

A close-up photograph of a field of red poppies. The flowers are in various stages of bloom, with some fully open and others as buds. A bumblebee is captured in mid-flight above the flowers. The background is a soft-focus green field with more poppies. The text 'EKOLOGI GRUPPEN' is overlaid in large, white, sans-serif capital letters.

EKOLOGI GRUPPEN

EKOSYSTEMTJÄNSTER

Vad, varför och var?



”Begreppet används för att skapa förståelse för att människors överlevnad och välmående är beroende av de tjänster som ekosystemen ger. Ekosystemtjänster synliggör på så sätt vårt beroende av fungerande ekosystem.”

Naturvårdsverket



”Naturbaserade lösningar är åtgärder som utgår från de funktioner ekosystemen bidrar med, så kallade **ekosystemtjänster**. Genom att skydda, utveckla, och skapa ekosystem med syfte att **bibehålla och stärka ekosystemtjänster** kan vi hantera olika utmaningar kring till exempel klimatförändringar och **mark- och resursanvändning**.”

Naturvårdsverket



Kartläggning av ekosystemtjänster

Grönplan

Översiktsplan

Detaljplan

Bygglov

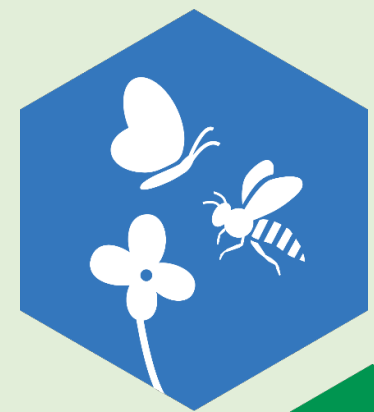


KARTLÄGGA EKOSYSTEMTJÄNSTER?

UNDERLAGEN FINNS- TOLKNING OCH PRESENTATION



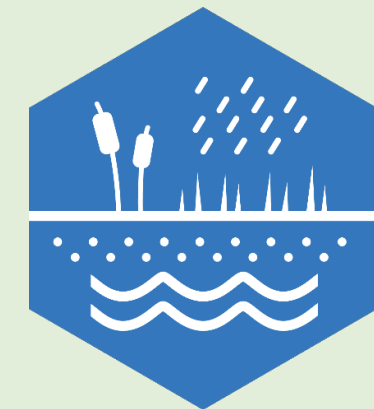
TVÅ EXEMPEL



**Livsmedelsförsörjning och biologisk
mångfald**



Flödesreglering



LIVSMEDELSPRODUKTION

Ekosystemtjänster i odlingslandskapet

Odlingslandskapets ekosystemtjänster är en grund för vår matproduktion och livsmiljö. Aktiva lantbrukare är en förutsättning för att odlingslandskapet ska kunna leverera ekosystemtjänster till oss människor.

Rekreation och turism

Odlingslandskapets variation uppskattas av många människor, vilket ger god livskvalitet och skapar förutsättningar för turism och annat företagande på landsbygden.

Vattenrening och naturlig vattenreglering

När vattnet rinner genom mark eller växtlighet fångas och bryts oönskade ämnen ner. God markstruktur bidrar till att jorden tillfälligt kan magasinera mer vatten till nytta för både växande grödor och omgivningen. Våtmarker hjälper till att fördröja vattnets flöde i landskapet och dämpar höga flöden.

Skadedjursbekämpning

Genom att gynna nyckelpigor, jordlöpare och spindlar, som är naturliga fiender till skadedjur, kan angrepp på grödor förebyggas. På så sätt kan också användning av växtskyddsmedel minska.

Kulturarv

Lämningar och spår berättar om hur olika landskap har brukats, ger förklaring och koppling bakåt i tiden. Det kan vara odlingsrösen, diken, fägator, terrasser, stenmurar, ängslador eller husgrunder. Hamlade träd, alléer, slätter- och betesgynnade växter och djur är vårt biologiska kulturarv.

Bördig jordbruksmark

Jordbruksmark har formats under århundranden genom påverkan från betande djur och människans bearbetning av marken. Daggmaskar, mikroorganismer, svampar och andra nedbrytare i jorden hjälper till att bygga upp markens bördighet. Klöver och andra kvävefixerande grödor gödslar jorden och bördiga jordar med hög mullhalt binder koldioxid från luften.

