

Vem betalar för den biologiska mångfalden? - Kan vi skapa ett "Biokrediter Öst"?

Seminarium om lokala lösningar för den biologiska mångfalden i Östergötland

22e september 2026



1



Varmt välkomna!

Moderator: Lotta Fabricius Kristiansen, SLU Kompetenscentrum
Rådgivning/ projektet Flora & Fauna

Vreta Kluster – en kreativ mötesplats!

SPIRA- nätverket

Ensucon



2



Varför är vi här?

Vad är biologisk mångfald?

- Variation på olika ekologiska nivåer

Vad är hoten mot biologisk mångfald?

- Förstörda livsmiljöer, överexploatering av arter, klimatförändringar, föroreningar och invasiva arter.

Vilka policies finns för biologisk mångfald?

- Globalt ramverk för biologisk mångfald
- Svensk handlingsplan med etappmål för stadsgrönska och pollinatörer
- Naturvårdsverket har nytt uppdrag för att inkludera företag

Vad kan göras mer av?

- Samverkan och samarbete mellan sektorer. Biokrediter är en lösning, vad mer kan vi komma på?



3

Program

09.30-10.00	Kaffe och registrering
10.00-10.10	Välkommen - Helene Oscarsson - Vreta Kluster, Anders Carlsson - SPIRA-nätverket, Emma Nord - Ensucon
10.10-10.30	Flora & Fauna-projektet - erfarenheter från år 1 - Lotta Fabricius Kristiansen, SLU Kompetenscentrum Rådgivning
10.30-10.50	Äng på åker - med lien som redskap och spoven som mål - Janne Wester, Slättergubben
10.50-11.10	Hur ängen passar in i mitt lantbruk - Erik Vrethem, Rökinge gård, Vreta Kloster
11.10-11.20	PAUS
11.20-11.40	Naturbruksdialoger - när viljan finns men många perspektiv måste vägas samman - Lars Johansson, Länsstyrelsen Västra Götaland och SLU
11.40-12.00	Knyta ihop förmiddagen - panel med talarna
12.00-13.00	LUNCH till självkostnadspris, 125 kr
13.00-13.20	BeeGo - Företag och kommun i handslag för för biologisk mångfald i Göteborgsregionen - Mikael Östblom, Göteborgs universitet (deltar digitalt)
13.20-13.40	Biokrediter - en valuta för biologisk mångfald - Kristina Rehn, World Forest Forum
13.40-14.00	Råd och stöd till lantbrukare som vill göra insatser för biologisk mångfald - Anna Douhan Sundahl, naturvårdsrådgivare, Hushållningssällskapet Konsult AB (deltar digitalt)
14.00-14.25	Hur tar vi möjligheterna vidare i vår region? Kan vi skapa ett "Biokrediter Öst"? - gruppdiskussioner med fika
14.25-14.30	Sammanfattning och avslutning

4

Äng på åker - vad har hänt hittills?



5



6



7

Ostörda boplats och möjlighet till födosök



8



Hur mycket fågelmat för
hotade fåglar har vi sålt sen i
våras?

Fågelmat till hotade fåglar



Medfinansieras av
Europeiska unionen

9

Vad är 3 000 000 ha?

Vad är 100 000 ha ?

Vad är 100 ha?

Vad är pimpning av gräsmarker?

Vad är 500kr?



Medfinansieras av
Europeiska unionen

10

Rökinge gård

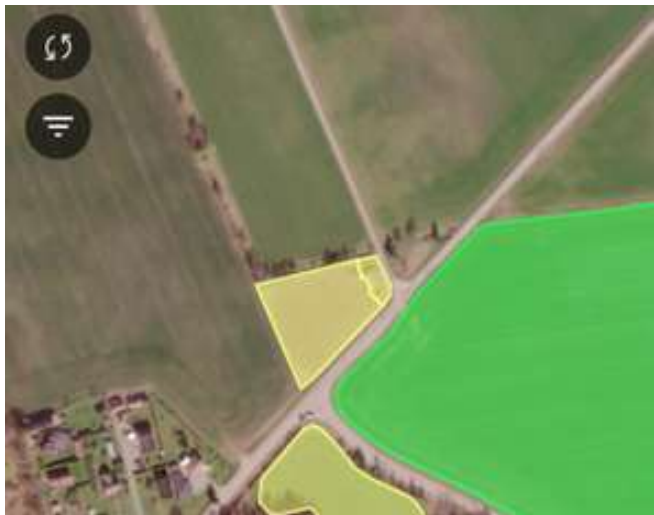
Ca 260ha 90ha ekologisk 170ha konventionell
Ca 5-6ha gräsytor varav ca 2ha med i ängsprojekt

11

0,35ha har tills några år tillbaka legat som gräsmark i ca 20-30år. Sista åren har den blivit uppodlad för blommande träda.

Nu insådd med ängsfrön hösten 2025

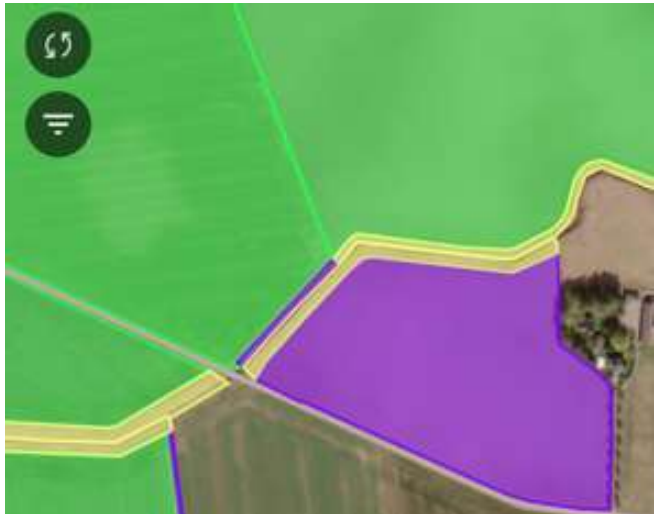
Förhoppning om liknade ersättning för blommandeträda



12

Kantzonen som legat i 20-30 år nu
plöjd och ska sås in under
hösten 26 eller våren 27.

Förhoppning om liknade
ersättning som för blommande
träda eller motsvarande
ersättning kantzonen



13

Utmark 1ha

smala vägar och långt bort.

Sås med ängsfrön höst 26 eller
vår 27.

Mitt mål slippa skötsel



14

Kantzön ca 0,1ha.

Tung och blöt lera längs ner mot väg.

Har varit svår att få till och köra samtidigt som resten av fältet.

Såddes in hösten24 med ängsfrön.

Har en fin grässvål idag och används som avställningsyta för spannmålsvagnar och liknade



15

Frågor!

