



Norrmejerier & biologisk mångfald

*Ett kunskapsunderlag om växter och fåglar
på norrländska mjölgårdar*



Gör gott.

Om dokumentet

Norrmejerier har för år 2020 satt ett miljömål som innefattar ett hållbart lantbruk. Det innebär bland annat att verksamheten ska bidra till ett rikt odlingslandskap och främja ett rikt växt- och djurliv. Som ett led i föreningens strategi för 2030 intensifieras hållbarhetsarbetet med målsättningen att synliggöra hur Norrmejerier bidrar till ett långsiktigt, hållbart och levande Norrland. En viktig del är att öka kunskapsunderlaget om biologisk mångfald på gårdar som ägs av föreningens mjölkbönder. I denna rapport beskrivs den biologiska mångfalden av växter och fåglar på åtta utvalda norrländska jordbruk med mjölkproduktion. Mjölkgårdarna representerar tillsammans olika delar av det norrländska kultur- och naturlandskapet – från norr till söder, och kust till inland. Rapporten ska ligga till grund för Norrmejeriers fortsatta arbete med att öka den biologiska mångfalden.

Kontaktperson för Norrmejerier är **Anna-Karin Karlsson**.

Följande personer har medverkat i att ta fram dokumentet:

Torbjörn Josefsson – uppdragsledare, inventering och rapportering.

Sofia Lundman – inventering.

Anders Granér – inventering.

Albin Enetjärn – inventering.

Christian Sjölund – analys och bearbetning.

Susan Enetjärn – layout och illustration.

Tove Hägglund – kvalitetsgranskning.

Samtliga är verksamma vid Ecogain AB (tidigare Enetjärn Natur AB).

Ecogain AB på uppdrag av **Norrmejerier**.

Ecogains uppdragsnummer: 1021163.

Utredningen har genomförts under perioden maj – oktober 2020.



Innehåll

Om dokumentet.....	2
Ett hållbart Norrland	4
De inventerade gårdarna.....	7
Övertorneå, Luttugården.....	8
Älvsbyn, Isakgården	10
Vilhelmina, Malgomajgården.....	12
Flarken, Frängskulla gård	14
Västra Spöland, Vindelälven.....	16
Bredbyn, Bränna gård	18
Nälden, Tullus.....	20
Nordingrå, Västervalto	22
Resultat och sammanfattning.....	24
Så utfördes studien	28
Litteratur	29

På följande sidor presenteras resultaten av inventeringar av växter och fåglar som utförts under 2020. Inventeringarna har utförts på åtta utvalda norrländska jordbruk med mjölkproduktion. En sammanfattning av inventeringsresultaten samt hur studien utförts presenteras sist i rapporten på sidorna 23–24. Tillsammans återspeglar dessa gårdar både likheter och en variation av brukande, miljöer och förekomster av arter – både mellan gårdarna och olika delar av Norrland. Med detta unika arbete lägger Norrmejerier grunden för sitt arbete med att främja biologisk mångfald i norrländsk mjölkproduktion.

Ett hållbart Norrland

Norrmejeriers vision är att göra gott för Norrland! Att främja en hållbar norrländsk mjölkproduktion förutsätter ett hållbart arbete genom hela näringskedjan – från mjölgården via mejeriet till återvinningen av förpackningar. Detta engagemang sträcker sig över generationer och har som mål att minska miljö- och klimatbelastningen i Norrland såväl som globalt. På så sätt bidrar Norrmejerier till Sveriges miljö- och klimatmål, och till FN:s globala hållbarhetsmål.



För att främja ett hållbart lantbruk har Norrmejerier antagit en hållbarhetspolicy som från 2017 är implementerad i Norrmejeriers kvalitetssäkringssystem Norrgården®. Hållbarhetspolicyn uppmanar till miljöförbättrande åtgärder inom nio miljömål där mjölkproduktion har störst inverkan, bland annat Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv.

Norrgården®

Ett hållbart norrländskt lantbruk är en förutsättning för ett levande norrländskt landskap och hög biologisk mångfald i vår natur. Det leder även till bättre resursanvändning, att korna har det bra och en mjölkråvara av hög kvalitet. Norrmejeriers ägare, de norrländska mjölkbönderna, ställer höga krav på hur lantbruksföretagen drivs. Norrmejerier har därför ett eget kvalitetssäkringssystem – Norrgården®. Syftet med kvalitetssäkringssystemet är att garantera: god mjölk kvalitet, hög livsmedelssäkerhet, god djuromsorg och miljöansvar.

Det norrländska jordbruket

Jordbruksmark omfattar åkermark, ängs- och betesmark. Dessa marker utgör ett kultur- och naturlandskap som har skapats i samspel mellan människan och naturen under lång tid. Norra Sverige är ett av de nordligaste jordbruksområdena i världen. Det ger unika förutsättningar för att producera livsmedel. Klimatet lämpar sig bra för att odla gräsvall och andra foderväxter medan den korta växtodlingssäsongen begränsar valet av andra grödor. Odlingsförutsättningarna i Norrland medför mindre risk för angrepp av många växtskadegörare jämfört med sydligare områden, vilket minskar behovet av kemiska bekämpningsmedel.

Den norrländska mjölkproduktionen, med betande kor på små och uppdelade betesmarker, är också speciellt för Norrland. Det gynnar många växter och djur. Naturbetesmarker tillhör de allra artrikaste miljöerna. Det finns också hög biologisk mångfald längs exempelvis vägrenar och dikeskanter.



Jordbruket och biologisk mångfald

Jordbrukslandskapet utgör en relativt liten del av Sveriges yta – ungefär 7 %. Trots det lever ungefär hälften av Sveriges växter, däggdjur, kräldjur och groddjur här. Här finns många rödlistade arter. Ungefär en tredjedel av Sveriges rödlistade arter är beroende av odlingslandskapet för att överleva.

Arealen brukad jordbruksmark minskar dock varje år. Minskningen har pågått sedan mitten av 1900-talet. Den största delen av minskningen beror på att åkermark och betesmark i Norrland och i södra Sveriges skogsbygder växer igen. Att ängs- och betesmarker växer igen är ett särskilt allvarligt hot mot den biologiska mångfalden. Markerna växer igen när jordbruk läggs ner och betesdjur försvinner.

Andelen ekologisk odlingsmark per län år 2019: Jämtland 36%, Västernorrland 24%, Västerbotten 12% och Norrbotten 11% (Jordbruksverket 2020).

Biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Biologisk mångfald är variationsrikedomen bland levande organismer i alla miljöer (på land och i vatten) samt de ekologiska sammanhang där dessa ingår. Detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

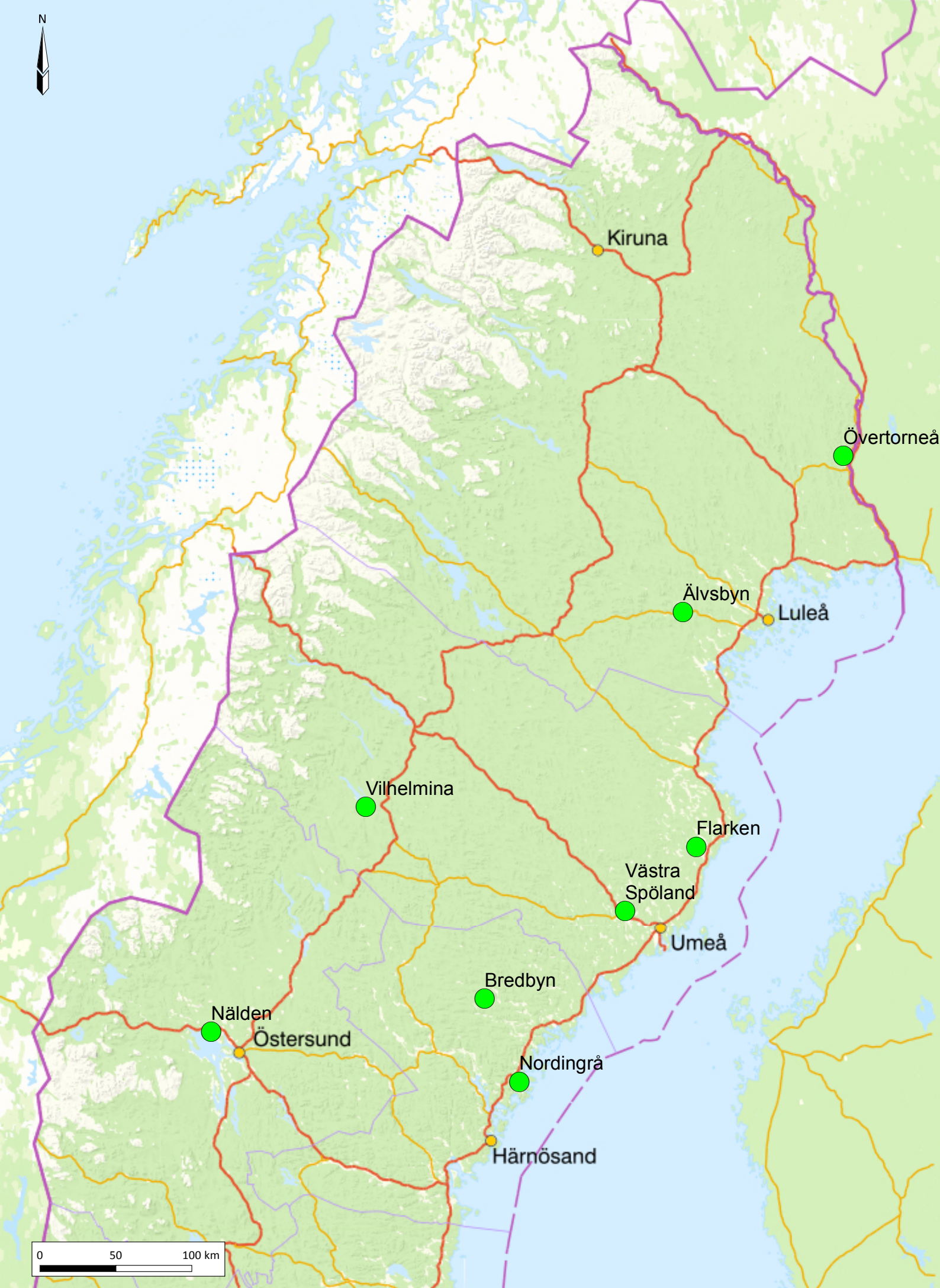
Biologisk mångfald är en förutsättning för liv på jorden och utgör basen för så kallade ekosystemtjänster. Dessa utgör funktioner i ekosystemen som gynnar oss människor och andra organismer. Exempel på ekosystemtjänster är fotosyntes, kvävefixering, vattenrening, pollinering, matproduktion och rekreation.