Livsmiljöer

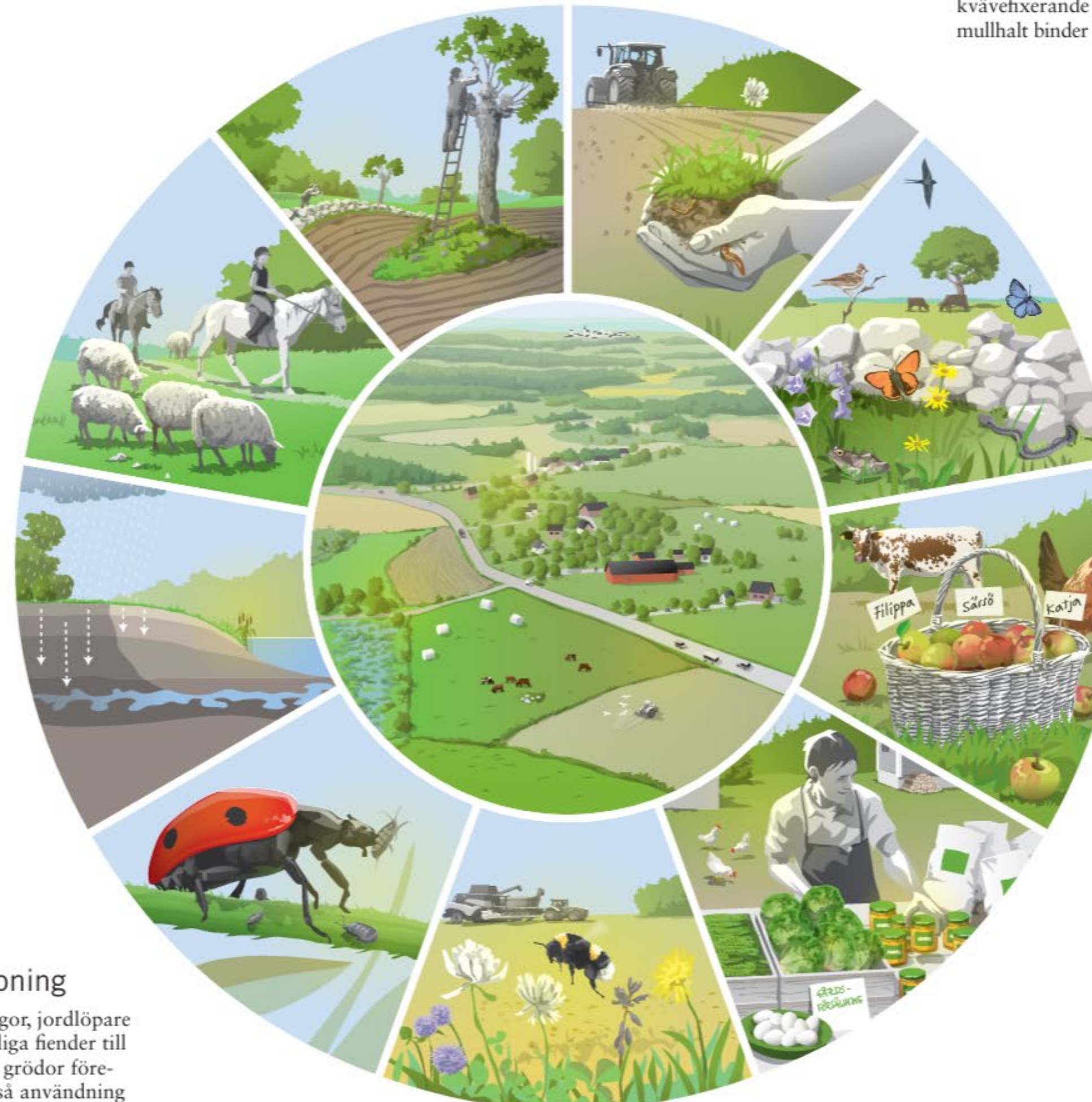
Jordbruksmarken med omgivande landskap erbjuder en mångfald av miljöer där många arter trivs. Bryn, diken, stenmurar, odlingsrösen, vägkanter, trädor och åkerkanter är livsmiljöer för insekter, fjärilar, fåglar, växter och vilt. Naturbetesmarker och ängar är bland den mest artrika naturen vi har i Sverige.

Genetiska resurser

I odlingslandskapet finns husdjur, odlade växter och vilda arter med egenskaper som har anpassats för att klara sig i sin miljö. Deras gener kan ha betydelse för vår framtida livsmedelsförsörjning, för att utveckla nya friska och produktiva grödor eller få fram odlingsmetoder som fungerar i ett förändrat klimat.

