

Fabian Meijer & Tim Faasen

8 december 2022



Bosgroepen

A low-angle photograph of a large tree with a thick trunk and dense green foliage against a clear blue sky. The tree's branches spread out across the frame.

Insecten in het Kronendak:
Een onderzoek naar biodiversiteit



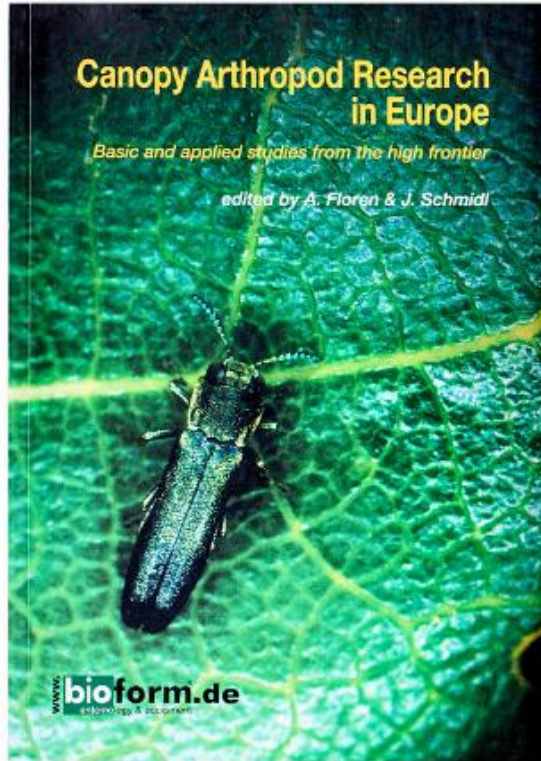
Aanleiding

- Huidige problematiek op de arme zandgronden
- Herstelmaatregelen noodzakelijk
 - Aanplant rijkstrooiselsoorten
 - Steenmeel
- Vooral onderzoek naar bodems in bossen
maar hoe zit het daar bovenin?

Reden voor onderzoek!



Wat weten we al?



Floren & Schmidl 2008

Boonsoort	Aantal bladeteende soorten
wilg (Salix)	728
eik (Quercus)	699
berk (Betula)	499
populier (Populus)	470
kers (Prunus)	436
els (Alnus)	349
den (Pinus)	335
spar (Picea)	279
beuk (Fagus)	275
meidoorn (Crataegus)	273
hazelaar (Corylus)	259
appel (Malus)	242
iep (Ulmus)	237
peer (Pyrus)	225
esdoorn (Acer)	210
linde (Tilia)	207
zilverspar (Abies)	165
haagbeuk (Carpinus)	158
lijsterbes (Sorbus)	157
es (Fraxinus)	145
lork (Larix)	104
vuilboom (Rhamnus)	91
jeneverbes (Juniperus)	68
hulst (Ilex)	12
taxus (Taxus)	9

Brändle
& Brandl
2001



Het best onderzochte stuk natuur in Nederland

DE **KAAIStoep**

25 jaar onderzoek naar biodiversiteit

KNNV-afdeling Tilburg

Het best
onderzochte
stuk natuur
in Nederland

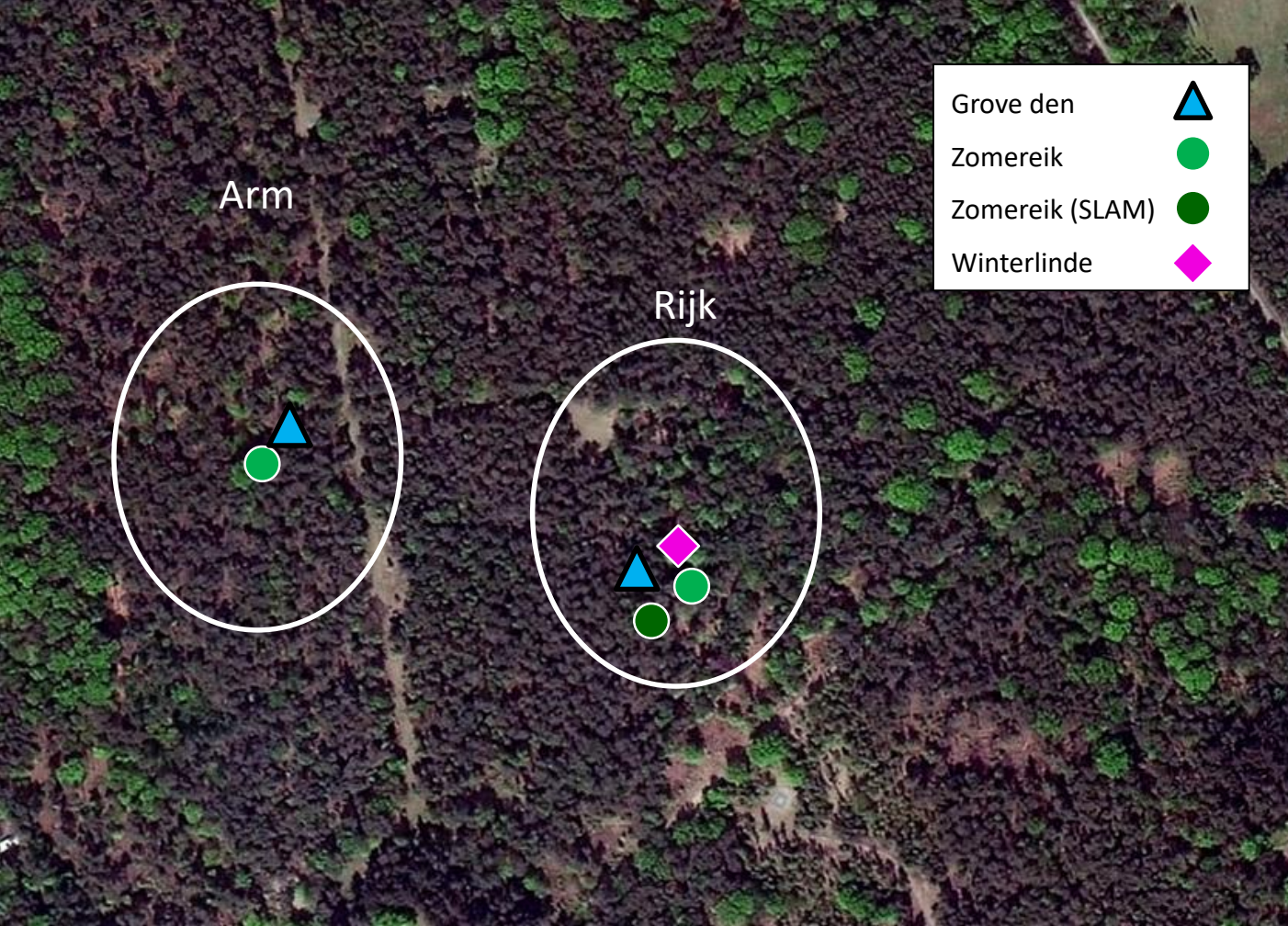
Wat zijn de resultaten?

