



**Tauw**



**Van der Goes en Groot**  
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*



**NATUURLIJKE ZAKEN**

## **Weidevogelonderzoek Noord-Holland 2021**

**Verantwoording van het gebiedsdekkend weidevogelonderzoek en het weidevogelmeetnet**

**9 september 2021**



## Verantwoording

Titel	Weidevogelonderzoek Noord-Holland 2021
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectleider	J. Busser (TAUW), M. Korthorst (Natuurlijke zaken)
Auteur(s)	J.J.F. Rotteveel (Natuurlijke zaken) en F.M. van Groen (van der Goes en Groot)
Projectnummer	1268196
Aantal pagina's	22
Datum	9 september 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
Australiëlaan 5  
Postbus 3015  
3502 GA Utrecht  
T +31 30 28 24 824  
E [info.utrecht@tauw.com](mailto:info.utrecht@tauw.com)

## Inhoud

1	Inleiding .....	4
1.1	Achtergrond.....	4
1.2	Monitoringsprogramma .....	4
1.2.1	Weidevogelmeetnet .....	4
1.2.2	Gebiedsdekkend onderzoek .....	4
1.3	Organisatie.....	5
2	Aanpak .....	6
2.1	Algemeen .....	6
2.1.1	Inventarisaties .....	6
2.1.2	Soorten.....	6
2.1.3	Bezoekfrequentie en methode .....	8
2.1.4	Verwerking van de veldgegevens en de fusieafstand.....	8
2.2	Weidevogelmeetnet .....	8
2.2.1	Relevante gebieden .....	8
2.2.2	Methode uitvoering.....	9
2.3	Gebiedsdekkend weidevogelonderzoek .....	12
2.3.1	Relevantie gebieden .....	12
2.3.2	Omvang onderzochte gebieden .....	12
2.3.3	Samenwerking terreinbeheerder.....	12
3	Resultaten .....	13
3.1	Resultaten .....	13
3.2	Bijzonderheden weidevogelseizoen 2021 .....	13
3.2.1	Weersomstandigheden 2021 .....	13
3.2.2	Nadere beschrijving weer per maand (samenvatting van KNMI.nl).....	14
3.2.3	Implicaties op onderzoek .....	15
4	Bronnen .....	15
	Bijlage 1 Gegevens telgebieden 2021	
	Bijlage 2 Aantal territoria per soort per telgebied in 2021	
	Bijlage 3 Ligging telgebieden inclusief codering	



## 1 Inleiding

### 1.1 Achtergrond

In het provinciale natuurbeleid spelen weidevogels al lange tijd een grote rol. Om goed te volgen hoe het met de weidevogelpopulaties gaat in provincie Noord-Holland, laat de provincie de weidevogelstand intensief monitoren middels de volgende twee programma's:

- Het weidevogelmeetnet
- Gebiedsdekkend weidevogelonderzoek

De verzamelde gegevens worden gebruikt voor het toetsen van het weidevogelbeleid en andere aspecten op het gebied van ruimtelijke ordening en natuurbeheer. Het weidevogelmeetnet geeft de provincie daarnaast jaarlijks inzicht in de trends van weidevogels in de graslandgebieden.

TAUW heeft in 2021 in nauwe samenwerking met Natuurlijke Zaken (de zakelijke dienstverlener van Landschap Noord-Holland) en ecologisch adviesbureau Van der Goes en Groot het weidevogelonderzoek uitgevoerd. Dit rapport bevat een uitwerking van beide onderzoeken en geeft een beknopte verantwoording van het uitgevoerde weidevogelonderzoek in 2021.

De onderzoeksresultaten (gegevens per ronde en de geclusterde territoria) zijn als kaartenbestand "shapefile" aan de provincie Noord-Holland geleverd. In de volgende paragrafen wordt de achtergrond en het doel van deze twee monitoringsprogramma's nader toegelicht.

### 1.2 Monitoringsprogramma

#### 1.2.1 Weidevogelmeetnet

Het weidevogelmeetnet Noord-Holland is één van de oudste meetnetten in ons land. De meetpunten in Noord-Holland maken onderdeel uit van het landelijke weidevogelmeetnet en vallen onder het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).

In 1987 vond de eerste weidevogelinventarisatie plaats in vaste proefvlakken in graslandgebieden verspreid door de gehele provincie. Sindsdien worden jaarlijks de broedparen van de weidevogels in dezelfde proefvlakken geïnteriseerd. Het geeft daardoor een goed beeld van en historisch inzicht in de ontwikkeling van de weidevogels in Noord-Holland. Het meetnet is gedurende de looptijd op sommige vlakken aangepast. Zo zijn in 2005 22 nieuwe vlakken aan het meetnet toegevoegd, zodat sindsdien 73 proefvlakken op weidevogels worden geïnteriseerd.

