



Rapport | 2024-04-02

Ängs- och hagmarksinventering 2021

Uppföljning av värdefulla betesmarker i Södertälje kommun

Innehållsförteckning

1. Introduktion	4
1.1 Ängs- och hagmarker – miljöer med många värden	4
1.2 En miljö som minskar	5
1.3 Spelar det någon roll om ängs- och hagmarkerna minskar?	6
1.3.1 Ekosystemtjänster.....	7
1.4 Vilken roll har Södertälje kommun?	8
2. Metod.....	9
2.1 Bakgrund och syfte	9
2.2 Metoden i korthet	10
2.2.1 Jämförelse mot tidigare inventeringar	10
3. Resultat	11
3.1 Inventerade lokaler 2021.....	11
3.2 Klassning av flora	11
3.3 Klassning av hävd	14
3.4 Flora- och hävdklass	15
4. Diskussion	16
4.1 Felkällor	16
5. Avslutande tankar	17
Tack till	17

Sammanfattning

Var fjärde år genomför Miljökontoret på Södertälje kommun en inventering av utvalda ängs- och hagmarker i kommunen. Inventeringen har genomförts sex gånger sedan starten 1994. Syftet med inventeringen är att få en överskådlig bild av de biologiska värden som finns i Södertäljes ängs- och hagmarker. Under 2021 inventerades 72 lokaler med en sammanlagd yta på 724 hektar. De inventerade markerna ligger dels på kommunal mark, dels på privatägd mark. Inventeringen i fält har genomförts av botanisk kunniga personer, främst från Floraväktarna i Stockholms län.

Endast två inventeringar har genomförts med aktuell inventeringsmetodik, vilket gör det svårt att se några trender än. Jämförelser i floraklassning mellan 2017 och 2021 ska därför betraktas med försiktighet. Varje lokal har endast inventerats en gång i slutet på juni eller början på juli. Variationer i temperatur och nederbörd påverkar hur långt floran kommit vid inventeringstillfället olika år. Högt gräs kan göra floran svårinventerad på en del lokaler om betesdjuren släpps på sent. Alla inventerare som använts har hög kunskap om flora men olika inventerare olika år kan ändå leda till osäkerheter.

Andelen inventerad mark som klassades ha *fin flora* har minskat mellan 2017 (33%) och 2021 (24%). Andelen mark med *fin flora* är närmare den som inventerades 2013 (22,2%). Försiktighet bör iakttas när trender observeras med så få inventeringstillfällen. Inventerad mark som klassades ha *god hävd* har ökat sedan 2017. Detta är positivt då endast marker med god hävd fått klassningen *fin flora*. Inventeringen ger en bra grund för nya dialoger och samtal och ger en indikation på vilka hagmarker som ska prioriteras för att långsiktigt bevara och främja värdefulla ängs- och hagmarker i Södertälje kommun.

1. Introduktion

En betad hage och en blommande äng är för många bilden av sommaren och något vackert. Blommor i alla färger, fjärilar som långsamt fladdrar i luften och humlor som sicksackar mellan blommor i jakt på pollen och nektar. Ljudet av kornas tuggande och fårens bråkande. För många är det en plats för avkoppling och välbefinnande och den verkar tala till en speciell del av själen.



Ängs- och hagmarker är ett samlingsnamn för ängar och betesmark. På ängen får växterna växa utan inverkan från betande djur. Under sensommaren slås växtligheten med lie eller på annat sätt (kallat slåtter) och historiskt torkades växtligheten för att bli foder till djuren under vintern. Hagmarker, ibland kallade betesmarker, är områden där djuren betar sommartid. Karaktären hos ängs- och hagmarker varierar kraftigt beroende på var de är geografiskt, vilken typ av jord och berggrund som finns i området och hur betet och slåttern, hävden, har sett ut historiskt.

1.1 Ängs- och hagmarker – miljöer med många värden

Ängs- och hagmarker är miljöer som historiskt brukats och skötts under lång tid, inte sällan av flera generationer från samma familj. Kanske är det därför vi känner oss så hemma i den här miljön? De här miljöerna har ofta höga kulturella värden och det finns ofta fornlämningar. Tittar vi närmare på vad som växer på platsen kan området i sig berätta en historia. Dels om naturen men kanske också om oss själva.

Ängs- och hagmarker är inte bara en plats där djur betar och får sin mat utan det är också en livsmiljö för många olika organismer och arter. Faktum är att bland svenska naturtyper så är just ängs- och hagmarkerna en av de livsmiljöerna med flest arter. På bara en kvadratdecimeter (dm^2) kan det växa hela 40 olika växter! Förklaringen ligger i den långa betes- och slåtterhistoriken som har skapat de förutsättningar som gör att många arter kan leva tillsammans. Betet och slåttern gör att ingen art dominerar utan att det finns utrymme för fler växter på samma plats, en mångfald. Förutom växter trivs här en mångfald av olika insekter som fjärilar och humlor, fåglar och svampar.

