



Gemeente Berg en Dal
Afdeling Openbare Werken
C. van der Ree
Postbus 20
6560 AA Groesbeek

ons kenmerk 15-091/17.06505/GerSm
datum 12 januari 2018
onderwerp Advisering faunaverkeersslachtoffers fietspad
uw kenmerk -
aantal blz. 3

Geachte heer Van der Ree,

U heeft gevraagd om een advies hoe om te gaan met de dit jaar geconstateerde aantallen faunaverkeersslachtoffers op het fietspad door de spoorkuil. Bij deze ontvangt u ons advies.

Afspraken m.b.t. monitoring

In 2016 is door Gemeente Berg en Dal, de WMG en RAVON een maatregelenplan opgesteld. De maatregelen betreffen o.a. het plaatsen van een reptielenscherm met tunnels over een lengte van 750 m tussen spoorbruggetje richting Biesseltsebaan. Het scherm met de tunnels is afgelopen winter geplaatst i.o.m. RAVON en Bureau Waardenburg.

Een tweede in het kader van dit advies relevante maatregel betreft de monitoring van verkeersslachtoffers onder reptielen. Het risico op slachtoffers blijft ook na plaatsing van het scherm aanwezig, bij een substantieel aantal slachtoffers kan het wenselijk zijn aanvullende maatregelen te treffen. Als ondergrens is afgesproken:

“15 doodgereden zandhagedissen, 5 hazelwormen, 0 gladde slangen. Mocht er in een seizoen een groter aantal van een of meerdere soorten sneuvelen op het fietspad, dan zullen partijen met elkaar in overleg treden. Doel van dat overleg is dan te komen tot een gezamenlijke analyse, en zo nodig aanvullende maatregelen te nemen om meer slachtoffers te voorkomen. Aanvullende maatregelen kunnen bestaan uit het bijplaatsen van schermen of het treffen van andere voorzieningen.”

Resultaten monitoring

RAVON heeft op 15 december 2017 een verslag opgestuurd met daarin in het kort de bevindingen van de monitoring van slachtoffers op het fietspad en passages van reptielen door de 11 tunnels (zie bijlage). Er zijn in 2017 in totaal 41 doodgereden zandhagedissen gevonden. Hiervan waren 18 dieren adult en 23 juveniele /



sub-adulte dieren. Daarnaast zijn er 4 aangereden hazelwormen gevonden (zie bijlage). De meeste slachtoffers zijn gevonden op het deel van het tracé waar geen reptielenscherm is geplaatst. Aan de westzijde tussen de Biesseltsebaan en het scherm 18 slachtoffers zandhagedis en 4 hazelwormen en aan de oostzijde tussen het scherm en de Schietbaan 20 slachtoffers zandhagedis. Op het schermtracé zijn 3 slachtoffers van zandhagedis gevonden (allen adult). Hieruit blijkt dat het scherm goed werkt om slachtoffers te voorkomen. De dieren kunnen het fietspad passeren via de 11 tunnels (zie bijlage).

Conclusie

Het scherm heeft in 2017 afdoende gefunctioneerd om slachtoffers te voorkomen en de tunnels worden door de zandhagedis goed gebruikt om het fietspad te passeren. De drie slachtoffers zandhagedis die zijn gevonden op het fietspad met schermen zijn ofwel via de kieren tussen het fietspad en de tunnels op het fietspad terecht gekomen of via het fietspad zelf.

Buiten de schermen passeren aan weerszijde van het schermtracé dieren en worden slachtoffers gevonden. Omdat het aantal slachtoffers zandhagedis de ondergrens van 15 dieren ruim is gepasseerd volgt hieronder een advies hoe het aantal slachtoffers teruggebracht kan worden.

Advies

Het beperken van het aantal slachtoffers kan op drie manieren:

- Maak het biotoop langs het fietspad waar geen schermen staan ongeschikt, dat wil zeggen laat de berm langs het fietspad dichtgroeien met struiken zodanig dat deze weinig aantrekkelijk is voor zandhagedissen.
- Plaatsen van een aanvullend scherm (met passages).
- Een aanzienlijk deel van de slachtoffers kan voorkomen worden door in de periode dat juveniele dieren rondlopen het fietspad af te sluiten voor fietsers.