Met ingang van vorig jaar (2020) worden in alle meetnetplots ook **dodaars** en **rietzanger** geïnteriseerd.

#### 1.2.2 Gebiedsdekkend onderzoek

Gebiedsdekkend onderzoek geeft de provincie Noord-Holland inzicht in de ruimtelijke spreiding, aantallen en dichtheid van weidevogels in de provincie. Deze gebiedsdekkende tellingen zijn onder andere gebruikt bij de vaststelling van de kerngebiedenbenadering voor weidevogels en de begrenzing van de weidevogelleefgebieden. Dit beleid wordt in 2020/2021 geëvalueerd. Om deze evaluatie mogelijk te maken zijn betrouwbare en recente gegevens nodig.

### 1.3 Organisatie

TAUW heeft in 2021 in nauwe samenwerking met Natuurlijke Zaken en Van der Goes en Groot het weidevogelonderzoek uitgevoerd.

Landschap Noord-Holland en Van der Goes en Groot hebben vanaf de outsourcing van het Provinciale Natuur Informatie naar Landschap Noord-Holland (2002) het weidevogelonderzoek in het veld (zowel gebiedsdekkend als meetnet) voor de provincie Noord-Holland uitgevoerd. Zij hebben al decennialang bewezen deze onderzoeken in Noord-Holland succesvol te coördineren en uit te voeren. Op deze wijze geven deze organisaties invulling aan de wens van de provincie zorg te dragen voor de continuïteit en kwaliteit van het weidevogelonderzoek in Noord-Holland.

Beide organisaties hebben uitstekende gebiedskennis in de provincie en hebben een goed netwerk bij de terreinbeherende organisaties en agrarische collectieven. Het veldwerk is derhalve georganiseerd en uitgevoerd door een ervaren team van onderzoekers en veldmedewerkers.

De organisatie en rolverdeling tussen de verschillende partners is als volgt:

- TAUW is als hoofdaannemer verantwoordelijk voor kwaliteitsborging, contractuele zaken en financiële leiding van het project. De heer J. Busser is het aanspreekpunt voor de provincie Noord-Holland
- Natuurlijke Zaken en Van der Goes en Groot zijn de onderaannemers, die verantwoordelijk zijn voor het veldwerk en de inhoudelijke kant van het project
- De heer M. Korthorst (Natuurlijke Zaken) fungeerde als aanspreekpunt voor de provincie. De uitvoering van dit project gebeurde onder de directe verantwoordelijkheid van de heer F. Visbeen en de heer ir. J.P.C. van der Goes. Zij verzorgden samen met projectleiders de heer M. Korthorst en de heer F.M. van Groen de coördinatie, planning, uitvoering en korte rapportage
- De heer M. Korthorst zorgde voor de afstemming met de diverse (terrein)beheerders
- De heer J.J.F. Rotteveel en de heer F.M. van Groen zorgde in 2021 voor de rapportage
- De heer F.M. van Groen heeft de digitale controle en verwerking van de gegevens en de levering van de digitale GIS-bestanden aan terreinbeheerders en opdrachtgevers verzorgd
- Ervaren veldmedewerkers van Natuurlijke Zaken en Van der Goes en Groot, die al eerder meegewerkt hebben in dit soort type projecten en met gebiedskennis, hebben al het veldwerk uitgevoerd



## 2 Aanpak

### 2.1 Algemeen

#### 2.1.1 Inventarisaties

Het weidevogelmeetnet en het gebiedsdekkend weidevogelonderzoek is uitgevoerd volgens de methode van het Broedvogel Monitoring Project – Weidevogels (BMP-W) van Sovon (Vergeer, 2016). Dit is in Nederland dé standaardmethode voor weidevogelinventarisaties.

Deze methode schrijft voor dat in het broedseizoen op vier of vijf momenten (zogenaamde 'rondes') vogels worden geïnterviewd, op basis van gedrag en geluid (zang). Er wordt met een verrekijker of telescoop of op gehoor vanaf de weg geïnterviewd, en indien nodig worden insteken gemaakt bij grote percelen of bij percelen met hoge dichtheden van weidevogels. Met name in de latere inventarisatierondes is het maken van insteken in het land vaak nodig, omdat de weidevogels door het hoge gras niet zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.

