

Ecologische voorzieningen

Inhoudsopgave

Wat zijn onze doelstellingen?

Basis op orde: Vaststelling van de tredes en de beheerkaarten

Waar staan we?

Monitoringsplan

Waarom ecologische voorzieningen?

Uitgangspunten

Welke ecologische voorzieningen zijn er?

Hoe zien ze eruit?



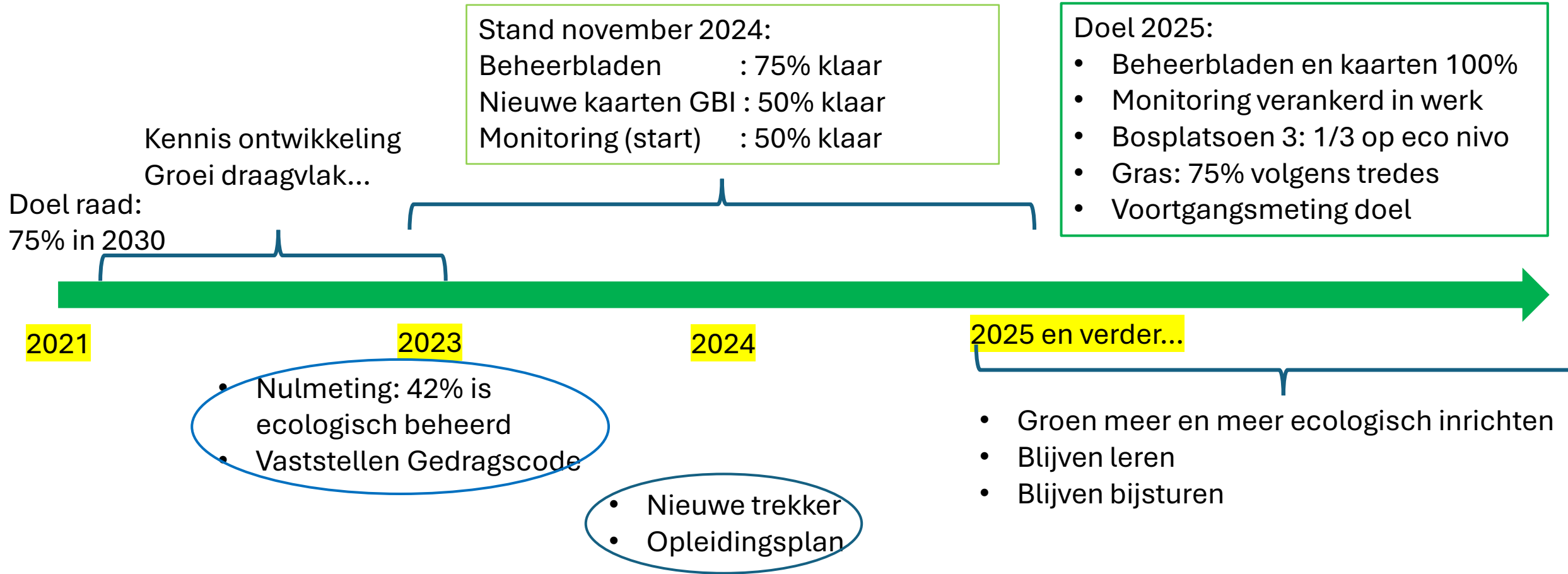
AGENDA KLIMAATADAPTATIE & NATUUR

2024 - 2027

Doelen Apeldoorn 2030
(vastgesteld door de
Raad)

- *Biodiversiteit: minimaal behouden van de indicatorsoorten en is het aantal planten en insecten toegenomen met 25%*
- *Groenbeheer: 75% van het groen wordt ecologisch beheerd*

Groen optimaliseren naar → Ecologisch Groen



Hoe werkt het?

