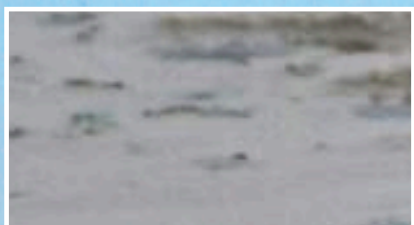
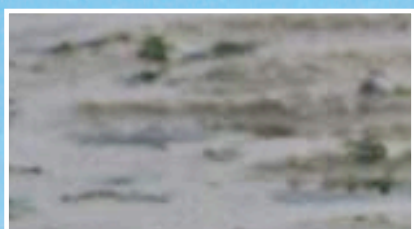
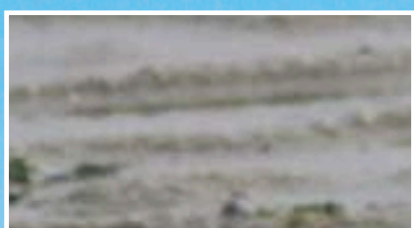


Watervogeltellingen bij afgaand tij op en nabij de proefsuppleties Galgeplaat en Schelphoek in de Oosterschelde

september-november 2018



Mark Hoekstein
Floor Arts
Rienk Geene



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

*Habitat-Advies
Onderzoek & Advies
rondom soorten en hun habitat*

 **DPM**
Delta Project Management

Titel: Watervogeltellingen bij afgaand tij op en nabij de
proefsuppleties Galgeplaat en Schelphoek in de
Oosterschelde

Subtitel: september-november 2018

Contactpersoon DPM: Floor Arts
Email: f.arts@deltamilieu.nl
Telefoon: 06-22783429

Status uitgave:	definitief
DPM Rapport nr.:	2019-02
RWS-CIV Rapport nr.:	BM 19.02
Datum uitgave:	18 maart 2019
Samenstellers:	M.S.J. Hoekstein F.A. Arts R. Geene
Aantal pagina's inclusief bijlagen:	44
Projectleider:	F.A. Arts
Naam en adres opdrachtgever:	M. Roos. Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV).
Akkoord voor uitgave:	Directeur Delta ProjectManagement S. Roege



Paraaf:

Graag citeren als: Hoekstein M.S.J., Arts F.A., Geene R. 2019. Watervogeltellingen bij afgaand tij op en nabij de proefsuppleties Galgeplaat en Schelphoek in de Oosterschelde. september-november 2018. Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening rapport BM 19.02. Delta ProjectManagement. Rapportnr. 2019-02. DPM, Vlissingen.

Delta ProjectManagement is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Delta ProjectManagement bv; opdrachtgever vrijwaart Delta ProjectManagement bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Delta ProjectManagement bv

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Delta Projectmanagement, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



Postbus 315
4100 AH Culemborg
T: 0345 516 100

Edisonweg 53D
4382 NV Vlissingen
T: 0118 466 280

info@deltamilieu.nl
www.deltamilieu.nl

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Onderzoeksvragen.....	5
2	Methoden	7
2.1	Onderzoeksgebieden & telvakken	7
2.1.1	Galgeplaat	7
2.1.2	Schelphoek	10
2.1.3	Situering telvakken in de Schelphoek.....	10
2.2	Vogeltellingen	12
2.2.1	Schelphoek	13
2.2.2	Galgeplaat	13
2.2.3	Foerageertijd	14
3	Resultaten	15
3.1	Galgeplaat	15
3.2	Schelphoek.....	18
3.3	Foerageren op natte versus droge delen	21
4	Discussie en conclusies	23
4.1	Methodiek	23
4.2	Suppleties en referentie	23
4.3	Conclusie	25
5	Literatuur	26

Bijlagen:

Bijlage 1 Afmetingen van de telvakken in de Schelphoek in de jaren 2012-2018

Bijlage 2 Datums van de vogeltellingen op de Galgeplaat en in de Schelphoek in 2017

Bijlage 3 Samenvatting van de getelde foeragerende vogels op Galgeplaat en Schelphoek

Bijlage 4 Basisdata Galgeplaat

Bijlage 5 Basisdata Schelphoek

Bijlage 6 Dichtheden foeragerende vogels op de Galghoek en Schelphoek

Samenvatting

Slikken en platen in de Oosterschelde zijn van groot belang voor watervogels, vooral voor steltlopers. Hun voedsel bestaat voornamelijk uit ongewervelde bodemdieren. Door de aanleg van de Deltawerken veranderden de morfologische processen van sedimentatie en zandtransport, met als gevolg dat het areaal van deze slikken en platen dat dagelijks droogvalt afneemt. Dit proces wordt 'zandhonger' genoemd. Door dit proces neemt het voor vogels beschikbare voedsel af.

Hoe de zandhonger kan worden tegengegaan is een belangrijke kennisvraag. In dit kader wil Rijkswaterstaat Zee en Delta weten of zandsuppleties effecten van zandhonger kunnen vertragen. Op de Galgeplaat en in de Schelphoek zijn daartoe als experiment in 2008 en 2011 zandsuppleties aangelegd. In de Schelphoek zijn er bovendien op de helft van het proefgebied dammetjes aangelegd, die het zand moeten vasthouden.

De ecologische effecten en gehoopt herstel van habitat van deze suppleties worden geanalyseerd en geëvalueerd. Onderhavig rapport moet er toe leiden dat er een beter inzicht ontstaat in ecologisch herstel van suppleties met betrekking tot voedselzoekende vogels. Voor het onderzoek naar de effecten zijn vanaf 2007 tellingen van foeragerende vogels georganiseerd. Deze tellingen vinden plaats op zowel de suppletielocaties als op referentielocaties.

Dit rapport beschrijft de vogeltellingen van 2018 op de Galgeplaat en in de Schelphoek in detail en vergelijkt deze met de vogeltellingen die zijn uitgevoerd voorafgaand aan en na de suppleties van 2008 en 2011. Watervogels werden met afgaand tij geteld in gemarkeerde vakken op het slik. Elk kwartier, vanaf dat het eerste slik droogviel tot laagwater, werd een telling uitgevoerd. Aantallen vogels werden vervolgens omgerekend naar 'foerageerminuten per hectare' als maat voor de dichtheid aan foeragerende vogels.

De belangrijkste conclusie is dat in 2018, net als in voorgaande jaren, de dichtheden foeragerende vogels op de suppleties achterblijven bij die in de referentielocaties. Van ecologisch herstel is, in termen van foeragerende vogels, in respectievelijk tien en zeven jaar na de suppleties dus nog geen sprake. Verder valt op dat zowel op de Galgeplaat als in de Schelphoek de aantallen vogels op de suppleties niet verder toenemen na een klein herstel in de eerste twee jaar na suppletie. De aangetroffen vogelsoorten bleken bij het detailonderzoek op de Schelphoek een verschillende voorkeur voor drogere en nattere delen van het slik te hebben. Zilverplevier en steenloper bleken een voorkeur voor de droge delen te hebben, de overige soorten vertonen vrijwel allemaal een voorkeur voor de lager gelegen, nattere delen.

1 Inleiding

Door de aanleg van de Deltawerken in het Oosterscheldegebied is de hoeveelheid waterverplaatsing sterk afgenomen waardoor het morfodynamisch evenwicht van de Oosterschelde veranderd is. De opbouw en afbraak van platen, schorren en slikken vertonen een ander beeld dan voor de aanleg van de Oosterscheldewerken. De opbouw vindt plaats door de vloedstroom die opgewerveld zand afzet op platen en slikken. Sinds de voltooiing van de Stormvloedkering in 1986 stroomt er, per getij, ca. 30% minder water de Oosterschelde in en uit. Normaal gesproken staan de schuiven open en worden deze alleen bij zware storm en springtij soms gesloten. Door de pijlers en de werkeilanden kan er toch minder water in en uit de Oosterschelde stromen. De getijdengeulen zijn nu verhoudingsweg te groot en passen niet bij het verkleinde getijvolume. De stroming in de geulen is onvoldoende krachtig om sediment op platen en slikken te brengen, terwijl de afbrekende krachten onverminderd zijn gebleven. Dit verschoven evenwicht in het proces staat bekend als “zandhonger”. De zandhonger tast de platen, slikken en schorren van de Oosterschelde aan: In de periode 1986-2001 is er sprake van een jaarlijks verlies aan intergetijdengebied van ca. 50 ha. Dit leidt onder andere tot verkleining van het beschikbare foerageergebied voor vogels. Suppletie van zand op de intergetijdengebieden is mogelijk een geschikte maatregel om het effect van de zandhonger te bestrijden, maar deze ingreep is met veel onzekerheid omgeven. Daarom is besloten tot proefsuppleties in enkele gebieden. Rijkswaterstaat heeft proefsuppleties uitgevoerd op de Galgenplaat en in de Schelphoek. Men wil onder andere weten hoe lang het ecologisch herstel van het bodemleven duurt.

In het kader van deze evaluatie van de proefsuppleties wil Rijkswaterstaat onderzoeken hoeveel wad- en watervogels in 2018 foerageren op deze locaties. Sinds 2007 zijn door Habitat-Advies en Delta Project Management (DPM) vergelijkbare tellingen verricht, dit project is een vervolg daarop. In 2018 zijn de tellingen uitgevoerd door DPM en Habitat-Advies.

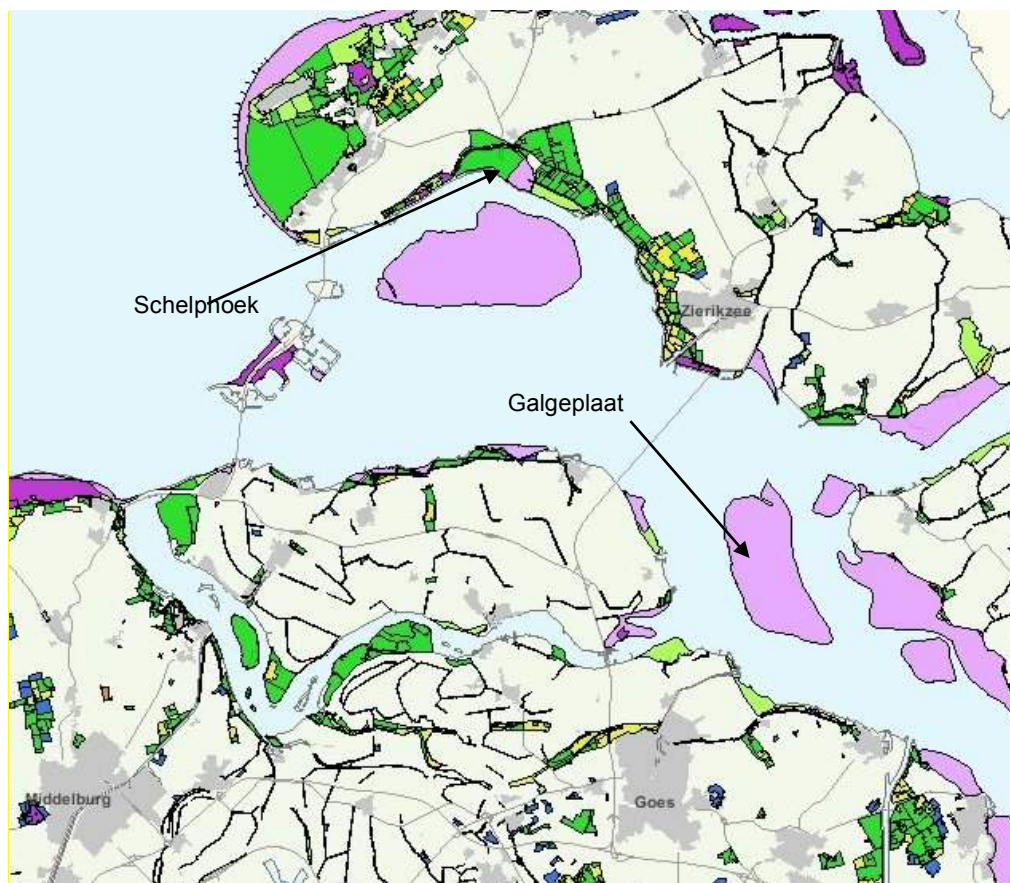
1.1 Onderzoeksvragen

In het kader van het project (effect)monitoring zandhonger Oosterschelde (MOZA) van Rijkswaterstaat dienen inventarisaties plaats te vinden van vogels en bodemleven. De vraagstelling in dit onderzoek draait om de ecologische effecten van de aanleg van de suppleties en het herstel van bodemleven na een suppletie. Dit rapport richt zich op de ontwikkeling van de vogelpopulatie op de suppleties en in de referenties. Bij de bespreking van de ontwikkelingen in de vogelsamenstelling worden ter vergelijking in een aantal figuren de gegevens van alle onderzoeksjaren gebruikt.