Livsmedel och energi

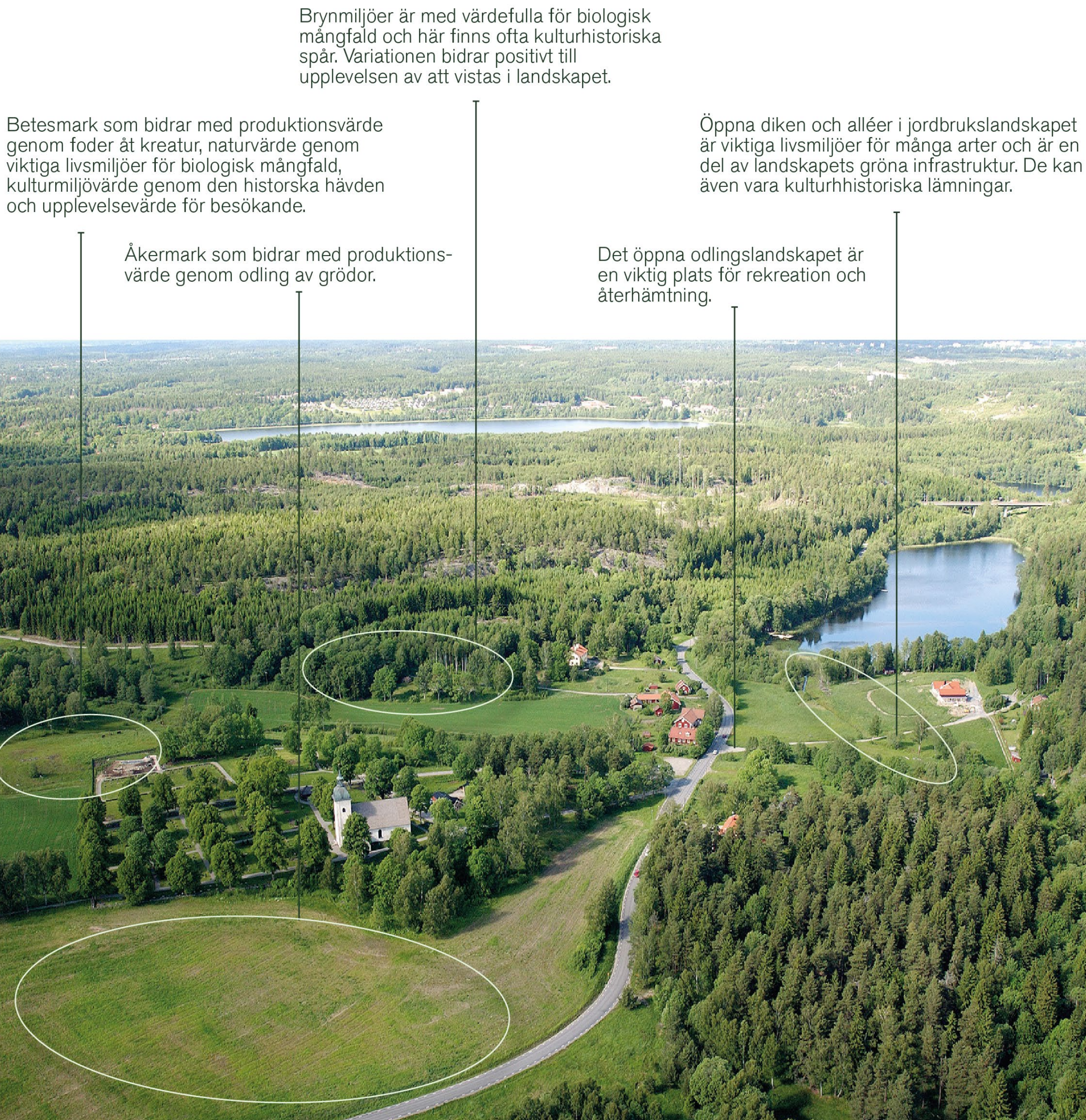
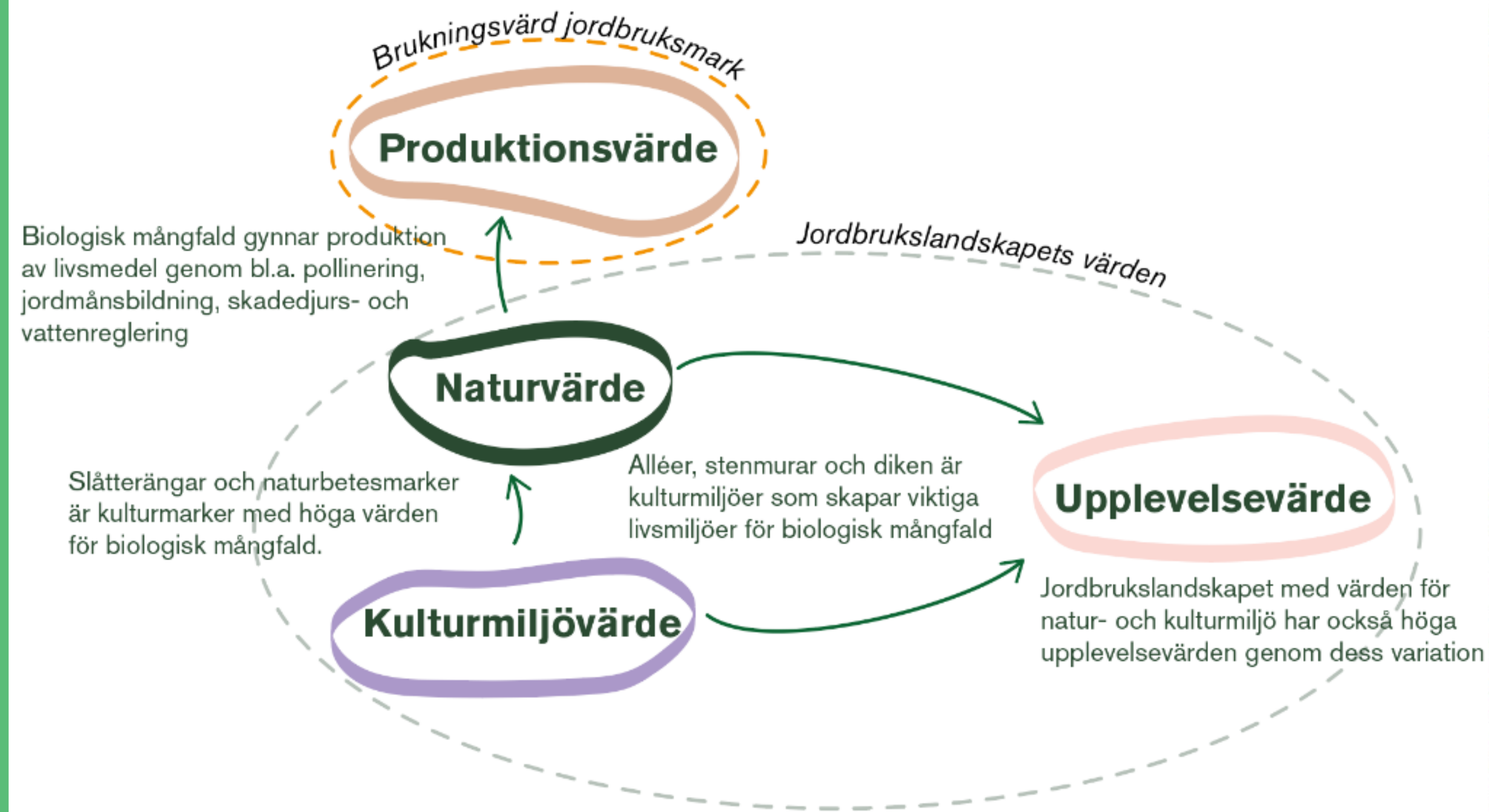
I odlingslandskapet produceras i stort sett alla livsmedel och foder som djur och människor äter. Dessutom kan jordbrukets produkter användas till bioenergi, som material att bygga med och mycket annat. För leverans av livsmedel och energi krävs, förutom friska ekosystem, aktiva lantbrukare.



