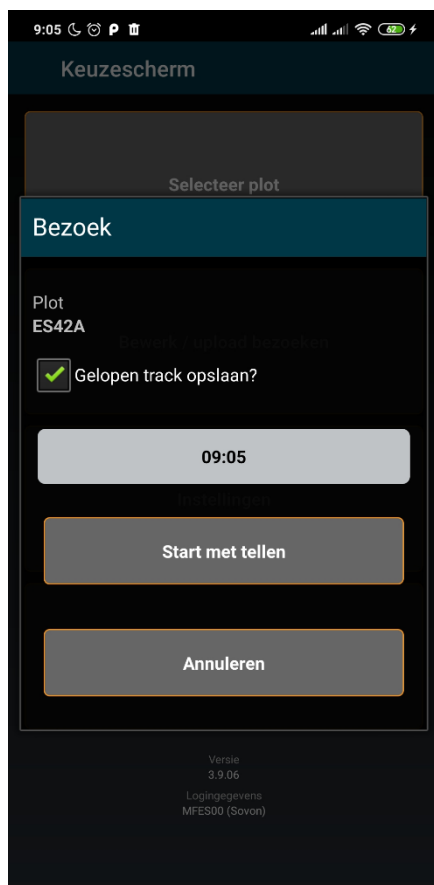


Het volgende scherm toont nogmaals je gekozen blok (figuur linksonder) en vraagt je of de **gelopen route ('track')** moet worden opgeslagen. Het is aangeraden om dit wél te doen, standaard staat dit reeds aangevinkt.

Daaronder staat het startuur van je telling (=huidige uur). Om te beginnen met je telling klik je nogmaals op **Start met tellen**.

Vervolgens kom je in het overzichtsscherm van je atlasblok terecht (figuur rechtsonder). Daarin kan je aangeven of je gaat invoeren voor je **Atlasblok** (aanvullend atlasblokbezoek), of voor één van de **km-hokken** (Gouden grid) of **punttellingen**. Deze laatste twee opties (km-hok en punttelling) krijg je enkel te zien binnen de datagrenzen dat dit onderzoek mogelijk is (tussen 1 april en 30 juni voor Broedvogels, tussen 1 december en 28 februari voor Wintervogels). Buiten deze periodes is alleen de bovenste knop **Atlasblok bezoek** aanklikbaar.

Kies één van de beschikbare opties om te starten met de invoer van waarnemingen.



Invoer van Atlasblok en Kilometerhokonderzoek

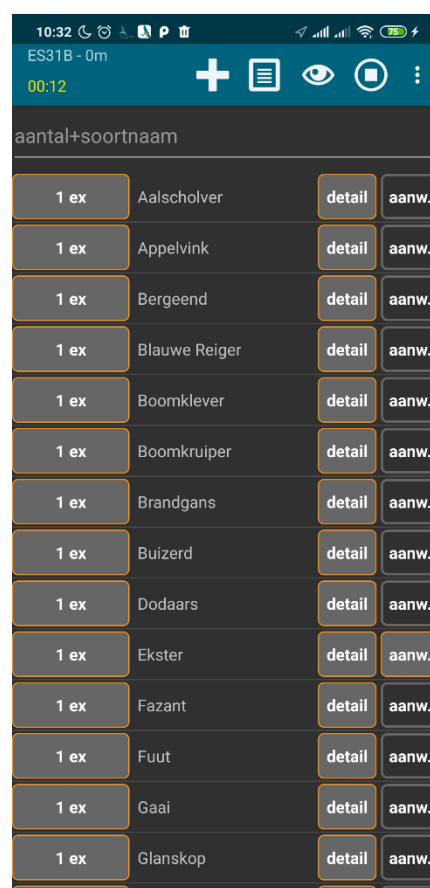
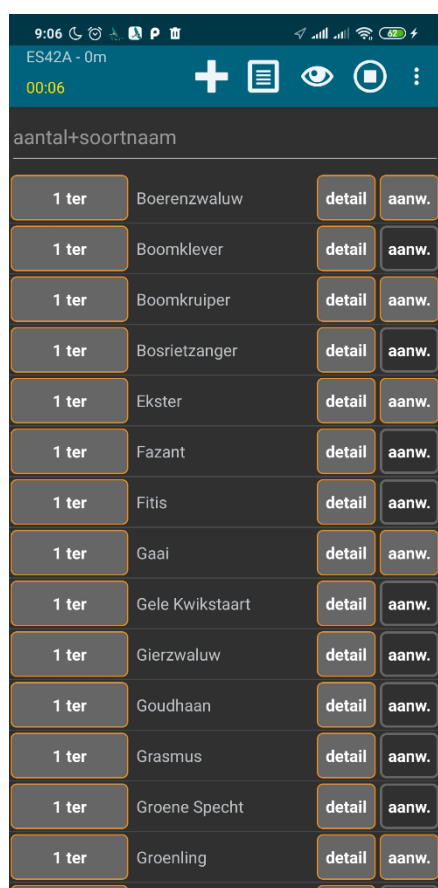
Wanneer je de keuze voor een bepaalde telling hebt gemaakt, kom je terecht in het invoerscherm. Centraal op het scherm zie je de soortenlijst. Via het **oog** bovenaan in het menu, kan je kiezen tussen een lange soortenlijst, een lijst met de zeer algemene soorten + de soorten van de huidige telling, of uitsluitend de soorten van de huidige telling. Andere soorten kan je steeds toevoegen door de soortnaam in te typen in het vak **aantal + soortnaam** (als je op de **+** klikt bovenaan, kom je automatisch in dit invoerveld terecht).

