



Markanvändningsanalys

Järfälla kommun

2022

Vers 3.

Frida Hedin

Johan Kullsand

HS KONSULT AB, BOX 412, 751 06 UPPSALA

Innehåll

Markanvändningsanalys Järfälla kommun	3
Inledning.....	3
Bakgrund.....	3
Syfte.....	3
Metod	3
Faktorer.....	4
Markbundna faktorer som påverkar klassningen	4
Faktorer för aktuell markanvändning.....	4
Biologisk mångfald på åkermark.....	4
Jordbruksmark som resurs	5
Jordbruksmarken i Järfälla	5
Värdering av jordbruksmark	6
Brukningsvärde	6
Värdering av Järfällas jordbruksmark	6
Brukningsvärden för åker	7
Storlek.....	7
Flikighet / fältform.....	7
Förklaring till poängsättning:.....	7
Arrondering	8
Stenighet	8
Summering av brukningsvärden	8
Karta summering klassning brukningsvärde.....	11
Foder- och betesvallar i Järfälla kommun	12
Betesmark	12
Ängsskötselytor	14
Outnyttjad gräsmark	14
Klassificering av Järfällas gräsmarker	15
Diskussion.....	15
Historisk jämförelse	15
Översiktskartor jordbruksmark i Järfälla kommun	16
Del 2 Maskinanalys	21
Maskinpark på Görväln idag 2022	21
Odling.....	22
EU-stöd	23
Sammanfattning	24
Del 3 Markkartering	25

Referenser29

Markanvändningsanalys Järfälla kommun

Inledning

Järfälla kommun har uppdragit åt HS Konsult AB att inventera och värdera jordbruksmarken i kommunen. Åkermark, betesmark, ängsmark samt idag outnyttjade gräsmarker ingår i utredningen.

Bakgrund

Bebyggelse på jordbruksmark har blivit en alltmer aktuell fråga och skapar diskussioner kring skyddet av jordbruksmark då det råder ett hårt exploateringsstryck kring våra städer och tätorter. Lagstiftningen om jordbruksmarkens skydd återfinns i miljöbalken 3 kap. 4 § (1998:808) där man slår fast att jordbruk är av nationell betydelse. Vidare gäller enligt paragrafen att brukningsvärd jordbruksmark får bebyggas för väsentliga samhällsintressen endast om ingen annan mark, på ett tillfredsställande sätt kan tas i anspråk. Det innebär att kommunen ska beakta brukningsvärde och sätta det i relation till väsentligt samhällsintresse. Innan jordbruksmark bebyggs ska alternativa lokaliseringar prövas i arbete med översiktsplaner, detaljplaner etcetera.

Denna värdering av jordbruksmark bör läsas och användas med försiktighet och eftertanke. Syftet är att göra en analys av markanvändningen som kan användas som vägledning vid kommunikation mellan olika avdelningar inom kommunen. Att använda sammanställningen för mindre enskilda ansökningar om bygglov är inte aktuellt.

Syfte

Syftet med analysen är att ta fram en vägledning för nuvarande och framtida användning av jordbruksmark i kommunen samt göra en inventering av aktuell användning av marken. Behovsanalys av maskinpark för att åskådliggöra vad som finns och vad som behöver förnyas eller införskaffas för att upprätthålla en konkurrenskraftig och ändamålsenlig drift.

Metod

Analys och värdering av jordbruksmark har utförts med stöd av relevanta skrifter från Jordbruksverket samt tidigare utförda arbeten åt länsstyrelser och kommuner. Platsspecifik bedömning av befintlig markanvändning samt outnyttjade resurser i kommunen kompletterade med utvärdering och sammanfattning i GIS. Platsspecifik bedömning genom fältbesök. Slutsatser och bedömning levereras i rapport samt bilagor. Besiktning av maskinpark. Markkartering av åkermark och genomgång av dess resultat. Som underlag för kartor och analyser av den inventerade jordbruksmarken har Jordbruksverkets blockdatabas för blocklagd mark använts. Vid bedömning av idag outnyttjad mark har fältbesök, satellitbilder samt historiska kartor använts. Kommunens egna kartor över betesmarker, ängsskötselytor samt obrukade gräsmarker har använts i arbetet med dessa marktyper.

För mer läsning om värdering av jordbruksmark, se följande rapporter

- [Planeringsunderlag för brukningsvärd jordbruksmark i Norrbotten. Länsstyrelsens rapportserie nr 3/2019](#)
- [Jordbruksmarkens värde. Jordbruksverket OVR 362](#)
- [Kommunens möjligheter att bevara och utveckla jordbruksmarkens värden. Jordbruksverket OVR357](#)
- [Kommunens arbete med jordbruksmarkens värden – ett stödverktyg. Jordbruksverket OVR358](#)

Faktorer

Olika faktorer, hur de kvantifieras och hur de spelar roll för markanvändningen har varit viktigt att beakta under arbetet med bedömningen. I vissa fall har förenklingar varit nödvändiga att göra då tillgängliga geografiska data inte alltid funnits att tillgå. Jordart är ett exempel där vi generaliserat klassningen utifrån lerhaltskartan. Lerhaltskartan finns gratis att tillgå på webben, klassningen har därmed bara blivit att se områdets lerhalter. Jordart har stor betydelse för jordbruksmarkens grödval och starkt kopplad till grödval. Se bilaga 7.

Olika faktorer har olika relevans för åker- respektive betesmark.

Markbundna faktorer som påverkar klassningen

Marktyp Åkermark/ betesmark

Jordart/lerhalt

Storlek på fältnivå

Storlek områdesvis

Fältform

Stenförekomst

Varje faktor/del har klassats mellan mycket höga värden, höga värden och normala värden.

Det finns två nivåer att se på ett fälts värde ur brukandets aspekt. Den ena gruppen beskriver de markbundna egenskaperna medan den andra beskriver den aktuella användningen av marken. I denna rapport fokuserar vi på de markbundna faktorerna för åkermarken. Läs mer om biologiska värden ett par rubriker längre ner.

Faktorer för aktuell markanvändning

Faktorer för aktuell markanvändning visar på befintligt bruk och lönsamhet inom jordbruksbranschen i Järfälla idag. Brukningsvärdena är tydligt föränderliga över tid, och beror på markägarens intentioner och inriktning på verksamheten. En mark som får låga brukningsvärden behöver således inte ha sämre förutsättningar för brukande av jorden – utan kan innebära att markägaren inte valt att bruka marken till dess fulla potential.

Biologisk mångfald på åkermark

Hur värdefull åkermarken är ur ett biologiskt mångfaldsperspektiv beror på vad som odlas på skiftena och vad som finns i omgivande miljö. Generellt sett kan man säga att desto mer variation i olika miljöer, desto bättre för mångfalden. Blommande grödor eller örter skapar mervärde generellt sett än spannmål eller gräs. Gräs som får gå upp i ax och blomma utgör också en värdefull resurs för vissa insekter. Mark i träda, bevuxen med gräs eller insådd med blommande örter, utgör ett viktigt inslag för den biologiska mångfalden.

Jordbruksmark som resurs

Jordbruksmarken i Järfälla

Fakta: Järfälla kommun har landets 28:e högsta invånarantal men kommer först på 283:e plats arealmässigt.

Arealen jordbruksmark i Järfälla kommun som det söks jordbrukarstöd för omfattar år 2022 ca 224 ha åker och 198 ha betesmark. Ytterligare åkermark som ej brukas vid rapportskrivandet uppgår till knappt 10ha och det finns ytterligare ca 25ha som nyttjas som betesmark men utan stöd. Gammal åkermark har kunnat plockats fram genom att jämföra kartor från 1950-1960-talet med nuvarande markanvändning som inte är bebyggd, har klassats utifrån att de alla har ett odlingsvärde. All värderad åkermark inklusive golfbanor (exklusive betesmark) uppgår till 275ha.



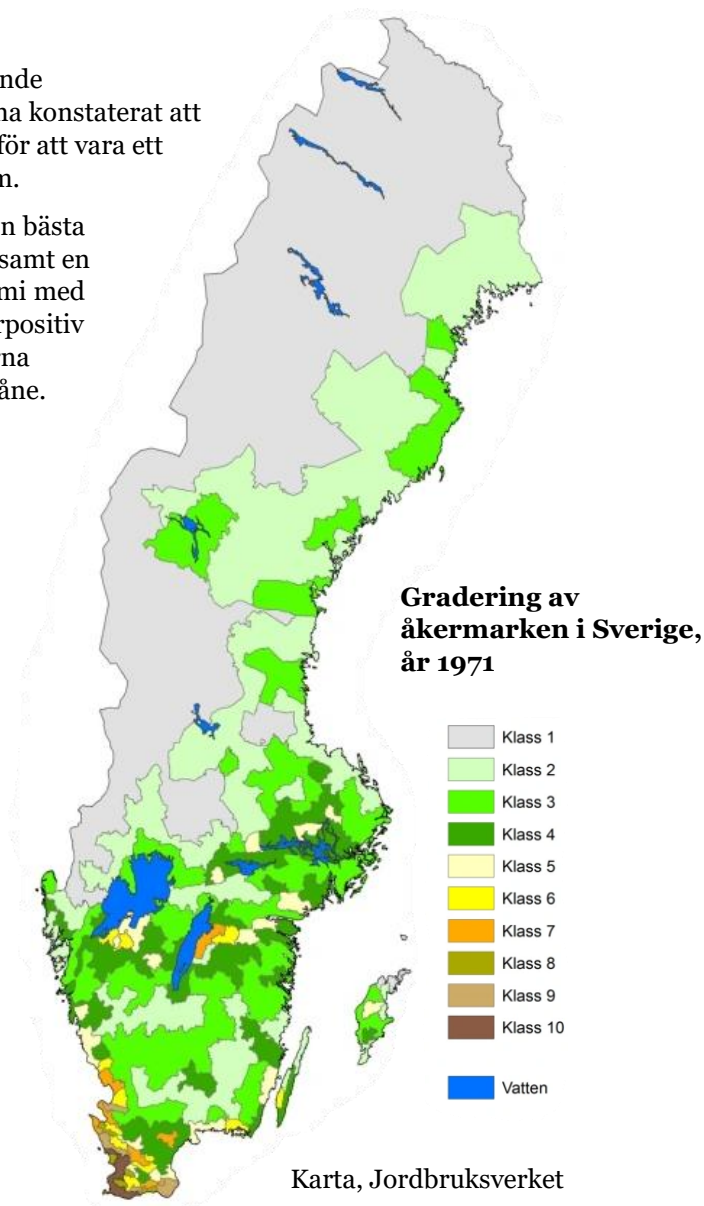
Värdering av jordbruksmark

Gradering av åkermarken i Sverige gjordes 1971 av dåvarande Lantbruksstyrelsen för hela landet. Idag har myndigheterna konstaterat att denna gradering inte uppfyller de funktioner som behövs för att vara ett tillförlitligt verktyg vid planering av städer, bebyggelse mm.

Klassningen gjordes 1971 i en skala från 1-10 där 10 var den bästa jorden. Graderingen utgick från skördestatistik från 1969 samt en mindre del från 1968. Grödval och dåtidens odlingsekonomi med god lönsamhet i potatisodling och sockerbetor fick en överpositiv verkan på den klassningen. Idag är odlingsförutsättningarna annorlunda; Mälardalen har samma skördenivåer som Skåne.

Brukningsvärde

All jordbruksmark som brukats någon gång klassas som brukningsvärd. Jordbruksmark i blockdatabasen är mark som används i någon form idag. Det är som sagt många faktorer som styr hur marken används idag. Brukningsvärden kan förändras över tid med förändrade politiska mål, ekonomiska förutsättningar m.m. Teknikutvecklingen går snabbt inom jordbruket och förutsättningarna för vad som är ekonomiskt eller rationellt kan förändras över tid. Om liknande beräkningar skulle göras om 50 eller 100 år blir troligen resultaten inte desamma som idag.



Värdering av Järfällas jordbruksmark

Olika jordarter ger olika odlingsförutsättningar. Lerjordar på slätterna är idag våra allra bästa åkerjordar. De innehåller mycket näring till grödan och har potential att magasinera mer vatten än lättare jordar. Järfälla representeras till större delen av lerjordar med 35-45% lerhalt vilket innebär att jordarna har god vattenhållande förmåga och är lämpliga att odla på.

För att motivera och stärka det långsiktiga perspektivet när det gäller den fysiska planeringen och användningen av åkermark, har Jordbruksverket föreslagit att svenska företagare ska odla och leverera råvaror för produktion av biodrivmedel. Därmed kan svensk jordbruksmark bidra till minskad användning av fossila drivmedel. Samtidigt kan marken hållas i aktivt bruk inför framtida behov. Ur ett ekonomiskt perspektiv är det klokt att bruka och bevara jordbruksmarken istället för att i ett senare skede försöka återställa en omlagd mark. Dessutom bidrar en sådan lösning till bättre miljö och minskad klimatpåverkan. I den här bedömningen har ingen hänsyn tagits eventuella föroreningar i marken.

Brukningsvärden för åker

Fälten som tagit med i bedömningen är mark som idag inte är bebyggd och används eller har använts som åker. I Bedömningen finns ca 275 hektar åkermark. Bedömning och poängsättning har gjorts utifrån fyra parametrar: fältstorlek, fältform, arrondering och stenighet. Många använder sig även av värdet för normskördeområde. Min bedömning är att skillnaderna är små inom kommunen och därmed inte bidrar till att särskilja områdena från varandra. Poängsättningen i de tre första parametrarna har gjort i tre nivåer. Värdena eller graderingen är gjord utifrån de parametrar vi funnit intressanta för just Järfälla och går därmed bara att jämföra inom kommunen.

Storlek

Stora fält är mer rationella och ekonomiska att bruka. Det innebär färre dubbelkörningar med maskiner, mindre yta som eventuellt skuggas av vegetation runt fältet.

Fältstorleken ger poäng

- 1 = mindre än 1 hektar
- 2 = 1 - 5 hektar
- 3 = större än 5 hektar

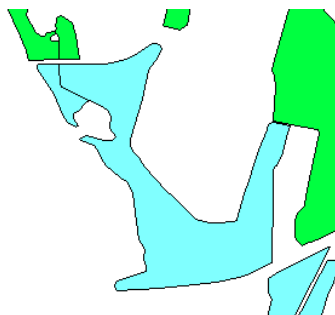
Flikighet / fältform

Flikighet är ett mått på fältets form och hur mycket fältkant det finns i förhållande till arealen. Rent konkret blir det här ett mått på hur rationellt ett fält är. Ökad flikighet ger större risk för dubbelkörningar och lägre odlingsekonomi. Flikigheten kan minska för ett enskilt fält om oregelbundna områden delas bort. Flikigheten kan även minska då mindre diken tas bort eller då intillbrukande fält brukas ihop.

Förklaring till poängsättning:

Alla fält delas in i fyra grupper där de som är större än 10 ha utgör en egen grupp. Övriga delas in i tredjedelar beroende på kvoten av omkretsen delat på arean. Grupperingen spelar roll för kommande poängsättning. Kartbilden nedan illustrerar hur ett fälts flikighet kan se ut.