De betreffende onderzoeksvraag is hier: zijn er effecten van de suppleties waarneembaar in het voorkomen van vogels en is er sprake van herstel van vogelaantallen in de periode na suppleties? Verondersteld wordt dat de aanwezigheid van foeragerende vogels een afspiegeling is van de beschikbare prooidieren. Herstel

van aantallen vogels is een indicatie of het bodemleven zich in voldoende mate heeft hersteld.

Deze rapportage geeft een beschrijving van de gebruikte methode en de resultaten. De ontwikkeling van aantallen en verspreiding van wad- en watervogels op de Galgeplaat en in de Schelphoek na de uitvoering van de suppleties wordt beschreven.



Figuur 1.1.1. Ligging van de onderzoeksgebieden Galgeplaat en Schelphoek in de Oosterschelde.

2 Methoden

2.1 Onderzoeksgebieden & telvakken

2.1.1 Galgeplaat

De Galgeplaat is een plaat van 950 ha, gelegen midden in de Oosterschelde, die bij hoogwater vrijwel geheel onder water staat (figuur 1.1.1). Sinds de bouw van de Stormvloedkering is er al een oppervlak van zo'n 50 ha van deze plaat verdwenen en is de gemiddelde hoogte van de plaat met 30 cm afgenomen.

Op de plaat is in 2008 als experiment een suppletie uitgevoerd; er is 126.000 m³ zand opgespoten in een cirkel met een diameter van 500 meter. De gemiddelde dikte van de laag zand is over de hele suppletie 65 cm, aan de randen is deze laag het dunst.

Als vervolg op de tellingen in 2007 (de situatie vóór suppleren, de zogenoemde 'T₀') zijn na suppletie in de jaren 2009 -2018 op de Galgeplaat wad- en watervogels gedurende afgaand tij geteld.

In figuur 2.1.1 is de ligging van de onderzoeksvakken op de Galgeplaat weergegeven. Deze vakken worden vanaf 2009 gebruikt voor het onderzoek. De telvakken op de Galgeplaat zijn alle 100 x 100 meter en dus één hectare groot. Voorafgaand aan de suppletie zijn voor de T₀-meting in 2007 acht vakken gebruikt van 150 x 150 meter, ruwweg op de locatie van de huidige suppletie.

De telvakken zijn ingedeeld in vier groepen:

- referentievakken A, B en C (zonder ingreep),
- vakken hoog op de suppletie D, E en F
- vakken lager op de suppletie G, H en I
- extra referentievakken J, K en L (zonder ingreep)

Beschrijving van de telvakken:

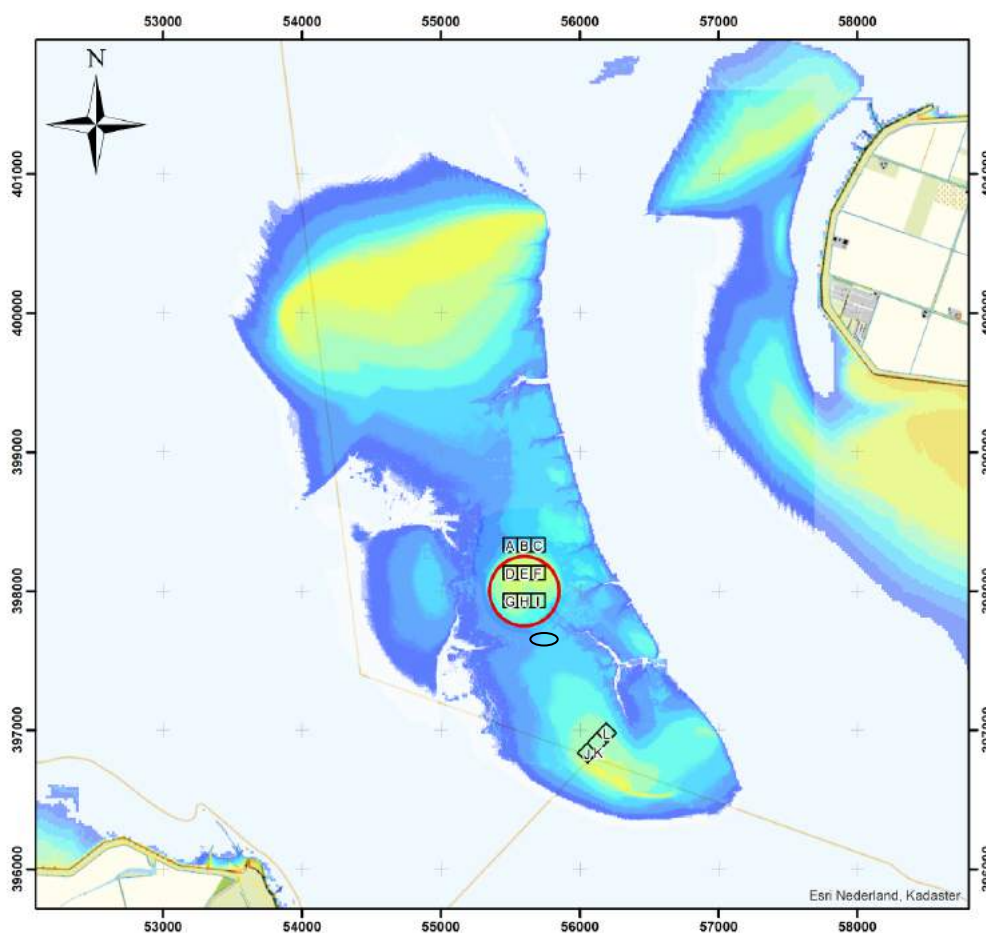
Direct ten noorden van de suppletie liggen referentievakken A, B en C. Deze vakken hebben een droogvalduur van ongeveer 4 à 5 uur. De vakken zijn vlak, met slibrijk materiaal en een aantal grote oesterbanken.

De telvakken D t/m I liggen binnen de cirkel waarin suppletiezand is opgespoten. Deze vakken hebben een droogvalduur van ongeveer 6 à 7 uur en liggen tot circa 40 centimeter hoger dan de vakken A, B en C.

De telvakken D, E en F liggen op het hoogste deel van de suppletie en zijn het minst vlak. De hoogste stukken in vak E en F lagen in 2010 en 2011 ongeveer 20 centimeter boven NAP. Er zijgt water uit de vakken D, E en F naar het zuiden. Hierdoor blijven de vakken G, H en I tot en met laagwater nat.

Vanaf 2011 zijn ter referentie extra referentievakken (J, K en L) ten zuiden van de suppletie uitgezet. De reden hiervoor is dat het voorkomen van oesterbanken in de referentievakken A, B en C een positief effect heeft op het aantal foeragerende vogels.

Telvakken J, K en L zijn zodanig gekozen, dat de hoogteligging en droogvalduur (4-6 uur) vergelijkbaar zijn met A, B en C. De vakken J, K en L zijn net als de suppletie zandig en vrij van oesterbanken. Deze referentievakken zijn daarom beter vergelijkbaar met de telvakken op de suppletie dan de vakken A, B en C. In deze vakken is wel een verandering gaande sinds 2011. Er spoelt in vakken J, K en L namelijk veel schelpenmateriaal aan als gevolg van de erosie van de naast gelegen schelpenrichel. De vakken A, B en C liggen op dezelfde locatie als in de uitgangssituatie (T_0). Voor het vaststellen van de autonome ontwikkeling van het gebied na de ingreep (de suppletie) voldoen de vakken A, B en C dus uitstekend.



Figuur 2.1.1. Ligging van de telvakken op de Galgeplaat, Oosterschelde. De rode cirkel markeert de suppletie. Het zwarte ovaal markeert het gebied aan waar het schip heeft gelegen voor de tellingen in 2013 t/m 2018.

Op onderstaande foto's wordt een indruk gegeven van het oppervlak van de verschillende vakken op de Galgeplaat.



Detail habitat in referentievakken A, B en C.



Detail habitat hoog op de suppletie, vakken D, E en F.



Detail van habitat in nieuwe vakken J, K en L.

2.1.2 Schelphoek

De Schelphoek ligt aan de noordwestkant van de Oosterschelde ten zuiden van Serooskerke op Schouwen-Duiveland.

Aan de dijkvoet in het oostelijk deel van Schelphoek is in het najaar van 2011 een proefsuppletie uitgevoerd. Deze suppletie bestond uit 85.000 m³ zand, gewonnen in de Roompot (Oosterschelde). De helft van deze suppletie wordt beschermd door dammetjes van 300 meter lang, 50 centimeter breed en 30 centimeter hoog. De dammetjes zijn gemaakt van breuksteen beschermd met schanskorven en damwanden. Dit deel van de suppletie wordt ook wel “de cascade” genoemd. De andere helft van de suppletie wordt niet beschermd. De totale proef beslaat een gebied van circa 600 bij 200 meter. De dikte van de suppletie is maximaal 75 cm langs de dijk en neemt geleidelijk af bij toenemende afstand tot de dijk.



Figuur 2.1.2. Situatieschets van projectgebied de Schelphoek (bron: www.rws.nl)

Als vervolg op de tellingen in 2010 voorafgaand aan de suppletie, zijn na de suppletie in de jaren 2012-2018 in de Schelphoek wad- en watervogels gedurende afgaand tijd geteld.

Bijzonder aan de locatie Schelphoek is, dat het is toegestaan om naar zeeaaas (wadpieren en zagers) te zoeken. Dit geldt zowel voor de suppletie als de referentie. Voornamelijk in de zomer zijn sportvissers en professionele zeeaaas-spitters dagelijks bezig de bodem om te spitten. In de winter zijn er minder spitters aanwezig. Daarnaast is het gebied in trek bij mensen te paard en wandelaars met honden. Al met al is de Schelphoek een locatie met veel verstoring gedurende het gehele jaar.

2.1.3 Situering telvakken in de Schelphoek

De telvakken liggen in het intergetijdengebied van de Schelphoek en worden vanaf 2012 gebruikt voor het onderzoek. In figuur 7 is de ligging van de vakken weergegeven. De telvakken in de Schelphoek zijn alle 100 meter breed. De dieptes variëren van 4 tot 125 meter. De afmetingen van de vakken zijn te vinden in bijlage I.

De vakken zijn ingedeeld in vier raaien. In het suppletiegebied liggen twee raaien (raai 1 en 2), per raai zijn er 6 telvakken.

Raai 1 ligt over het deel van de suppletie dat verdedigd is met dammetjes, de cascade. In een deel van de telvakken in raai 1 staat vrijwel permanent water (poelen). Aangezien verondersteld wordt door de opdrachtgever (Dick de Jong pers. comm.) dat dergelijke poelen de kolonisatie door benthos en foerageermogelijkheden voor vogels verbeteren is er in de tellingen van raai 1 onderscheid gemaakt tussen de natte en droge delen binnen de vakken 1.3 en 1.4.

Raai 2 ligt op het deel van de suppletie zonder dammetjes.

Raai 3 is een referentie en ligt direct ten zuiden van de suppletie in het door mensen druk bezochte deel van de Schelphoek. Raai 3 is daardoor evenals de raaien 1 en 2 sterk onderhevig aan verstoringen door mensen.