1.2 En miljö som minskar



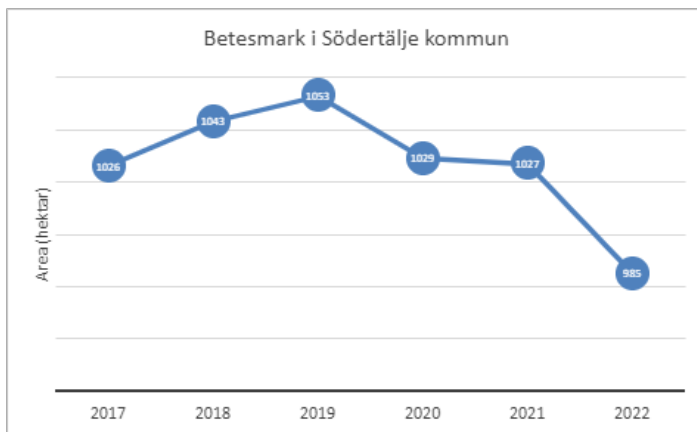
Under många tusen år har betade marker varit en stor del av landskapet i många delar av världen. Sverige är inget undantag utan här har ängs- och hagmarkerna historiskt sett utgjort en stor del av den brukade ytan i Sverige.

Areal betes och ängsmark 1891–2007



Figur 1. Andelen areal ängs- och betesmark i Sverige från 1891 till 2007. Källa Jordbruksverket.

I mitten på 1800-talet fanns det uppskattningsvis 2 miljoner hektar ängs- och hagmark i Sverige och därtill omfattande arealer skogsbete. Men till följd av igenväxning, urbanisering, skogsplantering och omvandling av ängs- och hagmarker till åkermark har mängden ängs- och hagmark i Sverige minskat drastiskt de senaste 120 åren (Figur 1). Även om den minskade trenden till viss del har vänt¹ så är arealen av ängs- och hagmarker idag betydligt lägre än den var på 1800-talet.



Figur 2. Andelen areal ängs- och betesmark i Södertälje kommun från 2017 till 2022. Källa Jordbruksverket.

I Södertälje kommun har arealen betesmark minskat något sedan senaste inventeringen (Figur 2).

¹ En trolig orsak till att minskningen av ängs- och hagmarker avtog är införandet av olika ersättningar med syfte att främja bevarandet av denna landskapstyp.

1.3 Spelar det någon roll om ängs- och hagmarkerna minskar?

När ängs- och hagmarkerna minskar försvinner inte bara ett för oss människor uppskattat landskap. Många av de blommande växter som finns här minskar också, vilket gör det svårare för pollinerande insekter som bin och fjärilar att hitta mat. Förlust eller minskning av pollinerande insekter skulle ha stor påverkan på vår egen matproduktion.

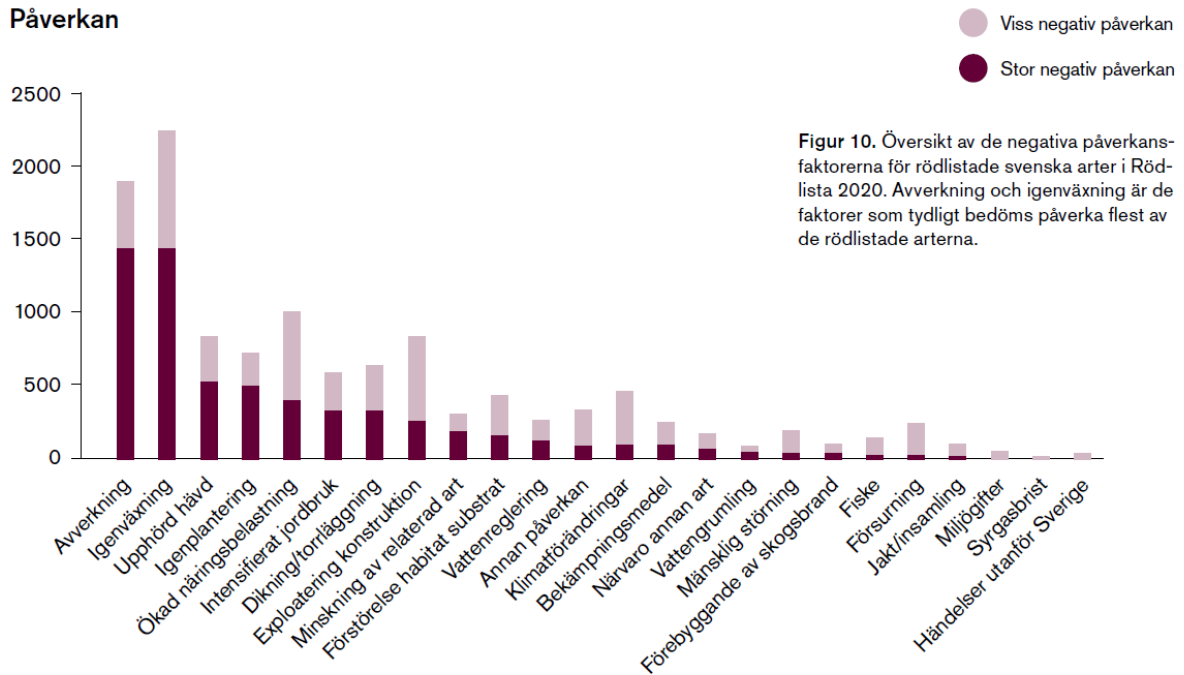


Bild 1. I Öbacken-Bränninge naturreservat har hagmarken hävdats länge och biodiversiteten är hög. På bilden syns orkidén Adam och Eva.



Bild 2. I Vackstaskogens naturreservat finns denna gamla obrukade åker där högt gräs och sly tar över vilket hindrar mindre konkurrenskraftiga arter från att etablera sig.