Soorten waarvan alleen de aanwezigheid moet worden genoteerd, registreer je eenvoudig door te klikken op de knop **aanw.**. Alleen bij deze soorten is die knop grijs gekleurd en aanklikbaar.

Soorten die moeten worden geteld, voeg je toe door op de knop in de linker kolom te klikken. Voor het broedseizoen (fig. linksonder) staat daar **1 ter** (=1 territorium). Een *paar in broedbiotoop* geldt dus als 1 territorium, je klikt daarvoor dus slechts *éénmaal* op deze knop. Voor het winterseizoen (fig. rechtsonder) staat hier **1 ex**, daar tel je alle exemplaren.

Voor de intekensoorten dien je te klikken op de knop **detail**, daarna opent de kaart waarop je de waarneming kan intekenen. Als je voor een intekensoort per vergissing op de knop in de linker kolom (**1 ter** of **1 ex**) klikt, zal ook automatisch de kaart worden geopend. Het is dus meteen duidelijk dat deze soort niet geteld maar ingetekend moet worden.

Let op: Wanneer je op **ter** hebt geklikt is het gegeven reeds opgeslagen. Klik je dan op **detail**, dan zal je een nieuw gegeven aanmaken.



Bij intekensoorten kom je in het scherm van de figuur linksonder terecht, waarbij je op de kaart de exacte locatie dient aan te geven. Onder **Broedcode** kan je de juiste broedcode voor de waarneming selecteren. Als dit is gebeurd sla je via **Save** de waarneming op en keer je terug naar het vorige scherm.

