

# Inventering av blomväxter samt dagfjärilar och humlor på Angered's gård 2022



Långhornsbi, hona. Angered 8 juli 2022. Foto: Olle Kvarnbäck

Olle Kvarnbäck

NATURVISAREN

2022-01-19

# Innehållsförteckning

1. Uppdraget.....	3
2. Metod .....	4
3. Resultat.....	6
3.1 Blomväxter .....	6
3.2 Dagfjärilar och humlor.....	8
4. Diskussion och slutsatser .....	9

Bilaga 1. Inventeringsdata med GPS-punkter för växtrutor.

# 1. Uppdraget

Olle Kvarnbäck, Naturvisaren, fick i uppdrag av Naturbruksförvaltningen i Västra Götalandsregionen att göra en inventering av blomväxter samt dagfjärilar och humlor på naturbruksskolan Angereds gård. Inventering skulle göras systematiskt så att den kan följas upp vid senare tillfälle för att kunna utvärdera hur den biologiska mångfalden utvecklas på gården. Det innebär i detta fallet en utläggning av fasta provvytor för växter och transekter (linjer) för pollinerande insekter.

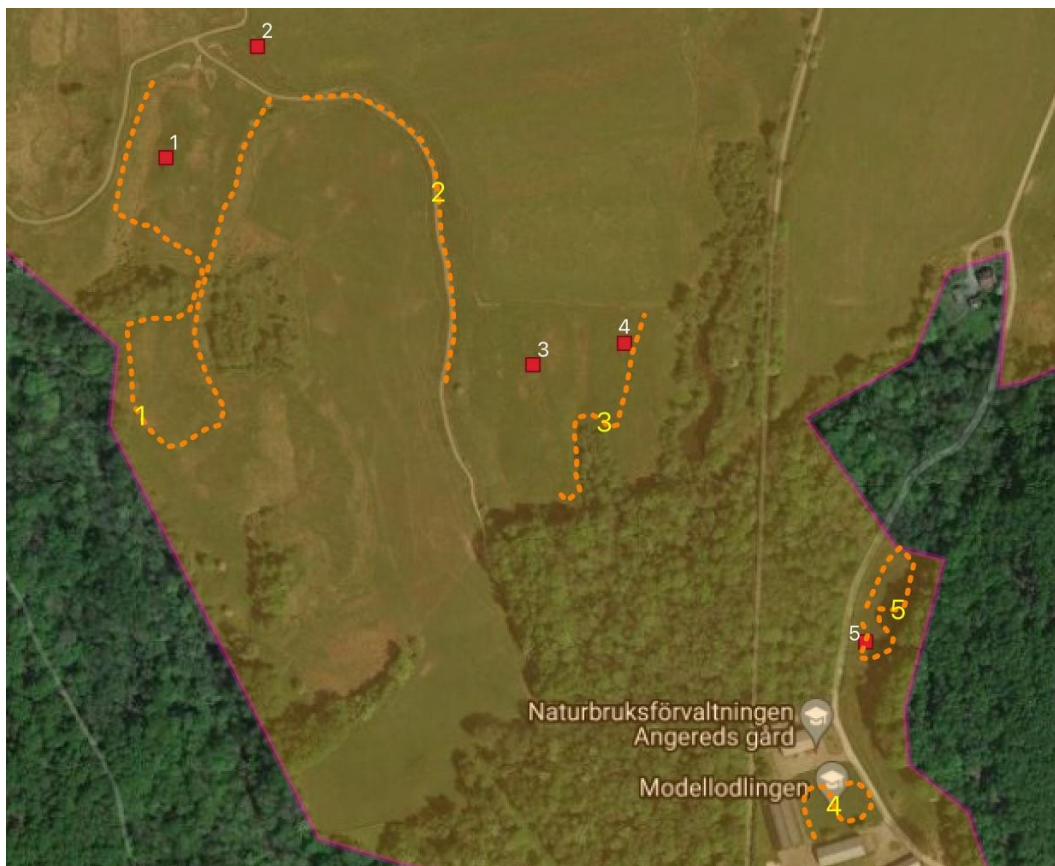


Fig 2. Inventeringsrutor för blomväxter (röda kvadrater) samt transekter (prickade orange linjer) för inventering av dagfjärilar och humlor

