

Inventering av blommande växter på naturbruksskolorna Sötåsen och Uddetorp 2021



Olle Kvarnbäck

NATURVISAREN

2022-01-19

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
1. Bakgrund och syfte	4
2. Metodik	5
2.1 Inventerade områden	5
2.2 Inventeringsmetodik.....	7
3. Resultat – blommande växter	9
3.1 Sötåsen	9
3.2 Uddetorp.....	11
3.3. Vilka blommor var vanligast?	15
3.4 Skogsbryn	16
4. Pollinerande insekter	17
5. Diskussion och slutsatser	19
6. Källor.....	22

Bilaga 1. Beskrivning av inventeringsområden



Klöverhumla på rödklöver. Sötåsen, 23 juli 2022.

Sammanfattning

Under 2021 genomfördes en inventering av blommande växter på Naturbruksskolorna Sötåsen och Uddetorp i Västra Götalands län. Syftet var att ta reda vilka blommor som är vanligt förekommande, i vilka miljöer, och att kunna följa upp hur bestånden utvecklas över tid. Mängden blommande växter är avgörande för om populationerna av våra pollinerande insekter kan växa till eller ej. Inventeringen gjordes av Olle Kvarnbäck, Naturvisaren, på uppdrag av Naturbruksförvaltningen.

Resultatet visade på stora skillnader mellan olika biotoper, framförallt mellan biotoper på lätta, sandiga eller grusiga, jordar som hade en högre täthet av blommor och fler arter än biotoper på tyngre jordar. Det var också påtagligt att de flesta betesmarker hade en lägre blomtäthet och i många fall även artrikedom än småbiotoper som vägkanter och dikeskanter, som inte betas utan slåträs eller putsas. Flera av betesmarkerna hade en väldigt låg blomförekomst, liksom fältkanterna på lerjord som var starkt gräsdominerade.

Av de odlade biotoperna visade sig slåttervallen med vit- och rödklöver var en stor källa till blomförekomst, inte minst under slutet av juli när de naturliga biotoperna hade en blomningssvacka. Särskilt vitklövern blommade snart om efter slätter, och var den vanligast förekommande blomman på bägge gårdarna. 1 ha slåttervall med vitklöver kunde hysa flera hundra tusen blomkorgar (2000-5000 /100kvm). För blomning av rödklöver visade det sig effektivt att lämna oslagna remsor, vilka också drog stora mängder födosökande humlor i slutet av juli. Den allra mest blomtäta inventeringsrutan var en insådd flerårig blomremsa på Sötåsen som vid inventeringen i juni hade över 11000 blomenheter/100m² av 10 olika arter. Den artrikaste området var en vägkant på sandjord som hade 17 olika blommande arter vid besöket i juni och 23 arter totalt.

Utöver blomräkningen genomfördes också fyra så kallade pollinatörsslingor, där alla pollinatörer räknas på 500 blommor av en given växtart, i detta fallet åkervädd, rödklöver, vitklöver samt baldersbrå. Flest pollinatörer hittades på åkervädd (16 st) medan de var flest olika arter på rödklöver (8 arter). Två nya humlearter noterades för Sötåsen, nämligen backhumla samt broksnylthumla.

I avsnittet Diskussion och slutsatser behandlas möjliga åtgärder för att hejda den pågående ”förgräsningen” av landskapet och få mer blommor och därigenom också fler vilda pollinatörer i skolornas odlingslandskap.

Sist i rapporten finns en beskrivning av samtliga inventeringsområden så att det lätt ska gå att återfinna dem för uppföljande inventeringar.

1. Bakgrund och syfte

Sedan 2018 har årliga inventeringar av den biologiska mångfalden genomförts på naturbruksskolorna Uddetorp och Sötåsen. Dagfjärilar, humlor, fåglar och skalbaggar har inventerats. Under inventeringen av dagfjärilar, i viss mån även humlor, har noterats en nedgång från starten 2018 till 2020. Då pollinerande insekter är beroende av tillgången på pollen- och nektarproducerande växter beslöts att under 2021 fokusera inventeringen på blommande växter i olika miljöer på skolornas marker. Huvudsyftet var att kunna ta reda vilka blommor som är vanligt förekommande och kunna följa upp hur bestånden utvecklas över tid. Eftersom det inte finns en allmänt vedertagen metod för inventering av blomresursen för pollinatörer var ett syfte också att utveckla en metod som passar på den skala som skolornas marker utgör och med en rimlig tidsåtgång.

Inventeringen har genomförts av Olle Kvarnbäck, naturmiljökonsult vid Naturvisaren, olle@naturvisaren.se.



Blommande åkervädd i flerårig blomrensa på Sötåsen. Åkervädd är en av de allra populäraste växterna hos pollinerande insekter. 18 juni, 2021.

2. Metodik

2.1 Inventerade områden

På Uddetorp inventerades 14 områden. Varje område utgjordes av en sammanhängande biotop, t ex vägkant, skogsbryn, betesmark. I första hand valdes samma områden som tidigare inventerats på insekter, för att kunna relatera resultaten till insektsinventeringarna. Utöver detta valdes biotoper som hyser, eller bedöms ha potential att hysa, en stor mängd blommande växter. Av de 14 områden var 3 vägkanter, 4 betesmarker, 2 skogsbryn och 3 småbiotoper i gårdsmiljön samt 2 vallar på åkermark (1 betesvall och 1 slåttervall).

På Sötåsen inventerades 13 områden. Det var fördelade på följande biotoper: 4 fältkanter, 1 betesmark, 2 skogsbryn, 1 vägkant, 1 dikeskant, 1 slåttervall, 1 oklippt klöverremsa i slåttervall, 1 flerårig blomremsa i grönsaksodlingen samt 1 höggräsmatta i gårdsmiljön.

Närmare beskrivning av alla inventeringsområden finns i bilaga 1.



Figur 1 A. Sötåsen: Översiktskarta med inventerade områden markerade i gult och numrerade. Röda kvadrater är fasta inventeringsrutor som ska gå att återkomma till och följa upp.