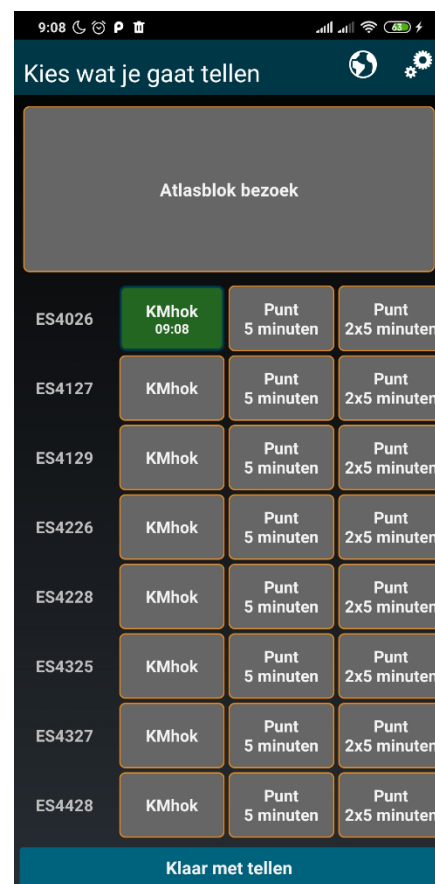
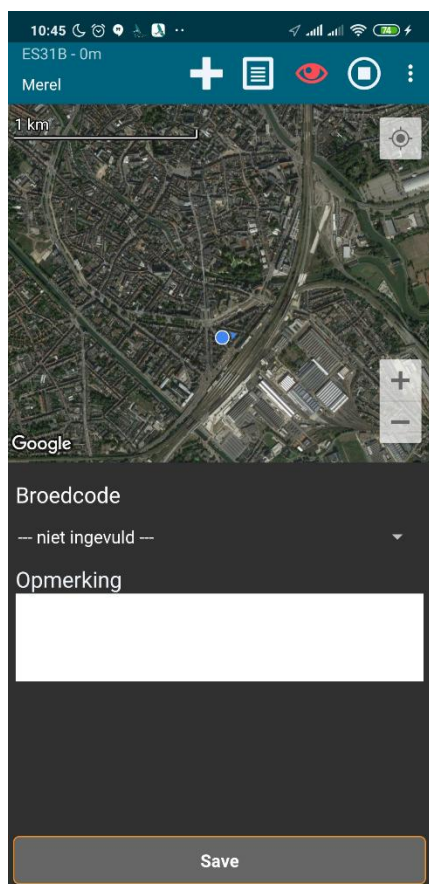
Je kan nu verdergaan met het invoeren van andere soorten.

Om je telling te beëindigen klik je op het **stop**-symbool bovenaan het scherm (cirkel met vierkant blokje). Eerst volgt de vraag of je wil stoppen met tellen, indien je op **Ja** klikt, kom je in het overzichtsscherm met je Atlasblok, km-hokken en punttellingen terecht.

Als je een **km-hok**- of **punttelling** hebt ingevoerd, zal je zien dat dit nu groen is ingekleurd (niet zo bij Atlasblokinvoer, figuur rechtsonder).

Wil je een nieuwe telling (van bijv. een ander km-hok) starten, dan kan je dat van hieruit doen. Wil je het bezoek helemaal afronden, dan kies je onderaan voor **Klaar met tellen**. Nogmaals volgt de vraag of je de telling wil stoppen, bij bevestiging toont de datum en het begin- en einduur. Indien je nu op **OK** klikt, is je telling afgesloten.

Je komt dan automatisch in het **Upload**-scherm, van waaruit je je telling(en) kan opladen naar de atlassite.



Invoer van Centrale punttelling en optionele dubbele Centrale punttelling

Waarnemers bepalen zelf bepalen of ze de noodzakelijke punttelling van 5 minuten of de optionele dubbele punttelling van 2x5 minuten uitvoeren. Je kiest ook zelf of je dat in de ene ronde wel en de andere niet te doen, of bij het ene hok wel, en bij een ander niet.

De resultaten van dubbele punttellingen zijn erg waardevol, we willen waarnemers dus stimuleren om dit zoveel mogelijk te doen.

De invoer van de Centrale punttellingen verschillen op enkele punten van de eerder besproken invoerschermen. Hier overlopen we de belangrijkste verschillen.

Enkelvoudige centrale punttelling van 5 minuten:

Gelijkaardig aan de kmhok- en atlasblokinvoer, alleen kan je geen 'aanwezigheid' aanduiden; alle soorten worden minstens geteld. Indien je dat wenst kan je uiteraard ook kiezen om alle soorten in te tekenen op kaart. Dit is doorgaans makkelijk heelbaar binnen de tijd. De teltijd is steeds beperkt tot die 5 minuten, maar je kan uiteraard langer blijven intekenen.

Optionele centrale punttelling van 2x 5 minuten:

Als je de 2x5 minuten punttelling opent, krijg je het scherm rechts te zien. Centraal bovenaan loopt de klok, na 5 minuten krijg je automatisch een signaal dat de 2^e periode begint.

Onderaan staan selectieknoppen voor de meest algemene soorten. Een andere soort selecteren doe je door op de 3 puntjes te klikken in het oranje kader.

De naam van die soort zal dan verschijnen in de knop met de 3 stipjes. Door nogmaals op die knop klikken kan je opnieuw een andere soort selecteren.