Pollinering

Vilda pollinatörer som humlor och solitärbin samt honungsbin har en nyckelroll för att ge större, jämnare skördar med bättre kvalitet för grödor som klöverfrö, äpplen och oljväxter. En rik och varierad växtlighet i åkerkanter, bryn och på betesmarker är viktig för att pollinatörerna ska ha en jämn tillgång på pollen och nektar under året.

EKOSYSTEMTJÄNSTER I JORDBRUKSLANDSKAPET



Jordbruksverket

- Jordbruksblock
- Markklasser
- Brukningscentrum
- TUVA

Kommunen

- Arbetstillfällen

SGU

- Jordart
- Lerhalt

Lantmäteriet

- Topo10

Naturvårdsverket

- Naturanaturtypskartan (NNK)
- Nationella marktäckedata (NMD)
- Skyddade områden

SMHI

- Anlagda våtmarker

HAV

- VISS

SLU

- Artportalen

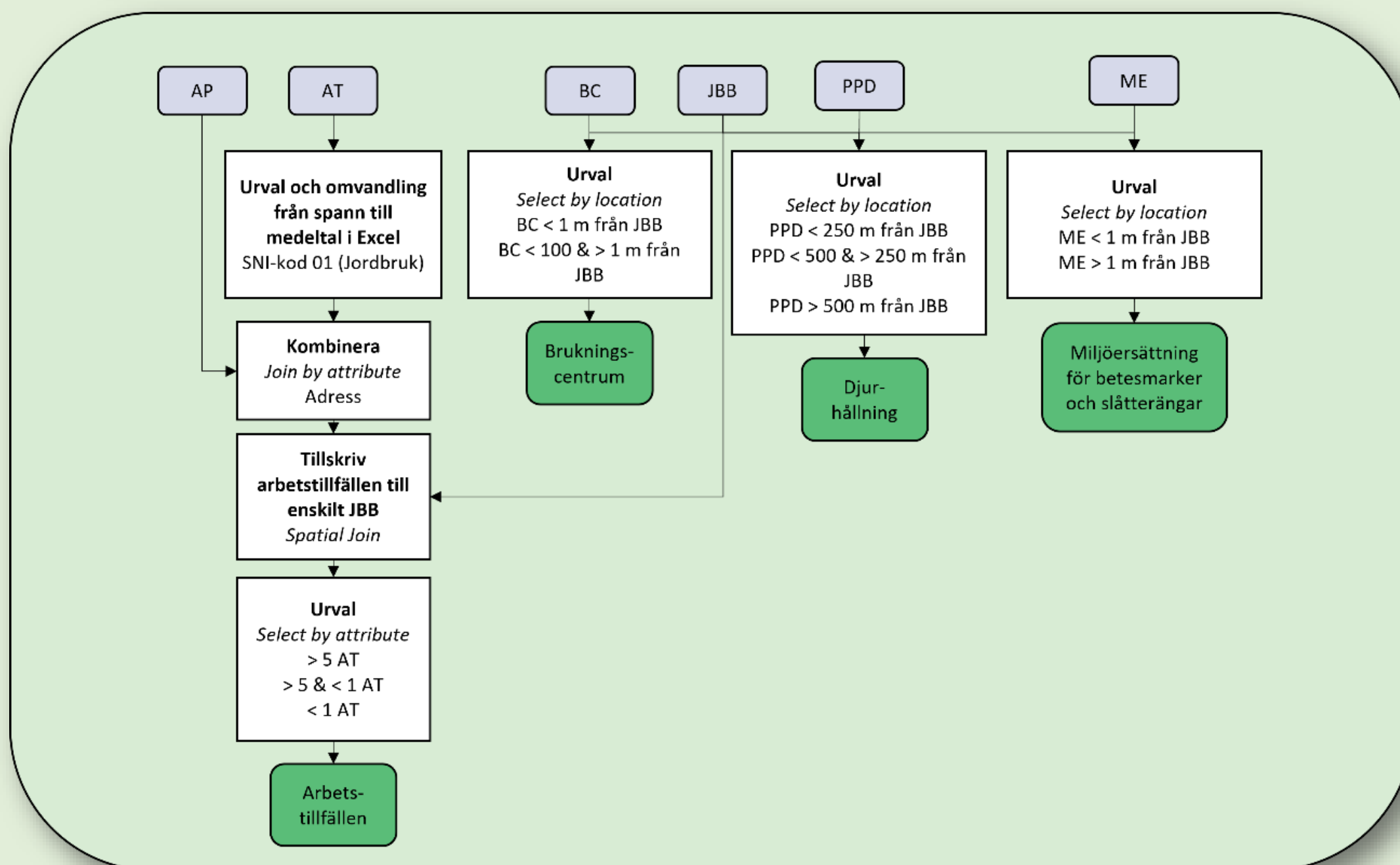
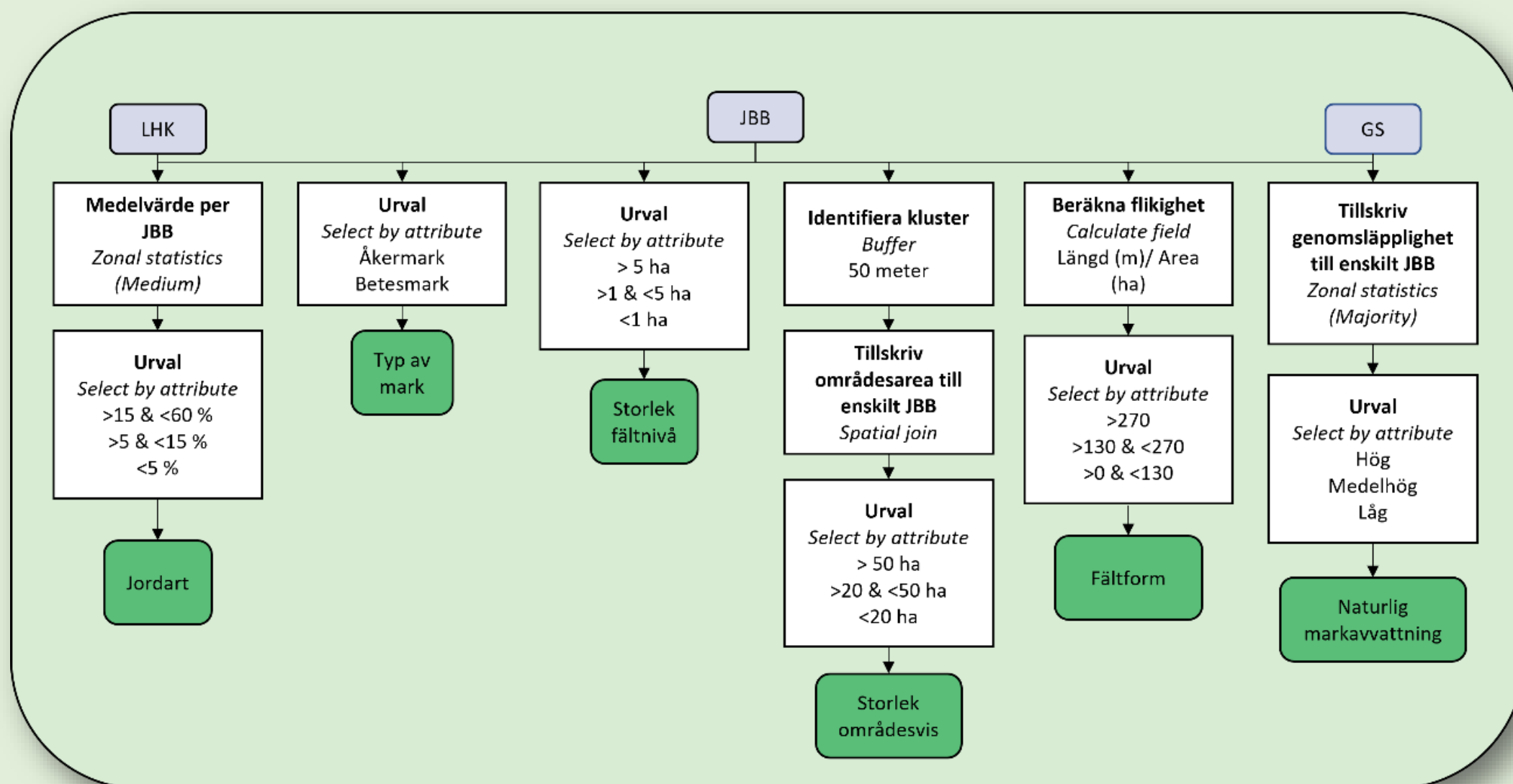
Länsstyrelsen