De berm aan de oostzijde is in vergelijking met het westelijk deel minder geschikt als biotoop voor de zandhagedis. Ten oosten van de brug is de berm al snel bebost. Naar verwachting zou dit minder slachtoffers opleveren, toch zijn hier relatief veel juveniele dieren gevonden.

De primaire functie van het huidige scherm is het tegen houden van dieren. Een scherm functioneert echter ook als geleiding, wat een reden kan zijn dat relatief veel juveniele dieren aan de oostzijde op het fietspad geraken.

Advies: kijk of met beheer en een beperkte aanpassing van het scherm het aantal slachtoffers kan worden beperkt. Dit kan door op het oosttracé de ontwikkeling van struiken langs het fietspad niet te beperken en de geleidende functie van het scherm aan het einde te onderbreken. Dit laatste kan bijvoorbeeld door een schermdeel dwars in de berm te plaatsen.

De berm aan de westzijde is geschikt als biotoop voor de zandhagedis. Het lijkt zinvol het scherm hier te verlengen en ook hier de geleidende functie van het scherm aan het einde te onderbreken, vergelijkbaar met het oostelijke tracé.



De afstand waarover verlenging zinvol is moet bepaald op basis van de spreiding van gevonden dieren en de plaatselijk geschiktheid van de berm voor zandhagedissen.

In augustus zijn veel juveniele slachtoffers gevallen (zie bijlage). Waarschijnlijk zijn juveniele dieren t/m half september actief (door tijdelijke afsluiting in deze periode in 2017 zijn er toen geen slachtoffers gevonden). Om deze piek aan slachtoffers te voorkomen kan het fietspad worden afgesloten voor fietsers als juveniele dieren aanwezig zijn. De periode dat juveniele dieren aanwezig zijn wisselt per jaar en is globaal 1 augustus t/m 15 september.

Met vriendelijke groet,

Gerard Smit & Gerlof Hoefsloot

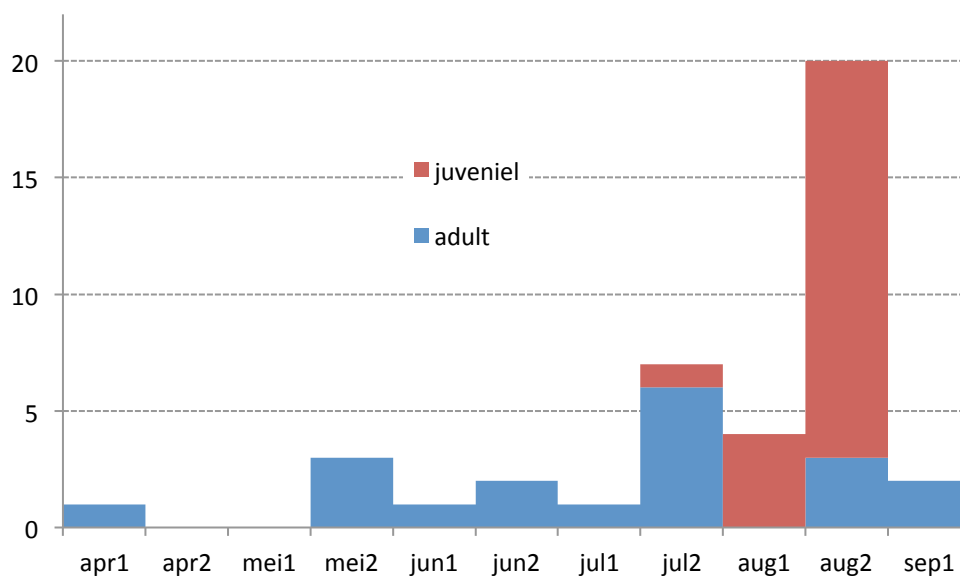
1. Verkeersslachtoffers

Gedurende het gehele jaar zijn de verkeersslachtoffers geteld door vrijwilligers. Ze zijn van locatie en van foto-materiaal voorzien. Er is een protocol opgesteld voor de registratie van de verkeersslachtoffers.