## 2. Metod

### Kärlväxter

Totalt 5 storrutor om 25 kvadratmeter inventerades. Rutorna var fördelade på 1 betesmark, 1 extensivt skött åkerkant/äng, 2 rutor i grästräda på åkermark (nr 3 och 4) samt en i skogsträdgården. Syftet var att kartlägga och dokumentera blommande växter i några olika gräsmarksmiljöer på Angereds gårds jordbruksmark. Initialt var planen att även lägga en eller flera rutor på den åker där alleóddlingen planeras men eftersom den nu var plöjd var det meningslöst. För varje inventeringsruta togs en GPS-punkt i mitten på rutan, angiven i koordinat-systemet Sweref 99.

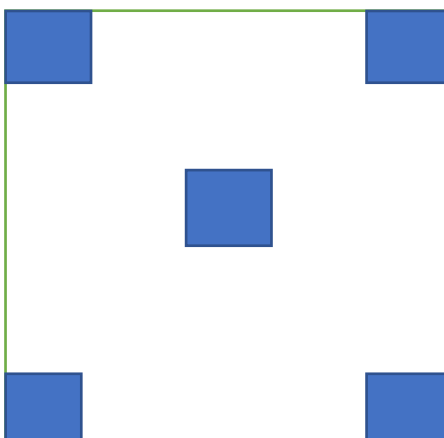
Inom varje storruta räknades alla blommor av blomväxter (ej gräs) och angavs som antal blomenheter. Blomenhet (BE) är ett begrepp som används för att kunna sammanställa totala mängden nektar- och pollenproducerande blommor och jämföra områden och rutor med varandra. 1 blomenhet är:

- 1 korg för korgblommiga växter t ex maskros, åkervädd
- 1 blomkalk för arter som t ex smörblomma, rosväxter
- 1 blomhuvud/blomklase för ärtväxter som t ex klöver
- 1 blomställning/flock för flockblommiga växter t ex hundkäx, röllika
- 1 blomax för axblommiga arter t ex cikoria
- 1 individ/stjälk för arter med många små blommor, t ex brännässla

Utöver räkning av antalet blomenheter inventerades även täckningsgraden av blomväxter i 5 smårutor inom varje storruta. De fem smårutorna var fördelade på en i varje hörn samt en i mitten av den kvadratiske storrutan. Täckningsgraden inventerades genom att lägga ut en träram med snöre som delar in ramen i 25 lika stora delar. Sedan angavs hur många av de 25 delarna som en växtart fanns i.

I smårutorna mättes även vegetationshöjd, bar jord, förnaansamling samt eventuell förekomst av mosskikt.

Nedan visas en schematisk skiss av en storruta (25 kvm) med de fem smårutorna (i blått).