Konsekvenserna av minskningen på rödlistade arter kan ses i den svenska rödlistan. I rödlistan bedömer Artdatabanken risken att arter försvinner från Sverige. Igenväxning, upphörd hävd och igenplantering är alla faktorer som har stor påverkan på rödlistade arter och som är relaterade till minskningen av ängs- och hagmarker (Figur 3).



Figur 10. Översikt av de negativa påverkansfaktorerna för rödlistade svenska arter i Rödlista 2020. Avverkning och igenväxning är de faktorer som tydligt bedöms påverka flest av de rödlistade arterna.

Figur 1. Översikt av de negativa påverkansfaktorerna för rödlistade svenska arter i Rödlista 2020. Källa Artdatabanken.

1.3.1 Ekosystemtjänster

Om arter försvinner kan det ha en stor påverkan även på oss människor. Vi är på många sätt beroende av ängs- och hagmarker genom de tjänster och produkter som de producerar och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. De här tjänsterna kallas ofta för ekosystemtjänster och är något som vi behöver värna för vår egen skull. Förutom pollinering som nämnts tidigare är skadedjursbekämpning, livsmedel, vattenrening och naturlig vattenreglering några av de viktigaste ekosystemtjänsterna i odlingslandskapet. Mer om dessa på informationsbladet från Naturvårdsverket och Jordbruksverket på nästa sida.

Ekosystemtjänsterna upprätthålls genom komplexa samspel mellan olika arter och deras miljö. Om arter försvinner kan det rubba balansen och därmed påverka ekosystemtjänster och ha en stor påverkan på vår livssituation. Att bevara och restaurera hagmarker är alltså inte bara viktigt för landskapsbilden utan också för hur vårt samhälle ska fungera nu och i framtiden.

1.4 Vilken roll har Södertälje kommun?

Som markägare har Södertälje kommun en stor möjlighet att påverka utveckling av ängs- och hagmarker i kommunen och har därmed ett ansvar för hur utvecklingen ser ut. Totalt finns det ca 985 ha betesmark i kommunen² varav 117 ha³ är på kommunägd mark.

Kommunfullmäktige i Södertälje kommun antog i slutet av 2018 en Odlingsstrategi⁴ för att värna om våra odlingsmarker såväl som ängs- och hagmarker. Tillsammans med Pollineringsplanen⁵ styr den hur kommunen arbetar med ängs- och hagmarker. Genom arrenden kan kommunen påverka brukandet av den kommunala betesmarken. Kommunen kan också skapa samarbeten med privata markägare och andra aktörer för att bevara ängs- och hagmarker på privat mark.

Det finns 10 kommunala naturreservat varav 7 innefattar hävdade betesmarker. Därutöver förvaltas flera andra betesmarker, både på kommunal och privat mark av miljökontoret på Södertälje kommun. Betesdjuren är privatägda men lagstadgad tillsyn och flytt av djur mellan olika hagmarker under säsongen utförs i flera fall av kommunen för att underlätta för djurägaren och möjliggöra bete på fler marker. För att främja hävden av naturbetesmarker betalar också kommunen ut en ersättning till djurägarna utifrån betesavtal.

Exempel på mål rörande betesmark som beskrivs i Odlingsstrategin

- Jordbruksmarken (åkermark, betesmark och slätteräng) värnas.
- Ingen åker- eller betesmark ska ligga i träda.
- Skogsbetet ska öka.
- Idisslande betesdjur ska öka för att hålla naturbetesmarker öppna och öka tillgången på gödsel.

Exempel på mål rörande betesmark som beskrivs i Pollineringsplanen

- Öka kvalitet och kvantitet av ängs- och hagmarker för att gynna pollinerare.
- Erbjuder rådgivning i restaurering av ängs- och betesmarker till privata markägare.
- Samverka kommunikationen till allmänhet, föreningar och företag om betydelsen av pollinerare och pollinering som ekosystemtjänst.
- Under planläggningsprocessen bör ytor med höga värden regleras för att spara viktiga livsmiljöer och spridningssamband för pollinerare.

² Jordbruksverkets statistikdatabas, ” Tabell: Betesmarkens användning efter kommun och gröda. År 2003-2022”

³ Jämförelse mellan Jordbruksverkets GIS-lager ”Jordbruksblock” och Södertälje kommuns markinnehav 2022.

⁴ Odlingsstrategi 2018–2030 [Länk](#)

⁵ Pollineringsplan (2020–2022) [Länk](#)

2. Metod

2.1 Bakgrund och syfte

Inventeringen av ängs- och hagmarker har genomförts i Södertälje kommuns regi sedan 1994. Syftet med inventeringen är att ge en överskådlig bild av status och utveckling i utvalda inventeringsobjekt i Södertälje kommun. Resultatet från inventeringen används för att identifiera områden där skötselinsatser krävs och för att följa upp genomförda åtgärder som restaureringar och förändrat bete. Inventeringen skapar också en bra grund för att inleda samarbeten och dialog med privata markägare och andra aktörer som statliga myndigheter med syfte att på lång sikt bevara och främja de biologiska och kulturella värdena knutna till ängs- och hagmarker. För att kunna följa utvecklingen i ängs- och hagmarkerna ska inventeringen genomföras var 4:e år.



Bild 3. Inventeringen 2021 utfördes av artkunniga personer från Floraväktarna. Foto Liselotte Jansson

2.2 Metoden i korthet

Inför inventeringen ser miljökontoret över listan på inventerade ängs- och hagmarker från förra inventeringstillfället. Generellt inventeras samma områden, men områden där markanvändningen förändrats eller som av annan anledning inte längre är intressanta kan exkluderas. Nya områden kan också läggas till, exempelvis hagmarker där restaurering genomförts. De utvalda ängs- och hagmarksobjekten kan ligga på kommunal, statlig mark eller privat mark.

