

Analyse van effecten van gezamenlijk lossen afdeling 10 en 11

Het doel van de analyse is vast te stellen wat de eventuele effecten zijn van het gezamenlijk lossen van de afdelingen 10 en 11. Hiervoor hebben we het vluchtverloop bekeken van gezamenlijke lossingen en die vergeleken met aparte lossingen van afdeling 11.

Mogelijke effecten van gezamenlijke lossingen die zijn onderzocht:

- Verandering in concoursduur
- Verandering in snelheid

Voor deze analyse hebben we gebruik gemaakt van de modelaanpak dat we eerder opgezet hebben voor de evaluatie van de Samenspel-indeling. Deze is aangepast voor de specifieke vraagstelling behorende bij de analyse van gezamenlijk los. Met de modelopzet kan op basis van vluchtdata een verscheidenheid aan zaken worden berekend, en die op kaart in beeld worden gebracht.

Bij de aanpak kunnen de volgende stappen worden onderscheiden:

1. Vluchtdata verzamelen en in juiste format zetten
2. Bepalen van de te berekenen parameters
3. Modelaanpassing o.b.v. 2
4. Selectie van geschikte vluchten voor de analyse
5. Modelberekeningen van de geselecteerde vluchten
6. Evaluatie van effecten van gezamenlijke lossing

Ad 1: Vluchtdata verzamelen en in juiste format zetten

De vluchten vanaf 2015 zijn opgevraagd bij de rekenaar. Vluchten met onvolkomenheden zijn verwijderd. Alle vluchten zijn in een zelfde format gezet.

Voor elke vlucht is informatie over de heersende wind toegevoegd. De info over de wind (snelheid en richting) is betrokken van een databestand van het Knmi waarin voor elke dag en per uur onder meer windrichting en windsnelheid staan aangegeven.

Ad 2: Bepalen van de te berekenen parameters

Voor deze analyse is gekeken of er door gezamenlijk lossen veranderingen optreden in snelheid en veranderingen in concoursduur.

Verandering in snelheid

De vliedsnelheid van de duiven wordt in sterke mate bepaald door de windsnelheid. Het is zeer lastig om de effecten van gezamenlijk lossen op de snelheid van de prijsduiven te berekenen. Dit is alleen mogelijk wanneer er 2 vluchten zijn (aparte lossing en gezamenlijk los) met exact dezelfde windkracht en windrichting. Die zijn niet voorhanden.

Wat wel kan worden onderzocht is de eventuele verandering in het snelheidspatroon over de afdeling. Leidt het gezamenlijk lossen tot een andere snelheidsverdeling binnen de afdeling? Gaan duiven daardoor in een bepaalde regio wellicht relatief sneller/langzamer? Dus sneller/langzamer ten opzicht van de andere regio's?

Dit hebben we bepaald door het snelheidsverval te berekenen. We hebben van elke vereniging de snelheid van de 1:10-duif bepaald en deze procentueel afgezet tegen die van de snelste vereniging:

$$\text{Snelheidsverval} = \left(\frac{(\text{snelste 1:10-duif}) - (1:10\text{-duif vereniging})}{(\text{snelste 1:10-duif})} \right) \times 100$$

Deze formule berekent in procenten het snelheidsverval: het percentage dat een bepaalde vereniging langzamer vliegt die van de snelste vereniging, en dan berekend voor de 1:10-duif.

De vergelijking van 2 vluchten (11 versus 10+11) vindt plaats door voor elke vereniging de berekende percentages van elkaar af te trekken.

$$\Delta \text{Snelheidsverval} = (\text{Snelheidsverval}_{v11}) - (\text{Snelheidsverval}_{v10+11})$$

Dit geeft een maat voor de verandering van het snelheidsverval wanneer er gezamenlijk gelost wordt.

Verandering in concoursduur

De vraag die we willen beantwoorden is: wat is het effect van gezamenlijk lossen op de concoursduur? Leidt het gezamenlijk lossen tot veranderingen in concoursduur binnen de afdeling? Wordt de concoursduur in een bepaalde regio wellicht relatief korter/langer? Dus korter/langer ten opzicht van de andere regio's?

Hiervoor hebben we de concoursduur van alle verenigingen bepaald: de snelste duif minus de 1:30-duif (laatste op de uitslag) in mpm (meters per minuut). En deze in procenten uitgedrukt t.o.v. de gemiddelde concoursduur van alle verenigingen.

$$\text{Concoursduurverschil} = (((\text{Duur}_{ver}) - (\text{Duur}_{gem})) / (\text{Duur}_{gem})) * 100$$

De vergelijking van vluchten (11 versus 10+11) vindt weer plaats door voor twee te vergelijken vluchten de percentages van elkaar af te trekken.

$$\Delta \text{Concoursduurverschil} = \text{Concoursduurverschil}_{v11} - \text{Concoursduurverschil}_{v10+11}$$

Dit geeft een maat voor de verandering van de concoursduur per vereniging wanneer er gezamenlijk gelost wordt.