Flikigheten ger



- 1 = Högsta tredjedelen av värdena för block under 10 hektar
- 2 = Mellersta tredjedelen av värdena för block under 10 hektar
- 3 = Lägsta tredjedelen av värdena för block under 10 hektar
- 3 = Block över 10 hektar

Arrondering

Arrondering är ett begrepp för hur fält ligger i förhållande till varandra. Denna bedömning har gjorts på varje enskilt block, där arealen jordbruksblock inom en radie på 500 meter summerats inklusive blockets egen areal.

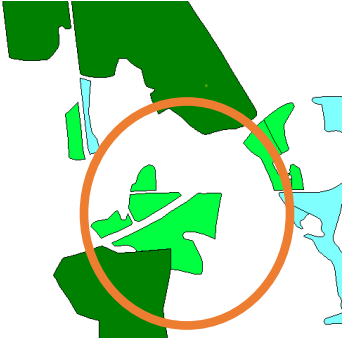


Bild på jordbruksblock och hur summeringen gjorts.

Arronderingsindex ger poängen:

- 1 = Lägsta tredjedelen av värdena
- 2 = Mellersta tredjedelen av värdena
- 3 = Högsta tredjedelen av värdena

Stenighet

Sten i fält är dyrt, ökat slitage och ökad risk att köra sönder maskiner. Stenplockning är något som görs inför varje ny grödetablering och är ett arbete som återkommer år efter år. Ny sten vandrar uppåt hela tiden. Är fältet stenigt idag kommer det vara stenigt nästa sekel också. Bedömningen har gjorts visuellt.

Stenighetsindex ger poängen:

- 0 = Stenförekomst vanlig
- 1 = Stenighet är inte belastande

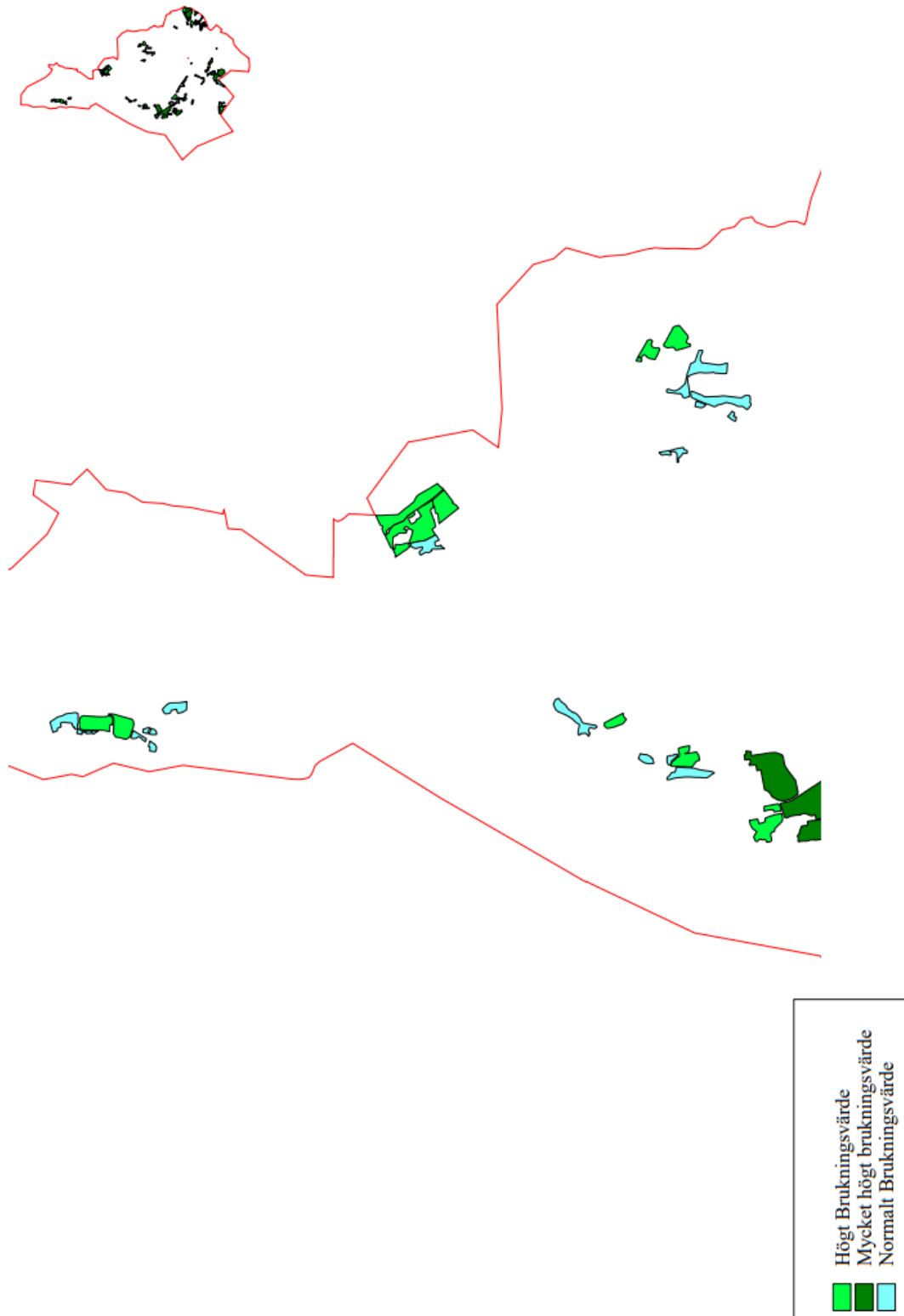
Summering av brukningsvärden

Summering av poängen för storlek, flikighet, arrondering och stenförekomst ger:

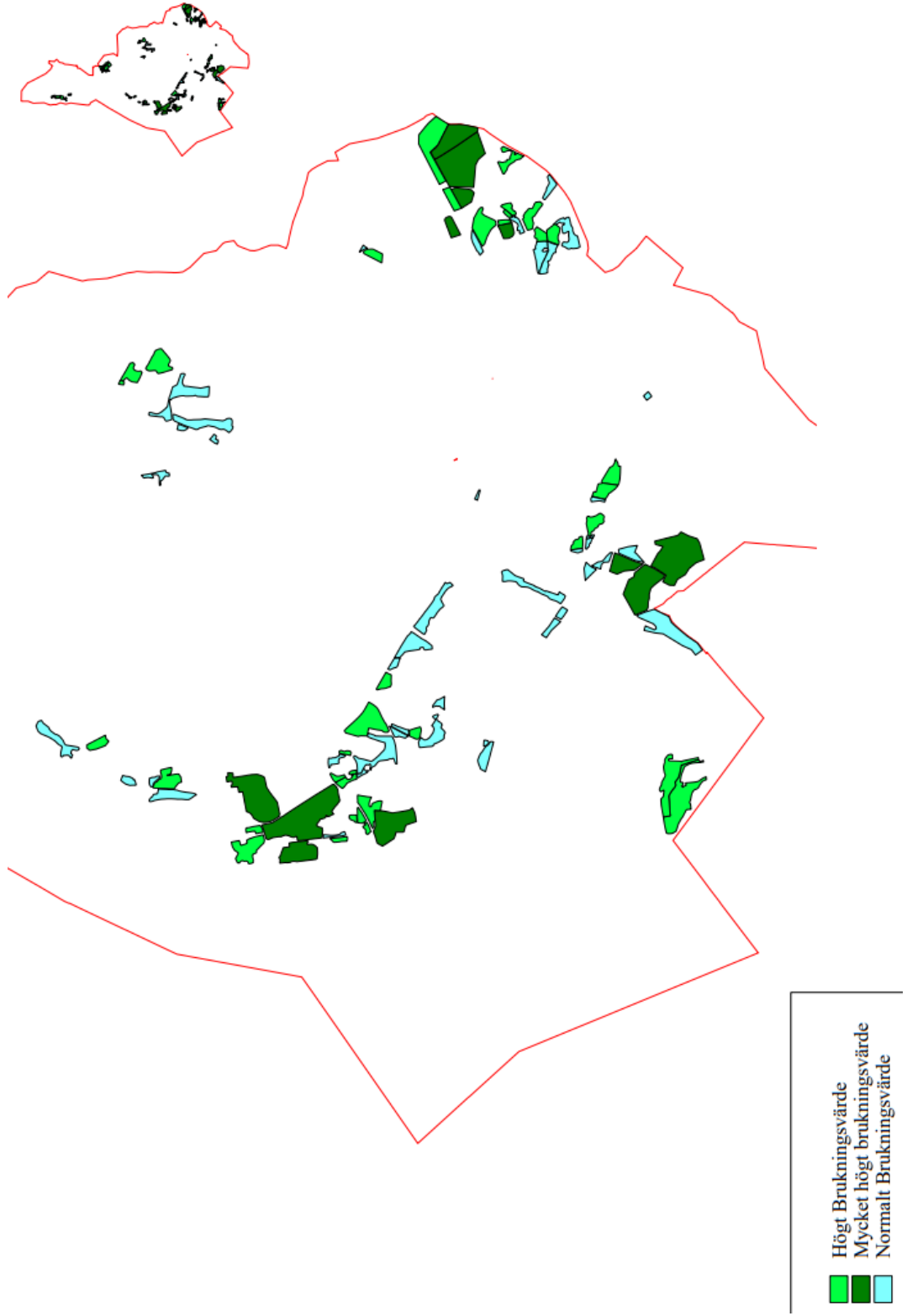
Brukningsvärde kan ses som ett ekonomiskt värde.

- 4-6 = normalt brukningsvärde
- 7-8 = högt brukningsvärde
- 9-10 = mycket högt brukningsvärde

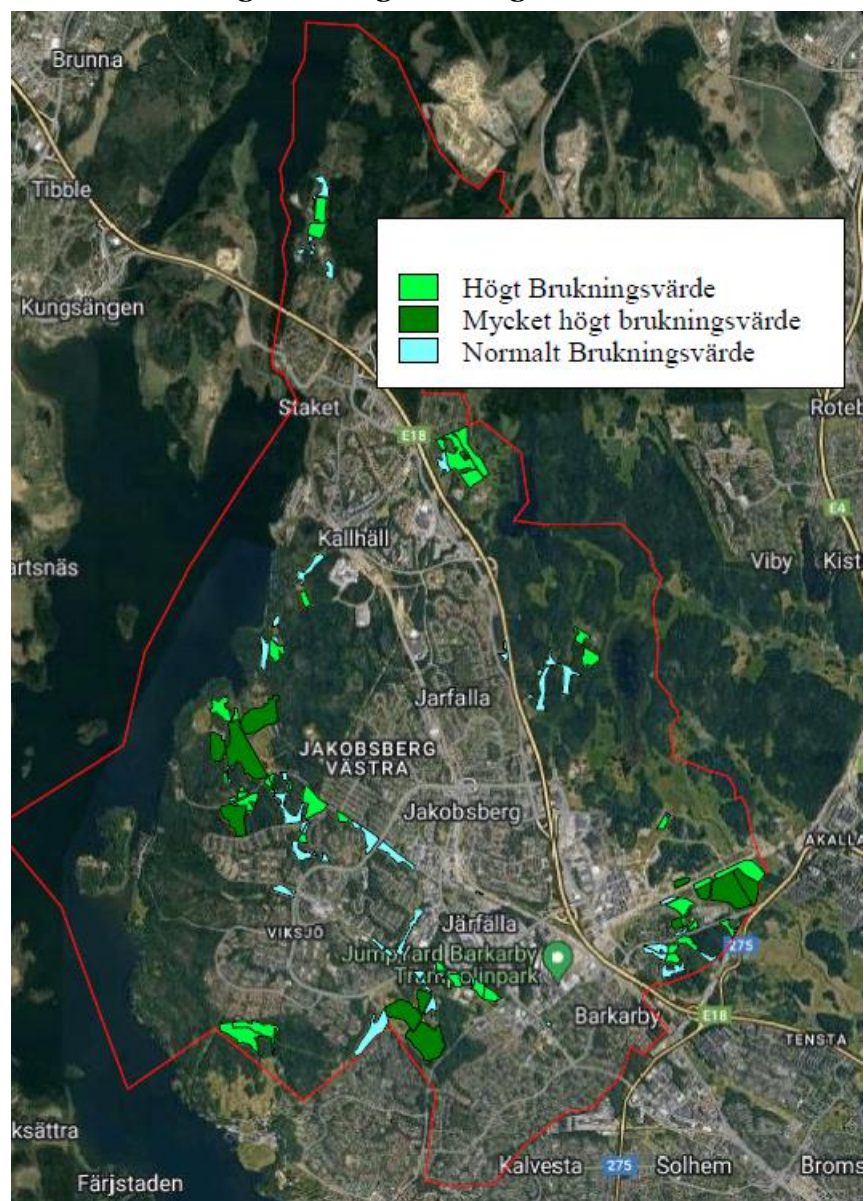
Järfällas jordbruksblock I klassindelning där ljusblå är normalt brukningsvärde, ljusgrönt är högt brukningsvärde och mörkgrönt är mycket högt brukningsvärde



Järfällas jordbruksblock I klassindelning där ljusblå är normalt brukningsvärde, ljusgönt är högt brukningsvärde och mörkgrönt är mycket högt brukningsvärde



Karta summering klassning brukningsvärde



Bakgrundskarta Google maps.

Faktorer som inte bedömts är det enskilda fältets produktionsförmåga eftersom det till stor del även beror på ytterligare faktorer som är möjliga att påverka med brukandet. Ur ett bevarandeperspektiv är faktorer som pH, dränering och fältets näringsstatus kortsiktiga och snabbt föränderliga. Den senast utförda markkarteringen för Järfällas jordbruksmark, utförd 2011, har bifogats som underlag till rapporten. En ny markkartering är beställd, men till dess den är klar är det resultaten från den befintliga som får studeras. Förändringar i näringsstatus i marken är relativt trög och därför är det fortfarande relevant att använda 2011 års resultat.

Jordarterna i sig förändras inte över tid medan mullhalten påverkas av brukandet och avgör hur fältet bör brukas. Det som normalt sett ingår i en markkartering är pH, lättillgängligt fosfor och kalium. Som tillval kan mullhalt och jordart bestämmas.

Foder- och betesvallar i Järfälla kommun

En fodervall är som mest produktiv de första 3-4 åren, därefter avtar produktionen och den gängse rekommendationen är att slåttervallar läggs om vart 3:e år för att behålla klöverandelen i dem och för att de insådda bredbladiga gräsen går ur sig med tiden. Flera av de vallar som skördas för foder är relativt gamla, uppskattningsvis 10-15 år gamla med tanke på artsammansättning i vallarna. Funderingar från kommunen finns om vallarna behöver förnyas. För att svara på om och när vallar ska förnyas behöver man veta vilka djur som ska äta av det skördade fodret. Mjölkkor, dräktiga tackor och högpresterande tävlingshästar är exempel på djur som behöver ett näringstätt och energirikt foder. Andra djurgrupper klarar sig på ett lite magrare foder. Nötkreatur av rasen Highland cattle samt hästar (ej tävlingshästar) klarar sig på ett mycket fiberrikt och förhållandevis näringsfattigt foder.

De bredbladiga grässorter som sås in i en vall kommer med tiden ersättas av naturligt förekommande gräs, vilka är mer smalbladiga än de insådda sorterna och därmed fiberrikare och mindre avkastande. En grässvål av vall förtätas med tiden om den sköts på ett bra sätt. Täta grässvålar har ett litet läckage av näringsämnen till vattendrag samt atmosfär tack vare att det finns växter som fångar upp överskottsnäring. Så länge grässvålen ligger obruten utgör den dessutom en kolsänka. När grässvålen bryts blir den till en kolkälla, d.v.s. koldioxid frigörs och svävar upp till atmosfären.

