

# Pollinatörer i Linköping

Biologisk mångfald och sociala  
värden i en växande stad

# Innehåll

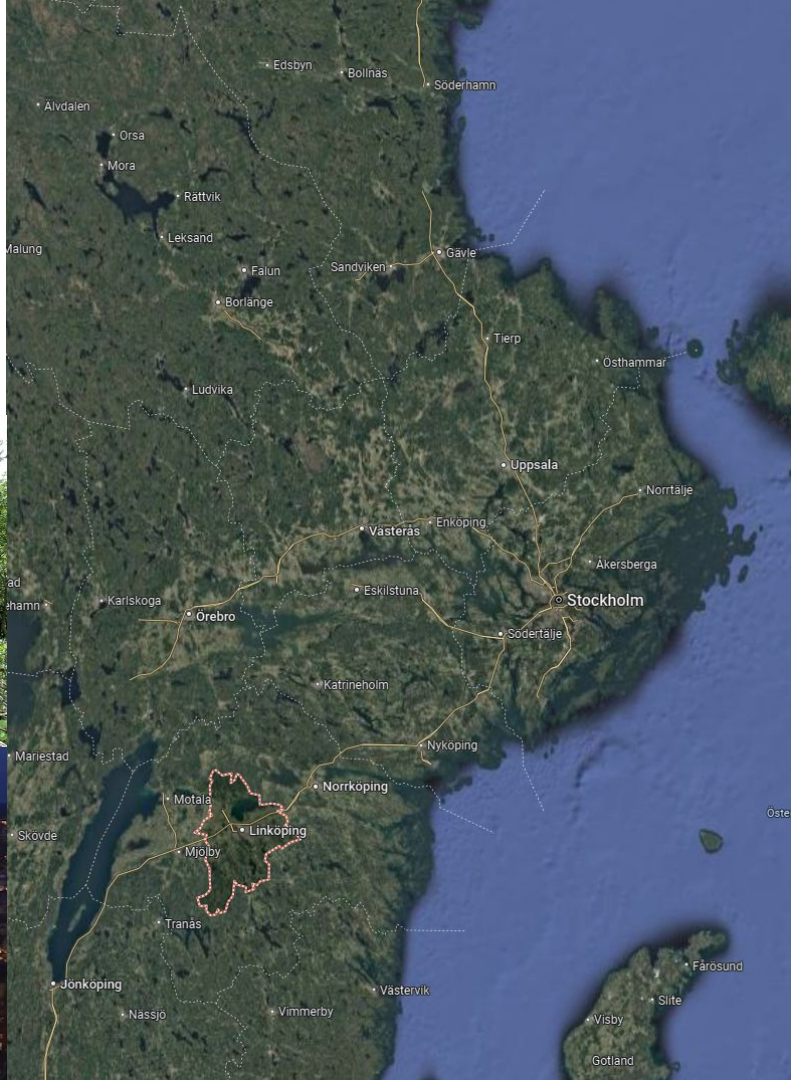
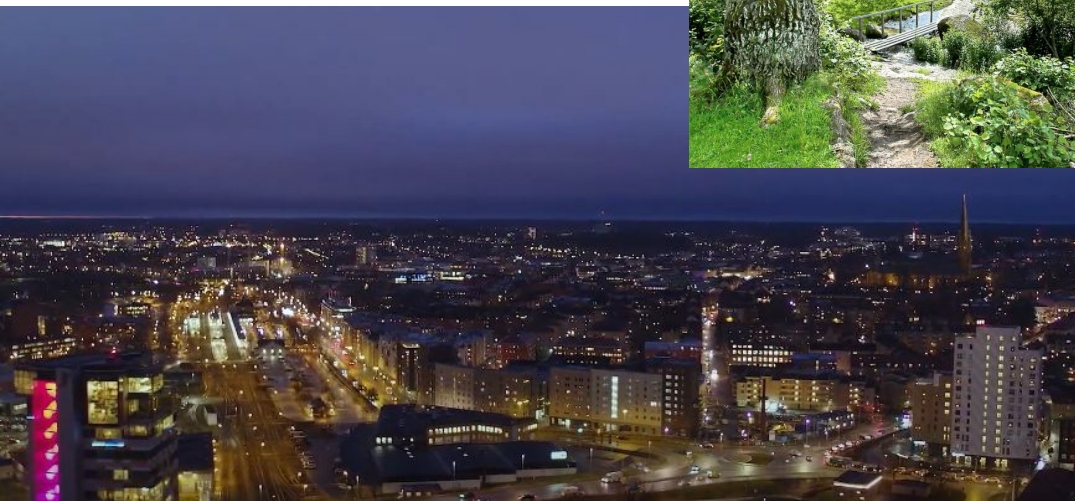
- Kort om Linköping
- Kommunens naturvårdsarbete
- Förvaltning av tätortsnära grönytor
- Projekt: höggräsytor
- Projekt: kortklippta gräsmattor
- Acceptans för ängsytor och upplevelsevärden
- Restaurering av ängsyta
- Ny pollineringspolicy