- Een goede bodem
- Elementen die elkaar ondersteunen en versterken
- Duurzame en minder kwetsbare omgeving





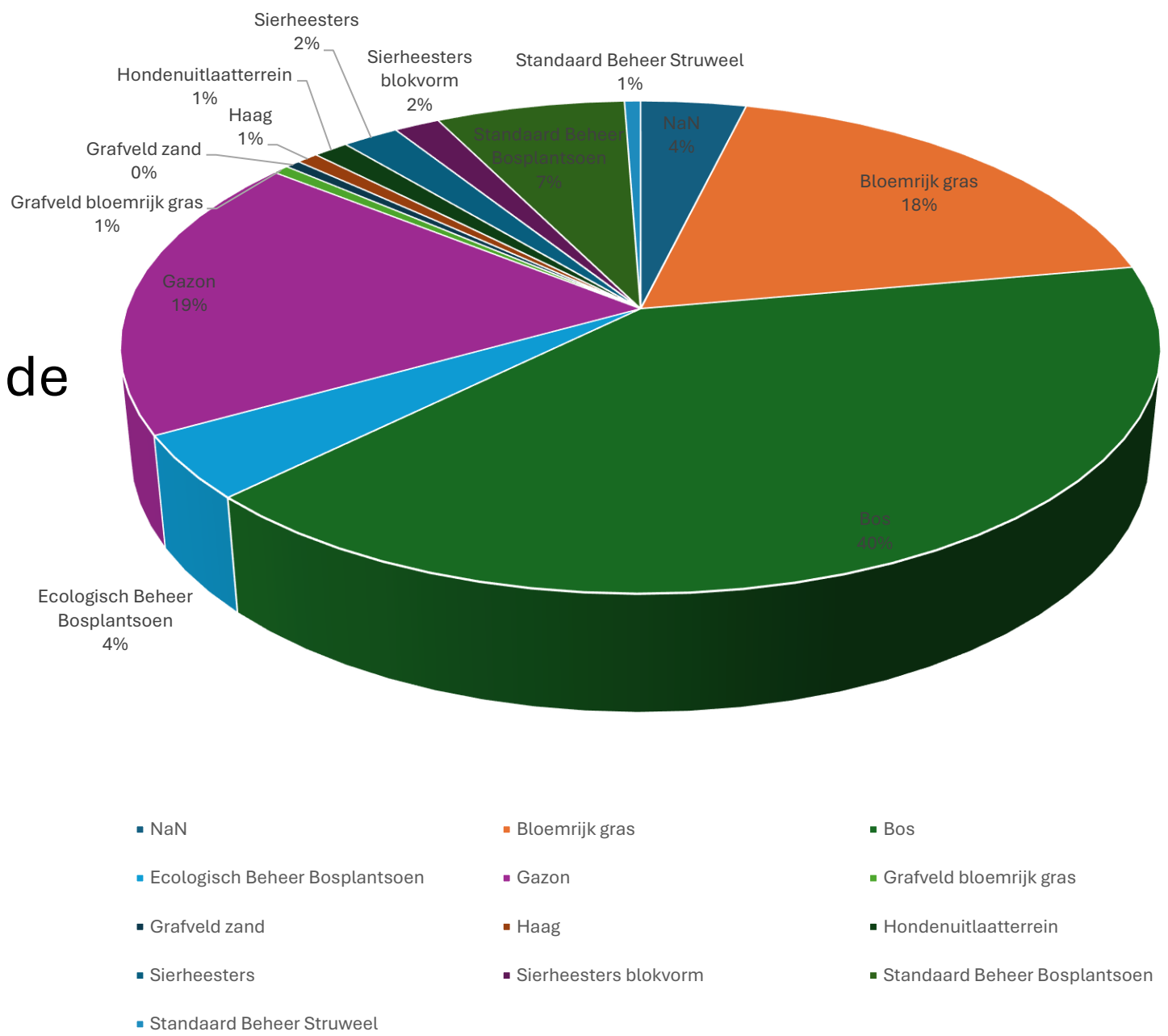
We moeten beseffen dat we het niet hebben over een mooie bos bloemen op een vaas.

Beheerbladen

- Gras: tredes 1-4
- Bosplantsoen: tredes 1-3
- Struweel: tredes 1-3
- Hagen: tredes 1,2
- Sierheesters: tredes 1,2



Hoe zit het bij de gemeente?



