Omniverde

Voor advies, ontwikkeling en beheer van de **groene** ruimte

Presentatie: Wouter Jansen

Zaterdag 29 augustus 2026

Ecotop Maasduinen

Opdracht: 2023-LL02
Maasduinen, onderzoeksvragen heide-verbindingszone en graslanden.

De opdracht bestond uit de volgende onderdelen:

- Quickscan aanleg twee heideakkers in de Maasduinen.
- Quickscan flora en fauna chopperlocaties Maasduinen.
- Onderzoeksvragen graslanden (70 locaties).
- Onderzoeksvragen heide verbindingszones (27 locaties).



Omniverde

Onderzoeksvragen heideverbindingen:

Het Limburgs Landschap

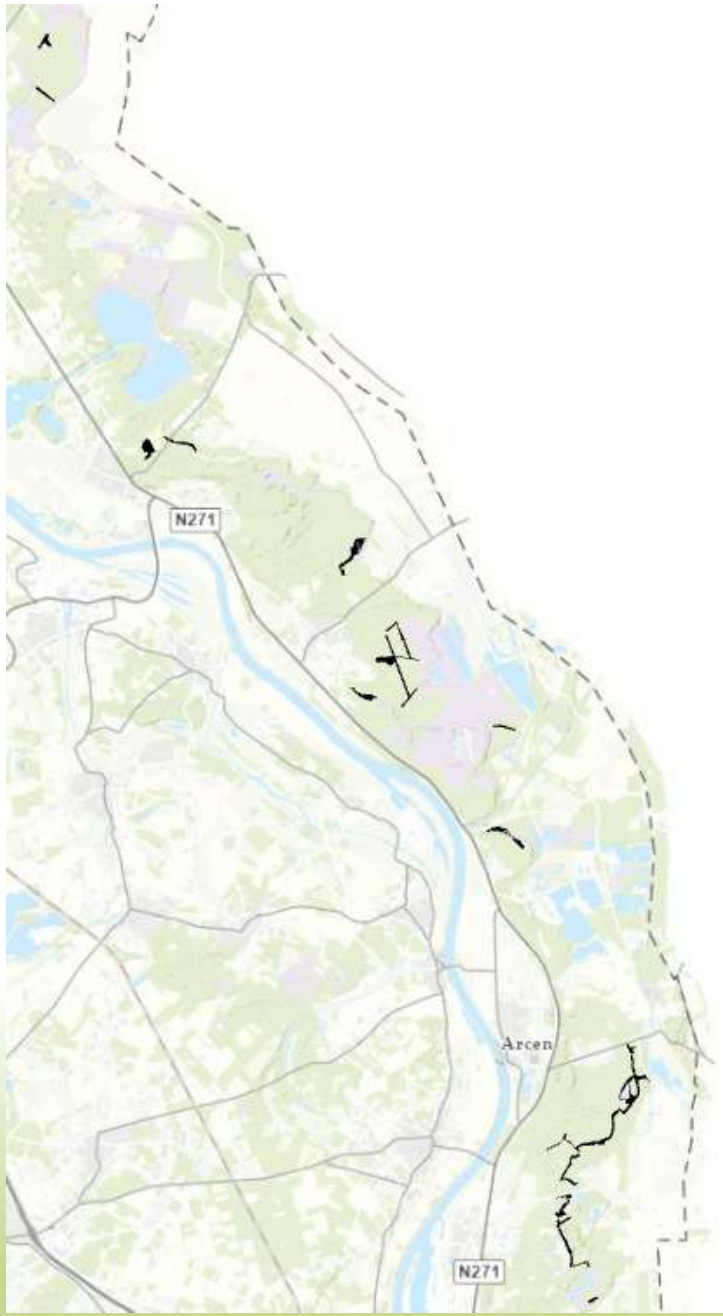
- Structuurkartering maken van de heide verbindingen.
- In kaart brengen van de doelsoorten binnen de verbindingen.
- Verzamelen van nieuwe verspreidingsgegevens van de doelsoorten.
- Advies over beheer- als inrichtingsmaatregelen verbindingen t.b.v. de doelsoorten.