# Linköpings kommun

167 000 invånare, 115 000 i Linköpings stad

Norra änden av Stångådalens eklandskap



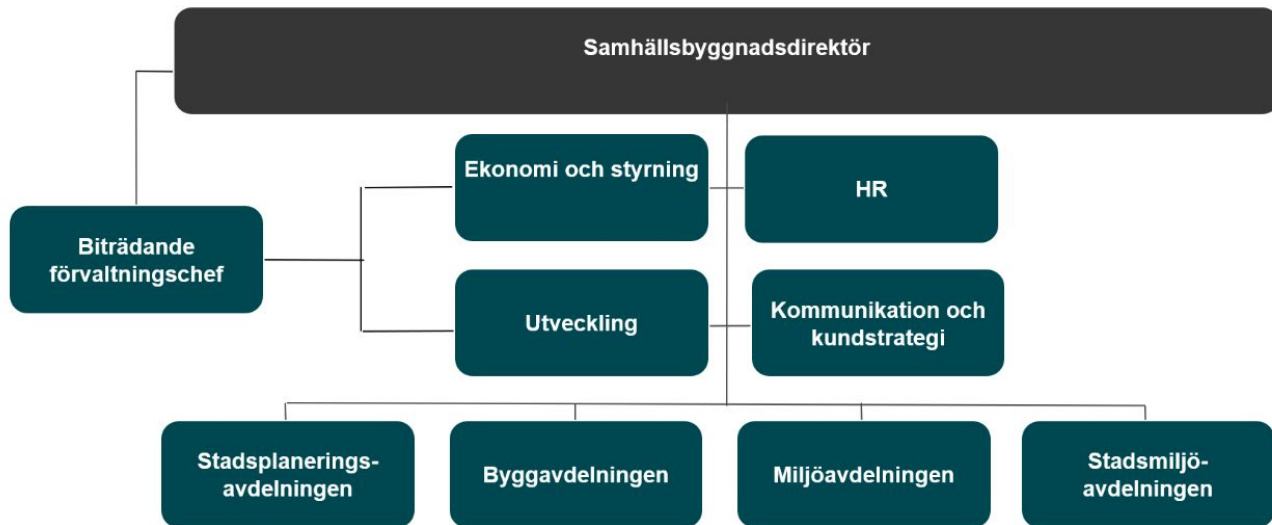


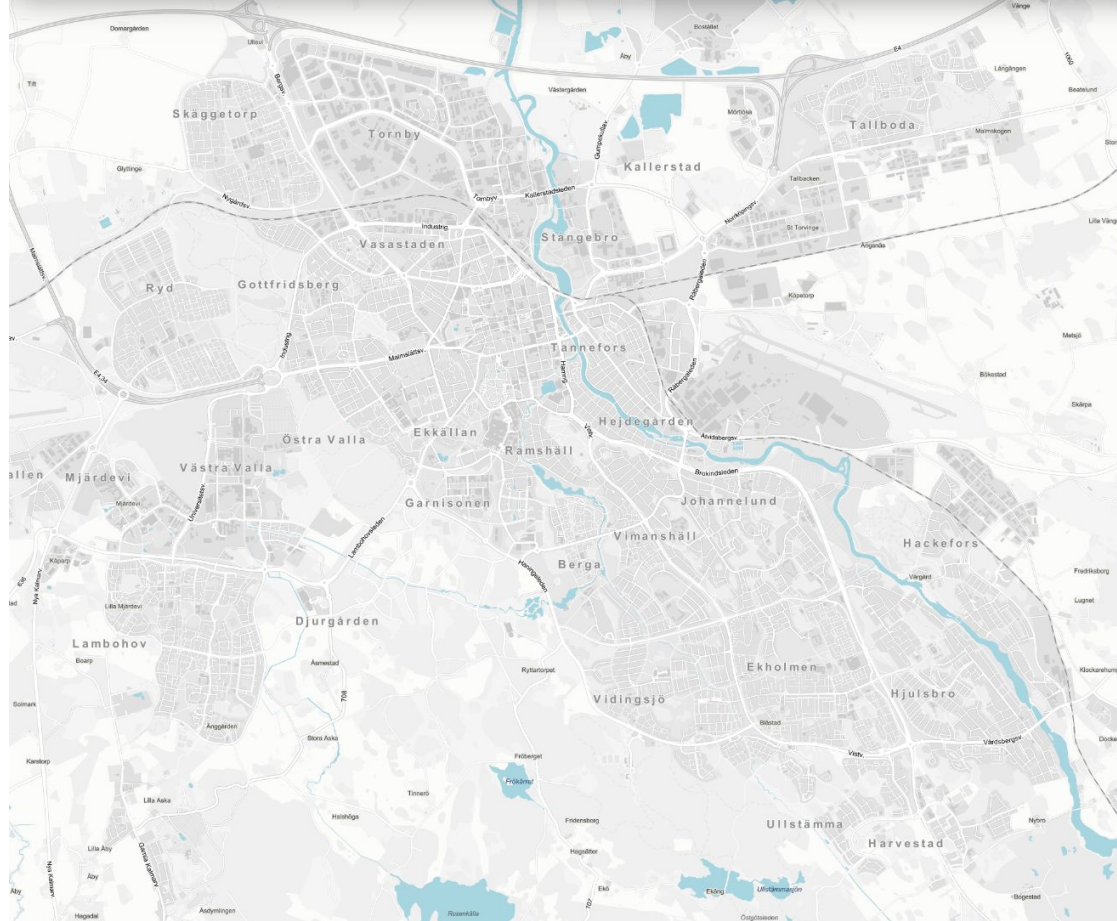
**Befolkningen i  
Linköpings kommun  
förväntas öka med  
ungefär 1 500  
personer per år  
under det närmaste  
decenniet.**