- Trädinventeringar
- Kartlagda värdekärnor

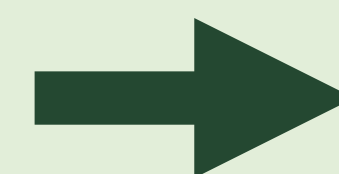
Riksantikvarieämbetet

- Fornlämningar

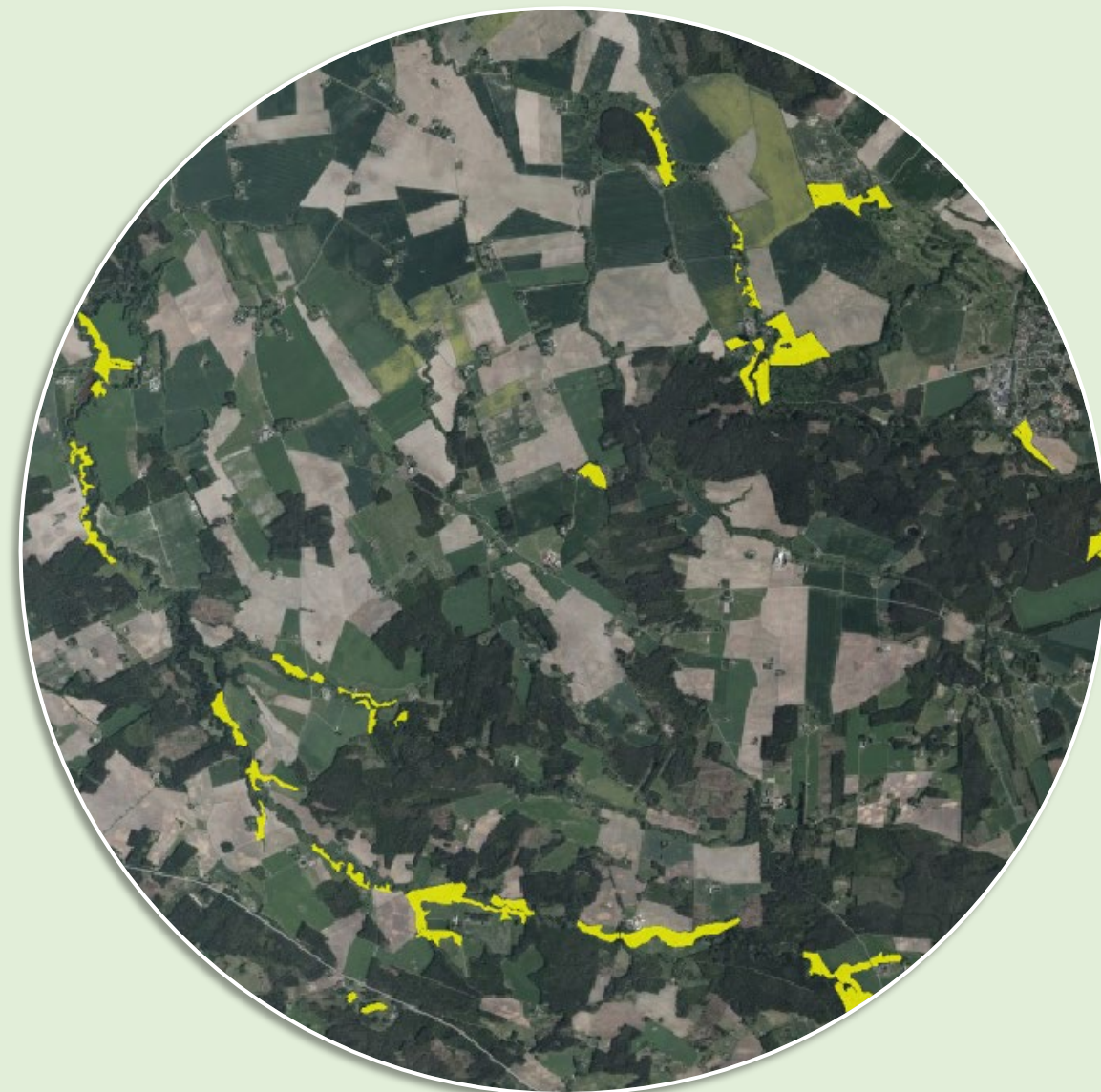
Kartexempel borttaget



Biotopvärde	Kategori	Poäng
Ängs- och betesmarksinventeringen	Betesmark, Ängsmark	3
	Restaurerbar mark	1
Jordbruksblock	Betesmark	1
Markklasser	Betesmark med särskilda värden	3
	Slätteräng med särskilda värden	3
	Skogsbete	2
	Betesmark med allmänna värden	1
	Slätteräng med allmänna värden	1
Grundvillkorselement	Öppet dike	1
Skyddsvärda träd	Samtliga	3
Naturreservat	Inom naturreservat	3
	<20 meter från naturreservat	1