Raai 4, de tweede referentie, ligt aan de westelijke zijde van de Schelphoek. Aanvankelijk was het de bedoeling om vier raaien in het oostelijk deel van de Schelphoek te plaatsen, met op iedere raai vijf vakken. Er was hier echter geen plaats voor een referentie met hooggelegen vakken. Tevens was een locatie gewenst waar de verstoring minder zou zijn. Het enige relatief onverstoorde deel van de Schelphoek met ook hoger gelegen slik ligt aan de westelijke zijde van de Schelphoek. Hier is daarom de 4^e onderzoeksraai gekozen en ook ligt hier referentievak 3.1.

De 6 vakken van elke raai zijn aan de hand van de diepte-gradiënt verdeeld over de slikken van de Schelphoek, zodanig dat vakken met een gelijk tweede cijfer even hoog liggen (voorbeeld: 1.4, 2.4, 3.4 en 4.4 liggen ongeveer op de zelfde hoogte). Dit maakt de raaien onderling zo veel mogelijk vergelijkbaar. Doordat de plaat niet overal even steil is verschillen hierdoor de oppervlaktes van de telvakken (figuur 2.1.3). Het totale oppervlak per raai varieert van 1,54 (raai 2) tot 3,50 hectare (raai 3). In de figuur zijn de ligging van de suppletie (groene lijn) en de onderzoeksraaien en -vakken weergegeven.

Aan de oostkant van de Schelphoek was geen goede referentie voor de hoogste vakken te vinden. Referentievak 3.1 en 4.1 zijn daarom ten westen van raai 4 gekozen, omdat deze locatie qua hoogteligging het meest vergelijkbaar is met de hoogste delen van de suppletie. Overigens is ook op deze locatie het areaal hoge delen gering.

Enkele dagen voor iedere vogeltelling zijn de telvakken gemarkeerd met paaltjes op elke hoek. Als uitgangspunt is aangenomen dat de afstand vanaf de waarneemlocatie tot de telvakken minimaal 250 en maximaal 1000 meter tot de achterrand van het achterste telvak zou zijn. Deze minimale afstand wordt in acht genomen om verstoring te voorkomen. De maximale afstand is de afstand waarop nog net de kleinere steltlopers kunnen worden herkend.

De tellingen werden uitgevoerd door twee of drie tellers met een ruime ervaring, met behulp van verrekijkers en telescopen van hoge kwaliteit. De verschillende soorten vogels in de vakken zijn daarmee goed te herkennen.

Tellingen werden gestart op de hele kwartieren, d.w.z. op elk heel uur, een kwartier na het uur, het halve uur en een kwartier voor het uur. De eerste telling werd uitgevoerd op het eerste hele kwartier nadat het eerste stuk oppervlak binnen het telgebied droogviel. De laatste telling werd uitgevoerd op het hele kwartier circa 6 uur na lokaal hoogwater (volgens de astronomische voorspelling).

Bij de tellingen is steeds onderscheid gemaakt tussen foeragerende en niet-foeragerende vogels. Geteld zijn wad- en watervogels, inclusief eenden (indien foeragerend op het slik) en meeuwen. Vogels die zwemmend foerageren zoals fuutachtigen en aalscholvers zijn niet geteld.

2.2.1 Schelphoek

In de Schelphoek was het niet mogelijk om een minimale afstand van 250 meter tussen telpost en telvakken aan te houden. Daarom is gekozen om de waarneemlocaties op een hoekpunt van de telvakken op de onderhoudsweg te plaatsen. Waarnemingen werden verricht vanuit een auto, welke functioneert als observatiepost. Vogels schrikken over het algemeen minder van een auto dan van mensen op de dijk. De verstoring bleek gering te zijn en in het niet te vallen bij de al aanwezige verstoringen. Het is in de Schelphoek vaak erg druk met wandelaars, fietsers, bootjes, paarden, honden en pierenspitters. Het oostelijke deel van de Schelphoek is op dagen met mooi weer permanent verstoord. De verstoring door de teller is voor alle raaien gelijk.

De opdrachtgever heeft gevraagd speciaal aandacht te besteden aan de verdeling van vogels op de nattere en de drogere delen van de telvakken 1.3 en 1.4. Droge en nattere delen zijn niet afgebakend en veranderen voortdurend van vorm en grootte gedurende het getij. Vanwege deze moeilijkheid is niet nauwkeurig geteld maar steeds een schatting gemaakt van het percentage van de vogels dat foerageerde in de nattere delen.

2.2.2 Galgeplaat

De vogeltellingen zijn in 2018 uitgevoerd vanaf een stelling die was opgebouwd enkele dagen voor de tellingen. In de jaren vóór 2017 werd vanaf een kleine kotter geteld die naar een vooraf bepaald punt werd gevaren. In 2018 is met een kleine boot een vooraf gebouwde stelling benaderd; via een trap konden de vogeltellers op het platform plaats nemen. Aangenomen wordt dat de verstoring op de plaat niet wezenlijk

anders is dan in voorgaande jaren. In 2018 bleken vogels, net als voorgaande jaren, tot dicht bij (ca. 50 meter) de stelling te foerageren. De tellocatie is in de jaren zoveel mogelijk gelijk gebleven.

De minimale afstand tot het dichtstbijzijnde vak was circa 350 meter en de maximale afstand tot het verste hoekpunt circa 950 meter. De tellingen zijn uitgevoerd met een telescoop en een verrekijker. De tellingen vanaf de stelling vonden plaats vanaf een hoogte van 3-4 meter.

Op de Galgeplaat zijn meeuwen en sterns niet geteld.

2.2.3 Foerageertijd

Dit rapport behandelt de foeragerende vogels, de aantallen niet foeragerende vogels zijn in de berekeningen buiten beschouwing gelaten. De dichtheid aan foeragerende vogels is een indicatie van de voedselbeschikbaarheid, de voor vogels bereikbare hoeveelheid benthos.

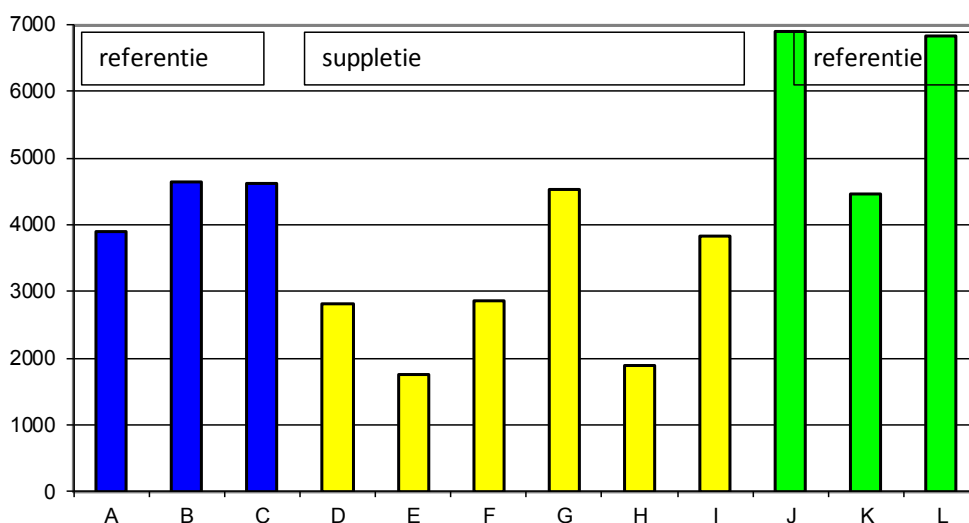
De gehanteerde parameter voor de dichtheid van foeragerende vogels is het aantal foerageerminuten per hectare (FM/H). Met deze maat zijn de resultaten van elke locatie en vogelsoort vergelijkbaar en het betekent een maat voor het gebruik van elk vak door vogels. Om deze parameter te bepalen is eerst de som berekend van het totaal aantal foeragerende individuen gedurende een getijdeperiode. Vervolgens is vermenigvuldigd met 15, het telinterval, er werd één telling per 15 minuten uitgevoerd. Het aantal foerageerminuten in het betreffende telvak is vervolgens, met behulp van de bekende oppervlakte, omgerekend naar het aantal foerageerminuten per hectare (FM/H). Deze parameter is een extrapolatie van de waarnemingen en bevat dus een zekere foutmarge. Het werkelijke aantal FM/H kan zowel wat hoger als lager zijn doordat vogels gedurende de 15 minuten arriveren of vertrekken uit het gebied ofwel een deel van de tijd stoppen met foerageren.

3 Resultaten

3.1 Galgeplaat

In de telvakken op de Galgeplaat zijn op 10 en 11 oktober 2018 respectievelijk 2581 en 3954 vogels geteld. Het ging hier om negen soorten vogels; scholekster en wulp waren daarvan veruit het talrijkst. Andere steltlopers zoals rosse grutto, zilverplevier, drieteenstrandloper en bonte strandloper komen slechts in zeer kleine aantallen voor in het onderzoeksgebied. Dit is sinds de aanleg van de suppletie in alle jaren het geval. Deze soorten foerageren wel op de Galgeplaat, alleen vrijwel niet in het onderzoeksgebied.

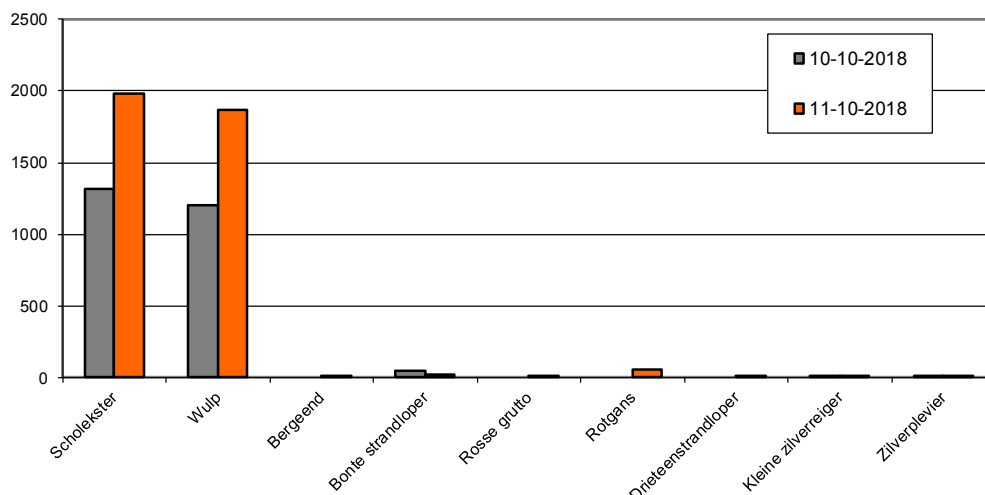
De dichtheid aan foeragerende vogels op de suppletie was aanzienlijk lager dan in de referentievakken (figuur 3.1.1), al zijn er flinke verschillen per telvak. Het aantal foerageerminuten per hectare was op de suppletie 56% van dat in de referentievakken.



Figuur 3.1.1. Foerageertijd van vogels op de Galgeplaat in oktober 2018, gemiddeld over 2 teldagen. Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H). In geel de vakken D t/m I op de suppletie. In blauw de referentievakken A, B en C ten noorden van de suppletie en in groen de (extra) referentievakken J, K en L ten zuiden van de suppletie.

Zowel in de referentievakken als op de suppletie zijn er flinke verschillen tussen de telling van 10 en die van 11 oktober. Totaal over alle soorten zijn er de tweede teldag anderhalf maal zo veel vogels gezien als op de eerste. Ook het aantal soorten op de 10^e oktober (5) is lager dan op de 11^e (9).

Als we kijken naar de soortensamenstelling dan zien we dat op de Galgenplaat de Wulp en de Scholekster veruit de talrijkste soorten zijn. Er is een verschil tussen de suppletie en de referenties. In de referentie vakken is de Wulp het talrijkst, in de suppletievakken de Scholekster de talrijkste soort.

