



## Protocol damhert- en reetelling Noord- en Zuid-Holland

---



Den Haag

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b> .....	<b>2</b>
<b>De telling</b> .....	<b>4</b>
Uitvoerende partijen.....	4
Datum en tijdstip .....	4
Plangebied .....	4
Telsectoren, telroutes en telploegen .....	6
Telcoördinatoren.....	6
Registratie tijdens de telrondes .....	7
<b>Na de telling</b> .....	<b>8</b>
Verwerking van de data .....	8
Analyse .....	8
MNA berekening damhert.....	8
MNA berekening ree .....	9
Geslachtsverhouding .....	10

## Inleiding

Sinds 2011 worden de damherten en reeën die voorkomen in de Noord- en Zuid-Hollandse duingebieden e.o. tussen IJmuiden en Den Haag op dezelfde wijze geteld volgens een vastgesteld protocol. Alle beheerders in het gebied werken mee aan deze uniforme telling. Aanleiding voor de samenwerking was het vaststellen van het eerste gezamenlijke faunabeheerplan damhert van de FBE Noord-Holland en de FBE Zuid-Holland. De telling vindt plaats in het plangebied van het faunabeheerplan<sup>1</sup>. Een beoordelingscomité stelt ieder jaar het resultaat van de telling en het telrapport vast.

De gehanteerde telmethode wordt in Nederland algemeen gebruikt en beschouwd als “best practice”. In de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD), het gebied met veruit de meeste damherten, werd al voor 2011 op deze wijze geteld en de telmethode is in de loop der jaren geëvalueerd en soms bijgesteld.

## Aanpassingen in het protocol

Na de eerste telling van 2011 die plaatsvond op basis van het protocol dat in de AWD werd gehanteerd, heeft het beoordelingscomité besloten het protocol op enkele punten aan te passen. In het aangepaste protocol van maart 2012 is de organisatie van de telling en de rol van de verschillende partijen vastgelegd, is de instructie aan de tellers en het telformulier verbeterd, is vastgelegd dat tweede waarnemingen in dezelfde ronde (dubbeltellingen) niet meer worden genoteerd en is de wijze van vaststellen van de minimaal aanwezige populatie vereenvoudigd.

Omdat de telresultaten tegenwoordig digitaal worden ingevoerd is het telprotocol van maart 2012 in februari 2017 hierop aangepast. In dit aangepaste protocol is de wijziging in de te onderscheiden geslachts- en leeftijdscategorieën waartoe het beoordelingscomité eerder had besloten doorgevoerd. Het beoordelingscomité heeft verder ook besloten om de minimaal aanwezige populatie (MNA) reeën volgens de methode van Vereniging het Reewild te berekenen. Deze rekenwijze is vanaf de telling van 2016 gebruikt en is nu vastgelegd in dit protocol. Daarnaast is vastgelegd hoe de geslachtsverhouding wordt bepaald.

## Minimaal aanwezige populatie (MNA), trend en geslachtsverhouding

Een telling van welk dier in de natuur dan ook, is altijd een momentopname. Er is geen methode voorhanden waarmee je het aantal damherten en reeën precies kunt vaststellen. Op basis van de telgegevens wordt de minimaal aanwezige populatie (MNA= minimum number alive) vastgesteld. De werkelijk aanwezige populatie is zeker groter dan de MNA maar met de MNA kan de trend goed worden vastgesteld. Hoe groot het aandeel gemiste dieren is, wordt in hoge mate bepaald door de “doorzienbaarheid” van het terrein. In een vlak terrein met weinig begroeiing, zal je bijna alle dieren zien, In een heuvelachtig gebied met bos, mis je in de regel een aanzienlijk deel van de populatie. De MNA wordt bepaald door het aantal dieren dat is gezien gedurende één telronde (de hoogste). Behalve de MNA worden ook de geslachtsverhoudingen bepaald voor beide diersoorten. Hiervoor worden voor het ree alleen volwassen dieren gebruikt. Voor het damhert worden zowel de aangesproken volwassen dieren als de aangesproken spitsers en smaldieren gebruikt. De geslachtsverhouding wordt, net als de MNA, per deelgebied en voor het hele plangebied berekend.