Figur 1 B. Uddetorp, södra delen: Översiktskarta med inventerade områden markerade och numrerade.



Fig. 1C. Uddetorp, norra delen: Översiktskarta med inventerade områden markerade och numrerade

2.2 Inventeringsmetodik

Utläggning av provytor

I vägkanter och andra fältkanter lades rektangulära provytor om 10 meters längd x kantzonens bredd (normalt 2-4 meter). I de flesta fall lades två provytor per kantzon för att få en bättre uppskattning av hela kantzonens blomrikedom, än om bara en provyta inventerats. Provytorna lades ut enligt följande metodik:

Vägkanter – Ruta 1 lades där vägkantsområdet började samt en ruta 2 lades 50 meter längre fram i vägens riktning från ruta 1.

Betesmarker – 1 ruta i anslutning till tydlig geografisk markering – ofta en sten – och en ruta 2 lades 50 meter från ruta 1 i riktning utmätt på kompass.

Skogsbryn – 1 eller 2 rutor lades i anslutning till tydliga geografiska markeringar, oftast uppstående stenar eller gränser i terrängen.

Småmiljöer i gårdsmiljön – 1-2 rutor lades enligt samma metod som ovan.

Åkermark – rutorna slumpades ut genom att kasta en pinne bakåt över ryggen.

I skogsbryn lades kvadratiske provytor på 10 x 10 m (100 kvm). Eftersom det i skogsbrynen var så få blommande växter i fältskiktet och mest buskar och träd gjordes här, utöver blomräkning, även en uppskattning av täckningsgrad av de olika växterna. Med täckningsgrad menas hur stor andel av ytan som täcks av en viss art (främst bladmassa) sett uppifrån. Täckningsgraden bedömdes i % vilket sedan omvandlades till en siffra utifrån följande skala: **1** = 0-1%, **2** = 2-10%, **3** = 11-25 %, **4** = 26-50 % och **5** = 50-100 %. Skalan har använts vid andra liknande undersökningar av vegetationen i större ytor (bl a Haldén 2015) samt vid engelska undersökningar av täckningsgrad av blomväxter. Eftersom skogsbrynen skiljde sig så mycket från övriga biotoper ifråga om blomning och vegetationsstruktur så redovisas resultaten från dem separat.

Räkning av blommor

Dessutom inventerades varje storruta med avseende på antalet blomenheter (BE) för alla blommande växter. Blomenhet 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 hundkåx, röllika
- 1 blomax för axblommiga arter t ex cikoria
- 1 individ/stjälk för arter med många små blommor, t ex brännässla

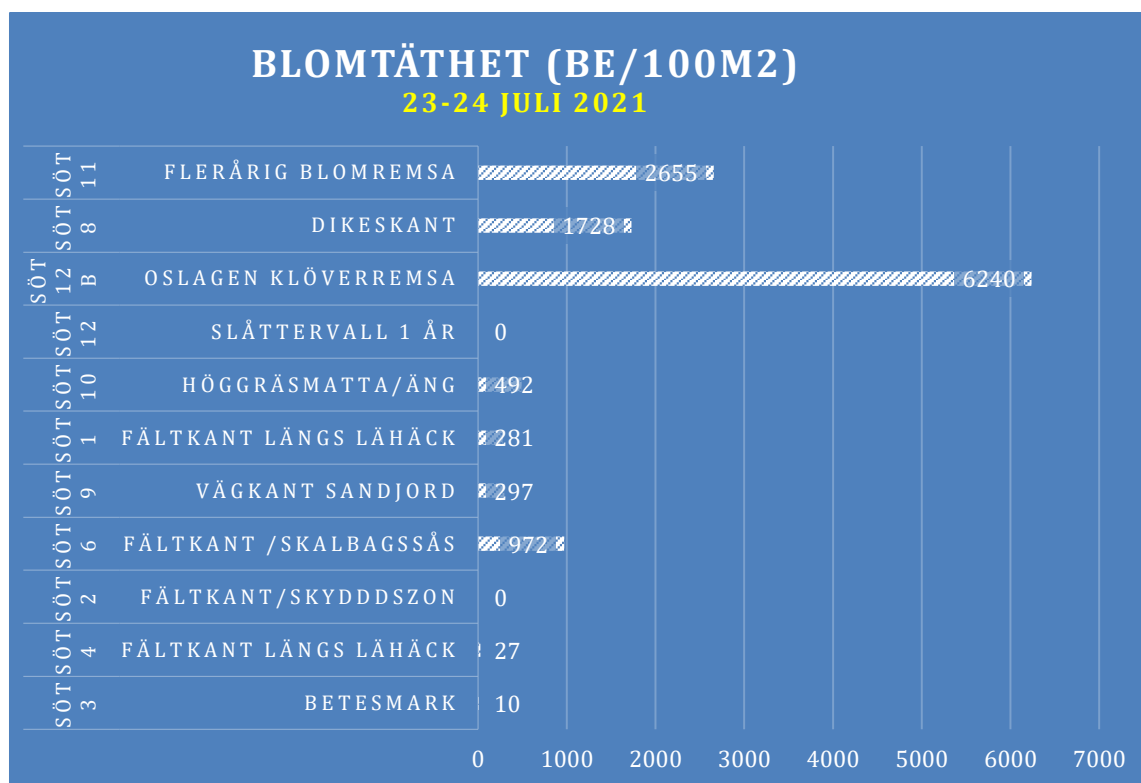
Pollinationsslingor

I år har även genomförts några s k **pollinationsslingor**. Det innebär att inventeraren räknar antalet pollinatörer på 500 blommor av en given art. Pollinationsslingor kan vara ett bra komplement till transekter för att få reda på tätheten av pollinatörer i förhållande till mängden pollen- och nektarrika blommor.

Olle Kvarnbäck genomförde alla inventeringar. Per-Erik Larsson och Hans Nilsson deltog förtjänstfullt i början av den första inventeringen på respektive skola.



Blommande väggkant. Uddetorp 21 juli 2021. Längre ner har vegetationen klippts av, men gulmåran och rödklinten i förgrunden har sparats till nytta för pollinerande insekter.