In Apeldoorn 1660 ha groenonderhoud



Ecologische ladder:
Denkkader
Niet alles past op de
hoogste trede



Beeld:

- Uitgroei naar wilde flora/bloemrijk gras
- Bloemrijk van voorjaar tot najaar
- Alles voor de winter gemaaid

Hoe beheer

- Voedselarme gronden (bloemrijke bermen) 1 keer per jaar maaien (tussen 15 september en 15 november). Geheel afvoeren (na maaibeurt gras bij voorkeur eerst 2-5 dagen laten liggen)
- Op rijke gronden kan 2 tot 3 keer maaien en afvoeren nodig zijn voor tweede bloei (zie beheerkaart).
- Eerste 80 cm. naast een fiets- of voetpad en rondom kolken vaker maaien (frequentie is afhankelijk van hoogte en verkeersveiligheid, maar max. 3 rondes per seizoen). 1^e ronde eind mei/begin juni.
- Minimale hoogte voor maaien is 10cm i.v.m. handhaven van rozetten
- Zaai in met (eigen) zadenmengsels wanneer meer kleur of bepaalde soorten gewenst zijn
- Stukken met ongewenst riet vaker maaien – minimaal 3 keer. Dit is maatwerk per locatie (zie beheerkaart).

Beheer rond bomen en obstakels:

- Bij maaien in najaar wordt bij voorkeur niet meer onder de boomkroon gemaaid. Als dat niet kan minimaal 1 meter uit de stam blijven.
- Blad van inheemse bomen wordt zoveel mogelijk naar de stam of onder de kruin geblazen.
- Rond palen, banken etc. gras wel wegmaaien in zomer- en najaarsronde
- Waterlot wordt in de winter verwijderd. Op uitzichthoeken zo nodig meerdere keren per jaar (zoals Linden).
- Gras na laatste maaironde, buiten de boomkroon, mag niet te veel verrijkt worden door een dikke bladlaag (blad grotendeels wegblazen).

Aandacht voor:

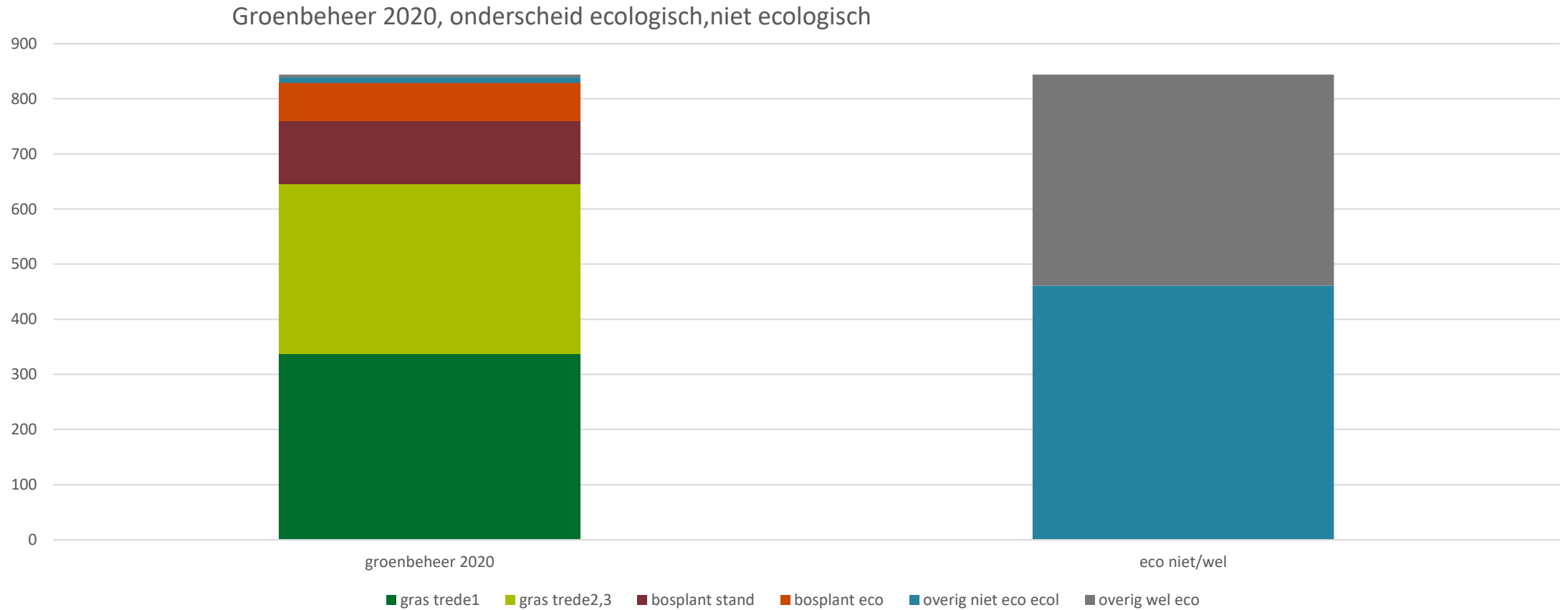
- Wandelpaden en trapvelden binnen brede vakken worden vaker gemaaid (jaarlijks op dezelfde plek).
- Voorkom insporing van zware maaimachines bij natte omstandigheden (maximaal 20mm)
- Tussen gemeentelijk gras en erfgrenzen van woningen en bedrijven is soms een maaistrook van 2 meter breedte nodig (zie bijlage). Daar beheren als Ruw gras.
- Mulchen/versnipperen blad op locatie ook eventueel een mogelijkheid.