Att värna om det norrländska jordbruket är viktigt för Norrmejerier för att tillsammans med de enskilda mjölkgårdarna bidra till att bibehålla ett rikt odlingslandskap med en mångfald av miljöer och arter.

Norrmejerier

Norrmejerier är Sveriges nordligaste mejeriförening och ägs av mjölkbönder i Norrbottens, Västerbottens och delar av Västernorrlands och Jämtlands län. Föreningen har som uppdrag att skapa bra förutsättningar för en livskraftig mjölkproduktion i Norrland och tillgodose konsumenters och kunders önskemål om färska, lokalproducerade och unika norrländska mejeriprodukter av utmärkt kvalitet. Årligen tas över 200 miljoner kg mjölkkråvara emot från ca 350 gårdar. Ungefär 17 % av mjölken är idag KRAV-certifierad. Ca 24 000 kor håller tillsammans över 55 000 ha mark öppen. Gårdarna varierar mycket i storlek, där den största har ca 350 mjölkkor av raserna Svensk Holstein och Svensk röd och vit boskap (SRB) och den minsta har sex stycken Fjällkor.





De inventerade gårdarna

Övertorneå, Norrbotten, Norrbottens län

Ca 70 kor, 50 kvigor (SRB) och 120 stutar (SRB samt några köptraskorsningar och några Svensk Holstein)

Ca 670 000 kg konventionell mjölk per år

Ca 260 ha öppen mark, varav 170 ha vall, ca 30–40 ha helsäd med vallinsådd och 50 ha naturbete

Älvsbyn, Norrbotten, Norrbottens län

Ca 140 kor, 130 ungdjur och 20 kalvar (Svensk Holstein, Brown Swiss)

Ca 1,4 miljoner kg konventionell mjölk per år

Ca 200 ha öppen mark, varav 160 ha vall (inklusive 25 ha bete på kulturmark) och 40 ha spannmål

Vilhelmina, Lappland, Västerbottens län

Ca 30 kor och 30 ungdjur, kalvar och dikor av raserna Fjällko, Jerseyko, SRB, svensk låglandsboskap (SLB) och Highland cattle/Dexter

Ca 300 000 kg konventionell mjölk per år

Ca 82 ha öppen mark, varav 60 ha vall (inklusive 20 ha bete på kulturmark, 1 ha naturbete och 1 ha skogsbete)

Flarken, Västerbotten, Västerbottens län – KRAV-certifierad gård

Ca 52 kor, 42 ungdjur och 10 kalvar (Fjällko)

Ca 240 000 kg ekologisk mjölk per år

Ca 100 ha öppen mark, varav 70 ha vall (inklusive 10 ha bete på kulturmark), 25 ha spannmål och 5 ha naturbete

Västra Spöland, Västerbotten, Västerbottens län – KRAV-certifierad gård

Ca 26 kor, 48 ungdjur och 11 kalvar (Svensk Holstein, SRB)

Ca 260 000 kg ekologisk mjölk per år

Ca 165 ha öppen mark, varav 83 ha vall, 27 ha spannmål, 52 ha naturbete och 3 ha träda

Bredbyn, Ångermanland, Västernorrlands län

Ca 150 kor, 150 ungdjur och kalvar (Svensk Holstein)

Ca 1,4 miljoner kg konventionell mjölk per år

Ca 270 ha öppen mark, varav 235 ha vall (inklusive 60–100 ha bete på kulturmark) och 35 ha spannmål

Näliden, Jämtland, Jämtlands län – KRAV-certifierad gård

Ca 70 kor, 45 ungdjur och 40 kalvar (Svensk Holstein, SRB, Jerseykor, Fjällkor och korsningar)

Ca 680 000 kg ekologisk mjölk per år

Ca 180 ha öppen mark, varav 150 ha vall (inklusive 30 ha bete på kulturmark), 30 ha spannmål och 2,5 ha naturbete

Nordingrå, Ångermanland, Västernorrlands län

Ca 70 kor, 35 ungdjur och 35 kalvar (Svensk Holstein och SRB)

Ca 800 000 kg konventionell mjölk per år

Ca 155 ha öppen mark, varav 125 ha vall (inklusive 4–5 ha bete på kulturmark), 20 ha spannmål och 10 ha träda

Övertorneå, Luttugården

I den tornedalska byn Suokolojärvi bedriver Viktoria och Henrik Wahlberg ett familj jordbruk med anor från år 1791. De utgör därmed den sjunde generationen jordbrukare på Luttugården, som ligger vackert belägen på västra sidan om sjön med samma namn som byn. Jordbruksmarken utgörs av ca 180 ha vallodling, 40 ha åkermark för spannmål, och 30 ha naturbetesmark.

På åkermarken sås oftast vete med inslag och vicker. Vallodlingen utgörs av timotej, rödklöver och ängssvingel. På vallarna växer även gott om olika maskrosarter, smörblomma och revsmörblomma, baldersbrå och ängssyra.

Merparten av de brukade markerna ligger kant i kant längs den långsträckt byn, men insprängda i skogsmarken. Vid låglänta marker längs sjön har myrar en gång tagits upp för slåtter och odling. Vid sjön Suokolojärvis utlopp i Soukolojoki ligger ett stort våtmarksområde, Hakkari, som fram till 1960-talet brukades för myrslåtter.

Tornedalen

Tornedalen präglas av ett öppet odlingslandskap med en välbevarad jordbruksbebyggelse. Den rika jordmånen och det långa dagsljuset under sommaren har ända sedan medeltiden gjort denna del av Norrland till en rik jordbruksbygd. Tornedalen omger Torne älv – en av Sveriges fyra nationalälvar.

Naturbetesmarker och närhet till vatten

De stora arealerna naturbetesmark och närheten till sjön Suokolojärvi gör att det finns en stor mångfald av arter på Luttugårdens marker. Vid inventeringen registrerades totalt 17 fågelarter som är knutna till jordbruksmark. På de öppna markerna fanns många enkelbeckasiner, ladusvalor, starar, sånglärkor och tofsvipor. I de lövrika brynen sjöng gulärlor och sävsparvar. Gulärta är en riktig karaktärsart för Luttugårdens marker. Det är den vanligaste fågeln på alla de fuktiga markerna längs diken och i buskiga snår.

Längs sjön ligger långsträckta naturbetesmarker. Några av dessa marker har betats under lång tid och har en väldigt hög artrikedom – upp ca 9 arter på 0,25 m². På de mest artrika markerna noterades 54 arter på ett begränsat område! Här växer bland annat hävdgynnade arter så som daggekåpor, grusbräcka, kummin, ormrot, smörboll, trådtåg, vårbrodd, ängsfryle och ögontröstar, samt orkidéer så som fläcknycklar och den sällsynta grönkullan. Här finns även intressanta arter så som strandveronika, älvstarr, ängsruta och ögonpyrola. På flera platser fanns vanlig groda.

Inventeringen visar att en mångfald av miljöer med vallodlingar, åkrar, väg- och dikeskanter, fuktiga marker och stränder ger föutsättningar för en hög mångfald av växter, insekter, grod- och kräldjur och fåglar.



