SOIL4U

Randenplan

Vilsteren, 14 september 2021

De Waard
Eetbaar Landschap

SOIL4U Randenplan – Uitgangspunten

- Landgoed Vilsteren herbergt een gevarieerd landschap met bossen, weilanden en akkers, waartussen **overgangen** bestaan
- De totale lengte van de bos- en agrarische **perceelsranden** bedraagt 50 km
- Deze randen vervullen van oudsher bepaalde **functies**, die voor de toekomst kunnen worden aangevuld en versterkt
- Vanuit Soil4U zijn experimenteren denkbaar met verschillende vormen van **uitbreiding en verrijking**
- Verschillende functies ondersteunen het **rendement** van de landbouw, en/of verhogen de ecologische **kwaliteit** van het landgoed als geheel
- De experimenten laten zich ontwikkelen in nauwe samenwerking met de boeren, die keuzes kunnen maken uit verschillende **mogelijkheden**

Bestaande functies van hagen:

- afgrenzing, afscheiding, veekering
- windkering
- habitat voor flora en fauna
- productie geriefhout (historisch)
- cultureel erfgoed
- recreatie, beleving, esthetiek

Uitbreiding functies van randen:

- productie van veevoer
- vastlegging van CO_2 in bodem en biomassa
- verrijking habitat voor flora en fauna
- ecologisch netwerk, routes voor fauna
- verzachten en verrijken van harde overgangen
- productie van voedsel voor mensen: plukfruit, bloemen, blad, nectar, noten

SOIL4U Randenplan

Soorten locaties

1. rand weiland en bos
2. rand akkerland en bos
3. rand weiland en akkerland
4. langs wandelpaden
5. langs watergangen
6. op het boerenerf

SOIL4U Randenplan

SCHEMA FUNCTIONELE RANDEN SOIL4U				
	Functie			
Soort locatie	Veevoer	Vastlegging CO2	Biodiversiteit	Plukfruit
weiland <-> bos				
akkerland <-> bos				
weiland <-> akkerland				
langs wandelpaden				
langs watergangen				
op het boerenerf				