Figur 3. Blomtäthet 23-24 juli 2021. Slåttervallen var nyslagen och hade inga blommor annat än i den oslagna remsa som lämnats.

Artrikedom

Artrikedom mäts ofta som antalet arter inom ett givet område. Antalet arter av blommande växter har stor betydelse för artrikedomen av insekter eftersom olika arter är anpassade till att födosöka på olika blommor.

Artantalet var klart högst i dikeskanten med totalt 23 arter av blomväxter i de två rutorna (räknat på båda inventeringstillfällena). Därefter följde fältkanten längs lähäcken, vägkant på sandjord samt den fleråriga blomremsan, vilka samtliga hade 15 arter eller fler. Lägst artantal hade slåttervallen, samt skyddszonen (figur 4).

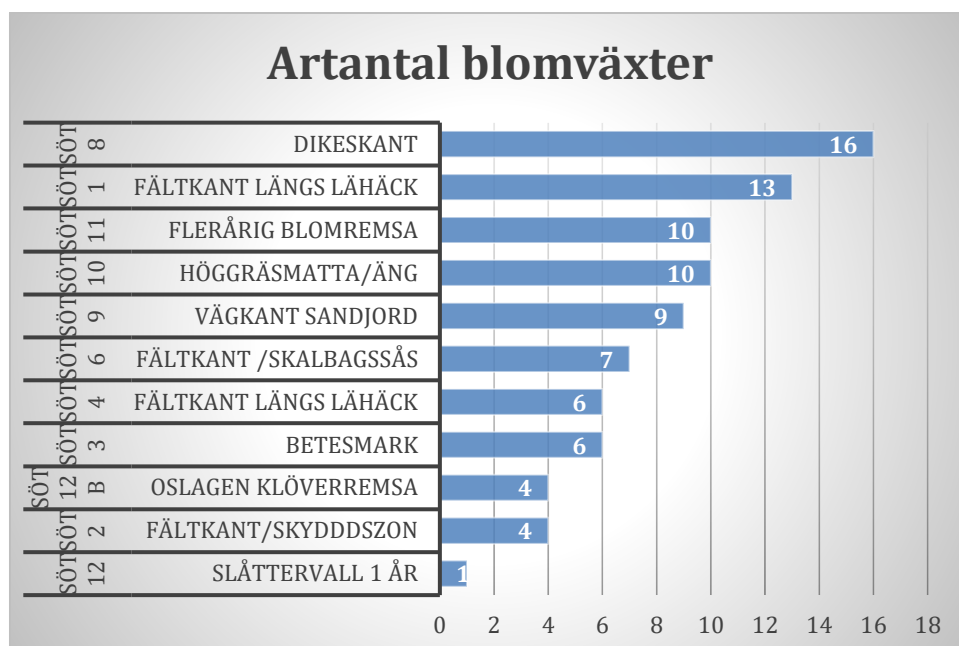


Fig. 4. Det högsta noterade artantalet vid ett inventeringstillfälle för varje inventeringsområdes provrutor. Alla områden inventerades 2 ggr (juni + juli) utom klöverremsan som bara inventerades en gång.

3.2 Uddetorp

Blomtätthet

Den högsta tätheten av blommor sett över båda inventeringstillfällena (juni och juli) fanns på en grusplan i gårdsmiljön, bakom ekonomibyggnaderna. Där fanns 3080 blomenheter (BE) den 16 juni och 1808 BE den 21 juli, totalt för båda inventeringstillfällena närmare 5000 blommor per 100 m². Där växte framförallt mycket vitklöver, käringtand och bergssyra. Slåttervallen med mycket klöver hade en hög blomtätthet, särskilt i juli, vilket är intressant då slåttervall täcker så stora arealer. Lägst täthet, blomfattigast, var betade marker i gårdsmiljön. De hade nästan inga blommor alls. Även övriga betesmarker hade en relativt låg blomtätthet.