Onderzoeksgebied heideverbindingen:

- Noordelijk gedeelte (V1 t/m V6)
- Midden gedeelte (V7 t/m V14)
- Zuidelijk gedeelte (V15 t/m V27)

Van elke verbinding:

- Een kort beschrijving gegeven
- Bekende doelsoorten benoemd
- Waarnemingen doelsoorten 2023
- Kwaliteit
- Beheer/verbeterpunten



Structuurkartering van de heideverbindingen:



Structuur kartering is
geen vegetatie-kartering.

Er was geen beschikbare standaard.

Er is gebruik gemaakt van de opendata luchtfoto 2022 (bron: kadaster, beeldmateriaal.nl) ter oriëntatie.

Oriënterend bezoek gedaan om de hoofdstructuren (10) te bepalen.

Afbakening gebieden waren aangeleverd.

Veldbezoeken om de structuur in kaart te brengen.

Alle gegevens zijn verwerkt in Arcgis Pro.

Structuurkartering van de heideverbindingen:

Label	Naam structuur	Korte beschrijving
Z	Open zand	Veel open onbegroeid zand met af en toe zandzegge, buntgras of andere begroeiing.
V	Vastgelegd zand	Open terrein met veel vastgelegd zand door zandzegge, braam, mos of korstmosbegroeiingen met hier en daar nog open zand en opslag van jonge bomen.
H	Heide	Open terrein waar de vegetatie gedomineerd wordt door struikhei.
B	Boomheide	Een terrein met veel verspreid staande grote bomen met daar onder een lage struikachtige begroeiing.
A	Varenheide	Open terrein, waar adelaarsvaren dominant en beeldbepalend is met enkele bomen of opslag.
S	Opslag bos/struweel	Op deze plekken is duidelijk sprake van een hoge dichtheid van veel jonge bomen met soms braamopslag.
L	Opgaand bos	Hoge bomen met jonge bomen en struiken met daaronder een struiken laag met of zonder braam.
W	Water/oeverbegroeiing	Open oeverbegroeiing met water of drassige plekken die soms tijdelijk vrij nat zijn.
G	Grasland/berm/veldweg	Open terrein met veel gras en kruidenrijke vegetatie.
E	Grindweg	Onverharde openbare grindweg met bomenrij

Structuurkartering van de heideverbindingen:



Een voorbeeld van een verbindingszone waar de structuur is gekarteerd, links met de afbakening (rode lijn) op een luchtfoto en rechts met de vastgestelde structuren in het veld.

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Open zand (Z)

Deze structuur wordt gekenmerkt door onbegroeid zand met weinig pionier begroeiingen.
Hier en daar staan Zandzegge/ Sand-Segge (*Carex arenaria*), pollen met Buntgras/ Silbergras (*Corynephorus canescens*), Heidespurrie/ Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) en korstmossen.
Er zijn geen bomen en struiken aanwezig.
Deze structuur sluit aan op het beheertype Zandverstuiving (N 07.02).

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Vastgelegd zand (V)

Deze structuur wordt gekenmerkt door zijn openheid met een hoog aandeel van mossen. Het zand is vastgelegd door het mos, Zandzegge/ Sand-Segge (*Carex arenaria*) of (kruipende) braam/ Brombeere (*Rubus*).
Hier en daar is nog open zand aanwezig en vaal ook al zaailingen en opslag van o.a. berk/ Birke (*Betula*) en dennen/ Kiefern (*Pinus*).
Beheertype Zandverstuiving (N 07.02).

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Heide (H)

Deze structuur wordt gekenmerkt door een lage structuurhoogte met dwergstruiken, lage bramen, kleine open zandige plekken en grazige vegetatie.
Meestal is Struikheide/ Besenheide *(Calluna vulgaris)* de dominante soort.
Deze structuur sluit aan op het beheertype Droge heide (N 07.01).

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Boomheide (B)

Deze structuur wordt gekenmerkt door veel verspreid staande opgaande bomen met daar onder een open, lage struikachtige begroeiing.
De bomen vormen geen gesloten kronendak en de structuur is erg open.
Deze structuur sluit aan op het beheertype Droge heide (N 07.01).

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Varenheide (B)

Deze structuur wordt gekenmerkt door veel Adelaarsvaren/ Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*).
Deze soort is beeldbepalend en soms vlak dekkend aanwezig.
Daar waar de bedekking minder dicht is, staat ook verspreid opslag van braam/ Brombeere *(Rubus)* en jonge bomen.