Gulärta
Motacilla flava



Grönkulla
Dactylorhiza viridis



Restaurering av myrslåttermark

Sedan några år tillbaka genomför Viktoria och Henrik restaureringsåtgärder på den före detta myrslåttermarken. Genom att rensa bort mindre lövträd och sly längs dikesrenarna, och låta stutar beta här under sommaren, öppnas området upp igen. De har dock sparat en lövbård mot sjön och den intilliggande vägen i väster. På så sätt gynnas både fågelarter som trivs på öppna hävdade fuktängar och arter som föredrar bryn och snår.

Området domineras idag av fräken- och starrväxter. Genom att betet återupptas är det troligt att andelen örter kommer att öka, vilket ökar den biologiska mångfalden. Den restaurerade myrslåttermarken utgör redan idag ett eldorado för fåglar, med arter så som brushane, enkelbeckasin, glutt-snäppa och svart-snäppa, prutgås, tofsvipa, storspov samt änder så som gräsand och bläsand. Den intressanta fågelfaunan beror dels på den fuktiga myrslåttermarken i sig, dels på läget direkt invid sjön och närheten till Torne älv. Denna typ av marker bidrar starkt till den totala mångfalden på Luttugårdens marker.



Brushhane
Calidris pugnax

Myrslåtter och strandnära betesmark

Myrslåtter var tidigare en del av naturhushållningen. I takt med en ökande folkmängd under 1700- och 1800-talen bredde bebyggelsen ut sig, och nya områden för åker och ängar togs i bruk. På grund av den ökade befolkningen och spridningen av bebyggelsen ökade samtidigt behovet av foder till boskapen. Då ängsmarker kring byarna och naturliga slåttermarker i anslutning till vattendrag inte räckte till togs bäckängar, sjöbottenängar och myrängar i bruk för slåtter. Myrängarna sköttes i regel genom översilning så att vatten leddes från mindre vattendrag ut över myrarna, vilket gynnade starrväxter och missgynnade mossor. Behovet av myrslåtter minskade snabbt i takt med industrialiseringen och jordbrukets rationalisering efter 1950-talet. Idag slås myrängar för att gynna och bibehålla biologisk mångfald och för att vårda naturbetesmarker.



Älvsbyn, Isakgården

Strax nedanför Rackbergets sydsluttning ligger Isakgården – Magnus och Ann-Christin Sandins familj jordbruk som varit i bruk sedan 1994. Brukande på Isakgården går dock mycket längre tillbaka i tiden – minst fem generationer. Jordbruksmarken utgörs av ca 160 ha vallodling och 40 ha åker för odling av framför allt foderspannmål. Kor av raserna Svensk Holstein och Brown Swiss betar strax nedanför gården på ca 20 ha frodig vall.



De brukade markerna ligger utspridda inom ett stort område – merparten från Lillträsk i väster till Krokträsk i norr och Pålsträsk i öster. Vallarna brukas relativt intensivt med timotej, rödklöver och ängs-svingel. Trots att gårdens areal är begränsad producerar korna på Isakgården ansevärliga mängder mjölk varje år. En del av vallarna lämnas i träda då och då. Vid inventeringen noterades i medel 5 arter per 0,25 m². Artrikedomen på en brukad vall kan emellertid vara hög – på den artrikaste vallen noterades 18 arter, exempelvis baldersbrå, förgätmigejer, groblad, majveronika, trampört och ängsklocka.

Markerna söder om Isakgården utgörs av stora sammanhängande enheter, som bidrar till att arter som storspov och sånglärka trivs här. I närheten av gården noterades två intressanta fågelarter, pilgrimsfalk och brun glada. Det är troligt att de häckar i närheten.



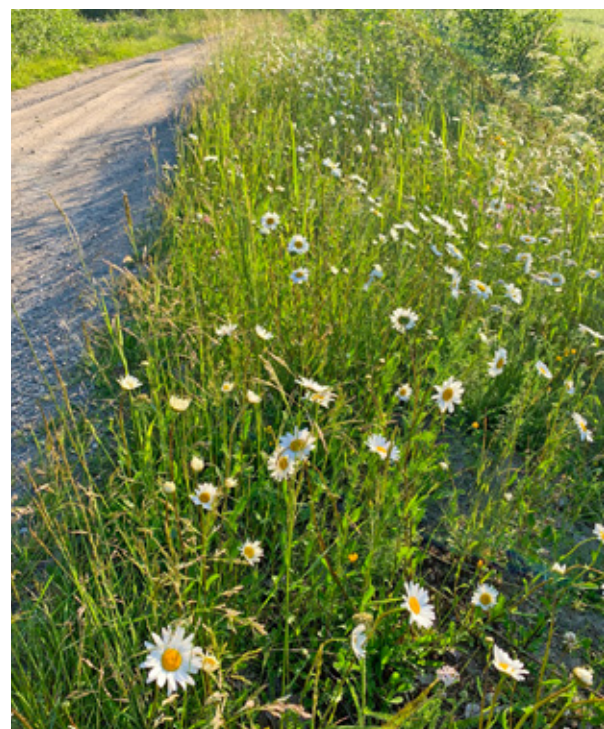
Pilgrimsfalk
Falco peregrinus

En mångfald av arter längs vägkanter...

En stor del av markerna ligger längs mindre vägar. Det gör att den sammanlagda längden vägkanter intill Isakgårdens marker blir nästan 10 km. I vägkanterna är artrikedomen på sina ställen mycket hög med upp till drygt 9 växter per 0,25 m²! Som mest noterades 34 arter längs en ca 200 meter lång vägkant. Längs flera av vägkanterna växer hävdgynnade arter så som ängs- och blekfröyle, höskallra, prästkrage och ormröt. Förgätmigejer, bergsyra, liten blåklocka, renfana, gråbo och jordreva bidrar också till mångfalden tillsammans med mängder av kväveälskade växter så som hundkex, mjölke och ängssyra.

Rackberget

Rackbergets topp reser sig ca 250 m över havet. Från toppen får besökare en vacker utsikt över Älvsbyn och delar av Pite älvdal. På den bitvis branta sydsluttningen växer flera ovanliga arter, bland annat röd trolldruva, lappranunkel, nattviol och den sällsynta nornan. Området är skyddat som naturreservat.



Skötsel av vägkanter

Vägkanter kan vara mycket artrika miljöer. För att gynna mångfalden längs vägkanter i norra Sverige bör slåttern av särskilt blomrika vägkanter utföras först under slutet av juli eller början av augusti så att olika blommande växter hinner blomma och sätta frö. Dessutom bör den avslagna vegetationen samlas upp och avlägsnas för att marken inte blir för näringsrik.

Läs mer om slåtter av blomrika vägkanter i Naturskyddsförenings broschyr!



I dagens jordbruksmarker är vägkanter viktiga platser för blommande växter och pollinerande insekter eftersom hävdade ängs- och betesmarker blir allt ovanligare. Vägkanterna är ofta näringsfattiga och det gör att många arter konkurrerar om samma yta. Vägkanterna utgör en grön infrastruktur med både uppehållsplatser och spridningskorridorer för ett stort antal arter – särskilt blommor, gräs och pollinerande insekter.

Längs artrika vägkanter med kattföt, liten blåklocka, ormrot, käringtand, rödklöver, och allehanda fibblor finns pollen och nektar till insekter under hela sommaren, eftersom dessa blommor avlöser varandra som pollen- och nektargivare. En mångfald av blommande växter gör att även mer ovanliga insekter hittar dit.

...och på åkerholmar!

På några av vallarna finns åkerholmar, det vill säga små, avgränsade områden med natur som omges av åkermark eller kultiverad naturbetesmark. Dessa består till exempel av enstaka träd, buskar, stenblock eller liknande. Åkerholmar tillför en variation till jordbrukslandskapet och är ofta mycket artrika. Vid inventeringen noterades i genomsnitt 7,5 arter per 0,25 m² på två åkerholmar, exempelvis olika gräs och fräkenväxter, majsmörblomma, sommargyllen, majveronika och gulvial.

Åkerholme

En åkerholme utgörs av ett litet område av natur- eller kulturmark (högst 0,5 hektar stort) som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.

Åkerholmar är skyddade som biotopskydd eftersom de utgör värdefulla livsmiljöer för hotade djur- och växtarter.



Vilhelmina, Malgomajgården

I Laxbäcken, som är beläget direkt söder om sjön Malgoviken, bedriver Ida Oderståhl ett mindre jordbruk med kor, får, grisar och några höns. Under perioden 1939–1962 drevs en lantbruks- och hushållningsskola här, och därefter brukades markerna genom ett privat lantbruk fram tills Ida tog över gården i december 2019.