Ecologische kansen:

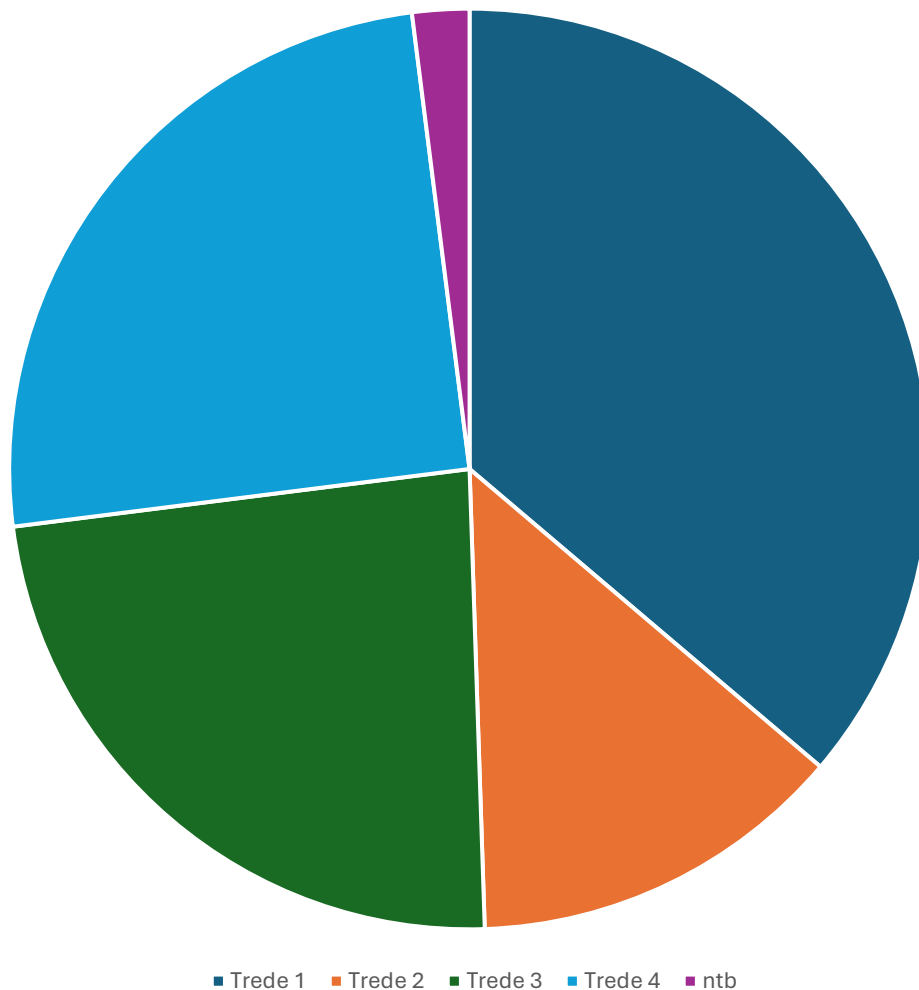
- Op grote open plekken groepjes struiken aanplanten