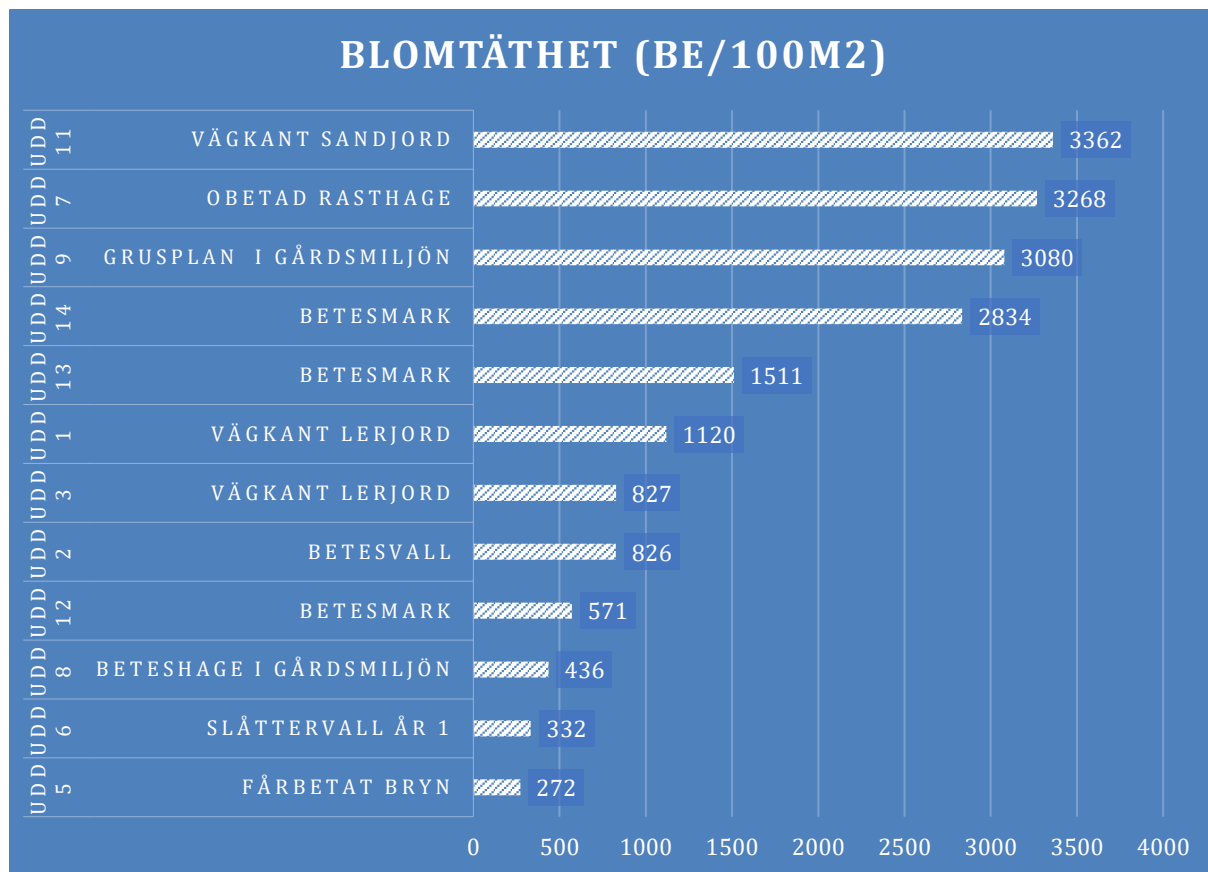


Fig. 6. Blomtäthet, 15-16 juni 2021.

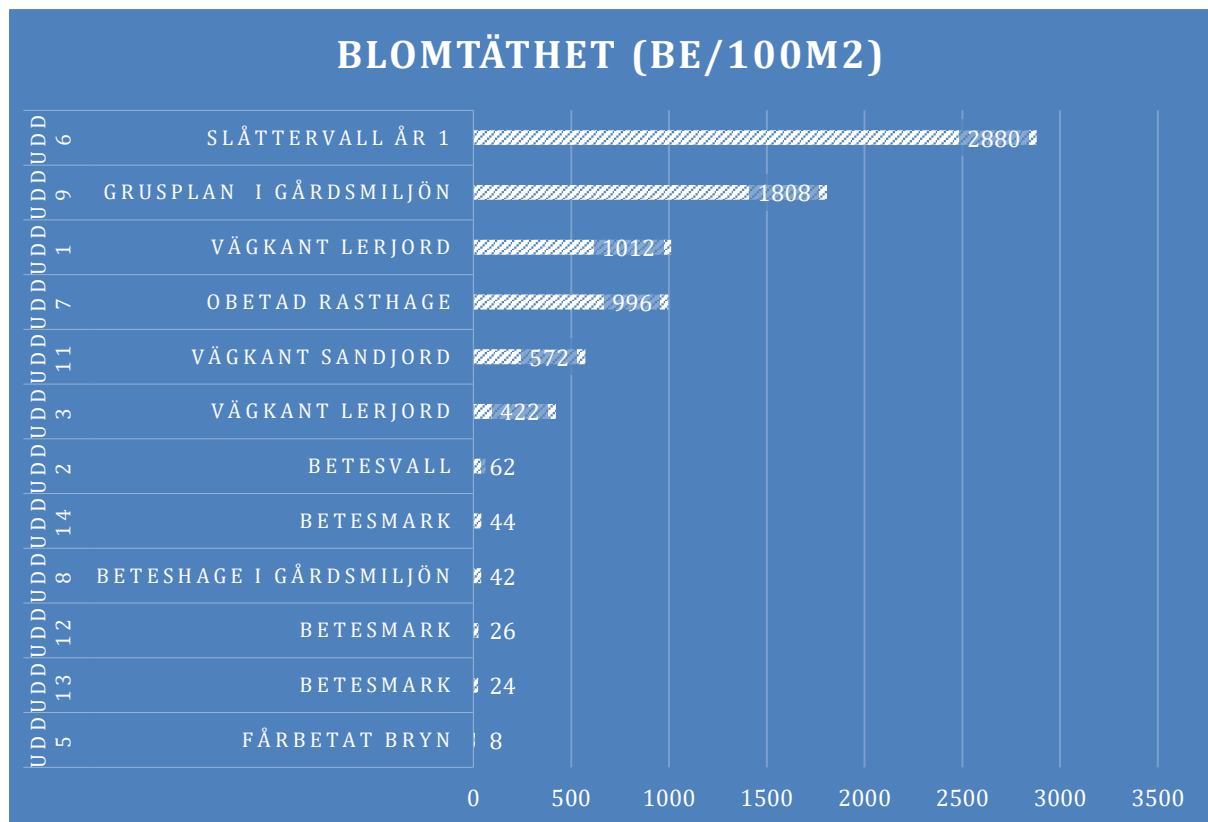


Fig. 7. Blomtäthet, 23-24 juli 2021.