Is het van belang?

Mogen we meegenieten?

KNNV
voor verbodige





N = 5



N = 5



N = 1



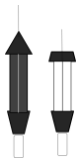
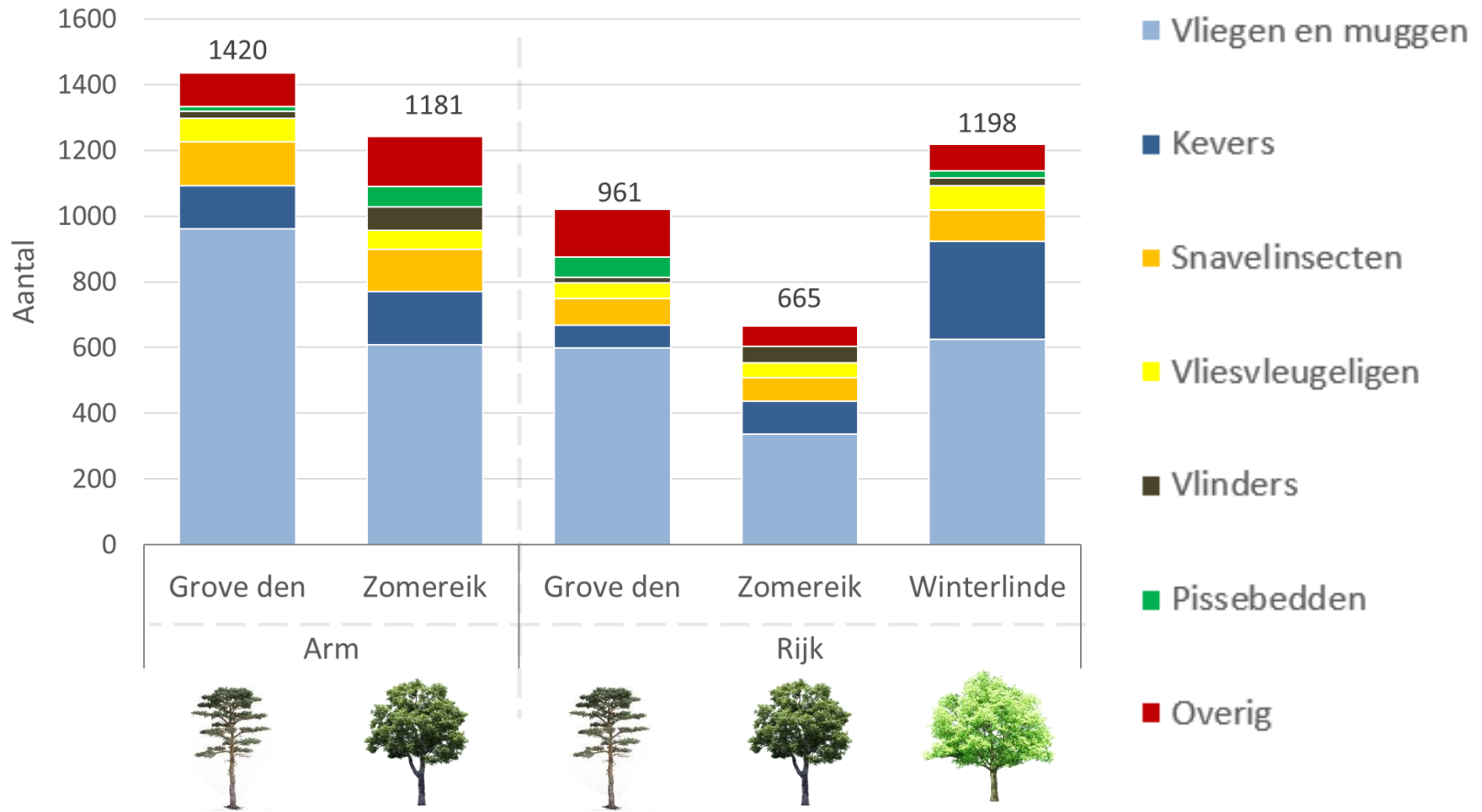


Resultaten - aantallen

Soortgroep (orde)	aantal	%
Vliegen en muggen (Diptera)	4292	55,25%
Kevers (Coleoptera)	855	11,01%
Vlinders (Lepidoptera)	741	9,54%
Snavelinsecten (Hemiptera)	662	8,52%
Vliesvleugeligen (Hymenoptera)	468	6,02%
Pissebedden (Isopoda)	256	3,30%
Spinachtigen (Arachnida)	213	2,74%
Stofluizen (Psocodea)	138	1,78%
Springstaarten (Collembola)	31	0,40%
Netvleugeligen (Neuroptera)	26	0,33%
Kameelhalsvliegen (Raphidioptera)	22	0,28%
Schietmotten (Trichoptera)	21	0,27%
Kakkerlakken (Blattodea)	19	0,24%
Tripsen (Thysanoptera)	17	0,22%
Sprinkhanen en krekels (Orthoptera)	3	0,04%
Schorpioenvliegen (Mecoptera)	2	0,03%
Haften (Ephemeroptera)	1	0,01%
Veelpotigen (Myriapoda)	1	0,01%
Totaal	7768	