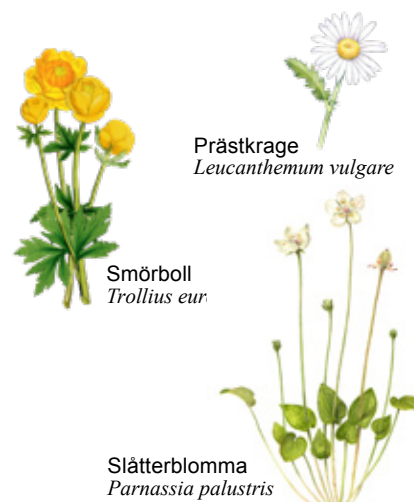
På vallarna sås timotej, rödklöver, rödsvingel, ängssvingel och rajgräs samt korn som skyddsgröda. Vallarna får sedan ligga i minst fyra år.



Artrika ängs- och betesmarker

Landskapet kring södra Malgoviken präglas av småskalighet och en stor variation av miljöer. Till Idas marker hör större öppna ytor med vallodlingar, små betade skogsdungar, lövskogsbryn, väg- och dikeskanter, gamla myrslåterområden, strandnära betesområden och lövskogar. Det gör att det växer många intressanta örter på markerna, exempelvis brunskära, gul fetknopp och åkervädd som är mer vanliga söderut i landet. Här växer också fjällvedel som är vanlig på fjällängar och fjällhedar, och på stränder, men även på kulturmark i Norrland. På några platser växer också orkidéer så som ängsnycklar och korallrot.

Längst ut på en holme i Malgoviken ligger ett litet naturbetesområde som ingår i det nätverk av ängs- och betesmarker som finns i databasen TUVÅ. Området, som översvämmas varje vår, betas sedan ett 20-tal år tillbaka av några kor och har en intressant markflora. Här och på andra naturbetesmarker i området växer bland annat ängsskallra, prästkraige, ormrot, dagdkåpor, vårbrodd, ängsfryle, slåtterblomma, revfibbla, smörboll, trådtåg och ögontröstar.





En mångfald av fåglar

Kombinationen av medelstora jordbruksmarker och närliggande vattenmiljöer gör Laxbäcken till en fin fågellokal. Flera par av de klassiska jordbruksarterna storspov och tofsvipa häckar på de större fälten i närheten av bondgården. Vid inventeringen noterades som mest 24 storspovar och 18 tofsvipor på de öppna markerna. Här häckar också ett eller möjligen två par sånglärka, och kring själva bondgården några par ladusvala. Nära stränderna häckar ett antal par stare. Vid inventeringen noterades även backsvala, gråhäger, gärdsmyg, sävsparv samt lärkfalk och tornfalk.

Jordbruksmarken tillsammans med närliggande vatten är välbesökta av rastande fåglar under vår och höst. Enligt uppgifter från Artportalen rastade under våren 2020 till exempel fyra fjällgåsar i området. Fjällgässen var bland annat på den norra delen av de inventerade fälten, i slutningen ned mot sjön. Fjällgås är akut hotad enligt den svenska rödlistan. Varje år är det endast några få par fjällgås som häckar i norra Sverige.

TUVA

I jordbruksverkets databas TUVA finns resultat från ängs- och betesmarksinventeringen som har pågått sedan 2002, och omfattar knappt 335 000 hektar ängs- och betesmarker över hela landet. I databasen finns bland annat information om vilka natur- och kulturvärden som finns på marken, exempelvis flora, fauna, träd, buskar och kultur lämningar.

Artportalen

Artportalen är en webbplats för observationer av växter, djur och svampar i Sverige. Fynduppgifterna kommer från privatpersoner, yrkesverksamma naturvårdstjänstemän och forskare. Artportalen är ett viktigt verktyg för naturvården och en unik källa till kunskap. Det är även en mötesplats för naturintresserade som på ett enkelt sätt vill titta på fynd och utbyta kunskaper med varandra. Artportalen utvecklas och drivs av SLU Artdatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet.



Tofsvipa
Vanellus vanellus

Flarken, Frängskulla gård

En dryg mil in i landet från den västerbottniska kusten ligger byn Flarken. I utkanten av denna jordbruksbygd ligger Frängskulla gård. Här betar ett 50-tal kossor – både fjällkor och svensk kullig boskap – på både kultur- och naturbetesmarker. Mia och Anders Jonörts verksamhet på gården startade 1995, men på betesmarkerna närmast gården har naturbete förekommit långt tillbaka i tiden. Hur länge det bedrivits jordbruk på gården vet man inte, men förmodligen sedan 1700-talet.

Ekologiskt jordbruk

Frängskulla gård är KRAV-certifierad sedan 1997. Mia och Anders strävar efter att bygga upp en mullrik och levande matjord. Exempelvis tar de bara två ensilageskörden, vilket ger djurlivet på vallarna lite mer tidsutrymme. De använder inte konstgödsel och bekämpningsmedel och i fälthörnorna på nysådda åkrar brukar de handså lite honungsfacelia (även kallad honungsört) och blodklöver. Vid inventeringen noterades upp till 9 arter per 0,25 m² längs kanterna på åkrar och vallar, och som mest 27 olika växter.

Ekologiskt jordbruk och KRAV

Ekologiskt jordbruk innefattar principer, mål och praktiska åtgärder som syftar till att jordbrukssystemet fungerar så naturligt som möjligt. KRAV är en ekonomisk förening som utvecklar regler för ekologiskt jordbruk och certifiering av sådan odling och djurhållning. Enligt KRAV ska jordbruket bland annat bygga på lokala och förnybara resurser. Syntetiskt handelsgödsel och kemiska bekämpningsmedel ska inte användas.



Massor av kor!

Flarken, som tillhör Robertsfors kommun, har varit och är ännu en utpräglad jordbruksbygd med många aktiva lantbrukare. Redan på 1540-talet fanns 14 bondgårdar i byn. Idag tillhör Robertsfors kommun en av de 10 kommuner i Sverige där det finns mer än 0,4 kor per invånare!

Naturmiljöerna på Mia och Anders jordbruksfastighet är mycket artrika. Både på naturbetesmarkerna och längs vägkanter noterades fler än 8 arter per 0,25 m². På en av naturbetesmarkerna noterades nära 50 olika växtarter! Det finns gott om småbiotoper, exempelvis åkerholmar, stenrösen, förfallna ekonomibyggnader, skogsbetesshagar, öppna diken och kantzoner mot Flarkån som rinner genom byn.

10 i topp: Antal kor per person		
	Ranking	Kor per person
BORGHOLM	1	1,2
YDRE	2	0,7
KINDA	3	0,6
MÖRBYLÅNGA	4	0,5
ROBERTSFORS	5	0,5
ANEBY	6	0,5
HERRLJUNGA	7	0,5
TOMELILLA	8	0,5
SJÖBO	9	0,5
FALKÖPING	10	0,4

Storspovens landskap

Jordbruksmarkerna i Flarken ligger kant i kant och skiljs ofta åt av öppna diken. Detta är marker som storspoven gärna häckar på. Storspoven trivs i miljöer med stora fält med olika slags grödor – gärna med stor andel vall och en växtföljd där vall sås in samtidigt med sädesslaget så att behovet av plöjning minskar. På Mia och Anders vallar noterades som mest 34 storspovar!

En viktig förklaring till det stora antalet storspovar är just de variationsrika miljöerna med större sammanhängande vallar, diken och fuktiga marker längs Flarkån och andra små vattendrag. Vid inventeringen noterades även mängder av sånglärka, tofsvipa och ladusvala. Brushane och pilgrimsfalk är ett par mer ovanliga arter som finns vid Fängskulla gård.



Storspov
Numenius arquata

"De grå ladornas härold". Idag starkt hotad enligt den svenska rödlistan



Västra Spöland, Vindelälven

Genom Västerbottens inland rinner Vindelälven – den andra av Sveriges fyra nationalälvar som förutom ovan nämnda Torne älv innefattar Kalixälven och Pite älv. Längs Vindelälven ligger byn Västra Spöland och här bedriver Maud och Stellan Strand ett jordbruk inriktat på ekologisk produktion av mjölk. Byn är ett gammalt flottarsamhälle men även jordbruket har en lång historia. Maud och Stellas gård har brukats i minst 100 år.

Lantbruket drivs som växelbruk med träda vart fjärde år. På åkrarna sår Maud och Stellan korn och havre samt grönfoder, och på vallarna ängssvingel, timotej, rödklöver och vitklöver.

Varierade naturmiljöer ger mångfald av fåglar

Gården innefattar en mängd olika miljöer med strandnära gräsmarker och lövskogar längs Vindelälven och mindre vattendrag, fuktiga gräsmarker, lövrika bryn och snår, och trädbeklädda betesmarker. Det ger en mycket hög mångfald av fåglar. Vid inventeringarna noterades nästan 300 fågelindivider av 26 olika arter. Storspov, tofsvipa och sånglärka är karaktärsarter för jordbruksmarker och de har starka populationer inom fastigheten och dess absoluta närhet. Här finns mer än ett 10-tal par! Gulspurv är också en karaktärsart för gården, med flera par. Att det finns flera par på markerna visar att dessa områden är viktiga för fåglarnas häckning.