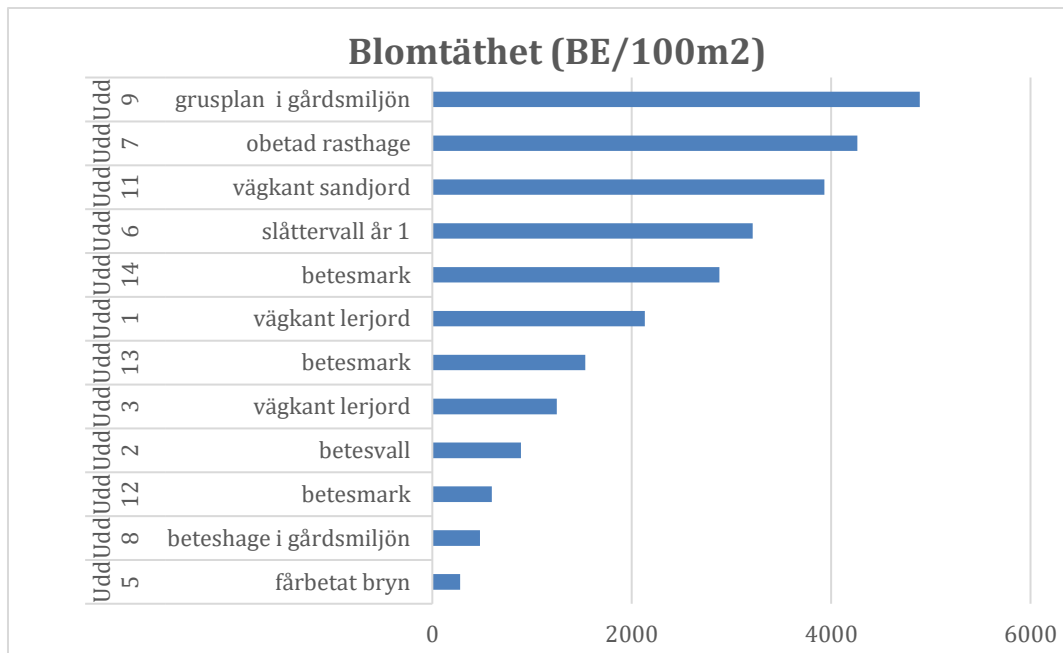


Fig 5. Blomtätet totalt, för både inventeringstillfällena. Antalet blommor, mätt som blomenheter (BE) per 100 kvadratmeter i de olika biotopernas provytor sammanräknat.

Artrikedom

Antalet växtarter som blommade var högst i vägkanterna med som mest 17 blommande arter i de två rutorna på sandjord i område 11 (insektstransekt 5). Dominerande arter i den artrikaste vägkanten på sandig jord var grässtjärnblomma, teveronika, vitklöver, käringtand och kråkvicker. Därefter följde en av naturbetesmarkerna i Tvetå, följt av grusplanen i gårdsmiljön. På grusplanen inventerades dock bara en ruta, jämfört med två i vägkanter och betesmarker, varför siffran på grusplanen troligen varit lite högre om två rutor inventerats. Lågst artantal fanns i slåttervallen. Andra artfattiga miljöer var de betade markerna i gårdsmiljön, som betas främst får.

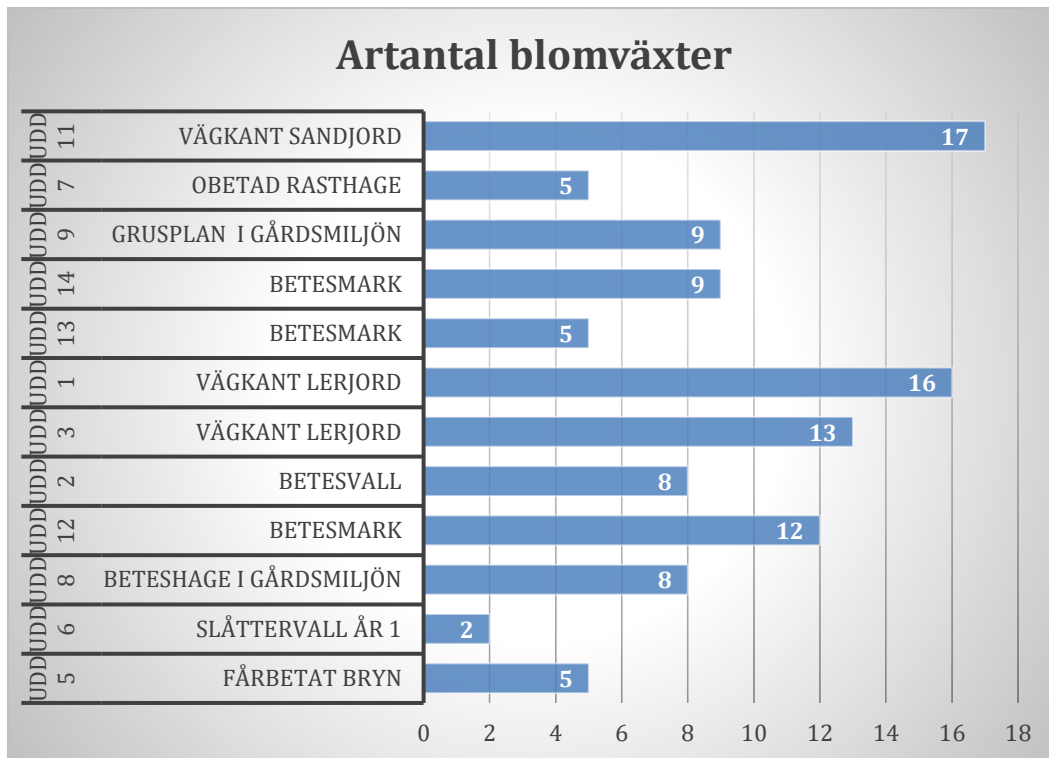


Fig. 8. Det högsta noterade artantalet vid ett inventeringstillfälle för varje inventeringsområdes provrutor. Alla områden inventerades 2 ggr (juni + juli) och det högsta

För att göra en sammanvägning av artantal och blomtäthet har begreppet blomdiversitet använts. Ett mått på blomdiversitet har erhållits genom att räkna ihop en totalpoäng för respektive område, där arter med 1-10 blomenheter fått poängen 1, 10-100 =2, 100-1000 =3, 1000-10000=4 och > 10 000 =5. Resultatet visade sig bli likartat som för artantal men några marker hamnar annorlunda till, framförallt betesvallen som hade många smörblommor i juni men få andra blommande växter.