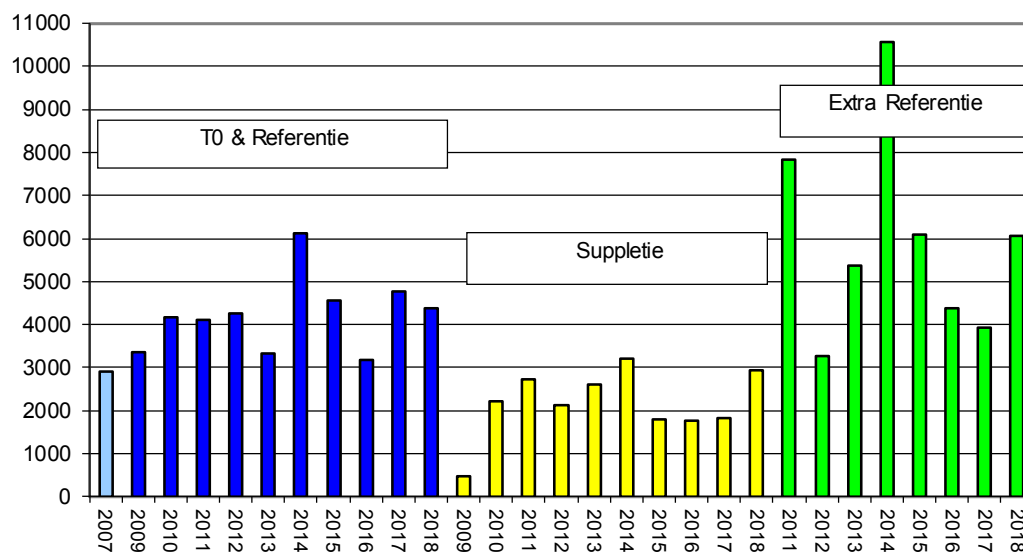


Figuur 3.1.2. Alle soorten foeragerende vogels op de Galgeplaat op 10 en 11 oktober 2018. Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H).

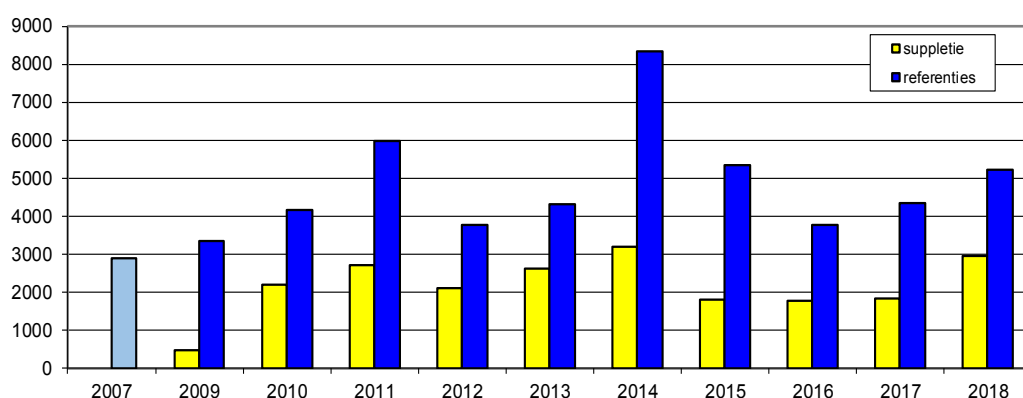
De ontwikkelingen van de aantallen foeragerende vogels op de Galgeplaat worden gevolgd sinds de suppletie (Geene, R. & E. Verduin 2017). Net als in de voorgaande studie blijkt uit de huidige resultaten dat de aantallen op de suppletie van de Galgeplaat lager zijn dan in de referentievakken op dezelfde plaat.

Nadat de aantallen zeer laag waren in 2009, kort na de suppletie, leek zich in de jaren daarna een herstel af te tekenen. Na wat schommelende aantallen vogels in de periode 2010-2014 waren de aantallen op de suppletie echter weer lager in de jaren 2015-2017 (figuur 3.1.3). Dit jaar zijn de aantallen weer iets hoger, maar in feite kan men spreken van schommelende aantallen in de periode 2010-2018.

Het jaar 2009, pal na de suppletie, niet meegerekend, zijn de aantallen gemiddeld dubbel zo hoog in de referenties.



Figuur 3.1.3. Foerageertijd van vogels op de Galgeplaat in de periode 2007-2018. Tijdreeksen van de suppletie (geel) en de twee referentielocaties (blauw en groen). Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H).



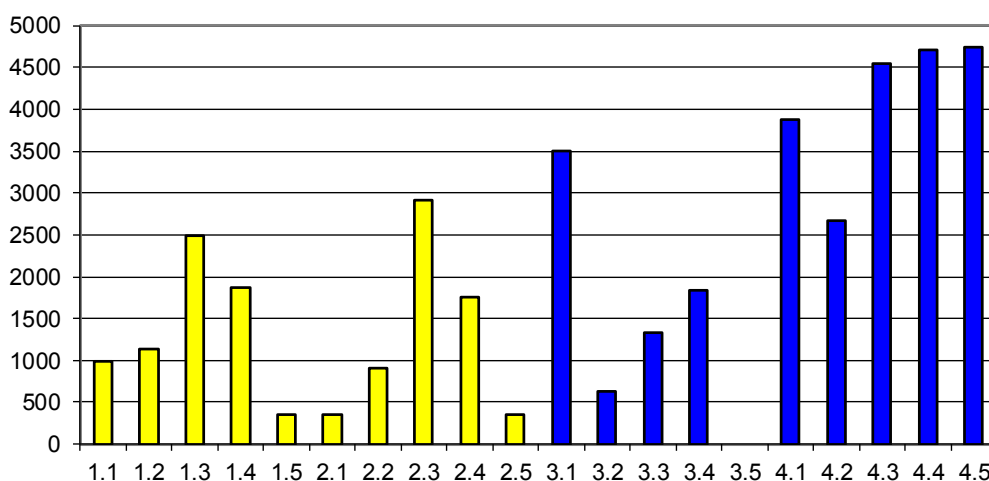
Figuur 3.1.4. Foerageertijd van vogels op de Galgeplaat voor en na de suppletie. Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H). In geel de suppletievakken. Lichtblauw zijn metingen voorafgaand aan de suppletie (t-0), donkerblauw zijn de referenties.

De dichtheid aan foeragerende vogels op de suppletie, uitgedrukt als percentage van dat op de referenties, bedraagt in 2018 iets meer dan de helft (56%) van dat op de referentie-locaties, zie figuur 3.1.4. Over de periode 2010-2018 bedraagt dit 47%. Dit betekent dat de vogels nog steeds de suppletie minder verkiezen om te foerageren dan het omliggende gebied. Dit geldt voor vrijwel alle aangetroffen soorten. Tevens blijkt dat, hoewel er in de twee jaren na de suppletie zich nog een herstel leek af te tekenen, dit zich sindsdien niet heeft voortgezet.

3.2 Schelphoek

In de telvakken in de Schelphoek zijn met de twee tellingen in september 2018 respectievelijk 1304 en 1635 vogels geteld. In november ging het om 1742 en 1151 vogels. Het betrof totaal 18 soorten vogels; scholekster en bonte strandloper waren het talrijkst, verder waren hier ook kokmeeuw, zilvermeeuw, wulp en tureluur algemeen.

Op de suppletie zijn in september de dichtheden foeragerende vogels gemiddeld lager dan in de referenties. In de referentievakken is de berekende foerageerdichtheid 2780 FM/H, in de suppletievakken 1310 FM/H.

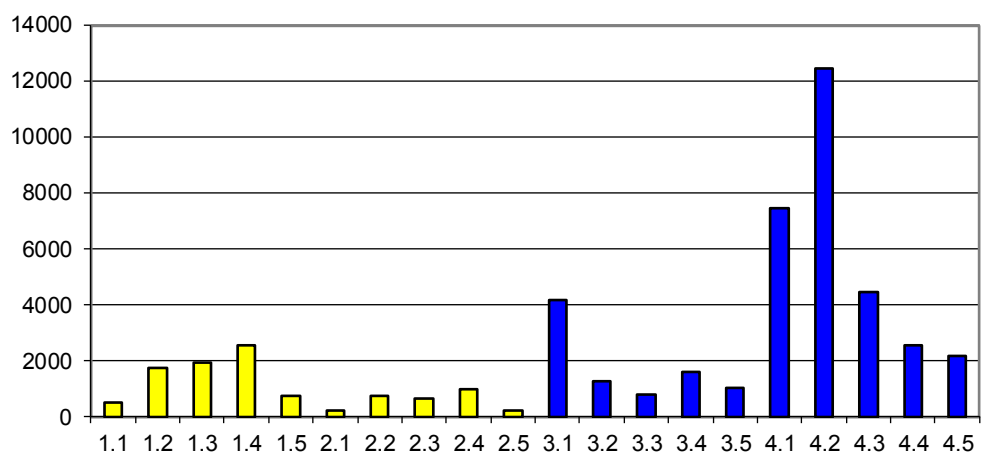


Figuur 3.2.1. Foerageertijd van vogels in de Schelphoek in september 2018, gemiddeld over 2 teldagen. In geel de vakken op de suppletie van de raaian 1 en 2. In blauw de referentievakken van de raaian 3 en 4. Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H).

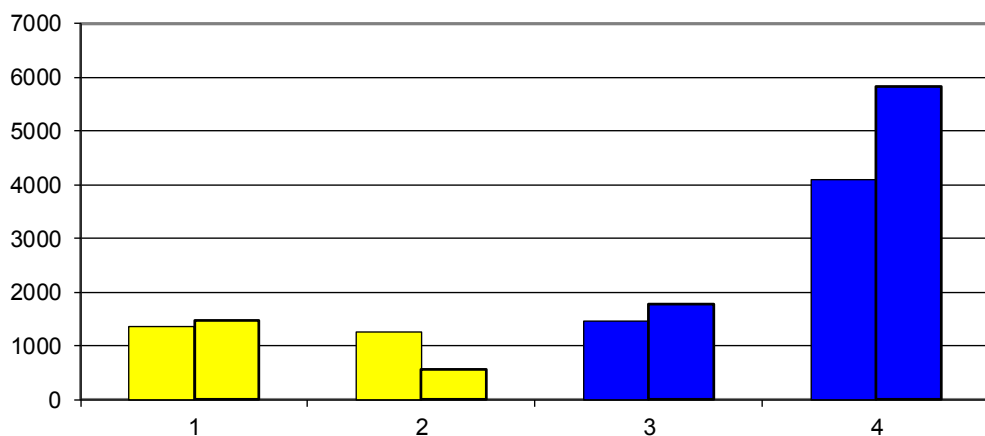
De dichtheden in suppletieraaian 1 en 2 zijn gemiddeld laag maar ook in enkele vakken van raai 3. In raai 4, welke in het westelijk deel van de Schelphoek is gelegen, zijn de aantallen (en derhalve de berekende foerageerminuten per hectare) aanzienlijk hoger. Vak 3.5 herbergt in september 2018 geen vogels, doordat het vak op beide teldagen niet droogvalt.

Ook in november zijn de aantallen in de referentievakken gemiddeld hoger dan op de suppletie. De verschillen zijn groter dan in september maar dit wordt vooral veroorzaakt doordat er veel vogels zitten in enkele vakken van de referentie. Op de suppletie is de berekende foerageerdichtheid 1020 FM/H, tegen 3800 FM/H in de referentievakken.

De gemiddelde dichtheden in raai 3 zijn in november wat lager dan in september en vergelijkbaar met die van raai 1 op de suppletie.