## Beoordelingscomité

Het beoordelingscomité stelt het resultaat van de telling en het telrapport vast. Het beoordelingscomité beschikt hierbij over:

---

<sup>1</sup> Op het ogenblik (2017) is het tweede gezamenlijke faunabeheerplan van kracht: Faunabeheerplan damherten in het Noord- en Zuid- Hollandse duingebied 2016-2020

- Een overzicht van de resultaten per telsector per telronde,
- de berekende MNA per deelgebied en voor het plangebied,
- de berekende geslachtsverhoudingen per deelgebied en voor het hele plangebied.
- de kaart van het plangebied.

Dit vernieuwde protocol is op 13 maart 2017 vastgesteld. In december 2018 is de berekening voor de geslachtsverhoudingen tekstueel aangepast zodat deze overeenkomt met de gebruikte methode van de laatste jaren.

## De telling

### Uitvoerende partijen

#### Faunabeheereenheden (FBE)

FBE Noord-Holland en FBE Zuid-Holland werken samen in de coördinatie van de telling, de verwerking van de gegevens en het opstellen van het telrapport.

#### Tellers

De telling wordt uitgevoerd door terreinbeherende organisaties (TBO's), wildbeheereenheden (WBE's), gemeenten en particuliere landgoedeigenaren uit het plangebied. Iedere organisatie stelt een telcoördinator aan en levert tellers voor de uitvoering. De telcoördinatoren sturen de tellers aan en zijn het aanspreekpunt voor de FBE's.

#### Beoordelingscomité

Het resultaat van de telling, en daarmee tevens het telrapport, wordt vastgesteld door het beoordelingscomité. In dit comité hebben vertegenwoordigers van de uitvoerende organisaties, de FBE's en een vertegenwoordiger van de Dierenbescherming zitting.

### Datum en tijdstip

De telling vindt plaats eind maart/begin april rond de *nieuwe maan*. In deze periode

- heeft het grootste deel van de wintersterfte plaatsgevonden,
- zijn er nog geen kalveren geboren,
- is de vegetatiegroei nog beperkt waardoor dieren beter zichtbaar zijn.

Hiernaast zorgt de nieuwe maan voor relatief korte schemeringen die damhert en ree intensiever benutten dan de schemerperiodes tijdens nachten met volle maan.

De FBE's bepalen de teldatum en geven deze door aan de leden van het comité dat de uitvoering van het damhertenbeheer begeleidt, aan de leden van het beoordelingscomité en aan de telcoördinatoren.

De avondtellingen beginnen twee en een half (2.5) uur voordat de civiele schemering ingaat en duurt tot de hele telsector is geteld. De ochtendtelling begint op het moment dat de civiele schemering ingaat en duurt tot de hele telsector is geteld.

Jaarlijks wordt in januari de teldatum voor de telling bepaald.

---

De damhert- en reetelling 2019 zal plaatsvinden **op woensdag 03-04-2019 en donderdag 04-04-2019**