Resultaten - boomsoorten

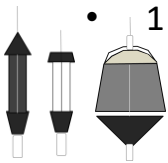


Resultaten – soortenrijkdom

- Enkele soortgroepen tot soort gedetermineerd

Voor het gebied:

- 18 nieuwe kevers
 - *1 nieuwe soort voor Nederland*
- 6 nieuwe spinnens
 - *2 nieuwe soorten voor Nederland*
- 6 nieuwe cicaden en bladvlooiën
- 1 nieuwe stofluis

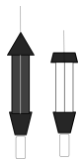
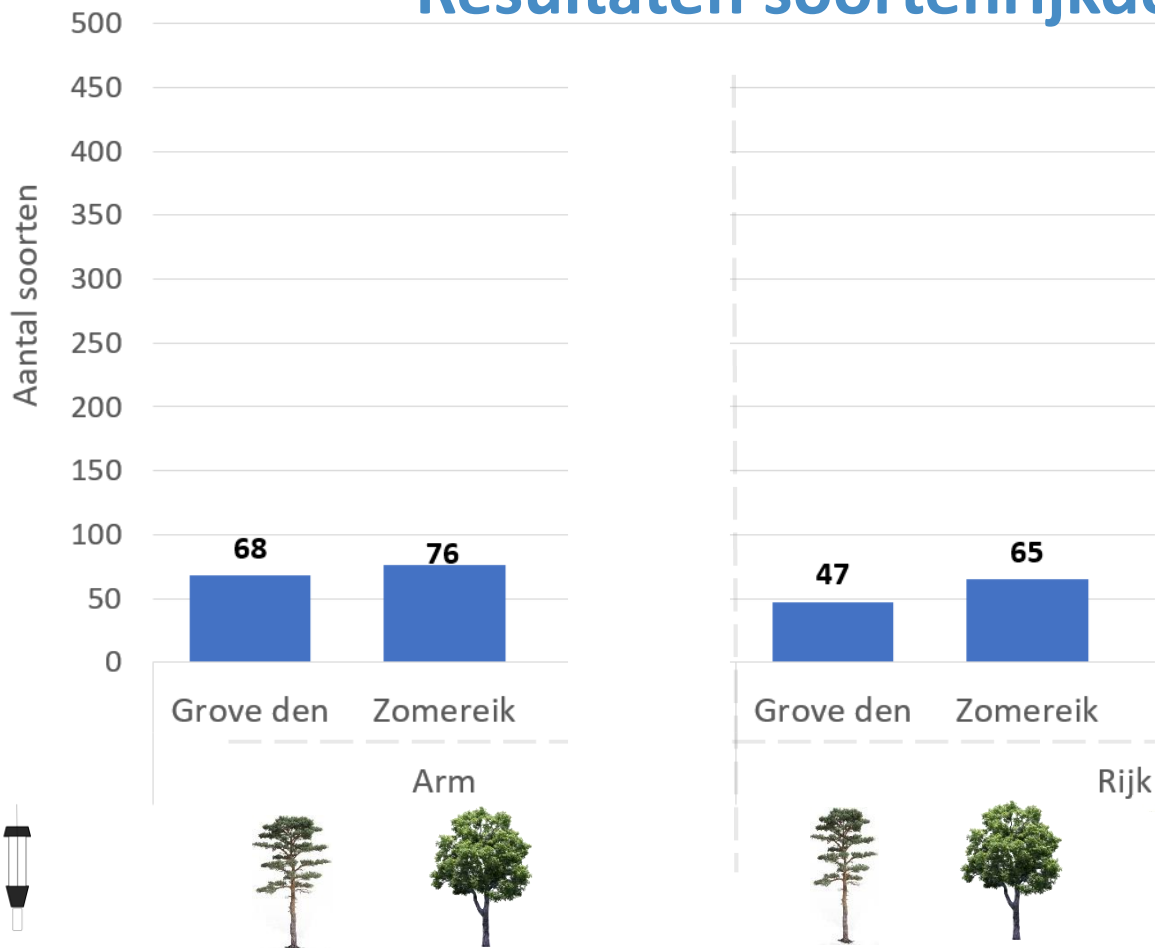


Soortgroep (orde)	aantal	%
Vliegen en muggen (Diptera)	4292	55,25%
Kevers (Coleoptera)	855	11,01%
Vlinders (Lepidoptera)	741	9,54%
Snavelinsecten (Hemiptera)	662	8,52%
Vliesvleugeligen (Hymenoptera)	468	6,02%
Pissebedden (Isopoda)	256	3,30%
Spinachtigen (Arachnida)	213	2,74%
Stofluizen (Psocodea)	138	1,78%
Springstaarten (Collembola)	31	0,40%
Netvleugeligen (Neuroptera)	26	0,33%
Kameelhalsvliegen (Raphidioptera)	22	0,28%
Schietmotten (Trichoptera)	21	0,27%
Kakkerlakken (Blattodea)	19	0,24%
Tripsen (Thysanoptera)	17	0,22%
Sprinkhanen en krekels (Orthoptera)	3	0,04%
Schorpioenvliegen (Mecoptera)	2	0,03%
Haften (Ephemeroptera)	1	0,01%
Veelpotigen (Myriapoda)	1	0,01%
Totaal	7768	