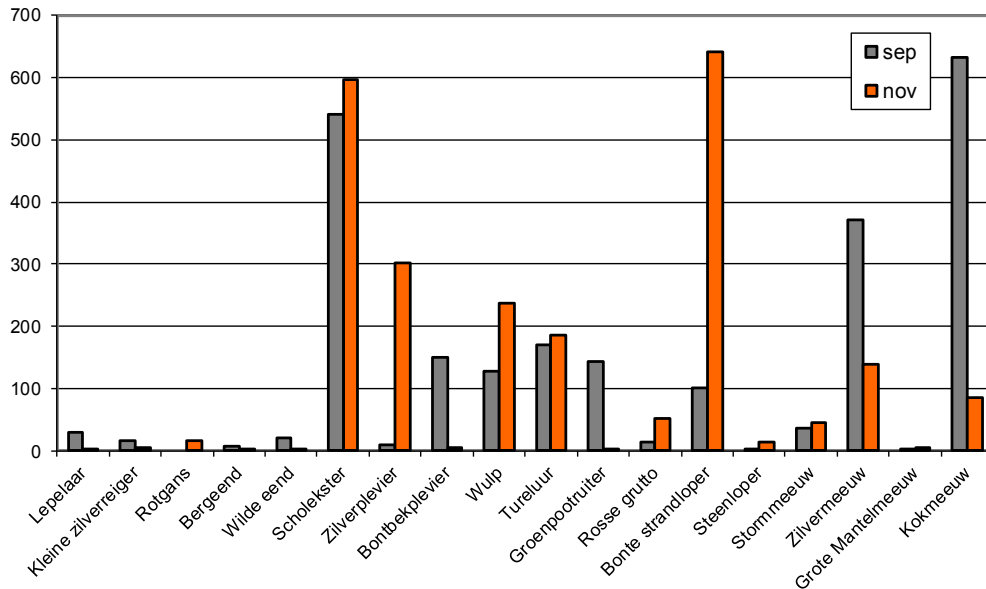
Figuur 3.2.2. Foerageertijd van vogels in de Schelphoek in november 2018, gemiddeld over 2 teldagen. Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H). In blauw de referentievakken van de raaien 3 en 4. In geel de vakken op de suppletie van de raaien 1 en 2.



Figuur 3.2.3. Foerageertijd van vogels in de Schelphoek in september en november 2018. Op de X-as de vier raaien, op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H). De gele vakken betreffen de suppletieraaien 1 en 2, in blauw de referentieraaien 3 en 4.

Van de 18 in de Schelphoek waargenomen soorten komen er zeven in wat hogere aantallen voor: wulp, scholekster, zilverplevier, tureluur, bonte strandloper, kokmeeuw en zilvermeeuw (zie figuur 3.2.4). De bonte strandloper en zilverplevier werden in november in veel groter aantal gezien dan in september, het tegenovergestelde geldt voor de kokmeeuw. Ook van bontbekplevier en groenpootruiter werden er in september veel meer geteld dan in november. Dergelijke verschillen in aantallen zijn grotendeels te verklaren uit de gebruikelijke seizoenspatronen van de betreffende soorten in het Deltagebied. Smient en kanoet ontbraken de laatste twee jaren, in

tegenstelling tot eerdere jaren, de rotgans werd dit jaar alleen in november in klein aantal gezien.



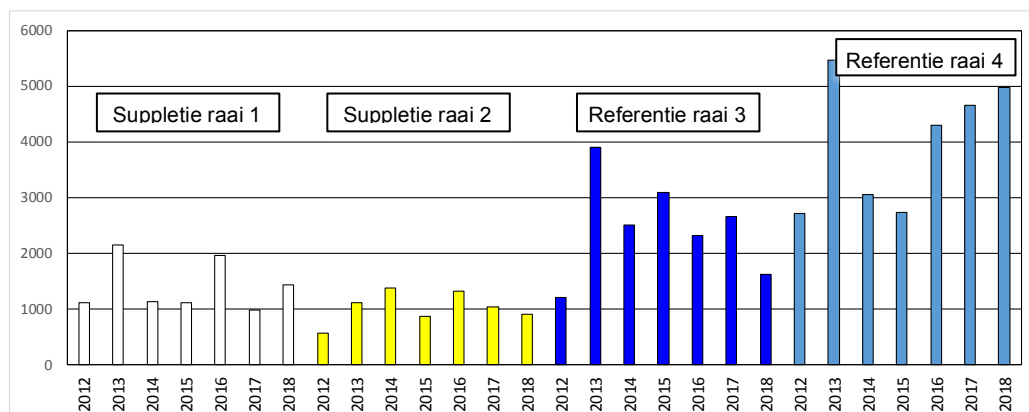
Figuur 3.2.4. Alle soorten foeragerende vogels in de Schelphoek in september en november 2018. Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H).

De ontwikkelingen van de dichtheden van foeragerende vogels op de Schelphoek worden gevolgd vanaf 2012 (T_1), ook voorafgaand aan de suppletie zijn in 2010 dergelijke tellingen uitgevoerd (T_0) (Geene, 2010, Geene & Verduin 2017). Deze reeks van tellingen moet duidelijk maken of er sprake is van een ecologisch herstel in de jaren na de suppletie.

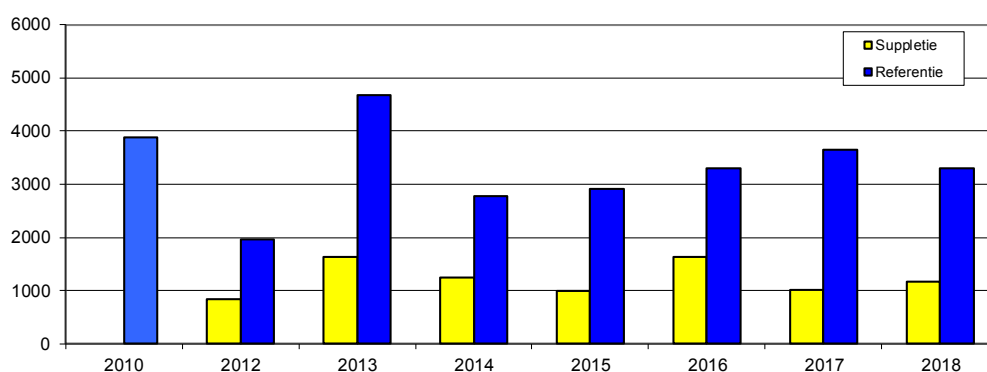
Net als in de voorgaande jaren blijkt hier dat de aantallen op de suppletie van de Schelphoek nog steeds lager zijn dan in de referentievakken op dezelfde plaat, zie figuur 3.2.6.

In 2012, het eerst jaar na de suppletie waren de dichtheden foeragerende vogels laag. Het jaar daarop leek zich een voorzichtig herstel af te tekenen. Van verder herstel was in de jaren daarna echter geen sprake meer. De dichtheden schommelen op een vrij laag niveau. In de referentieraaen zijn de dichtheden foeragerende vogels gemiddeld een factor 2,5 hoger. De verschillen tussen de twee raaen op de suppletie zijn gering. Tussen de twee referentieraaen is dit jaar een flink verschil te zien, in raai 3 speelt verstoring mogelijk een grote rol.

De ontwikkeling in de tijd laat nog geen herstel zien van de aantallen foeragerende vogels op het gebied waarop de suppletie is uitgevoerd.



Figuur 3.2.5. Foerageertijd van vogels per raai in de Schelphoek na de suppletie in de periode 2012-2018. Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H). In wit en geel de suppletieraaie 1 en 2, donker- en lichtblauw de referentieraaie 3 en 4.



Figuur 3.2.6. Foerageertijd van vogels in de Schelphoek voor en na de suppletie. Op de Y-as het berekend aantal foerageerminuten per hectare (FM/H). In geel de suppletievakken, donkerblauw de referenties. Lichtblauw zijn metingen voorafgaand aan de suppletie (t-0), donkerblauw zijn de referenties.

3.3 Foerageren op natte versus droge delen

De schattingen van het aandeel vogels dat foerageert op natte dan wel droge delen in de vakken 1.3 en 1.4 in de Schelphoek tonen dat de meeste soorten de nattere delen prefereren (tabel 3.3.1).

Als eerste valt op dat een aantal soorten uitsluitend foeragerend is gezien op de nattere delen te weten: kleine zilverreiger, rotgans, wilde eend, groenpootruiter, stormmeeuw en grote mantelmeeuw. Scholekster, bontbekplevier, wulp, rosse grutto, bonte strandloper, tureluur, zilvermeeuw en kokmeeuw hebben een voorkeur voor de nattere delen, maar foerageren ook wel op droge bodem.

Slechts één soort foerageerde alleen op de drogere delen, de steenloper. de zilverplevier foerageerde voornamelijk op de drogere delen.

Tabel 3.3.1. Het geschatte percentage vogels dat foerageert in de nattere delen van de vakken 1.3 en 1.4 op de suppletie van de Schelphoek in september en november 2018.

	september	november
Lepelaar	100%	0%
Kleine zilverreiger	100%	100%
Rotgans		100%
Wilde eend	100%	
Scholekster	82%	70%
Bontbekplevier	58%	
Zilverplevier	0%	11%
Wulp	75%	81%
Tureluur	100%	92%
Groenpootruiter		100%
Rosse grutto	100%	64%
Bonte strandloper	88%	
Steenloper		0%
Kokmeeuw	96%	83%
Stormmeeuw	100%	100%
Zilvermeeuw	97%	75%
Grote Mantelmeeuw	100%	

Het droge oppervlak neemt naar mate het water verder afgaat sterk toe. Bij laagwater bedraagt het percentage van de bodem waar nog een laagje water staat ongeveer 10-25%. Als foerageertijd van vogels gelijkmatig verdeeld zouden zijn, dan zou bij laagwater het aandeel 'in nat' foeragerende vogels 10-25% moeten zijn. De flink hogere percentages betekenen dus dat de meeste soorten voorkeur hebben voor de nattere delen. Alleen de zilverplevier vertoont jaarlijks duidelijk een voorkeur voor de droge delen van het slik.

4 Discussie en conclusies

4.1 Methodiek

De tellingen van het aantal vogels van vakken van 100 x 100 op de Galgeplaat meter was goed uitvoerbaar, de vakken waren snel te overzien vanaf het observatieplatform. De grenzen van de telvakken zijn niet direct te zien in het veld, deze moeten worden afgeleid uit de hoekpaaltjes die in het slik zijn geslagen. Het perspectief en de afstand tot de telvakken maken de exacte bepaling van de grenzen tijdens de vogeltelling onnauwkeurig. Deze onnauwkeurigheid wordt beoordeeld als klein en is voor alle jaren vergelijkbaar omdat met eenzelfde opstelling is gewerkt. Door inzet van zeer ervaren vogeltellers die gewend zijn om dergelijke tellingen onder lastige omstandigheden uit te voeren is dit probleem deels ondervangen. Zodoende zijn gegevens uit opeenvolgende jaren vergelijkbaar.

In Schelphoek zijn de vakken 4 x 100 meter tot 125 x 100 meter groot; de vogelteller staat er veel dicht op de vakken en precies op een hoekpunt van de raai. De problematiek zoals hierboven geschetst is daardoor veel geringer. Verstoring door de teller van vogels in dicht bij de dijk gelegen vakken was wel een punt van aandacht. In de Schelphoek worden vogels dagelijks al frequent verstoord door wandelaars, brommers, loslopende honden, paarden en pierenspitters. De verhoudingsgewijs geringe extra verstoring door de tellers heeft daardoor naar verwachting nauwelijks nog invloed op de telresultaten. Deze verstoring is bovendien voor alle raaien vergelijkbaar en verandert niet in de loop van de jaren, zodat de resultaten onderling vergelijkbaar blijven.

De verschillen in vogeldichtheden tussen raai 3 en raai 4 in de Schelphoek waren na 2015 aanleiding raai 3 te bestempelen als “geen goede referentie” (Geene & Verduin 2016). De locatie blijkt zeer sterk door menselijke activiteiten verstoord en kan bij vogelonderzoek daarom niet goed als maatstaf voor ecologisch herstel worden gebruikt. Het gebied waarin raai 3 ligt is wel interessant omdat het onderzoek inzicht geeft in de gevolgen van herhaaldelijke verstoring. Raai 4 geeft een beeld van een onverstoord vogelbevolking.