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Opslag bos/struweel (S)

Deze structuur wordt gekenmerkt door een hoge dichtheid aan jonge bomen (meestal berken en/of dennen, maar ook met Sporkehout/ Faulbaum (*Rhamnus frangula*)) en soms aanwezigheid van braamstruweel.
Vaak is deze structuur meer dan 4 meter hoog.

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Opgaand bos (L)

Deze structuur wordt gekenmerkt door een duidelijke gelaagdheid.
Er is sprake van een gesloten kronendak en heeft een boomlaag (o.a. Zomereik/ Stieleiche (*Quercus robur*), Grove den/ Waldkiefer (*Pinus sylvestris*)), struiklaag (jonge bomen, Sporkehout/ Faulbaum (*Rhamnus frangula*)) en een kruidlaag (Bochtige smele/ Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*)).
Vaak is deze structuur meer dan 10 meter hoog.

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Water/oeverbegroeiing (O)

Deze structuur grenst aan vennen of zijn laagtes die (tijdelijk) water bevatten.
Het water is meestal zwak gebufferd.
Het water is voedselarm en vaak zeer helder met weinig tot geen waterplanten.
Kenmerkende soorten zijn Pijpenstrootje/ Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Veenpluis/ Ähriges Wollgras(*Eriophorum angustifolium*) en dopheide/ Glockenheide (*Erica*).
Deze structuur sluit aan op het beheertype zwak gebufferd ven (N 06.05).

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Grasland/berm (G)

Deze structuur wordt gekenmerkt door open, droge, laagproductieve, kruidenrijke, grazige vegetaties.
Of zijn vaak onverharde veldwegen, waarvan de bermen gemaaid worden.
Deze structuur sluit aan op het beheertype Droogschraalland (N 11.01).

Structuurkartering van de heideverbindingen:





Grindweg (E)

Deze structuur wordt gekenmerkt door een half verharde veldweg die bestaat uit een grindlaag.
De weg is meestal 10 meter breed en heeft aan de zijkanten een berm met een open, droge, grazige vegetatie.
Soms is er een bomenrij en/of een fietspad langs de weg aanwezig.

Doelsoorten (Flora) van de heideverbindingen:

- Borstelgras/ Borstgras
- Tandjesgras/ Dreizahn
- Kruipbrem/ Kriechginster
- Stekelbrem/ Englischer Ginster
- Klein warkruid/ Quendel-Seide
- Liggend walstro/ Harzer Labkraut
- Muizenoor/ Mauseohr-Habichtskraut
- Hondsviooltje/ Hundsveilchen
- Zandblauwtje/ Berg-Sandglöckchen
- Grasklokje/ Rundblättrige Glocken-blume



Resultaten doelsoorten (Flora) van de heideverbindingen:

Doelsoort	Bekend uit NDFF	Niet herbevestigd (E)	Bevestigd (B)	Nieuw (N)
Borstelgras	0	0	0	0
Tandjesgras	0	0	0	0
Kruipbrem	11	4	7	4
Stekelbrem	2	1	1	2
Klein warkruid	1	1	0	1
Liggend walstro	3	3	0	1
Muizenoor	2	1	1	6
Hondsviooltje	0	0	0	0
Grasklokje	1	1	0	0
Zandblauwtje	0	0	0	4
		11	9	18

Doelsoorten (Fauna) van de heideverbindingen:

Neuntöter
Schwarzkelchen
Heidelerche
Feldlerche
Ziegenmelker
Schlingnatter
Zauneidechse
Waldeidechse
Blindschleiche
Moorfrosch
Kreuzkröte

Rostbinde
Brombeerzipfelfalter
Kl. Wiesenvögelchen
Gefl. Keulenschrecke
Blaufl Ödlandschrecke
Kurzlgl. Beißschrecke
Gem. Sichelschrecke
Feldgrille