16



PAUS



17

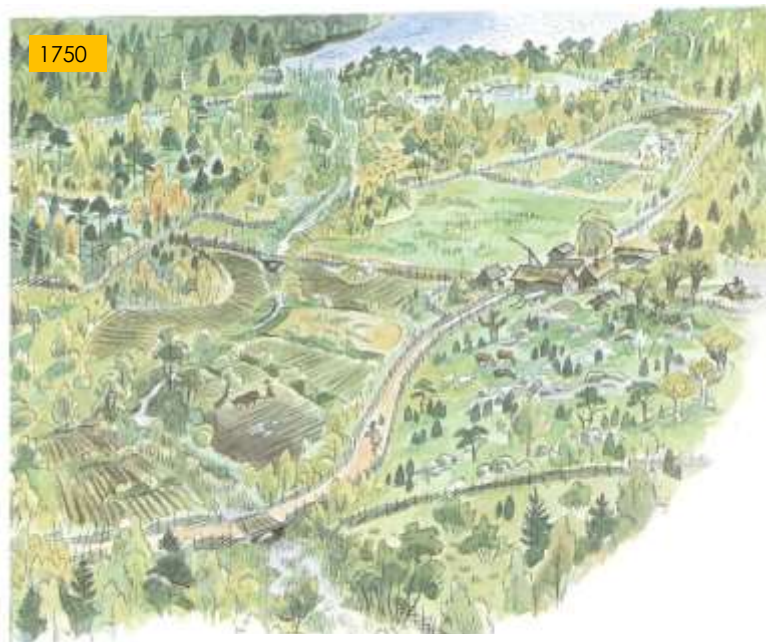


18



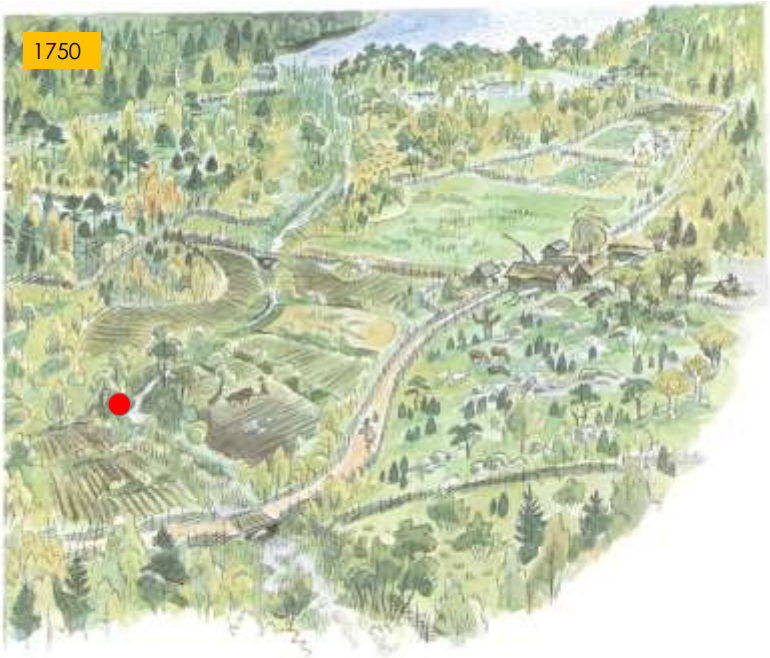
METODIK FÖR PLANERING AV
HÅLLBAR MARK- OCH VATTENANVÄNDNING

19

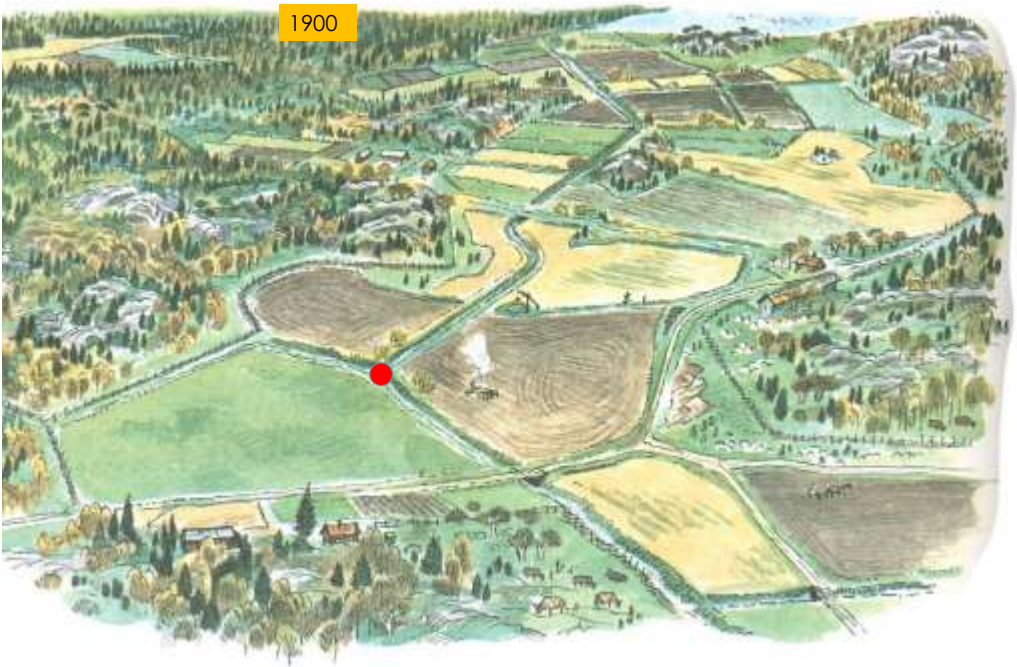


Emmelin, L. & Bruzewitz G.
Det föränderliga landskapet. Utveckling och framtidsbilder.