Het roept echter wel de vraag op met welke referentie de suppletie vergeleken moet worden en anderzijds of er op de suppletie van de Schelphoek wel sprake kan zijn van een ecologisch herstel in een dergelijk sterk verstoord situatie.

In dit rapport zijn vooralsnog de raaien 3 en 4 samen genomen als referentie.

4.2 Suppleties en referentie

De bevindingen van het onderzoek in 2018 zijn in grote lijnen gelijk aan die van voorgaande jaren (Geene & Verduin 2017, Hoekstein & Geene 2018). Zowel op de Roggenplaat als in de Schelphoek zijn de dichtheden foeragerende vogels op de suppleties lager dan in de referenties. In 2018 bedroeg op de suppletie van de Galgeplaat de dichtheid aan foeragerende vogels per hectare 56% van dat op de

referentie, in de Schelphoek was dit zelfs maar 36%. Over de gehele periode na de suppletie, zijn deze percentages respectievelijk 46% op de Galgeplaat en 38% op de Schelphoek. Bovendien is in geen van beide gebieden sprake van een stijgende lijn van dit percentage.

Van volledig ecologisch herstel, wat betekent dat de dichtheden vogels op de suppletie gelijk zouden worden aan op de referentie, is dus nog geen sprake. De suppletie op de Galgeplaat bestaat al elf jaar en die in de Schelphoek zeven jaar.

Lage dichtheden foeragerende vogels op de suppleties zijn een aanwijzing voor ontoereikende voedselbronnen. Inderdaad wordt op de suppleties een lagere biomassa aangetroffen (Geene & Verduin 2017). Wel was er een kortstondige hoge biomassa wadpieren kort na suppleren. Daarna was er een sterke terugval in de biomassa wadpieren. Suppleren brengt blijkbaar over een langere periode een verminderde draagkracht van een gebied met zich mee.

Geene en Verduin (2016, 2017) hebben veel aandacht besteed aan een verspreidingspatroon zoals dat in de jaren 2012-2016 bestond op de Galgeplaat: hoog op de suppletie foerageerden deze periode veel minder vogels dan lager op de suppletie. De lagere stukken waren deze periode het rijkst aan biomassa en het rijkst aan vogels. In 2017 was dit patroon omgekeerd, in 2018 is de oorspronkelijke verdeling hersteld. Een duidelijke verklaring hiervoor ontbreekt vooralsnog, maar het ligt voor de hand dat voedselbeschikbaarheid hierbij een rol speelt. Wellicht dat benthosbemonsteringen een verklaring kunnen bieden. In de Schelphoek is het verspreidingspatroon in 2018 niet afwijkend van de voorgaande jaren.

Wat betreft de berekende dichtheden van alle soorten samen moet worden opgemerkt dat deze niet direct vergelijkbaar zijn tussen de Galgeplaat en de Schelphoek; op de Galgeplaat zijn meeuwen niet meegeteld. In de Schelphoek bedroeg het aandeel meeuwen dit jaar 29%.

Op de Galgeplaat waren er grote verschillen in aantallen vogels tussen de telling van 10 en die van 11 oktober. Er werden de tweede teldag 1,5 maal zo veel vogels gezien als op de eerste. Dergelijke veranderingen kunnen optreden door verandering van weersomstandigheden, verstoringen of afwijkende waterstanden. Daarvan was in dit geval geen sprake. Mogelijk is er sprake van afwijkende omstandigheden buiten het telgebied, waardoor vogels naar de Galgeplaat zijn uitgeweken. Het verschil tussen de twee teldagen bij wulp en scholekster, die 97% van alle getelde vogels vormden, was vrijwel hetzelfde. De aangetroffen verschillen op de Galgeplaat op 10 en 11 oktober illustreren het belang om dit soort vogeltellingen in duplo of zelfs triplo uit te voeren om sterke schommelingen in aantallen op te merken. Bij een enkele telling bestaat het risico dat er toevallig een bijzonder hoog of laag aantal wordt waargenomen.

4.3 Conclusie

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat er van herstel van de vogeldichtheden op de suppleties nog geen sprake is. De aantallen foeragerende vogels zowel op de Galgeplaat als in Schelphoek zijn in de referentievakken (veel) hoger. Ook is opmerkelijk dat na een toename in de eerste twee jaar volgend op de suppletie in beide gebieden het herstel is gestagneerd.

Combinatie van resultaten van deze vogeltellingen met benthos bemonsteringen zouden afwijkende verdeling van de vogels op de suppletie op de Galgeplaat in 2017 kunnen verklaren.

5 Literatuur

- Geene, R. 2007. Tellingen van watervogels tijdens laagwater op de Galgeplaat en de Roggenplaat (Oosterschelde) in oktober 2007.
- Geene, R. 2008. Tellingen van watervogels tijdens laagwater op de Slikken van Viane, in december 2008.
- Geene, R. 2010. Tellingen van watervogels tijdens laagwater op en nabij de proefsuppletie op de Galgenplaat, Oosterschelde, oktober 2010.
- Geene, R. & H van Dam 2012. Watervogels tijdens laagwater op en nabij de proefsuppletie op de Galgeplaat, Oosterschelde, oktober 2012. Habitat-Advies Rapportnummer: 2012-1.
- Geene, R. & E. Verduin 2012. Benthosbemonsteringen op de Galgeplaat, oktober 2011 en de methodiek (Zwarts, 2009) tegen het licht gehouden. Habitat-Advies Rapportnummer: 2011-8.
- Geene, R. & E. Verduin 2016. Vogels en Vogelvoedsel op de suppleties in de Schelphoek en op de Galgeplaat meetjaren 2013, 2014 & 2015 Habitat-Advies Rapportnummer: 2016-1.
- Geene, R. & E. Verduin 2017. Vogels en Vogelvoedsel op de suppleties in de Schelphoek en op de Galgeplaat, 2016 Habitat-Advies Rapportnummer: 2017-1.
- Hoekstein, M.S.J. & R. Geene 2018. Watervogeltellingen bij afgaand tij op en nabij de proefsuppleties Galgeplaat en Schelphoek in de Oosterschelde, september-november 2017. Delta Project Management rapport 2018-03. Habitat-Advies rapportnummer: 2018-1. Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening rapport BM 18.19
- Paree E. 2012. Cascadeproef schelphoek : voortgangsrapportage monitoring tot en met september 2012; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat, Dienst Zeeland (RWS, ZL).
- Witteveen+Bos, 2010. Aanbieding MIRT verkenning zandhonger Oosterschelde. Witteveen+Bos, Deventer, document RW1809-28-P, 69 pp.
- Werf J van der, J. Reinders & A. van Rooijen 2013. Evaluatie Galgeplaat proefsuppletie 2008-2012. Deltares, 2013.
- Zwarts L. 2009. Voedsel voor wadvogels in de Oosterschelde: nazomer 2009. A&W rapport 1346: 1-79.

Bijlagen

Bijlage 1

Afmetingen van de telvakken in de Schelphoek in de jaren 2012-2018.

vak nr.	diepte (m)	breedte (m)	opp (ha)
1.1	25	100	0,25
1.2	25	100	0,25
1.3	50	100	0,50
1.4	50	100	0,50
1.5	25	100	0,25
2.1	25	100	0,25
2.2	25	100	0,25
2.3	50	100	0,50
2.4	50	100	0,50
2.5	4	100	0,04
3.1	25	100	0,25
3.2	50	100	0,50
3.3	100	100	1,00
3.4	125	100	1,25
3.5	50	100	0,50
4.1	25	100	0,25
4.2	25	100	0,25
4.3	75	100	0,75
4.4	100	100	1,00
4.5	25	100	0,25

Bijlage 2

Datums van de vogeltellingen op de Galgeplaat en in de Schelphoek in 2017.

Galgeplaat						
	1e telling	2e telling				
alle vakken	10-11-2018	11-11-2018				
Schelphoek						
	september			november		
telvak	1e telling	2e telling		telvak	1e telling	2e telling
1.1	14-9-2018	15-9-2018		1.1	31-10-2018	1-11-2018
1.2	14-9-2018	15-9-2018		1.2	31-10-2018	1-11-2018
1.3	14-9-2018	15-9-2018		1.3	31-10-2018	1-11-2018
1.4	14-9-2018	15-9-2018		1.4	31-10-2018	1-11-2018
1.5	14-9-2018	15-9-2018		1.5	31-10-2018	1-11-2018
2.1	14-9-2018	15-9-2018		2.1	31-10-2018	1-11-2018
2.2	14-9-2018	15-9-2018		2.2	31-10-2018	1-11-2018
2.3	14-9-2018	15-9-2018		2.3	31-10-2018	1-11-2018
2.4	14-9-2018	15-9-2018		2.4	31-10-2018	1-11-2018
2.5	14-9-2018	15-9-2018		2.5	31-10-2018	1-11-2018
3.1	13-9-2018	16-9-2018		3.1	30-10-2018	2-11-2018
3.2	14-9-2018	15-9-2018		3.2	31-10-2018	1-11-2018
3.3	14-9-2018	15-9-2018		3.3	31-10-2018	1-11-2018
3.4	14-9-2018	15-9-2018		3.4	31-10-2018	1-11-2018
3.5	14-9-2018	15-9-2018		3.5	31-10-2018	1-11-2018
4.1	13-9-2018	16-9-2018		4.1	30-10-2018	2-11-2018
4.2	13-9-2018	16-9-2018		4.2	30-10-2018	2-11-2018
4.3	13-9-2018	16-9-2018		4.3	30-10-2018	2-11-2018
4.4	13-9-2018	16-9-2018		4.4	30-10-2018	2-11-2018
4.5	13-9-2018	16-9-2018		4.5	30-10-2018	2-11-2018

Bijlage 3

Samenvatting van de getelde foeragerende vogels op Galgeplaat en Schelphoek.

Van de telvakken A t/m L op de Galgeplaat en de vakken 1.1 t/m 4.5 op de Schelphoek is van alle vogelsoorten per teldag weergegeven:

Max F	hoogste aantal foeragerende vogels van die soort op de teldag
Gem F	gemiddeld aantal foeragerende vogels van die soort op de teldag
Som F	totaal aantal foeragerende vogels van die soort op de teldag
F-minuten	berekend aantal foerageerminuten van die soort op de teldag

Bijlage 4 Basisdata Galgeplaat

10-10-2018

	A				B				C				D			
	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten
Scholkster	35	3,2	73	1095	50	5,9	100	1500	93	6,8	163	2445	93	6,2	149	2235
Wulp	26	4,3	98	1470	21	7,1	121	1815	22	3,5	83	1245	22	2,5	61	915
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kanoet	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	12	0,8	12	180	32	1,3	32	480	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	2	0,1	2	30	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	6	0,3	6	90	3	0,1	3	45
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Smient	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	63	7,5	173	2595	83	13,8	233	3495	153	11,8	284	4260	118	8,9	213	3195
	E				F				G				H			
	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten
Scholkster	42	3,0	73	1095	54	3,9	93	1395	17	2,4	55	825	6	0,5	11	165
Wulp	61	3,6	87	1305	36	3,3	80	1200	23	1,7	38	570	29	1,5	33	495
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kanoet	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Smient	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	103	6,7	160	2400	90	7,2	173	2595	40	4,0	93	1395	35	2,0	44	660

vervolg 10-10-2018

	I				J				K				L			
	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	50	5,5	127	1905	70	7,6	189	2835	60	4,1	98	1470	90	7,7	184	2760
Wulp	80	6,9	159	2385	100	9,7	243	3645	96	5,3	128	1920	30	3,2	76	1140
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kanoet	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	1	0,2	4	60	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Smient	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	130	12,4	286	4290	171	17,4	436	6540	156	9,4	226	3390	120	10,8	260	3900