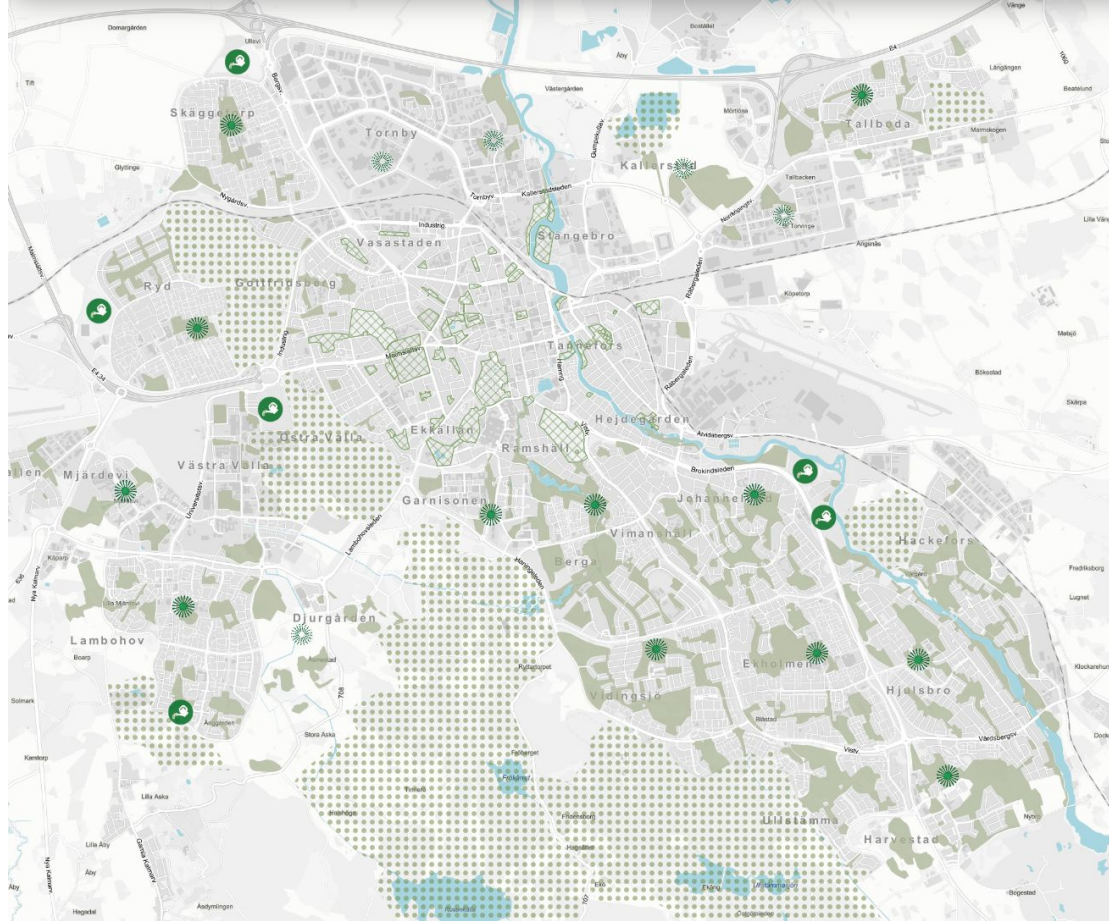




# Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen





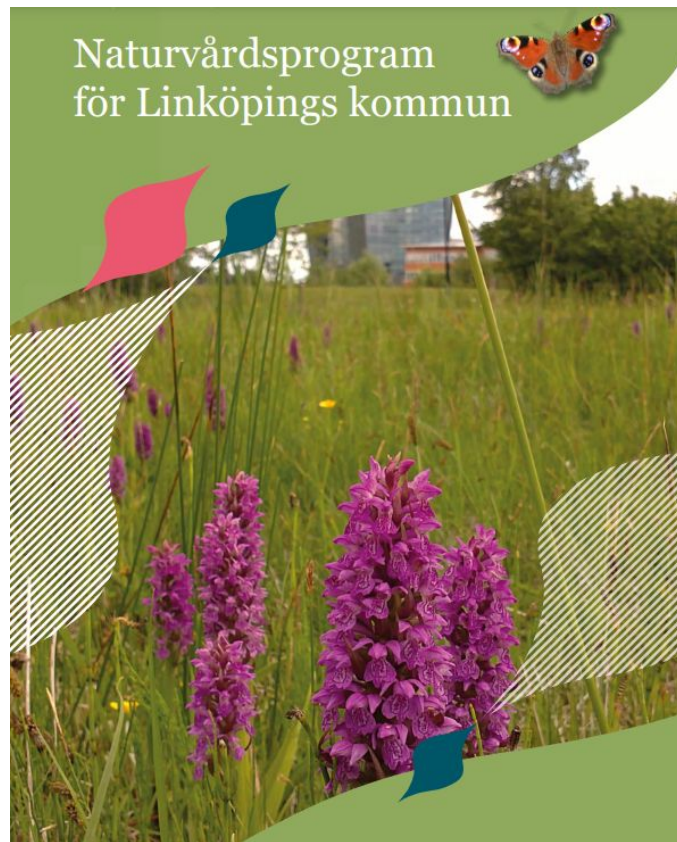






# Naturvård i Linköpings kommun

- Naturvårdsprogram och andra styrdokument
- Planer och exploateringar
- Förvaltning av naturmark
- Bevarande av skyddsvärda arter
- Inventeringar
- Naturvårdsprojekt
- Friluftsliv
- Naturinformation
- Samverkan med markägare och föreningar



Linköping



# Drift och underhåll av stadens grönytor

- 7 driftområden - upphandlade entreprenörer
- Grönt, hårdgjort, vinter, sommar
- Parkdatabas med skötselklassade ytor
  - Höggräsytor - 111 ha
  - Ängar - 150 ha
  - Kortklippta gräsmattor - 435 ha