Ur klimataspekt är det därför bra att behålla intakta grässvålar länge, så länge som fodret som skördas är tillfredställande för de djur som ska utfodras. Det mesta av fodret som skördas på Järfällas marker nyttjas av djur med ett lägre energibehov som klarar sig bra på det foder som tas på äldre vallar. Vallarna är täta med en sammanhängande grässvål och rådet är därför att inte lägga om vallar så länge de är täta och ger den skörd som behövs. Djurhållaren ansvarar för att bedöma djurens tillväxt under betessäsong respektive stallperiod. Om djurens tillväxt inte blir tillfredsställande under betes- respektive stallperiod behöver slåttervallar förnyas.

Samma resonemang kan föras för betade vallar. Så länge grässvålen sköts om kommer den att förtätas, hålla länge och avkastningen är tillräcklig. En bra skötsel innebär att djuren hålls i lagom stora fällor så att de hinner beta av hela ytan på relativt snabb tid, därefter flyttas de till en ny fälla. Vissa fällor kan behöva kompletteringsskötsel med betesputs alternativt till och med skördas en första gång för att sedan efterbetas senare under säsongen.

Undvik om möjligt att låta djuren gå länge i stora fällor, denna typ av drift får flera negativa effekter i följd genom överbetning på vissa områden och underbetning på andra, vilket leder till sämre avkastning samt ökad risk för parasitangrepp.

Rekommendationen för Järfällas betesvallar är att se över fällindelning och betesstrategi. Betesvallarna är i ett tillräckligt gott skick för att hålla ytterligare flera år framöver utan att behöva brytas upp och sås om.

Betesmark

Betesmarken i Järfälla kommun består av en blandning av åkermarks-/vallbete, naturbetesmarker och betad skog. Kommunen har avtal med ett flertal olika djurägare och de djurslag som betar markerna består av får, nötkreatur, häst och get.

På det stora hela är den betade marken välhävdad och välskött. Nedan följer några generella råd. Specifika skötselråd för olika betesmarker återfinns i bilaga 1.

- Trädbeklädda betesmarker har en allt för jämn spridning av träden vilket ger en stor beskuggning av marken. För att få en tät grässvål behöver mycket solljus nå ner till marken. Träd i betesmarker skall helst stå i klungor varvat med solitära träd. Solbelysta trädstammar är positivt då det utgör en egen mikromiljö för vissa arter.

Sträva efter att öppna upp trädbeklädda betesmarker enligt rådet ovan.

Spara en mångfald av arter i träd- och buskskikt, undantaget gran som tas bort.

- Ojämn avbetning. Stora hagar eller fällor där djuren tillåts ströva och beta där de vill leder till ojämn hävd. Vissa områden betas bra, andra sämre och vissa ratas helt.
 - Där djuren betat av bra är risken mycket stor att gräs och örter blir överbetade då djuren gärna gnager om på de nya späda strån som kommer. Resultatet av denna betesstrategi leder ofta till dålig tillväxt på djuren, den kan till och med vara negativ under vissa delar av året. Vidare ökar risken vid överbetning att tillväxtcentrum på växten skadas vilket leder till en sämre tillväxt kommande år. Denna skada kan hänga kvar länge och grässvålen får svårt att hämta sig.
 - I för dåligt hävdade områden kommer gräs och örter vissna ned och bilda kvävande förnamattor vilket även det ger sämre tillväxt av gräs och örter kommande år. Högt gräs som står länge skuggar marken med mossbildning som följd. Förvuxet gräs ökar snabbt i fiberandel och blir mindre smakligt för djuren.

Lösningen är att fällindela markerna mer och på så sätt styra djurens hävd genom att flytta runt djuren mycket. Sträva efter snabba avbetningar och många förflyttningar. Låt grässvål vila efter avbetningsomgångar för bättre återväxt.

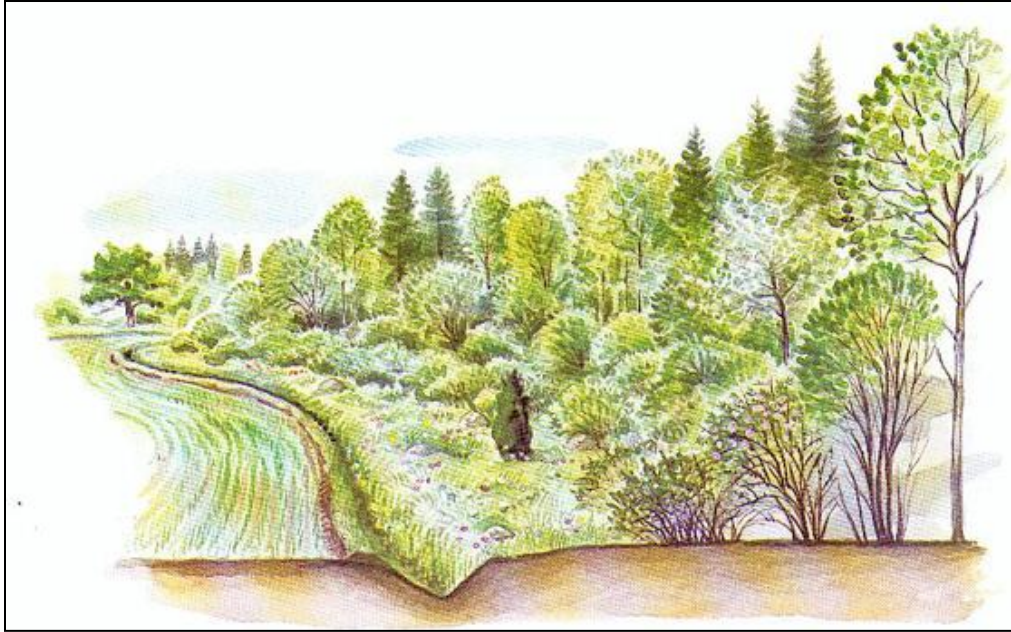
- Använd betesdjuren smart. På försommaren när det växer som mest bör betesdjuren vara placerade i naturbetesmarker som inte går att skörda och som inte har naturvärden känsliga för tidigt bete. Då är de på rätt plats och tar tillvara på näringen i gräs och örter samtidigt som de hjälper till att motverka igenväxning. Parallellt med detta skördas betesvallar som djuren inte behöver gå på i försommartid.

På sensommaren när tillväxten i gräsmarkerna är ungefär hälften så stor som på försommaren används även vallar för bete.

I vissa fall kan marker putsas en omgång innan betesdjuren kommer dit men om det går att ta en första skörd som tas om hand är det ett bättre alternativ. Putsning förhindrar att betet blir förvuxet och därmed mindre smakligt och näringsrikt för djuren. Vid ett förvuxet bete trampar djuren ner mycket vilket är negativt för kommande tillväxt av gräs och örter.

- Skogsbrynskanter mellan öppen betesmark och skog föreslås ha en aktiv skötsel. Brynmiljöer är ett viktigt element för den biologiska mångfalden; spridningsvägar för insekter, smådjur och vilt, utgör en artrik kompletterande miljö, rätt format utgör brynet ett stormskydd för skogen innanför. Det är positivt med betade skogsbryn.

Frihugg värde-träd i träd-dominerade bryn. Bryn med buskar får gärna ha en trappstegsformation med låga örter, höga örter, låga buskar, högre buskar, lövträd och därefter tar skogen och barrträden vid.



Bildtext: Exempel på ett trappstegsformat bryn

- Bekämpa invasiva främmande arter.

Ängsskötselytor

I kommunen finns ängar samt ängsskötselytor under utarmning. En vanlig definition av en äng är att det är en slättermark som inte gödslats, kultiverats eller såtts in med främmande arter. Denna något snäva definition innefattar inte riktigt alla typer av ängar och variationer i skötsel. En vidgad definition av begreppet ängar innehåller en mängd olika typer, allt från utmagrade men tidigare gödslade åkrar och slagna vägrenar till mer traditionella slättermarker som lövängar och slagna kärr. Nedan följer några generella råd. Specifika råd och förslag för olika ängar återfinns i bilaga 1.

- Skötseln av det som i kommunen benämns som äng varierar i hur väl den slåtrats men alla ängsmarker är ok skötta när besöken gjordes.

Vissa ängar skulle (bättre) kunna nyttjas som betesmarker.

- För ängsskötselytor under utarmning varierar markernas beskaffenhet och därmed potential att bli fina och artrika ängar ganska mycket. Rådet för denna skötsel är att satsa på marker med god potential att bli örtrika och magra och överväga att använda övriga på annat sätt, t.ex. som betesmarker eller rekreationsytor för människor.

Outnyttjad gräsmark

I uppdraget ingick att se över outnyttjade gräsmarker. Bland dessa finns dels ytor som benämns som högvuxna gräsytor samt marker som inte har någon egentlig skötsel. Nedan följer några generella råd. Specifika råd och förslag för olika gräsytor återfinns i bilaga 1.

- Övergripande för dessa marker är att de är värdefulla ur ett biologiskt perspektiv (bland annat spridningsvägar för smådjur och vilt, bo- och födosöksmiljöer för insekter) samt ur ett rekreationsperspektiv.
- Många outnyttjade ytor är relativt små. Att låta dessa få ha en högvuxen gräsvegetation är ett bra komplement till gräsytor med kort höjd på vegetationen; ängar, betade marker och åkermark. Höga stänglar av gräs och örter nyttjas till exempel av insekter som boplatser.

- Varvat med gräs i högvuxna ytor finns också arter som blommor. Dessa bidrar med nektar och pollen för pollinerande insekter.
- Små outnyttjade gräsytor är bra som spridningskorridorer för vilt och fåglar. De kan binda ihop andra gröna ytor, något som är viktigt för många arter.

Klassificering av Järfällas gräsmarker

Efter önskemål har en klassificering av Järfällas gräsmarker (naturbetesmarker, betesvallar, ängsmarker, parkskötselmarker samt vissa åkermarksbitar som är gräsbevuxna) gjorts. Det finns inte en standardiserad metod för att värdera användandet av denna typ av marker utan ett system utifrån områdets förutsättningar och samlad erfarenhet från expertis inom området har satts samman. Marken har poängsatts inom tre olika områden; naturlig mark vs åkermark, storlek på området samt biologiska värden. Högst poäng har område 5, 10, 22 och 28 fått. Resultatet i sin helhet presenteras i bilaga 3.

Poängsättningssystem för gräsmarker

Natur/åker 0-2	0=bara åkermark		
	1=äldre vall som naturaliserats eller en blandning av vall och naturbete		
	2=ren naturbete- eller ängsmark		
Storlek på området 0-2	0=mindre ensamliggande områden		
	1=områden som ligger intill lite annan mark		
	2=mark som ligger i större sammanhängande partier		
Biologiska värden 1-5	1=triviala värden		
	2-4=skala av naturvärdesbedömning i kombination med tidigare noterade		
	5=noterade höga värden		

Diskussion

Komplexiteten av markanvändning i en kommun är stor. En viktig aspekt som inte får glömmas bort är behovet av gröna ytor i en tät bebyggd stad. Människan behöver vila blicken på en grön lövmassa, kunna ströva över en gräsbevuxen mark för att inte bli sjuk.

Träd, buskar och låga växter i marknivå hjälper till att rena stadens luftföroreningar. De hjälper även till att bibehålla en normal temperatur, där hårdgjorda ytor annars ansamlar värme.

Varje enskilt område som ingår i jordbruksdriften kan värderas ur flera aspekter beroende på betraktarens behov så som ovan exemplifierat. Denna utredning fokuserar på markernas beskaffenheter utifrån markägarens perspektiv och de betande djurens behov samtidigt som naturvärden beaktats.

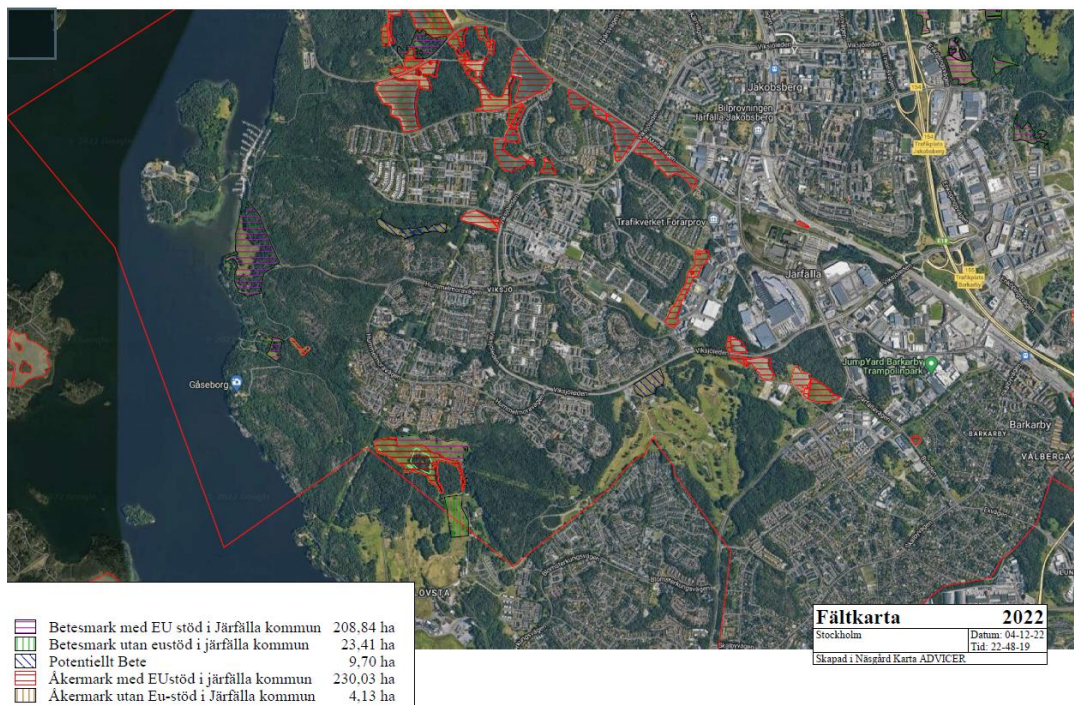
Historisk jämförelse

Kommunens Geodataavdelning³ har gjort en arealsummering över hur åkermarksarealen har förändrats över tid. De ägoslag som ligger till grund för summeringen är åker och betesmark som varit åker från den ekonomiska karta 1953. Även mark utritad som "trädgård" intill alla växthus har inkluderats eftersom Naturvårdsverket i specifikationen för Nationella Marktäckedata räknar med fruktodlingar, plantskolor och åkermark bevuxen med energiskog som åkermark. Sedan har arealer tagits bort allt eftersom de blivit bebyggda eller i vissa fall vuxit igen med skog.