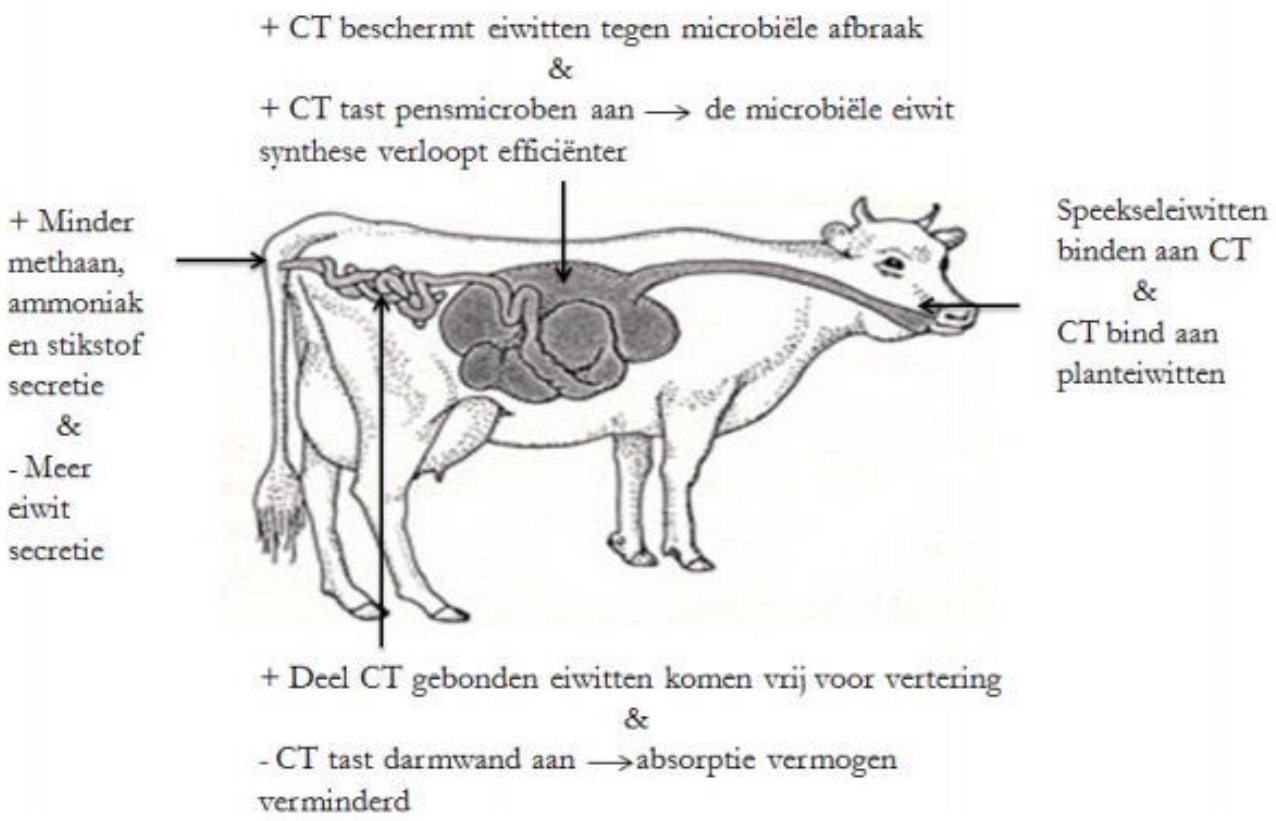
Functie: veevoer

Voederhagen

- lagere bomen: veel blad, maar ook scheuten, twijgen, knoppen, bast
- aanvulling op het voedselpakket van runderen, schapen, geiten:
  - ruwe eiwitten
  - mineralen
  - spore-elementen (oa. koper, selenium)
  - secundaire plantstoffen (tanninen, slijmstoffen, medicinaal werkzame stoffen)
- veelheid aan soorten: wilg, els, es, esdoorn, populier, hazelaar, vlier, acacia eva.
- één of meerdere rijen
- waar mogelijk combineren met andere functie, bijv. als windkering
- aanplant goed laten wortelen, vanaf 2 á 3 jaar robuuster af te grazen
- oogsten en voeren, of vee zelf laten knabbelen over omheining met draad

Voedingswaarde

CT: gecondenseerde tanninen



Figuur 4.1 De invloed van CT op de vertering bij herkauwers

Database voederwaarde van blad en twijgen van voederbomen:
http://www.voederbomen.nl/voederwaarden/

- Meer dan 100 boomsoorten
- Voederwaarde als energie- en eiwitinhoud, gemeten mineralengehaltes
- Biedt ondersteuning bij de keuze van voederbomen

Extra:
Medicinale aspecten van potentiële voederbomen voor melkvee

Voederhagen

Mogelijkheden:

- Keuze voor één of meerdere rijen
- Keuze voor één of meerdere soorten
- Keuze voor voeren of laten ‘begrazen’

Verkenning praktijkervaringen:

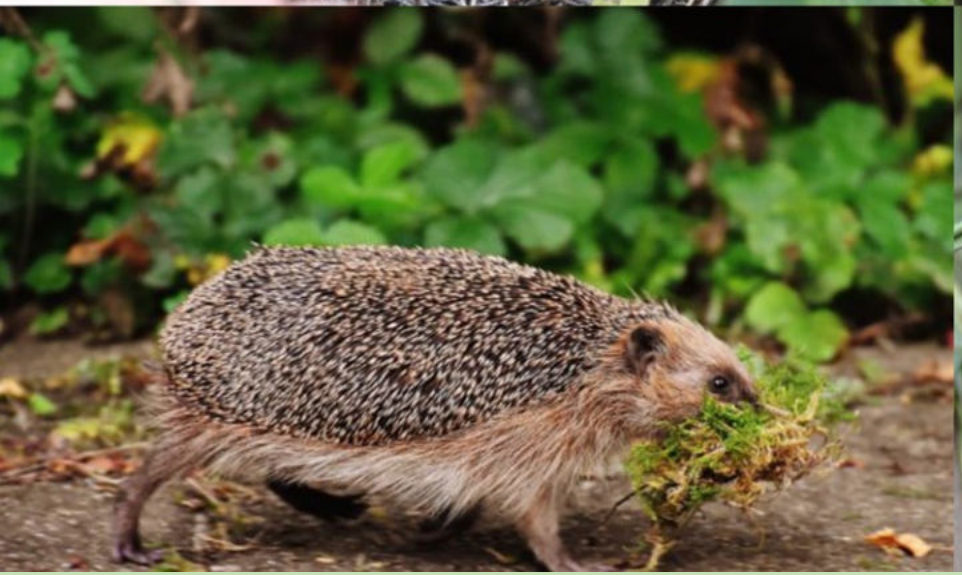
- Excursie? (Friesland, Flevoland, Brabant?)

Functie:
vastlegging van CO_2

- Alle groeiende bomen en struiken leggen CO_2 vast:
  - direct in hun eigen weefsel (fotosynthese -> biomassa)
  - indirect in de bodem:
    - via bladval en vertering
    - via hun wortels die het bodemleven voeden met suikers
- Duurzame vastlegging van CO_2 zal de komende jaren in systemen voor vergoedingen worden opgenomen: ‘carbon credits’
- Keuzes zijn mogelijk voor boomsoorten met renderend kwaliteitshout, dat geschikt is voor duurzaam gebruik

Functie: verhoging biodiversiteit

- Diverse beplanting biedt voedsel, schuil- en nestelplekken voor veel verschillende organismen, die zelf ook allemaal functies in het ecosysteem vervullen
- Uitbreiding van beplanting schept meer ecologische verbindingen en routes voor diersoorten die een groter leefgebied nodig hebben
- Hoge biodiversiteit in bodemleven, insecten, reptielen, amfibieën, vogels en zoogdieren maakt het hele ecosyteem robuuster, en voorkomt ziekten en plagen



Functie:
voedsel voor mensen

- Aanplant van bomen en struiken die voedsel voor mensen leveren:
  - vruchten, zaden, noten, bladeren, stengels, bloemen, knoppen, scheuten
  - paddestoelen

- Op selectieve plekken, vooral op of vlakbij het boerenerf:
  - toezicht door eigenaar-beheerder
  - zelfpluk met mogelijkheid om af te rekenen
  - aanbod van passende informatie

- Keuzes voor verschillende vormen van aanbod:
  - vers & zelfpluk door bezoekers
  - eigen verwerking en aanbod uit voorraad – op het erf, boerenmarkt, horeca
  - eigen verwerking en aanbod in proeverij of bijzondere gelegenheden
  - verwerking door bezoekers tijdens workshop, kookcursus