Riksintresse för naturvård	Samtliga (utanför naturreservat)	1
Natura 2000-områden	Inom Natura 2000 område (utanför naturreservat)	3
	<20 meter från Natura 2000 område (utanför naturreservat)	1
Anlagda våtmarker	Samtliga	2
Artrik vägmiljö	Artrik vägkant	2
	Hänsynsobjekt	1
Åkerholme	Samtliga	1



Kartexempel borttaget



Livsmiljöer



**Barriärer i
landskapet**



SPRIDNINGSSAMBAND

Kartexempel borttaget

RESULTAT

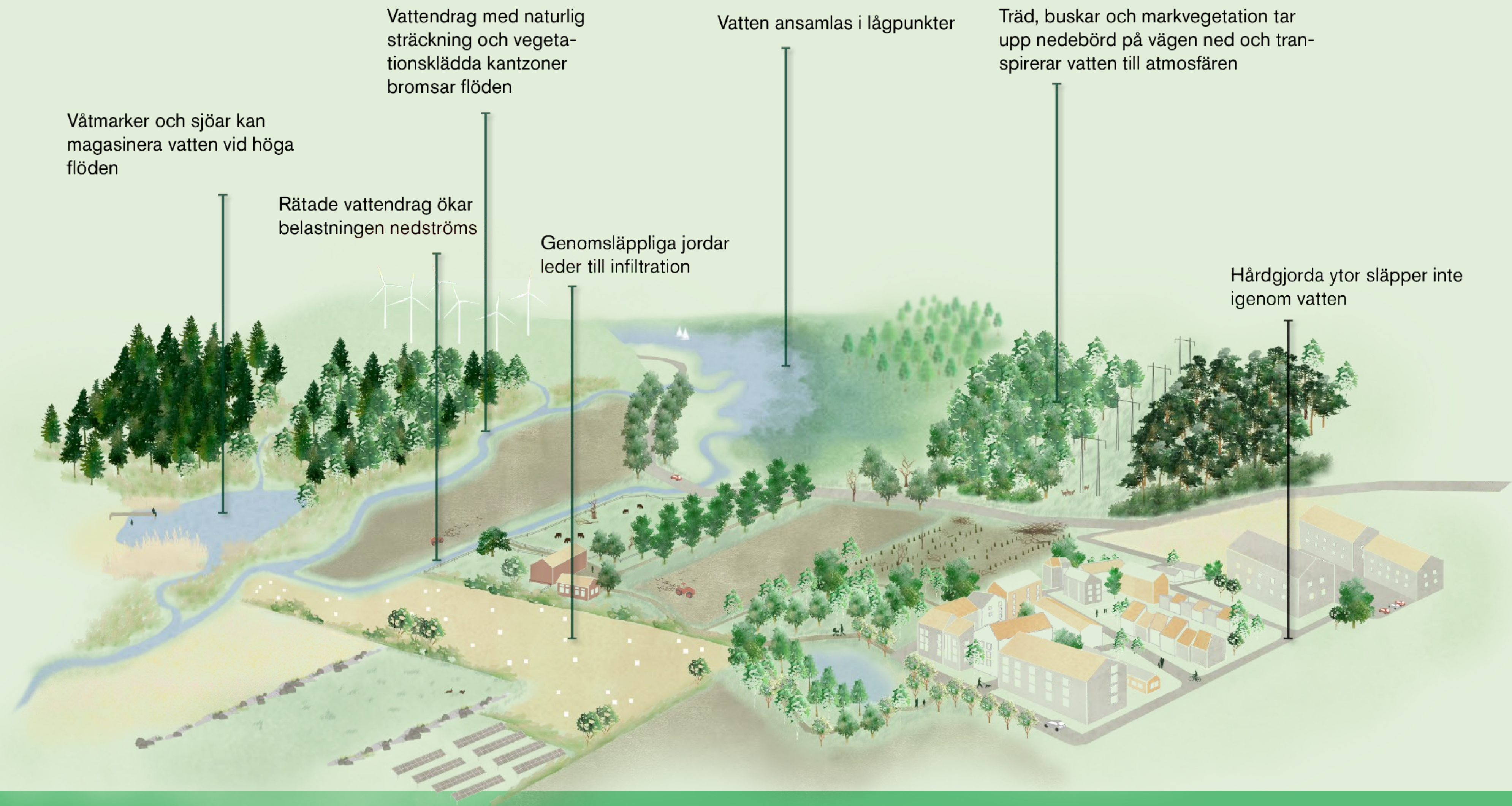
- Här finns kommunens produktiva jordbruksmark
- Här finns jordbruksmark som bidrar med mångfunktionalitet av ekosystemtjänster

