

# Telprotocol 'Een verschil van dag en nacht'

*Onderzoek naar verschil dag- en nachtzichttellingen*



Versie mei 2022

## Achtergrond

Van haas, konijn en ree weten we vooral dat ze algemeen zijn en in vrijwel het hele land voorkomen. Voor deze soorten worden jaarlijks voorjaarstellingen gedaan door de wildbeheereenheden. Tijdens de voorjaarstelling wordt volgens een vast telprotocol geteld. Deze telgegevens zijn noodzakelijk voor het onderbouwen van de faunabeheerplannen en de daaruit volgende ontheffingen voor beheer en vrijstellingen voor schadebestrijding. Deze tellingen zeggen iets over de trend, maar geven geen inzicht in de populatiegrootte van een diersoort.

Daarnaast moet rekening gehouden worden dat deze dagactieve zoogdieren steeds meer nachtactief worden. Verschuiving van natuurlijke activiteitspatronen kan resulteren in ondertellingen en daarmee een daling in een trend veroorzaken. De trendtellingen worden immers ieder jaar op hetzelfde tijdstip uitgevoerd.

Een verkennend onderzoek in 2018 door de Jagersvereniging maakte duidelijk dat er veel verschil zit tussen dagtellingen en nachttellingen met een warmtebeeld kijker. Uit deze verkenning bleek het aantal dieren geteld met een warmtebeeldkijker 200 tot 300% hoger te liggen dan met zichttellingen.

Vooruitlopend op het onderzoek “Een verschil van dag en nacht” hebben we in januari en februari proefgedraaid met het telprotocol. In de onderstaande tabel staan de resultaten uit ons telgebied.

	Week 4			Week 5			Week 6 - sneeuw	Week 7	Gemiddeld	
	25-jan	27-jan	29-jan	3-feb	4-feb	5-feb	8-feb	12-feb		17-feb
<b>Plot A Trend telling haas</b>										
Daglichttelling met verrekijker 8.30 uur	3	2	4	5	3	5	1	0	2	2,8
Daglichttelling met verrekijker+ warmtebeeld	4	2	6	7	7	7	1	1	5	4,4
Avondtelling met warmtebeeld 19.30 uur	9	11	10	14	9	8	4	3	13	9,0
<b>Plot B Trend telling haas</b>										
Daglichttelling met verrekijker 8.30 uur	2	2	3	6	5	3	2	0	3	2,9
Daglichttelling met verrekijker+ warmtebeeld	5	4	6	8	6	5	3	1	6	4,9
Avondtelling met warmtebeeld 19.30 uur	6	8	7	5	4	11	8	6	5	6,7

## Doel onderzoek

Met het onderzoek “Een verschil van dag en nacht” wil de Jagersvereniging een beter beeld krijgen van de wildstand in Nederland. Daarnaast wil de Jagersvereniging meer inzicht krijgen in het verband tussen dag- en nachtzichttellingen zodat eventuele overschattingen/onderschattingen geduid kunnen worden. Dit wordt onderzocht door reguliere tellingen te vergelijken met tellingen die middels een warmtebeeldcamera worden uitgevoerd. Jagers weten wat er hun veld gaande is qua wildstand en andere in het wild levende zoogdieren. Een duidelijke gevalideerde telmethode moet jagers de mogelijkheid geven dit ook duidelijk en betrouwbaar te documenteren.

Er is veel animo (360 aanmeldingen!) voor onderzoek en de deelnemers zijn verspreid over heel Nederland. De verwachting is dat er voldoende resultaten worden opgehaald om de telmethode te toetsen.