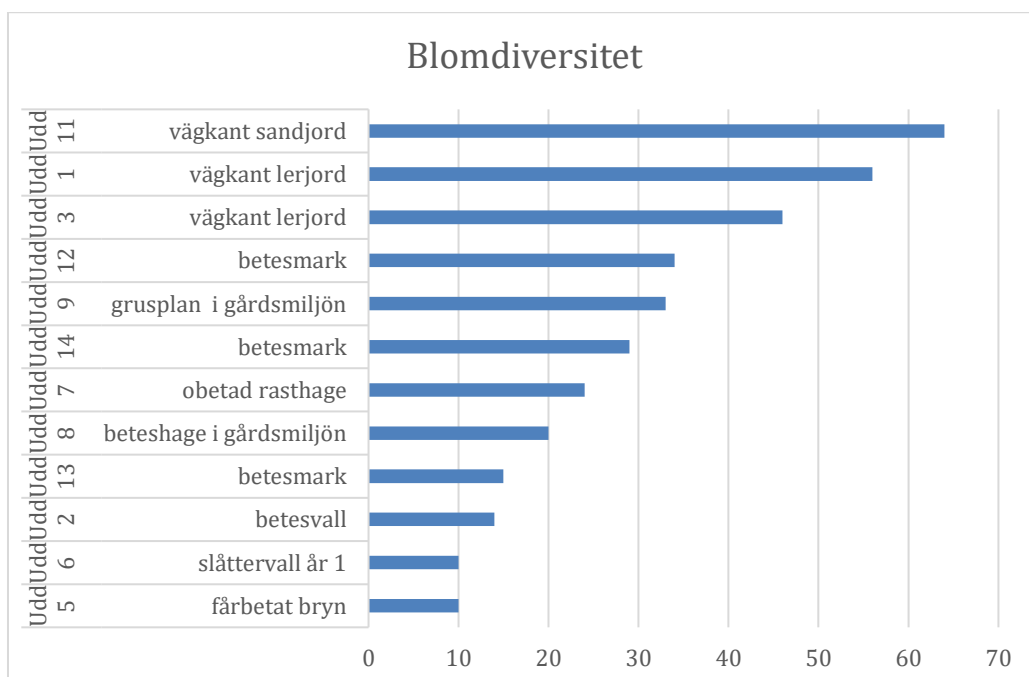


Fig. 9. Sammanräknad totalpoäng för artantal och blomtäthet för båda inventeringstillfällena. Poängskalan finns beskriven i texten ovanför tabellen.

3.3. Vilka blommor var vanligast?

Nedan följer en sammanställning av vilka blommor som var vanligast totalt för alla rutor (utom skogsbryn) samt deras totala antal räknat i blomenheter (BE).

	Sötåsen	BE	Uddetorp	BE
1	vitklöver	6949	vitklöver	8284
2	grässtjärnblomma	6784	smörblomma	3279
3	smörblomma	6125	grässtjärnblomma	1662
4	rödklöver	5812	hundkäx	1412
5	teveronika	2607	bergssyra	1376
6	prästkrage	1825	käringtand	1299
7	hundkäx	1720	teveronika	1203
8	käringtand	1382	ängssyra	1023
9	rödclint	1245	stormåra	742
10	rödblära	1160	groblad	674
11	åkervädd	1088	baldersbrå	515
12	baldersbrå	627	rödclöver	471
13	gulvial	565	brännässla	414
14	åkertistel	550	kråkvicker	410
15	nysört	398	fibbla	358
16	kråkvicker	368	åkertistel	353
17	rölleka	338	gulvial	298
18	stormåra	273	skogsklöver	273
19	honungsört	212	daggkåpa	270
20	ängssyra	196	dån	236

Tabell 1. De tjugo vanligaste blommorna på respektive skola och antalet blomenheter sammanräknat för samtliga provytor och inventeringstillfällen. Särskilt värdefulla nektar- och pollenväxter för humlor är markerade med fetstil.

Som synes ovan var det rätt lika mellan de olika skolorna vilka arter som dominerade, och om man plockar bort den insådda blomremsan på Sötåsen med rödclint och åkervädd hade det varit ännu likare, särskilt i topp-10.

3.4 Skogsbryn

Skogsbrynen var tämligen igenväxta och hade få blommande örter under inventeringarna i juni och juli. Undantaget var den stora åkerholmen på Uddetorp (här kallad 10:2) där delar nyligen avverkats och det blommade rikligt med skogskovall, som också drog många humlor.

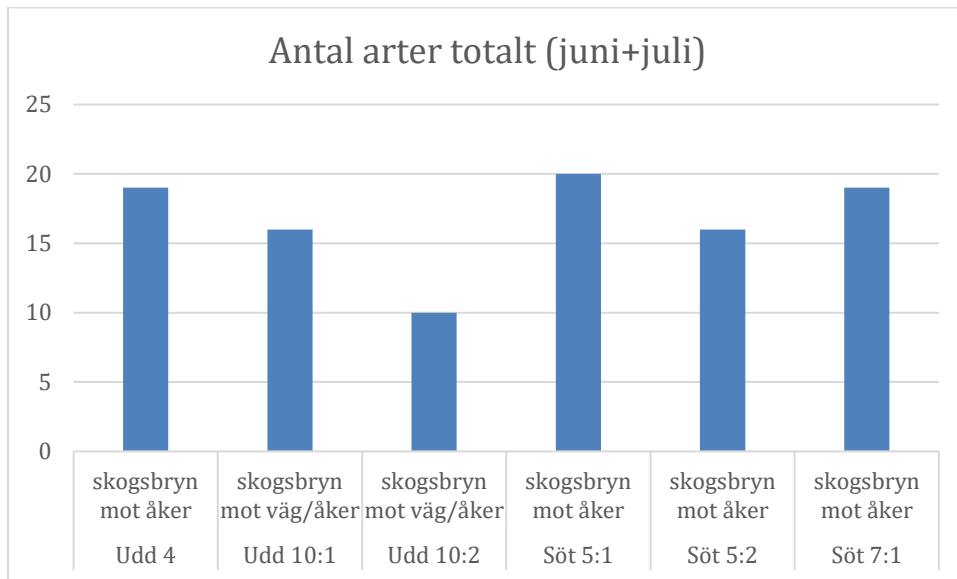


Fig. 10. Antal arter av blommväxter i de olika rutorna i skogsbryn på Uddetorp och Sötåsen. Rutorna var 10x10 m².

Artantalet var ganska högt, med många olika träd och buskar och i vissa rutor också mindre förekomster av örter i fältskiktet. Dominerande arter i skogsbrynen var på Sötåsen björk, asp, hallon samt örnbräken (område 7) och på Uddetorp rönn (område 4) samt asp och korskovall.