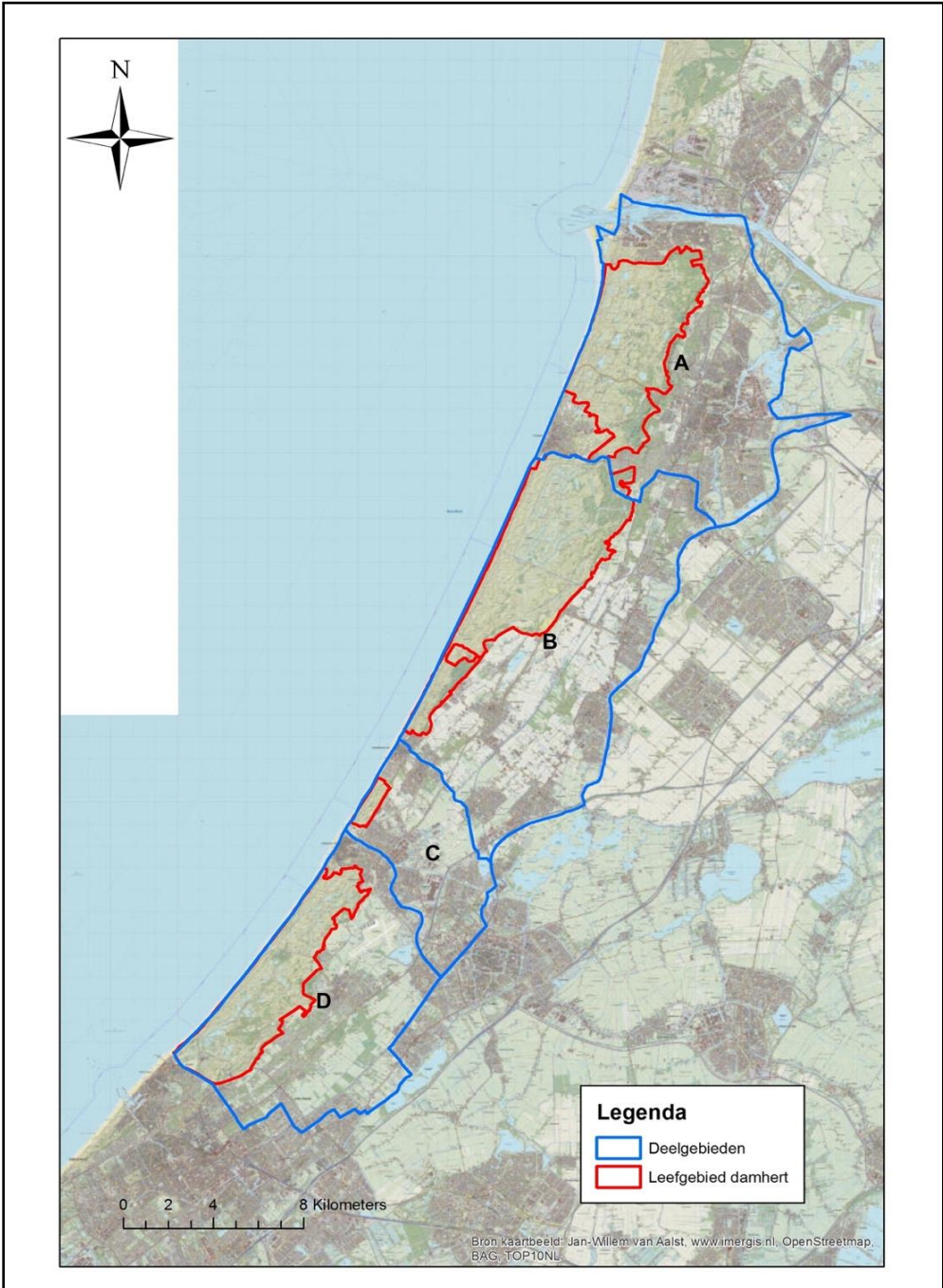
---

### Plangebied

Het plangebied van het Faunabeheerplan damhert is opgedeeld in vier deelgebieden. Ieder deelgebied heeft een leefgebied voor damherten en een gebied waar damherten niet gewenst zijn vanwege de schadedreiging (bebouwd en agrarisch gebied). Hieronder staat de meest actuele kaart van het hele plangebied met hierin de volgende gegevens.

- Begrenzing van het hele plangebied
- De vier deelgebieden, van noord naar zuid, A 1/4 D
- De aangewezen leefgebieden van het damhert

De indeling van deze kaart is in de hierop volgende jaren altijd aangehouden.



Afbeelding 1: Plangebied damhert- en reetelling

## Telsectoren, telroutes en telploegen

### Telsectoren

Het plangebied is opgedeeld in telsectoren die zijn vastgelegd in een GIS-omgeving. Bij de vaststelling is o.a. het criterium gehanteerd dat ieder telgebied een ongeveer gelijke telinspanning kent, ieder telgebied moet in één telronde van ongeveer twee en half uur volledig kunnen worden doorkruist. Afhankelijk van de vegetatie, de ontsluiting en het reliëf verschillen telgebieden onderling in grootte.