Den södra delen av fastigheten karaktäriseras av de fuktiga och blöta miljöerna kring Vännässjön och vattendragen Vrångbäcken och Glotterbäcken. Här växer exempelvis humleblomster, kabbeleka, kråklöver, kärrbräsa och kärrkavle. De fuktiga vallarna och betesmarkerna har en stor mångfald av vadare, bland annat brushane, rödbena, grönbena och flera par enkelbeckasin. Dessutom håller många gulärlor till längs de buskiga snårerna. I en buskridå intill Vännässjön hördes den akut hotade ortolansparven sjunga under en av inventeringsdagarna. Ett spektakulärt fynd med tanke på hur sällsynt ortolansparven är och hur mycket den minskat i jordbruksmiljöer!



Naturbete och strandnära bete

Längs Morgärdsbäcken och Fäbodbäcken finns intressanta naturbetesmarker som betats under lång tid. Delar av området ingår i Jordbruksverkets databas TUVA och artrikedomen av växter är mycket hög i vissa delar. Här växer ögontröstar, ängsviol, trådtåg, teveronika, prästkrage, ormrot, daggekåpor, bergsyra och frylen så som svartfryle, blekfryle och ängsfryle. Där marken är mer näringsrik växer även ormbär, fjällskära och liljekonvalj. På några platser växer dessutom höstlåsbräken – en ovanlig växt som trivs på lågvuxna, torra och gärna betade eller packade grässvålar.

En annan intressant art som växer i strandområdena kring Morgärdsbäcken är den rödlistade ävjepilörten. Ävjepilört behöver mycket ljus och väldigt konkurrenssvag. Den kan inte hävda sig mot vass, starrar eller annan högre strandvegetation. Därför växer ävjepilört ofta på platser med naken jord och där vattenstående varierar kraftigt över tiden.

Höstlåsbräken
Botrychium multifidum



Ortolansparven

Ortolansparven häckar i öppen terräng, oftast i ett mosaikartat jordbrukslandskap med tillgång på solexponerade, vegetationsfattiga grus-, sand- eller jordtytor. Åkerholmar, solitära träd, små dungar, alléer och stora stenblock verkar locka de sjungande hanarna. I Sverige har populationen minskat drastiskt under senare delen av 1900-talet. I brist på sådana miljöer häckar ortolansparven nuförtiden i andra miljöer så som körvägar, järnvägsvallar och grustag, och framför allt på markberedda kalhyggen i Norrland.

Ortolansparv
Emberiza hortulana



Bredbyn, Bränna gård

I norra delen av Ångermanland ligger byn Sörflärke, en mil nordväst om Bredbyn. Här bedriver Kjell Forsén lantbruk på ca 240 hektar mark fördelat på vallar kring gården i Sörflärke och områden i byn Långsele några kilometer längre västerut. Tidigare drevs gården tillsammans med brodern Sven, men han är numera pensionerad. Åtminstone en gård i byn har funnits i familjen sedan mitten av 1800-talet.

Landskapet är svagt kuperat och flera av Kjells marker ligger utmed Södra Anundsjöån. En stor del av fastigheten utgörs vall där ungefär en tredjedel betas av kor av rasen Svensk Holstein. Djuren flyttas mellan olika fällor, åtminstone varannan vecka. Historiskt sett har sommarbetet skett på fåbodvall eller i skogen. All annan mark har varit odlad sedan lång tid tillbaka. Därför finns inga naturbeten på Kjells marker. Däremot har han ett 30-tal kvigor som betar i skogen. I den här delen av Ångermanland utgör jordbruksmark en mycket liten del av landskapet som domineras av brukade skogar. Därför är jordbruksmarken en mycket viktig bärare av biologisk mångfald. Det är även de skogar där det förekommer skogsbete så som på Kjells mark och områden kring fåbodar.

Bördiga lerjordar...

På vallarna växer högvuxna gräs som timotej och örter som midsommarblomster, hundkex, smörblomma och maskrosor. På de mindre lägdorna, som ofta omges av diken, snår och lövrika partier, är artrikedomen av blommande växter högre och här växer också smällglim, prästkrage, gråfibbla, teveronika, vårbrodd, ängklocka och ögontröstar.

Fåbodkultur

Fåbodskultur utgör ett småskaligt gårdsbruk i skogs- och fjällbygder, och innebär att djur förs på bete till en fåbod en bit ifrån hemgården. Fåboden brukas enbart under sommaren då det finns gott om gräs och vatten. Fåboddriften började avta under 1800-talet i samband med laga skifte, och minskade drastiskt efter andra världskriget. Idag finns endast några få fåbodar i drift.

Läs mer om fåbodkultur: <https://www.isof.se/om-oss/levande-traditioner---immateriella-kulturarv-/forteckningen/forslag-2015/2015-09-30-fabod-kultur.html>





Längs vägkanter och på torra till friska betade marker växer även bergsyra, kattfot, ormrot, ängsskallra, kummin och revfibbla. I de blomrikaste miljöerna observerades många fjärilar, bland annat aurorafjäril och citronfjäril.

...och strandnära beten...

I Sörflärke finns betesmarker ända ned till Anundsjöån. Områdena närmast ån utgörs av våtmarker som domineras av norrlandsstarr. Här växer till exempel humleblomster, kabbeleka, kärrbräsmå och skogssäv.

Längs norra sidan ån finns långsträckta, smala vallar som nyttjas för bete. Denna kombination av vatten, strandvegetation och betad vall ger förutsättningar för en fågelrik miljö. Här trivs och observerades exempelvis försärla, gulsparr, rosenfink, gulär, enkelbeckasin och tofsvipa.

...och gårdsmiljöer

I Sörflärke kring bondgården, och på flera platser utmed lägdorna, finns gott om byggnader av olika slag – både sådana som används och överloppsbyggnader. Här trivs starr, gulsparrar och gråsparrar. Här häckar både ladusvala och hussvala och även den allt mer ovanliga tornseglaren.



Enkelbeckasin
Gallinago gallinago



Tofsvipa
Vanellus vanellus



Nälden, Tullus

Några kilometer söder om det jämtländska samhället Nälden ligger byn Tullus. Här bedriver Anna-Lena Petrusson och Johnny Göransson ett ekologiskt KRAV-certifierat lantbruk. Markerna är centrerade kring byarna Tullus och Trollsåsen, och här betar Svensk Holstein, SRB, Jerseykor och Fjällkor. Anna-Lena är femte generationen på gården som varit i burk sedan 1800-talet.

Tullus är beläget mellan Näldsjön i norr och Storsjön i söder, och ingår i det bördiga område som kallas Storsjöbygden. Landskapet är storslaget böljande med utsikt mot fjällen.

Kalkrika marker

Den kalkrika jordmånen kring Storsjön gör markerna mycket artrika. Här trivs många växter som anpassat sig till just dessa förutsättningar. Kring Anna-Lena och Johnnys gård växer exempelvis sen ängsgentiana, men också andra ovanliga växter så som brunklöver och månlåsbräken. Båda är rödlistade som nära hotade. Månlåsbräken är en ovanlig ormbunksväxt som kan växa i flera miljöer, men de vanligaste växtplatserna är magra naturbetesmarker och slåtterängar.

Längs vägkanter och på betesmarkerna växer arter så som fältarv, ängsklocka, ögontröstar, prästkraze, daggekåpor, bockrot, kummin, kattfot, liten blåklocka, femfingerört, åkervädd och ormrot. Många av dessa arter växer även på de betade kulturmarkerna. Vid inventeringen observerades många fjärilar, bland annat olika blåvingar.

Storsjöbygden

Storsjöbygden utgör ett stort kultur- och naturlandskap som omger Storsjön i centrala Jämtland. Landskapet utgörs till stor del av öppna jordbruksmarker med radbyar och gamla gårdar på höjd- och sluttningslägen. Jordmånen är näringsrik och på många platser kalkrik. Här har jordbruk bedrivits sedan yngre järnåldern. På flera platser fanns större gårdar och långhus redan på 300-talet.



Månlåsbräken
Botrychium lunaria





Ormrot
Bistorta vivipara

Ormrot

Ormrot är en lågväxt, flerårig ört som blommar i juni–juli. Blommorna är vita eller ljusrosa och sitter samlade i täta och smala ax. Arten sätter sällan frukt och sprids huvudsakligen vegetativt. Ormrot utgör värdväxt till den starkt hotade guldingen, vars larver lever av ormrotens blad. Såväl ormrot och violett guldinge förekommer på frisk–fuktig, betad eller slåttad, ofta sluttande ängsmark med rörligt markvatten.



Violett guldinge
Lycaena helle

Skogsbeklädd betesmark

I Tullus betas några skogsdungar med medelålders tall och gran. I skogsbetesområdet finns även enstaka kjolgranar, grova gamla aspar och enbuskar. Den luckiga skogen har genom betet fått en tydlig grässvål med inslag av hävdgynnade arter som ögontröstar, teveronika, daggekåpor och skogsklöver. Skogsdungar bidrar till den biologiska mångfalden och ger skydd och skugga åt de betande djuren.