## Vorbereiding

### Stap 1: Kies een telgebied

Kies voor duidelijke, in het veld en op de kaart herkenbare gebiedsgrenzen (weg, sloot, spoorlijn, grens tussen twee terreintypen). Voorkom smalle langgerekte telgebieden. Kies een telgebied zoveel mogelijk in een gelijksoortig landschap. Verken het telgebied en let op toegankelijkheid, oriëntatiepunten, overgangen over water en dergelijke. Het telgebied moet goed te overzien zijn vanaf wegen of paden. Het is niet de bedoeling de percelen tijdens de telling te betreden. Kies het telgebied met zorg, want de grenzen van een telgebied mogen niet meer worden gewijzigd. U hoeft niet in uw jachtgebied te tellen. Het telgebied moet een gebied zijn dat u goed kent en makkelijk voor u bereikbaar is.

### Stap 2: Selecteer vaste telpunten

Selecteer langs de telroute tenminste 3 tot 5 vaste telpunten, zodanig dat u een representatieve dekking krijgt van het telgebied en de telronde in een uur kan worden afgelegd. Leg de telpunten vast op een kaart. Het telpunt is de exacte locatie vanwaar geteld zal worden. Bedenk hierbij dat het telpunt gedurende het hele telseizoen (mei, juli, september) bereikbaar moet zijn. Het zicht vanaf een telpunt moet overeenkomen met het gebied wat normaal met een daglichttelling overzien kan worden (+300 meter). Daarvoor is het handig als er op 300 meter een landschapselement of ander herkenningspunt staat om u te helpen bij het bepalen van de afstand in het donker. Met een warmtebeeld kijker kijkt u immers veel verder weg dan tijdens een normale zichttelling met gewone verrekijker.

### Stap 3: Maak een vaste telroute

Plan in uw telgebied een vaste telroute. Die route kan per auto, fiets of lopend worden afgelegd. Leg de telroute vast op een kaart. Deze telroute moet u bij iedere telling op dezelfde manier afleggen.



Voorbeeld telgebied met telpunten (gele lijn: telgebied, rode lijn: telpunt)

## Planning bezoekrondes

Een bezoekronde is een bezoek waarbij alle telpunten in het hele telgebied worden afgewerkt. Bezoek in de maanden mei, juli en september je telgebied drie maal per maand. Per maand een keer rond zonsopkomst, een keer rond zonsondergang en een keer 's nachts (zie tabel 1).

Datum	15 mei			15 Juli			15 September		
Zon op/onder	5:45	21:28		5:37	21:53		7:14	19:54	
	ochtend	avond	nacht	ochtend	avond	Nacht	Ochtend	Avond	Nacht
Starttijd	5:00	20:30	23:00	5:00	20:30	24:00	6:30	19:30	23:00

Tabel 1. Voorbeeldschema (data zijn indicatief)

### 1.1. Momenten van bezoeken

- Ochtenbezoeken vanaf 45 minuten voor zonsopkomst tot 45 minuten na zonsopkomst
- Avondbezoeken vanaf 45 minuten voor zonsondergang tot 45 minuten na zonsondergang.
- Nachtbezoeken van 1 uur na zonsondergang tot 1 uur voor zonsopgang

## Het tellen

Per telgebied zijn voor de ochtend- en avondbezoek telkens twee tellers nodig. Teller 1 telt op zicht en met een verrekijker, teller 2 met een warmtebeeldkijker. Voor de nachtbezoek is een teller met warmtebeeld kijker nodig.

Tel op elk telpunt gelijktijdig exact 10 minuten zonder onderling overleg. Gebruik hiervoor een stopwatch (op je telefoon) of horloge met secondewijzer. Noteer bij aankomst de starttijd van de telling. Begin bij aankomst op het telpunt meteen met tellen. Richt de aandacht hierbij eerst op dieren dichtbij, dan pas op dieren verder weg. Doorzoek eerst het gebied met het blote oog om daarna het gebied af te speuren met de verrekijker.

Om de gegevens van de verschillende tellingen onderling te kunnen vergelijken is het belangrijk dat iedereen op dezelfde manier telt. Daarom vragen we iedereen telkens 10 minuten vanaf een vast telpunt te tellen. Vanaf het telpunt noteert u alle waarnemingen binnen een straal van 300 meter. Zowel de zichtteller als de teller met een warmtebeeldkijker. Met een warmtebeeldkijker kunt u een groter gebied bestrijken, maar dan zijn de tellingen niet met de zichtwaarnemingen te vergelijken. Tel op elk telpunt in een radius van 180° zoals beschreven in onderstaand figuur.