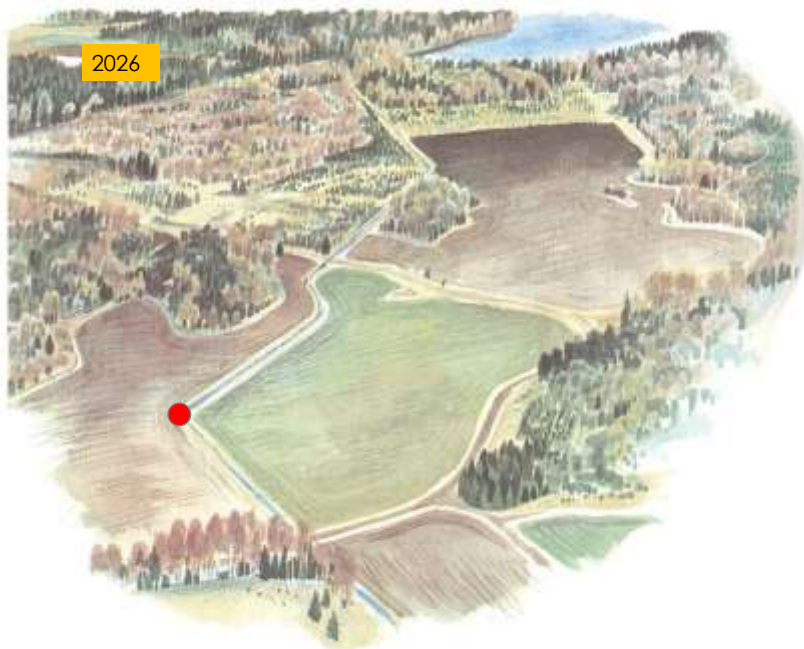
20



21

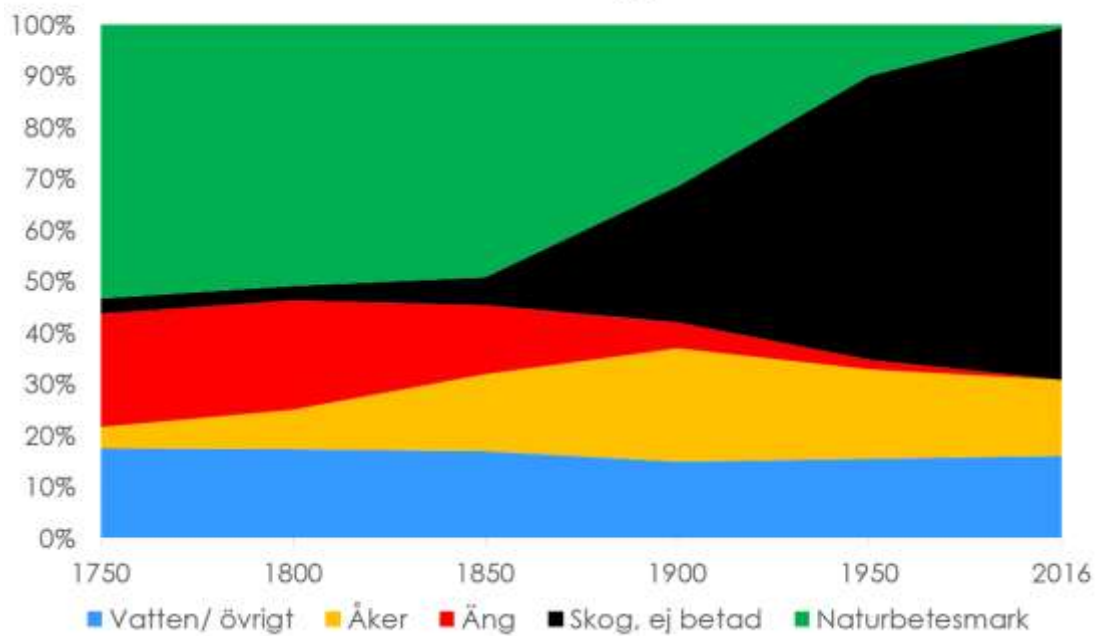


22

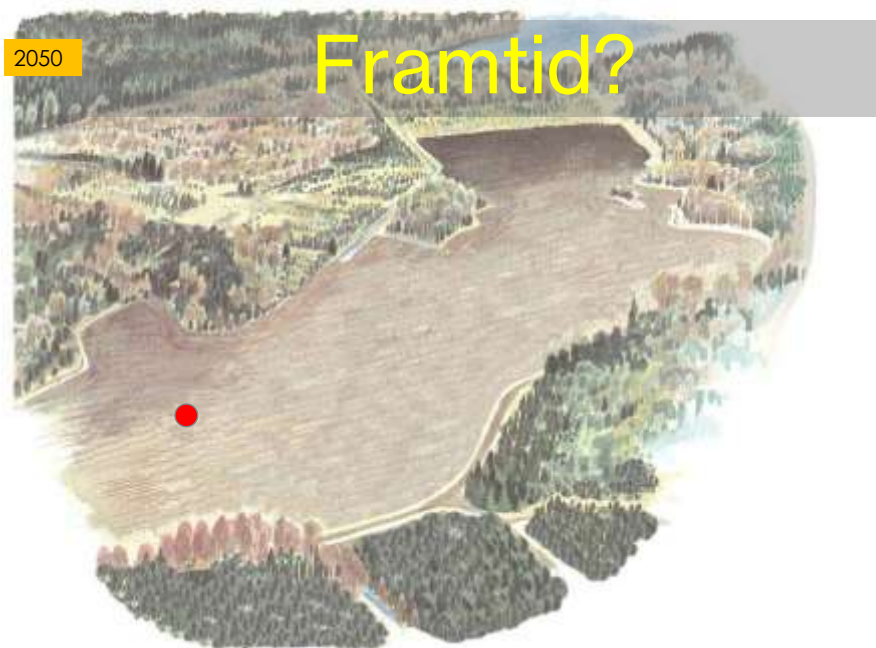


23

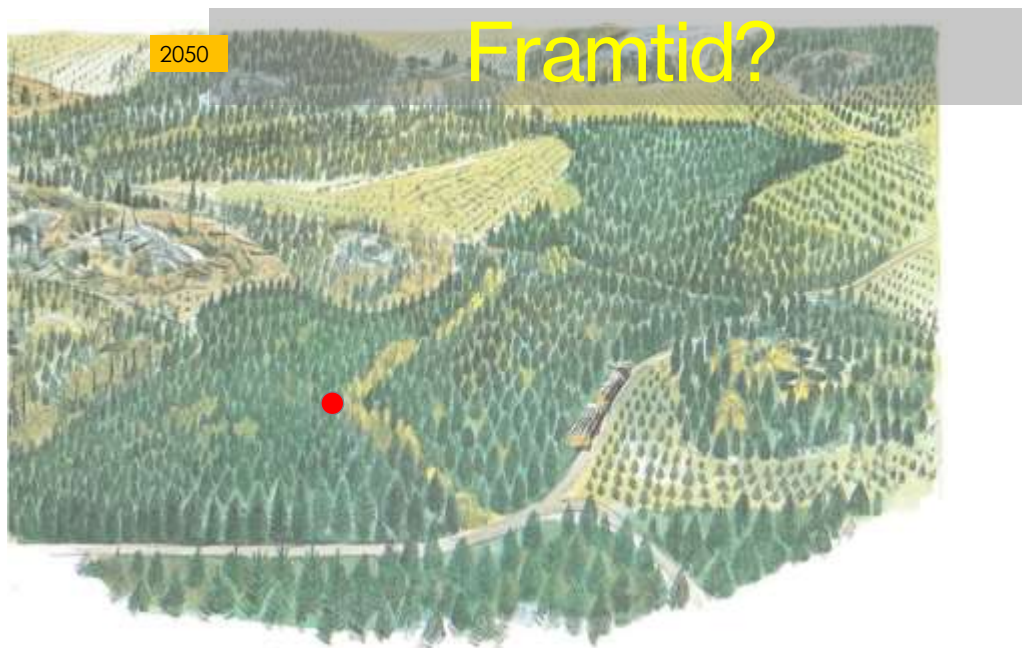
Markanvändning Dalsland



24



25



26

Vilket framtida landskap vill vi skapa?

27

Naturbruksdialog

*Metodik för samtal och
gemensam planering
av det framtida brukandet
av en **plats**,
i syfte att hitta
och uppnå
gemensamma MÅL*

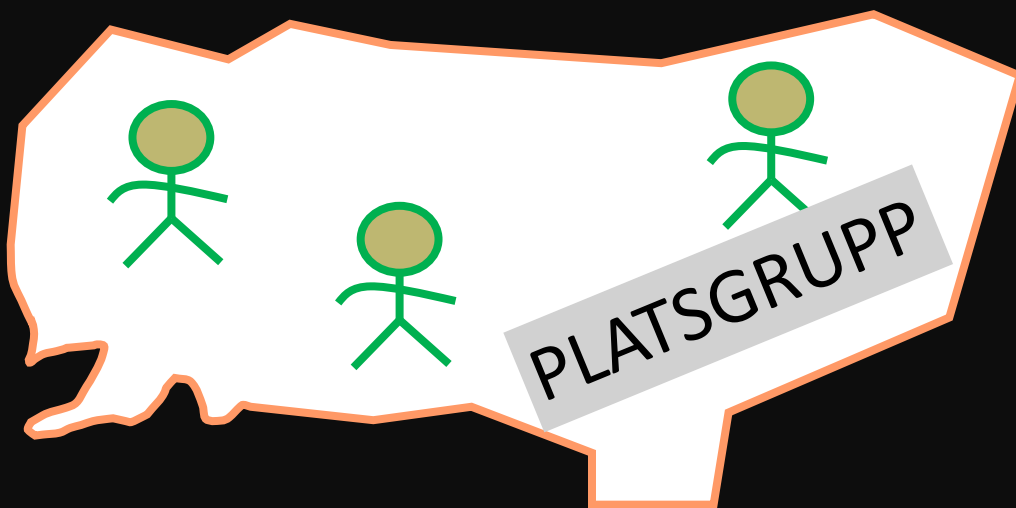


28

Naturbruksdialogens hörnstenar

”Platsgrupp och Resursperson”