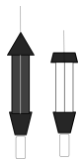
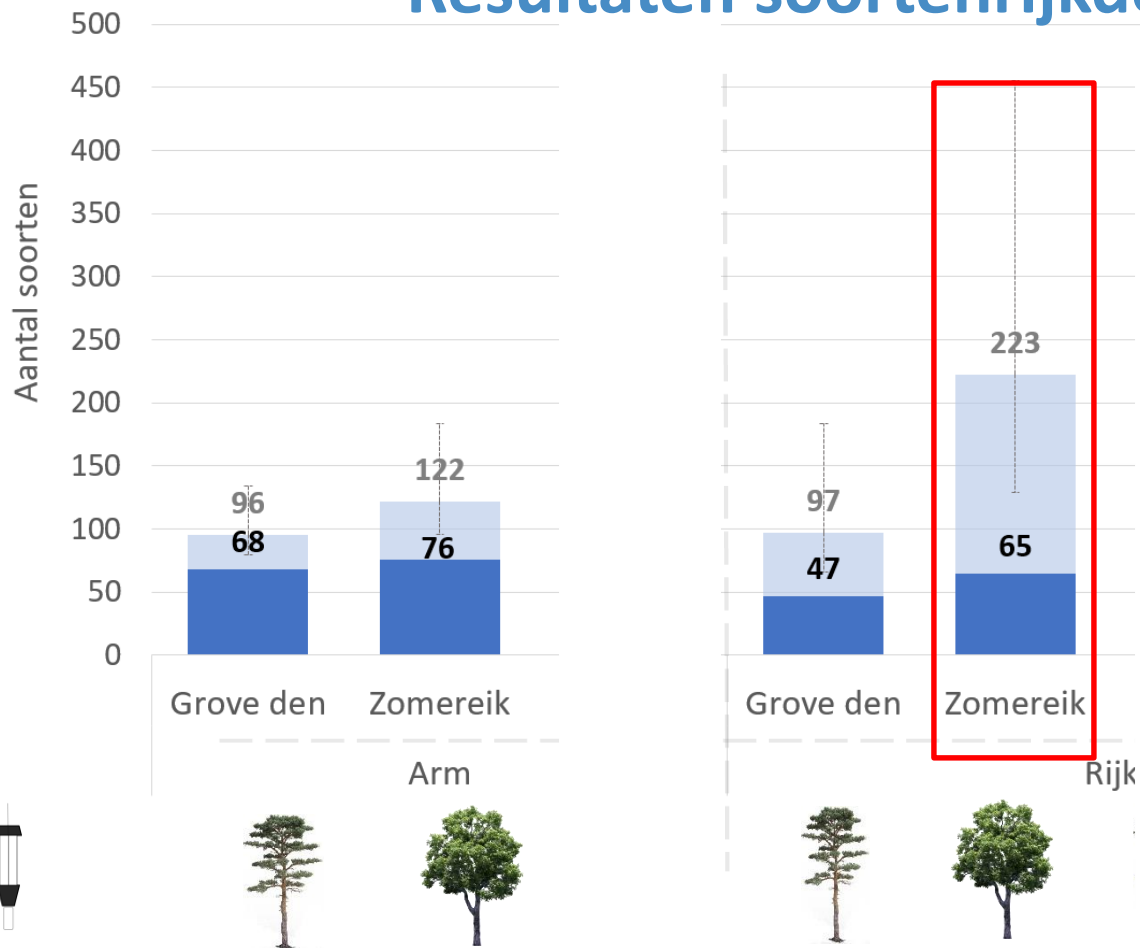
Resultaten soortenrijkdom

■ Vastgesteld



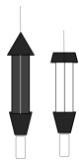
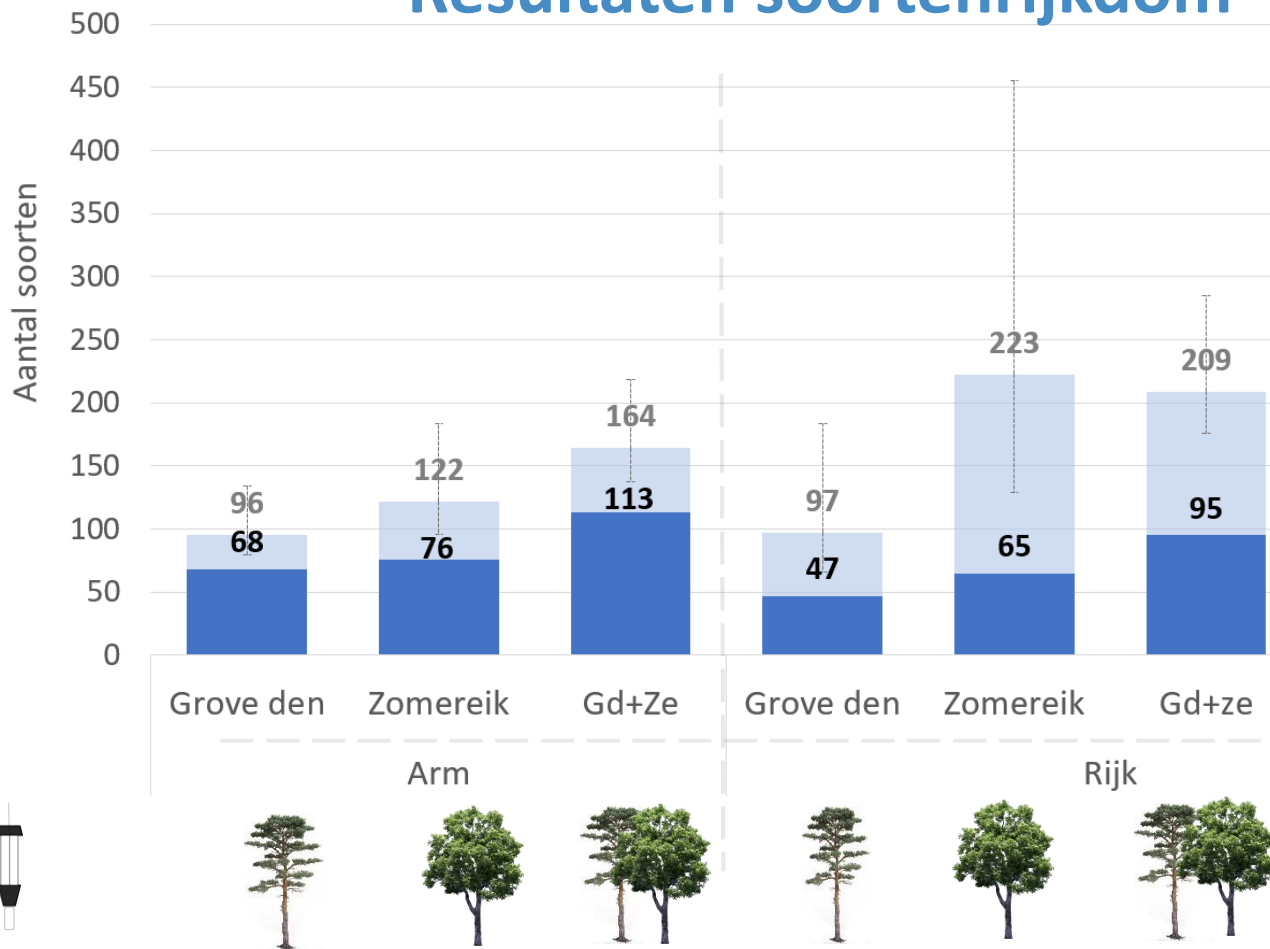
Resultaten soortenrijkdom