11-10-2018

	A				B				C				D			
	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	75	5,2	129	1935	49	6,4	147	2205	33	5,4	125	1875	21	3,5	87	1305
Wulp	66	7,6	189	2835	39	10,3	238	3570	46	6,7	153	2295	18	2,4	59	885
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kanoet	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	20	0,8	20	300	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	5	0,2	5	75
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	21	2,2	50	750	7	0,3	8	120
Drieteenstrandloper	0	0,0	0	0	1	0,0	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	8	0,4	9	135	0	0,0	0	0	1	0,0	1	15	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,1	2	30	1	0,1	2	30
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Smient	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	169	13,9	347	5205	89	16,8	386	5790	103	14,4	331	4965	52	6,4	161	2415

vervolg 11-10-2018

	E				F				G				H			
	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	15	1,6	41	615	29	2,6	68	1020	130	17,1	411	6165	58	5,8	138	2070
Wulp	20	1,2	32	480	81	5,3	139	2085	50	4,2	100	1500	34	3,0	71	1065
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kanoet	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	1	0,0	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Smient	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	35	2,8	73	1095	111	8,0	208	3120	180	21,3	511	7665	92	8,7	209	3135
	I				J				K				L			
	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten	max F	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	73	6,8	169	2535	71	8,6	216	3240	80	7,2	179	2685	80	10,9	273	4095
Wulp	31	2,2	54	810	110	10,6	266	3990	110	7,5	188	2820	190	15,0	375	5625
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0	1	15
Kanoet	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	1	0,0	1	15	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30
Rotgans	3	0,1	3	45	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0	1	15	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Smient	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	107	9,0	226	3390	182	19,3	483	7245	191	14,7	368	5520	272	26,0	651	9765

Bijlage 5 Basisdata Schelphoek

September 2018

Sep. Telling 1	1.1				1.2				1.3				1.4				1.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	0	0,0	0	0	2	0,3	4	60	9	2,3	30	450	5	2,3	23	345	0	0,0	0	0
Wulp	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,5	6	90	1	0,3	3	45	1	1,0	3	45
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	12	1,8	18	270	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	4	0,6	9	135	0	0,0	0	0	8	2,4	31	465	1	0,4	4	60	1	0,3	1	15
Rosse grutto	0	0,0	0	0	2	0,3	5	75	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	2	0,4	6	90	2	0,2	3	45	2	0,5	7	105	2	0,8	8	120	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,3	1	15
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,2	2	30	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	5	0,3	5	75	3	0,3	4	60	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	5	0,6	6	90	4	1,7	5	75
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	6	0,9	15	225	12	1,2	18	270	26	6,2	81	1215	28	6,5	65	975	7	3,3	10	150

Sep. Telling 1	2.1				2.2				2.3				2.4				2.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30	11	2,8	37	555	6	2,1	31	465	0	0,0	0	0
Wulp	0	0,0	0	0	2	0,1	2	30	2	0,8	10	150	2	0,5	8	120	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	2	0,2	3	45	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	0	0,0	0	0	2	0,3	4	60	5	1,6	21	315	2	0,6	9	135	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	3	0,3	5	75	2	0,1	2	30	10	2,5	32	480	3	0,8	12	180	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	1	0,0	0	0	0	0,0	0	0	7	0,5	7	105	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	7	0,5	7	105	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	5	0,4	6	90	15	1,2	18	270	39	8,7	113	1695	13	4,0	60	900	0	0,0	0	0

Sep. Telling 1	3.1				3.2				3.3				3.4				3.5 geen droogvall			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	2	0,3	4	60	2	0,1	2	30	2	0,3	4	60	4	1,9	17	255	0	0,0	0	0
Wulp	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,3	4	60	2	0,9	8	120	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	4	1,2	19	285	0	0,0	0	0	3	0,3	4	60	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	4	0,3	4	60	4	0,6	9	135	5	1,2	16	240	2	0,9	8	120	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30	0	0,0	0	0	2	0,4	4	60	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	11	1,1	17	255	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	4	0,9	8	120	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	0	0,0	0	0	2	0,1	2	30	8	0,9	12	180	3	1,4	13	195	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	4	0,5	6	90	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,3	3	45	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	21	2,8	44	660	9	1,1	15	225	23	3,5	46	690	19	6,8	61	915	0	0,0	0	0

Sep. Telling 1	4.1				4.2				4.3				4.4				4.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	0	0,0	0	0	14	1,3	17	255	18	1,7	19	285	14	5,7	51	765	3	1,4	10	150
Wulp	0	0,0	0	0	2	0,2	2	30	1	0,3	3	45	2	1,4	13	195	3	1,6	11	165
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	9	2,7	30	450	9	4,3	39	585	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	7	2,1	33	495	5	0,5	7	105	25	7,7	85	1275	6	3,1	28	420	4	1,7	12	180
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	3	0,2	3	45	4	0,5	7	105	2	0,3	3	45	12	2,8	25	375	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	0	0,0	0	0	5	0,5	6	90	23	2,8	31	465	24	8,8	79	1185	3	1,7	12	180
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	12	6,2	68	1020	15	6,4	58	870	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	5	0,4	5	75	11	1,7	19	285	9	2,4	22	330	12	5,7	40	600
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	2	1,0	7	105
som	10	2,3	36	540	38	3,7	48	720	102	23,5	259	3885	92	35,2	317	4755	27	13,1	92	1380

Sep. Telling 2	1.1				1.2				1.3				1.4				1.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	0	0,0	0	0	2	0,3	4	60	8	2,0	26	390	3	2,2	20	300	0	0,0	0	0
Wulp	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	4	1,1	10	150	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,3	4	60	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,3	4	60	1	0,4	4	60	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	6	0,7	11	165	1	0,2	3	45	6	2,2	28	420	2	0,8	7	105	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	6	0,5	7	105	2	0,2	3	45	2	0,2	3	45	1	0,6	5	75	1	0,7	2	30
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	7	0,4	7	105	17	0,8	10	150	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,2	2	30	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	2	0,1	2	30	2	0,5	6	90	3	0,7	6	90	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	5	0,7	6	90	0	0,0	0	0
som	12	1,2	18	270	15	1,3	20	300	41	6,5	85	1275	21	6,7	60	900	1	0,7	2	30

Sep. Telling 2	2.1				2.2				2.3				2.4				2.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	1	0,2	3	45	3	0,4	7	105	11	2,3	36	540	7	2,7	27	405	4	2,0	10	150
Wulp	2	0,1	2	30	1	0,1	1	15	2	0,4	6	90	1	0,5	5	75	2	1,0	5	75
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	5	0,9	14	210	2	0,7	7	105	1	0,4	2	30
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,2	2	30	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	1	0,0	0	0	1	0,0	0	0	7	3,6	18	270
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,3	3	45	3	0,6	3	45
Zilvermeeuw	1	0,1	1	15	2	0,1	1	15	7	1,2	19	285	1	0,1	1	15	5	2,0	10	150
Zilverplevier	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,4	2	30
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	4	0,3	4	60	4	0,4	4	60	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	5	0,6	6	90	0	0,0	0	0
som	4	0,3	6	90	9	0,6	12	180	31	5,1	81	1215	27	5,7	57	855	24	10,0	50	750

Sep. Telling 2	3.1				3.2				3.3				3.4				3.5				geen droogvall			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	5	0,8	16	240	1	0,1	2	30	6	1,7	22	330	12	5,6	56	840	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wulp	1	0,2	3	45	0	0,0	0	0	2	0,8	10	150	3	1,6	16	240	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	5	2,0	40	600	13	1,4	19	285	19	3,9	51	765	10	4,6	46	690	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,6	8	120	3	1,2	12	180	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	6	0,6	11	165	0	0,0	0	0	2	0,2	3	45	11	7,1	71	1065	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	2	0,2	3	45	4	0,4	5	75	13	2,2	28	420	13	8,6	86	1290	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	4	0,6	8	120	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,6	6	90	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	5	1,3	13	195	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	19	3,7	73	1095	19	1,9	27	405	49	10,1	131	1965	58	30,6	306	4590	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Sep. Telling 2	4.1				4.2				4.3				4.4				4.5							
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Scholekster	4	0,7	14	210	10	0,8	14	210	23	3,1	49	735	17	7,0	91	1365	7	2,1	21	315	7	2,1	21	315
Wulp	1	0,2	3	45	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	3	0,9	12	180	2	0,7	7	105	2	0,7	7	105
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	3	0,6	9	135	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	6	0,5	6	90	1	0,1	1	15	1	0,1	1	15
Kokmeeuw	13	3,6	71	1065	13	1,4	25	375	18	6,6	105	1575	50	5,2	68	1020	3	0,4	4	60	3	0,4	4	60
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,3	4	60	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	2	0,1	2	30	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	3	0,3	4	60	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Tureluur	3	0,2	3	45	1	0,1	1	15	10	1,1	17	255	13	2,5	33	495	4	0,4	4	60	4	0,4	4	60
Zilvermeeuw	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,2	3	45	21	3,5	46	690	7	0,6	6	90	7	0,6	6	90
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,5	6	90	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	3	0,2	3	45	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,3	5	75	17	3,4	44	660	8	2,3	23	345	8	2,3	23	345
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
som	23	4,7	93	1395	25	2,3	41	615	63	12,3	196	2940	133	23,9	311	4665	32	6,6	66	990	32	6,6	66	990

November 2018

Nov. Telling 1	1.1				1.2				1.3				1.4				1.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	1	0,2	2	30	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	12	0,8	12	180	7	0,6	7	105	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Scholekster	7	0,4	7	105	3	0,4	6	90	8	1,3	20	300	12	3,9	47	705	1	0,4	2	30
Zilverplevier	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	2	0,3	5	75	2	1,0	12	180	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wulp	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,7	10	150	3	1,2	14	210	1	0,6	3	45
Tureluur	2	0,2	3	45	1	0,1	1	15	12	1,5	23	345	2	0,3	3	45	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	2	0,8	9	135	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,1	2	30	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,3	3	45	0	0,0	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	1	0,1	1	15	1	0,1	1	15	1	0,1	1	15	1	0,3	3	45	1	0,4	2	30
som	10	0,6	11	165	6	0,6	9	135	29	4,2	63	945	25	7,8	93	1395	3	1,4	7	105

Nov. Telling 1	2.1				2.2				2.3				2.4				2.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Scholekster	1	0,1	1	15	4	0,6	10	150	5	1,0	15	225	3	1,1	12	180	3	2,3	9	135
Zilverplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,3	3	45	2	1,3	5	75
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wulp	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,1	1	15	2	0,5	5	75	1	1,0	4	60
Tureluur	1	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	1	0,3	1	15
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	1,0	4	60
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	6	3,5	14	210
Zilvermeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,4	4	60	2	1,3	5	75
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	12	4,0	16	240
som	3	0,1	2	30	6	0,7	12	180	8	1,2	18	270	11	2,6	29	435	28	14,5	58	870

Nov. Telling 1	3.1				3.2				3.3				3.4				3.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,5	2	30
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Scholekster	9	2,3	37	555	13	0,9	14	210	6	0,4	6	90	29	4,5	68	1020	2	1,3	5	75
Zilverplevier	4	0,4	7	105	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	10	2,0	30	450	2	0,5	2	30
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30	0	0,0	0	0
Wulp	3	0,3	4	60	3	0,4	7	105	5	1,1	15	225	2	0,7	10	150	4	3,3	13	195
Tureluur	3	0,4	6	90	12	0,8	12	180	1	0,1	1	15	3	0,7	10	150	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,1	2	30	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	6	0,8	13	195	4	0,3	4	60	0	0,0	0	0	59	6,7	100	1500	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	3	45	0	0,0	0	0	1	0,3	1	15
Zilvermeeuw	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	2	0,4	5	75	11	0,1	2	30	4	1,8	7	105
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	2	0,4	6	90	6	0,0	0	0	2	1,0	4	60
som	25	4,2	67	1005	34	2,4	39	585	18	2,6	37	555	124	14,9	224	3360	15	8,0	32	480