- Als aanvulling op inkomsten, voor contact met consumenten

Eetbare hagen

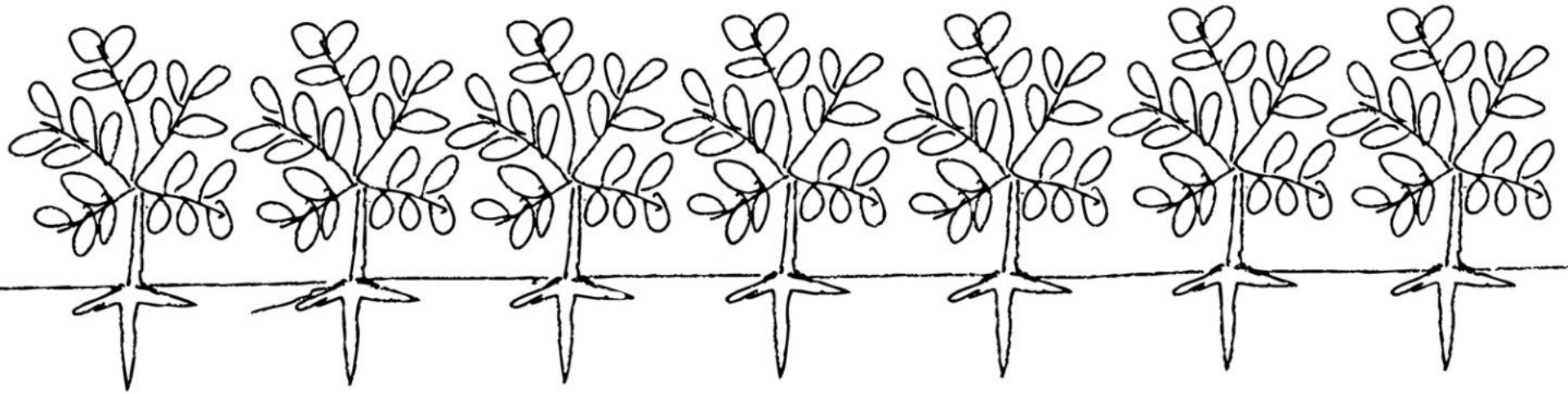
- Langs wandelpaden en op boerenerven
- Bestaande hagen als uitgangspunt, verrijken met combinaties van soorten
- Bekende en onbekende soorten, bijzondere cultivars (bijv. vruchtmeidoorn)
- Veel hoogwaardige producten, bessen zijn ‘superfoods’
- Afzet via zelfpluk, of eigen verwerking en verkoop op lokale markt

SOIL4U Randenplan

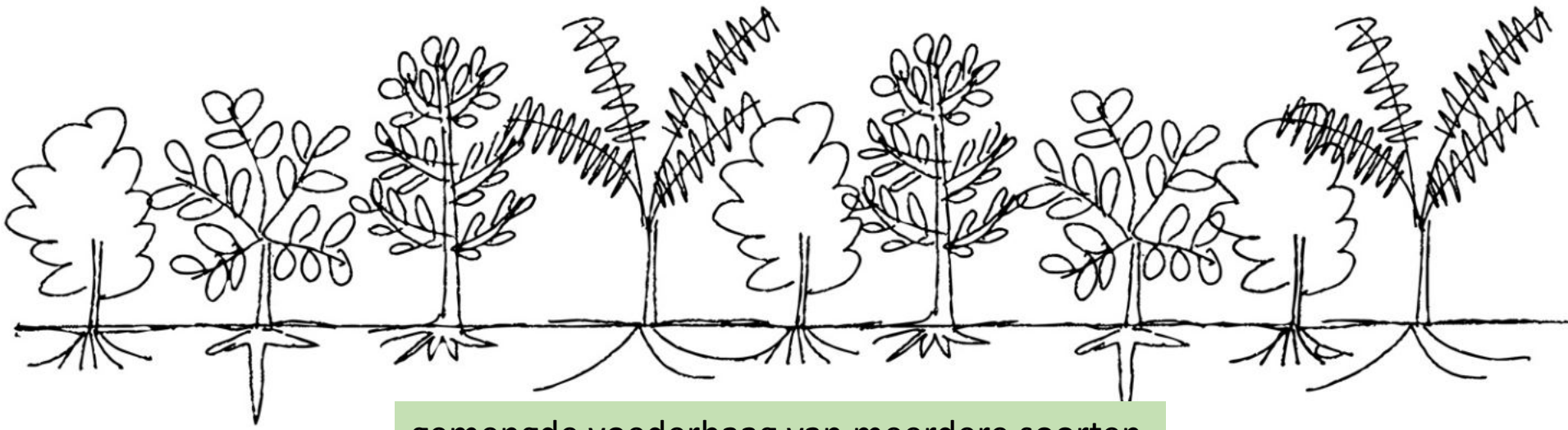
VOORSTEL

beschikbare plekken		passende types randen
weiland <--> bos of akkerland	→	voederhagen
akkerland <--> bos	→	biodiversiteitshagen bloemrijke akkerranden
op het boerenerf	→	plukhagen