Apeldoorn 2020- Ecologisch beheer 42%



Apeldoorn 2025 – Gras: 64% ecologisch beheer



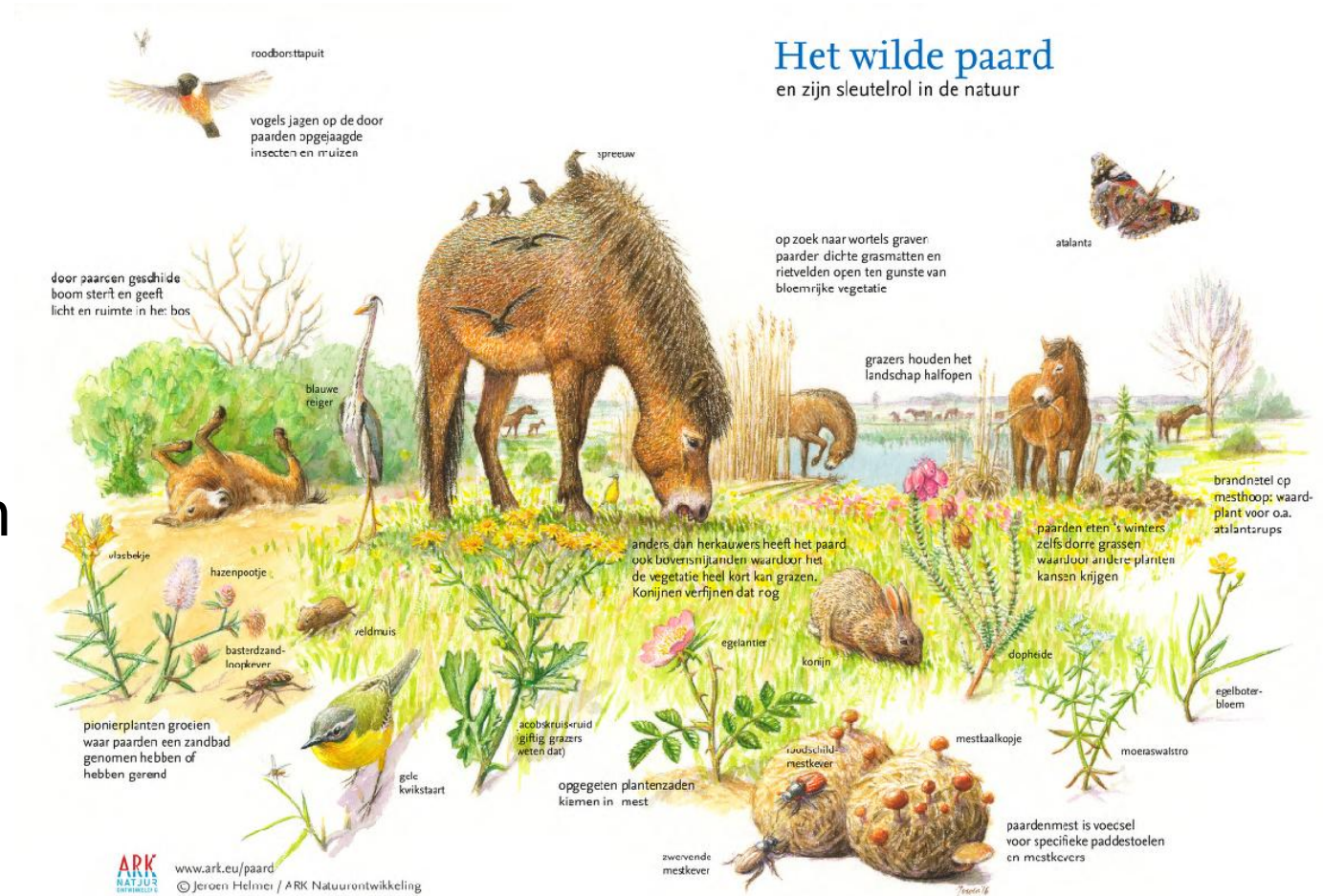


Waar willen we ons verder op richten?

- Broedstoven en snipperhopen voor kevers
- Dood hout
- Bijenburchten/stierenkuilen
- IJsvogelwanden
- Kleinschalig afplaggen
- Broeihopen voor amfibieën en kleine knaagdieren
- Visbossen
- Poelen
- Vogelbosjes/hagen

Waarom waardevol?

- Verdwijning van veel natuurlijke habitats
 - Daarmee verdwijnen veel specialistische soorten
- ➔ Daar willen we op inspelen





We kunnen de
natuurlijke processen
ook nabootsen





Waar rekening mee houden?

- Locaties en omgeving
- Hoe aanleggen
- Hoe beheren



Verder
toetsen aan

Circulair omgaan met materiaal

Minimaal beheer

Heldere coördinatie

De stierenkuil

en zijn sleutelrol in de natuur

De bodem wordt luchtig en mineraalrijk door de opgeworpen grond en vruchtbaar door de stierenpoep

bijenwulf met honingbij

In de bronsttijd dagen stieren elkaar uit. De sterkste stier mag de beste koe dekken. Om indruk te maken toont de stier zijn krachten in een stierenkuil. Veel insecten en pionierplanten benutten de open grond

paarden kalven de rand af op zoek naar wortels

reukeloze kamille
muizenstaart
grote klit
zwarte mosterd
Zaden worden uit de vacht geschuurd en naar achter getrapt waar ze kiemen

Waar de stier met zijn kop de rand afbrekt kan de erosie met twee meter per jaar voortschrijden

Vossen en muizen maken hun holen graag in de steilrand

In de kuil jagen libellen, bastaardzandloopkevers, roofvliegen, wolfspinnen en spinnendoders

Opwarmplek voor o.a. vlinders en libellen