4. Pollinerande insekter

Utöver växtinventeringen gjordes också några sk pollinatörsslingor, d v s att antalet pollinatörer på 500 blommor av en given art räknades.

På Uddetorp genomfördes en pollinatörsslinga i vitklöver i slåttervallen den 21 juli och på Sötåsen genomfördes tre pollinatörsslingor, en med vardera av åkervädd, rödklöver och baldersbrå.

Flest insekter fanns på åkervädd, 16 st/500 blomkorgar, följt av vitklöver, rödklöver och baldersbrå. Rödklöver hade dock flest arter med 8 stycken (se tabell nedan).

Pollinatörsslingor	2021	2021	2021	2021
Datum	18-juni	21-juli	24-juli	24-juli
Växtart	åkervädd	vitklöver	rödklöver	baldersbrå
Plats	Sötåsen	Uddetorp	Sötåsen	Sötåsen
Buksamlarbi sp.				1
Honungsbi	13	1	1	1
Långhornsbi	1		1	
Blåklockshumla			1	
Haghumla			1	
Stenhumla		5		1
Mörk jordhumla		4	1	
Trädgårdshumla			1	
Åkerhumla			1	
Nässelfjäril	2			
Rapsfjäril		1		
Kålfjäril			1	
Blomfluga				1
Summa ind.	16	11	8	4
Summa arter	3	4	8	4

Tabell 2. Pollinatörsslingor på Sötåsen och Uddetorp 2021.

Utöver pollinatörsslingorna genomfördes även en transekträkning av pollinatörer i den oslagna klöverremsan 24 juli. Transekten var 200 meter lång och ca 3 m.

Den hade ett för skolorna stort antal av främst humlor, med 37 trädgårdshumlor, 20 vallhumlor, 9 åkerhumlor, 5 haghumlor, 4 mörka jordhumlor samt 2 klöverhumlor (rödlistad). Därtill 4 mindre tåtelsmygare, 1 påfågelläga och ett långhornsbi på

På Sötåsen upptäcktes också **två nya humlearter** som inte observerats där tidigare, nämligen backhumla (i gårdsmiljön på åkervädd) samt broksnylthumla på grannmarken vid Tällåsen (långliggande vall som blommade rikligt). Båda observationerna var de första rapporterade fynden av arterna i Töreboda kommun under 2000-talet!



Backhumla, hane, på åkervädd. Sötåsen 24 juli 2022. Foto: Olle Kvarnbäck.



Broksnylthumla, hane, på vitklöver. Tällåsen, 24 juli 2021. Foto: Olle Kvarnbäck

5. Diskussion och slutsatser



Blomfattigt i betesmarken, blomrikt i kantzonen. Tveta, Uddetorp 21 juli 2021. Kantzonen är insådd med en blandning av bl a honungsört och bovete.

Var finns blommorna?

Av de långliggande, mer eller mindre permanenta, biotoperna var det främst de öppna kantzoner på lätt jord som innehöll ett större antal av blommande växter, dvs på vägkanter, dikeskanter, grusplan, rasthage samt vissa betesmarker. Även vissa vägkanter på lerjord på Uddetorp var förhållandevis art- och individrika. De flesta av betesmarkerna var förvånansvärt art- och individfattiga. Orsaken till det är inte klarlagd, men gissningsvis handlar det om en kombination av näringspåverkan (genom äldre gödsling och sentida tillskottsutfordring) samt att blommorna betas bort under sommaren. Det sistnämnda sker inte på samma sätt i kantzoner som inte betas. Även i kantzoner behöver dock växtmaterial föras bort för att örterna långsiktigt ska kunna konkurrera med gräsen, men det sker där genom slåtter eller putsning, oftast 1 ggr per år i nuläget.

Blomningen i de naturliga/semi-naturliga biotoperna var mer än dubbelt så omfattande vid första inventeringstillfället i mitten på juni som vid andra tillfället en dryg månad senare i slutet av juli. Delvis berodde det nog på att sommaren var relativt torr och att många arter inte fick den uppsving i blomningen som några rejäla sommarregn hade hjälpt till med. Blomfattigt i andra halvan av juli är dock en trend som har noterats även under tidigare år och bör nog inte betraktas som något särskilt avvikande från normalåret.

Det framgår tydligt av resultaten att odling av blommande växter kan vara ett mycket värdefullt komplement till naturmiljöerna, särskilt om de blommar i andra halvan av juli och framåt när det är en blomningssvacka i naturbiotoperna. Slåttervallen utgör då en mycket intressant födosökmiljö för pollinatörer. Att spara oklippta remsor i klövervallen kan ge stor effekt vilket syns tydligt på årets resultat på Sötåsen där den största ansamlingen av humlor hittades i en oklippt klöverremsa, med bl a flera klöverhumlor (rödlistad) och ett antal olika arter av långtungade humlor. Men även blomning av vitklöver, någon till några veckor efter slätter, kan vara betydande för pollinerande insekter.

Det är också påtagligt hur en bra etablering av en flerårig blomremsa kan ge gott om blommor även flera år efter anläggning. Den fleråriga blomremsa som anlades på Sötåsen 2019 gav fortfarande väldigt gott om blommor 2021, mest av alla rutor som inventerades och bestod dessutom av högkvalitativa arter för pollinatörer som åkervädd och rödklint. Den var enligt uppgift kostsam att anlägga, men räknat per blomma blir den kanske inte så dyr?

Även om odling av blommor och blommande grödor kan vara ett viktigt komplement till örtrika naturbiotoper är det viktigt att komma ihåg att de är just ett komplement. Naturligt blommande biotoper som naturbetesmarker, dikeskanter och vägkanter har oftast en artrikare flora, vilket också framgår av den här undersökningen. Växtsamhällena i dessa biotoper är dessutom mer anpassade till de lokala förhållandena och har en större genetisk variation. De kräver heller ingen återkommande kostnad i form av insädd för att ”leverera” blomresurs år ut och år in. Däremot kräver de naturligt blommande biotoperna skötsel för att bibehålla och utveckla sin blomrikedom och inte växa igen.

Hur hejdar vi ”förgräsningen”?

