

## Monitoring recreatiedruk in het Kootwijkerzand

Recreatiezoneringsplannen rondom Kootwijk hebben als doel het beschermen van zeven vogelsoorten. Eerder onderzoek in andere gebieden heeft gesuggereerd, dat zoneringsmaatregelen bij zouden kunnen dragen aan soortherstel, wanneer de huidige recreatiedruk hoog is. Het is echter **onduidelijk wat de recreatiedruk** is in met name de open gebieden van het Kootwijkerzand, en **hoe recreanten zich over het gebied verdelen**. Deze informatie is echter zeer relevant, omdat het afsluiten van gebieden met een lage recreatiedruk een disproportionele zware maatregel is bij een tegelijkertijd gering effect op soortherstel.

Geanonimiseerde GPS data, zoals Google Location History, die op mobiele telefoons wordt verzameld en vaak gebruikt wordt om bewegingspatronen te volgen, zouden de ruimtelijke verdeling van recreatiedruk optimaal weer kunnen geven. De Provincie en adviesbureaus hebben echter aangegeven, dat dit soort data niet beschikbaar is. Alternatief is het mogelijk in het veld de recreatiedruk door tellingen te monitoren. Een team van vrijwilligers uit Kootwijk heeft bij het uitblijven van gegevens van andere bronnen deze taak op zich genomen.

In mei en juni 2021 is op 18 dagen geteld hoeveel recreanten zich waar in het open gebied ten zuiden van Kootwijk bevonden. Deze periode is bijzonder relevant voor zoneringsmaatregelen, omdat zij middenin het broedseizoen valt. Tellingen zijn uitgevoerd op zon-, feest- en werkdagen tussen 14:00 en 16:00 uur door twee teams van vrijwilligers. Tellingen werden gedaan tijdens het lopen van een route door het Kootwijkerzand en vanaf in totaal zeven hoge punten. Met deze methode was het mogelijk het gehele open gebied te overzien. Ook het aantal auto's op parkeerplaatsen aan de Duinweg en bij de uitkijktoren aan de westkant van het gebied is geteld (P1-P3, Fig. 1).

Een overzicht van de resultaten is te zien in Tabel 1. De ruimtelijke verdeling van gekombineerde tellingen zijn weergegeven in Fig. 1. Het overgrote merendeel van de recreanten (gemiddeld 61 %, mediaan 73%, range 0-100%) concentreert zich rond de uitkijktoren, een gebiedje dat slechts 0,0064% van het totale open gebied beslaat. De overige recreanten verspreiden zich over het Kootwijkerzand. Bijzonder opvallend is, dat recreanten zich ook in het open stuifzand bijna uitsluitend bewegen via paden en gemarkeerde routes.