År	Åker och åkermarkssbeten (hektar)	Bortfall (hektar)	Bortfall (%)
1953	1142		
1969	999	143	12,52
1979	750	249	24,92
1989	725	25	3,33
1999	563	162	22,34
2009	543	20	3,55
2019	507	36	6,63
2023	471	36	7,1
	Totalt	671	58,76

Källa: Järfälla Kommun, Geodataavdelningen

Översiktskartor jordbruksmark i Järfälla kommun

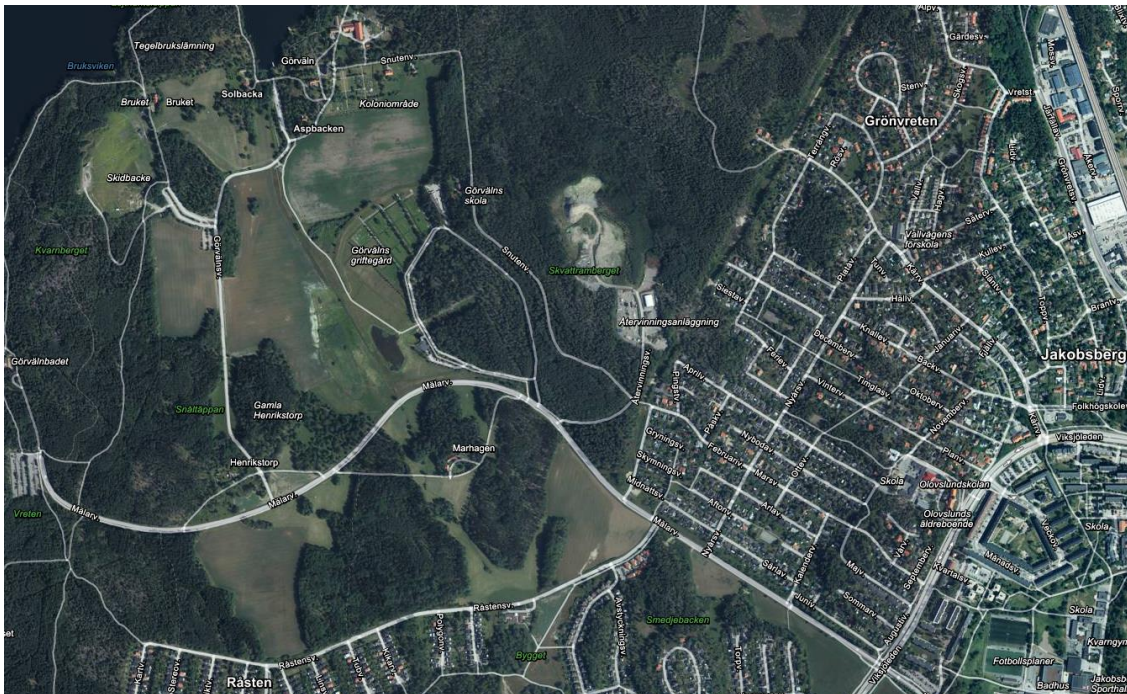


Historiska kartor

Järfälla nu och för 60 år sedan. 1955-1967



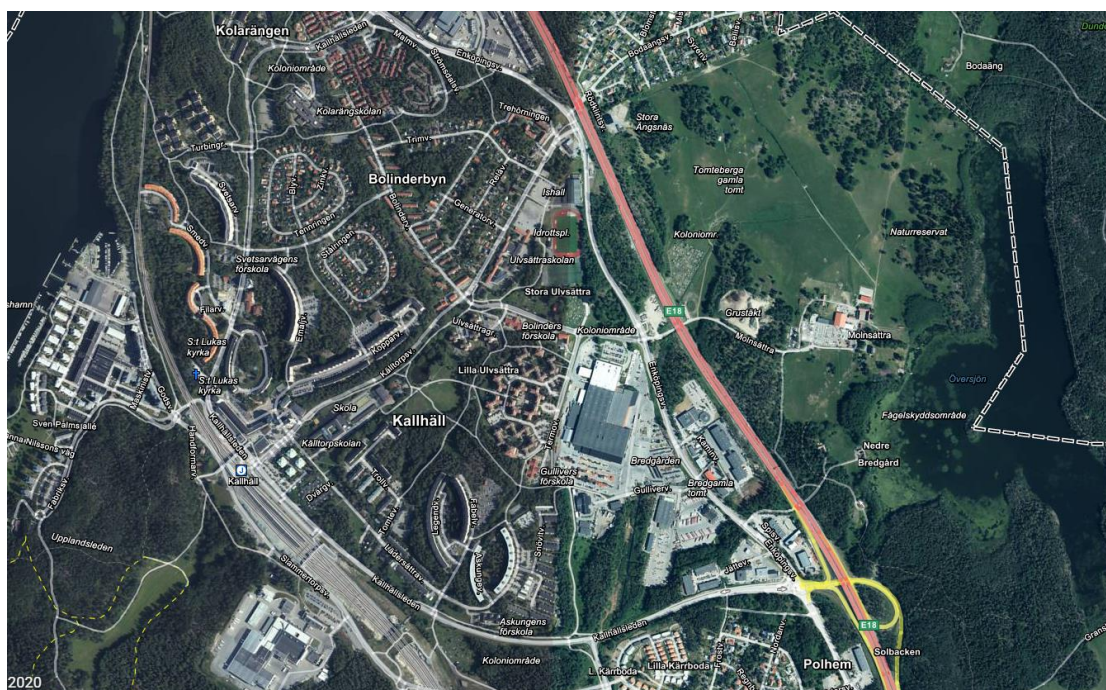
2018-2020



Järfälla nu och för 60 år sedan. 1955-1967



2018-2020



Järfälla nu och för 60 år sedan. 1955-1967



2018-2020



Del 2 Maskinanalys

Vi har i den här delen behandlat området odling och övergång till ekologisk drift och vilka redskap som finns på gården idag och vilka som kan tänkas behövas eller köpas in för framtida drift.

Maskinpark på Görväln idag 2022

Maskintyp	Fabrikat	Arbetsbredd (m), volym (m ³)	Årsmodell
Gödselspridare	Bogballe 1500kg, med egen kran		2000
Växelplog 4skär kverneland	Kverneland		2000
Kverneland harv 67pinn, 4 rader med rulle	Kverneland	6,5m	1995
Ogrässpulta hardi 12m, buren 1000l	Hardi	12	1986
Betesputs, släntklipp	Ystad	2,6	2021
FJX300 kverneland betesputs	Kverneland	3	1996
Tallriksharv Rubin 9	Lemken	3	2019
Rexciustwin vält	Väderstad	6,5	2000
Rapid 300	Väderstad	3	1996
Slätterbalk	BCS	1,8	
Spannmålskärror 11 m ³			1976, 1977
Stegstedt kombi	såmaskin	3	
Överums växelflak	2 flak 3-4m ³		
Valtra 155		3000tim	2019
Frösåmaskin Lehner	monterad på frontlastaren		
Lagring av spannmål, Görväln			
Spannmålstork	kalluftslagring tillsatsvärme	58	
Spannmålstork	kalluftslagring tillsatsvärme	35	
Spannmålstork	kalluftslagring tillsatsvärme	43	
Spannmålstork	kalluftslagring tillsatsvärme	36	
Spannmålstork	kalluftslagring tillsatsvärme	52	
Spannmålstork	kalluftslagring tillsatsvärme	80	
		304	tot
Utlastningsficka för spannmål		40	

Tänkbara arbeten som behöver utföras

- Traktor 4WD med lastare
- Lastväxlarvagn eller liknande (spannmålskärror 2 x 11m³ finns)

- Tallrikskultivator för ogräsbekämpning (Lemken Rubin 9 finns) bogserad gör bättre jobb men buren är okej.
- Såbäddsharv, harv Kverneland finns från 1995. Viktigt att den är i gott skick för att göra ett bra arbete i ogräsbekämpningen.
- Såmaskin, Väderstad rapis 3m finns. Viktigt med lägligheten. Tjänsten kan köpas in om man inte tycker sig själv ha tiden.
- Tröskning- tjänsten köps in, svårt att motivera innehav av en dyr tröska för denna areal.
- Om man vill ha mer rotation på vallarna och bryta och så in dem på nytt blir frösådden ännu viktigare. Vallfrösådd kan göras med mindre egen såmaskin alternativt frölåda på vält.
- Växelplög 4-5 skär beroende på traktorstorlek.

Hur stora maskiner som behövs, styrs av areal och hur många arbetstimmar som finns att tillgå. Nästa begränsning för val av storlek på maskiner blir traktorns storlek.

Idag finns en betesputs och en slätterbalk för att hantera putsning och avslagning av vegetation på de gräsytor som inte skördas av arrendatorer.

Spannmålshanteringen/lagring/torkning på Görväln är idag både orationell och begränsad. Med en mer rationell hantering i form av till exempel ett planlager (betonggolv och L-stöd som väggar) och leverans direkt i skörd kan kapaciteten och effektiviteten öka avsevärt. Ett sådant system inkluderar inte torksystem. Ett alternativ kan vara luftningsspjut vilka kan stickas ner i spannmålen för att öka luftgenomströmningen och minska risken för varmgång och kvalitetsförsämring.

Odling

Idag drivs Görväln konventionellt. Här följer en enklare översikt över hur förhållandena ser ut för konventionell odling kontra ekologisk odling på Görväln. Skördarna är uppskattade och avsalupriserna ungefärliga vad vi kan förvänta oss inför skörden 2023. Priserna på insatser och avsalu har förändrats mycket sedan sommaren 2021. Mycket till följd av Rysslands maktspel gällande gas och mineralgödsel; priser och tillgång.

En tänkbar konventionell hållbar 6-årig växtföljd som skulle kunna passa för Görvälns gård presenteras i tabell 1.

Tabell 1 Förslag på konventionell växtföljd.

Konventionellt			
Växtföljd	Skörd (kg/hektar)	Avsalupris (kr/kg)	Täckningsbidrag 2
Vårkorn	4700	2,35 kr	- 1 186 kr
Höstvete	5500	3,00 kr	1 759 kr
Vårkorn	4700	2,35 kr	- 1 186 kr
Ärt	3000	3,20 kr	1 275 kr
Höstvete	5700	3,00 kr	2 101 kr
Höstvete	5500	3,00 kr	1 759 kr
		medel TB2 (kr/hektar)	754 kr

Med det prisläge som råder på insats- och avsaluvaror förändras lönsamheten snabbt om skörden förändras.

En alternativ ekologisk 6-årig växtföljd skulle kunna vara: se tabell 2

Tabell 2 förslag på ekologisk växtföljd.

Ekologisk			
Växtföljd	Skörd (kg/hektar)	Avsalupris (kr/kg)	Täckningsbidrag 2
Havre + insådd	3000	3,5	1795
Gröngödslingsvall			-1216
Vårvete + insådd	3500	4,25	1382
Gröngödslingsvall			-1216
Höstvete	5000	3,65	2512
Ärt / åkerböna	3000	5,3	7309
		medel TB2 (kr/hektar)	1 761 kr
		<i>inklusive ekostöd 1500kr</i>	

Vi ser här att medelvinsten för täckningsbidrag 2 (TB2) per hektar blir ca 1000kr extra jämfört med den konventionella växtföljden. Här ska vi dock ta hänsyn till att 1500kr/ha är medtagen de år som spannmål odlas i ekokalkylen kommer från ekostödet som vi vet läget för i 5 år i taget. Från och med 2023 justeras denna ekoersättning till 147 euro/hektar och utbetalningen bestäms därmed av den årligt fastställda växelkursen.

Vårvetet kan bytas ut mot höstvete för att öka lönsamheten ytterligare så länge det funkar med ogräsregleringen.

EU-stöd

Här nedan följer en tabell över de EU-stöd som funnits för konventionell och ekologisk odling samt en sammanställning över de nya ersättningarna för 2023-2027 som finns att tillgå se tabell 3 samt tabell 4 där några av kraven framgår.

Tabell 3. Sammanställning över EU-stöden 2022 och för den nya perioden EU-stöden 2023-2027.

Jämförelse Eustöd ekologiskt och konventionellt med gamla och nya jordbruksprogrammet (CAP)					
	2022 kr/ha/år		2023-2027 kr/ha/år		
	Euro/hektar	Kronor/ hektar	Euro/hektar	Kronor/ hektar	Skillnad
Gårdsstöd	196	2134,44	165,4	1801	- 333 kr
Växelkurs Euro 2022 10,89			Krav 40% vinterbevuxen mark		
Fokusareal 5% (träda, ärtor utan kem)		X			
Miljöyta 4% får ej ingå i produktionen(ej skörd/ gödsling)				X	
Ekologisk odling spannmål		1500	147	1601	101 kr
Slåtter och betesvall eko/konv 5-årig		500		0	- 500 kr
Ekodjurersättning 1DE/1hektar åker		1600	177	1928	328 kr
Kompensationsstöd (areal i Kallhäll), ej för träda				800	800 kr
Precisionsjordbrukplanering			25	272	272 kr
Minskat kväveläckge, vårbearbetning		600	69	751	151 kr
Minskat kväveläckge, fånggröda		1100	147	1601	501 kr
Kolinlagring (mellangröda)			128	1394	1 394 kr
För er del är det Kallhäll som är i kompensationsområde 9					
Betesmark Särskilda värden		3200		3950	750 kr
Betesmark Allmänna värden		1300		1850	550 kr

Tabell 4. Kraven i den nya ersättningen för precisionsjordbrukplanering.

Krav vid stöd för precisionsjordbrukplanering
Ha en växtodlingsplan som inkluderar gödslingsplanering för varje år och för alla skiften på företaget
Göra en växtnäringsbalans minst vart 3:e år
Ha en markkartering som är högst 10 år gammal
Låta analysera växtnäringsinnehållet i flytgödseln
Ha en bevuxen zon på 2 meter runt dräneringsbrunnar (ovan mark) som ligger inne på ett skifte.

Sammanfattning

Med den nya jordbrukspolitiken sänks ersättningen för det generella brukandet av jordbruksmark (det så kallade gårdsstödet), medan en rad miljöersättningar ökar både de för ekologisk odling, men även de för ökad bördighet och minskade växtnäringsförluster. Framtiden för att odla ekologisk foderspannmål är något oviss då det ekologiska djurantalet sjunker till följd av kraftigt minskad lönsamhet.

Det finns även de gårdar som valt en egen väg där de odlar utan kemiska bekämpningsmedel men gödslar konventionellt. Denna form blir något dyrare då grödan för avsalu bara kan säljas konventionellt.