Linköping

# Projektidé - rätt skötsel på rätt plats?

- LONA-projekt
- Inventering
  - Högvuxna gräsytor
  - Kortklippta gräsytor
- Utredning
  - Kan vi ändra skötsel
- Konvertering
  - Från gräsmatta till äng
  - Från oskött till slåtter
  - Anpassa slåtter
- Restaurering



# Inventering av höggräsytor och ängar 2018



# Upplägg

- Upphandling av konsult
- 460 hektar fördelade på 513 objekt
  - Ytor med slätter 2 ggr/år utan uppsamling (15 %)
  - Ytor med slätter 1 ggr/år med uppsamling (30 %)
  - Ytor utan årlig skötsel (50 %)
- Fritt sök, klassning av blomrikedom i en 4-gradig skala
  - Indikatorarter enligt vägledning från Jordbruksverket



<b>Antal lokaler</b>	<b>Blomrikiedom</b>
<b>50</b>	Ingen eller få blommande blommor på lokalen.
<b>235</b>	Endast enstaka parti med blomrikiedom inom en liten avgränsad del av objektet. Lokal med sparsamt med blommande blommor.
<b>179</b>	En utbredd förekomst av blommande blommor i del av objektet eller 2–4 tydliga partier med blomrikiedom i flera mindre delar av objektet. Blomrik lokal.
<b>49</b>	Mer än 5 tydliga partier med blomrikiedom i objektet eller en utbredd stor sammanhängande del med blomrikiedom. Mycket blomrik lokal.

<b>Antal objekt</b>	<b>Utvecklingspotential</b>
<b>99</b>	Har utvecklingspotential
<b>394</b>	Har lägre utvecklingspotential
<b>20</b>	Utgår pga att det är åker eller håller på att exploateras etc.





# Intressanta fynd

- Axveronika
- Jungfru Marie nycklar
- Jungfrulin
- Backsippa
- Backnejlika
- Darrgräs
- Backnejlika
- Korskovall
- Svinrot
- Ängsskära



Linköping













# Inventering av kortklippta gräsmattor 2019





# Gräsmattorna fick växa!

- 320 hektar fördelade på 3200 delytor
- Undantagna ytor: lekplatser, fotbollsplaner, strängar mot fastigheter och gc-vägar, korsningar etc.
- Information till politiker, kontaktcenter
- Pressmeddelande
- Information till allmänheten
  - Via media, fysiska skyltar, information på hemsida inkl. kartor
- Successiv inventering och efterarbeten
  - ersättning till entreprenörer



## Här undersöker vi den biologiska mångfalden!

...därför klipper vi inte gräset igen förrän i juli.

Det här är första gången vi tittar efter för att se vilka olika växter som trivs här och vad det kan innebära för närmiljön.

**Har du synpunkter** och tycker att denna yta skulle behöva vara klippt hela nästa säsong får du gärna höra av dig till oss.

[kontakt@linkoping.se](mailto:kontakt@linkoping.se)



Hur reagerade allmänheten under inventeringen?



Synpunkter från allmänheten	Antal
Hindrar sport, lek och hundrastning	81
Rädsla för fästingar, ormar, sniglar, gnagare, andra skadedjur	62
Allmän undran / vill att det klipps	53
Positiva värden, uppskattning av projektet	26



Synpunkter från allmänheten	Antal
Ser ovårdat ut	25
Trafikfara, otillgängliga gång- och cykelvägar	22
Ogräs/maskrosor, risk för spridning	15
Olämpligt med äng i bostadsområden	7



Synpunkter från allmänheten	Antal
Mer information borde ges ut	4
Allergibesvär	3
Allmän otrygghet	2
Brandrisk	2