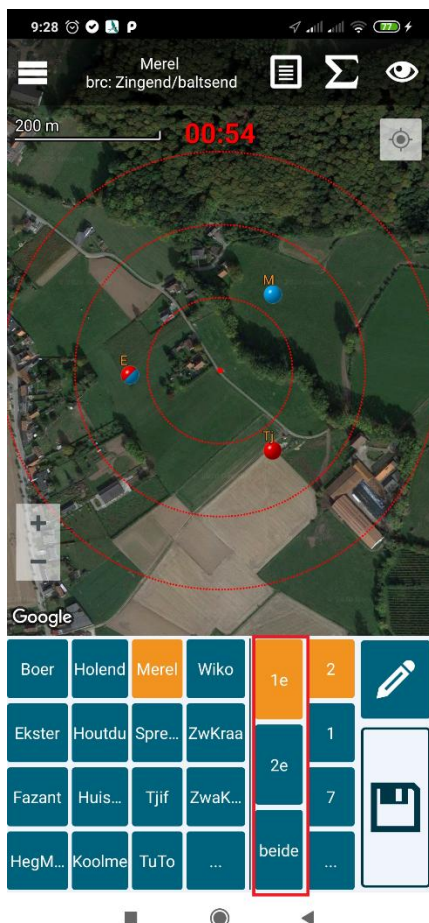
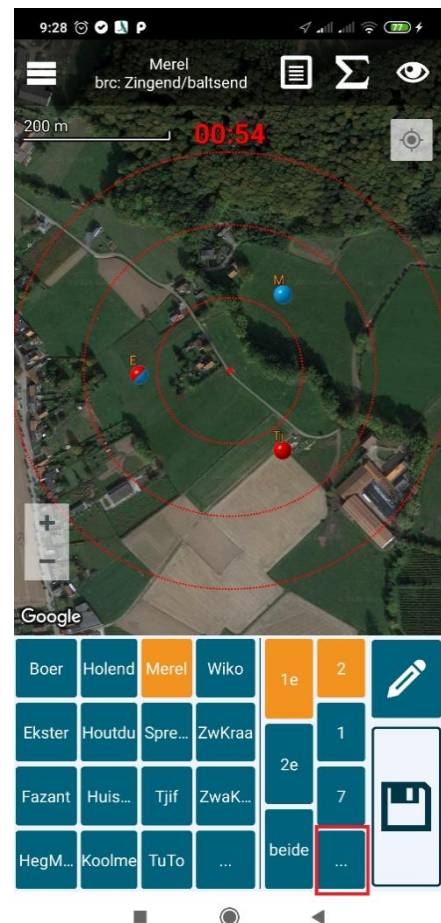
Belangrijk: Na elke stip die je op de kaart hebt gezet, dien je op de diskette te klikken om ze op te slaan.



Per soort wordt automatisch de meest logische broedcode weergegeven.

Wanneer je een soort aanklikt zal die ook bovenaan het scherm zichtbaar zijn (zie bovenaan in figuur hiernaast).

Wil je toch een andere broedcode selecteren, klik dan op de 3 puntjes, hiernaast aangeduid in dun rood kader.



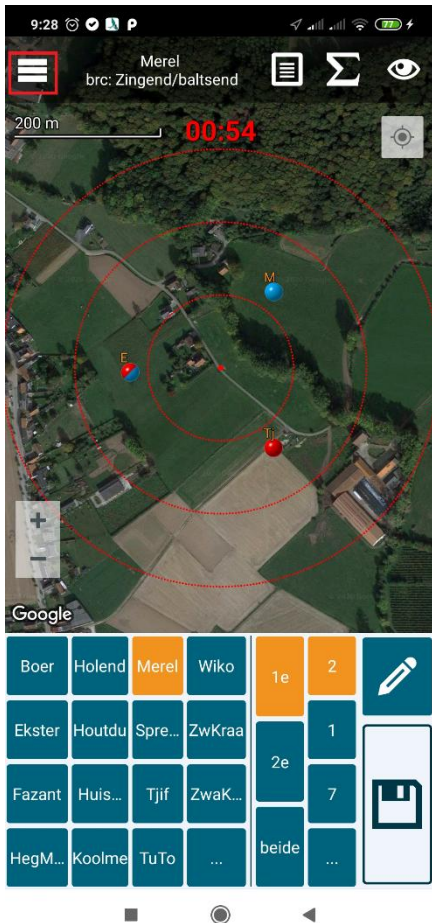
Binnen de eerste 5 telminuten wordt standaard de **1e** periode aangeduid, na 5 minuten (of na het intekenen van die soorten) dien je die omschakeling naar de tweede 5 minuten zelf te maken. Dit doe je door gebruik te maken van de 3 daarvoor voorziene knoppen: **1^e**, **2^e** en **beide** (in rood kader figuur links). De knop beide gebruik je uiteraard pas vanaf de tweede 5 minutentelling.