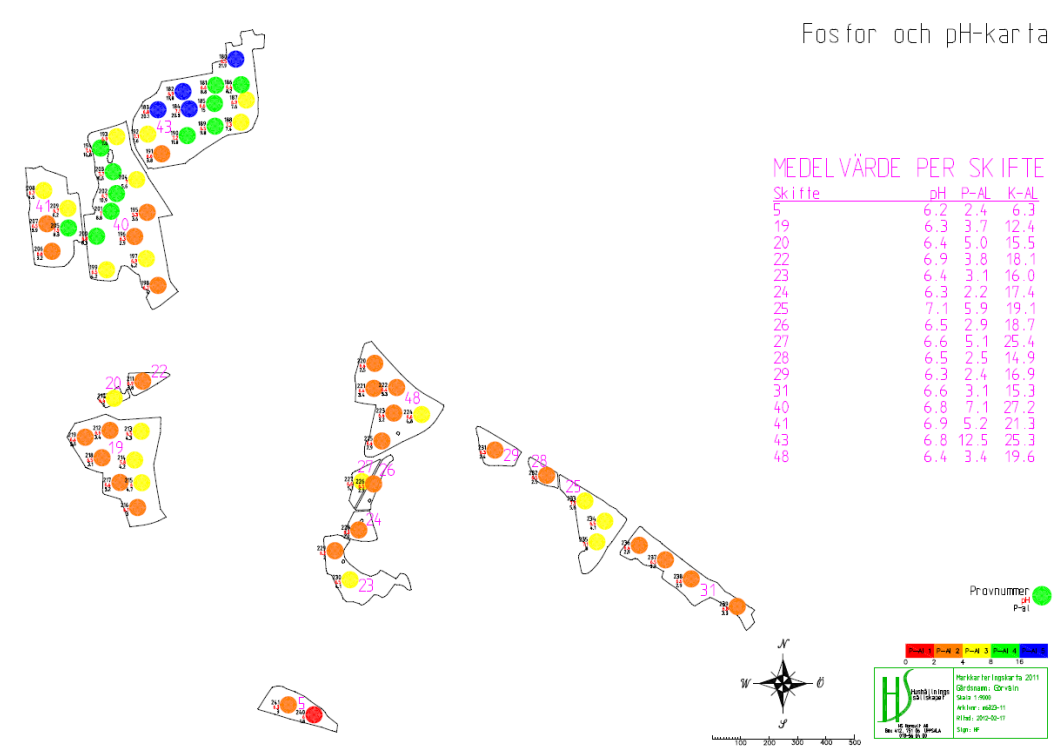
När vi jämför ekonomin mellan de två växtföljderna konventionell och ekologisk ser vi att lönsamheten är bättre för ekologisk odling. Högre skördar konventionellt skulle ge ett annat utgångsläge. Med ett ekologiskt odlingsystem blir det ännu viktigare med tajningen för vissa insatser för ogräsreglering. Eventuellt kan en ogräsharv och/eller radhacka behöva införskaffas eller hyras in. Skördarna har varit något låga tidigare varför det också blir mindre skördenivåskillnad till de skördar som kan tas vid ekologisk odling.

Del 3 Markkartering

Markkarteringen är ett kvitto på markens näringsinnehåll. Här får vi fram markens innehåll av fosfor och kalium samt pH. Optimalt pH-värde för de flesta växter är pH 6,5. Den nya markkarteringen är beställd men inte utförd när rapporten skrivs. Senast genomförd markkartering för Järfälla kommuns marker finns i bilaga 5 och är från 2012. Markens fosfor- och kaliumvärden förändras långsamt. Det är viktigt med återkommande karteringar vart 8-10:e år för att fånga upp eventuella förändringar i marken och därmed undvika skördeförfluster till följd av att fel gödselstrategi används. Kalium (K-Al) är ett värde för hur mycket kalium som finns lättillgängligt för växterna att ta upp. K-Al klass 4 (IV, grön) är normalt för en mellanlera medan en lättare jord generellt har ett lägre kaliumvärde. För fosfor (P-AL) är det däremot helt avgörande med hur mycket fosfor som tillförts och hur mycket som förts bort från fältet. Områden där mycket stallgödsel tillförts över tid har generellt ett högre fosforvärde.

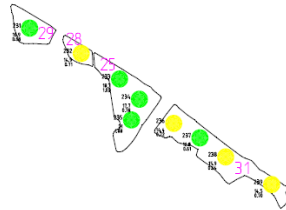
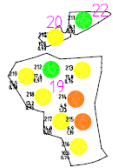
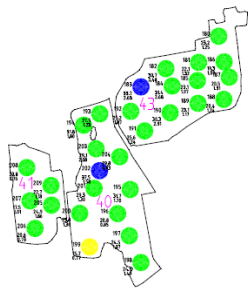
Jordarterna förändras inte över tid. 2014 gjordes en jordartsanalys (se bilaga 6) på två av fälten för att ha referensvärden till de jordartskartor som finns att tillgå från SGU. För de två fälten som analyserades visade värdena på måttligt mullhaltig mellanlera samt måttligt mullhaltig styv lera. Bifogar även ett utdrag från SGU:s lerhaltskarta över Görväln där lerhaltarna ligger kring 30%. Inom vattenskyddsområden är det krav på jordartsanalys för riskbedömning inför användandet av kemiska bekämpningsmedel och deras läckagerisker.

Bilaga 5. Markkartering 2012



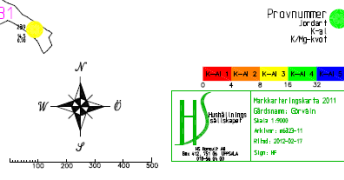
Bilaga 5. Markkartering 2012

Kalium, magnesium och jordartskar ta



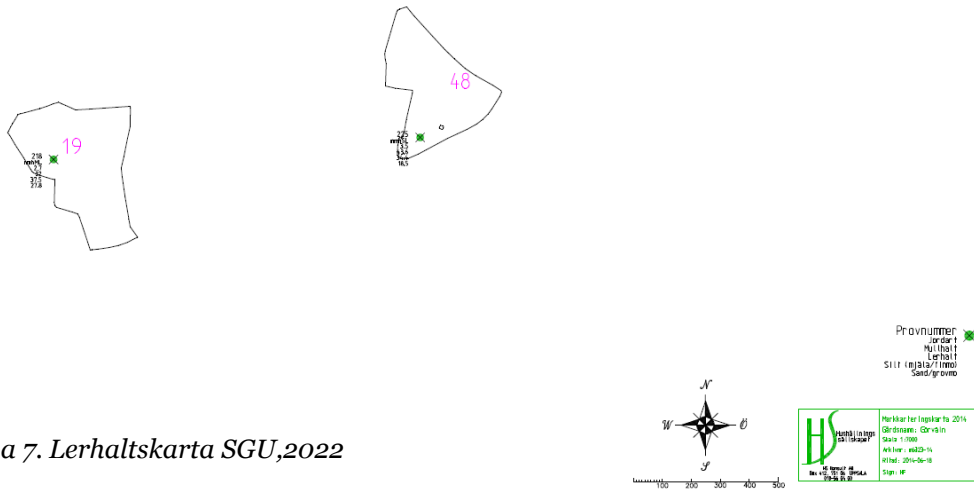
MEDELVÄRDE PER SKIFTE

Skifte	pH	P-AL	K-AL
5	6.2	2.4	6.3
19	6.3	3.7	12.4
20	6.4	5.0	15.5
22	6.9	3.8	18.1
23	6.4	3.1	16.0
24	6.3	2.2	17.4
25	7.1	5.9	19.1
26	6.5	2.9	18.7
27	6.6	5.1	25.4
28	6.5	2.5	14.9
29	6.3	2.4	16.9
31	6.6	3.1	15.3
40	6.8	7.1	27.2
41	6.9	5.2	21.3
43	6.8	12.5	25.3
48	6.4	3.4	19.6

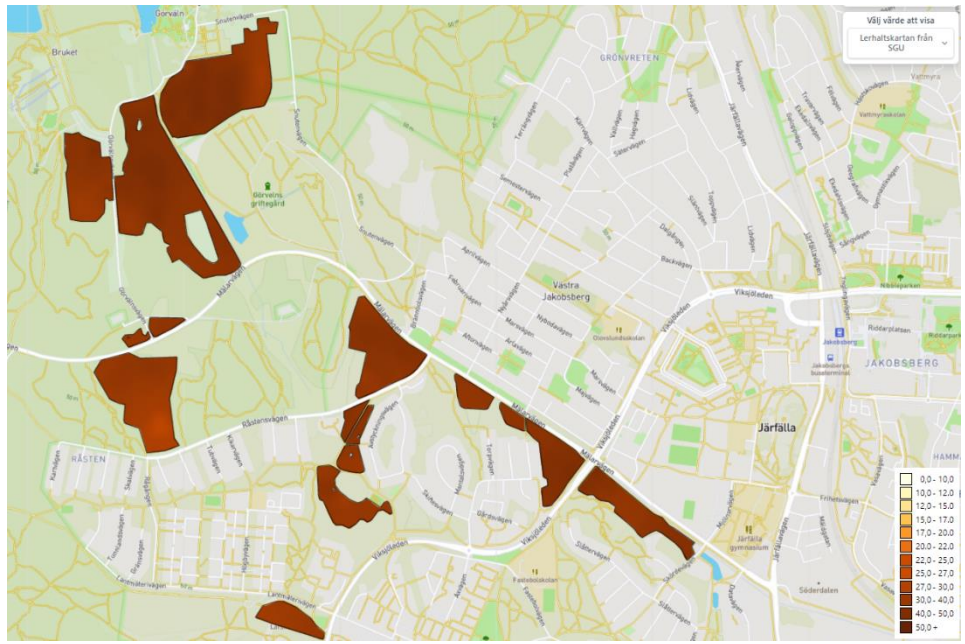


Bilaga 6. Jordartskarta 2014

Jordartskarta



Bilaga 7. Lerhaltenskarta SGU, 2022



Referenser

Jordbruksverket, Jordbruksmarkens värde, OVR 362

Jordbruksverket, Kommunens arbete med jordbruksmarkens värde -ett stödverktyg. OVR 358

3Geodataavdelningen Jörgen Palmgren, Järfälla kommun 2023

Bilaga 1

Skötsel­för­slag för Järfäl­las betes­marker, ängs­skötsel­ytor samt obrukade gräs­marker

Varje område som tas upp i detta dokument är försett med en siffra. Motsvarande siffra återfinns i kartbilaga.

1. Hästbetad mark i den borte delen av Säby gårds marker. Fint, ej för hårt, betad och inte söndertrampad. Intill betet finns ohävdade ytor som bara slås av och det avslagna lämnas kvar på marken. Bortanför detta breder en träskliknande yta ut sig. Det är blött och här växer mycket älgört.



Skötsel­för­slag:

- a. Inga föreslagna förändringar i hävden för den hästbetade hagen. Finns en del mellan två hagar som inte hävdas men som skulle kunna tas med i någon av hagarna (se bild till höger).
- b. Ytorna intill hagen skulle bli biologiskt mer intressanta om de sköttes med ängsskötsel, d.v.s. att de skördas och det avslagna förs bort från platsen. Alternativt kan den gräsbevuxna delen hägnas in och betas.
- c. Om den träskliknande delen ska användas krävs dräneringsåtgärder för att få marken torrare och bruksbar.



2. Outnyttjad gräsyta, till stor del bevuxen med älgört och slyig skog. Övergår i en skogsbacke.

Skötsel­för­slag:

- a. Utan dräneringsåtgärd går inte marken att använda för bete eller ängsskötsel.

3. Intill hundrastgården finns en ganska stor outnyttjad gräsyta, som vid besöket 11/10 var oslagen. En del tistel växte i havet av gräs.

Skötsel­för­slag, den här ytan kan skötas på olika sätt:

- a. Fortsätta ha den som högvuxen gräs-/tistelyta för mångfaldens skull. Flera insekter, t.ex. rovsteklar, drar nytta av högvuxna, oslagna gräs och örter då de boar i de ihåliga stänglarna. Tistlar är värdväxt för flera olika fjärilsarter.
 - b. Använda ytan för bete. Inga större insatser behövs, hägna in och börja hävda ytan.
 - c. Sköt ytan med ängsskötsel. Fördel jämfört med högvuxen gräsyta är att på sikt kommer antalet arter i marknivå öka. Viktigt vid ängsskötsel är att den avslagna massan förs bort varje gång så att inte ansamling av förna sker vilket ger sämre återväxt.
 - d. Ängsskötsel med efterbete. Skörd görs från mitten av juli och framåt. Några veckor senare (2-4), när vegetationen återhämtat sig, efterbetas området av nöt, häst, får eller en kombination av flera djurslag.
4. Skogsdelen som gränsar mot hundrastgården är bitvis så tät att det inte växer något på marken men det finns partier i skogen som har en ganska tät grässvål.

Skötselöförslag:

- a. Möjligen skulle man kunna glesa ur delar av skogen, särskilt den östra kanten för att mer solljus ska nå ner till marken och en tätare grässvål ska bildas.
 - b. Önskvärt vore att skogen betas separerat från vallen intill. Djuren skulle göra mer nytta då. Det rör sig inte om många dagar som de kan gå i skogsskiftet men det gräs som finns där skulle bli bättre hävdad.
5. Nästa skogsparti som hänger ihop med område 4 är intressant, det ser ut som att det eventuellt skulle kunna klassas som skogsbete (enligt EU-stödets definition*).

Skötselöförslag:

- a. Stark rekommendation: beta detta område skilt från vallen, förslagsvis ihop med område 4 samt skogen på andra sidan vägen som i kartbilagan också är numrerat med nr 5. Sköt om det som ett skogsbete, vilket inbegriper plockhuggning av enstaka träd av olika art och ålder då och då (sök ev. stöd för skogsbete).
6. Vallen. Enligt Katarina tas det vinterfoder på vallen och därefter släpps djuren på för efterbete. 2022 är vallen under omläggning. Vallen ingår i ett stort område som betas som en enhet.

Skötselöförslag:

- a. Området föreslås delas upp i flera fållor som djuren flyttas runt mellan. På så sätt blir avbetningen bättre (nu finns delar som inte är tillräckligt hävdade vid besöket 11/10) samt att mångfaldsvärden skulle kunna uppnås.
 - b. Bete på vallen används vid behov, under torrår, eller när bete i övriga fållor är slut, i övrigt tas skörd på vallen.
7. En mindre öppen gräsyta som ingår i betesområdet men som vid besöket var helt obetat trots att djuren har tillgång till området.

Skötsel­förslag:

- a. Risken när betesdjuren har stora områden att röra sig över är att de ratar vissa områden tidigt på säsongen vilket leder till att de blir för­vuxna och därefter ännu mindre intressanta för djuren. Lösningen är fällindelning och mer styrning av djuren.

8. Fin skogskant med en stor variation av arter i träd- och buskskikt.

Skötsel­förslag:

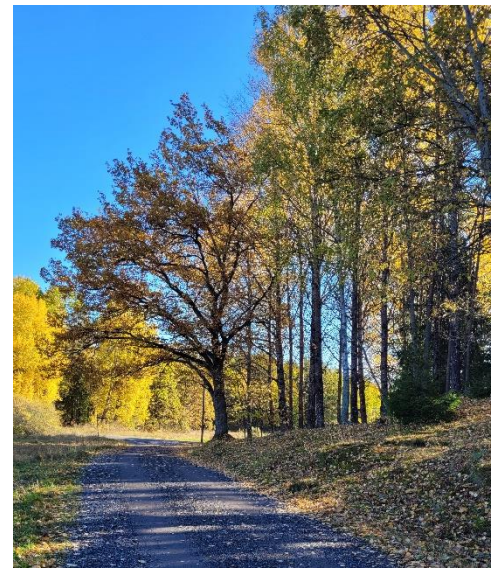
- a. Fortsätt se till att mångfalden får plats i form av värdefulla träd, buskar och högvuxna och lägre örter. Ta gärna bort granen som syns på bilden innan den blir för stor och tränger ut andra arter.



9. Skogsbryns­kant mot tätare skog. Ek, asp, tall och gran växer i brynet. Tidigare brukad del av åkermarken har vuxit igen med träd. Det här brynet skulle bli mycket fint och de biologiska värdena skulle stärkas om åtgärder görs.