Zandbijen, groefbijen, zijdebijen, graafwespen en spinnendoders maken hun nest in de steilrand, belaagd door parasieten (p)

Leemwespen halen klei uit de stierenkuil voor hun nest elders

zwervende heidelibei

bastaardzandloopkever met jacobus'ups

oeverborstelspinnendoder met d kooptanterspin

zandrooflieg met kokerjuffer

'Senotainia' (p)

grote snuitdoder

'Metopia' (p)

bleke zeefwesp

grote wantsendoder

steilrandgroefbij

'bloedbij' (p)

korte schoorsteenwesp

roodbuikje

bleekvlek-wespbij (p)

grasbij

'urnt, eswesp'

'muurwesp'

'deukmetselwesp'

groefbijen-doders

bijenwulf-zandgoudwesp (p)

grote bladsnijder

breedband-groefbij

gewone wolzwever (p)

gewone spieswesp

woeste sluipvlug (p)

pop

Opwarmplek voor o.a. vlinders en libellen

grote klit

reukeloze kamille

muizenstaart

zwarte mosterd

grote klit

reukeloze kamille

muizenstaart

zwarte mosterd

grote klit

reukeloze kamille

muizenstaart

zwarte mosterd

grote klit

reukeloze kamille

muizenstaart

zwarte mosterd

grote klit

reukeloze kamille

muizenstaart

zwarte mosterd

grote klit

reukeloze kamille

muizenstaart

zwarte mosterd

grote klit

reukeloze kamille

muizenstaart

zwarte mosterd



Bijenburcht



Wist je dat 70% van de **wilde bijensoorten** hun nest maken in de grond? De grote groep van **zandbijen** kiest bewest zandige bodems om **ondergronds** hun nest te bouwen. Ze maken tunnels met verschillende kamertjes tot wel 80 cm diep. Ze verzamelen daar stuifmeel en leggen er een eitje op. Het stuifmeel dient als voedsel voor de larve die het volgende jaar als nieuwe bij tevoorschijn komt.