De lokaler som väljs ut inventeras översiktligt vid ett tillfälle under juni-juli månad och bedöms utifrån två kriterier. Den första handlar om vilka växter som finns i området. Inventeringen utgår från en lista av 99 arter som användes vid första inventeringen 1994. Växterna i listan är typiska indikatorarter som visar om hävden i en ängs- och hagmark är god och när en förändring skett. De växter som trivs i välhävdade hagar är klassade som A eller B medan växter med klassning C och D trivs bättre när betet är svagt eller helt upphört. Baserat på hur många arter som hittas inom varje kategori (A-D) får floran i inventeringsobjekt en sammanvägd klassning mellan A-C där A ("fin flora") är den högsta klassen, B ("måttligt fin flora") är klassningen i mitten och C ("trivial flora") är den lägsta (se utförligare beskrivning i bilaga 1).

Förutom en klassning för floran i varje område görs också en bedömning av hävden, det vill säga betetrycket i hagmarker eller slåttern i ängsmarker. Områden där hävd i nuläget är helt frånvarande klassas som 0 ("ingen hävd"), områden där hävd finns men inte är optimal klassas som 1 ("måttlig hävd") och på platser där hävden är bra/optimal blir klassningen 2 ("god hävd"). Tillsammans ger klassningen för floran och hävd en total klassning på den inventerade lokalen. Exempelvis kan en lokal få klassningen A1 eller B2. Klassningen ger en uppfattning om den specifika ängs- och hagmarkens status. Detta är en grund för att veta var skötselinsatser ska prioriteras och var framtida samarbete med lokala aktörer och privata markägare med syfte att på lång sikt bevara och främja de biologiska och kulturella värdena i ängs- och hagmarker kan skapas. Metoden i detalj lämnas ut på förfrågan.

2.2.1 Jämförelse mot tidigare inventeringar

Sedan inventeringen påbörjades 1994 har totalt 6 inventeringar av ängs- och hagmarker genomförts (inkluderat den 2021). Under årens lopp har en hel del förändringar i metoden gjorts. Själva fältinventeringen har mer eller mindre varit oförändrad men floraklassningen av lokalerna har vid flera tillfällen ändrats. Från och med inventeringen 2017 har ytterligare förändringar och justeringar kring floraklassningen genomförts. Detta eftersom en beskrivning om vilka kriterier som använts för tidigare floraklassning saknats. De nya kriterierna som tagits fram ger en metod som är mer tydlig och objektiv och därmed enklare att genomföra i framtiden. Följden av förändringen blir dock att klassningen på flora inte helt kan jämföras mot tidigare års inventeringar eftersom kriterierna bakom klassningen ändrats. Förändringen har ändå varit nödvändig för att skapa bättre jämförelsematerial i framtiden. Sedan inventeringen 2017 rapporteras resultatet in till Artportalen. Detta gör observationerna tillgängliga för alla.



Bild 4. Den nyrestaurerade hagmarken Engelska parken i Järna inventerades första gången 2021.