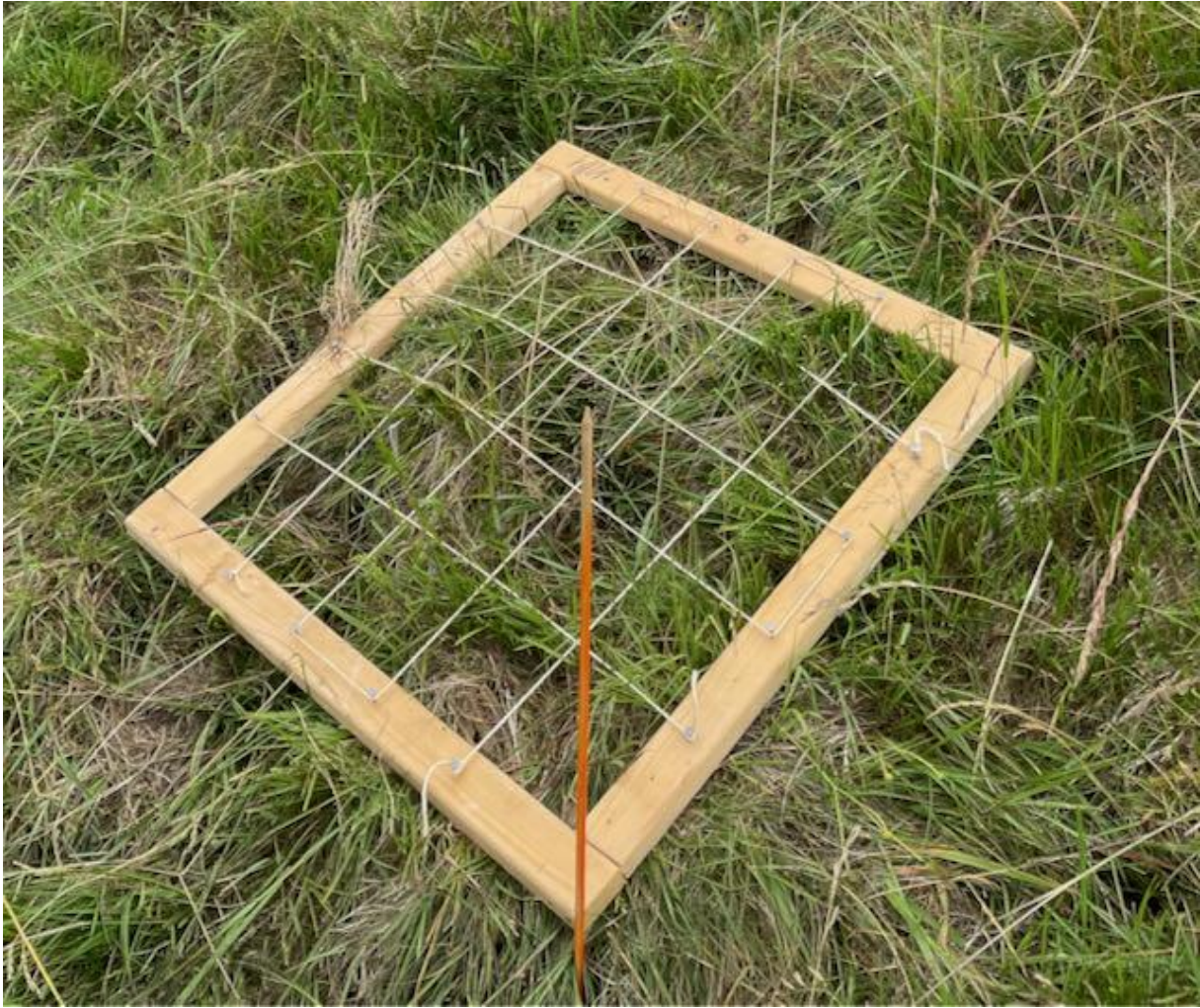


Fig 3. Småruta i betesmark. Orange pinne markerar hörnet på storrutan.

### Dagfjärilar och humlor

De pollinerande insekterna räknades längs 5 olika transekter, d v s slingor utmed vilka man räknar alla flygande insekter av de grupper som man undersöker, i detta fallet dagfjärilar och humlor. Även honungsbin och solitärbin, i den mån de gick att artbestämma, noterades.

### 3. Resultat

#### 3.1 Blomväxter

Det högsta antalet arter fanns i betesmarken och i ängen där vardera rutan (25 kvm) innehöll 11 arter. Gräsytan i skogsträdgården, här kallad höggräsmatta eftersom den klipps några gånger per säsong, hade 10 arter medan grästräden var mycket artfattig med 3 respektive 4 arter i de båda rutorna.