Roll ÄE: Ämnesexpert

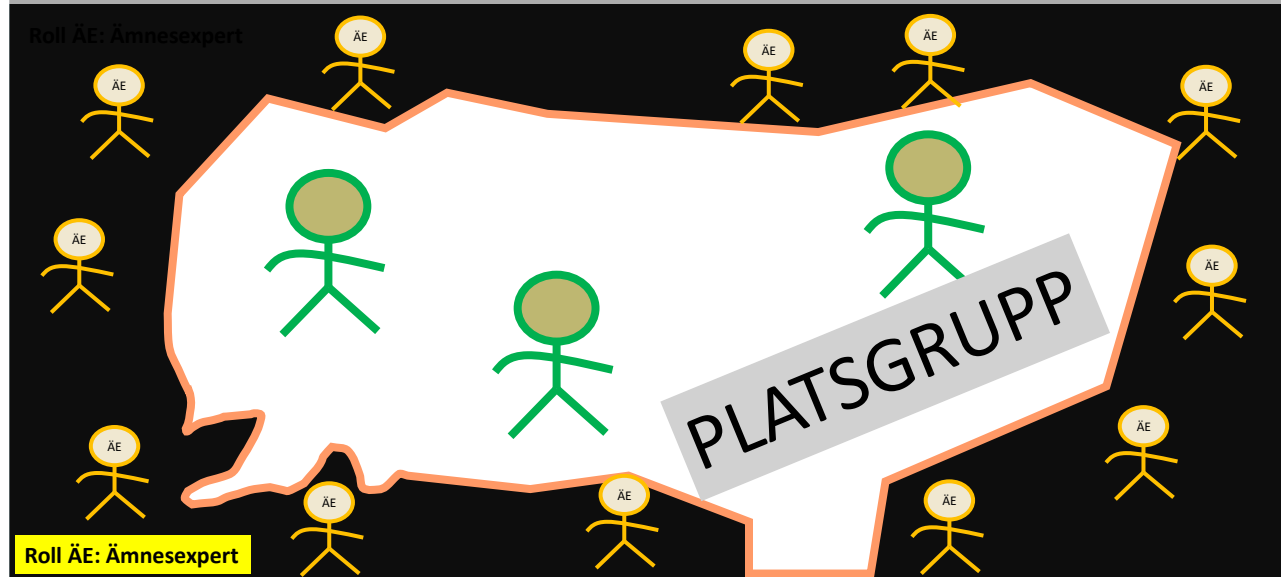


29

Naturbruksdialogens hörnstenar

”Platsgrupp och Resursperson”

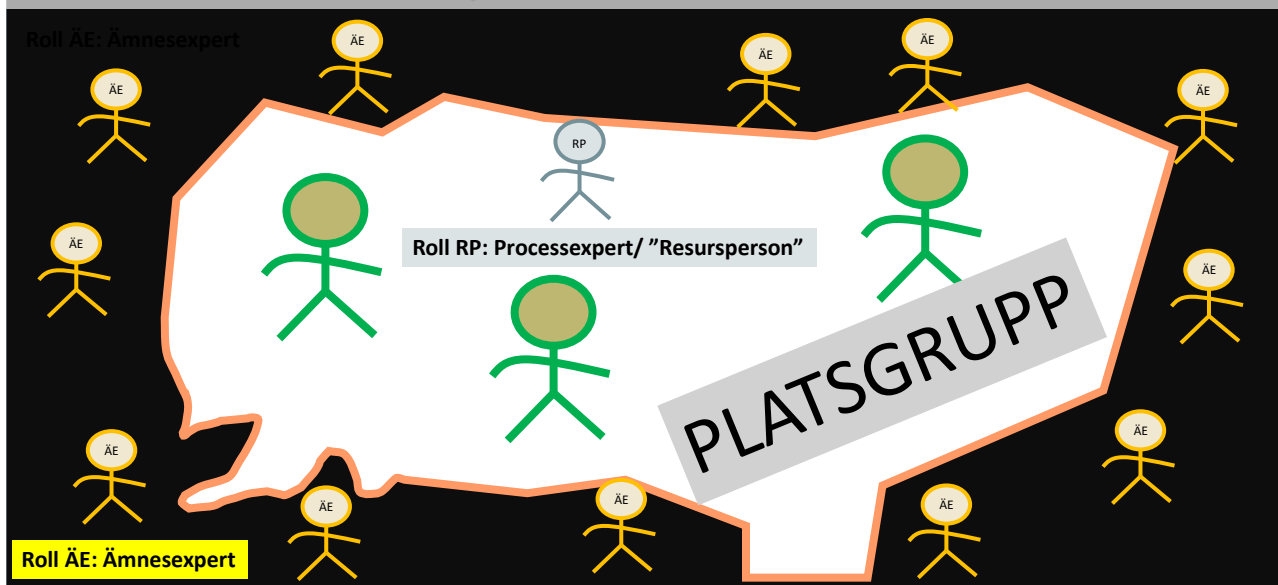
Roll ÄE: Ämnesexpert



30

Naturbruksdialogens hörnstenar

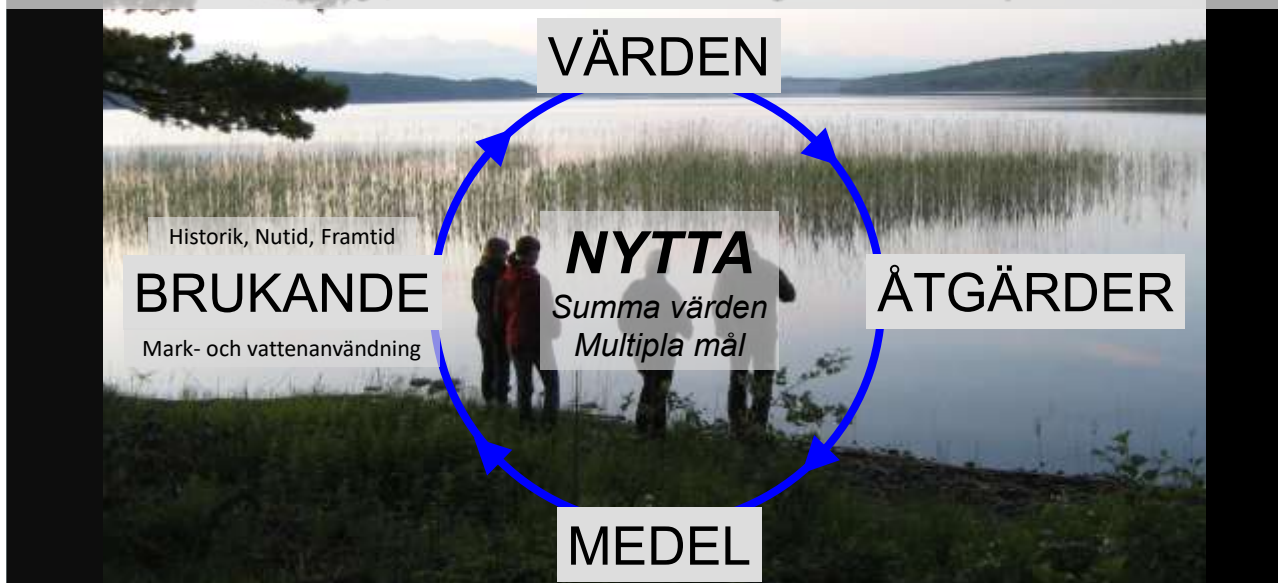
"Platsgrupp och Resursperson"



31

Naturbruksdialogens hörnstenar

"Kronologi, samtalsstruktur och gemensamt språk"