DoelSoort	Bekend uit NDFF	Niet herbevestigd (E)	Bevestigd (B)	Nieuw (N)
Grauwe klauwier	0	0	0	0
Roodborsttapuit	1	1	0	1
Boomleeuwerik	14	7	7	0
Veldleeuwerik	1	1	0	0
Nachtzwaluw	10	1	9	10
Gladde slang	1	1	0	0
Zandhagedis	5	3	2	0
Levendbarende hagedis	8	5	3	1
Hazelworm	5	4	1	0
Heikikker	5	5	0	0
Rugstreeppad	5	5	0	0
Heivlinder	0	0	0	0
Groentje	3	3	0	0
Hooibeestje	7	6	1	1
Knopsprietje	8	1	7	12
Blauwvleugelsprinkhaan	20	5	15	2
Heidesabelsprinkhaan	5	5	0	0
Sikkelsprinkhaan	1	1	0	0
Veldkrekel	8	8	0	0
		62	45	27



Doelsoorten (Fauna) van de heideverbindingen: nachtzwaluw

Voor het aantonen van de Nachtzwaluw/ Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) is gekozen om gebruik te maken van geluidsrecorders. Deze apparatuur (Song Meter) worden opgehangen in het veld en worden ingesteld om geluiden op te nemen.





Doelsoorten (Fauna) van de heideverbindingen: Nachtzwaluw

Verbinding	Song Meter Micro	Reden	X-as	Y-as	Begin	Eind	Nachtzwaluw
V1	geplaatst	geschikte plaats	202628	403784	11-7-2023 09:49	24-7-2023 08:00	ja
V2	geplaatst	geschikte plaats	202616	402969	11-7-2023 20:00	24-7-2023 08:00	ja
V3	geplaatst	geschikte plaats	204309	397281	11-7-2023 20:00	24-7-2023 08:00	ja
V4	geplaatst	geschikte plaats	204593	397434	11-7-2023 12:17	24-7-2023 08:00	ja
V5	geplaatst	geschikte plaats	204795	397355	11-7-2023 20:00	24-7-2023 08:00	ja
V6	niet geplaatst	ligt dicht bij V5					
V7	geplaatst	geschikte plaats	207693	395684	11-7-2023 13:32	21-7-2023 08:00	ja
V8	niet geplaatst	ligt dicht bij V9					
V12	geplaatst	geschikte plaats	208441	394107	11-7-2023 14:29	24-7-2023 08:03	ja
V10	geplaatst	geschikte plaats	208175	393861	11-7-2023 14:55	18-7-2023 00:54	ja
V9	geplaatst	geschikte plaats	208316	393642	11-7-2023 15:06	23-7-2023 20:00	nee
V11	geplaatst	geschikte plaats	207825	393270	11-7-2023 16:35	24-7-2023 08:00	ja
V13	niet geplaatst	is bos					
V14	geplaatst	geschikte plaats	209919	391145	28-7-2023 20:00	10-8-2023 23:59	ja
V15	niet geplaatst	ligt dicht bij V16					
V16	geplaatst	geschikte plaats	212110	387063	28-7-2023 20:00	10-8-2023 21:59	ja
V17	geplaatst	geschikte plaats	211812	386588	28-7-2023 20:00	10-8-2023 06:00	ja
V17	geplaatst	geschikte plaats	211183	386008	28-7-2023 20:00	10-8-2023 22:59	ja
V18	niet geplaatst	is bos					
V19	geplaatst	geschikte plaats	211029	386212	28-7-2023 20:00	9-8-2023 02:00	ja
V20	geplaatst	geschikte plaats	211091	385855	28-7-2023 20:00	10-8-2023 22:59	ja
V21	niet geplaatst	ligt dicht bij V20					
V22	niet geplaatst	ligt dicht bij V20					
V23	geplaatst	geschikte plaats	211058	385139	28-7-2023 20:00	10-8-2023 22:59	ja
V24	geplaatst	geschikte plaats	211091	384306	28-7-2023 12:38	10-8-2023 04:00	ja
V25	geplaatst	geschikte plaats	211265	384151	29-7-2023 20:00	8-8-2023 03:59	ja
V26	niet geplaatst	ligt dicht bij V25					
V27	geplaatst	geschikte plaats	211463	383565	28-7-2023 20:00	10-8-2023 21:59	ja

Op maar een verbinding is de Nachtzwaluw/ Ziegenmelker niet aangetroffen waar wel een Song Meter was opgehangen.