De resultaten van de inventarisatierondes zijn in het veld digitaal ingevoerd en met een computerprogramma geclusterd tot territoria (conform de criteria van de BMP methode van Sovon). Territoriumstippen zijn op de hoogste broedcode binnen de datumgrenzen neergelegd. De stippen geven de territoria aan en niet de nestlocaties.

Paragrafen 2.2 en 2.3 bevatten een gedetailleerde uitwerking van de twee onderzoeken, respectievelijk weidevogelmeetnet (paragraaf 2.2) en het gebiedsdekkend weidevogelonderzoek (paragraaf 2.3).

#### 2.1.2 Soorten

De geïnterviewde soorten voor de gebiedsdekkende telling en het weidevogelmeetnet zijn per onderzoeksprogramma in tabel 2.1 weergegeven.



Tabel 2.1 Geïventariseerde soorten in 2021 per onderzoeksprogramma.

Soort	Weidevogelmeetnet		Gebiedsdekkende telling
	Standaard	ANLb	
Gele kwikstaart	✓	✓	✓
Graspieper	✓	✓	✓
Grutto	✓	✓	✓
Kemphaan	✓	✓	✓
Kievit	✓	✓	✓
Krakeend	✓	✓	✓
Kuifeend	✓	✓	✓
Scholekster	✓	✓	✓
Slobeend	✓	✓	✓
Tureluur	✓	✓	✓
Veldleeuwerik	✓	✓	✓
Watersnip	✓	✓	✓
Wintertaling	✓	✓	✓
Zomertaling	✓	✓	✓
Baardman	✓	✓	
Bergeend	✓	✓	
Boompieper		✓	
Bontbekplevier	✓	✓	
Bosrietzanger		✓	
Braamsluiper		✓	
Dodaars	✓		
Ganzen (alle soorten)	✓	✓	
Geelgors		✓	
Gekraagde roodstaart		✓	
Grauwe gors		✓	
Grauwe klauwier		✓	
Grauwe specht		✓	
Groene vliegenvanger		✓	
Grote lijster		✓	
Heggenmus		✓	
Houtduif		✓	
Koekoek		✓	
Kluut		✓	
Kneu		✓	
Knobbelzwaan	✓	✓	
Kramsvogel		✓	
Kwartel	✓		
Kwartelkoning	✓		
Meeuwen (alle soorten)	✓	✓	
Paapje		✓	
Patrijs		✓	
Purperreiger		✓	
Rietzanger	✓		
Roerdomp	✓	✓	
Roodborsttapuit		✓	
Roofvogels (alle soorten)	✓	✓	
Roek		✓	
Spotvogel		✓	
Spreeuw		✓	
Steenuil		✓	
Ringmus		✓	
Snor	✓	✓	
Tafeleend	✓	✓	
Velduil	✓		



Visdief	✓	✓	
Witte kwikstaart		✓	
Wulp	✓		
Zomertortel		✓	
Zwarte stern	✓	✓	

### 2.1.3 Bezoekfrequentie en methode

De telgebieden zijn in de periode tussen 1 april t/m 15 juni in 2021 vijfmaal volledig onderzocht op het voorkomen van weidevogels. De 5 rondes dienden binnen een vast tijdsbestek uitgevoerd te worden te weten:

- Ronde 1 : 1 t/m 15 april
- Ronde 2 : 16 t/m 30 april
- Ronde 3 : 1 t/m 15 mei
- Ronde 4 : 16 t/m 31 mei
- Ronde 5 : 1 t/m 15 juni

Tussen twee rondes in een telgebied lagen steeds minimaal 10 dagen. Het meeste veldwerk is lopend of deels lopend in combinatie met de fiets uitgevoerd. Grote delen zijn vanaf de openbare weg geïnventariseerd. In een deel van de gebieden zijn insteken gemaakt. De beoordeling of op een bepaalde locatie een insteek noodzakelijk was, is gemaakt door de teller.

### 2.1.4 Verwerking van de veldgegevens en de fusieafstand

Alle geldige waarnemingen zijn ter plaatse in het veld digitaal vastgelegd middels een invoerprogramma op tablet. Vervolgens zijn deze digitale waarnemingen bewerkt tot territoria met behulp van een door Van der Goes en Groot ontwikkeld clusterprogramma dat werkt volgens de Sovon-BMP-criteria.