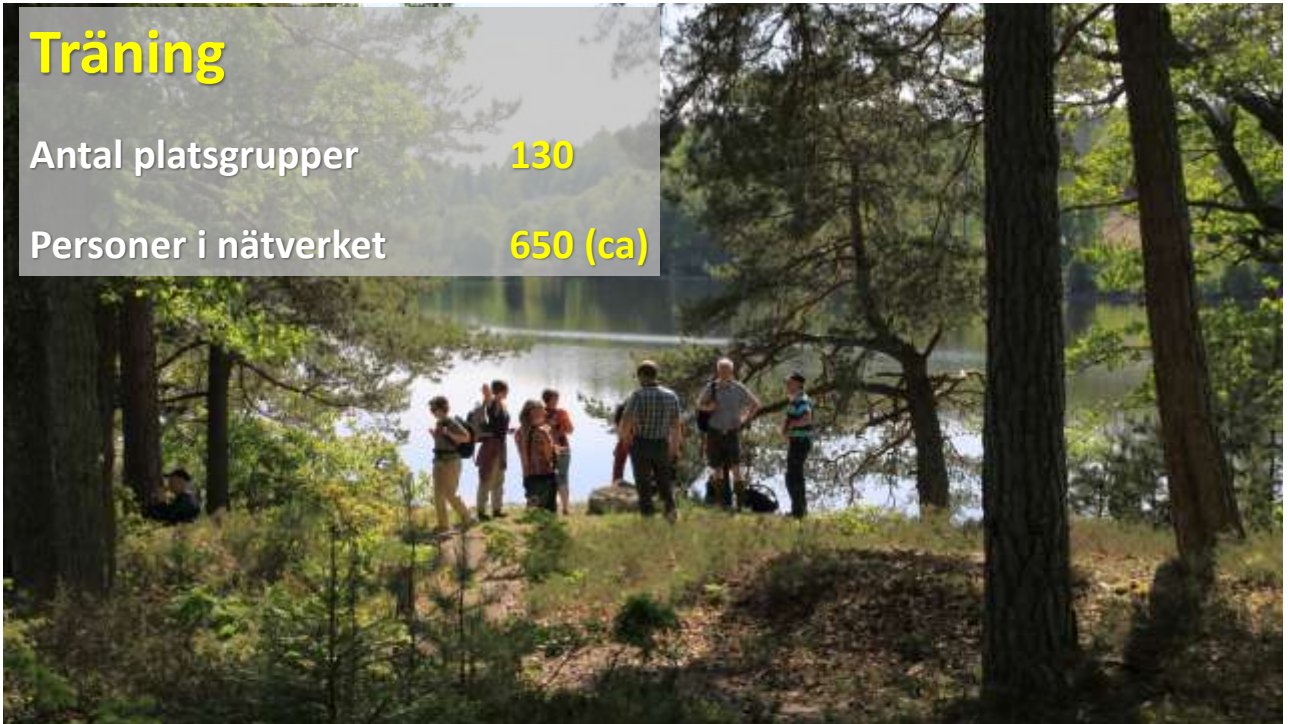


32

Träning

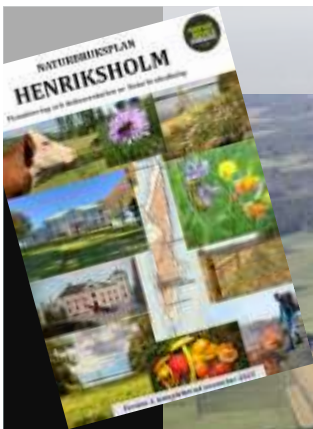
Antal platsgrupper **130**

Personer i nätverket **650 (ca)**



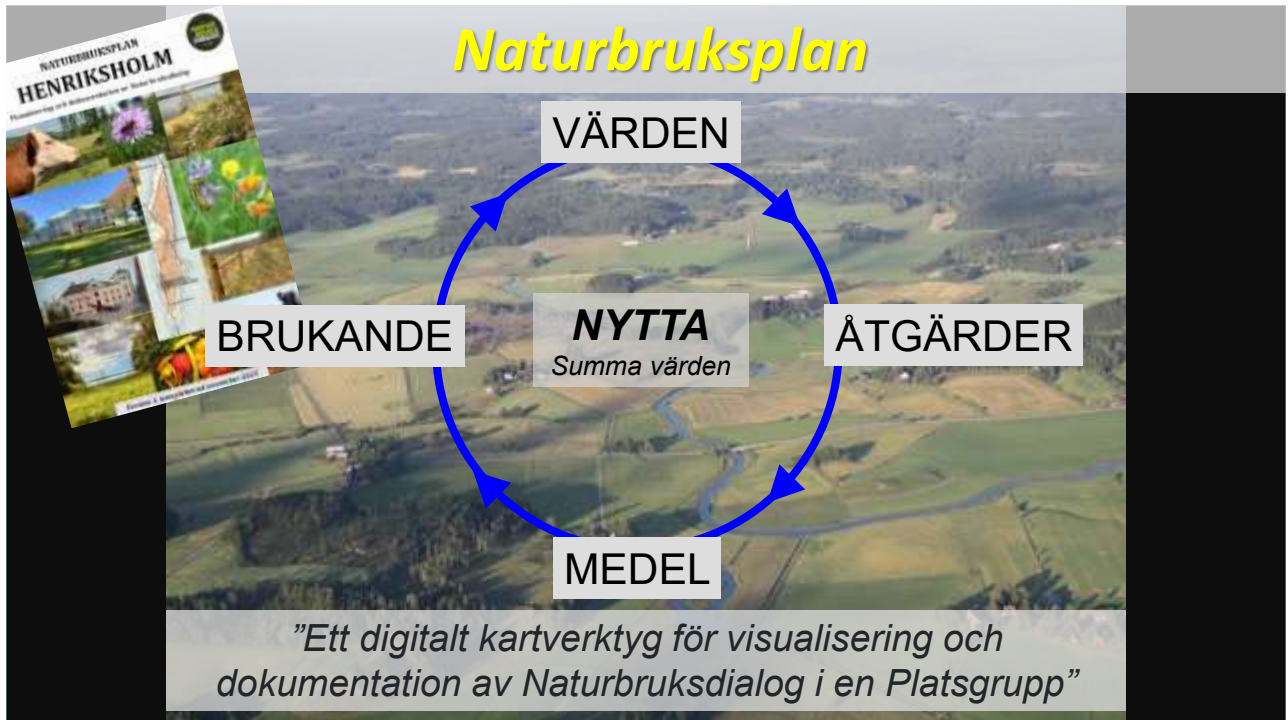
33

Naturbruksplan

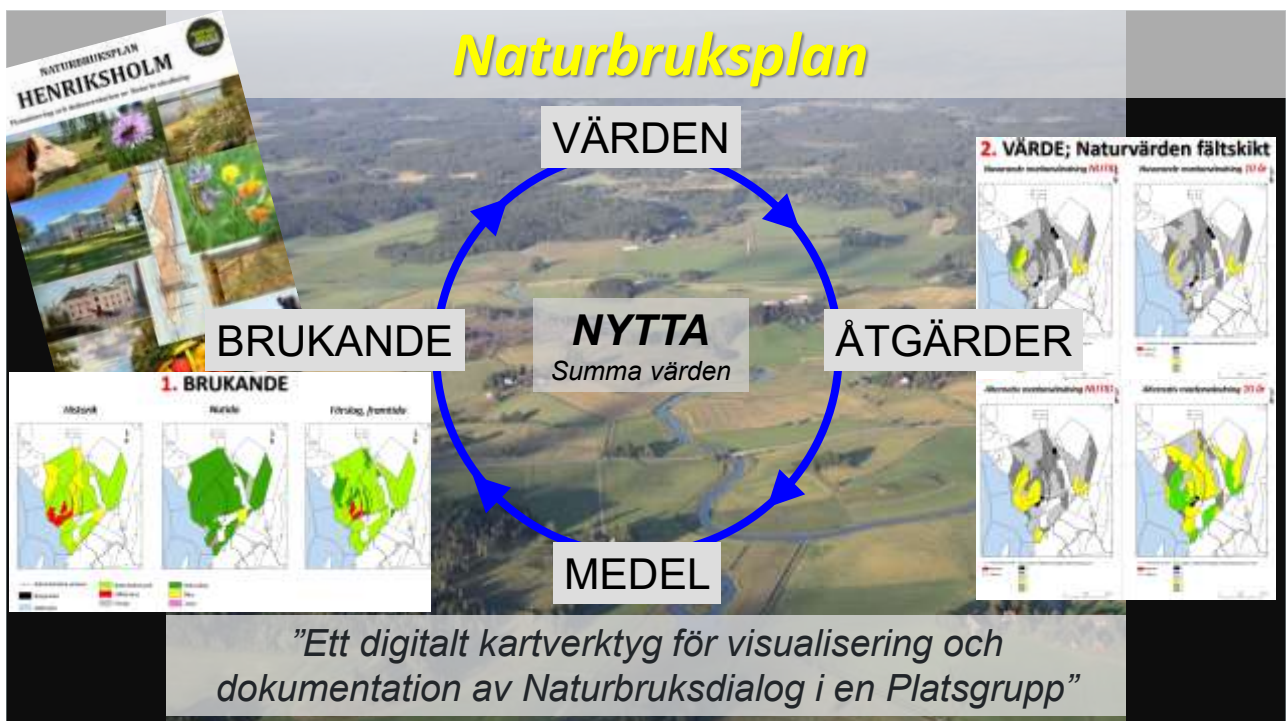


"Ett digitalt kartverktyg för visualisering och dokumentation av Naturbruksdialog i en Platsgrupp"

34



35



36

RESULTAT

Markägare gett mandat att ta fram underlag för dialog om framtida markanvändning

11 000 ha (ca)



Lett till:

- *Nyrestaurerad slåtteräng och naturbete*
- *Nya skyddade områden*
- *Pågående dialog, restaurering*

1 000 ha

250 ha

1 000 ha (ca)

37

Slåtterliknande bete



38



39



40



41



42



43



44



Vecka 18
April/maj

45



Vecka 19
Maj

46



47



48



49



50



51



52



53



54



Vecka 28
Juli

55



Vecka 29
Juli

56



57



58



59



60



61



62



Vecka 36
September

63



Vecka 37
September

64



65



66



67



68



69



70



Vecka 44
Oktober/november

71



Vecka 46
November

72



Vecka 12 år 2
Mars

73

Naturbruksdialog

TACK!