Både vid Trollsåsen i norr och Tullus i söder finns stora böljande fält med främst vall och grönfoder. I båda områdena verkar det finnas storspövsrevir, även om fåglarna inte visade något varningsbeteende vid inventeringen. Även tofsvipa förekommer med flera par i båda områdena. I anslutning till bondgården i Tullus finns även flera häckande starar och gråsparvar. Tornfalk häckar någonstans runt fälten i Tullus, och födosöker sannolikt även vid Trollsåsen. Överlag har området en hög artrikedom av fåglar med anknytning till jordbrukslandskapet. Exempel på arter som finns här är buskskvätta, enkelbeckasin, gulspurv, hussvala, ladusvala, tornseglare, törnsångare och ängsplärka.



Nordingrå, Västervalto

Några kilometer norr om Nordingrå, i hjärtat av Höga Kusten, ligger den lilla byn Västervalto. Här bedriver Lage Öhlén sedan 30 år tillbaka sitt jordbruk. Det omgivande landskapet är starkt kuperat och tydligt påverkat av landhöjningen. Här finns små jordbruksmarker omgivna av branta berg med lodväggar och lövrika skogar. En del av markerna angränsar även mot sjöar och havsfjärdar.



På ungefär 20 hektar sår Lage årligen spannmål (oftast korn). Övrig mark, ca 125 hektar utgörs av gräsvall. Vallarna sås oftast om efter 4–5 år, i regel med ängssvingel, timotej och rödklöver, men vissa marker får vila i upp till tio år innan de sås om. På de långliggande vallarna med lite längre omloppstid är artrikedomen i princip lika hög som på de betade kulturmarkerna – som mest 30–40 olika växtarter på en och samma enhet, som oftast är mindre än 2 hektar stora! Här växer sådda vallväxter, ängssyra, midsommarblomster, hundkex och kråkvicker, men också arter som trivs på betade marker, exempelvis bockrot, fyrkantig johannesört, ögontröstar, vårbrodd, trampört, bergsyra, getväppling, teveronika, prästkrage och revfibbla. På de betade markerna växer även tydligt hävdgynnade arter så som backruta, blåsuga, fältarv, tjärblomster, gråfibbla och slätterfibbla.

Vid inventeringen noterades många fjärilar och humlor på Lages marker, bland annat ängshumla och jordhumla.

Tjärblomster
Lychnis viscaria



Skörd och slåtter och fåglar

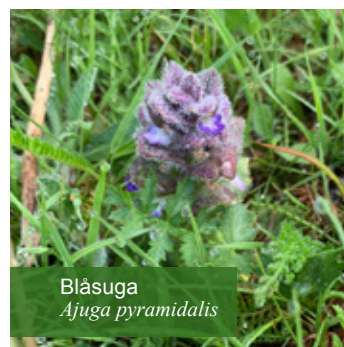
Den första skörden sker i juni. Därefter brukar Lage vänta till början och mitten av juli innan han slår kanter mot vallar och vägar. I dessa miljöer finns i stort sätt samma artsammansättning som på de betade markerna, men en karaktärsart för vägkanterna är tjärblomster.

Under vilken tid på säsongen markerna skördas och slåttas har stor betydelse både för de blommande växterna och häckande fåglar. Särskilt för häckande storspovar med ungar är de första veckorna i juli kritiska för att ungarna ska överleva. Förr i tiden skördade man i Norrland först på Sara-dagen (19 juli) och under andra hälften av juli. Nu för tiden sker den första skörden ofta vid midsommar när spovarna fortfarande ruvar. Tofsviporna häckar tidigare på säsongen.

Höga Kusten och landhöjning

Höga Kusten är ett storslaget och starkt kuperat landskap invid Bottenhavet. Området präglas av en stor landhöjning som har pågått sedan istiden. När inlandsisen var som tjockast pressades jordskorpan ned ca 1 kilometer. När isen började smälta lättade trycket så att den började höja sig tillbaka mot den nivå den befann sig på före istiden. Landhöjningen pågår fortfarande. Höga Kusten är ett av UNESCOs* världsarv, eftersom man här så tydligt kan se effekterna av den pågående landhöjningen.

*Förenta nationernas organisation för utbildning, vetenskap och kultur



Blåsuga
Ajuga pyramidalis



Lage brukar försöka se till att undvika bon när han plöjer och slåttar. Storspovens bon är rätt lätta att hitta och det räcker med att spara ett par meter kring boet för att ungarna ska överleva. Ett enkelt sätt att minska risken för att ungfåglar körs över under slåttern är att gå ett varv på vallen och därefter vänta en stund. Detta ger föräldrarna tid att locka bort ungfågarna från vallen.

Raviner, lövrika bryn och snår

För fågellivet innebär det småskaliga och mycket kuperade jordbrukslandskapet med smala skiften att området lockar färre individer av arter som är beroende av stora sammanhängande fält, såsom storspov, tofsvipa, sånglärka och gäss. Istället är det småbiotoper med bäckraviner och lövrika skogar och bryn som utgör de värdefullaste livsmiljöerna. Härmsångare, svarthätta och gärdsmyg utgör karaktärsarter i dessa lövdominerade skogar. Några av Lages marker angränsar till vatten, ofta små tjärnar eller mader längs vattendrag.

Dessa är de allra artrikaste områdena på fastigheten. Kombinationen med odlingsmark, lövraviner och vatten i ett mycket kuperat landskap omgivna av berg skapar en hög variation av naturmiljöer. Det stora antalet rosenfinkar som noterades vid inventeringen var utmärkande för Lages marker – här finns ett tiotal revirhävdande individer och en konstaterad häckning.

För att gynna arter så som törnsångare, buskskvätta och sävsångare, som alla är mycket sällsynta på markerna, är det viktigt att behålla ravinskogar och de buskar och snår som finns längs kanter och mellan skiften, eller som öar i de öppna, brukade vallarna.



Rosenfink
Carpodacus erythrinus



Resultat och sammanfattning

Växter

Totalt identifierades drygt 200 olika växtarter under inventeringarna. Av dessa är 8 rödlistade enligt den senaste svenska rödlistan från 2020. Högst artrikedom återfinns i miljöer med naturbetesmark där upp till 54 olika växtarter noterades under inventeringarna. Näst artrikast är vägkanter där maxantalet noterade arter varierar mellan 25 och 41 arter. Lägst artrikedomen på vall och kulturbetesmark med i medeltal 8 arter som lägst. För kulturbetesmark är emellertid variationen mellan olika marker stor, med mellan 8 och 37 arter. Särskilt långliggande vallar (som ligger i mer än 4 år) visade hög artrikedom med upp till 30–40 arter, vilket visar att även dessa miljöer kan utgöra en betydande del av den biologiska mångfalden. Även igenväxningsmarker uppvisar stora skillnader i artantal (10–28 arter).

TABELL 1. Tabell med min- och maxvärden för antalet arter i olika miljöer

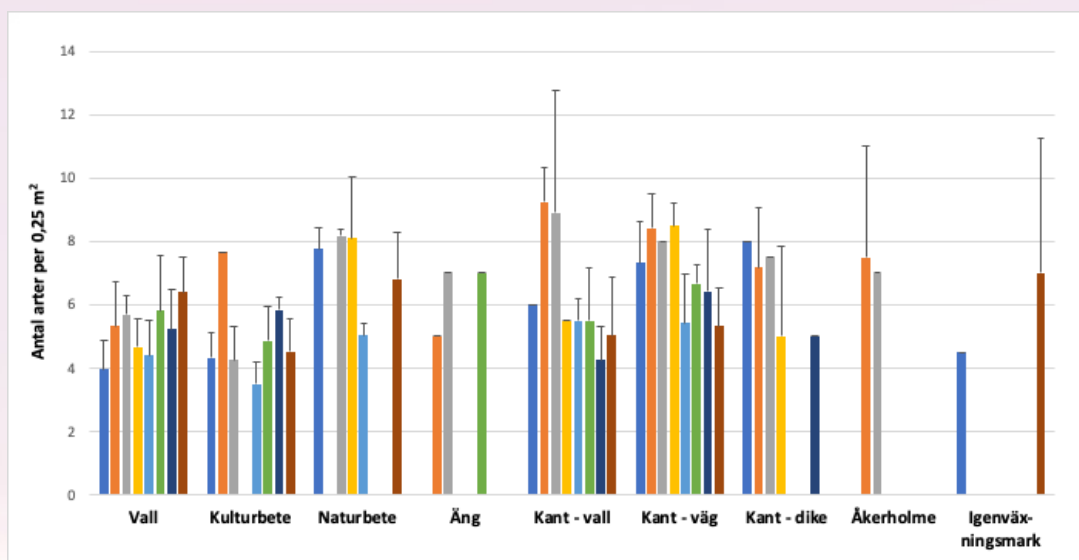
	Min antal arter	Max antal arter
Vall	8–21	15–34
Kulturbete	8–20	14–37
Naturbete	21–29	34–54
Äng	15–27	15–27
Kant - åker/vall	11–27	21–30
Kant - väg	19–40	25–41
Kant - dike	12–22	12–22
Åkerholme	17–23	21–23
Igenväxningsmark	10–11	10–28

För att få en uppfattning om den genomsnittliga mångfalden per ytenhet räknades även alla arter inom kvadratis- ka rutor på en fjärdedels kvadratmeter (0,25 m²). Utifrån beräknade medelvärden framgår att den genomsnittliga mångfalden är störst på åkerholmar och naturbetesmarker med upp till 7,3 respektive 7,2 arter per 0,25 m². Vid inventeringarna noterades dock upp till 8,9–9,3 arter per 0,25 m² längs kant mot vall samt drygt 8 arter per 0,25 m² på naturbetesmarker och längs vägkanter. Lägst genomsnittlig mångfald noterades på några vallar och kultur- betesmarker, med 3,5–4,4 arter per 0,25 m².