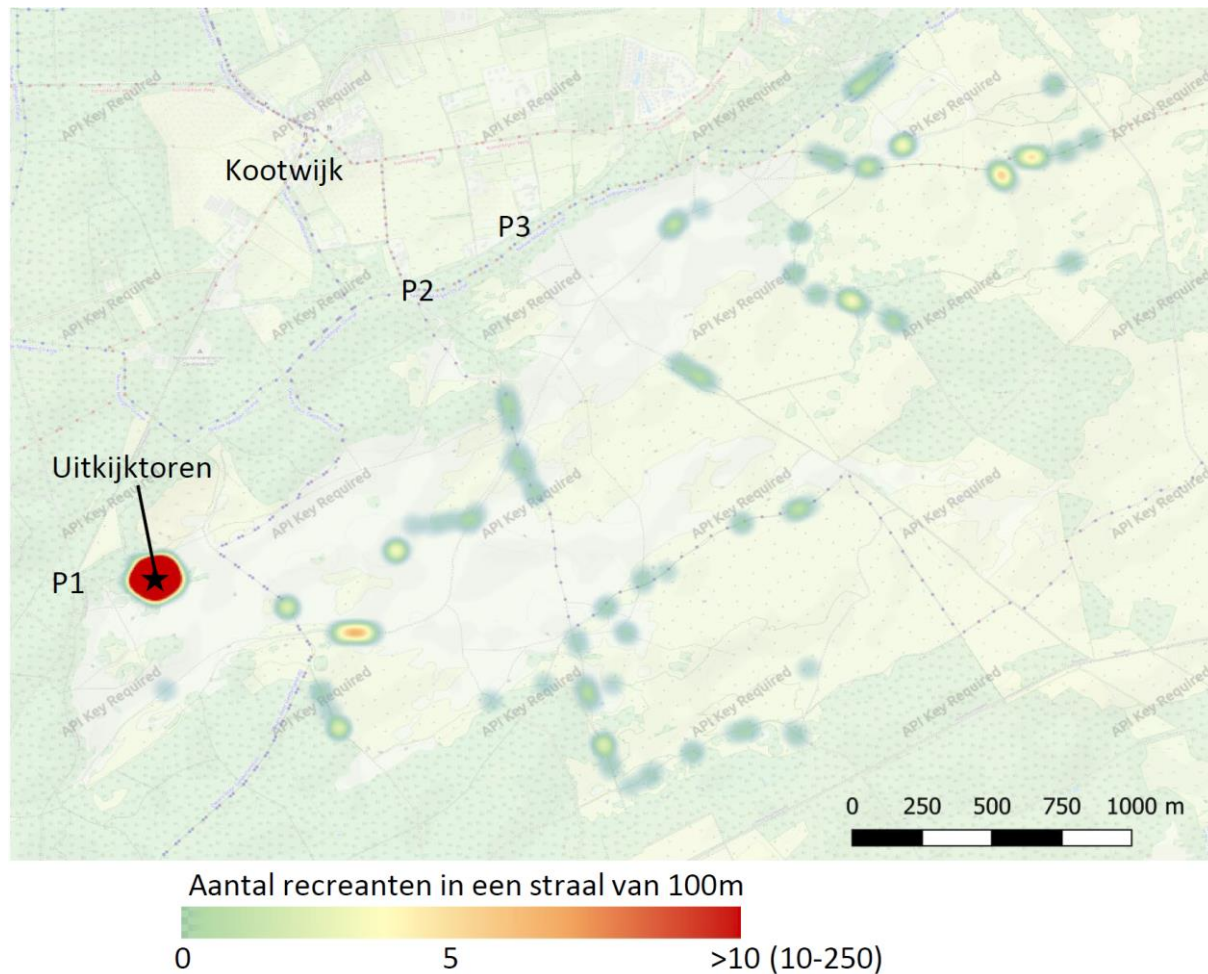


**Fig. 1.** Gekombineerde resultaten van 18 dagen monitoring van recreatiedruk in het Kootwijkerzand. Kleuren geven het cumulatieve aantal recreanten weer. N.b. vanwege het zeer grote verschil in het aantal recreanten tussen de directe omgeving van de uitkijktoren en de rest van het gebied, representeert de felrode kleur een aantal van meer dan 10 (en wel 10-250) recreanten binnen een straal van 100m. De overige kleuren in het pallett representeren van blauw naar rood 0-10 recreanten.

De **resultaten** van dit onderzoek tonen dat:

1. **recreatie** zich bijna uitsluitend concentreert in een bijna verwaarloosbaar klein gebied **rond de uitkijktoren**, die destijds gebouwd is om recreanten aan te trekken;
2. de **recreatiedruk** in gebieden, die op de nominatie staan om tijdens het broedseizoen afgesloten te worden, zeer **gering** is;
3. in tegenstelling tot de algemene aanname, recreanten zich niet als een olievlek over het open gebied verspreiden, maar zich **langs bestaande paden en gemarkeerd routes bewegen**.

**Tabel 1.** Resultaten van tellingen van het aantal auto's op drie parkeerplaatsen (P1-P3; Fig. 1) en het aantal recreanten bij de uitkijktoren en verdeeld over de rest van het open gebied van het Kootwijkerzand (overig kwz).

| Datum   | P1  | P2 | P3 | uitkijktoren | overig kwz |
|---------|-----|----|----|--------------|------------|
| 10 mei  | 6   | 0  | 0  | 12           | 0          |
| 11 mei  | 0   | 0  | 0  | 0            | 2          |
| 13 mei  | 150 | 14 | 5  | 150          | 32         |
| 16 mei  | 25  | 0  | 0  | 50           | 14         |
| 17 mei  | 0   | 1  | 1  | 0            | 0          |
| 19 mei  | 3   | 0  | 0  | 6            | 4          |
| 20 mei  | 15  | 0  | 0  | 22           | 1          |
| 23 mei  | 42  | 2  | 2  | 20           | 24         |
| 26 mei  | 16  | 1  | 1  | 18           | 5          |
| 29 mei  | 51  | 1  | 1  | 80           | 36         |
| 2 juni  | 5   | 0  | 0  | 14           | 1          |
| 3 juni  | 0   | 2  | 1  | 0            | 0          |
| 5 juni  | 15  | 0  | 2  | 30           | 10         |
| 6 juni  | 0   | 4  | 1  | 0            | 11         |
| 9 juni  | 12  | 3  | 2  | 15           | 7          |
| 12 juni | 18  | 3  | 1  | 58           | 21         |
| 15 juni | 0   | 0  | 3  | 0            | 6          |
| 16 juni | 6   | 0  | 0  | 0            | 0          |

Hoewel de tellingen geen bewegingspatronen weergeven, is het totaalbeeld dat verkregen wordt uit tellingen op 18 dagen geschikt om **conclusies** te trekken t.a.v. recreatiedruk en de verdeling van recreanten over het open gebied.

1. Het daadwerkelijke **effect van afsluiting** op het herstel van de doelsoorten zal waarschijnlijk beduidend **geringer** zijn dan tot dusverre aangenomen. Eerder onderzoek geeft aan, dat de mate van verstoring gerelateerd is aan de hoogte van de recreatiedruk. Omdat de gemeten recreatiedruk gering is, is ook de verstoring slechts beperkt. Bovendien is de vluchtafstand van de doelsoorten beperkt tot maximaal enkele tientallen meters. Het versturende effect van een extensief padennetwerk is dus waarschijnlijk slechts beperkt. Volledige afsluiting is dus een maatregel, die **niet proportioneel is aan het te verwachten effect**.
2. Het feit, dat recreanten zich ondanks het open karakter van het gebied zelfs op de stuifzanden langs **gemarkeerde routes en paden** bewegen, biedt de mogelijkheid om recreatie van mogelijke broedplaatsen weg te leiden. Deze sturingsmogelijkheid wordt uitdrukkelijk genoemd in de SOVON studie m.b.t. recreatiezonering voor de Veluwe (Sierdsema, ten Holt, Martens, Nijssen, & Verburg, 2020) en dient **serieus overwogen te worden**.

Sierdsema, H., ten Holt, H., Martens, S., Nijssen, M., & Verburg, P. (2020). *Natuurbeheer- en zoneringsmaatregelen voor zeven aangewezen vogelsoorten in Natura 2000-gebied Veluwe. Bouwstenen Soortenherstel Beheerplan Natura 2000 Veluwe. Hoofdrapport.*