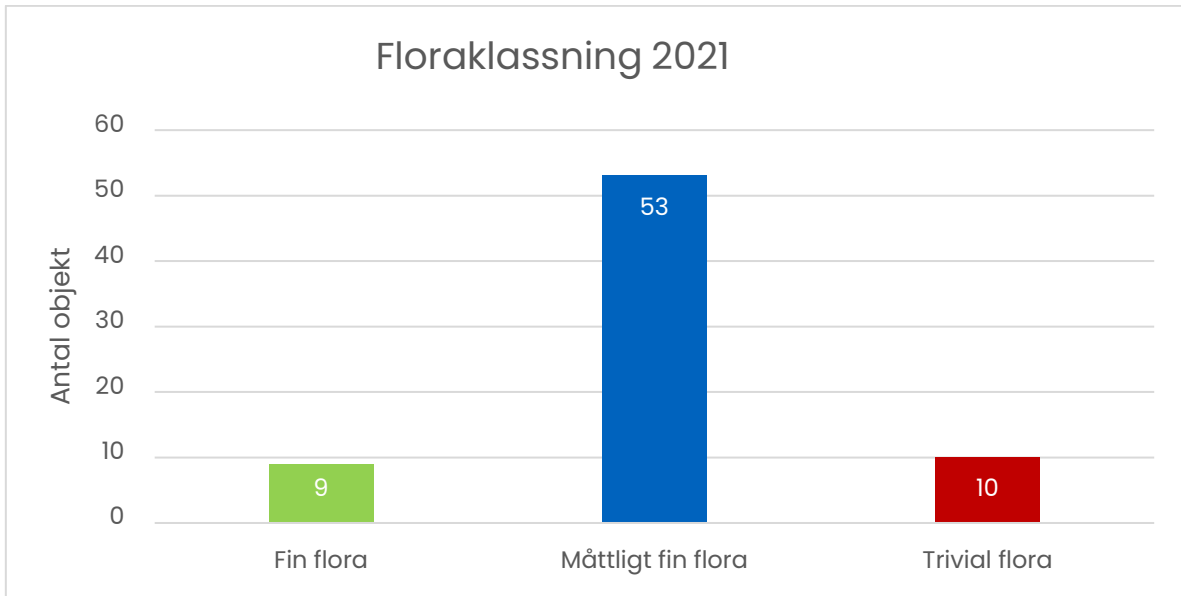
3. Resultat

3.1 Inventerade lokaler 2021

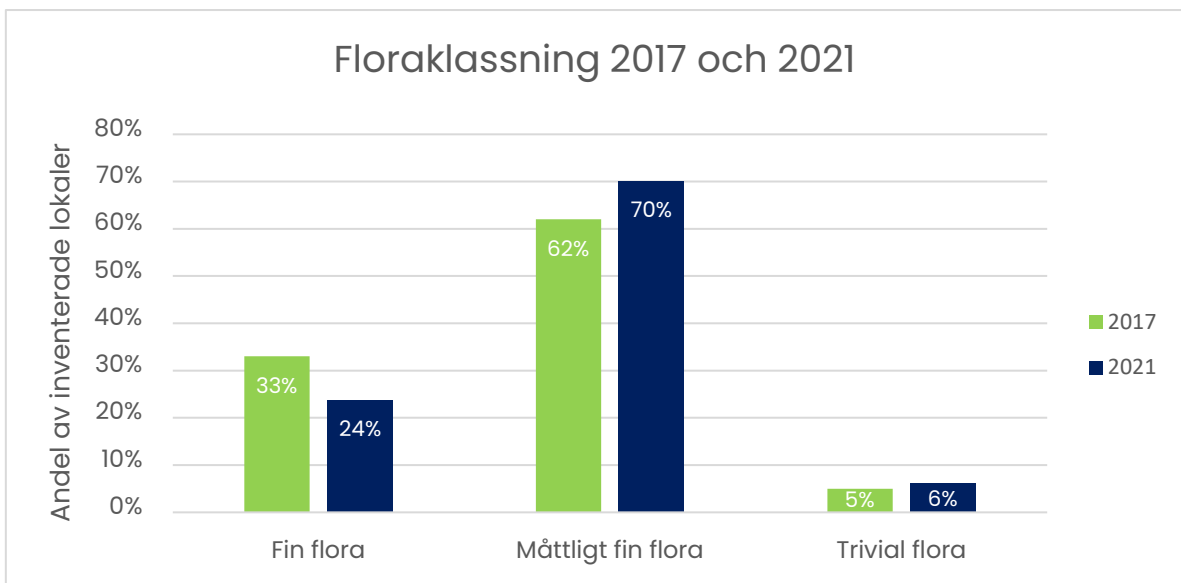
Under 2021 inventerades 72 lokaler spritt över hela kommunen men där de flesta återfinns i de södra kommundelarna. Den totala ytan som inventerades 2021 uppgick till ca 724 ha. Sedan inventeringen 2017 har 3 helt nya lokaler inkluderats (Ekö 127-0, Engelska parken i Järna och Tavesta fälla 3 i Moraåns dalgång naturreservat). Lokalen Enekullarna har delats upp i två lokaler (Enekullarna och Bankestafällan) då naturtypen i de två hagmarkerna är väldigt olika. Vid förra inventeringen 2017 inkluderades tre hagmarker där bete nyligen återförts (Täljehus, Paradiset i Farstanäs och Solåkraby). I dessa marker visar inventeringen utvecklingen av floran i hagmarker efter en restaurering.