■ Geschat ■ Vastgesteld



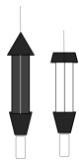
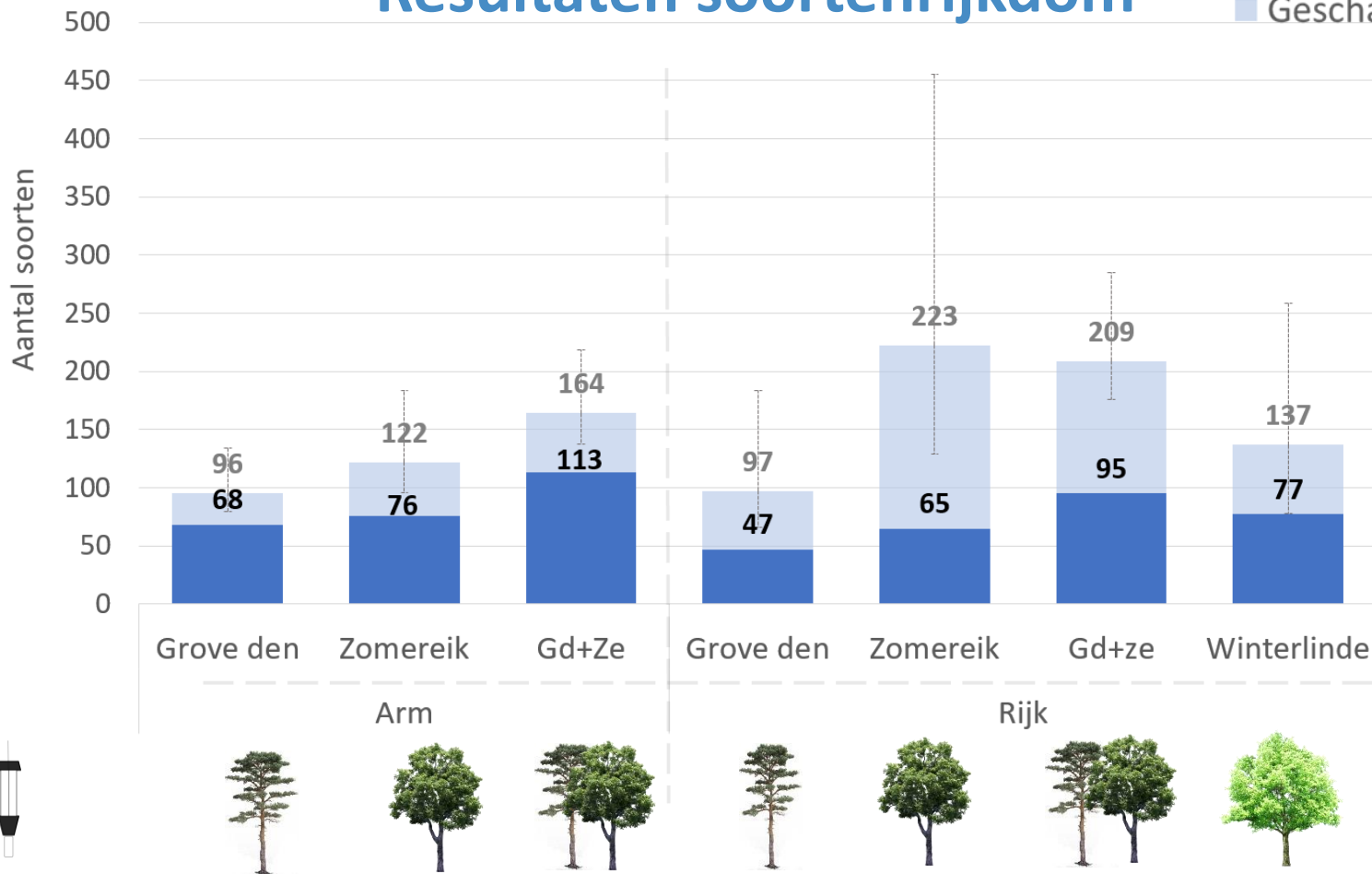
Resultaten soortenrijkdom

■ Geschat ■ Vastgesteld

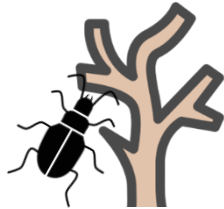
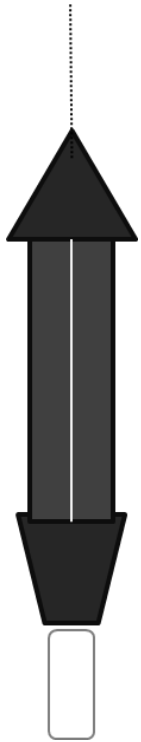