ANVÄNDNING

- Vägledning vid framtagande av ny ÖP, DP och grönplan
- Stöd vid bygglovshandläggning utanför planlagd mark

FLÖDESREGLERING

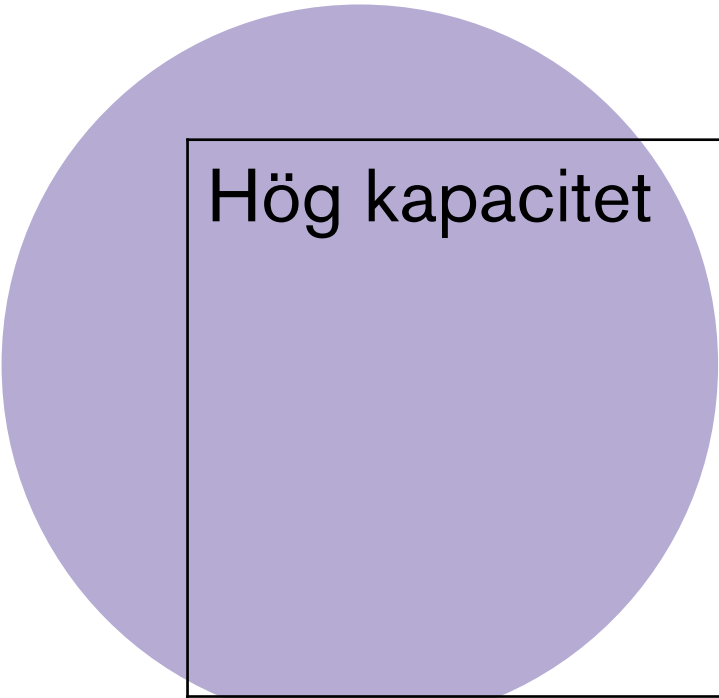
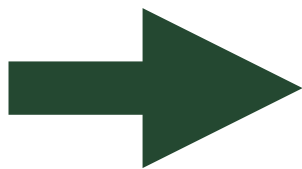
VATTNETS FRAMFART I LANDSKAPET



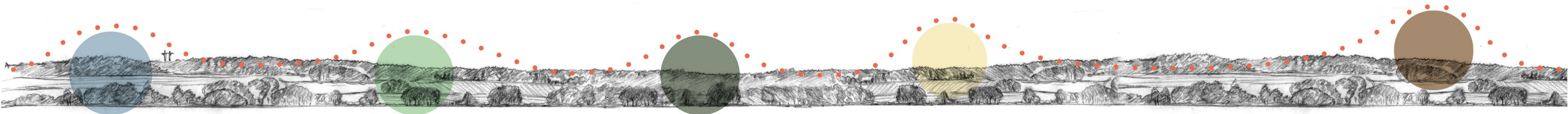
FLÖDESREGLERING

Underlag grundläggande kartläggning

- Nationella marktäckedata (Naturvårdsverket)
- Nationell höjdmodell (Lantmäteriet)
- Jordartskartan 1:25000 (SGU)
- Vattendrag (ex. Lantmäteriet)



Hög kapacitet	• Våtmarker, sjöar och vattendrag med vegetation i kantzon • Öppen mark med vegetation i lågpunktsområde på genomsläpplig jordart • Skog på genomsläpplig jordart eller i lågpunktsområde
Kapacitet	• Öppen mark med vegetation på genomsläpplig jordart eller i lågpunktsområde • Åkermark i lågpunktsområde • Skog
Viss kapacitet	• Övriga grönområden på mindre genomsläpplig jordart



OMRÅDEN MED POTENTIAL FÖR FLÖDESREGLERING

Kartexempel borttaget

STRATEGISK KARTA – BEHOVSANALYS

Kartexempel borttaget

EST SYNTES – TILLGÅNGAR OCH BEHOV

Kartexempel borttaget



TACK!

Wösel Thoresen

wosel.thoresen@ekologigruppen.se

Emanuel Vogel

Emanuel.vogel@ekologigruppen.se



art
PODDEN

