



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och  
jordbruksvetenskap

# FRILUFTSPLANERING I ODLINGLANDSKAPET

*MED FOKUS PÅ BESÖKARENS UPPLEVELSE OCH DJURHÅLLARENS  
PERSPEKTIV I GRÄSÖ GÅRDS NATURRESERVAT*

A large circular photograph showing a rural landscape. In the foreground, several brown and white cows are grazing on a grassy bank next to a rocky shoreline. The middle ground features a line of trees with sparse green leaves, and the background shows a body of water under a bright blue sky with scattered white clouds.

Ingemar Södergren  
Examensarbete 30 hp  
Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna  
Institutionen för stad och land  
Uppsala 2020

Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap  
Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur, Uppsala  
Examensarbete för yrkesexamen vid landskapsarkitekturprogrammet, Ultuna  
Kurs: EX0860, Självständigt arbete i landskapsarkitektur, A2E- Landskapsarkitekturprogrammet-  
Uppsala, 30 hp  
Kursansvarig institution: Institutionen för stad och land  
Nivå: Avancerad, A2E  
© 2020 Ingemar Södergren, epost: [ingemar.sodergren@gmail.com](mailto:ingemar.sodergren@gmail.com)  
Titel på svenska: Friluftspanering i odlingslandskapet- med fokus på besökarens upplevelse och  
djurhållarens perspektiv i Gräsö gårds naturreservat  
Titel på engelska: Recreational planning in the agricultural landscape - focusing on people's  
experience and grazier's perspective in Gräsö gårds naturreservat  
Handledare: Malin Eriksson, SLU, institutionen för stad och land  
Biträdande handledare: Emelie Runfeldt, Upplandsstiftelsen  
Examinator: Andrew Butler, SLU, institutionen för stad och land  
Biträdande examinator: Eva Sandberg, SLU, institutionen för stad och land  
Upphovsrätt: Samtliga bilder/foton/illustrationer/kartor i examensarbetet publiceras med  
tillstånd från upphovsrättsinnehavaren. Där inget annat anges är de författarens egna  
Originalformat: A4  
Nyckelord: friluftsliv, betesmark, konflikt, naturreservat, jordbrukslandskap  
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

# Sammanfattning

Många av Sveriges naturreservat ligger i jordbrukslandskapet, med natur-, kultur- och upplevelsevärden som är beroende av en aktiv skötsel. Att det finns bra förutsättningar för lantbrukare att driva sin verksamhet i dessa reservat är avgörande för att kunna bevara dess värden. Samtidigt är syftet med reservat sällan enbart naturvård, utan även att möjliggöra attraktiva områden för friluftsliv. I reservat där intressen för naturvård, djurhållning och friluftsliv ska samsas, blir även förvaltningen mer komplex. Att leda besökare genom marker med betesdjur leder till att risken för olyckor eller olägenheter ökar. Även om det är sällsynt att besökare blir skadade eller i värsta fall dödade av boskap finns det olika typer av förebyggande åtgärder som kan minska risken.

Syftet med denna studie var att ta fram designprinciper för hur besökare kan ledas genom rekreationsområden med betande djur och ett högt besöksstryck, på ett sätt som förebygger konflikter. Syftet var även att applicera dessa designprinciper i Gräsö gårds naturreservat och samtidigt utveckla området för friluftslivet. Arbetet bestod av litteraturstudier, fältstudier och landskapsanalyser samt en intervjustudie och framtagandet av ett gestaltungsförslag.

Intervjustudiens informanter utgjordes av arrendebönder Stockholms skärgård som är aktiva i reservat med förhållandevis högt besöksstryck. Resultatet visade att det finns flera sätt att arbeta förebyggande mot konflikter mellan betesdjur och besökare, och flera metoder som används av informanterna överensstämmer med erfarenheter från andra länder. Lösningarna är kopplade till utformningen av fällorna, stängsling, passager, stigdragningar och information. En viktig del av arbetet med att förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare är att jobba med enkel och tydlig information, exempelvis genom skyltning som förklarar förhållningsregler för besökare, eller tydliga färgmarkerade stigar som kanaliserar besökare till platser med lägre risk för konflikter.

Att arbeta med förvaltning av rekreationsområden i jordbrukslandskapet kräver en bred kunskap om platsens olika intressen och parter, vilket i bästa fall kan leda till att ett spektrum av värden i landskapet upprätthålls och utvecklas.