Een soort die alleen in de eerste periode wordt waargenomen, wordt met een blauwe stip weergegeven op de kaart.

Een soort die je enkel in de tweede 5 min. waarneemt, krijgt een rode stip.

Een soort die je in beide periodes ziet krijgt een half blauw en half rode stip.

Van zodra de tweede 5 minuten beginnen, kan je voor elke vogel die je ook in de tweede periode waarneemt, een stip uit de eerste 5 minuten aanklikken en de periode aanpassen van **1e** naar **beide**.



Je telling afsluiten doe je door bovenaan links op de 3 lijntjes te klikken, en ***klaar met tellen*** te selecteren.

Onder die knop zitten nog enkele andere opties, zoals welke waarnemingen je op de kaart zichtbaar wil maken tijdens het tellen.

Lopende telling per ongeluk afgesloten?

Het gebeurt dat tellers per ongeluk de app afsluiten tijdens het tellen. Maak dan geen nieuwe telling aan.

Open de app en klik de optie aan waarmee je een ***nog niet agesloten telling wil aanpassen***.

Let op: De timer in de app registreert de begintijd van je telliung en geeft alleen weer hoeveel tijd er verlopen is sinds de start van de telling.

De rest van de tijd dien je dus zelf te bewaken en bij te tellen op de weergegeven tijd.

Bijv: verliet je tijdens het onderzoek van een kilometerhok gedurende 10 minuten het hok om een ander deel ervan te bereiken, dan zet je je telling door tot 70 minuten (inclusief de 5 minuten telling of tot 75 minuten inclusief de 2x5minuten telling).