*Belangrijk! De waargenomen hazen, konijnen en reeën worden per telpunt, door de tellers onafhankelijk van elkaar op het telformulier genoteerd. Aan het einde van de telronde wordt per diersoort het totaal van alle telpunten opgegeven via de site van de Jagersvereniging.*

Wissel per bezoek de volgorde waarin de telpunten worden afgewerkt, zodanig dat elk telpunt in de loop van het seizoen zowel vroeg als later worden bezocht.

## 1.2. Telomstandigheden

Tel niet bij zware regenval, mist (zicht minder dan 300 m). Als er door langdurig slechte weersomstandigheden geen uitwijkmogelijkheden zijn heeft tellen bij slecht weer de voorkeur boven niet tellen. Noteer dit dan wel op het telformulier.

## Telresultaten inleveren

Voer na afloop van elke telronde uw waarneming in via het [formulier](#) de site van de Jagersvereniging.

De Jagersvereniging registreert alle binnengekomen tellingen en voert een aantal controles uit op mogelijke fouten. Bij twijfel of onduidelijkheden zal de Jagersvereniging contact opnemen met de teller. Wilt u stoppen met tellen? Graag (online) aangeven waarom wordt gestopt (bijv. verhuizing, geen tijd, gebied niet aantrekkelijk meer).

Alle resultaten moeten uiterlijk 1 oktober ingevoerd zijn.

## Vragen of opmerkingen?

Bekijk de veelgestelde vragen op de website via [deze link](#). Voor overige vragen of opmerkingen kunt u per mail sturen naar de ecologie-afdeling van de Jagersvereniging via [ecologie@jagersvereniging.nl](mailto:ecologie@jagersvereniging.nl).

BIJLAGE I

## Telformulier

Naam teller:

.....

Telmethode: zicht/warmtebeeldkijker\*

Datum bezoek:

.....

Ochtend/avond/nachttelling\*

Tijdstip begin van de telling:

.....

Tijdstip einde van de telling:

.....

Telpunt	Haas	Konijn	Ree
1			
2			
3			
4			
5			
Totaal			

*(Als een soort niet is waargenomen tijdens de telling dan een '0' invullen)*

Weersomstandigheden: bewolkt/helder/regenachtig/mist\*

Bijzonderheden:

.....  
.....  
.....

(verstoring door recreanten, landbouwwerkzaamheden, bv: er is net gemaaid, bijzondere waarnemingen, enz)

\* Doorhalen wat niet van toepassing is

## BIJLAGE II

## Uitgeschreven formulier telresultaten

Naam Teller

Telgebied (eenmalig registreren en labelen met unieke code (bv lidmaatschapnummer)) dmv punt op google maps

Landschapstype (keuzelijst: grasland, bouwland/akker, boomgaard, heide, anders nl... eenmalig registreren)

Aantal telpunten (eenmalig registreren)

Type warmtebeeldkijker (eenmalig registreren)

Telmethode (keuze: zicht/warmtebeeld)

Telmoment (keuze Ochtend/avond/nacht)

Datum bezoek

Tijdstip begin van de telling

Tijdstip einde van de telling

Totaal geteld per soort (*Als een soort niet is waargenomen tijdens de telling dan een '0' invullen*)

Haas: ...

Konijn: ...

Ree: ...

Bijzonderheden (invulveld) Bijvoorbeeld verstoring door recreanten, landbouw werkzaamheden zoals: er is net gemaaid, bijzondere waarnemingen, enz.

Weersomstandigheden (keuzemenu: bewolkt/zonnig/helder/regenachtig/mist)

*Wanneer er niet geteld is, vul dan op het telformulier in bij bijzonderheden: 'telling niet uitgevoerd'.*