Skötsel­förslag:

- a. Detta är ett träd­bryn och de värden som finns är mycket knutna till träden. Sträva efter en zon där brynet är cirka 20 meter brett. Spara mångfald av arter i brynet, samt även en spridning ålders­mässigt. Granar hör inte hemma i brynzonen, de tas bort helt. Spara grova aspar (samt några yngre ersättnings­träd) och ta ner yngre asp. Ringbarka gärna aspar och låt stå i tre år innan de sågas ner för att minska på slyuppslagen. Spara utvalda björkar, ekar och tallar. Grova, knotiga före spikraka individer. Mer solljus ner till marken så att en tätare grässvål med inslag av örter kan bildas.
- b. Den fina eken i norr huggs fri. Minimum 3 meters luftspalt från ekens kronspets till andra trädskronor. Trädet har potential att fortsätta utvecklas till en vidkronig ek.
- c. Stående och liggande död ved sparas i brynet.
- d. Hävda brynzonen.



10. Öppen gräsyta med en del inslag av rosenbuskar. Hävden har varit låg på denna yta. Rosenbuskarna hålls i schack. Intill den öppna zonen ligger Björnmyra torp med ekbacke. 10B består av egna fållor, skilt från 10, och ligger norr och nordväst om 10. Det är skuggigare och blötare i det här området.

Skötsel­förslag:

- a. Tidigare avbetning av den öppna grässvålen önskvärd för denna yta. Löses genom fällindelning och mer styrning av djuren.
- b. Bra att rosenbuskarna inte tillåts sprida sig. Väl avgränsade buskar är till nytta för insekter och småfåglar.
- c. Ekbacken intill Björnmyra torp är för tät på träd. Ek, björk och tall växer på kullen. Förslagsvis glesas den ur med 1/3 så att mer solljus når marken och en tätare grässvål kan bildas. Beta ihop med den öppna gräsmarken intill som en egen fälla.
- d. På höjden norr om torpet har hävden varit bättre och inga åtgärder behövs där.
- e. För att skapa en förbättring i område 10B skulle mer solljus behöva nå ner till marken, d.v.s. träd behöver tas ned i kanterna. Dessutom skulle dränering behövas över för att göra området mindre blött. Ur ett biologiskt perspektiv är området mindre intressant än andra områden och därmed inte högst prioriterat för åtgärder. Inte heller ur foderaspekt hyser området något högre värde. Se upp med parasiter i blötare beten. Undvik att beta sent på hösten, beta gärna när det är torrare.

11. Ytterligare en öppen gräsmark som haft för lågt betestryck 2022.

Skötsel förslag:

- a. Lösning: fällindelning.
- b. Ekar i kanter (generellt) behöver huggas fritt runt för att de ska ha utrymme att utvecklas och inte hämmas i sin kronutveckling. Dessutom är det positivt med solbelysta stammar.

12. Ett område där man har röjt bort en hel del träd. De som står kvar står helt jämnt fördelat över ytan. Främst björk, en del tall, enstaka gran står kvar i området.



Skötsel förslag:

- a. Ett generellt råd gällande trädbevuxna betesmarker är att träden inte ska stå jämnt fördelat över ytan. Detta p.g.a. att beskuggningen av marksvålen då blir onödigt stor jämfört med om träden står i klungor varvat med solitära träd. Beskuggning ger en otät grässvål.

13. En mycket fin tidigare öppen betesbacke/kant mot skog (kombinerat med kraftledningsgata). Enar vittnar om att området varit hävdad bakåt i tiden (enen är så pass stickig att den alltid lämnas av betesdjuren). Ek, björk, tall och gran växer i backen.

Skötsel förslag:

- a. Inga specifika råd. Fortsätt hävda.

14. En ganska hårt betad gräsmark. Djuren har gnagt ner betet hårt mellan ratade tuvor.

Skötsel förslag:

- a. Komplettera betet med betesputsning för att få bukt med ratorna.
- b. Risk för en viss parasitmängd i detta överutnyttjade bete. Överväg att låta det vila och enbart putsa ett år.

- c. Dela gärna in i två fållor, beta av snabbt, flytta djuren. Kompletteringsputs. Låt inte djuren gå och gnaga så länge på samma ställe, de kommer ändå inte ta det som är ratat utan de kommer gnaga där de redan betat vilket riskerar att leda till sönderbetning av tillväxtcentrum på växterna samt att djuren får i sig för lite energi och näring per tugga.
- d. Genom att inte nyttja detta bete så länge kan djuren komma till nytta i fållor där de behövs bättre.

15. Även denna fålla är en stor fålla med mycket areal för djuren att röra sig över och hinna med att hävda. Vid stora fållor är risken alltid stor att de kommer överbeta vissa delar och att hävden blir för låg på andra delar.



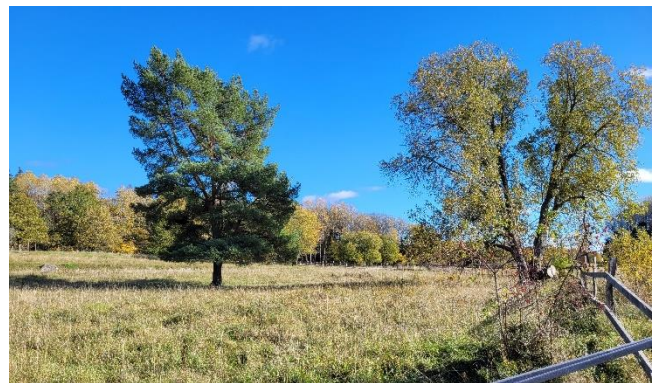
Skötsel förslag:

- a. Dela upp i fler fållor och flytta aktivt djuren.
- b. Finns ett område som är tätt bevuxet med enbuskar och gran vilket ser lite märkligt ut i hagen. Förslagsvis rensa upp bland enarna, behåll fina exemplar, ta bort mindre fina exemplar. Alla granar tas bort, även små exemplar som är på väg att växa till sig.
- c. Finns ett område med starrtovor. Här syns att djuren har betat bra, de har toppbetat starren och betat mellan tuvorna vilket är helt ok för ett blötare tuvområde.
- d. Se upp med sly av al som breder ut sig bitvis.
- e. Se upp med slån som är på väg att bilda buskage längs med staketet på ett ställe.

16. På norra Järvafältet har betetrycket varit lite lågt i de områden som är numrerade med nr 16.

Skötsel förslag:

- a. Ta gärna dit djuren tidigare på säsongen för att ligga rätt i tiden för en ordentlig avbetning. Låt djuren återkomma till hagen för ytterligare en avbetningsomgång.
- b. Kompletteringsputs för att bli av med rator och för att göra betet mer smakligt för djuren.



17. I den västra hagen vid norra Järvafältet är svålen något bättre hävdad, men fortfarande en del ratat förvuxet gräs. En bit bort breder ett stort vassområde ut sig.

Skötsel­förslag:

- a. Samma råd som för nr 16. Tidigare bete, upprepat bete samt kompletteringsputsning.
- b. Bra om djuren betar vassen en bit ut så att en blå bård mellan vass och land bildas. Vid behov kan vass fräsas om det breder ut sig för mycket. En åtgärd som görs med många års mellanrum.

18. I den här delen av hagen är det närmast grinden ganska hårt betat medan det längre in i hagen varit lite sämre betetryck.

Skötsel­förslag:

- a. Fållindela gärna den här delen av hagen som en egen fålla så att det blir lättare att styra djuren att beta här och därmed få ett jämnare betetryck.

19. En av häst­hagarna vid Säby gård. Hagen är bra betad, hårt som det blir vid hästbete, men inte sönderbetad eller -trampad.

Skötsel­förslag:

- a. Fint skött, fortsatt så.

20. Vid besöket är hage 20 inte stängslad eller betad. Putsad och tjocka putsrester ligger kvar. Mellan nr 20 och 19 finns en gräsyta som inte är markerad som hage på kartan. Även denna del är putsad sent vilket lett till att tjocka putsrester ligger kvar.

Skötsel­förslag:

- a. Om dessa två ytor inte ska betas föreslås de istället skötas med ängsskötsel; d.v.s. slås av och skörden tas bort. Låter man putsrester ligga kvar avtar kvaliteten på betesgräset till kommande års hävd.
- b. Hägna in och beta med häst, nöt eller får.

21. Nummer 21 är på kartan markerad som hage men är vare sig hägnad eller hävdad. Bitvis är den ganska tätt bevuxen med träd medan den i andra delar är glesare. Tall, ek och björk är de arter som det finns mest av samt även några lönnar.

Området har potential att vara en fin beteshage och det skulle vara fint med en trädbeklädd beteshage intill bostadshuset istället för en skog som riskerar att växa igen med slyuppslag.

Skötsel­förslag:

- a. Glesa ur bland träden; spara träd i dungar samt hugg fritt kring träd som passar att stå som solitärer; t.ex. ek och lönn.
- b. De första åren efter trädröjning är det bra att hävda hagen tidigt på säsongen för att beta ner slyuppslag som kommer när man tar ner träd. Efter några år kommer det troligtvis att passa med senare betessläpp (juli och framåt) i denna hage som inte kommer ha så kraftig tillväxt av gräs och örter.

22. Ett zonerat strandbete med öppen gräsmark närmast vägen som övergår i ett stort bälte av starttuvor. Djuren har hävdad marken bra, hårt och bitvis lite för hårt i den öppna gräsmarken. Ute bland tuvorna har de betat ordentligt på och mellan tuvorna vilket är bra.

Skötsel förslag:

- a. Här skulle man kunna jobba mer med fållindelning för att styra djuren dit man vill att de ska hävda hårdare och då samtidigt skona grässvålen där de annars betar för hårt.
 - b. Avputsning av grässvålen rekommenderas för att få bort rator och förvuxna partier och på så sätt minska parasittrycket.
 - c. Starttuvorna kan vid behov fräsas om de växer sig allt för stora. En åtgärd som görs sällan.
 - d. Det är bra att känna till att när man pressar djuren hårt på den här typen av betesmarker så blir tillväxten på djuren negativ. Genom att använda sig av fållindelning och inte hålla djuren så länge i samma område att de gnager om där de redan betat så minskar man den problematiken.
23. Område nummer 23 är ett utnyttjat område som skulle kunna hävdas av nötkreatur. Gräset som växer där är ganska grovt och det har tillåtits sly igen (vid besöket hade man precis slagit av gräs och sly) så stubbrester av vedartad vegetation sticker upp i grässvålen.

Skötsel förslag:

- a. Vad ska området användas till? Just nu inbjuder det inte till rekreation och det används heller inte för foder eller bete.
24. Nummer 24 är en blandning av naturbeteskullar och vallbete. Vid besöket är betet inte till fullo utnyttjat. Får går i hagen och betet hade kunnat vara mer avbetat.

Skötsel förslag:

- a. Sam- eller växelbete där fåren hävdar marken ihop med nötkreatur och/eller häst är att rekommendera för en så stor hage.
- b. Fållindela gärna och flytta runt djuren mellan fållorna.
- c. Kompletteringsputsa för att bli av med rator, skapa ett smakligare bete och minska parasittrycket.
- d. Ta gärna skörd på valldelarna på försommaren och använd djuren för bete i andra områden/naturbetesmarker. På sensommaren kan valldelarna användas för bete om behov av mer bete finns, annars kan ytterligare skörd tas.

25. Outnyttjad gräsmark. Varför används den inte?

Skötsel­förslag:

- a. Marken lämpar sig för bete eller skörd.



26. Hänger samman med nummer 24.

Skötsel­förslag

- a. Samma råd som för område 24 gäller.

27. Hummelmorahagen. En stor hage som består av träd­klädda delar samt en öppen strandäng. I den träd­klädda delen i norr (till största del ek, björk, tall, asp och hassel) står träden jämnt placerat över hagen och skuggar marken onödigt mycket vilket lett till en svag grässvål.



I den träd­klädda delen i söder är träden yngre, växer tätare, och består till störst del av björk. I stora delar av den träd­klädda hagen växer örnbräken.

Skötsel­förslag:

- a. En försiktig urglesning av träd i den norra delen, gärna så att öppna gläntor bildas där grässvålen kan förtätas. Mycket av de biologiska värdena i denna hage är knutna till träden, men det är för den sakens skull inte negativt att hugga mer fritt kring vissa utvalda individer så att de har plats att utvecklas på och får en solbelysning på stammen.
- b. Örnbräken behöver bekämpas manuellt. Slå helst av alla blad (samma rotsystem i hela hagen), då erhålls bäst effekt. Upprepa 2-3 ggr/säsong (juni-aug) till dess en rejäl minskning av bräkenet uppnåtts. Sätt gärna saltsten på pinne i områden med bräken; flytta runt ett par ggr så hjälper djuren till med att trampa ned bräkenet – gör detta efter avslagning så att de inte trampar ned och försvårar avslagning. Naturvårdsbränn inte i områden med örnbräken då den är brandgynnad och då riskerar att sprida sig än mer.
- c. Dela gärna upp hagen i tre olika fållor för att få djuren att beta mer effektivt i de olika delarna.
- d. Den träd­klädda delen i söder skulle må gott av en rejäl urglesning. Bestäm vilka träd som ska vara kvar och vilka som ska bort. Samma råd som tidigare gäller, med träd i klungor och solitärer och mycket solinstrålning. Se gärna över dräneringen i den södra delen, det är blötare i ytan här än i den norra delen.
- e. Strandängsdelen besöktes inte p.g.a. att djuren var där vid tidpunkten för besöket.

28 Mindre åker inne i skogen, insådd med blomblandning.

Skötsel förslag:

- a. Inga direkta kommentarer kring det. Lite udda ställe att ha en blomblandning insådd på, insprängt i annars ganska tät skog, skogslevande insekter kan dock dra nytta av nektar och pollen.

29 Ytor med ängsskötsel vid Henriksdal. Endast pustade och putsrester ligger kvar. Vad är syftet med skötseln? Skall det vara ängsskötsel? Eller är syftet att hålla de öppna ytorna öppna för besökarens skull?

Skötsel förslag:

- a. Som äng betraktat är marken för mycket beskuggad av tät trädmassa som omgärdar ängarna. Överväg att ta ned något/några träd i sydläge för att öka solinstrålningen till marken.
- b. Om syftet endast är att hålla marken öppen för besökare, duger det med putsning.
- c. En fin stenmur löper längs med gården. Håll den fri från träd och buskar så att de inte riskerar att spränga sönder muren om de välter.

30 Beteshage vid Sandviks gård. Hägnad med fårnät. Putsad vid besöket och stora mängder putsrester ligger kvar, både i den avlånga hagen samt i de två mindre.



Skötsel förslag:

- a. Skörda och för bort/ta tillvara skörden om marken inte behövs som betesmark på försommaren. Efterbeta på sensommaren eller ta ytterligare en skörd.
- b. Om hagarna skall hävdas av får behöver det vara cirka 10 får inkl. två lamm per tacka per hektar på försommaren för att de ska hinna med att beta av ordentligt.

- c. Om endast putsning ska ske är det bättre att putsa flera gånger under säsongen så att inte så långa strån av putsrester blir liggande.

I området kring Sandviksgård finns outnyttjade gräsmarker.

- d. Fundera över syftet med dessa, är de till för rekreation för människan?
- e. Mer betesmark behövs inte med dagens djurantal så bättre sköta om markerna som ängsskötselytor istället.

- 31 Norr om Hummelmora längs med Mälarvägen finns en klövervall som vid besöket inte är skördad.