Een wijziging in de indeling van de telsectoren dient van te voren goedgekeurd te worden door het Beoordelingscomité.

In totaal zijn er 85 telsectoren verdeeld over de vier deelgebieden (tabel 1).

Tabel 1: Aantal telsectoren per deelgebied

Deelgebied	Aantal telsectoren
A	22
B	25
C	2
D	36

### Telrondes

Er vinden drie onafhankelijke telrondes plaats, een avondtelling, ochtendtelling en als laatste weer een avondtelling. Iedere telsector wordt dus drie maal volledig doorkruist. De avondtellingen beginnen twee en een half (2.5) uur voordat de civiele schemering ingaat en duurt tot de hele telsector is geteld. De ochtendtelling begint op het moment dat de civiele schemering ingaat en duurt tot de hele telsector is geteld.

### Telroutes

De telsector wordt volledig doorkruist via een vastgestelde telroute. In iedere telronde wordt de route één keer volledig afgelegd. De route wordt volledig afgelegd in een langzaam rijdende auto met uitzondering van gebieden waar geen auto kan komen of waar de omstandigheden van dien aard zijn dat niet goed vanuit de auto kan worden geteld. In dat geval wordt de route te voet of eventueel met de fiets afgelegd. Het vervoermiddel moet ieder jaar hetzelfde te zijn.

### Telploegen

Een telploeg bestaat uit minimaal twee (2) personen van wie diegene met de meeste ervaring met het aanspreken van damherten en reeën de leiding heeft.

Eén persoon rijdt terwijl de ander(en) telt (tellen). Bij meerdere tellers dient er altijd een meerderheid te zijn die ervaring hebben in het aanspreken van dam- en reewild.

Bij tellen te voet kan worden geteld door één persoon die bekend is met het gebied en ervaren is in het aanspreken van dam- en reewild.

Tellers kunnen zowel medewerkers van TBO's, WBE-leden of particulieren zijn zolang het merendeel van de telgroep maar uit ervaren tellers bestaat.

### Telcoördinatoren

De telcoördinatoren ontvangen in aanloop naar de telling het telprotocol inclusief de telsectorkaarten en de telformulieren. De FBE's leveren deze.

De telcoördinatoren in Zuid-Holland kunnen per telsector een kaart uit Dora halen. Vooral nog is het niet mogelijk om de telroutes in Dora in te tekenen. Dit dient de telcoördinator handmatig te doen na het uitprinten van de kaarten. Ook het protocol en de telformulieren kunnen vanuit Dora worden gedownload. De telcoördinatoren in Noord-Holland kunnen per telsector een kaart uit FRS halen, waarop de telroute staat vermeld. Ook het telprotocol en de telformulieren kunnen vanuit het FRS worden gedownload.

De telsectorkaarten worden alleen gebruikt voor het volgen van de route en voor het controleren op dubbeltellingen. Omdat de ingetekende locaties niet voor de analyse van de telling worden gebruikt hoeven deze niet in te worden gevoerd in Dora of FRS.

De telcoördinator print per telsector 6 telformulieren uit, voor iedere ronde één telformulier damhert en één telformulier ree.

Op het damhert-telformulier worden alle waarnemingen van individuele damherten of groepen damherten genoteerd.

Op het ree-telformulier worden alle waarnemingen van individuele reeën of groepen reeën genoteerd. Voorafgaand aan de telling instrueert de telcoördinator de telploegen en deelt aan iedere telploeg de telformulieren en kaarten van de betreffende telsector uit.

Na afloop van iedere telronde leveren de telgroepen de ingevulde formulieren bij de telcoördinator in. De telcoördinator zorgt er vervolgens voor dat dubbeltellingen worden verwijderd en dat de getelde aantallen in Dora of FRS worden ingevoerd.

Telcoördinatoren zijn de eindverantwoordelijken voor het invoeren van de telgegevens in Dora & FRS.