Na de automatische clustering zijn de resultaten gecontroleerd. De geclusterde resultaten zijn gecontroleerd en geïnterpreteerd op juistheid. Enkele afwijkende resultaten zijn in samenspraak met de veldwerkers aangepast. Het uiteindelijke resultaat van de inventarisatie is een shapefile bestaande uit stippen welke een aantal kenmerken bevat (o.a. soort) en de ligging van de territoria weergeeft (middels x en y coördinaten). Met deze gegevens zijn aantallen en dichtheden per gebied of regio eenvoudig te bepalen.

## 2.2 Weidevogelmeetnet

### 2.2.1 Relevante gebieden

Het weidevogelmeetnet bestaat uit vaste proefvlakken, de weidevogelmeetnetplots. Grenzen van de proefvlakken worden nooit gewijzigd.

In Noord-Holland liggen 72 meetnetplots. In 2021 zijn 65 weidevogelmeetnetplots geteld. Sinds 2016 vallen 48 meetnetplots ook onder het ANLb meetnet (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer).

De weidevogelmeetnetplots zijn in de periode tussen begin april en half juni vier- of vijfmaal volledig onderzocht op het voorkomen van weidevogels, tabel 2.2 toont een overzicht van de





gemonitorde plots en het aantal uitgevoerde bezoeken per gebied. In een ANLb-plot worden vijf telrondes uitgevoerd en in een 'standaard' weidevogelmeetnetplot worden vier telrondes uitgevoerd. Een groot deel van de weidevogelmeetnetplots vallen ook onder het ANLb meetnet en zijn daarom vijfmaal onderzocht, ook op extra soorten. Met ingang van 2020 is het voorkomen van dodaars en rietzanger in alle plots onderzocht.

De onderzoeksinspanning in 2021 is als volgt:

- In de ANLb-plots (48) zijn vijf telrondes uitgevoerd. Hierin zijn ten opzichte van het weidevogelmeetnet extra soorten geteld zoals houtduif, witte kwikstaart, heggemus, braamsluiper, spotvogel, bosrietzanger, grauwe vliegenvanger, spreeuw, ringmus en kneu (zie volledige lijst van getelde soorten in tabel 2-1). Een aantal van deze extra soorten komen niet of zeer zeldzaam voor in de provincie Noord-Holland
- In 18 overige 'standaard' weidevogelmeetnetplots zijn vier telrondes uitgevoerd, exclusief de extra soorten

### **2.2.2 Methode uitvoering**

Het meeste veldwerk is lopend of deels lopend in combinatie met de fiets uitgevoerd. Omdat in het gebied ook een aantal vaargebieden liggen, zijn die per boot geïnventariseerd. Grote delen zijn vanaf de openbare weg geïnventariseerd. Veebezetting is alleen kwalitatief vastgesteld. Hazen en marterachtigen zijn eveneens meegenomen en genoteerd.

Tabel 2.2 Overzicht van alle plots van het weidevogelmeetnet. De tabel geeft inzicht in het oppervlak per plot (ha), of het is onderzocht in 2021 en het aantal rondes per plot. Tevens is aangegeven of het meetnetplot onderdeel uitmaakt van het ANLb.

PLOTNH	PLOTNAAM	Netto oppervlak	Bruto oppervlak	Onderdeel van het ANLb	Aantal rondes 2021	Onderzocht in 2021
M011	Polder 't Hoekje	47	51	Ja	5	ja
M012	Zijpepolder, Polder D	62	65	Nee	4	ja
M013	W'ringen, Stroeërkoog	47	49	Ja	5	ja
M014	W'ringen, Hippolytushoeverk	53	62	Ja	5	ja
M031	Oudburgerpolder	47	50	Ja	5	ja
M032	Grootdammerpolder	68	70	Ja	5	ja
M033	Ver. Harger- en Pettemerpol	44	46	Nee	4	ja
M034	Zijpepolder, Polder A	51	53	Ja	5	ja
M035	Kaagpolder (Barsingerhorn)	44	46	Ja	5	ja
M036	Zijpepolder, Polder L	62	65	Nee	4	nee
M051	Polder de Egmondermeer	51	58	Ja	5	ja
M052	Baafjespolder	43	45	Ja	5	ja
M053	Heemskerkernoordbroek	40	51	Ja	5	ja
M054	Hempolder (Akersloot)	64	66	Nee	4	ja
M055	Zwartedijkspolder	44	42	Ja	5	ja
M062	Polder de Kaag (Opmeer)	53	59	Ja	5	ja
M063	Polder Beetskoog	47	50	Ja	5	ja
M064	Beemster, Vrouwenweg	66	71	Nee	0	ja
M065	Polder de Berkmeer	50	57	Ja	5	ja
M071	Polder de Starnmeer	52	56	Nee	0	ja
M072	Ilperveld, Nieuwe Gouw	28	35	Nee	4	ja
M073	Ilperveld, Gouwsloot	38	44	Ja	5	ja
M074	Ilperveld, Dorre Ilp	35	42	Ja	5	ja
M075	Polder de Graftermeer - oud	55	76	Ja	5	ja
M082	Krom. Woudpolder, Meerzicht	40	46	Ja	5	ja
M083	Schermer	83	90	Nee	4	ja
M084	Polder de Menningweer	49	51	Ja	5	ja
M086	Veenpolder Assendelft	41	44	Ja	5	ja
M091	Polder Assendelft	82	88	Ja	5	ja
M092	W&Jisperveld, Sluissloot	34	46	Nee	4	ja
M093	W&Jisperveld, Geldersch Rif	37	51	Ja	5	ja
M094	W&Jisperveld, Rijpervaart	47	56	Nee	4	ja
M101	polder de Zeevang, Wijzend	67	71	Ja	5	ja
M102	Polder de Zeevang, IJe	40	49	Nee	4	ja