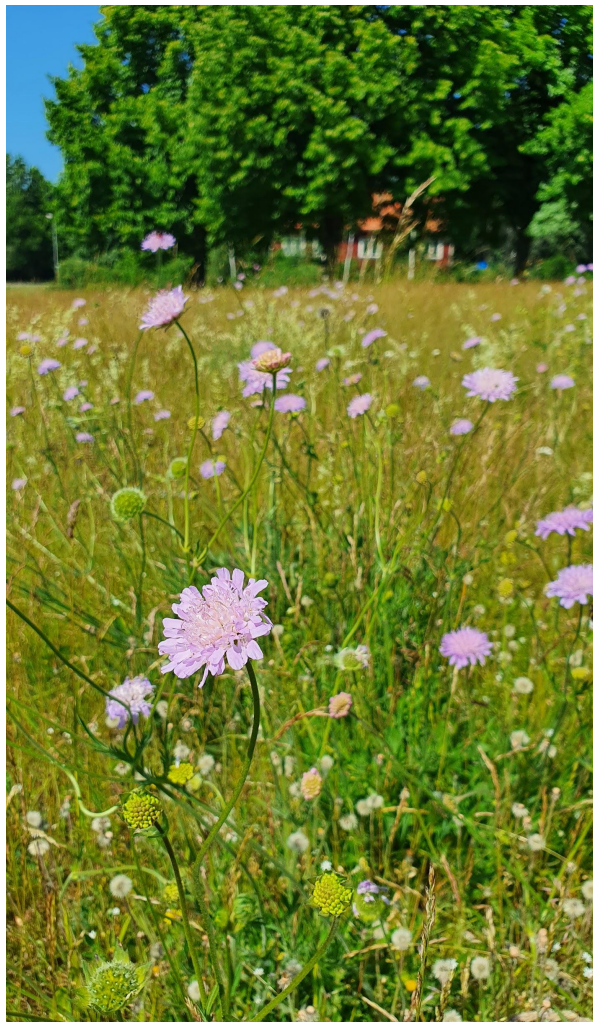


# Resultat

Blomrikedom	Utvecklings- potential Ja	%	Utvecklings- potential Nej	%	Ja och Nej	%
0	25	0,80	295	9,4	320	10,2
1	742	23,5	1194	37,8	1936	61,3
2	441	14,0	168	5,3	609	19,3
3	240	7,6	50	1,6	290	9,2
<b>Summa</b>	1448	45,9	1707	54,1	3155	100







# Urval av ytor för omställning till äng

- Klass 1-2 från inventeringen
- Hänsyn till synpunkter från allmänheten
- Internremisser
  - Trafiksäkerhet
  - Sociala, rekreativa och estetiska värden
  - Drift och underhåll
- Endast förändrad skötsel
  - 80 ytor, 18 hektar ny ängsmark från 2020!
  - Flerårsraket





# Exempel: Vallarondellen

- Ängsytor (grönprickiga) blandade med gräsmattor (ljusgröna)
- Trafikanpassad slätter (ljusbrunt)
- Södra delen kortklippt kring ljuskällor → estetiska värden



# Vad kostar ängsskötsel jämfört med gräsklippning?



# Vad kostar ängsskötsel jämfört med gräsklippning?

Faktorer som påverkar priserna

- Upphandlingar och strategiska anbud
- Växtsäsongen påverkar antalet gräsklippningar



# Vad kostar ängsskötsel jämfört med gräsklippning?

Faktorer som påverkar priserna

- Upphandlingar och strategiska anbud
- Växstsäsongen påverkar antalet gräsklippningar

Skötselmetod	Pris/ha	Standardavvikelse
Kortklippt gräsmatta, 10 ggr/säsong	11 000,00 kr	2 300,00 kr
Ängsslåtter med uppsamling, 1 ggr/säsong	8 200,00 kr	4 200,00 kr
Höggrässlåtter utan uppsamling, 2 ggr/säsong	5 200,00 kr	2 200,00 kr



# Utveckling

- Nya ytor varje år
- Uppföljande inventering
  - Pollinatörer
  - Kärlväxter
  - Enkät?
- Teknikutveckling





# Skogsknipprot

*Epipactis helleborine*



# “Från klippt gräsmatta till blommande äng” -

*Generella gestaltningsmodeller och platsanpassade koncept för nya ängsytor i Linköpings kommun*

Hur kan gestaltningsmodeller utvecklas för att höja ängsyornas upplevelsevärden?

Kan design- och skötselmetoder såsom klippta gångar och rum, artberikning, eller tillägg av olika strukturella element få ängarna att upplevas som mer omskötta, tillgängliga, trygga eller stimulerande delar av den urbana grönstrukturen?