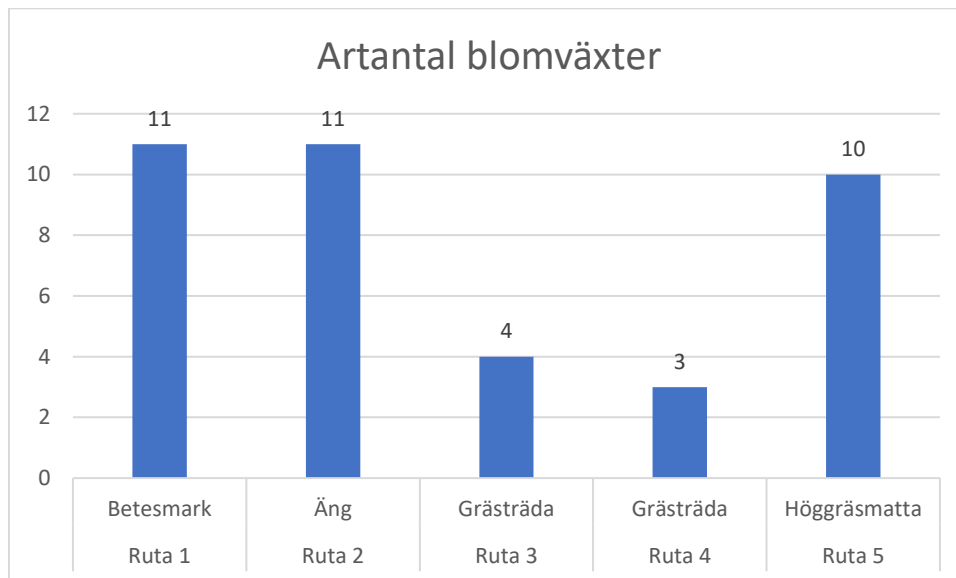


Fig 4. Antalet arter av blomväxter i de olika rutorna. Både de som var i blom och de som var utan blommor (vegetativt stadie) räknades.

Tätheten av blommor var generellt sett låg med som mest 428 BE(blomenhet)/100m<sup>2</sup>, alltså mindre än 5 blommor per kvadratmeter. Lägst täthet fanns i betesmarken där ingen av blomväxterna blommade, eftersom de var nedbetade.

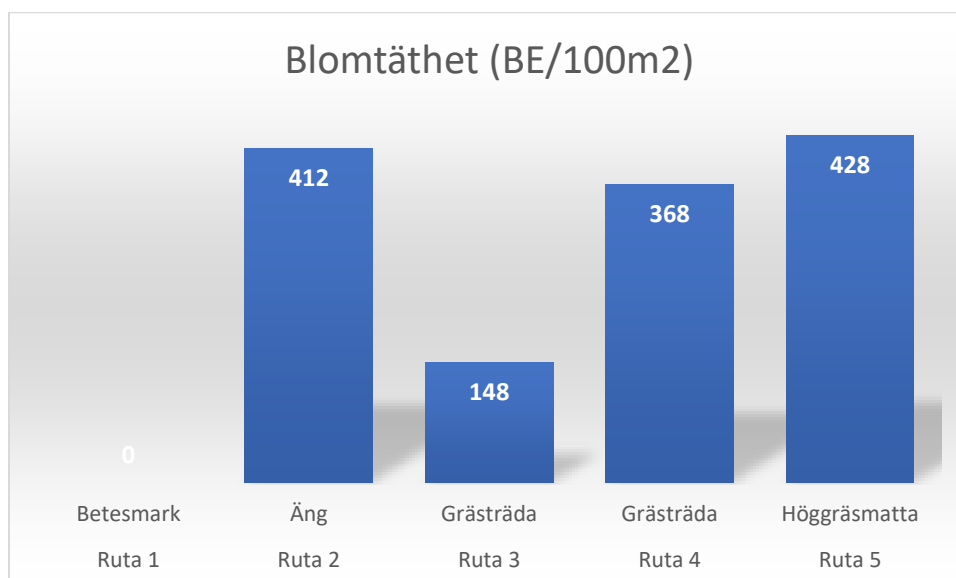


Fig 5. Blomtätthet i de fem rutorna.