**Let op:** Zijn er geen dieren geteld tijdens een telronde dan dient de telcoördinator een 0 in te voeren in Dora of FRS.

## Registratie tijdens de telrondes

Iedere waarneming van damherten of reeën, zowel individuen als roedels, wordt op respectievelijk het damhert-telformulier of ree-telformulier genoteerd. Op de bijgeleverde kaart wordt de locatie van de waarneming gemarkeerd door het waarnemingsnummer op de juiste locatie in te tekenen.

Alle dieren in een waarneming dienen te worden aangesproken op geslachts- en leeftijdscategorieën. De volgende categorieën worden gehanteerd:

### Damhert

Hert	♂
Hinde	♀
Spitser	♂
Smaldier	♀
Kalf mnl	♂
Kalf vrl	♀
Kalf N.A.	Leeftijd bekend, geslacht onbekend
N.A.	Geslacht en leeftijd onbekend

### Ree

Reebok	♂
Reegeit	♀
Spitser	♂
Smalree	♀
Kalf mnl	♂
Kalf vrl	♀
Kalf	Geen onderscheid tussen ♂ en ♀
N.A.	Geslacht en leeftijd onbekend

Voor iedere waarneming wordt één regel van het telformulier gebruikt, de aantallen per categorie worden genoteerd d.m.v. turven of, als de waargenomen groep te groot is om te turven, een getal.

Alle reeën en damherten in een telronde die worden waargenomen en zich *binnen* de grenzen van het telgebied bevinden worden vastgelegd op het telformulier en worden gemarkeerd op de kaart met het waarnemingsnummer.

Waarnemingen van dieren die zich *buiten* het telgebied bevinden kunnen worden genoteerd op het telformulier in het vak "Waarneming buiten telgebied" en de waarnemingsletter wordt dan op de kaart gemarkeerd.

Indien men zeker is dat een dier of de een groep eerder in dezelfde telronde is waargenomen en vastgelegd, wordt de waarneming niet nog een keer genoteerd.

In de bijlage staat een voorbeeld van een ingevuld telformulier.



## Na de telling

### Verwerking van de data

De telcoördinatoren verwerken de gegevens van de papieren telformulieren in de digitale registratiesystemen van beide FBE's. De telgegevens uit de Zuid-Hollandse telsectoren worden in Dora ([www.fbezh.nl](http://www.fbezh.nl)) gerapporteerd en die uit Noord-Hollandse sectoren in FRS ([www.faanregistratie.nl](http://www.faanregistratie.nl)). Drie telsectoren liggen zowel in Noord-Holland als Zuid-Holland. Om verwarring te voorkomen worden de gegevens van telsector 29 en 30 in FRS gerapporteerd en die van telsector 31 in Dora. Omdat alle berekeningen op telsector- en deelgebiedsniveau worden uitgevoerd heeft dit geen effect op de uitkomst van de telling.

Bij het invoeren in Dora of FRS wordt gevraagd naar de totalen per telronde per telsector. Dubbeltellingen worden voor het invoeren verwijderd. Als er in een telronde geen enkele waarneming is gedaan wordt er een 0 ingevoerd.

De telcoördinatoren hebben twee weken de tijd om de gegevens in Dora of FRS te zetten. Twee weken na de telling beginnen de FBE's met de analyse van de gegevens.

### Analyse

Voor zowel het damhert als het ree wordt de MNA bepaald. Deze berekeningen zijn niet gelijk voor beide soorten vandaar dat dit hoofdstuk in twee delen is opgedeeld. Voor beide diersoorten geldt dat de MNA voor zowel het deelgebied als het totale plangebied wordt bepaald.

#### MNA berekening damhert

- Per *deelgebied* wordt bepaald welke telronde in totaal het hoogste aantal damherten oplevert.
- Dit totaal is de MNA van het desbetreffende deelgebied.
- De MNA voor het hele *plangebied* wordt verkregen door de MNA's van de vier deelgebieden bij elkaar op te tellen.