Skötsel förslag:

- a. Syfte, gröngödsling?
- b. Åkermarken kan användas på flera sätt: vall för skörd och/eller bete, insådd av blommande kanter, spannmålsodling etc.

Söder om klövervallen ligger en mindre åker som är insådd med cikoria, som inte är slagen vid besöket. Det växer en del fräken blandat med cikorian. Detta skifte nyttjas av någon annan än Järfälla kommuns avtalade brukare.

- c. Om syftet med cikorian är att skörda för foder, eller beta, så se upp med fräkenväxten som kan vara giftig för djuren.

- 32 Fårhage/vall som slåträs och betas.

Skötsel förslag:

- a. Inga förändrade skötselråd. Skörda och efterbeta vid behov.

- 33 Fårhage/vall som slåträs och betas.

Skötsel förslag:

- a. Inga förändrade skötselråd. Skörda och efterbeta vid behov.

- 34 Naturbete med inslag av öppen betesvall i mitten. Mycket ekar. Stor beskuggning av marksvålen. Dåligt hävdad eller endast hävdad en omgång tidigt på säsongen. Valldelen är

putsad sent och tjocka mängder putsrester ligger kvar.



Skötselöförslag:

- a. Upprepat bete i denna hage samt ett första tidigt betessläpp rekommenderas för denna hage. Beta gärna i slutet av maj/början av juni + en gång på sensommaren.
- b. Fållindela gärna i två olika fållor.
- c. Glesa gärna ur bland träd och hasselbuketter för att släppa ner mer solljus och för att ge plats för ekkronor att expandera på. Ta bort gran i den västra delen.

Mitt emot hagen ligger en åker sådd med cikoria som är oslagen vid besöket. Syfte med cikorian? Blomning? Skörd? Foder/bete? (Se 34B i kartbilagan).

- 35 Åkermark med EU-stöd. Två mindre åkrar på vardera sida om vägen. Den på östra sidan är angiven som ängsskötselyta i Jarkarta. Endast putsade och putsrester ligger kvar. Vad är syftet med dessa marker?

Skötselöförslag:

- a. Om de anses vara för små för att sköta på annat sätt än med putsning så är rekommendationen att putsa några fler gånger per säsong så att inte långa strån blir liggande.
- b. Möjliga att beta, i kombination med putsning.
- c. Så in blommor.

36. Solros respektive rödklöveråker. Ej skördat.

Skötsel förslag:

- a. Syfte, gröngödsling?
- b. Åkermarken kan användas på flera sätt: vall för skörd och/eller bete, insådd av blommande kanter, spannmålsodling etc.

37. Naturbetesmark väster om Görvälns slott. Till stora delar välskött.

Skötsel förslag:

- a. Fällindela gärna för att styra fåren att beta även i slänten samt för att de inte ska gnaga om på de öppna delarna som var ganska hårt betade.

38. Naturbete som till stora delar består av barrskog. I den södra delen av hagen har flera träd tagits bort för att öppna upp. En bra början till grässvål har bildats.

Skötsel förslag:

- a. Beta gärna hagen med fler betesdjur, gärna varierat av olika djurslag. Håll ett tillräckligt högt betetryck för att undvika att det slyar igen efter röjningsinsatsen.

39. Fårens hage bakom Görvälns slott. En fin hage som består av en del med skogsbeteskaraktär och en öppen hagmarksdel. Blandning av löv och tall. Bitvis knotiga tallar som stått fritt och blivit vidkroniga. Hagen är ganska hårt nedbetad och övergödd. Stödutfodring sker i hagens sydvästra del. Flera brännässelruggar.

Skötsel förslag:

- a. Sköt gärna om den här hagen som ett skogsbete*.
- b. Överväg att undvika stödutfodring i denna hage. Stödutfodra gärna djuren på åkervall.
- c. Slå av nässlorna upprepade gånger varje säsong innan de sätter frö för att undvika vidare spridning av nässlorna.

40. Ulvsättrahagen vid tennisklubben, norra fällan. Fina värden i form av grova hasselbuketter, grova ekar samt liggande död ved. Grässvålen är tunn och på sina håll mossbevuxen. Trädens kronor skuggar marken. Aspsly letar sig in i hagen. Det finns inte mycket för betesdjur att äta i denna fälla.

Skötsel förslag:

- a. Glesa ur bland träden så att mer solljus når ner till marken. Det gynnar inte bara grässvål utan även solbelysning på trädstammar och död ved.
- b. Riv gärna lite i grässvålen så att mossan blir uppluckrad, syre kommer ner i jorden och gräs- och örtfrön kan gro.
- c. För att minska beskuggningen i den norra änden av hagen, se råd under punkt 41.

Ulvstättrahagen, södra fållan. Även i denna del finns fina naturvärden knutet till grova lövträd, hasselbuketter, stående och liggande död ved. Den här fållan är mer igenvuxen än den norra fållan av lövsly, snöbärsbuskage, tätt med hasselbuskar. Vegetationen i marknivå består mer av kirskaål än av gräs. Inte heller i denna fålla finns mycket för djuren att äta (förutom ungt lövsly på försommaren). Det finns många fina naturvärden att lyfta fram i denna hage.

- d. Bekämpa snöbärsbuskaget (invasiv främmande art – hör inte hemma i den svenska naturen).
- e. Røj bort allt sly under försommaren när den mesta energin finns ovan jord. Håll efter uppkommande sly.
- f. Ta bort en del av hasselbuketterna till förmån för de som ska vara kvar.
- g. Låt död ved, såväl stående som liggande, vara kvar i hagen.
- h. Hugg fritt kring vidkroniga ekar, 3 meters lucka till nästa krona.

41. Norr om Ulvstättrahagen finns en outnyttjad kil som troligen varit öppen och betad tidigare. Träd- och buskskikt liknar det i hagen intill.

Skötselöförslag:

- a. Hägna gärna in kilen och låt beta även den.
- b. Røj enligt samma råd som för Ulvstättrahagen.
- c. Om trädskiktet glesas ur här kommer det gynna den norra fållan av Ulvstättrahagen som då får mer ljus och en tätare grässvål kan bildas.

42. Hagarna vid Kallhäll 4H-gård är överutnyttjade som det lätt blir när man håller djur i små hagar. Tunn, om någon, grässvål. Nässelruggar, kardborrar.

Skötselöförslag:

- a. Om möjligt vore det bra att växla vilken mark som används för djuren för att minska övergödning samt parasittryck och för att låta grässvål återhämta sig.

43. Hagen söder om Molnsättra gård. Den del som är markerad som hage på kartan består till största del av vall. Två mindre ytor med stenhäll/naturbete finns inom hagens yta, den ena av dem är dock bortstängslad.

Skötselöförslag:

- a. Vallen kan skötas som vall, med en eller flera skördar, betas eller efterbetas. Inga naturvärden att ta hänsyn till. Vallen behöver inte förnyas.

44. Skogen väster om område 43 är intressant. Skulle eventuellt kunna klassas som skogsbete/betad skog. Enligt en person på gården så betas skogen ibland av nötkreatur, och då ihop med området nordväst om gården.

Skötselöförslag:

- a. Fortsätt gärna hävda skogen.

45. Betesområdet norr om Molnsättra gård är ett jättestort område som betas av hästar och nötkreatur. Marken består av en blandning av gammal åkervall, naturbete och skog. Den nordvästra delen av detta område behandlas under punkt 46 och 47.

Skötsel förslag:

- a. Inga förändrade skötselråd för detta område, fortsatt att hävda med nöt och häst.

46. Ängsskötselyta vid Rödklintsvägen (ytan är en del av Molnsättrahagen). Hasselbuketter, lövträd, gran och enar. Området har varit mer igenvuxet med träd, stubbrester från tidigare insats finns.

Skötsel förslag:

- a. Ta bort gran, skuggar onödigt mycket samt att barren försurar marken.
b. Om målsättningen är att ha ängsskötsel på denna yta behöver djuren stängas ute från ängsdelen till dess den har skördats i andra halvan av juli (vilket är efter att den blommat och fröat av sig). Därefter, efter 2-4 veckor, kan djuren efterbeta ängsdelen.
c. Om målet är en bevarad och ökad artrikedom av örter och hävdgynnade arter i område 46 bör djuren helst inte beta området ihop med intilliggande vallbete. Risk finns då att djuren för näring från näringstätare området genom att de äter där och sedan går upp och lägger sig i skuggan från träd och buskar och lämnar ifrån sig gödningen där.

47. Trädbeklädda skogsdungar som varit tätare på träd tidigare men som huggits ur. Tall, ek och björk är de dominerande trädslagen samt en del hasselbuketter. Djuren har tillgång till att beta dessa tre ytor ihop med resterande mark inom Molnsättrahagen. Vid besöket har djuren knappt rört sig i de trädbeklädda delarna.

Skötsel förslag:

- a. Det skulle bli fint om djuren hävdar dessa ytor. För att uppnå det behöver tillfälliga stängsel dras så att djuren inte kan välja bort områdena. När det är avbetat kan de tillfälliga stängslen tas bort och djuren får tillgång till hela ytan.

48. Fårhage vid Ormbacka gravfält. Den stängslade hagen består till största del av trädbevuxen kuperad terräng med ett par kilar av öppen gräsbevuxen mark. Intill den hägnade hagen, både öster och väster om, finns relativt stora gräsytor med potential, antingen som betesmark eller som ängsmark, som idag brukas som träda.

Betetrycket varit allt för lågt i hagen vilket lett till att unga tallplantor letat sig upp i de öppna kilarna. Fåren går i hagen vid besöket men har släppts dit allt för sent, grässvålen är tjock och



lurvig. I den trädbeklädda delen av hagen står träden för tätt för att få kallas för naturbetesmark.

Skötselerslag:

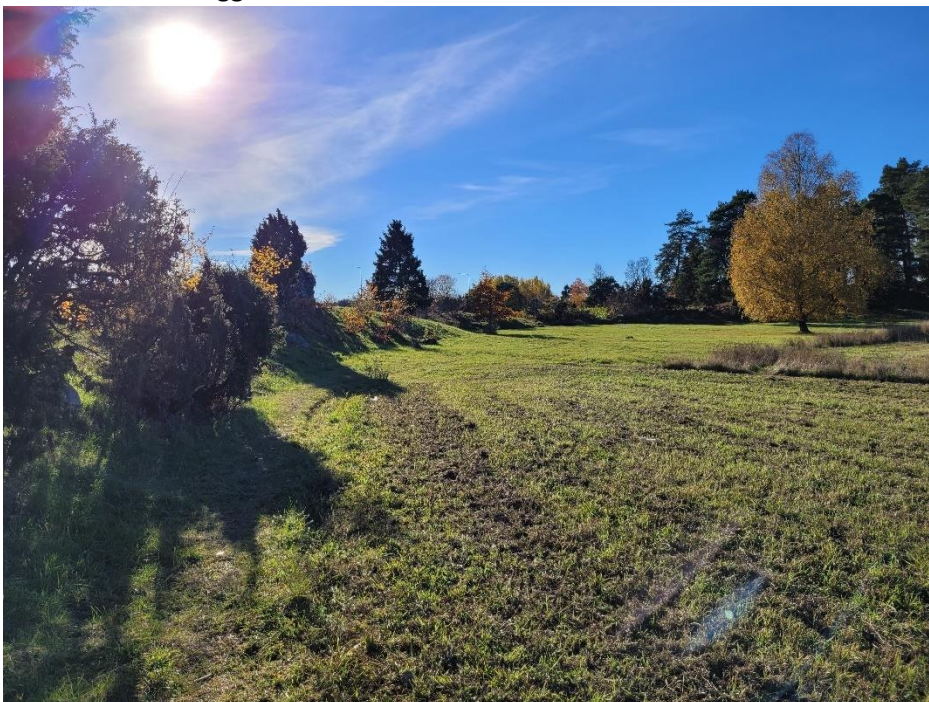
- a. Öka betetrycket på de öppna delarna av hagen. Tidigare betessläpp samt flera avbetningsomgångar. Komplettera med putsning av gräset vid behov för att öka på smakligheten på betet.
- b. Ta bort alla tallplantor i de öppna delarna.
- c. Glesa gärna ur bland träden på kullen. Följ tidigare givna råd om att ha träd i klungor snarare än jämnt fördelat över ytan.
- d. Åkermarken på båda sidor om hagen kan nyttjas för bete eller som ängsskötselytor. I dagsläget brukas de som träda.

49. Ängsskötselyta: Fruns backe. Ett mycket fint, trädbeklätt gravfält från yngre järnåldern. Stora fina träd, främst ek, björk och tall står i backen. Död ved finns i området. Marken sköts med slätter.

Skötselerslag:

- a. Fortsätt sköta om marken på samma exemplariska sätt.
- b. Låt gärna örter få blomma och fröa av sig innan slätter om inte varje så åtminstone vissa år.

50. Mellan ett fält sått med solrosor, blodklöver m.m. och en gräsvall ligger en liten ås som är bevuxen med en, rosen- och hagtornsbuskar. Väster om åsen övergår marken i en glest tallbevuxen lätt kuperad terräng. Gräsytan norr om åsen är endast putsad och putsresterna ligger kvar på marken. Norr om gräsytan ligger en aspbevuxen yta. Öster om detta område en bit mark som ligger i träda.



Skötsel­förslag:

- a. Det här området skulle lämpa sig för bete. Överväg att stänga in hela området, förutom solrosfältet och låt beta med får eller häst, gärna en kombination av olika djurslag. Även asplunden skulle kunna ingå i betet. (Se 50B i kartbilagan).
- b. Bevara åsen med dess buskskikt som den här, den utgör ett spännande inslag i omgivningen.
- c. Om det inte blir beteshävd så är rekommendationen att fortsätta sköta ängsskötselytan med ängsskötsel och skörda gräsytan som vall alternativt så spannmål.

51. Området är oslaget vid besöket. Viss del av ytan är insådd med honungsört. 2021 var området upplåtet till hästbete. Finns oslagna ytor intill Hägerstalund/norr om nr 51 som också skulle kunna användas för bete/ängsskötsel.

Skötsel­förslag:

- a. Bra område att nyttja för bete, ängsskötsel eller sådd/skörd av vall eller blommor.
- b. Om området nyttjas för bete rekommenderas de mindre ytorna mot Hägerstalund tas med i betesområdet. Om inte bete, kan de mindre ytorna få vara oslagna för insektslivets skull.

52. Ängsmark norr om Skälby gård. Den här ängen är inte lika välskött/skördad som andra ängsskötselytor i kommunen. Vid besöket är det 10-20 cm högt, ganska frodigt, gräs på ängen. Terrängen är kuperad och det finns inslag av hållmark i dagen. Slånbuskage samt några nyponrosbuskar. En fin mark med potential att bli ännu mer värdefull ur biologisk aspekt.



Skötsel­förslag:

- a. Skörda gärna ängen två gånger per säsong till dess den magrats ur mer och en större artrikedom av örter har letat sig in på ängen.
- b. Ett alternativ till flera skördeomgångar är efterbete på ängen några veckor efter skörd.
- c. Marken skulle även kunna användas enbart som bete för t.ex. får.
- d. Håll efter kanter på slånbuskaget, tillåt det inte att breda ut sig mer.
- e. Håll efter skott av rosenbuskar, begränsa antalet buskar.