**De vanligaste blomväxterna**, mätt i täckningsgrad, var smörblomma, gulvial, åkertistel, johannesört och käringtand. De som hade mest blommor (blomenheter) vid besöket 7-8 juli var gulvial, grässtjärnblomma, smörblomma, johannesört och åkervädd.

		Summa	Summa
	<u>Växtart</u>	ej blom	i blom
1	Smörblomma	83	79
2	<b>Gulvial</b>	64	96
3	<b>Åkertistel</b>	29	0
4	Johannesört	21	60
5	<b>Käringtand</b>	18	0
6	<b>Vitklöver</b>	9	12
7	Gökärt	8	0
8	<b>Skogsklöver</b>	6	7
9	Skräppa	6	1
10	Daggkåpa	5	0
11	Grässtjärnblomma	4	88
12	Smultron	4	0
13	Älgört	4	0
14	Hönsarv	3	0
15	Fackelblomster	2	0
16	Vicker sp.	1	0
17	Ängssyra	1	0
18	<b>Kråkvicker</b>	0	14
19	Vitmåra	0	4
20	<b>Åkervädd</b>	0	19

*Tabell 1. De vanligaste blommorna, mätt i täckningsgrad inom smårutorna, samt antalet blomenheter sammanräknat för samtliga provytor. Att täckningsgraden är noll för några arter innebär att de inte förekom i smårutorna med däremot i storrutorna. Särskilt värdefulla nektar- och pollenväxter för humlor är markerade med fetstil.*

## 3.2 Dagfjärilar och humlor

Totalt räknades 109 dagfjärilar av 7 arter och 40 humlor av 7 arter på de fem transekterna som inventerades. Transekterna utgjorde totalt en sträcka på 1477 meter. Transekterna vara olika långa där den längsta var 650 meter (betesmark) och den kortaste 137 m (grönsaksodlingen). Syftet vara att få med så många arter som möjligt och samtidigt göra inventeringen uppföljningsbar.

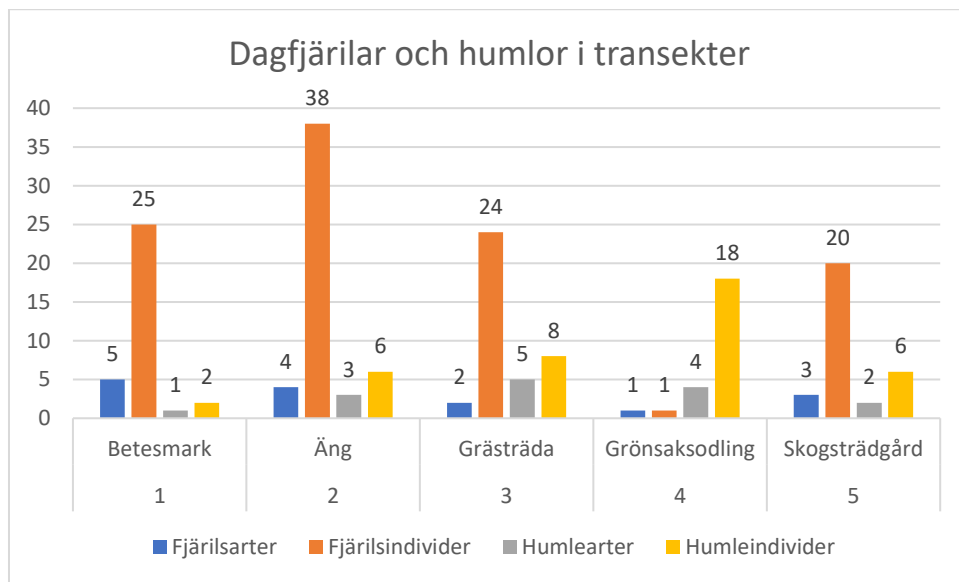


Fig. 6. Dagfjärilar och humlor registrerade längs de fem transekterna, 7-8 juli 2022. 1 besök/transekt.