Nov. Telling 1	4.1				4.2				4.3				4.4				4.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,2	2	30	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,2	2	30	1	0,1	1	15
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,3	2	30
Scholekster	8	1,1	17	255	29	4,5	68	1020	9	2,6	34	510	10	3,4	34	510	7	1,6	13	195
Zilverplevier	0	0,0	0	0	10	2,0	30	450	16	4,3	56	840	25	6,3	63	945	7	2,1	17	255
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wulp	2	0,3	4	60	2	0,7	10	150	5	1,3	17	255	7	2,7	27	405	5	1,4	11	165
Tureluur	2	0,3	4	60	3	0,7	10	150	7	0,7	9	135	8	2,0	20	300	1	0,3	2	30
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	2	0,3	4	60	2	0,1	2	30	3	0,6	8	120	1	0,4	4	60	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	25	9,5	152	2280	59	6,6	99	1485	46	15,4	200	3000	17	4,0	40	600	1	0,1	1	15
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,1	1	15
Zilvermeeuw	0	0,0	0	0	11	0,1	2	30	5	0,6	8	120	12	2,4	24	360	2	0,4	3	45
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	0	0,0	0	0	6	0,0	0	0	3	0,3	4	60	2	0,3	3	45	2	0,6	5	75
som	39	11,3	181	2715	124	14,9	223	3345	95	25,9	337	5055	83	21,6	216	3240	26	6,6	53	795

Nov. Telling 2	1.1				1.2				1.3				1.4				1.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Scholekster	3	0,3	6	90	4	0,4	7	105	4	1,0	16	240	6	2,8	33	495	1	0,4	3	45
Zilverplevier	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	1	0,2	3	45	2	0,5	6	90	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wulp	0	0,0	0	0	1	0,2	3	45	3	0,8	12	180	1	0,7	8	120	2	0,9	6	90
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	8	1,0	16	240	6	0,9	11	165	0	0,0	0	0
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	17	1,4	26	390	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	10	0,5	10	150	1	0,1	2	30	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30	2	0,2	3	45	2	0,2	2	30	1	0,7	5	75
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	1	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	1	0,3	3	45	1	0,4	3	45
som	3	0,3	6	90	34	2,6	49	735	21	3,3	53	795	21	5,3	64	960	4	2,0	14	210

Nov. Telling 2	2.1				2.2				2.3				2.4				2.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Scholekster	1	0,2	3	45	3	0,4	7	105	2	0,6	9	135	3	1,2	14	210	4	2,0	10	150
Zilverplevier	0	0,0	0	0	1	0,1	2	30	3	0,3	4	60	2	0,4	5	75	2	0,4	2	30
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wulp	2	0,1	2	30	1	0,1	1	15	2	0,7	11	165	2	0,6	7	105	2	1,0	5	75
Tureluur	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,3	3	45	3	0,6	3	45
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	7	3,6	18	270
Zilvermeeuw	1	0,1	1	15	2	0,1	1	15	0	0,0	0	0	3	0,3	4	60	5	2,0	10	150
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	1	0,4	2	30
som	4	0,3	6	90	8	0,6	11	165	7	1,5	24	360	13	2,8	34	510	23	9,6	48	720

Nov. Telling 2	3.1				3.2				3.3				3.4				3.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Scholekster	6	0,7	15	225	7	0,8	14	210	6	0,5	8	120	4	1,5	20	300	3	1,3	8	120
Zilverplevier	4	0,3	7	105	4	0,3	5	75	1	0,1	2	30	4	0,7	9	135	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wulp	1	0,1	2	30	1	0,1	1	15	4	0,8	13	195	4	1,3	17	255	4	2,2	13	195
Tureluur	5	0,6	13	195	6	0,4	6	90	1	0,1	1	15	3	0,8	10	150	2	0,7	4	60
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	3	0,1	3	45	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	4	0,3	4	60	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	16	1,1	25	375	16	0,9	16	240	7	0,6	10	150	0	0,0	0	0	5	0,8	5	75
Steenloper	1	0,1	2	30	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	2	0,4	7	105	2	0,4	5	75	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	2	0,1	2	30	1	0,1	1	15	5	1,0	16	240	4	1,0	13	195	1	0,2	1	15
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,5	6	90	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	1	0,1	3	45	2	0,1	2	30	3	0,8	13	195	4	1,1	14	210	4	0,8	5	75
som	38	3,0	69	1035	35	2,5	43	645	26	3,6	57	855	26	6,5	84	1260	15	5,2	31	465

Nov. Telling 2	4.1				4.2				4.3				4.4				4.5			
	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten	max	gem F	som F	F-minuten
Lepelaar	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,2	2	30	0	0,0	0	0
Rotgans	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Bergeend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wilde eend	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Scholekster	15	1,6	31	465	21	3,7	67	1005	4	1,1	14	210	6	2,5	27	405	1	0,1	1	15
Zilverplevier	1	0,1	1	15	25	3,4	62	930	17	1,3	17	255	8	1,4	15	225	0	0,0	0	0
Bontbekplevier	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Wulp	0	0,0	0	0	3	0,5	9	135	2	0,2	3	45	4	1,8	20	300	1	0,7	6	90
Tureluur	5	0,4	8	120	6	0,6	11	165	16	2,0	26	390	6	0,7	8	120	2	0,3	3	45
Groenpootruiter	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Rosse grutto	0	0,0	0	0	7	0,6	11	165	2	0,2	2	30	2	0,4	4	60	0	0,0	0	0
Bonte strandloper	12	1,1	21	315	5	0,8	14	210	17	2,5	32	480	25	3,2	35	525	0	0,0	0	0
Steenloper	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Stormmeeuw	1	0,1	2	30	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Zilvermeeuw	2	0,1	2	30	7	0,8	15	225	7	1,0	13	195	5	0,9	10	150	1	0,7	6	90
Grote Mantelmeeuw	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0	0	0	0	0,0	0	0
Kokmeeuw	2	0,2	3	45	2	0,2	4	60	1	0,2	2	30	1	0,1	1	15	0	0,0	0	0
som	36	3,4	65	975	74	10,5	189	2835	65	8,2	107	1605	57	10,8	119	1785	5	1,8	16	240

Bijlage 6

Dichtheden foeragerende vogels op de Galghehoek en Schelphoek

Dichtheden foeragerende vogels op de Galgeplaat, op 10 oktober 2018, uitgedrukt als Foerageerminuten/hectare. A t/m L betreffen de telvakken.

10-okt-18	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Totaal
Scholekster	1095	1500	2445	2235	1095	1395	825	165	1905	2835	1470	2760	1644
Wulp	1470	1815	1245	915	1305	1200	570	495	2385	3645	1920	1140	1509
Bergeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanoet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte strandloper	0	180	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55
Rosse grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine zilverreiger	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Tureluur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	0	0	90	45	0	0	0	0	0	60	0	0	16
Wilde eend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smient	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	2595	3495	4260	3195	2400	2595	1395	660	4290	6540	3390	3900	3226

Dichtheden foeragerende vogels op de Galgeplaat, op 11 oktober 2018, uitgedrukt als Foerageerminuten/hectare. A t/m L betreffen de telvakken.

11-okt-18	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Totaal
Scholekster	1935	2205	1875	1305	615	1020	6165	2070	2535	3240	2685	4095	Totaal
Wulp	2835	3570	2295	885	480	2085	1500	1065	810	3990	2820	5625	2330
Bergeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1
Kanoet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte strandloper	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Rosse grutto	0	0	0	75	0	0	0	0	0	15	0	30	10
Rotgans	0	0	750	120	0	0	0	0	45	0	0	0	76
Drieteenstrandloper	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleine zilverreiger	135	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	14
Tureluur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	0	0	30	30	0	0	0	0	0	0	15	0	6
Wilde eend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smient	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	5205	5790	4965	2415	1095	3120	7665	3135	3390	7245	5520	9765	4943

Dichtheden foeragerende vogels in de Schelphoek in september 2018, gemiddeld over twee teldagen, uitgedrukt als Foerageerminuten/hectare. 1.1 t/m 4.5 betreffen de telvakken.

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Scholekster	0	240	840	645	0	90	270	1095	870	300
Wulp	0	30	120	195	90	60	90	240	195	150
Bergeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte strandloper	0	30	60	270	0	0	30	75	15	0
Kleine zilverreiger	0	0	60	90	0	30	0	15	0	0
Kokmeeuw	600	90	885	165	30	0	150	525	240	60
Rosse grutto	0	150	0	0	0	0	0	0	30	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	0	15	0	0	0	30	0	540
Tureluur	0	0	0	0	0	0	0	0	45	90
Zilvermeeuw	390	180	150	195	60	180	90	765	195	300
Zilverplevier	0	0	0	0	30	0	60	0	0	60
Grote Mantelmeeuw	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	360	210	0	0	0	0	165	60	0
Groenpootruiter	0	0	0	30	0	0	210	0	15	0
Wilde eend	0	60	90	180	150	0	0	0	0	0
Lepelaar	0	0	30	90	0	0	0	0	90	0
som	990	1140	2490	1875	360	360	900	2910	1755	1500
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5**	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
Scholekster	600	60	195	438	0	420	930	680	1065	930
Wulp	90	0	105	144	0	90	60	40	188	540
Bergeend	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0
Bonte strandloper	570	15	38	0	0	0	30	300	293	0
Kleine zilverreiger	0	0	0	0	0	0	60	0	45	30
Kokmeeuw	1320	420	503	324	0	3120	960	1900	720	480
Rosse grutto	0	30	0	24	0	0	0	40	8	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	60	72	0	0	0	0	30	0
Tureluur	840	0	23	474	0	180	240	200	435	120
Zilvermeeuw	90	105	300	594	0	0	210	340	938	540
Zilverplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0
Grote Mantelmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
Bontbekplevier	0	0	105	0	0	0	30	710	435	0
Groenpootruiter	0	0	0	54	0	0	150	240	495	1890
Wilde eend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	0	0	0	78	0	0	0	0	15	210
som	3510	630	1328	2202	0	3870	2670	4549	4710	4740

** vak 3.5 viel in september niet droog

Dichtheden foeragerende vogels in de Schelphoek in november 2018, gemiddeld over twee teldagen, uitgedrukt als Foerageerminuten/hectare. 1.1 t/m 4.5 betreffen de telvakken.

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Lepelaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine zilverreiger	0	0	15	30	0	0	0	0	0	0
Rotgans	0	0	180	105	0	0	0	0	0	0
Bergeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wilde eend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	390	390	540	1200	150	120	510	360	390	570
Zilverplevier	0	60	120	270	0	0	60	75	120	210
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wulp	0	90	330	330	270	60	60	180	180	270
Tureluur	90	30	585	210	0	0	0	0	75	120
Groenpootruiter	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
Rosse grutto	0	0	15	165	0	0	30	0	30	120
Bonte strandloper	0	780	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	0	300	60	30	0	0	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	15	15	0	0	0	0	30	960
Zilvermeeuw	0	60	60	75	150	30	30	0	120	450
Grote Mantelmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	30	30	15	90	150	30	30	15	30	540
som	510	1740	1935	2535	720	240	720	630	975	3240

	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
Lepelaar	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0
Kleine zilverreiger	0	0	0	0	30	0	0	0	15	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergeend	0	15	0	0	0	0	0	0	15	30
Wilde eend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Scholekster	1560	420	105	528	195	1440	4050	480	458	420
Zilverplevier	420	75	23	234	30	30	2760	730	585	510
Bontbekplevier	0	0	0	12	0	0	60	10	0	0
Wulp	180	120	210	162	390	120	570	200	353	510
Tureluur	570	270	15	120	60	360	630	350	210	150
Groenpootruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse grutto	90	0	0	36	0	120	390	100	60	0
Bonte strandloper	1140	300	75	600	75	5190	3390	2319	563	30
Steenloper	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	75	30	15	60	0	0	8	30
Zilvermeeuw	60	30	158	90	120	60	510	210	255	270
Grote Mantelmeeuw	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	90	45	143	84	135	90	120	60	30	150
som	4170	1275	803	1932	1050	7470	12480	4459	2573	2160



Delta ProjectManagement

Varkensmarkt 9, 4101 CK Culemborg

Postbus 315, 4100 AH Culemborg

Tel: 0345-516100

info@deltamilieu.nl

www.deltamilieu.nl