#### Rekenvoorbeeld MNA damhert

In dit voorbeeld gaan we ervan uit dat Deelgebied A uit twee telsectoren bestaat, sector 1 en sector 2. In beide sectoren zijn 3 tellingen uitgevoerd met onderstaand resultaat (tabel 2).

Tabel 2: Voorbeeldgegevens voor het bepalen van de MNA

Telsector 1							
	Hert	Hinde	Spitser	Smaldier	Kalf	NA	Totaal
Ronde 1	75	30	25	20	10	114	274
Ronde 2	80	10	43	27	10	200	370
Ronde 3	70	35	30	25	10	165	335

Telsector 2							
	Hert	Hinde	Spitser	Smaldier	Kalf	NA	Totaal
Ronde 1	15	60	10	10	10	35	140
Ronde 2	45	10	45	5	10	20	135
Ronde 3	20	25	30	45	10	15	145

MNA deelgebied A = Totaal van de maximale telronde  
 Telronde 1 = 274 + 140 = 414  
 Telronde 2 = 370 + 135 = 505  
 Telronde 3 = 335 + 145 = 480

MNA deelgebied A = 505

Dit wordt gedaan voor alle vier deelgebieden.

MNA plangebied = MNA deelgebied A + MNA deelgebied B + MNA deelgebied C + MNA deelgebied D

### MNA berekening ree

- Per *telsector* wordt de telronde met het hoogste aantal reeën gebruikt.
- Deze maxima worden per *deelgebied* opgeteld wat resulteert in de MNA per deelgebied.
- De MNA voor het hele *plangebied* wordt verkregen door de MNA's van de vier deelgebieden bij elkaar op te tellen.

### Rekenvoorbeeld MNA ree

In dit voorbeeld gaan we ervan uit dat Deelgebied A uit twee telsectoren bestaat, sector 1 en sector 2. In beide sectoren zijn 3 tellingen uitgevoerd met onderstaand resultaat (tabel 3).

Tabel 3: Voorbeeldgegevens voor het bepalen van de MNA

Telsector 1							
	Reebok	Reegeit	Kalf mnl	Kalf vrl	Kalf NA	NA	Totaal
Ronde 1	50	25	10	10	2	3	100
Ronde 2	80	10	5	5	2	3	105
Ronde 3	30	35	7	8	2	3	85

Telsector 2							
	Reebok	Reegeit	Kalf mnl	Kalf vrl	Kalf NA	NA	Totaal
Ronde 1	15	40	8	7	7	8	85
Ronde 2	45	10	2	3	0	5	70
Ronde 3	20	25	5	5	0	5	60

MNA deelgebied A = Maximale ronde Telsector 1 + Maximale ronde Telsector 2

MNA deelgebied A = 105 + 85

MNA deelgebied A = 190

Dit wordt gedaan voor alle vier deelgebieden.

MNA plangebied = MNA deelgebied A + MNA deelgebied B + MNA deelgebied C + MNA deelgebied D

## Geslachtsverhouding

Voor zowel het damhert als het ree worden de geslachtsverhouding berekend. Bij de berekening worden dezelfde telrondes gebruikt als voor de MNA berekening. De geslachtsverhouding wordt als volgt berekend:

- Per telsector worden de geslachten bij elkaar opgeteld. Dit is de waarde voor de betreffende geslachtscategorie voor de telsector. De categorieën "Niet aangesproken" en "Kalveren" worden niet meegenomen in deze berekening. Dit resulteert in het aantal mannelijke en het aantal vrouwelijke dieren. (Tabel 4)

Tabel 4: De te gebruiken geslachtscategorieën voor de berekening van de geslachtsverhouding

Soort	Mannelijk	Vrouwelijk
Damhert	Hert + Spitsers	Hinde + Smalldier
Ree	Reebok + Spitsers	Reegeit + Smalldier

- De geslachtsverhouding wordt weergegeven als Mannelijk : Vrouwelijk (Hert : Hinde) waarbij;
  - o De waarde "Mannelijk" altijd 1 is en
  - o de waarde "Vrouwelijk" wordt berekend door het aantal vrouwelijke dieren te delen door het aantal mannelijk dieren.