Lars Johansson
lars.johansson@lansstyrelsen.se

74



Pannelsamtal

Moderator: Lotta Fabricius Kristiansen

Deltagare: Janne Wester, Erik Vretham och Lars Johansson



75



LUNCH



76

Handslaget för biologisk mångfald och ekosystemtjänster i Göteborgsregionen



Bee-Go
Biodiversity and Ecosystem Services
in the Gothenburg region

77

Mikael Östblom

Koordinator Handslaget Bee-Go

GGBC – Gothenburg Global Biodiversity Centre

Göteborgs universitet



Bee-Go
Biodiversity and Ecosystem Services
in the Gothenburg region

78



Vad är handslaget Bee-Go?

- En överenskommelse mellan aktörer från näringsliv och kommunala förvaltningar och bolag.
- Organisationerna har signerat en avsiktsförklaring (*Memorandum of understanding*) för att tillsammans ta krafttag för att gynna biologisk mångfald och främja ekosystemtjänster.
- Alla signatorer väljer minst 2 av 16 aktivitetsmål att arbeta med under det kommande året.
- I dagsläget 31 organisationer som skrivit under.

79

Syftet med handslaget

- **Samla aktörer** med direkt eller indirekt rådighet över mark i Göteborgsregionen och som vill verka för biologisk mångfald och ekosystemtjänster
- **Öka kunskapen och engagemanget** för biologisk mångfald och ekosystemtjänster
- **Genomföra konkreta åtgärder i samverkan** för att främja biologisk mångfald och ekosystemtjänster
- **Dela erfarenheter med varandra:** både goda exempel och svårigheter



80

Handslaget Bee-Go:s medlemmar

Näringsliv och andra organisationer



Förvaltningar & Kommunala bolag



Bee-Go vänner



81

Organisation

Styrgrupp

Johan Rehngren, Göteborgs Stad
 Nina Jacobsson Stålheim, Framtiden byggutveckling
 Viktor Elliot, Handelshögskolan, Göteborgs universitet
 Kristina Flisberg, AstraZeneca
 Lisa Lundin, Skanska
 Jessica Borssén, Vectura fastigheter
 Andrea Egeskog, Volvo Cars

Vetenskapligt råd

Jenny Klingberg, Göteborgs botaniska trädgård
 Sverker Molander, Institutionen för teknisk ekonomi och organisation, Chalmers
 Anders Sandoff, Företagsekonomiska institutionen, Göteborgs universitet
 Marie Stenseke, Institutionen för ekonomi och samhälle, Göteborgs universitet
 Julia Osterman, Institutionen för biologi och miljövetenskap, Göteborgs universitet
 Johan Uddling, Institutionen för biologi och miljövetenskap, Göteborgs universitet



82

Administration och ekonomi

- Bee-Go koordineras av GGBC – Gothenburg Global Biodiversity centre vid Göteborgs universitet
- Koordinator på 25 %
- Finansieras av medlemsavgifter: 10.000 kr/år för små organisationer, 25.000 kr/år för stora.
- 4 medlemsmöten/år
- 2 öppna större event per år
- Ca 8 aktiva arbetsgrupper som samverkar kring samma aktivitetsmål



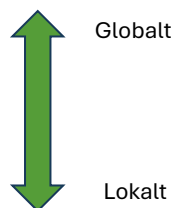
83

Handslagets mål

- Totalt 16 mål
- För varje mål finns förslag på åtgärder och indikatorer
- Målen granskade av ett vetenskapligt råd
- Målen kopplar till målsystem på global, europeisk, nationell och lokal nivå

Målsystem för biologisk mångfald

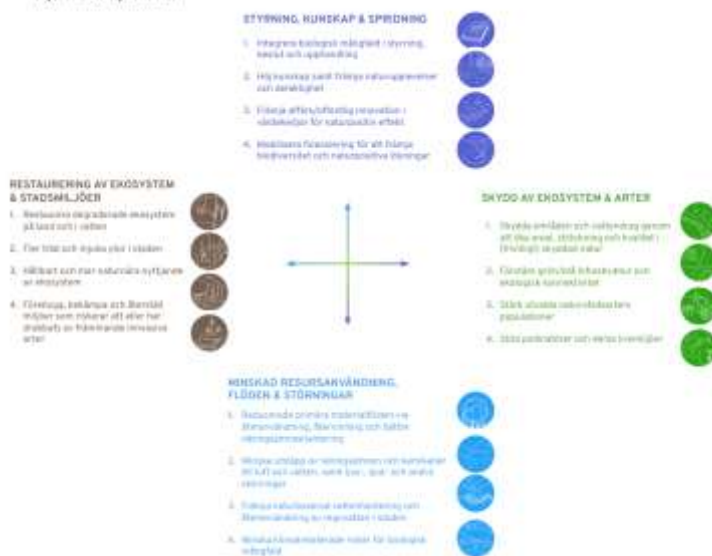
- Kunming-Montreal ramverket
- EU:s strategi för biologisk mångfald 2030
- Sveriges miljömålssystem
- Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030



84

Handslagets 16 mål

Figur 1 Handslagets 16 mål



85

STYRNING, KUNSKAP & SPRIDNING



STYRNING 1
Integrera biologisk mångfald i styrning, beslut och upphandling



STYRNING 2
Hög kunskap samt främja naturupplevelser och delaktighet



STYRNING 3
Främja affärs/offentlig innovation i skolornas för naturpositiv effekt



STYRNING 4
Mobilisera finansiering för att främja biodiversitet och naturpositiva lösningar



86

SKYDD AV EKOSYSTEM & ARTER



SKYDD 1
Skydda områden och vattendrag
genom att öka areal, strukturer och
kvalitet i (privat) skyddad natur



SKYDD 2
Förstärk grönska/infrastruktur
och ekologisk korrekthet



SKYDD 3
Stärk skyddade naturvärdearters
populationer



SKYDD 4
Stärk grönstruktur och
dessa livsmiljöer



MINSKAD RESURSANVÄNDNING,
FLÖDEN & STÖRNINGAR



RESURS 1
Reduserade primära naturresurser
via flödesanvändning, återvinning och
bättre naturresursanvändning



RESURS 2
Minimera utsläpp av växthusgaserna
och korrelater till luft och vatten,
samt (soll-, vind- och vatten-
störningar)



RESURS 3
Förbättra naturresurs
användning och återvinning
av resurser i staden



RESURS 4
Minimera klimatrelaterade risker
för biologisk mångfald



RESTAURERING AV EKOSYSTEM & STADSMILJÖER



RESTAURERING 1
Restaurera degraderade
ekosystem på land och i vatten



RESTAURERING 2
Fler träd och mjuka
ytor i staden



RESTAURERING 3
Hållbart och mer naturligt
nyttjande av ekosystem



RESTAURERING 4
Förebygg, bekämpa och
återställ miljöer som riskerar
att eller har drabbats av
främmande invasiva arter



89



SKYDD AV EKOSYSTEM & ARTER: MÅL 2

Förstärk grön/blå infrastruktur och ekologisk konnektivitet

Syfte

Att skapa och utveckla sammanhängande nätverk av livsmiljöer som gör det möjligt för arter att sprida sig, överleva och anpassa sig i ett föränderligt landskap.