# Förord

Det tog en lång stund in i arbetet med uppsatsen innan mina egna minnen från konflikter mellan betesdjur började sippra fram. Jag kan inte ha varit mer än fem-sex år gammal när jag, min bästa vän, hennes storebror och min storebror var ute i hästhagen en regnig förmiddag. Likt en scen från Sagan om ringen radade hästarna upp sig på en höjd mot horisonten och tiden stod still ett ögonblick innan en av hästarna började galoppa mot oss, tätt följd av de andra. Vi sprang för vårt liv med det stora paraplyet över huvudet och slängde oss ut ur hagen över färisten innan hästarna nådde fram till oss.

I tonåren hade jag vänner som jagade djur i hagar under sena sommarnätter utan att förstå vad de gjorde. Jag själv var rädd för kor under en stor del av min uppväxt. Jag minns när vi var på semester med familjen på Österlen och kom ner i en hage med en flock kor som tittade på oss och jag höll på att börja gråta för att det var så läskigt.

Senast jag var med om något spännande i en hage var när jag tagit med en kursare och två utbytesstudenter, en från Tanzania och en från Brasilien, till Kallrigafjärdens naturreservat i norra Uppland. Det var inte mer än tre år sedan vi gick in i hagen och mötte en flock kor som nyfiket närmade sig oss. Jag avfärdade till en början mina vänners oro, men när koflocken som visade sig vara stutar radade upp sig och började lunka mot oss, ropade jag till mina vänner att vi nog borde ta oss ut. Min vän skrek i panik på engelska att hundratals dör varje år av att bli ihjälstängade medan vi flydde mot stängslet och ålade oss ut. Det var såklart inte sant, men ibland är det bra att bli påmind om att djur och djur och de kräver respekt

Under uppsatsskrivandet har många anmärkt på att arbetet inte är helt vanligt bland landskapsarkitekter. Ändå hade vi i tvåan på utbildningen en kurs, *Bygga i natur*, där vi fick lära oss att göra landskapsanalyser samt förslag på stigar och andra anordningar i ett naturreservat. Det var en av mina favoritkurser och sedan dess har mitt intresse och min kunskap för planering och skötsel av natur ökat, både genom ideellt engagemang i föreningslivet och valbara kurser under utbildningen. Det glädjer mig att jag har fått skriva ett examensarbete med inriktning mot natur- och friluftslivsplanering, en bransch som jag gärna skulle arbeta i och som jag tror att många landskapsarkitekter kan göra mycket gott inom.

Jag vill tacka Emelie Runfeldt, Martin Amcoff, Maria Hofflin och Nic Kruys på Upplandsstiftelsen som har givit mig möjligheten att arbeta med Gräsö gårds naturreservat och hjälpt till under arbetets gång. Tack Sara Lindh för kontakterna inför intervjustudien, det var mycket värt. Stort tack till Martina Högberg, Jonny Nord, Karen Andersson, Mats Jansson, Maria Jörgensson och Per Schierman för att ha ställt upp på långa intervjuer och visat runt mig på sina marker. Tack till min handledare Malin Eriksson som hjälpt mig framåt under uppsatsskrivandet och slutligen ett stort tack till Magnus Högberg på Gräsö gård som har svarat på en mängd frågor om markerna och förvaltningen i reservatet.

# Summary

Many nature reserves in Sweden are located in the agricultural landscape, with different values connected to e.g. nature conservation, cultural history and recreation. These values are often dependent on active maintenance of the landscape, which historically was carried out by farmers and their cattle (Bernes 2011). Now, good prerequisites for graziers active in nature reserves is crucial to maintain these values and maybe nature conservation above all (Olsson 2008). The purpose of the reserves is rarely limited to nature conservation, but often also to enable attractive and accessible areas for outdoor recreation and nature experiences (Naturvårdsverket 2015). In recreational areas where different interests, e.g. nature conservation, farming and recreation are combined, the maintenance of the area becomes more complex (Emmelin 2010). Combining these interest often mean channeling people through pastures where animals are grazing, which automatically leads to a higher risk for conflicts related to interactions between humans and cattle. Although accidents where people are seriously injured or die are relatively rare, there are ways to work with preventative actions to reduce the risk of conflicts (Wolf et al. 2015, Health and Safety Executive 2006).

Gräsö gårds naturreservat in Uppsala County is located in the agricultural landscape and has high values concerning nature conservation and recreation (Länsstyrelsen Uppsala län 2007). It is situated on an island close to the picturesque town and popular tourist attraction Öregrund. The reserve is easy accessible by public transport or car from the surroundings as well as Uppsala and is nicely located at the sea shore. A big part of Gräsö gårds naturresevat consist of grazed pastures and is also designed for recreation with trails, benches, information signage etc. The majority of buildings as well as agricultural land is leased to a tenant farmer and grazier, who has his needs for his for his business, while the owner and manager of the reserve are interested in developing the conditions for outdoor recreation in the area. To be able to prevent conflicts between visitors and cattle while developing the reserve, there is a need for conscious and elaborate ways to combine recreation and grazing.