3.2 Klassning av flora

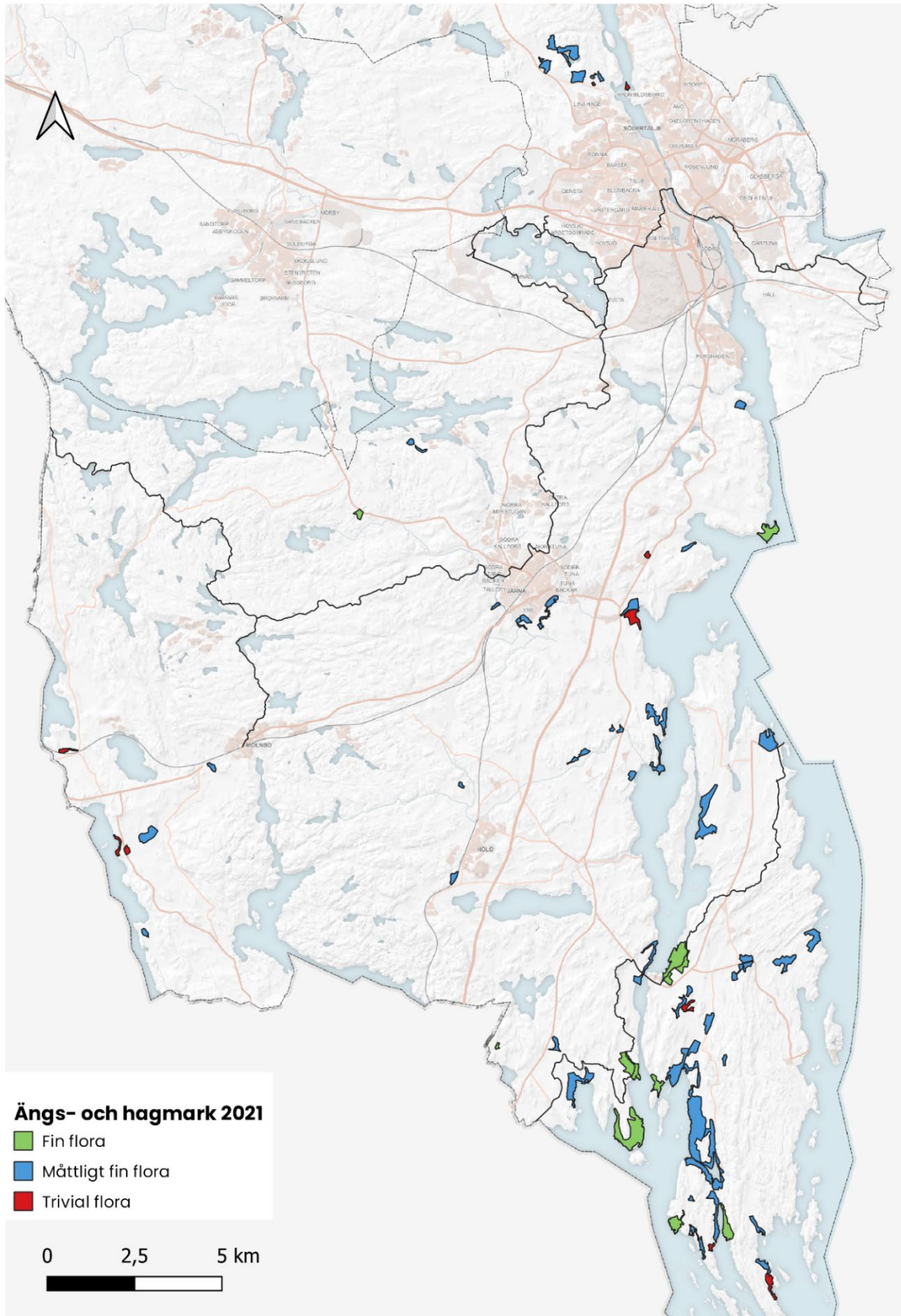
Av 72st inventerade lokaler fick 9st den högsta klassningen *A, Fin flora*, 53st medelklassningen *B, måttligt fin flora* och 10st den lägsta klassningen *C, trivial flora* (figur 5). I figur 6 kan en trend med försämrade flora utläsas. Andelen mark med *fin flora* har minskat från 33% år 2017 till 24% år 2021. Andelen *måttligt fin flora* och *trivial flora* har ökat med 8% respektive 1% sedan år 2017. I figur 7 visas fördelningen i kommunen av inventerade områden med respektive floraklass. Av de 3 områden som lagts till vid inventeringen år 2021 har 2st floraklass *B* (1 ha respektive 2 ha) och 1st floraklass *C* (8 ha). Ingen utveckling går att se på de nya områden som lades till 2017.



Figur 5. Klassningen av flora för de 72 inventerade lokalerna 2021 fördelat på tre kategorier.



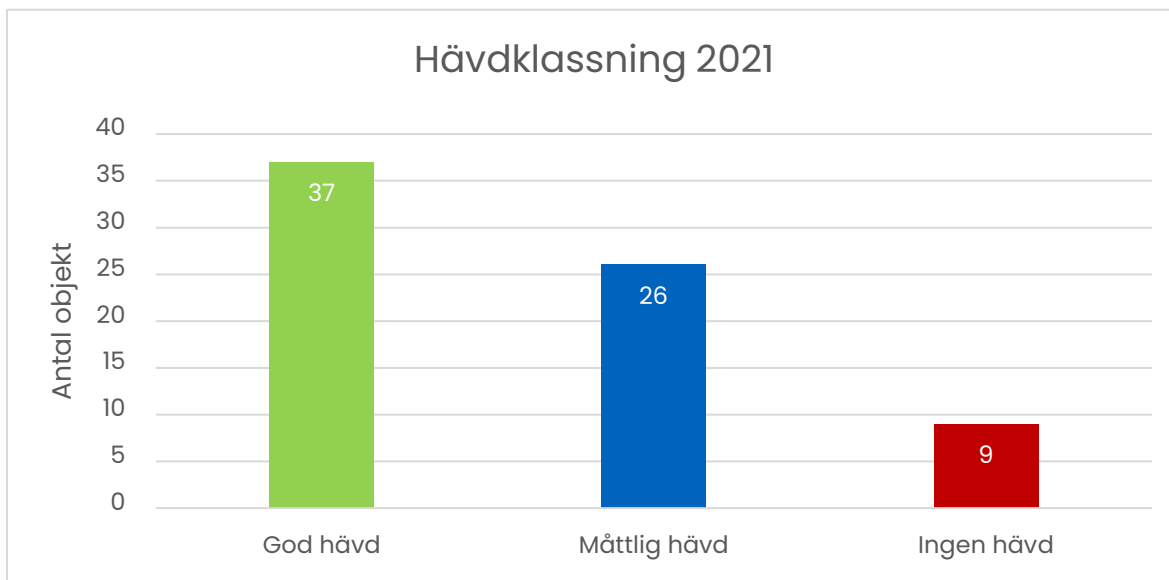
Figur 6. Andelen av de inventerade lokalerna från inventeringen 2017 och inventeringen 2021 i respektive floraklass.