Speciellt för den norrländska mjölkproduktionen är också betande kor på små och uppdelade betesmarker, vilket gynnar många växter och djur. Särskilt naturbetesmarker hör till de artrikaste miljöerna. Men även längs exempelvis vägrenar och dikeskanter är den biologiska mångfalden hög.

Den genomsnittliga mångfalden varierar inte bara mellan olika typer av brukande, utan också mellan de undersökta gårdarna. Minst är variationen mellan olika gårdars vallar och ängsmark, medan mångfalden inom kulturbetesmark och kant mot vall varierar i störst utsträckning.

TABELL 2. Diagram med medelvärden för mångfald per ytenhet



I de flesta av de inventerade brukningsenheterna dominerar kväveälskande växter så som hundkex, maskrosor, skräppor, midsommarblomster, mjölke och brännässlor, samt växter som trivs i ljusöppna miljöer, exempelvis kråkvicker, rölleka och smörblomma.

På naturbetesmarkerna och längs kanter mot vallar och vägar växer även mer konkurrenssvaga växter. Sådana växter gynnas ofta av att marken hävdas genom slåtter eller bete. Exempel på sådana växter är ängsskallra, prästkrage, ormrot, bockrot, käringtand, kattfot, getväppling, vårbrodd, grusbräcka, kummin, slåtterblomma, teveronika, liten blåklod, revfibbla, smörbollar, trådtåg, men också olika arter av ögontröstar, dagdkåpor och frylen (till exempel ängsfryle, svartfryle och blekfryle). Bland de växter som är särskilt hävdgynnade märks backruta, blåsuga, fältarv, ängsgentiana, tjärblomster, gråfibbla och de rödlistade arterna slåtterfibbla, månlåsbräken och höstlåsbräken. Ytterligare en rödlistad art, brunklöver, noterades under inventeringarna.

I lite fuktigare miljöer samt på naturbetesmarkerna noterades flera orkidéarter, bland annat grönkulla, ängsnycklar och korallrot, den senaste är rödlistad som sårbar.



Fåglar

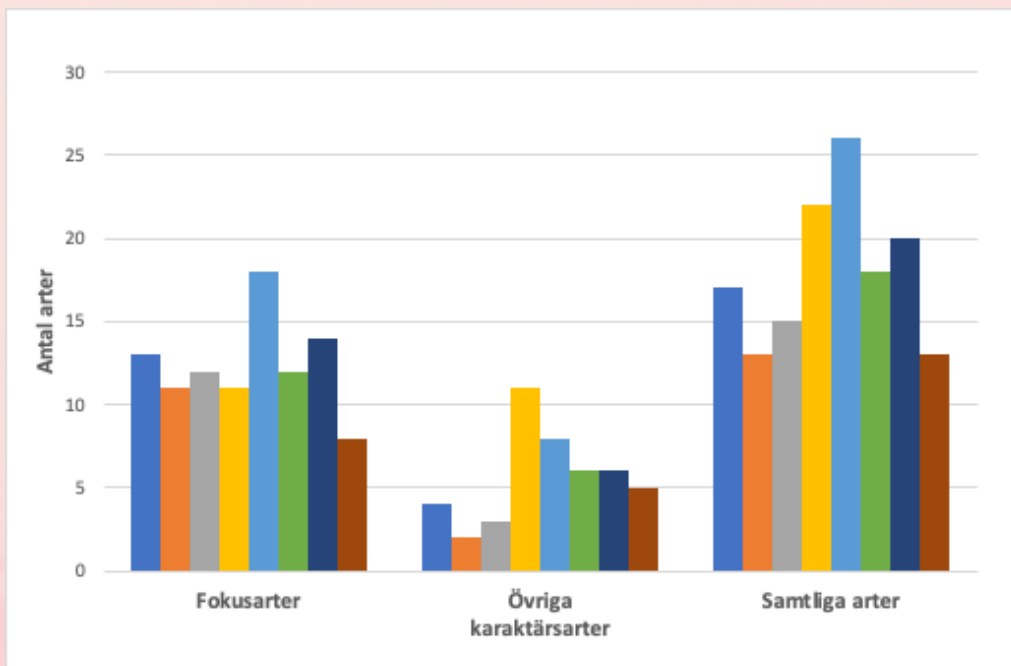
Totalt identifierades nära 1 300 individer av 41 olika fågelarter med koppling till jordbrukslandskapet under inventeringarna. Av dessa utgör drygt hälften (21 stycken) fokusarter som har en stark koppling till olika jordbruksmiljöer. Majoriteten av dessa arter noterades på 5 eller fler av de undersökta gårdarna (se tabell 3 nedan). Resterande karaktärsarter (20 stycken) utgörs av fåglar som trivs i övergångsmiljöer så som bryn och skogsdungar, snår längs diken och vattendrag. Dessa arter noterades oftast på 3 eller färre av gårdarna. Av de identifierade arterna är totalt 19 rödlistade enligt den senaste svenska rödlistan från 2020.

TABELL 3. Tabell med fågelfynd

Arter	Antal gårdar med fynd	Antal individer	Arter	Antal gårdar med fynd	Antal individer
Fokusarter			Övriga karaktärsarter		
Brushane	3	16	Backsvala	4	8
Buskskvätta	6	20	Bläsand	1	2
Enkelbeckasin	5	46	Brun kärrhök	1	1
Gråsparv	6	54	Forsärla	1	5
Gulspurv	7	90	Gråhäger	2	2
Gulärla	5	73	Grönsångare	1	2
Hussvala	6	33	Gärdsmyg	4	7
Ladusvala	8	199	Hämpling	3	5
Ortolansparv	1	1	Härmsångare	4	79
Rödbena	1	8	Lärkfalk	2	3
Skogsduva	1	2	Pilgrimsfalk	3	4
Stare	8	182	Rosenfink	5	17
Storspov	7	85	Silvertärna	1	6
Sånglärka	6	61	Skedand	1	3
Sävsångare	3	7	Spillkråka	1	1
Tofsvipa	7	103	Strandskata	1	1
Tornfalk	5	21	Svarthakedopping	1	2
Tornseglare	5	58	Svarthätta	2	10
Törnskata	1	1	Svartsnäppa	1	1
Törnsångare	3	8	Sävsparv	6	27
Ängsfiolärka	5	24			

Antalet registrerade arter varierar betydligt mellan gårdarna, med en variation på 13–26 arter. Störst är skillnaden för övriga karaktärsarter. När det gäller fokusarterna är skillnaden mellan gårdarna överlag låg. På sex av gårdarna noterades mellan 11 och 14 arter (som mest 14 stycken och som minst 8 stycken).

TABELL 4. Diagram över antal registrerade fokusarter och övriga karaktärsarter per gård



För fåglar är det framför allt varierade naturmiljöer och närhet till vatten som ger en hög mångfald av arter. Skogsdungar, lövrika bryn och snår, diken med lågväxta buskar, överloppsbyggnader och öppna vattenytor hör till de naturmiljöer som är särskilt viktiga. Tillgången på stora öppna fält med god sikt och förekomst av exempelvis öppna diken och fuktsvackor är viktiga för flera av jordbrukslandskapets karaktärsarter, bland annat storspov, tofsvipa och ängsplärläcka.

Sammanfattande kommentarer

För varken växter eller fåglar finns det några tydliga skillnader mellan de fyra nordliga länen när det gäller artantal eller artsammansättning. Däremot har brukande och de naturgivna förutsättningarna en inverkan, exempelvis närhet till naturliga sjöar och vattendrag, markförhållanden (närings- och kalkhalt) och topografi. I denna studie ingår gårdar från exempelvis bördiga sedimentmarker längs Torne älv och Vindelälven, bördiga och bitvis kalkrika jordar i Storsjöbygden, samt starkt sluttande lägdor i Höga kustområdet. Naturbetesmarker och vägkanter utgör de artrikaste naturmiljöerna med avseende på växter, medan stora långliggande vallar med öppna diken och närhet till vatten de artrikaste miljöerna när det gäller fåglar. Det är värt att påpeka att betesmarker där jorden inte bearbetas har den högsta biologiska mångfalden av växter på både ekologiska gårdar och konventionella gårdar.