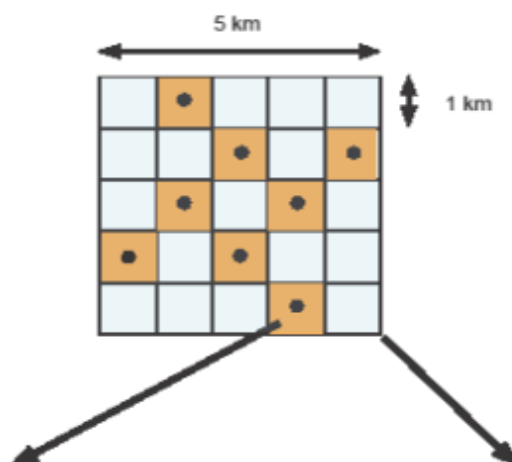
Bijlage

De 16 geldige broedcodes

- 1 Waarneming van een **volwassen individu in geschikt broedbiotoop**, zonder aanwijzing van daadwerkelijk broeden.
- 2 Waarneming van een **zingend of baltzend** individu in geschikt broedbiotoop.
- 3 Waarneming tussen de datumgrenzen van een **paar in geschikt broedbiotoop**.
- 4 * **Territoriumgedrag** (zang, gevechten e.d.) op dezelfde plaats vastgesteld, op tenminste 2 dagen die minimaal 10 dagen uit elkaar liggen.
- 5 **Baltzend paar (ook paring)** in geschikt broedbiotoop. Het voeren van een wijfje door het mannetje moet eveneens met code 5 worden aangegeven.
- 6 Bezoek van vogel aan een **waarschijnlijke nestplaats**, zoals een Huismus die onder dakpannen kruipt.
- 7 Angstkreten of ander gedrag (**alarmeren**) dat wijst op aanwezigheid van een nest of jongen. Houd er echter rekening mee dat alarmeren lang niet altijd duidt op een broedgeval. Veel vogels alarmeren ook wanneer ze niet broeden. Let er daarom speciaal op of de vogel aan een bepaalde plaats is gebonden.
- 8 **Vogel met broedvlekken:** echter niet altijd een betrouwbare aanwijzing voor een broedgeval in de buurt.
- 9 Transport van nestmateriaal, **nestbouw** of uithakken/graven van nestholte.
- 10 **Afleidingsgedrag:** de vogel doet alsof hij verlamd of gewond is, en lokt zo de waarnemer weg van het nest. Afleidingsgedrag komt vooral voor bij soorten die in open terreinen broeden, zoals eenden, steltlopers en uitzonderlijk een zangvogel, bijv. Rietgors.
- 11 **Pas gebruikt nest** of eierschalen.
- 12 **Pas uitgevlogen jongen** van nestblijvers of uitgelopen donsjongen van nestvlinders. Deze code moet uiterst zorgvuldig worden gehanteerd. Soorten als sterns, meeuwen, zwaluwen, Roek, Spreeuw, Kruisbek, Sijns en Kleine Barmstijns kunnen met hun vliegvlugge jongen al snel grote afstanden afleggen. De jongen worden dan soms nog door de ouders gevoerd. Let daarom uitsluitend op jongen die niet of nauwelijks kunnen vliegen.
- 13 **Recent gebruikt nest** met onbekende inhoud. Bezoek door ouders aan een nest waarvan de inhoud niet kan worden vastgesteld, of waarneming van broedende vogel. Deze code is onder meer bedoeld voor in kolonies broedende vogels zoals Roek en Oeverzwaluw.
- 14 **Transport voedsel of ontlasting:** transport van ontlastingspakketjes van of voedsel voor de jongen is voor de meeste zangvogels een goed bruikbare code. Bedenk echter dat meeuwen, roofvogels en sommige andere soorten hun jongen na het uitvliegen blijven voederen (zie ook code 12), sterns en IJsvogel maken soms lange voedselvluchten en kunnen ver van de broedplaats met voedsel worden waargenomen. Het voederen van een wijfje door het mannetje wordt met code 5 aangegeven.
- 15 **Nest met eieren:**
- 16 **Nest met jongen:** gezien, of de jongen in het nest gehoord.

- code 4 is niet bij veldbezoeken van toepassing, wel bij het invullen van het formulier aan het eind van het seizoen.

Schematisch overzicht Atlaswerk



Kilometerhok-onderzoek

- Acht kilometerhokken zijn vooraf geselecteerd volgens een vast patroon: het 'gouden grid'
- Vier bezoekperiodes zijn: 1 apr tot 15 mei, 16 mei tot 30 juni, 1 dec tot 15 jan, en 16 jan tot 28 feb.
In de broedtijd uitsluitend 's ochtends, in de winter kan de hele dag.
- Bezoek de 8 km-hokken elk precies 1 uur (incl. 55 min. ronde en 5 min. tellen) in elke periode.
- In elk kilometerhok worden de zeldzame soorten ingetekend op kaart, de schaarse geteld en de algemene aangekruist.
- Het 5 minuten telpunt ligt zo dicht mogelijk bij het middelpunt van het hok en blijft behouden voor zomer en winter. Alle aanwezige individuen worden geteld. (Optioneel kan er een 2 x 5- minutentelling worden uitgevoerd en alle vogels worden ingetekend op kaart.)

Atlasblok-onderzoek

- Zo volledig mogelijke vogellijst opstellen per atlasblok voor zowel broed- als winterseizoen.
- Bezoek alle biotopen minstens driemaal in zowel broed- als winterseizoen (dus 6x).
- Enkele avondbezoeken in broedseizoen.
- Zeldzame en aantal schaarse wintersoorten en broedkolonies tellen/inschatten en intekenen.
- Voor de meeste soorten is een accurate telling niet mogelijk, schat aantal paren (broedseizoen) of individuen (winter) van schaarse en zeldzame soorten (evt. in categorieën: 1-3, 4-10, 11-25, 26-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, of >1000 broedparen/ind.).
- Van alle broedvogelsoorten altijd hoogst waargenomen broedcode noteren.
- INBO voegt aanvullende gegevens uit de meetnetten toe aan de verzamelde atlasdata.

Meer info: Vogelatlas@natuurpunt.be