PLOTNH	PLOTNAAM	Netto oppervlak	Bruto oppervlak	Onderdeel van het ANLb	Aantal rondes 2021	Onderzocht in 2021
M103	Polder Katwoude	45	47	Nee	0	ja
M104	Belmermeer	47	51	Ja	5	ja
M111	Waterland, Poppendam	55	56	Ja	5	ja
M112	Waterland, Barnegat	39	41	Ja	5	ja
M113	Waterland, Rijperweg	44	48	Ja	5	ja
M114	Marken	39	41	Ja	5	ja
M121	Broekermeer	60	63	Ja	5	ja
M122	Waterland, Rietbroek	58	60	Nee	4	ja
M123	Purmer, Groene weg	53	58	Ja	5	ja
M124	Wijde Wormer	52	53	Nee	4	ja
M131	Holendr. & Bullewijkerpolde	53	57	Ja	5	ja
M132	Middelpolder (Amstelveen)	50	58	Nee	4	ja
M133	Bovenkerkerpolder	61	63	Ja	5	ja
M134	Verenigde Binnenpolder	50	53	Ja	5	ja
M141	Gooische Zomerkade	38	39	Nee	4	nee
M143	Nieuwe Keverdijksche Polder	42	43	Nee	4	nee
M144	Horn- & Kuijerpolder	58	65	Ja	5	ja
M145	Noordpolder Muiden	60	63	Ja	5	ja
M151	Texel, Dorpszicht	67	66	Ja	5	ja
M152	Texel, Gollardshoeve	53	55	Ja	5	ja
M153	Texel, Buitendijk - De Grie	77	78	Ja	5	ja
M154	Texel, De Schans	72	74	Ja	5	ja
M155	Texel, Westerheem	69	74	Ja	5	ja
M161	VNK, Lambertschhaag	61	70	Ja	5	ja
M162	VNK, West-Frisia	53	59	Nee	4	nee
M171	Polder het Maalwater	69	71	Nee	0	ja
M172	Boekelermeer	55	56	Ja	5	ja
M173	Gr. Limmerpolder, Limmerdie	88	91	Ja	5	ja
M174	Krom. Woudpolder, Welsloot	74	86	Ja	5	ja
M175	Dorregesterpolder	90	94	Ja	5	ja
M181	Polder Mijzen - Oost	111	118	Ja	5	ja
M182	Eilandspolder-Oost, Delft	120	145	Ja	5	ja
M183	Eilandspolder, De Leij	82	89	Nee	4	ja
M184	W&Jisperveld, Spijkerboor	69	77	Nee	4	ja
M185	Beemster, Zuiderweg	90	94	Nee	4	nee
M192	Purmer, Ons Genoegen	90	101	Nee	4	nee
M193	Monnikenmeer	90	95	Nee	4	nee
M194	Polder Westzaan, De Reef	50	62	Ja	5	ja

## 2.3 Gebiedsdekkend weidevogelonderzoek

### 2.3.1 Relevantie gebieden

Voor het gebiedsdekkend weidevogelonderzoek zijn de telgebieden aangehouden zoals die eerder voor het provinciaal weidevogelonderzoek zijn gebruikt. Voor het gebiedsdekkend weidevogelonderzoek zijn alle telgebieden vijfmaal onderzocht. Voor iedere ronde waren twee weken beschikbaar. Elke week is de voortgang geïnventariseerd en is de planning zo nodig bijgesteld. Op deze manier is gewaarborgd dat alle telrondes aan het einde van het seizoen zijn uitgevoerd.