Ad 3: Modelaanpassing

Op basis van ad 2 is het model aangepast.

Ad 4: Selectie van geschikte vluchten voor de analyse

Uit het databestand van alle vluchten vanaf 2015 hebben we de gezamenlijke lossingen van 10+11 geselecteerd. Voor deze vluchten hebben we gezocht naar geschikte 'duo-vluchten': vluchten van dezelfde lossingslocaties, of i.i.g. van dezelfde omgeving en dus met dezelfde vliegrichting. En dan ook met dezelfde windrichting. We hebben meerdere vluchten en duo's geanalyseerd. Bij de analyse bleek dat vooral eenzelfde windrichting erg belangrijk is om goede vergelijkingen te kunnen maken. Bij iets verschillende windrichtingen wordt het berekende effect voor met name snelheidsverval voor een belangrijk deel bepaald door dit verschil in windrichting, en niet zozeer door het gezamenlijk lossen.

In onderstaande tabel staat de selectie van de vluchten.

Het blijkt dat er vooral duo's aanwezig zijn met zuidwestenwinden. Voor de overige windrichtingen waren geen geschikte duo's aanwezig, dus geen vergelijkbare vluchten van 11 en 10+11.

Vitesse							
Afdeling	Datum	Code	Losplaats	Windrichting	Wind-snelheid	Duiven Afdeling	Snelheid 01:50
10+11	60620	V23	Sittard	zuid-zuidwest	50	17755	1758
10+11	230521	V20	Sittard	zuidwest	60	8687	1522
11	160416	V15	Deurne	zuidwest	70	19553	1695
11	220918	N38	Sittard	zuidwest	60	8687	1615
11	100617	V23	Weert	zuid-zuidwest	30	9375	1595
11	280418	V17	Weert	zuid	30	19574	1592
Midfond							
Afdeling	Datum	Code	Losplaats	Windrichting	Wind-snelheid	Duiven Afdeling	Snelheid 1:50
10+11	100721	M27	Chalons en Champag.	zuid	20	4770	1362
10+11	250720	M30	Arlon	zuid-zuidwest	50	8043	1584
10+11	250621	M25	Rethel	zuidwest	50	4644	1584
11	200620	M25	Chimay	zuid-zuidwest	20	16465	1354
11	270620	M26	Chimay	zuidwest	50	14704	1850
11	160618	M24	Morlincourt	zuidwest	50	8333	1604

Van deze vluchten zijn de best overeenkomende duo's geanalyseerd.

Ad 5: Modelberekeningen van de geselecteerde vluchten

Van alle geselecteerde vluchten zijn berekend het snelheidsverval en het concoursduur, en zijn bijbehorende prenten gemaakt. Van de vluchten die het meest overeenkomen zijn de verschillen in snelheidsverval en het concoursduur berekend.

Ad 6: Evaluatie van effecten van gezamenlijk los

Het resultaat van de analyse staat in bijgevoegde prenten. Hieronder volgt een beschouwing, met een onderscheid in bevindingen (zeg maar: constatering) en verklaringen (een interpretatie). En er zijn vermoedelijk meer verklaringen mogelijk.

CONCLUSIES

Algemeen

- Het blijkt lastig te zijn om representatieve vluchtduo's te vinden van twee vluchten die in hoge mate overeen komen.
- Om voldoende analyses te kunnen maken hebben we bij vitesse de gezamenlijke vlucht V23 voor de vergelijking van de concoursduur 5x en voor die van de snelheid 4x gebruikt; dit kan leiden tot een systematische vertekening van het totaal beeld. Dit geldt ook voor de midfond; M25 is voor de vergelijking van de concoursduur 3x gebruikt.
- Kleine windverschillen blijken voor 'ruis' in de analyse te zorgen waardoor een goede vergelijking lastig wordt, wat met name geldt voor de analyse van het snelheidsverval.
- Er zijn alleen vluchten met zuidwestenwinden geanalyseerd. Van de andere windrichtingen waren geen geschikte vluchtduo's aanwezig.
- Hieronder worden de bevindingen van de analyse gepresenteerd. Met nadruk moet hier worden gezegd dat de bevindingen zijn gebaseerd op de analyse van een beperkt aantal vluchten, en alleen vluchten uit één windrichting.

- Het is aan te bevelen om de bevindingen nader te beschouwen wanneer er in de toekomst meer data zijn van gezamenlijke vluchten.