Flest fjärilar noterades på ängen och i betesmarken (se figur ovan) medan flest humlor höll till i grönsaksodlingen, där det vid inventeringstillfället fanns många blommor för dem att besöka. De talrikaste fjärilarna var luktgräsfjäril (43 ex), mindre tåtelsmygare (36) och slåttergräsfjäril (24). Övriga arter med enstaka exemplar var näselfjäril, silverblåvinge, ängspärlemorfjäril samt violettekantad guldvinge. Den sistnämnda är rödlistad som nära hotad (NT).

De talrikaste humlorna var mörk jordhumla (15) och åkerhumla (14). Övriga arter med enstaka exemplar var haghumla, ljus jordhumla, stenumla och trädgårdshumla. Utanför transekterna, i gårdsmiljön observerades även ängshumla och ängssnylthumla.

Andra pollinerande insekter som observerades under inventeringen var bred trollslända (i skogsträdgården vid dammen) honungsbi samt långhornsbi.

## 4. Diskussion och slutsatser

Antalet blomväxter i inventeringsrutorna var generellt ganska lågt, både avseende antal arter och antal blommor. Både artantal och blomtäthet var jämförbar med de andra naturbruksskolorna Sötåsen och Uddetorp, som för motsvarande biotoper (äng och betesmark) hade liknande siffror i juli. Orsaken till att blomrikedomen inte är så hög är svår att uttala sig säkert om, men floran förefaller vara näringspåverkad genom äldre gödsling eller nedfall av kväve. Möjligen kan närheten till Göteborg stad påverka ifråga om nedfall av kväve från luften. Liksom på de övriga skolorna hade betesmarken ett tiotal arter av blomväxter i inventeringsrutan, men nästan inga av dem blommade vid inventeringsbesöket 7-8 juli eftersom de var nedbetade.

Glädjande var att det finns mindre ängsytor i skogsbryn och åkerkanter där det är tätt med blommande växter som t ex åkervädd, johannesört, gulmåra och gulvial. Med en lämplig skötsel kan dessa ytor på sikt växa och arterna sprida sig till större områden vilket skulle vara mycket positivt för pollinerande insekter och också för landskapets skönhet.

Resultatet för dagfjärilar och humlor var också jämförbart med övriga naturbruksskolor. 7 arter fjärilar var ganska lågt, men det var bara ett inventeringstillfälle och det är olämpligt att dra några långtgående slutsatser från det. Uppföljande inventeringar kommer visa mer om hur fjärilsfaunan ser ut på Angereds gård. Fyndet av violettekantad guldvinge var särskilt glädjande eftersom den är rödlistad som nära hotad (NT). Humlorna är väldigt knutna till var det finns blommor och eftersom det var flest blommor i grönsaksodlingen hittades flest humlor där. Även i skogsbrynen hittades en del humlor.

### Skötselåtgärder

Lämpliga åtgärder för att stärka blomning och därigenom också pollinatörer är att klippa ängs- och gräsytor 1-2 ggr per säsong och föra bort det avslagna materialet så att marken på sikt utmagras och örterna får mer möjlighet att konkurrera med gräsen. I betesmarkerna kan det vara lämpligt att hitta en betesregim/strategi för att lämna vissa ytor obetade under den främsta blomningsperioden, t ex sent betessläpp (efter 15-30 juli) eller vartannat-års bete. Det är dock viktigt att betesmarkerna är ordentligt avbetade vid installning på hösten så att det inte blir ansamling av gräsförna i bottenskiktet som kväver nya blomplantor.

### Undervisning

En förhoppning är att rapporten och provytorna ska komma till användning i undervisningen som bedrivs på skolan. T ex att studera inventeringsrutorna hur de utvecklar sig och kanske även göra enklare inventeringar av pollinatörer. GPS-koordinater för inventeringsrutorna finns i bilaga 1 – excel-fil med inventeringsdata.



Fig 1. En hane av Ängssnylthumla dricker nektar på en blomma av åkervädd. Angered 8 juli, 2022.