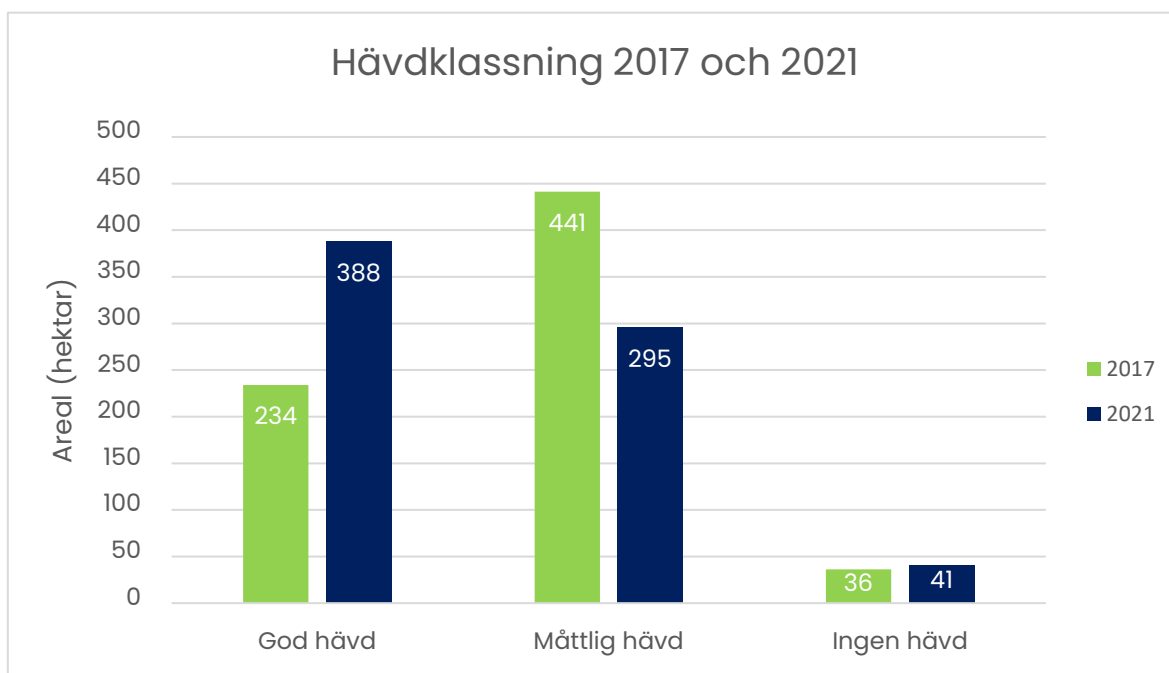
Figur 7. Floraklassning av de 72 inventerade lokalerna 2021 och dess fördelning i kommunen. Gröna områden hade den högsta klassningen, blå områden måttligt fin flora och röda områden trivial flora.

3.3 Klassning av hävd

Av 72st inventerade lokaler år 2021 fick 37st lokaler klassningen *god hävd*, 26st lokaler *måttlig hävd* och 9st lokaler *ingen hävd* (figur 8). Arealen inventerad mark som fick hävdklass *god hävd* har ökat något sedan förra inventeringen 2017 (figur 9). Arealen som klassades som *måttlig hävd* har i sin tur minskat sedan 2017. Av de lokaler som lagts till sedan förra inventeringen har 2st (3 ha) hävdklassning *god hävd* och 1st (8 ha) *ingen hävd*.



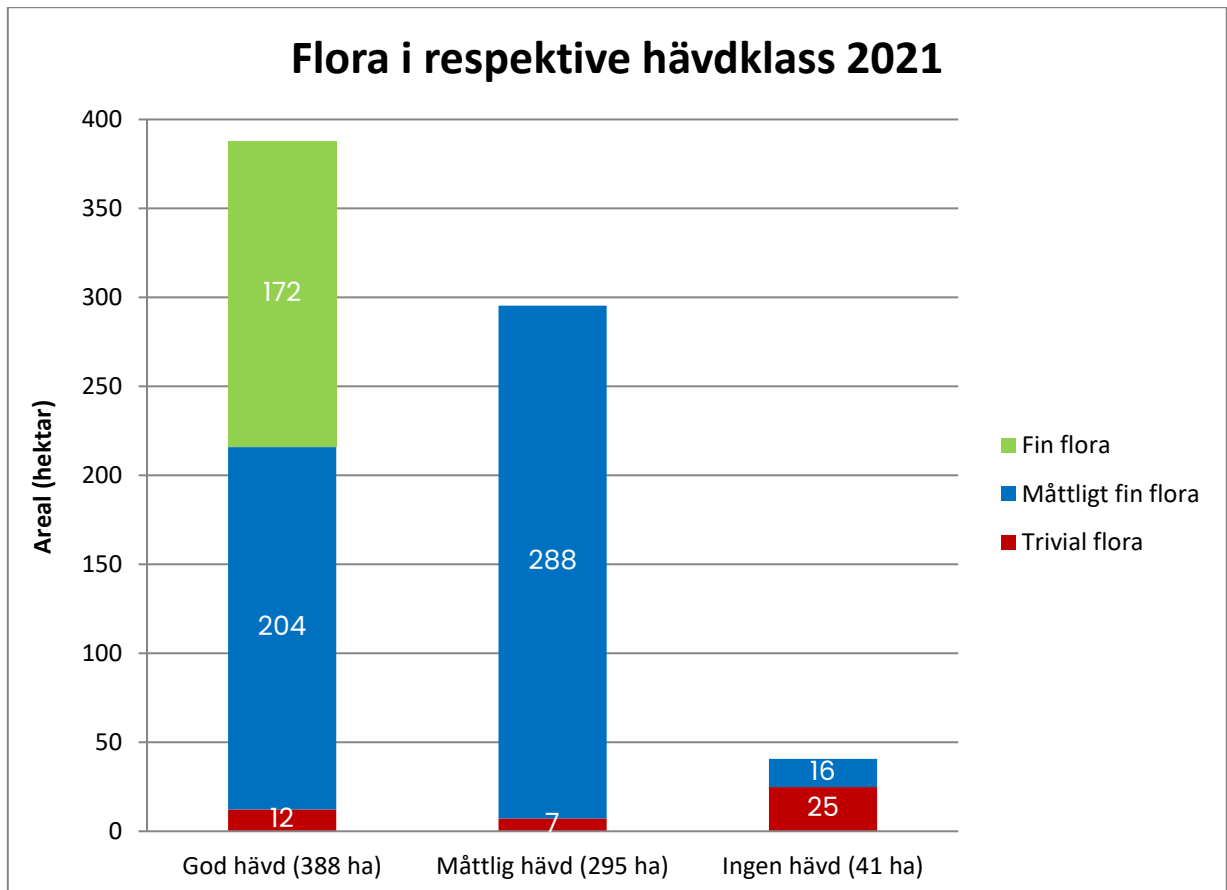
Figur 8. Klassningen av hävd för de 72 inventerade lokalerna 2021 fördelat på tre kategorier (god hävd, måttlig hävd och ingen hävd).