Under en lång tid har dock den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet påverkats negativt av att jordbruk läggs ner och växer igen, samt på grund av jordbrukets rationalisering och intensifiering. Därtill kommer klimatförändringar att påverka och förändra den biologiska mångfalden, både positivt och negativt. Tillsammans med skog utgör jordbruksmark idag de två landskapstyper i Sverige med flest rödlistade arter. Ett levande jordbrukslandskap i hela Sverige är avgörande för att bevara den biologiska mångfald som hör till dessa miljöer. Det innebär att jordbruk behöver bedrivas på ett sådant sätt att arterna trivs och kan hitta lämpliga livsmiljöer och sprida sig mellan dessa.

Denna studie utgör ett underlag som kan användas och inspirera till att motverka pågående utmaningar med igenväxning och minskande biologisk mångfald, och därigenom främja arter kopplade till jordbruksmiljöer. Nedan ges några förslag på åtgärder som kan göras för att ytterligare främja den biologiska mångfalden på norrländska gårdar.

- Bevara och utveckla naturbete, det vill säga bete på mark som inte bearbetas genom exempelvis plöjning och sådd, oavsett typ av brukande. Skapa gärna nya naturbeten om det finns förutsättningar.
- Låt gärna betesvallarna vara långliggande, gärna mer än fem år.
- Utför slåtter av vägkanter så sent som möjligt på säsongen för att säkerställa att blommorna har hunnit fröat av sig.
- Nyttja skogar för bete. Skogsbete är en ofta outnyttjad möjlighet. Skogar som har betats under en längre tid har ofta en särpräglad och rik markflora.
- Restaurera myrslåttermarker varsamt med hjälp av experter, gärna i anslutning till sjöar och vattendrag.
- Gynna stora fält med öppna diken med lågväxande lövsly och buskar.
- Gynna små fält med varierade och lövrika bryn.



Så utfördes studien

Till att börja med valdes 8 gårdar utifrån kriterierna:

- Brukarnas medgivande och delaktighet
- Tillgång på kartor över brukningsenheter, fastighetsbeteckning
- Regional representativitet (Norrbotten, Västerbotten, Lappland, Ångermanland och Jämtland)
- Geografiskt läge och geologi (inland, kust, fjällnära, dalgång, kalkrik jordmån)
- Typ av brukande (konventionellt, ekologiskt)

Arbetet inleddes med att jordbruksfastigheterna delades in i olika typer av brukande (åker/vall/kulturbete, naturbete och annan betesmark, äng, kanter mot vall och väg och dike, åkerholmar, igenväxningsmark och trädgård) genom en GIS-analys av fastighetskartor och ortofoton. I samband med detta utfördes även en översiktlig analys av hur förekomst och fördelning av brukningstyper förändrats under de senaste 50 åren (med hjälp av flygfoton från 1960-talet).

Därefter inhämtades tidigare kända uppgifter om hävd, naturvärden och artförekomster inom jordbruksfastigheterna och deras närområden med hjälp av data från olika nationella databaser och GIS-skikt (bland annat TUVA från Jordbruksverket och Artportalen från Artdatabanken).

Inventeringarna utfördes under tredje veckan i juni till första veckan i juli 2020. Var och en av de 8 gårdarna besöktes av två personer under två på varandra följande dagar. Inventeringarna utfördes mellan klockan 04 och 11 då en person inventerade växter och en person inventerade fåglar.

Information om fastigheterna och driften inhämtades direkt från lantbrukarna med hjälp av ett frågeformulär och en kort intervju som genomfördes i samband med inventeringen.

Växter

I varje besökt enhet noterades brukandetyper (vall, kulturbete, naturbete, äng, kant mot åker/vall, kant mot väg, kant mot dike, åkerholme, igenväxningsmark). Därefter inventerades arter inom 1–5 slumpvis utlagda 0,25 m² provytor. Antalet provytor anpassades efter den inventerade enhetens storlek och vegetationens variation. För samtliga arter noterades förekomst (1/0). Svåridentifierade arter identifierades med hjälp av relevant bestämningslitteratur.

Fåglar

Fågelinventeringar utfördes enligt Naturvårdsverkets metodik Förenklad revirkartering, och inriktades enbart på fåglar med anknytning till jordbrukslandskapet. Fältarbetet utförs under relevant häckningsperiod för de undersökta regionerna genom att samma område besöktes vid två tillfällen. Fågelarterna noterades med aktivitet, häckningskriterier och position.

Litteratur

- Anon (2011a). Kalkgräsmarker (viktiga orkidélokaler). Naturvårdsverket: Stockholm
- Anon (2011b). Silikatgräsmarker: artrika torra–friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ. Naturvårdsverket: Stockholm
- Anon (2011c). Slätterängar i låglandet. Naturvårdsverket: Stockholm
- Anon (2014). Jordbruksmarken: en naturresurs att förvalta. Rapport 2014:8. Länsstyrelsen Jämtlands län, Östersund.
- Anon (2020). Det norrländska klimatets fördelar.
<https://www.slu.se/fakulteter/vh/samverkan/regional-jordbruksforskning-for-norra-sverige/rjn-det-norrlandska-klimatets-fordelar/> (hämtad 2020-08-13).
- Ekstam U. & Forshed, N. (1997). Om hävdens upphör: kärlväxter som indikatorer i ängs- och hagmarker. Naturvårdsverket: Solna.
- Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.
- Bergström, L., Borgström, P., Smith, H.G., Bergek, S., Caplat, P., Casini M., Ekroos J., Gårdmark A., Halling C., Huss M., Jönsson AM., Limburg K., Miller P., Nilsson L., Sandin L. (2020). Klimatförändringar och biologisk mångfald: slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv. SMHI och Naturvårdsverket. Klimatologi Nr 56.
- de Jong, A. (2014). Landskapsvård och köttproduktion i Vindelälvens närområde: fågelinventeringen år 2004. Rapport 36, Institutionen för Vilt, fisk och miljö. Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå.
- Gardiner, M.M., Riley, C.B., Bommarco, R., Öckinger, E. (2018). Rights-of-way: a potential conservation resource. *Frontiers in Ecology and the Environment* 16(3): 149–158.
- Hemmendorff, O. (red.) (1989). Arkeologi i fjäll, skog och bygd 1: stenålder – tidig järnålder. Jämtlands läns museum, Östersund.
- Hultgren, S. (2003). Indikatorarter för övervakning av biologisk mångfald i ängs- och betesmarker. Naturcentrum AB.
- Jirskog, E. (2020). Marknadsrapport mjölk och mejeriprodukter: utvecklingen till och med 2019. Jordbruksverket, Jönköping.
- Jordbruksverket (2019). Flest kor på Gotland men fler kor än människor i Borgholm.
<https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2020/07/02/flest-kor-pa-gotland-men-fler-kor-an-manniskor-i-morbylan-ga/> (hämtad 2020-09-07).
- Axelsson Linkowski, W. (2010). Utmarksbete, främst skogsbete, och dess effekter på biologisk mångfald. CBM:s skriftserie 40. Naptek, Centrum för biologisk mångfald, Uppsala.
- Naturskyddsföreningen (2020). Blomrika vägkanter.
<https://www.naturskyddsforeningen.se/radda-bina/vagkanter> (hämtad 2020-08-17).
- Naturvårdsverket (2014). Åkerholme. Beskrivning och vägledning för biotopen Åkerholme i bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Norrbotens museum (2017). Myrslätter: en del av naturhushållningen.
<https://kulturmiljonorrboten.com/2017/04/07/myrslatter-en-del-av-naturhushallningen/>
(hämtad 2020-09-08).

Norrmejerier (2019). Årsredovisning 2019.

Olsson, C. & Wiklund J. (1999). Västerbottens fåglar. Västerbottens ornitologiska förening, Umeå.

Olsson, R. (red) (2008). Mångfaldsmarker. Naturbetesmarker: en värdefull resurs.
Centrum för biologisk mångfald, Uppsala.

Svanäng, K. & Björklund, J. (2009). Samarbete med lantbrukare om biologisk mångfald på gårdar.
Fakta Jordbruk 1:2009. Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.

Tidåker, P., Landquist, B. & Berglund, M. (2019). Indikationer för hållbart jordbruk: växtnäring,
klimat och biologisk mångfald på naturbruksskolorna Sötåsen och Uddetorp. RISE Rapport 2020:04.
Sveriges lantbruksuniversitet & Hushållningssällskapet Halland.

Wallander, J. med flera (2019). Plan för odlingslandskapets biologiska mångfald:
ett samverkansprojekt inom Miljömålsrådet. Rapport 19:1. Jordbruksverket, Jönköping.





Norrmejeriers vision är
att göra gott för Norrland!
Att främja en hållbar norr-
ländsk mjölkproduktion
förutsätter ett hållbart arbe-
te genom hela näringsked-
jan – från mjölkgården via
mejeriet till återvinningen
av förpackningar.