De grootte van de vaste telgebieden varieert (2 – 1135 ha) en is vooral afhankelijk van landschapsopbouw, aanwezige bebouwing en infrastructuur. De telgebieden zijn van elkaar gescheiden door elementen in het landschap die voor weidevogels barrières vormen, zoals brede wateren, infrastructuur en bebouwing en zijn als het ware te beschouwen als 'weidevogelkamers'. De telgebieden zijn genummerd met een code waarvan over het algemeen de eerste drie cijfers betrekking hebben op een polder of afwateringseenheid. De continuering van deze systematiek maakt een valide aantalsvergelijking met eerdere onderzoeksjaren per telgebied mogelijk. De namen, oppervlakte en begrenzing van de telgebieden zijn terug te vinden in bijlage 1 en bijlage 3.

### 2.3.2 Omvang onderzochte gebieden

Het totaal aantal hectare dat is geïnventariseerd is 5.160, de netto oppervlakte (de oppervlakte gras of akkerland waar weidevogels kunnen broeden, exclusief sloten, bebouwing en bosschages) bedraagt 4.257 hectare.

### 2.3.3 Samenwerking terreinbeheerder

Het onderzoek is uitgevoerd in onderling overleg met de terreinbeheerders. Na elke telronde werden de verzamelde ronde-gegevens opgeleverd aan de terreinbeheerders ter informatie. Tabel 2.3 toont het overzicht met de verdeling van de geïnventariseerde oppervlakte tussen Van der Goes en Groot en Natuurlijke Zaken. De resultaten van de tellingen zijn per soort en gebied in Bijlage 2 opgenomen.

Tabel 2.3 Overzicht van de onderzoeksgebieden van het gebiedsdekkende weidevogelonderzoek in Noord-Holland 2021.

Organisatie	Oppervlakte netto	Oppervlakte bruto
Van der Goes en Groot	2.605	3.035
Natuurlijke Zaken	1.652	2.125
Totaal	4.257	5.160

## 3 Resultaten

### 3.1 Resultaten

Bijlage 2 toont de geclusterde resultaten per gebied van het gebiedsdekkend weidevogelonderzoek (aantal territoria per soort per telgebied).

Tabel 3.1 Overzicht van het totaal aantal getelde territoria in 2021.

Soort	Gele kwikstaart	Graspeper	Grutto	Kievit	Krakeend	Kuifeend	Scholekster	Slobeend	Tureluur	Veldleeuwerik	Wintertaling	Zomertaling	Totaal
Totaal	98	3	804	1.174	618	74	549	122	474	40	9	1	3.966

Er zijn buiten de clustering van de telgegevens geen nadere analyses uitgevoerd. De resultaten van de verschillende onderdelen zijn als shapefile aangeleverd aan de Provincie Noord-Holland.

### 3.2 Bijzonderheden weidevogelseizoen 2021

#### 3.2.1 Weersomstandigheden 2021

Het weer beïnvloedt de activiteit van vogels. Bij harde wind, neerslag, lage en ook hoge temperaturen zijn weidevogels minder actief. Dergelijke omstandigheden worden tijdens de inventarisatiebezoeken zoveel mogelijk vermeden.

De telomstandigheden voor de tellers waren gedurende het voorjaar van 2021 redelijk gunstig. Er is in april een normale hoeveelheid neerslag gevallen, in mei en juni viel een grote hoeveelheid regen. Derhalve waren er voldoende geschikte dagen om de tellingen uit te voeren binnen de vaste telrondes.

#### Globaal beeld lente 2021

De lente was nat met gemiddeld over het land 174 mm neerslag tegen het langjarig gemiddelde van 148 mm. Maart was vrij droog met gemiddeld 44 mm tegen normaal 53 mm, april kende een normale hoeveelheid neerslag (41 mm) en mei was een zeer natte maand met gemiddeld 90 mm tegen 55 mm normaal. Ook de voorgaande winter was nat met landelijk gemiddeld 223 millimeter tegen 204 millimeter normaal. December en januari waren met 94 en 84 mm tegen 79 en 68 mm normaal duidelijk natter dan normaal. Februari was met 44 tegen 56 mm normaal droog.

Met een gemiddelde temperatuur van 8,1 °C ten opzichte van het langjarig gemiddelde van 9,9 °C was de lente zeer koud.