Bouw zelf een bijenburcht

Wil je ook een bijenburcht? Dat kan gemakkelijk en heeft ook niet groot te zijn. Een plaats in de zon op een hoger gelegen deel in de tuin is ideaal.

De bouwvops vind je hier:



De gaten van 3 tot 10 mm diameter in de kamers zijn restanten van restanten voor metaklijen.

Ben stapelmurte van rechte houten lange voor een sterke achterwand.

De zandgrote zandburcht is een kleine metaklij voor zandklijen.

Ben houten kist met zand is gewenst bij de bouw op het bodem of den kleine tuin.

Maak een bijenburcht met een meter in stuifmeel rond je burcht.

Tips

- Bouw je bijenburcht zuidgericht.
- Hou de bodem grond open.
- Kies een hoger gelegen plaats zodat je burcht altijd droog blijft.



WEEK VAN DE BIJ
EERSTE WEEK JUNI

Bezoekers van de bijenburcht



GRUIZ ZANDBIJ
Vliegperiode: Van maart tot mei
Wolven
Wolven
Kamertjes
Een enkel stuifmeel van wilgen
nesten tot 50 cm diep.



WILGEN
Vliegperiode: Van maart tot mei
Wolven
Wolven
Kamertjes
Een enkel stuifmeel van wilgen
nesten tot 50 cm diep.



WILGEN
Vliegperiode: Van maart tot half juni
Wolven
Wolven
Kamertjes
Een enkel stuifmeel van wilgen
nesten tot 50 cm diep.



WILGEN
Vliegperiode: Van eind maart tot begin mei
Wolven
Wolven
Kamertjes
Een enkel stuifmeel van wilgen
nesten tot 50 cm diep.



Bijenburcht

- Vragen een zorgvuldige aanleg
- Jaarlijks kruidachtigen verwijderen

Broedstoven

- Goed voor kevers, amfibieën en ringslangen
- Het materiaal is na onderhoud al aanwezig





IJsvogelwand

Broedstoven insecten

- Goed voor met name kevers
- Levensduur: tot het ingestort is
- Jaarlijks houtsnippers aanvullen
- Zowel oost als west
- Locatie nabij struweel en gras tredes 3 of 4





Dood hout

- Ongelooflijk waardevol
- Soms maatwerk
- Veel mogelijk



Het wandelende woud

Bomen kiemen het best op lichte, open plekken. Grote grazers houden het bos in toom, terwijl vogels en roofdieren het juist verder helpen. Uiteindelijk gaat het bos aan zijn eigen succes ten onder en kan in de vrijgevallen ruimte nieuw bos ontstaan

Natuurlijk bos heeft een rijke kruid-, struik- en boomlaag

Door aanwezigheid van lynx en wolf blijven lokaal grazers weg en kan het bos daar weer groeien

Storm, ziektes, insectenplagen en brand kunnen hectares bos platleggen. Jonge struiken en bomen krijgen dan weer een kans

Vogels helpen de verspreiding van het bos: lijsters poepen elders de zaadjes van stekelstruiken uit en gaaien vergeten de helft van hun verstopte eikels

Paarden zijn dol op beuken

Grazers eten kiemplanten van bomen

Bomen groeien onder bescherming van stekelstruiken

Met hun gewoet maken zwijnen kiemplekken voor bomen

vliegend hert larven leven jaren in dode eiken



Stobben, gelukkig geen chemisch afval

Jaarlijks deel
overwoekeraars weghalen



Soms heel
simpel een
stam laten
liggen



Nieuwe kale plekken...



Takkenrillen standaard in Bosplantsoen trede 2 en 3



Erik Gorter

Nog een kleine
aanvulling

De donkere Veluwe