En vanligt förekommande iakttagelse bland naturvårdare är att många örtrika ängs- och betesmarker och kantzoner på senare år successivt har tagits över av gräs samt invasiva främmande blomväxter. Invasiva arter är inget stort problem på Uddetorp och Sötåsen, även om t ex lupin förekommer. Däremot är det en väldigt kraftig gräsdominans i många marker som bara tycks öka med åren. Men eftersom data har saknats är det svårt att avgöra hur fort det har gått och om några marker har en mer positiv utveckling. Det var en viktig anledning till den studie som här redovisas. Hur utvecklingen blir framöver återstår att se, men här kommer några förslag på åtgärder för att hejda förgräsningen:

1. Det centrala är att på olika sätt föra bort biomassa i form av gammalt gräs som skuggar och göder grässvålen och gör att örterna konkurreras ut av gräs och mossa. Det kan lämpligen göras genom att:
 - Slå av vegetationen och föra bort det avslagna växtmaterialet. På vissa marker där det växer mycket kan slätter behöva göras 2 ggr per växtsäsong för att ”magra ut” marken och ge örterna en bättre chans att konkurrera med gräsen. Första slätter i första halvan av juni och den andra i augusti/september är en slätterregim som vore mycket intressant att testa på kantzoner som fältkanter, vissa vägkanter etc. På magrare marker kan det räcka med slätter 1 ggr, lämpligen i augusti-september.
 - Elda av marker med mycket gräsförna. Förnan skuggar och göder grässvålen vilket missgynnar örter. Naturvårdsbränning under tidig vår (mars-april) har i vissa studier

visat sig ge väl så bra resultat som slåtter och bete i skötseln av gräsmarker, inte minst för pollinatörer (Larsson & Persson, 2014). Bränning som långsiktig skötselmetod har dock också ifrågasatts (Milberg, P & Bergman, K.-O. 2014) och bör för säkerhets skull främst användas som en restaurerande åtgärd eller som ett värdefullt komplement till slåtter och bete. Som sådan har den många fördelar då den är effektiv för att få bort gräsförna och den lämnar vegetationen orörd under blomningstiden vilket är mycket positivt för pollinatörer. För att få bort gräsförnan är det viktigt att elda i svag motvind så att elden tränger ner i ordentligt i botten på grässkiktet, och att välja tidpunkten med omsorg.

- Införa en betesregim/betesplanering där örtrika områden inte betas under den viktigaste blomningsperioden (ca 15 juni – 1 augusti) eller endast betas svagt. Några sätt att åstadkomma detta är att i ännu högre grad än idag låta djuren beta återväxten på vallarna under högsommaren och eftersommaren, eller att successivt utöka betesarealen under betessäsongens gång. Man kan också tänka sig vartannat års-bete eller sent betesläpp (efter 15 juli-1 aug) i vissa marker, särskilt lite magrare marker med en rik ängsflora. Vidare bör man också fundera på vilka marker som lämpliga för fårbeta, eftersom de har en tendens att beta bort de blommande växter som man vill ha kvar.
- Försöken med sk höggräsmatta i gårdsmiljön på Sötåsen har fallit väl ut och kan med fördel fortsätta och utökas. Höggräsmatta innebär att gräsmattan endast klipps 1 eller ett fåtal ggr under växtsäsongen så att blomväxterna hinner blomma. För lämplig tidpunkt för avslagning se avsnittet om slåtter ovan. Liksom på övriga gräsmarker är det viktigt att det avklippta gräset förs bort från den klippta ytan så att det inte ligger kvar och göder och skuggar grässvålen.
- Glöm inte skogsbryn och åkerholmar vilka ofta får stå och växa igen med skog och då tappar sina blommande buskar och träd samt blommande ängsytor. Regelbunden röjning gärna kompletterat med bete eller slåtter kan ge en mycket rik blomning i brynen, inte minst under våren när inte så många andra biotoper blommar.

2. Som komplement till ovan nämnda åtgärder i gräsmarker kan olika former av "blomodling" på åkermarken genomföras:

- Det enklaste är att göra det mesta av de blommande grödor som ingår i växtföljden, framförallt vällen. Välj vallblandningar med mycket klöver och andra ärtväxter och örter. Sötåsen hade häromåret en betesvall med käringtand som lockade många pollinatörer, till skillnad från de flesta betesvallar som nästan bara innehåller gräs. Att spara oklippta vallremsor kan vara mycket effektivt sätt att öka blomrikedomen, särskilt i juli-augusti när det lätt blir en blomningssvacka. Ju fler remsor desto bättre På stora fält kan det behövas flera remsor, så att inte pollinatörerna behöver flyga flera hundra meter för att nå den blommande remsan.
- Odlar gärna blomremsor i åkerkanterna, men tänk på vilka arter som ska ingå i blandningen så att det blir en variation av arter från olika funktionella grupper (korgblommiga, ärtväxter, flockblommiga etc.) och som blommar under en stor del av säsongen. Erfarenheten från skolorna visar att fleråriga blandningar visserligen ofta är dyrare i inköp men kräver mindre arbete sett över dess livslängd och kan leverera under flera år om de sköts rätt.

6. Källor

Litteratur:

Kvarnbäck. 2020. Inventering av fåglar, fjärilar och humlor på naturbruksskolorna Sötåsen och Uddetorp 2019 samt jämförelser med inventering 2018. PM.

Kvarnbäck. 2018. Inventering av fåglar, fjärilar och humlor på naturbruksskolorna Sötåsen och Uddetorp 2018. PM.

Larsson, K & Persson, K. 2014. Naturvårdsbränning i gräsmarker. Rapport.

Milberg, P & Bergman, K.-O. 2014. ”Vårbränning är inte ett långsiktigt skötselalternativ till bete eller slåtter av värdefulla artrika gräsmarker”. I Svensk Botanisk Tidskrift 108:6.

Stenmark, M. 2011. Miljöövervakning av gaddsteklar med färgskålar och pollinatörsslingor. Länsstyrelsen i Västra Götalands län, rapport 2011:10.