Resultaten soortenrijkdom

■ Geschat ■ Vastgesteld

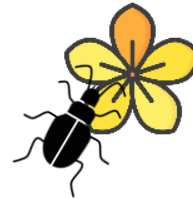
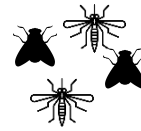
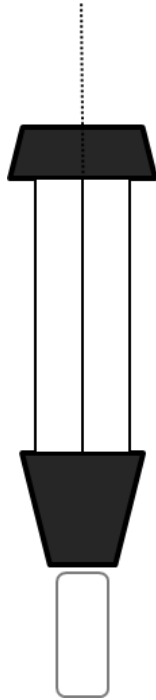


Valtypen en soortgroepen



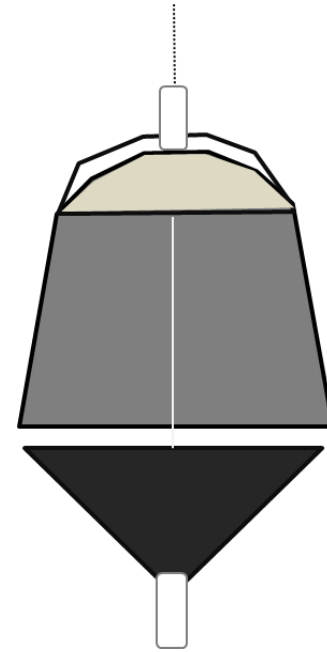
188 ± 554

N = 5



269 ± 611

N = 5

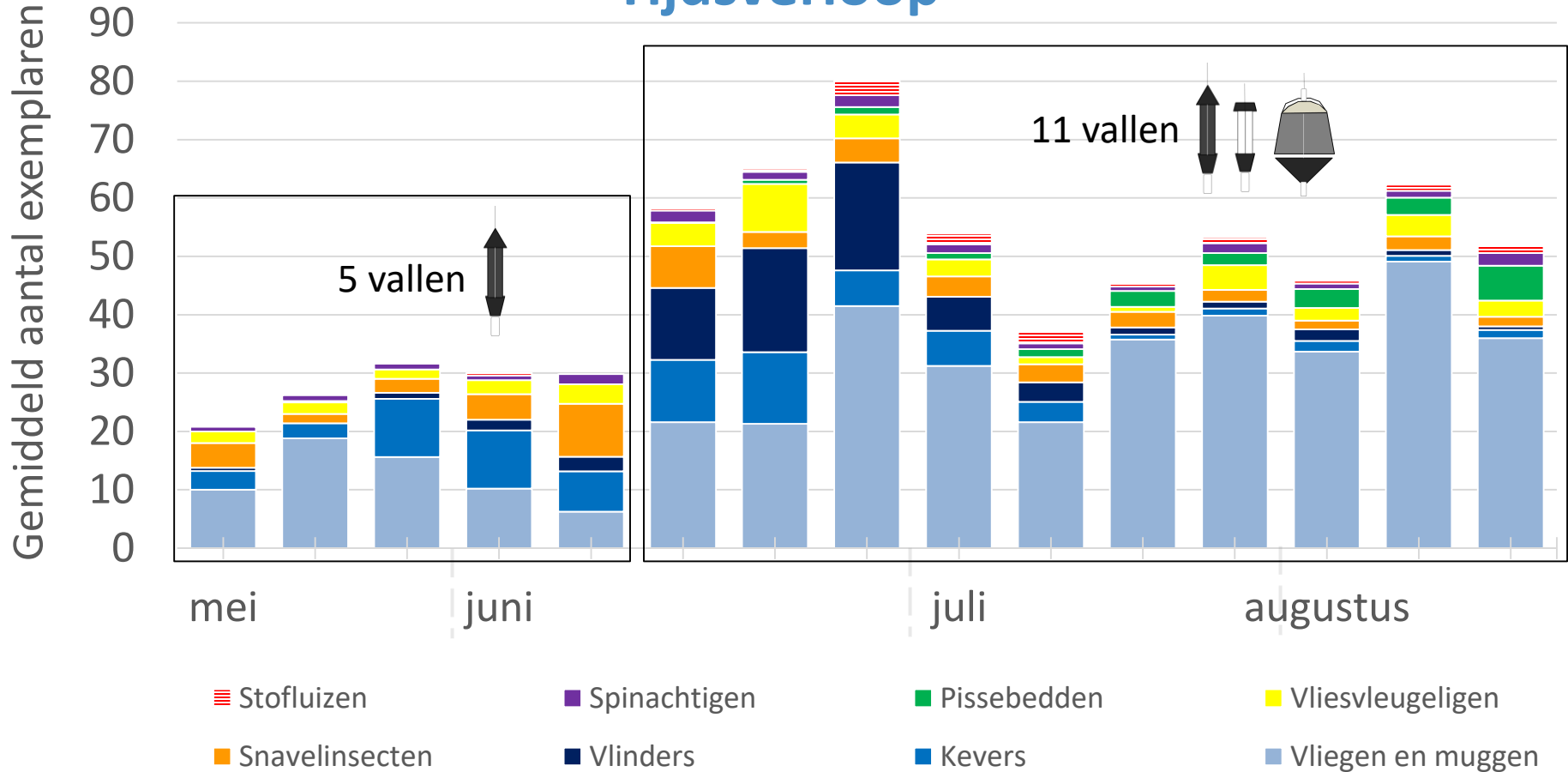


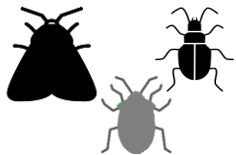
2240

N = 1