Figur 9. Areal mark inom de tre olika hävdklasserna för inventeringen 2017 och inventeringen 2021.

3.4 Flora- och hävdklass

Figur 10 visar en sammanslagning av floraklass och hävdklass på de 72 lokaler som inventerades 2021. Floraklass *fin flora* återfanns bara i lokaler som hade god hävd. Floraklass *måttligt fin flora* återfanns både i lokaler med *god hävd*, *måttlig hävd* och *ingen hävd*. *Trivial flora* återfanns i lokaler av alla hävdklasser men mest areal *trivial flora* fanns i ej hävdade lokaler.



Figur 10. Andel av den inventerade arealen av respektive hävdklass som har floraklassning *Fin flora* (A), *Måttligt fin flora* (B) och *Trivial flora* (C).

4. Diskussion

Resultatet från inventeringen 2021 visade på en något negativ trend av floraklassningen i flera inventerade områden. Trots att mer mark rapporterades vara välhävdad detta år hade floraklassningen en negativ trend i 11 områden och positiv trend i endast i 3 områden.

God hävd är grunden för att behålla de biologiska, sociala och kulturella värden som ängs- och hagmarker hyser. Det är tydligt i figur 10 att väl hävdad mark är en förutsättning för fin flora då alla de 172 ha som rapporterades ha fin flora förekom i områden med god hävd. Det är därför positivt att det syns en tydlig ökning av areal med god hävd jämfört med 2017 (figur 9). Även 2017 rapporterades en ökning av välhävdade områden jämfört med 2013.

I inventeringen 2017 rapporterades en förbättring av floraklassningen från 22,2% år 2013 till 33% år 2017. I denna rapport måste vi dock rapportera att andelen mark med fin flora har minskat från 33% till 24%. På grund utav de osäkerheter som nämns nedan under rubriken felkällor så ska trender som uppmäts under så kort tid (endast tre inventeringstillfällen, där metoden justerades mellan 2013 och 2017) bedömas med försiktighet.

Av de tre lokalerna som inventerades för första gången 2017 blev en betad första gången 2016 och en 2017, ingen av dem hyser nu någon betydande mångfald av ängs- och hagmarksväxter. Inledande restaureringsarbete med gallring av träd för att öka solljuset på marken har utförts i två av områdena. Av de lokaler som inventerades första gången 2021 är Engelska parken nyligen restaurerad. Det är intressant att se hur restaureringen påverkar miljön över tid. Fortsatt bete och restaurering är en förutsättning för att den omvandlingen ska ske.

4.1 Felkällor

Endast två inventeringar har genomförts med aktuell inventeringsmetodik, vilket gör det svårt att se några trender än. Jämförelser i floraklassning mellan 2017 och 2021 ska därför betraktas med försiktighet. Varje lokal har endast inventerats en gång i slutet på juni eller början på juli. Variationer i temperatur och nederbörd påverkar hur långt floran kommit vid inventeringstillfället olika år. Högt gräs kan göra floran svårinventerad på en del lokaler om betesdjuren släpps på sent. Alla inventerare som använts har hög kunskap om flora men olika inventerare olika år kan ändå leda till osäkerheter i resultatet.

5. Avslutande tankar

Arbetet med inventeringen av ängs- och hagmarker 2021 har på många sätt gett en bra grund för fortsatt arbete för främjandet av ängs- och hagmarker i Södertälje kommun. Med resultatet från inventeringen kan vi skapa samverkan och dialog med andra myndigheter och privata markägare, en förutsättning för bevarandet av ängs- och hagmarker. Framför allt bör kommande insatser fokuseras på de lokalerna med floraklassning A-B utan hävd (0) eller med ”måttlig hävd” (1) men även restaureringar av nya hagmarker är intressant. I dagsläget finns redan planer på att restaurera nya områden och återinföra bete på dessa. Arbetet med bevarandet och återskapandet av dessa mångsidiga och värdefulla marker fortgår.

Tack till

Vi vill rikta ett stort tack till de medlemmar från Floraväktarna som genomförde majoriteten av fältinventeringen 2021.

Mer information om Floraväktarna finns på: <http://floravakt-abd.se/about.html>