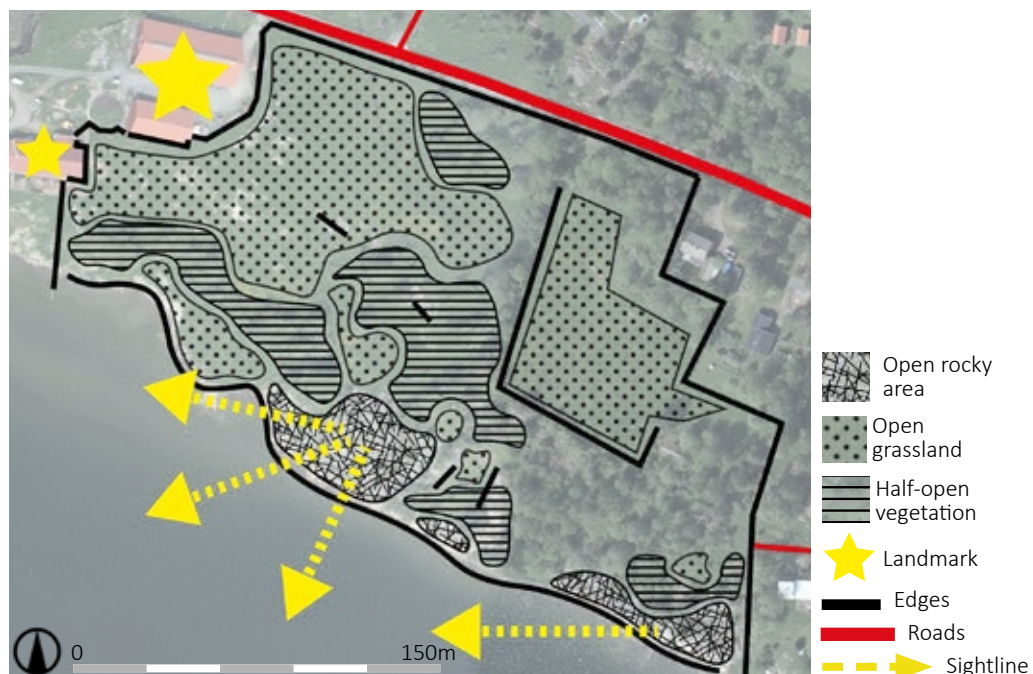
## Aim

The aim for this study is to create design principles for nature interpretation in nature reserves with grazing cattle and high amount of visitors, focusing on preventing conflicts between people and animals. The purpose is also to apply these design principles to Gräsö gårds naturreservat while developing the reserve and making it more attractive and accessible for visitors. In order to do this, the intention is to answer following question: How can Gräsö gårds naturreservat be developed in order to enhance accessibility and experience for visitors while preventing conflicts concerning people and cattle?



## Methodology

In order to carry out the aim of the study, different methods were used. The work was divided into four parts: literature studies, interview study, fields studies and design proposal. The literature studies included theory in nature conservation, conditions for farmers, environmental psychology and landscape preferences etc. as well as interview techniques. The interview study was considered necessary since there is a modest amount of research (especially in Sweden) about problems and solutions related to recreation in areas with grazing animals. It consisted in six qualitative interviews with tenant farmers working in nature reserves in the Stockholm archipelago that has a high amount of visitors. The purpose of the field studies was to analyze the prerequisites regarding outdoor recreation and to examine in what way the area could be developed with consideration to the tenant farmer's needs. The field work was combined with pre-studies (e.g. different online maps) and sketching as well as different kind of analyze methodology. To map historical values, a DIVE-inspired method was used and to map different experiential values and factors, an integrated landscape analysis was used, based on Sathlschmidt's description of the spatial-visual analysis, also know as LCA (DK) (Stahlschmidt et. al. 2017). SWOT-analyses were made for each sub-area and target group visitors as well as wanted level of accessibility was defined before making a design proposal. Illustrations of the proposals were, apart from maps, inspired by Cullen's concept of Serial vision (Cullen 1961) with edited photo sequences.



**LCA (DK).** The map shows a spatial-visual analysis of one sub-area in the reserve. The mapping consists of open grasslands, open rocky areas, haf-open vegetation, landmarks, roads, edges and sightlines. Background map: Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, edited by Ingemar Södergren (2020).