De grote hoeveelheid neerslag welke gevallen is in de winter en in het voorjaar zorgde voor gunstige omstandigheden voor weidevogels (natte weilanden, veel plas-dras omstandigheden). Tevens zorgde de lage temperatuur voor trage grasgroei waardoor percelen later dan gebruikelijk (rond eind mei) zijn gemaaid, wat gunstig is voor de overleving van jongen en nesten van weidevogels.



### 3.2.2 Nadere beschrijving weer per maand (samenvatting van KNMI.nl)

De gemiddelde temperatuur over de drie lentemaanden (maart, april, mei) lag in De Bilt met 8,2 °C, 1,3 graden onder het langjarige gemiddelde van 9,5 °C (knmi.nl).

De lente was nat met gemiddeld over het land 174 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 148 mm. Maart was een vrij droge maand met gemiddelde over het land 44 mm tegen normaal 68 mm. April was normaal met 41 mm (normaal 44 mm) en mei was zeer nat met 90 mm tegen 55 mm normaal.

Met over het land gemiddeld 579 uren zon tegen 517 uur normaal was er deze lente een normale hoeveelheid zon. Maart en april waren beide vrij zonnig, met respectievelijk 158 uren tegen 146 uur normaal en 221 uren tegen 196 uur normaal, mei was juist vrij somber met 200 uren zon tegen 225 uur normaal.

#### Maart

Met een gemiddelde temperatuur van 6,4°C tegen normaal 6,2 °C was maart vrij zacht. De maand was vrij droog met gemiddeld over het land 44 mm neerslag tegen normaal 53 mm. Met gemiddeld over het land 158 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 146 uur was de maand vrij zonnig.

#### April

Met een gemiddelde temperatuur van 6,7 °C ten opzichte van het langjarig gemiddelde van 9,8 °C was april een zeer koude maand. Sinds 1901 zijn er weliswaar 14 aprilmaanden kouder geweest, waarvan april 1917 met 4,2 °C de koudste was, maar vergeleken met de nieuwe normaal (1991-2020) is het uitzonderlijk te noemen. De laatste zeer koude april dateert van 1986 met 6,2 °C.

April kende een normale hoeveelheid neerslag met gemiddeld over het land 41 mm neerslag tegen normaal 40 mm, al leek de maand tot de 29e nog vrij droog te zullen eindigen. Tijdens de eerste vier dagen van de maand en in de periode van 16 tot en met 28 april was het droog, op 19 april na. In delen van het midden en noordwesten van het land was 29 april de natste dag: daar viel met plaatselijk 30-50 mm regen ongeveer de totale maandelijkse hoeveelheid in één dag. Op 30 april bedroeg het neerslagtekort 42 mm en dat is iets meer dan normaal voor eind april.

#### Mei

Met een gemiddelde temperatuur van 11,2 °C ten opzichte van het langjarig gemiddelde van 13,4 °C was mei een zeer koude maand. Hiermee komt de maand weliswaar 'slechts' op een 23e plaats in de lijst met koudste meimaanden, echter na de bijzonder koude april is het toch wel uitzonderlijk te noemen.

Mei was een zeer natte maand, met gemiddeld over het land 90 mm tegen 55 mm normaal. In De Bilt viel 104,4 mm, samen met 1987 goed voor een tiende plaats in de ranglijst met natste meimaanden. Door het sombere en natte karakter van de maand bleef het neerslagtekort aan het einde van de maand beperkt tot 12 mm, normaal is dat ongeveer 60 mm.



## Juni

Na het zeer koude voorjaar barstte de zomer in juni los. Met een gemiddelde temperatuur van 18,2 °C tegen normaal 16,2 °C was het de warmste junimaand sinds 1901. Op de tweede plek staat 2019 met 18,1 °C.

Met gemiddeld over het land 94 mm neerslag tegen normaal 66,4 mm was de maand nat. Door het buiige karakter van de neerslag waren de lokale verschillen echter groot.

Het natst was het deze maand in het noordwesten van het land met lokaal 170 tot 195 mm. Op KNMI station Wijk aan Zee viel de meeste neerslag, 195 mm.

### 3.2.3 Implicaties op onderzoek

De omstandigheden voor de weidevogels waren in 2021 (zeer)gunstig. Door de grote hoeveelheid regenval in de winter en in het voorjaar en de lage temperaturen in het vroege voorjaar kwam de grasgroei traag op gang. Het koude en natte voorjaar zorgde voor veel minder activiteiten op akkers en weilanden. De rust zorgde ervoor dat meer legsels uitgebroed konden worden. Ook tijdens de kuikenfase van Kievit en ook de grutto (eind mei/ begin juni) moesten hele percelen nog de eerste maaibeurt krijgen. Hierdoor hebben jongen vogels meer kans gekregen om op te groeien.