Bakgrund

Fragmentering av livsmiljöer är en av de främsta orsakerna till förlust av biologisk mångfald. Genom att stärka grön och blå infrastruktur kan spridningsvägar bevaras och återställas, vilket ökar ekosystemens resiliens. Målet knyter an till GBF som betonar vikten av konnektivitet, till EU:s strategi för biologisk mångfald 2030 som syftar till att skapa ett mer sammanhängande nätverk av skyddade områden, samt till Sveriges miljömålssystem, särskilt Ett rikt växt- och djurliv. På lokal nivå harmoniserar det med Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021-2030, där grön- och blåstrukturer är centrala för en hållbar stadsutveckling.

Ekosystemtjänstperspektiv

En väl fungerande grön och blå infrastruktur bidrar inte bara till att arter kan sprida sig och överleva utan också till att viktiga ekosystemtjänster stärks. Genom att binda samman livsmiljöer ökar motståndskraften mot klimatförändringar och extrema väderhändelser, samtidigt som vatten renas, temperaturer utjämnas och erosion dämpas. Dessa nätverk har också en kulturell dimension, då de skapar landskap som människor upplever som mer attraktiva, tillgängliga och värdefulla för rekreation och hälsa. I grunden handlar det om att återställa och bevara de ekologiska processer som gör att naturen kan fortsätta leverera livsnödvändiga nyttor över tid.

Hur?

Genom att identifiera barriärer och brister i konnektiviteten, restaurera och utveckla spridningskorridorer samt integrera grön och blå infrastruktur i fysisk planering och markanvändning.

90

Förslag på indikatorer

1. Om organisationen genomför åtgärder för att stärka konnektivitet inom sina ansvarsområden.
2. Längd eller yta av nya eller förbättrade grön- och blå korridorer som organisationen bidrar till.
3. Antal projekt eller beslut där organisationen har integrerat konnektivitet i planering och genomförande.
4. Dokumenterade förbättringar i spridningsmöjligheter för utvalda arter i organisationens områden.

Förslag på åtgärder

1. Kartlägga och analysera var organisationens verksamhet påverkar eller kan stärka grön/blå infrastruktur.
2. Skapa eller förbättra korridorer, kantzoner, gröna stråk eller vattenvägar.
3. Integrera konnektivitet i detaljplaner, projektutformning och förvaltningsrutiner.
4. Samarbeta med markägare, kommuner och andra aktörer för att skapa större sammanhängande nätverk.
5. Utvärdera och kommunicera nyttan av åtgärderna, både för natur och människor.

91

Hur startar man ett handslag?

- Samla aktörer från näringsliv, kommun och akademi i ett geografiskt begränsat område
- Bilda en interimistisk styrgrupp för att komma igång
- Välj ett datum för en publik lansering av handslaget för att ha en milstolpe att arbeta mot
- Hitta finansiering, avsätt tid och ekonomiska resurser
- Avsätt resurser för koordinering och administration
- Ta fram en avsiktsförklaring som organisationerna kan skriva under
- Ta fram aktivitetsmål
- Skapa tvärande arbetsgrupper och börja jobba!



92

Lästips

Från projektet SamBio 2023-2025:

- Guide om biologisk mångfald för företag
- SamBio slutrapport:
Att samverka för biologisk mångfald
- Länkar till verktyg om biologisk mångfald
för näringslivet

www.gu.se/sambio



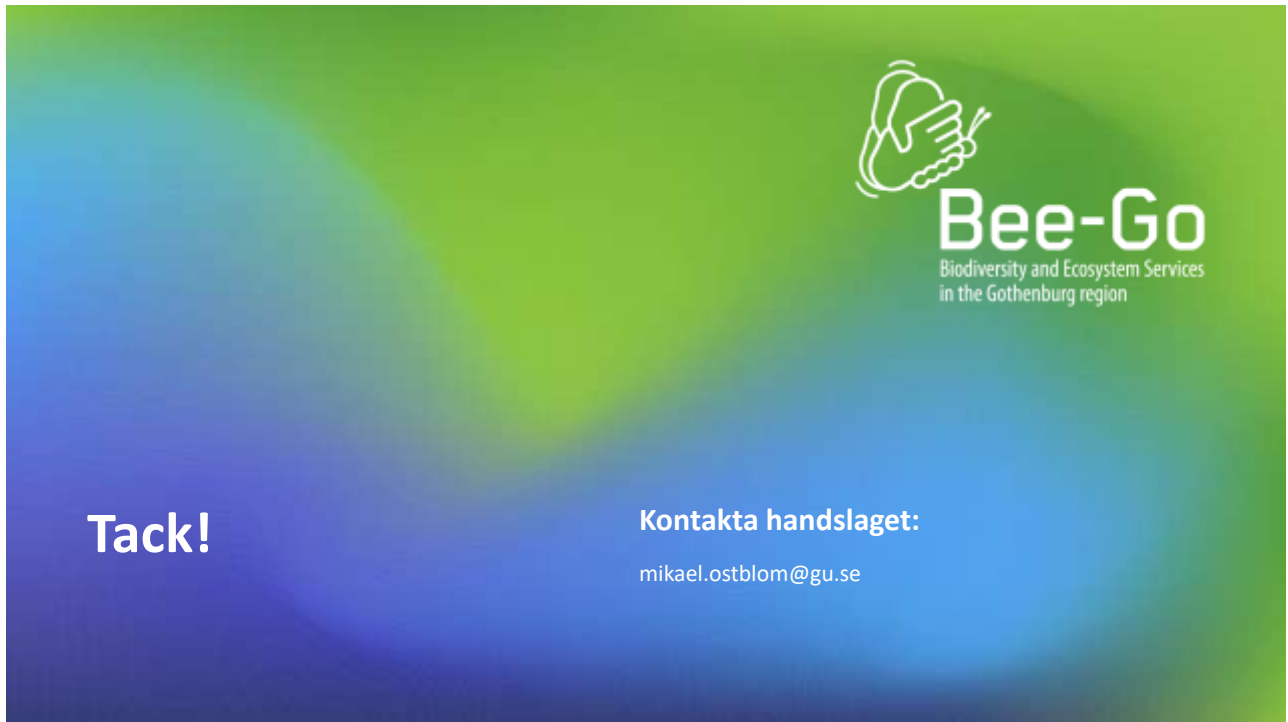
93

Vill du veta mer?

- Vi välkomnar fler medlemmar i handslaget Bee-Go
- Vi vill inspirera andra regioner att starta egna handslag
- Besök www.beego.se



94



95



96

World Forest Forum i korthet



Oberoende stiftelse, startade 2020



Vill utveckla synen och värdet på skogen



Arrangerar samtal mellan organisationer inte ses i vardagen.



Katalysator som bland annat främjar biologisk mångfald i skogen

97

Biokrediter – kunskap genom projekt



Finansieringslösningar för rikare biologisk mångfald 2021-2022

Identifierade biokrediter som en möjliggörare.

Alexandra Holmlund, SLU, Svea Green Foundation, World Forest Forum

Swedish Biocredit Alliance, 2022-2025

Tog fram ett ramverk, ett förslag på infrastruktur, för en trovärdig handel med biokrediter i Sverige

Qarlbo biodiversity, Södra, Norra skog, Umeå kommun, World Forest Forum

Biokrediter för framtidens skogsbruk – innovativa lösningar som förenar naturvärden och affärsnytta, 2025-2028

Pågå – Skogforsk, KTH, World Forest Forum

98



Vad är biokrediter?

Biokredit – Ett certifikat på genomförda åtgärder som främjar biologisk mångfald.