VOEDERHAGEN



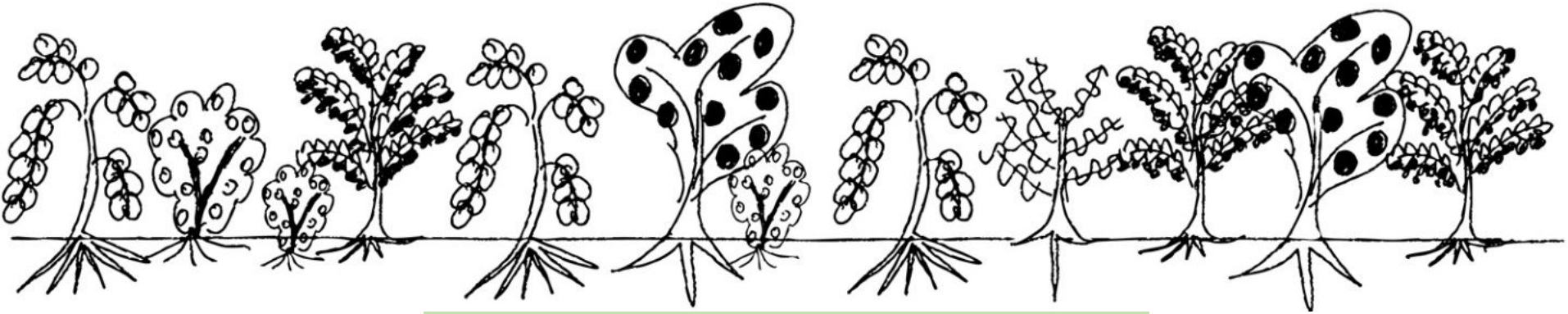
voederhaag van één soort boom of struik



gemengde voederhaag van meerdere soorten

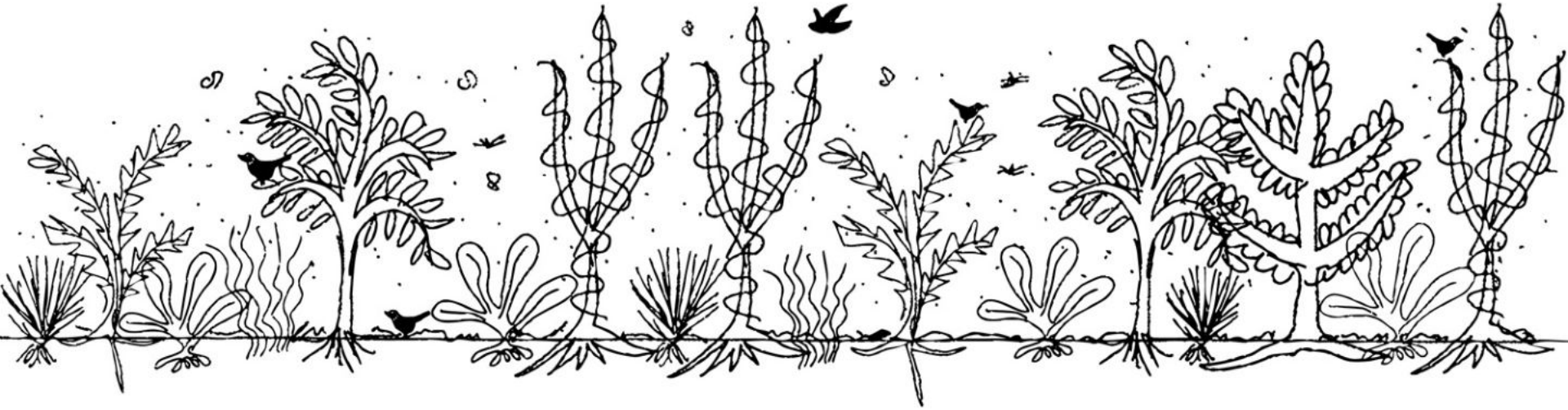
PLUKHAGEN

plukhaag van één soort boom of struik



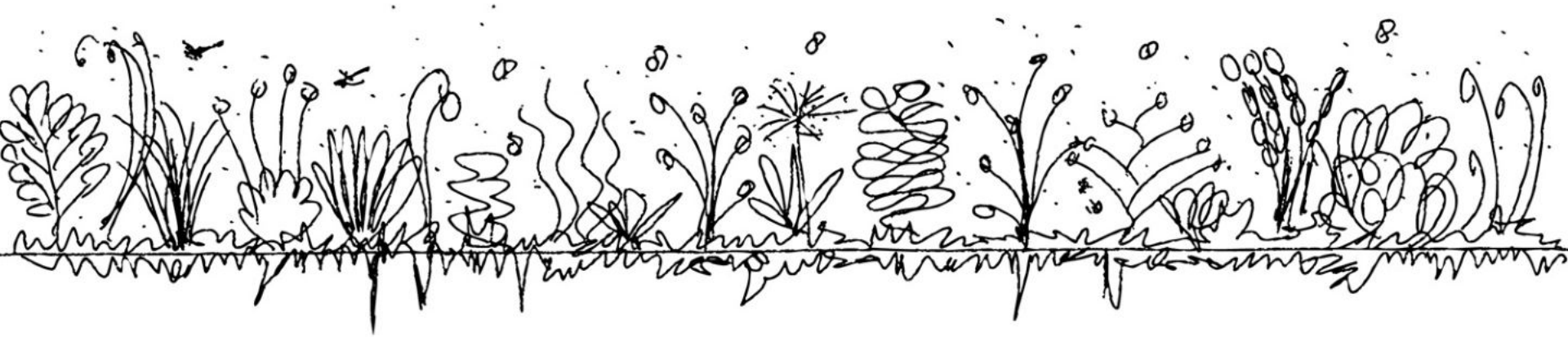
gemengde plukhaag van meerdere soorten

BIODIVERSITEITSHAGEN



Rijk mengsel van soorten bomen en struiken, met een ruim en wisselend aanbod door het jaar heen van voedsel, schuil- en nestelplekken, als basis voor een hoge biodiversiteit aan insecten, vogels, reptielen, amfibieën en kleine zoogdieren

BLOEMRIJKE AKKERRANDEN



Een rijk palet aan bloeiende kruiden door het seizoen, vooral vanuit zaaigoed van één-, twee- en meerjarigen, voor een hoge biodiversiteit aan insecten en andere dieren

VOORBEELDEN VAN SOORTEN BOMEN EN STRUIKEN

VOEDERHAGEN

els, (bos)wilg, es, vlier, hazelaar, haagbeuk, populier, kornoelje, linde, kamperfoelie, lijsterbes, sporkehout, moerbei, olijfwilg

PLUKHAGEN

linde, moerbei, olijfwilg, vlier, hazelaar, japanse wijnbes, aalbes, braam, josta, kruisbes, akebia, kiwi, kiwibes, druif, blauwe bes, framboos

BIODIVERSITEITSHAGEN

vlier, hazelaar, haagbeuk, kornoelje, kamperfoelie, lijsterbes, brem, Gelderse roos, moerbei, kardinaalsmuts, liguster, krentenboompje, sporkehout, sierkwee, sleedoorn, berberis, gagel, gaspeldoorn, duindoorn, egelantier

BLOEMRIJKE AKKERRANDEN

te bepalen mengsels zaaigoed van één-, twee- en meerjarige bloeiende kruiden

Planning 2021- 2022

najaar 2021:	boeren spreken interesse uit in één of meer types randen
winter 2021:	in overleg bepalen van locaties, voorkeuren, ontwerp
vervolg:	bestellingen plant- en zaaigoed
voorjaar? najaar?	aanleg