Figuur 1 geeft een overzicht van de waargenomen aantallen verkeersslachtoffers per halve maand voor zover het de zandhagedissen betreft, gebaseerd op 41 waarnemingen. Met name in de tweede helft van augustus zien we een grote piek, met name veroorzaakt door juvenielen. Na 4 september is het fietspad een week afgesloten geweest in verband met de vervanging van de tunnels, daardoor zijn de aantallen in die periode veel lager.

Naast de 41 zandhagedissen zijn er ook vier dode hazelwormen gevonden (zie tabel 1)

Figuur 1. Aantal geregistreerde verkeersslachtoffers voor de zandhagedis (N=41), na 4 september is het fietspad een week afgesloten.



Tabel 1. Aantal geregistreeerde verkeersslachtoffers per trajectdeel voor zandhagedis en hazelworm

Traject	lengte	zandhagedis				zand- hagedis Staarten	hazel- worm adult
		adult	sub- adult	juveniel			
Biesseltsebaan- schem	400 m	8	1	9	18	2	4
Schem	750 m	3			3		
Schem brug	50 m	1		1	2		
Brug Schietbaan	1200 m	6		12	18	1	
Totalen		18	1	22	41	3	4

2. Onderzoek cameravallen

De cameravallen zijn op maat gemaakt, in de juiste positie geplaatst en op 21 augustus voor het eerste in de beide middelste tunnels geplaatst (tunnel 5 en tunnel 6, komende vanuit Mulderskop richting Groesbeek). De camera's maken video-opnames met een aangepaste lens, waarbij ca. 2 seconden na detectie de camera aanslaat. Na de eerste meetperiode viel op dat een deel van de camera-beelden geen reptielen liet zien. Het vermoeden bestond dat de cameravallen bij relatief kleine dieren vooral reageren op de dieren die van de camera af bewegen en nauwelijks op dieren die snel naar de camera toe bewegen.

Om dit te testen zijn in de tweede meetperiode (25 augustus t/m 3 september) beide camera's in dezelfde tunnel geplaatst (tunnel 5), maar dan in beide richtingen. Hierbij bleek inderdaad dat opnames zonder reptielen door het groothoekeffect worden veroorzaakt waardoor hagedissen die naar de camera toe bewegen niet worden geregistreerd.

Concreet betekent dit dat in de eerste meetperiode 50% van de bewegingen gemist is. De werkelijke aantallen hagedissen die gebruik maken van de tunnels liggen voor de eerste periode dan ook twee maal zo hoog (laatste kolom tabel 2).

In totaal zijn er dus in een tunnel gedurende 10 dagen veel bewegingen en wordt er volop gebruik gemaakt van de tunnels. De meeste bewegingen vonden plaats op zeer hete dagen (temperatuur 30 graden of hoger). Op dit soort dagen zijn de dieren zeer actief maar zoeken ze waarschijnlijk ook actief koelere plekken (de noord-helling of de tunnel) op om oververhitting te voorkomen. Op een warme dag kan dit oplopen tot wel 12 zandhagedissen per tunnel, hetgeen betekent dat er over de totale trajectlengte tientallen dieren gebruik zullen maken van de 11 aangelegde tunnels.

4 september is gestart met de vervanging van de tunnels, dit was al op het eind van het activiteitsseizoen. Het camera-onderzoek wordt voorjaar 2018 voortgezet.

Overige fauna

Op 22 augustus werd ook een passage van een mannetje hazelworm gedetecteerd en op video vastgelegd.

Op de camera-vallen zijn in de nachtelijke uren ook andere dieren geregistreerd zoals loopkevers en een hermelijn, daarnaast ook diverse soorten muizen (tientallen bosmuizen, enkele woelmuizen en vermoedelijk 1 spitsmuis).

Tabel 2. Aantal passages in tunnel 5 en 6 (zandhagedis) in 1^e en 2^e meetperiode (resp. 21 t/m 24 aug en 25 aug t/m 3 sep)

datum	temp en evt. neerslag	tunnel 5 en 6	Tunnel 5 (2 camera's)	gecorrigeerd aantal
21-8	23	3		6
22-8	30	3		6
23-8	24	1		2
24-8	24	0		0
25-8			2	2
26-8			7	7
27-8			4	4
28-8	31		12	12
29-8	23		0	0
30-8	20, regen		0	0
1-9	19, regen		0	0
2-9	19, regen		0	0
3-9	19		0	0
totaal				39