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårdar  
och växtproduktionsvetenskap

## Från klippt till blommande

- generella gestaltningsmodeller  
och platsanpassade koncept för  
nya ängsytor i Linköpings  
kommun

Sara Axelsson

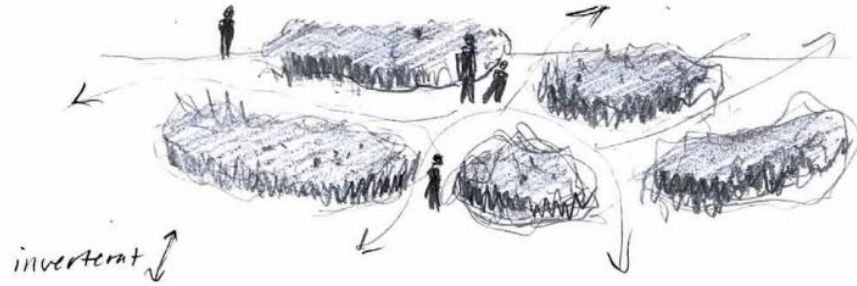
Självständigt arbete • 30 hp  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Institutionen för landskapsarkitektur,  
Landscape Architecture Master's Program  
Alnarp 2021



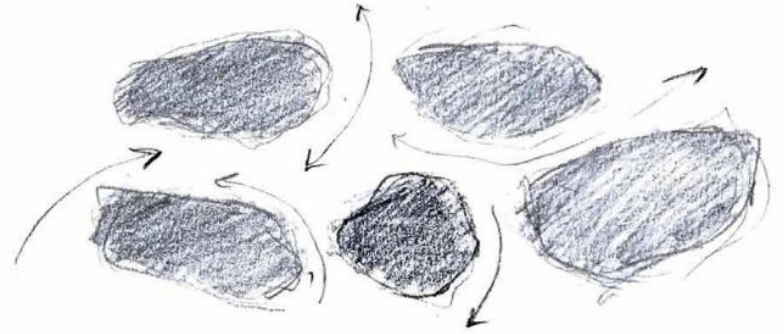
Linköping



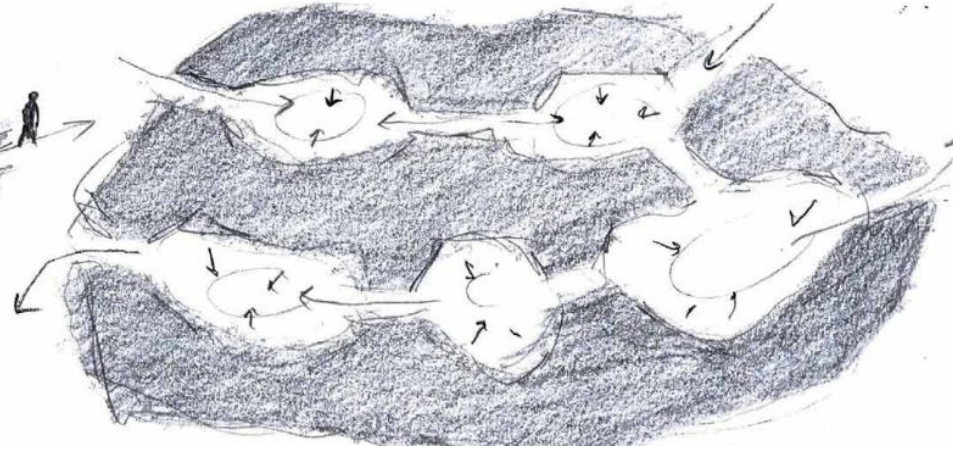
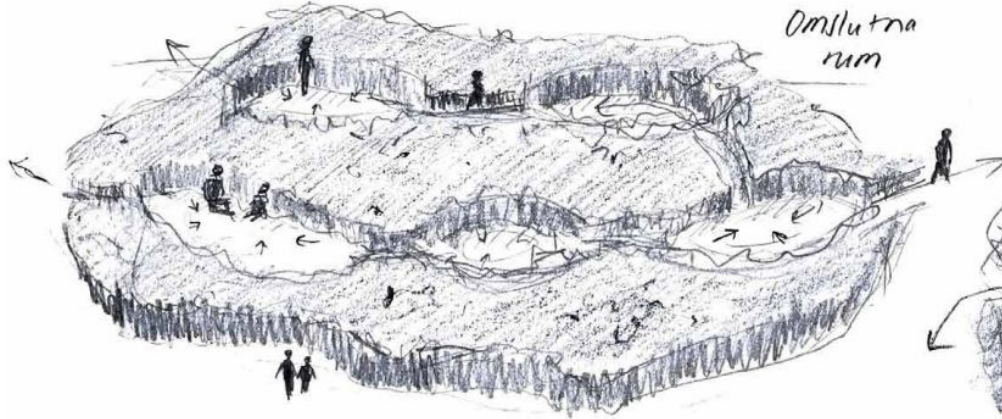
tar / mosaik