Hieronder staat een voorbeeldberekening uitgewerkt voor een totaal van twee telsectoren in 1 deelgebied.

### Rekenvoorbeeld geslachtsverhouding

In dit voorbeeld gaan we ervan uit dat Deelgebied A uit twee telsectoren bestaat, sector 1 en sector 2. In beide sectoren zijn 3 tellingen uitgevoerd met onderstaand resultaat (tabel 4). Dit voorbeeld behandelt alleen de berekening voor damherten. Het enige verschil tussen de berekening voor reeën en damherten is dat voor reeën andere geslachtscategorieën worden gebruikt. Mannelijk is reebok, vrouwelijk is reegeit.

Tabel 4: Voorbeeldgegevens voor het bepalen van de geslachtsverhouding

		Telsector 1							
	Hert	Hinde	Spitsers	Smalldier	Kalf mnv	Kalf vrl	Kalf NA	NA	Totaal
Ronde 1	75	30	25	20	5	5	0	114	264
Ronde 2	80	10	43	27	5	5	0	200	360
Ronde 3	70	35	30	25	5	5	0	165	325

		Telsector 2							
	Hert	Hinde	Spitsers	Smalldier	Kalf mnl	Kalf vrl	Kalf NA	NA	Totaal
Ronde 1	15	60	10	10	5	5	0	35	130
Ronde 2	45	10	45	5	5	5	0	20	125
Ronde 3	20	25	30	45	5	5	0	15	135

Geslachtsverhouding deelgebied A = Hert : Hinde (waarbij Hert altijd 1 is)  
 $1 : ((\text{Hinde} + \text{Smalldier Telsector 1}) + (\text{Hinde} + \text{Smalldier Telsector 2})) / ((\text{Hert} + \text{Spitsers Telsector 1}) + (\text{Hert} + \text{Spitsers Telsector 2}))$

Geslachtsverhouding deelgebied A =  $1 : ((10+27) + (25+45)) / ((80+43) + (25+45))$

Geslachtsverhouding deelgebied A =  $1 : 107 / 213 = 0,55$

Geslachtsverhouding deelgebied A = Hert : Hinde =  $1 : 0,6$

De geslachtsverhouding voor het hele plangebied wordt op dezelfde wijze berekend alleen dan met de som van de geslachten van *alle* telsectoren in het plangebied.

# Bijlage

## Deels ingevuld telformulier

Bijlage 1: Damhertelling											Secondaire telgegevens			
Primaire telgegevens											Telsectorcode			
wn-nr	Tijdstip	Hert	Hinde	Spitser	Smalldier	Kalf mnl	Kalf vrl	Kalf N.A.	N.A.	Totaal	Telsectorcode	ZH_31		
1D	6:35	1	0	3	0	2	5	10	55	76	Bij meerdere telroutes de routes nummeren			
2D	6:49	6	2	9	2	5	66	15	12	117	<del>Lopen / Fietsen / Auto</del> (n.v.t. doorstrepen)			
3D										0	Naam teller J.H. Boersma			
4D										0	Telefoon nr. 06-5555555			
5D										0	Naam medeteller(s) J. Klaassen; H. Koomen			
6D										0	Naam telcoördinator B. Wouw			
7D										0	Datum 29-03-2017			
8D										0	Starttijd 06:30 Km. stand		32.595	
9D										0	Eindtijd 08:30 Km. stand		32.695	
10D										0	Ochtend / Avond (n.v.t. doorstrepen)			
11D										0	Temp. 5		Wind 1 Bft	
12D										0	Neerslag 0 mm		Bewolking 25%	
13D										0	Waarneming buiten telgebied			
14D										0	wn-letter	Tijd	Telsector nr.	Groepgrootte (schattin
15D										0	A/D			
16D										0	B/D			
17D										0	C/D			
18D										0	D/D			
19D										0	E/D			
20D										0	Opmerking algemeen			
21D										0				
22D										0				
23D										0				
24D										0				
25D										0				
26D										0				
27D										0				
28D										0				
29D										0				
30D										0				
31D										0				
32D										0				