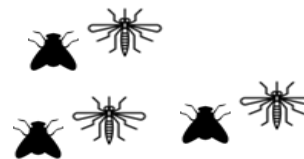


Tijdsverloop





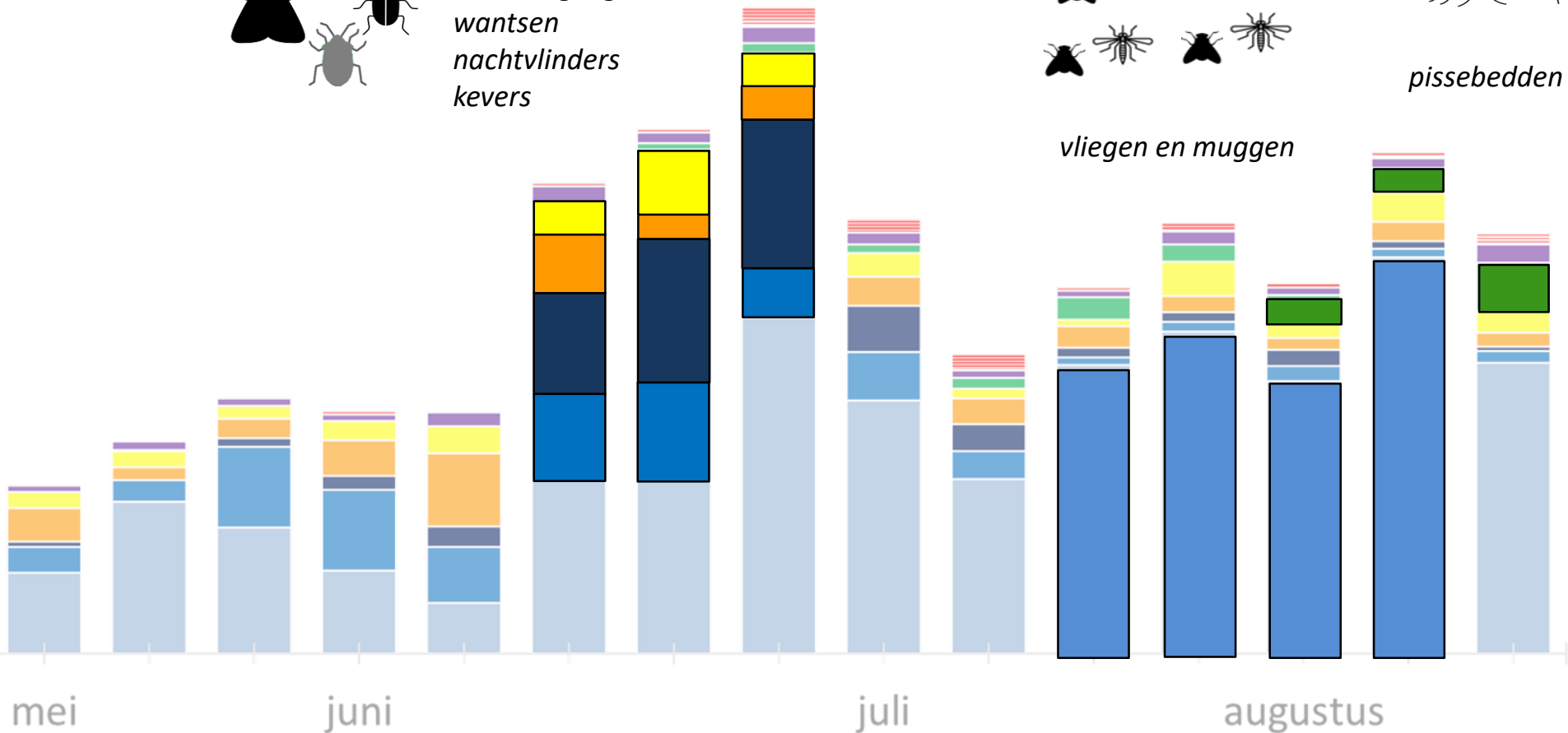
*vliesvleugeligen
wantsen
nachtvlinders
kevers*



vliegen en muggen

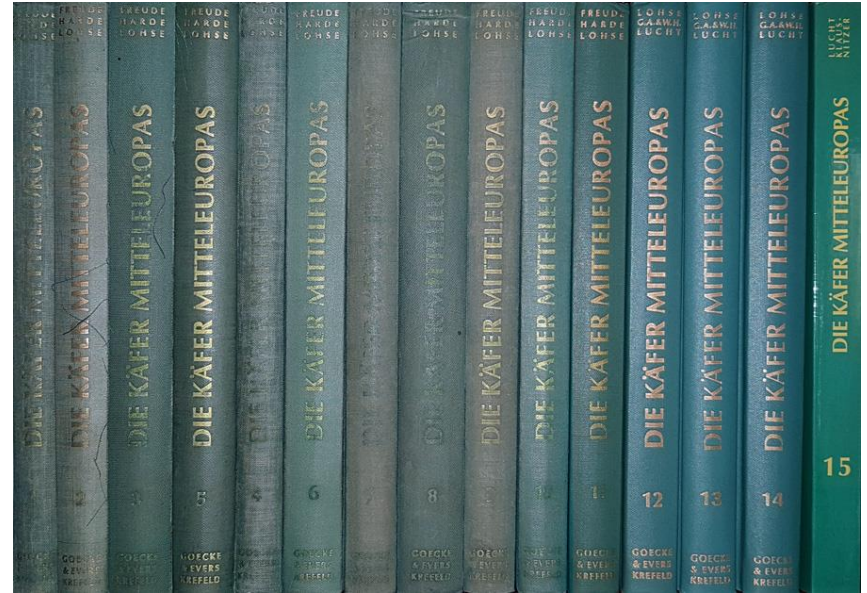
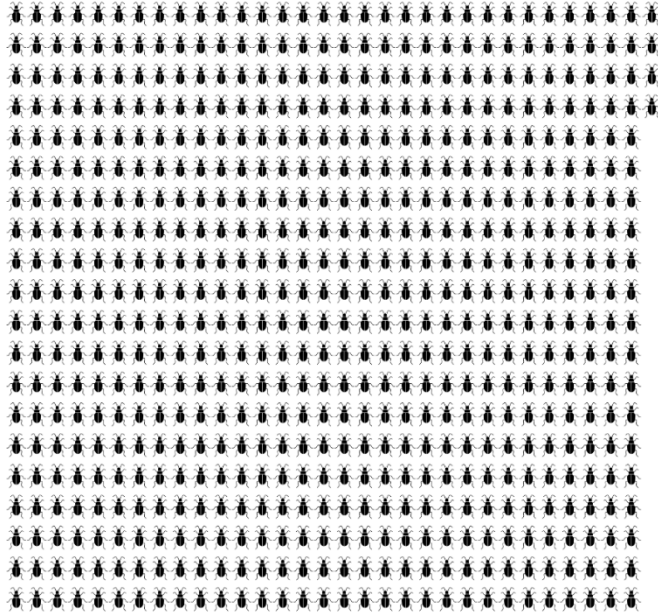


pissebedden



Resultaten - Kevers

- 624 kevers tot op soortniveau gedetermineerd



- (Niet gedetermineerd: bastkevers + Aleocharinae)