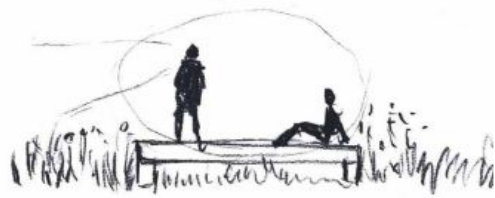


inverterat ↕



Omslutna  
rum





Linköping











# Restaurering av ängsyta vid Glyttingevägen



# Restaurering av ängsyta vid

Skrapning av grässvål, 0,8 ha

- Mindre volymer skrapad grässvål läggs i små högar och täcks med geotextil och sand, 5 platser. Resterande massor grässvål kan läggas i brynen mot norr
- Sådd av ängsfröblandning

Sandblottor, 5 platser á ca 4x4 meter

Gallring av björkar, stående död ved

→ Slätter från 2021!

- Borrhål för gaddsteklar

Svålning av vägren och påfyllning av sand









# Stortapetserarbi (*Megachile lagopoda*), NT



# Pollineringspolicy

Antagen i kommunfullmäktige i januari 2024



# Bakgrund

- Pollinering - en ekosystemtjänst
- FN:s hållbarhetsmål Agenda 2030, Sveriges miljömål, Linköpings kommuns hållbarhetspolicy,
- Motion “Rädda insekterna” 2020
- LONA-projekt





# Ställningstaganden 1-4 av 8

- Pollinerande insekter och deras livsmiljöer ska ses som en resurs som utöver pollinering skapar mervärden för staden och dess invånare
- Pollinerande insekter bör beaktas i hela samhällsbyggnadsprocessen, från planering vidare till byggande och långsiktig förvaltning
- I detaljplaner där frågan är relevant bör påverkansbedömning genomföras med grund i skadelindringshierarkin där skada i första hand ska undvikas, i andra hand minimeras genom skydds- och återställandeåtgärder och i tredje hand kompenseras om skada kvarstår
- Åtgärder för pollinerande insekter bör beaktas utifrån ett landskapsperspektiv så att de inte bara anpassas efter den aktuella detaljplanen, utan även efter omgivande detaljplaner. Syftet är ett sammanlänkat nätverk av livsmiljöer som möjliggör spridning för pollinerare



# Ställningstaganden 4-8 av 8

- Åtgärder för pollinerande insekter bör inta ett livscykelperspektiv, så att rätt förutsättningar finns för arternas olika livsstadier över hela livscykeln. Åtgärderna ska underlätta både tillgången på föda och boplatser
- Ekosystemtjänsten pollinering bör i första hand främjas genom riktade insatser för vilda pollinatörer
- Vid planteringar bör behovet av pollen och nektar för pollinerande insekter beaktas i växtvalet
- Vid nybyggnation och renoveringar av kommunala byggnader bör möjligheten till gröna tak och väggar beaktas



# Genomförande

- Information om denna policy ska förmedlas till kommunens förvaltningar och bolag, samarbetspartners som byggherrar och driftentreprenörer samt till den breda allmänheten
- Ytterligare stöd för förvaltningarnas och bolagens arbete kan ges av Stadsmiljöutvecklingsenheten på MoS
- Information om hur privata fastighetsägare kan bidra till arbetet tas fram och förmedlas ut till berörda
- [Handbok för pollinering](#) (Bygga, bo & miljö → Naturvård och parkskötsel → Pollinatörer)





# Tack!

johan.molin@linkoping.se

013-206706

Instagram @linkopingsnatur