De Song Meter is ongeveer twaalf dagen actief geweest en heeft 120 tot 170 geluidsopnames opgeleverd per locatie. Met software gecontroleerd en handmatig zijn de positieve opnames na beluisterd.

Doelsoorten (Fauna) van de heideverbindingen:



Blauwvleugelsprinkhaan/ *Blauflügelige Ödlandschrecke* (*Oedipoda caerulescens*)

- Blauwe achtervleugels met een zwarte band



Kiezelsprinkhaan/ *Blauflügelige Sandschrecke* (*Sphingonotus caerulans)*

- Minder blauw en zonder zwarte band

Maatregelen binnen de heideverbindingen:

Nr	Maatregel	Frequentie	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8	V 9	V 10	V 11	V 12	V 13	V 14	V 15	V 16	V 17	V 18	V 19	V 20	V 21	V 22	V 23	V 24	V 25	V 26	V 27
1	Opslag verwijderen	22	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	
2	Aanbrengen zandige plekken (op verruigde plekken met opslag)	24	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
3	Bosranden uitdunnen	14		■	■	■	■	■					■	■	■					■	■	■	■		■	■			
4	Enkele opgaande bomen verwijderen	6	■	■																				■			■	■	■
5	Takkenrillen en liggende boomstammen aanbrengen	7				■	■	■	■		■			■	■														
6	Houtsingel openkappen	1							■																				
7	Opgaand bos omvormen tot heide	5										■		■	■			■								■			
8	Verbinding maken met de open terrreingedeelten	1																		■									
9	Regulier beheer; maaien veldweg/grindweg blijven uitvoeren	12		■		■	■	■					■	■				■	■	■	■	■	■						
10	Regulier beheer; begrazing blijven uitvoeren	2							■																				■
11	Braam en zandzegge intensief begrazen	1			■																								
12	Heide verjongen	1												■															
13	Sparen; groeiplek klein warkruid beheren	1		■																									
14	Sparen; vuilboom (bij kap)	3							■		■										■								
15	Sparen; jeneverbes vrijzetten	3								■	■														■				
16	Sparen; wilde gagel vrijzetten	1																■											
17	Sparen; natte heide plagen voor klokjesgentaan	1																							■				
18	Sparen; vrijhouden open water	1																									■		
19	Bestrijden; Kruidlaag verwijderen door plaggen	1													■														
20	Bestrijden; adelaarsvaren door plaggen/verwijderen	4										■				■							■	■					
21	Bestrijden; amerikaanse vogelkers	3															■			■		■							
22	Bestrijden; westerse karmozijnbes	1																■											
	Aantal maatregelen per verbinding		3	6	4	4	4	5	6	2	5	4	4	7	5	3	3	6	3	5	4	5	5	4	5	4	4	3	2

Maatregelen binnen de heideverbindingen:

Nr	**Maatregel**	**Frequentie**
1	Opslag verwijderen	22
2	Aanbrengen zandige plekken (op verruigde plekken met opslag)	24
3	Bosranden uitdunnen	14
4	Enkele opgaande bomen verwijderen	6
5	Takkenrillen en liggende boomstammen aanbrengen	7
6	Houtsingel openkappen	1
7	Opgaand bos omvormen tot heide	5
8	Verbinding maken met de open terrreingedeelten	1
9	Regulier beheer; maaien veldweg/grindweg blijven uitvoeren	12
10	Regulier beheer; begrazing blijven uitvoeren	2
11	Braam en zandzegge intensief begrazen	1
12	Heide verjongen	1
13	Sparen; groeiplek klein warkruid beheren	1
14	Sparen; vuilboom (bij kap)	3
15	Sparen; jeneverbes vrijzetten	3
16	Sparen; wilde gagel vrijzetten	1
17	Sparen; natte heide plagen voor klokjesgentaan	1
18	Sparen; vrijhouden open water	1
19	Bestrijden; Kruidlaag verwijderen door plaggen	1
20	Bestrijden; adelaarsvaren door plaggen/verwijderen	4
21	Bestrijden; amerikaanse vogelkers	3
22	Bestrijden; westerse karmozijnbes	1

Omniverde

Voor advies, ontwikkeling en beheer van de **groene** ruimte

Bedankt voor uw aandacht.