Biodiversitetskredit

Naturkredit – Biokrediter + mer, EU kommissionen definierar

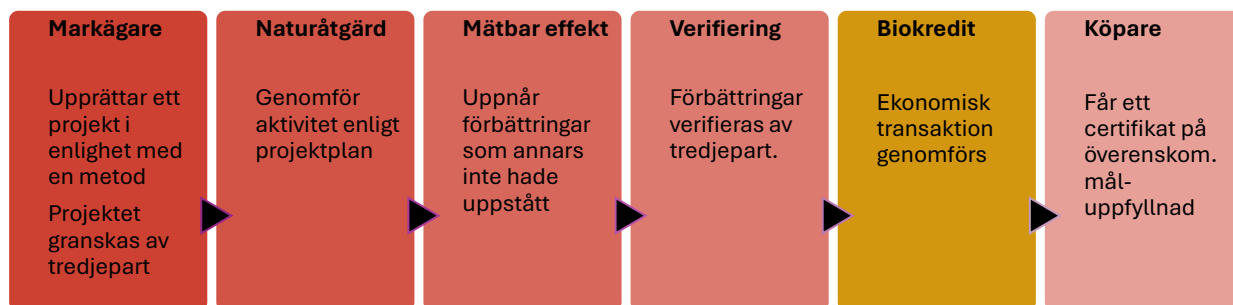
En biokredit representerar:

- en **verifierad** effekt
- en **mätbar** förbättring
- en **additionell** nytta för biologisk mångfald

99



Process för handel med biokrediter



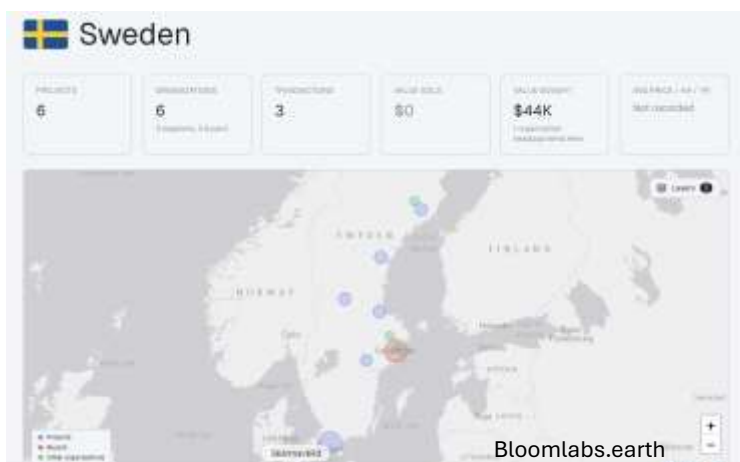
100

Marknaden för biokrediter i dag



101

Marknaden för biokrediter i Sverige i dag



102

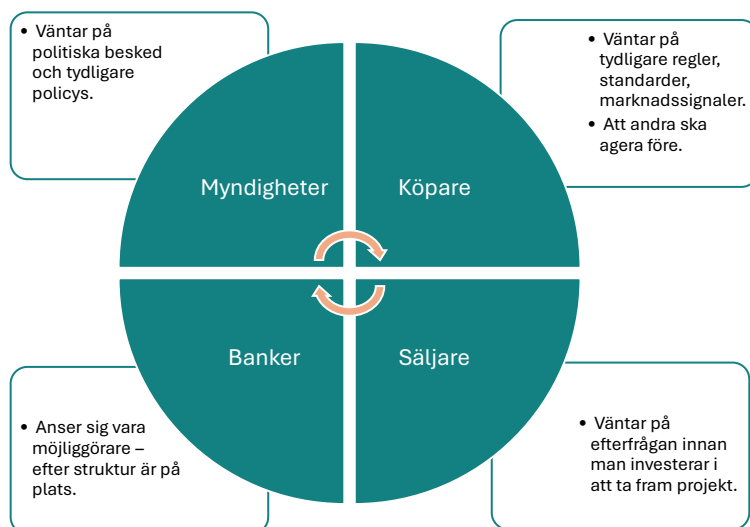


Hinder för att marknaden ska flyga

1. Otydligt värde (ekonomiskt, ekologiskt..)
2. Trovärdighet och legitimitet
3. Affärsdynamik, utbud och efterfrågan
4. Tidsglapp skapar risk

104

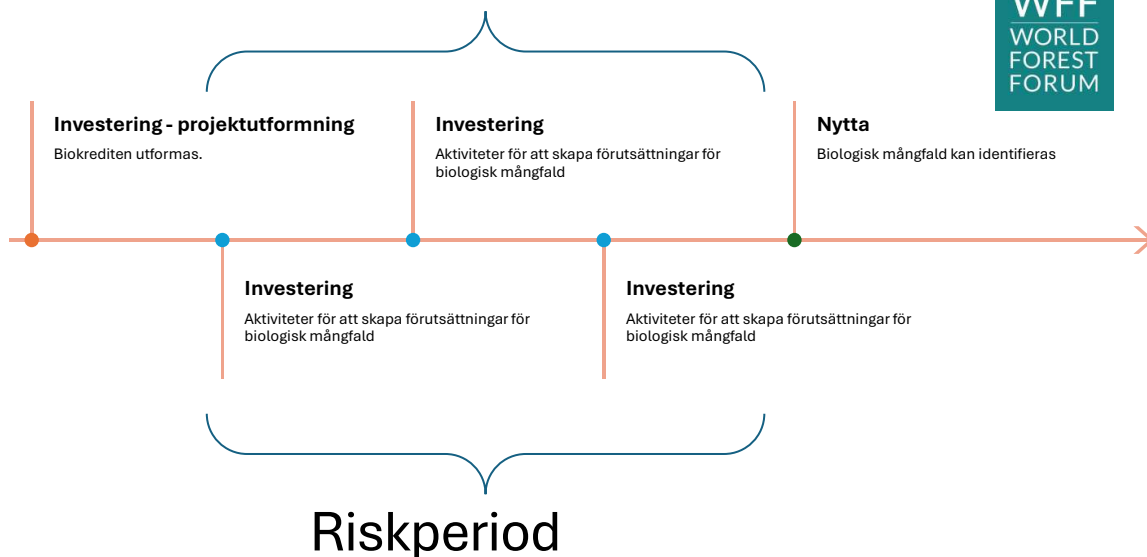
Barriärer mellan olika aktörer i en marknad för biokrediter



105



Vem tar risken?



106

Många bygger kunskap

- EU kommissionen – Färdplan för naturkrediter.
 - Till 2027
- Regeringsuppdrag till Naturvårdsverket – Näringslivets roll för biologisk mångfald.
 - Till 2028
- Finland – skapat en egen färdplan med ett 10års perspektiv.
- Projekt från flera aktörer runt om i Sverige
 - Skogforsk släpper delrapport inom en månad.



107

Vad som behövs – från vårt perspektiv

- Erfarenhet som skapats genom fler pilotprojekt.
- Trygghet genom uttalanden från namnkunniga aktörer
- En tydligare koppling till affärslogik för investerare



108



Tack för att ni lyssnade!

Biokrediter löser inte allt.
Men de kan vara en del av lösningen!

Hemsida: WorldForestForum.com
Linkedin: World Forest Forum Foundation

109



Diskussion: Kan vi skapa ett "Biokredit" Öst?

Vilka insatser för biologisk mångfald är det möjligt att ersätta med ett biokreditsystem?

Investering (engångsåtgärd)?

Skötsel (förvaltning)?

Åtgärds- eller resultatfokus?

Vad ger bäst effekt på respektive plats?

Hur undviker man dubbelräkning (ersättning för samma sak i olika stöd-/kreditsystem)?

Vem har störst nytta och intresse av att finansiera dessa värden?

Vem har makten över insatserna - Markägaren, köparen, samhället?

Vem kommer att tjäna pengar?

Extra inkomstkälla för markägaren?

Vilka värden får investeraren?

Vad krävs för att testa ett "Biokredit Öst"?

Vilka behöver vara med?

Hur mäter vi effekten?

Hur verifierar vi resultatet?

Hur finansierar vi uppstarten?

Vilka geografiska områden passar bäst?



110



Tack så mycket för
ert deltagande!



111