Concoursduur

Bevindingen Vitesse:

1. Bij apart lossen:
 - a. is de concoursduur in het zuiden langer dan in het noorden.
 - b. laat de concoursduur meestal en gemiddeld een west-oost-patroon zien: in het westen een langere concoursduur.
2. Bij gezamenlijk lossen wordt de concoursduur:
 - a. aan de westzijde van de afdeling gemiddeld genomen relatief korter
 - b. aan de oostzijde van de afdeling gemiddeld genomen relatief langer

Bevindingen Midfond:

3. Bij apart lossen:
 - a. is de concoursduur in het westen langer dan in het oosten.
 - b. is het noord-zuid-patroon veel minder duidelijk dan bij Vitesse.
4. Bij gezamenlijk lossen is er geen eenduidig effect te zien op de concoursduur.

Mogelijke verklaringen Vitesse:

Ad 1a: Dit kan vermoedelijk worden toegeschreven aan het 'meevliegeffect'. Duiven in het zuiden zijn vaak genegen om eerst nog mee te vliegen met noordelijkere duiven.

Vermoedelijk treedt dit vooral op bij zuidelijke winden.

Ad 1b: Door de zuidwestenwind en vermoedelijk ook trek van de massa ontstaat een gemiddeld genomen oostelijke koers, waardoor duiven in het westen gemiddeld langer onderweg zijn.

Ad 2a/2b: Een verklaring voor het gesignaleerde verschil tussen west en oost kan zijn dat bij apart lossen, door het effect van de trek (massa), de concoursduur in het (noord)oosten relatief klein is. Bij gezamenlijk lossen wordt het effect van trek (massa) 'verdund' door de Groningse duiven. En neemt de concoursduur in het (noord)oosten toe, mede doordat een deel van de duiven een meer oostelijkere route aanhouden.

Mogelijke verklaringen Midfond:

Ad 3a: : Het effect van de oostelijkere koers door de zuidwestenwind en trek wordt op de midfond blijkbaar groter. De duiven volgen bij de midfond wellicht gemiddeld genomen een (nog) meer oostelijkere koers.

Ad 3b: Het meevliegen van zuid-duiven met noord-duiven wordt blijkbaar minder. Wellicht meer ervaren duiven.

Snelheid

Bevindingen Vitesse:

5. Bij apart lossen:
 - a. is bij zuidwestenwinden de snelheid in het zuiden en westen lager dan in het noorden en oosten.
6. Bij gezamenlijk lossen is het eventuele effect van het snelheidsverval niet eenduidig. Voorzichtige conclusies zijn:
 - a. aan de westzijde van de afdeling lijkt het snelheidsverval gemiddeld relatief kleiner

- b. aan de oostzijde van de afdeling lijkt het snelheidsverval gemiddeld relatief groter

Bevindingen Midfond:

7. Bij apart lossen:
- a. is de snelheid in het zuiden en westen lager dan in het noorden en oosten.
8. Bij gezamenlijk lossen:
- a. Tonen de beelden van het snelheidsverval wisselende effecten.

Mogelijke verklaringen Vitesse:

Ad 5a: De duiven uit het noorden en oosten profiteren bij zuidwestenwinden het meest van de trek / massa en wind.

Ad 6a/b: Er wordt een klein, mogelijk effect gesignaleerd van gezamenlijk lossen. Het kan zijn dat bij Vitessevluchten het effect van trek (massa) 'verdund' wordt door de Groningse duiven, waardoor het snelheidsverval aan de oostzijde toeneemt.

Mogelijke verklaringen Midfond:

Ad 7a: De duiven uit het noorden en oosten profiteren bij zuidwestenwinden het meest van de trek / massa en wind.

Samenvatting conclusies

Het gezamenlijk lossen lijkt een effect te hebben op de concourssduur bij Vitessevluchten. Aan de westzijde van de afdeling wordt de concourssduur gemiddeld genomen relatief korter, en aan de oostzijde relatief langer. Dit zou wel eens het resultaat kunnen zijn van een 'verdunning' van het effect van trek (massa) door deelname van de duiven van afdeling 10. De spreiding van duiven neemt daardoor toe.

Bij de Midfond zien we dit effect niet.

De effecten van gezamenlijk lossen op het snelheidspatroon in de afdeling lijken niet groot te zijn. Er is een klein, mogelijk effect te zien van gezamenlijk lossen bij de Vitesse, waarbij het snelheidsverval aan de westzijde van de afdeling gemiddeld relatief kleiner en aan de oostzijde gemiddeld relatief groter wordt.

Bij de Midfond zien we dit effect niet.

Kleine verschillen in windrichting en -sterkte lijken bepalender te zijn voor het snelheidspatroon in de afdeling dan gezamenlijk lossen.

Met nadruk moet hier worden gezegd dat de bevindingen zijn gebaseerd op de analyse van een beperkt aantal vluchten, en alleen vluchten uit één windrichting.

Om meer duidelijkheid te krijgen in effecten van gezamenlijk lossen, wordt geadviseerd meer, nieuwe vluchtdata te analyseren.

**De Samenspelcommissie,
25 oktober 2021.**