53. Ängsmark sydöst om Skälby gård. En mosaikyta med mycket hållar i dagen. Även här kuperad terräng (lite flackare än nummer 52). I den södra delen av området växer tall och lönn samt en imponerande björk. Höjden på gräset är något kortare än i område 52. Området nyttjas troligtvis flitigt av barn och vuxna, därav nedslitning av grässvål.

Skötsel förslag:

- a. Fortsatt samma skötsel som idag. Området är viktigt ur rekreativaspekt.

54. Ängsmark längs Växthusvägen, båda norr och söder om vägen (precis intill kommungränsen). Biologiskt sett är denna mark av mindre betydelse än område 52 och 53. En ganska frisk grässvål, inslag av maskros, tistel, kardborre och skräppa. Granar växer mitt i ängen och ett blött parti finns på den norra delen. Sett ur ett rekreativhänseende är området troligen inte av större betydelse, svårare att ta sig till än andra ställen. Byggande av nytt bostadsområde sker en bit längre österut längs Växthusvägen.

Skötsel förslag:

- a. Om något område behöver avsättas för exploatering så borde detta område kunna användas för det då det har sämre potential än andra marker i kommunen. Satsa gärna mer energi på andra biologiskt mer intressanta områden och mer lättillgängliga områden för rekreation.

55. Äng under utarmning. Tyvärr har den här marken liten potential för att bli en mager ängsmark. Den är tydligt brukad tidigare, insådd med gräs och klöver. Längs med västra kanten har blomremsa såtts in.



Skötsel förslag:

- a. Fundera över syftet med marken.
- b. Utarmning av näringsämnen kommer ta mycket lång tid och målet att få en artrik äng är inte realistiskt.
- c. Förslagsvis används marken som åkermark med t.ex. vallgröda, klöver eller cikoria.
- d. 55B – söder om finns en gräsyta som används för rekreation idag. Antingen kan den fortsätta användas för det eller så används den på samma sätt som 55 och 56.

56. I rät vinkel till område 55 ligger en gräsyta som är angiven som högvuxen gräsyta i Jakarta. Vid besöket är området slaget och växtmassan borttagen. Den täta aspskogen längs med kanten skuggar marksvålen vilket lett till mossbildning på delar av området.

Skötsel förslag:

- a. Fundera kring användningssyfte med denna mark.

- b. Den skulle kunna skötas på samma sätt som område 55.

57. Äng under utarmning intill Järfälla sporthall. Mycket fin mark som troligen betad längre tillbaka i tiden. Fina enbuskar, grova träd och hållmark. Till största delen välslagen, finns några ställen med sämre hävd. På ett ställe står enbuskar lite väl tätt. Området välanvänt som rekreationsområde.

Skötselerslag:

- a. Fortsätt sköta om den fina marken som äng, eventuellt med efterbete. Skulle den skötas med betesdjur kommer man även åt hävd kring stenpartier och i skogsdelar som i dagsläget är oskötta.
- b. Rensa bort enstaka enar i det täta partiet för att ge plats åt de som är kvar och skapa lite mer luft och ljus i området. Finns enstaka risig en som kan tas bort.
- c. Bekämpa snöbärsbuskaget, invasiv främmande art.

58. Runt sporthallsområdet ligger ett stråk med gräsytor som anges som högvuxna gräsytor i Jakarta. Bitvis växer det annat än gräs; mårör, hundkex m.m. vilket tyder på överskott av kväve i marken. En del olika träd och buskar växer i stråken. Söder om sportområdet finns en borthägnad och outnyttjad del med högvuxen gräsvegetation samt en del träd av någon salixsort. (Se 58B i kartbilagan).

Skötselerslag:

- a. Fundera på syftet med dessa stråk av gräsmark. Används de för rekreation? Skulle de bli mer inbjudande för detta ändamål om de sköttes på ett annat sätt?
- b. Kan hela området göras till en sammanhängande yta avsatt för rekreation som hänger ihop med sportområdet? Kubb- och bouleplaner, frisbeegolf, beachvolleybollplan, ytor för att lapa sol...
- c. 58B – idag outnyttjad mark som skulle kunna ingå i helheten för 58.

59. Åkermark med EU-stöd. Bevuxen med vallgröda.

Skötselerslag:

- a. Så länge som inga högpresterande djur ska äta fodret från vallen är rekommendationen att fortsätta bruka den i nuvarande skick. Är det högpresterande djur (mjölkkor, tävlingshästar, dräktiga tackor) som ska äta fodret rekommenderas vallen förnyas vart 3-4 år.

60. En trädbevuxen kulle som anges som ängsmark i Jakarta. Här växer ek, gran, tall, björk, lönn, rönn samt enbuskar. Träden står jämnt fördelat över ytan och beskuggningen av marksvålen är stor och grässvålen är tunn.

Skötselöförslag:

- a. Förslagsvis tas lite drygt hälften av träden bort. De träd som står kvar står i klungor varvat med solitära träd. Mångfald av arter och åldrar sparas (med undantag för gran som tas bort helt).



61. Ängsmark under utarmning. Den här marken har potential att få en lite rikare artsammansättning på sikt. Öppet dike bevuxet med träd. Aspsly i en ruta på mitten.

Skötselöförslag:

- a. Fortsätt arma ut marken genom skörd och bortforsling. Gärna upprepade gånger per säsong i början för snabbare urmagring, för att på sikt vänta med skörden till dess örter blommat och fröat av sig.
- b. Jobba gärna med intilliggande markdelar för att utöka området som helhet. Finns både fler gräsytor samt intilliggande skog att inkludera i skötseln av området. Varierad skötsel av olika gräsytor. Skogen hålls gles och fri från slyuppkomst för bibehållen trivsel i området.
- c. Varför har rutan med aspsly lämnats kvar mitt i ängen? Ta förslagsvis bort, om den inte har ett specifikt syfte.
- d. Det öppna diket behöver rensas på träd och själva diket underhållsrensas när den avvattande funktionen börjar upphöra för att hålla omkringliggande mark torr. Rensning tillåtet ner till ursprungsdjup. Rensmassor ska inte spridas ut på ängen utan får läggas någon annanstans.

62. Stora fält med vid besöket oslaget gräs. Intill dessa finns mindre åkerholmar med nyponrosor, enar, björk, tall och gran. På en öppen del har gran låtit växa upp.

Skötselöförslag:

- a. Dessa fält skulle passa bra för 1-2 vallskördar och därefter låter man betesdjur (nöt/häst) beta 3:e skörden ihop med åkerholmarna. På inte alltför lång sikt är det bra att förnya dessa vallar för att öka avkastningen på skördat foder.
- b. Granarna som vuxit upp på de öppna fälten tas bort.
- c. Åkerholmarna lättas upp genom att granar tas bort. Det står granbarkborredöda granar på några av holmarna dessa är bra att ta ned då de lätt blåser ikull, så att inte betande djur riskerar att skadas av fallande granar. Se över buskage och slyuppslag på vissa av holmarna.

63. Långliggande vallar mellan Hummelmora och Lövsta. Insprängt bland vallarna och längs med sidorna ligger skog med fina ekar i brynen som är frihuggna. Innanför brynet kommer barrträden. Direkt norr om skogsdungen som ingår i vallområdet finns ett hållområde med mosaik av gräsytor. På den västra sidan av skogsdungen växer asp vars skott börjar leta sig ut i vallen. Tillsammans med aspskotten växer ett snöbärsbuskage. Mitt i dungen består trädskiktet av björk, tall och gran.



Skötsel förslag:

- a. Fortsätt sköta om gräsytor som långliggande vall med skörd och skötsel av brynzoner.
 - b. Vallen kan förnyas i omgångar för att kunna skörda ett foder med högre avkastning men än så länge är grässvålarna täta, fina och utan inslag av så mycket ogräs, därför finns ingen anledning till att lägga om dem i nuläget. En grässvål som ligger obruten är dessutom en kolsänka, men när man bryter grässvålen släpper den iväg koldioxid till atmosfären.
 - c. Området skulle kunna användas som betesvall (för nöt och/eller häst), inklusive att djuren då betar brynmiljöer, mosaikhällen samt skogsdungen. Stark rekommendation att fållindela markerna i flera olika fållor och flytta runt djuren.
 - d. Håll efter aspskotten så att klonen inte fortsätter ut i åkermarken.
 - e. Bekämpa snöbärssnäret, invasiv främmande art.
 - f. Se till att vidkroniga ekar har gott om utrymme att fortsätta expandera sitt kronverk. Hugg fritt kring träden vid behov. Se upp så att inte träd eller buskar växer upp i kronorna underifrån.
64. Norr om Krokivägen, uppe på Hummelmoraberget, ligger en långsträckt öppen gräsmark bevuxen med mycket rosenbuskar. Området är troligtvis betydelsefullt som strövområde för boende i området. Området finns inte med som öppet/hävdad på historiska kartor.

Skötsel förslag:

- a. Sköt gärna om området med ängsskötsel, d.v.s. skörd och bortforsling av gräset, men det tillhör inte det högst prioriterade området av all gräsmark i kommunen.
- b. Begränsa rosenbuskarna till antalet. Ta bort vissa samt lämna några för mångfaldens skull (insekter och småfåglar).
- c. Området skulle kunna hävdas med betesdjur.

65. Fårbete vid Slammertorp. Gammal vall, välhävdad.

Skötsel förslag:

- a. Inga råd om förändrad skötsel. Fortsätt hävda och sköta om på samma sätt. Omläggning av vallen kan ske om man önskar ett mer avkastande betesgräs, men är inte brådskande.

66. Två beteshagar vid Lädersättra. Mer eller mindre ohävdade och oskötta vid besöket. I den norra hagen växer hasselbuketter tätt. I den södra hagen finns också hassel men inte i lika stor utsträckning. Här varvas ek, asp och gran samt en del yngre sly.



Skötsel förslag:

- a. Fundera över syftet med dessa hagar. Räcker kapacitet av djur och tid till för att sköta dessa hagar?
- b. Om svaret på frågan ovan är ja och en vilja om att sköta om området finns så är rådet högre betetryck i kombination med röjning av en del hassel och sly.

**EU:s definition på skogsbete: Ett jordbruksskifte som inte är åkermark och som används till bete. Mark i renskötselområdet som huvudsakligen används till renbete räknas inte som skogsbete. Som skogsbete räknas endast mark som länsstyrelsen fastställt som skogsbete. Marken ska betas av djurslagen nötkreatur, får, get eller häst. Skogsbetet ska huvudsakligen bestå av skog med ett till övervägande del spontant uppkommet trädbestånd. Trädbeståndet ska ha inslag av gamla träd eller på annat sätt visa på att en lång kontinuitet råder i trädskiktet. Området ska sakna påtagliga indikationer på storskaliga kontinuitetsbrott till exempel trakthygge eller på att marken använts som inäga annat än i liten omfattning före jordbrukets mekanisering. Områdets markvegetation ska vara betespräglad och det ska finnas gräs, örter och ris som är dugligt som foder. Vegetationen ska innehålla växtarter eller ha en vegetationsstruktur som visar på en långvarig beteshävd.*

Järfälla kommun värdering av betesmarker, ängs- resp. parkskötseltytor, åkermark

Förklaringar

Natur/åker 0-2	0=bara åkermark 1=äldre vall som naturaliserats eller en blandning av vall och naturbete 2=ren naturbete- eller ängsmark
Storlek på området 0-2	0=mindre ensamliggande områden 1=områden som ligger intill lite annan mark 2=mark som ligger i större sammanhängande partier
Biologiska värden 1-5	1=triviala värden 2-4=skala av naturvärdesbedömning i kombination med tidigare noterade värden 5=noterade höga värden

Betesmarker

<u>Ordningsnr</u>	<u>Namn</u>	<u>Natur/åker 0-2</u>	<u>Storlek 0-2</u>	<u>Biologiska värden 1-5</u>	<u>Summa</u>
5	"Skogsbete"	2	2	4	8
10	Mark intill Björnmyra torp	2	2	4	8
22	Strandbetet södra Säbysjön	2	2	4	8
27	Hummelmorahagen	2	2	4	8
9	Trädbrynskant	2	2	3	7
14	Stora gräsbevuxna fält Granskog	1	2	4	7
17	Strandbete Norra Järvafältet Naturbete med ekar ut mot	1	2	4	7
34	Görväln	2	1	4	7
40	Ulvsättrahagen	2	1	4	7
44	Betad skog Molnsättra	2	1	4	7
49	Fruns backe	2	0	5	7
57	Äng Jakobsbergs sporthall Hästbete Säby samt området	2	1	4	7
1	intill	1	2	3	6
3	Oytnyttjad gräs	1	2	3	6
4	Skogsdel mot hundrast	2	2	2	6
8	Skogskant	2	1	3	6
11	Öppen mark, ekanter	1	2	3	6
13	Kraftledningsgata	2	1	3	6
15	Kalviksgärdet	1	2	3	6
16	Nysved	1	2	3	6
18	Öster om Fiskartorp	1	2	3	6
25	Stens gamla tomt	1	2	3	6
37	Naturbete väster om slottet	1	2	3	6
38	Naturbete/skog	2	2	2	6
39	Fårens hage bakom slottet	2	1	3	6
45	Stora betesområdet Molnsättra	1	2	3	6
46	Ängsskötseltyta Rödklintsvägen	2	1	3	6

Trädbeklädda delar				
47 Molnsättravallen	2	2	2	6
48 Fårhage Ormbacka	2	1	3	6
Vallar och skogsbyn mellan				
63 Hummelmora och Lövsta	1	2	3	6
66 Beteshagar vid Laddersättra	2	1	3	6
2 Blöt, älgört	2	1	2	5
12 Gallrad yta	1	2	2	5
21 Skogen vid Ålsta	2	1	2	5
24 Fårhage	1	2	2	5
26 Forts. fårhage	1	2	2	5
41 Kil norr om Ulvsättrahagen	2	1	2	5
50 Betesåsen	1	1	3	5
52 Äng norr om Skälby gård	1	1	3	5
53 Äng sydost om Skälby gård	1	1	3	5
60 Trädbeklädd äng	2	0	3	5
62 Området vid fd flygfältet	1	2	2	5
64 Norr om Krokivägen	2	0	3	5
19 Hästhage vid Säby gård	1	1	2	4
42 4H gården	2	0	2	4
51 Hägerstalund	1	1	2	4
61 Ängsmark vid Snapphanevägen	2	0	2	4
6 Vallen	0	2	1	3
29 Äng Henriksdal	1	0	2	3
30 Bete Henriksdal	0	2	1	3
32 Fårhage/vall	0	2	1	3
33 Fårhage/vall	0	2	1	3
54 Äng vid Växthusvägen	1	0	2	3
7 Mindre gräsyta	0	1	1	2
20 Mindre gräsyta	0	1	1	2
23 Intill skjutfältet	0	1	1	2
28 Blommande åker	0	0	2	2
31 Klövervall	0	1	1	2
43 Söder om Molnsättra gård	0	1	1	2
35 Mindre ängar	0	0	1	1
36 Solros/rödklöver	0	0	1	1
55 Äng utarmning Rävkillen	0	0	1	1
56 Gräsyta Rävkillen	0	0	1	1
58 Gräsytor runt sporthallen	0	0	1	1
59 Vall längs med Mälarvägen	0	0	1	1
65 Fårbete Slammertorp	0	0	1	1