Resultaten - Kevers

- 119 soorten vastgesteld uit 36 families



Aderidae – schijnsnoerhalskevers
(*Euglenes oculatus* – soort levend van rot
eikenhout)

9 soorten – 22 exemplaren



2 soorten – 4 exemplaren



1 soort – 3 exemplaren



1 soort – 1 exemplaar



2 soorten – 3 exemplaren



Cantharidae - Soldaatjes
(*Malthinus flaveolus* – loofbosranden)

3 soorten – 3 exemplaren



Carabidae - loopkevers
(*Dromius angustus* – levend naaldhout)

4 soorten – 5 exemplaren



Cerambycidae – boktorren
(*Spondylis buprestoides* – dood naaldhout)

1 soort – 1 exemplaar



Cerylonidae - dwerghoutkevers
(*Cerylon histeroides* – dood hout)

3 soorten – 5 exemplaren



Chrysomelidae - haantjes
(*Longitarsus parvulus* – kruiden)

2 soorten – 6 exemplaren



Ciidae - houtzwamkevers
(*Ennearthron cornutum* – houtzwammen)

1 soort – 2 exemplaren



Clambidae - oprolkogeltjes
(*Clambus simsoni* – dood materiaal)

3 soorten – 4 exemplaren



Coccinellidae – lieveheersbeestjes
(*Scymnus suturalis* - naaldbomen)

2 soorten – 15 exemplaren



Corylophidae - molmkogeltjes
(*Sericoderus lateralis* – dood plantenmateriaal)

4 soorten – 54 exemplaren



Cryptophagidae - harige schimmelkevers
(*Antherophagus pallens* – hommelnesten)

11 soorten – 20 exemplaren



Curculionidae – snuitkevers (ex. bastkevers)
(*Curculio glandium* – eikels)

3 soorten – 21 exemplaren



Dermestidae - spektorren
(*Megatoma undata* – dode insecten)

13 soorten – 160 exemplaren



Elateridae - kniptorren
(*Ampedus nigroflavus* – beschimmeld loofhout)

2 soorten – 2 exemplaren



Erotylidae - prachtzwamkevers
(*Triplax russica* – houtzwammen)

1 soort – 1 exemplaar



Eucnemidae - schijnkniptorren
(*Melasis buprestoides* – dood loofhout)

3 soorten – 13 exemplaren



Laemophloeidae - dwergschorskevers
(*Cryptolestes duplicatus* – eikenhout)

5 soorten – 57 exemplaren



Latridiidae - schimmelkevers
(*Enicmus testaceus* – houtschimmels)

3 soorten – 10 exemplaren



Leiodidae - truffelkevers
(*Anisotoma humeralis* – houtschimmels)

3 soorten – 13 exemplaren



Melandryidae - zwamspartelkevers
(*Conopalpus testaceus* – beschimmeld loofhout)

3 soorten – 35 exemplaren



Melyridae - bloemweeschilden
(*Dasytes caeruleus* – dode beukentwijgen)

4 soorten – 5 exemplaren



Mordellidae - spartelkevers
(*Mordellochroa abdominalis* – loofhout)

2 soorten – 5 exemplaren



Mycetophagidae - boomzwamkevers
(*Litargus connexus* – houtzwammen)

3 soorten – 6 exemplaren



Salpingidae - platsnuitkevers
(*Salpingus planirostris* – dood loofhout)

3 soorten – 42 exemplaren



Scarabaeidae - bladsprietkevers
(*Melolontha melolontha* – loofbomen)

1 soort – 1 exemplaar



Scirtidae - moerasweekschilden
(*Cyphon ochraceus* – moerasbossen)

4 soorten – 48 exemplaren



Scaptiidae - bloemspartelkevers
(*Anaspis maculata* – loofhout)

1 soort – 1 exemplaar



Silvanidae - spitshalskevers
(*Uleiota planata* – dood loofhout)

5 soorten – 26 exemplaren



Staphylinidae - kortschildkevers (ex. Aleocharinae)
(*Tychus niger* – dode planten)

5 soorten – 17 exemplaren



2 soorten – 49 exemplaren



De soortenset omvatte: rovers, aaseters, plantaardig en dierlijk afvaleters, mesteters, worteleters, dood en levend houteters, basteters, schimmeleters, kruideneters, bladeters, algeneters en nectar- en stuifmeeleters.

En dit is dan nog maar een jong heide-ontginningsbos...





Evaluatie en conclusies

- Arbeidsintensief maar waardevol onderzoek
- Vallen functioneren goed en geven representatief beeld van de insectengemeenschap
- Boomkroonbiotoop nog weinig onderzocht (onvolledig)!
- Soorten met duidelijke binding aan boomkronen
- Bloeiende winterlinde trekt ander spectrum aan soorten aan



Aanbevelingen

- Divers bos met verschillende soorten en typen bomen: belangrijk voor de lokale insectengemeenschap
- Inzetten op een robuust, gemengd bosecosysteem, diversiteit aan boom- en struiksoorten, rijke bosstructuur
- Bloeiende (boom)soorten belangrijk
- Weinig onderzocht dus kansen voor meer onderzoek!

Dank voor uw aandacht!



Bosgroepen