## 4 Bronnen

- [http://scancollectieven.nl/system/files/documenten/protocol\\_beheermonitoring\\_weidevogels.pdf](http://scancollectieven.nl/system/files/documenten/protocol_beheermonitoring_weidevogels.pdf)
- Vergeer J.W., van Dijk A.J., Boele A., van Bruggen J. & Hustings F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- <https://knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/>

## Bijlage 1 Gegevens telgebieden 2021

Naam telgebied	Code telgebied	Telling 2021 uitgevoerd door	Opp bruto (ha)	Opp netto (ha)
Bedijkte Waal	Bwaal	NZ	2	0
Groote en Kleine Koogpolder	W24200	NZ	309	255
Landje Purmer Ee	PEE	GenG	5	0
Polder Beetskoog oost	W01002	NZ	174	161
Polder Beetskoog west	W01001	GenG	452	417
Polder de Floriskoog	W05900	NZ	37	30
Polder de Hobrederkoog	W08300	NZ	82	75
Polder de Kwadijkerkoog	W29300	NZ	126	96
Polder de Oosterkoog	W14700	NZ	44	42
Polder de Zeevang Hobrede	W25812	NZ	333	276
Polder de Zeevang Kromme IJde	W25814	GenG	204	175
Polder de Zeevang Middelie	W25813	GenG	293	223
Polder de Zeevang Middenweg	W25811	GenG	380	323
Polder de Zeevang oost	W25822	GenG	1135	957
Polder de Zeevang Warder	W25821	NZ	258	221
Polder de Zeevang Westerweeren	W25815	GenG	276	241
Polder Katwoude oost	W10220	NZ	517	471
Polder Katwoude west	W10210	GenG	135	128
Rietkoog	W17300	NZ	27	25
Sijbekarspel	SKarsp	NZ	64	0
Wognum	Wognum	NZ	152	0
Zuiderpolder Edam Lange Weeren	W26400a	GenG	155	141



## Bijlage 2 Aantal territoria per soort per telgebied in 2021

Naam telgebied	Code	Gele kwikstaart	Graspieper	Grutto	Kievit	Krakeend	Kuifeend	Scholekster	Slobeend	Tureluur	Veldleeuwerik	Wintertaling	Zomertaling	Totaal
Groote en Kleine Koogpolder	W24200			64	63	17	4	22	9	15				194
Landje Purmer Ee	PEE			2	3	5		4		3				17
Polder Beetskoog oost	W01002	2		23	55	32	4	13	4	14			1	148
Polder Beetskoog west	W01001	11		48	74	24		24	5	25				211
Polder de Floriskoog	W05900	2		6	23	3		4		8				46
Polder de Hobrederkoog	W08300	2		21	13	2		2	1	15				56
Polder de Kwadjikerkoog	W29300			1		3		3		2				9
Polder de Oosterkoog	W14700	1		4	16	10	2	2	2	15				52
Polder de Zeevang Hobrede	W25812	6	2	47	79	34		51	7	35	1	1		263
Polder de Zeevang Kromme IJde	W25814	5		36	82	45	5	50	12	38				273
Polder de Zeevang Middelie	W25813	1		40	61	41		26	8	23		2		202
Polder de Zeevang Middenweg	W25811	11		88	146	78	6	85	15	62		2		493
Polder de Zeevang oost	W25822	42		274	359	215	27	158	42	151	29	4		1301
Polder de Zeevang Warder	W25821	4		70	62	13	7	19	9	31				215
Polder de Zeevang Westerweeren	W25815			36	50	22		17	5	9				139
Polder Katwoude oost	W10220	3	1	21	31	23	6	27	1	9	5			127
Polder Katwoude west	W10210	6		3	13	18	2	12	1	9	5			69
Rietkoog	W17300	1		3	12	3	1	2	1	5				28
Sijbekarspel	SKarsp					5	5	1						11
Wognum	Wognum	1		7	13	21	5	17		2				66
Zuiderpolder Edam Lange Weeren	W26400a			10	19	4		10		3				46
<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>	<b>98</b>	<b>3</b>	<b>804</b>	<b>1174</b>	<b>618</b>	<b>74</b>	<b>549</b>	<b>122</b>	<b>474</b>	<b>40</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3966</b>



## **Bijlage 3**

## **Ligging telgebieden inclusief codering**