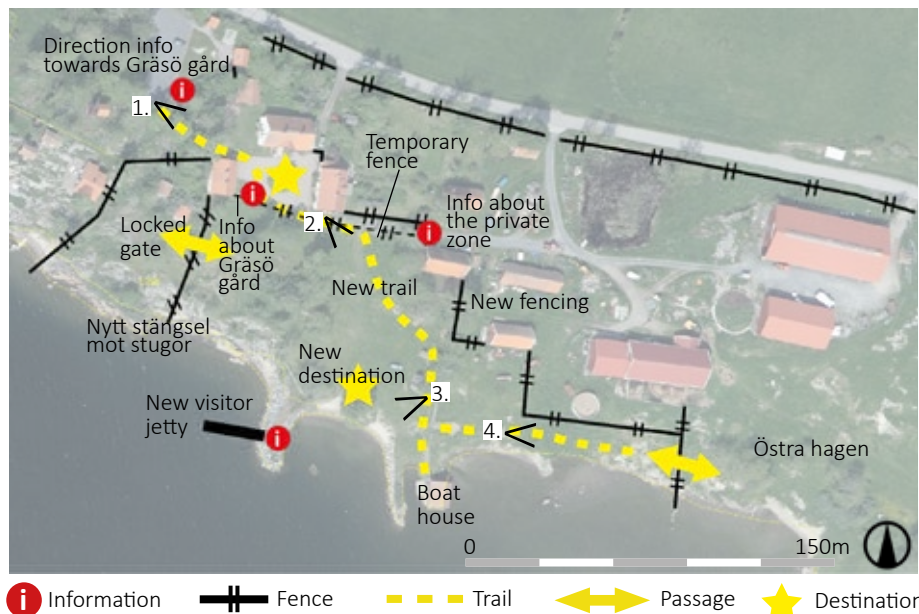
## The interview study

The study shows that in areas where there are a high amount of visitors, the crowd is likely to consist of a wide array of different people and what category of visitors that come to an area is likely to be depending on the accessibility of the site. Higher accessibility and more service is generally expected to mean more and a wider range of visitors. The tenant farmers in the study presented many examples of issues or conflicts that has occurred in their areas and most of them included dogs being off leash. The answers from the interview is presented below in the themes of fencing, passages, trails and information:

- If trails are located outside the pasture they ought to be placed along the fence so visitors get the chance to see the animals, and in a way that minimize maintenance. If trails are located inside the pasture it ought to have color markings enabling channeling of visitors, it should be large and varied enough in order for visitors or animals to remain out of sight from each other and if the pasture is small, it should be grazed before or after the visitor peak. The trail should not be located where animals are fed or given water and there should be enough space on both sides of the trail for visitors to pass around the animals on a safe distance if necessary. The trails should not be placed along fences or where the animals prefer walking or resting.
- Sheep fences better not be used, e.g. related to problems connected to cows or horses and because they require lots of stiles. If used, a plank can be placed in top of the posts which makes it harder for people to climb, and does not break as easy if people do. Avoid electric fencing where most visitors are and inform people about new fencing. If lavish fencing is used, e.g. gärdesgård, it should be placed where it contributes most to landscape experience or historical values.
- Popular trails should have self-closing gates to make trails more accessible, and gates should be open when animals are not in the pastures.
- Place information signage outside pastures if possible and somehow inform visitors of grazer's contribution to biodiversity. Inform visitors at passages of how to behave in the pastures e.g. dogs on leash, have a picture of an animal and contact information to the farmer. If needed, have the information in different languages.
- Based on the experience of the manager of the reserve as well as the tenant farmer on Gräsö gård a couple more design principles are added. Trails should not be located where the farmer works a lot with big machines due to the safety risk, and trails should generally not be placed on fields since fodder is valuable for the farmer.

## Design proposal

The proposal is divided into sub-areas and each one is presented separately. The proposals differ depending on the needs and circumstances at each site, but are focusing on both “directing” the visitor’s experience of nature in the area with the location of the trail as well as material additions, see the example below. After the map follows an edited photosequence describing the planned experience (see 1-4), see the next page.



**Proposal.** The map shows the proposal for development of one sub-area. It includes different zones and accessibility, information, fencing, connections, trails, destinations and other new additions or changes to the site. The points (1-4) represent the location of photos in the Serial vision (next page). Background map: Ortofotograf med gränser © Lantmäteriet, edited by Ingemar Södergren (2020).

## Discussion

The result from the interview study and design principles turned out to match pretty well with previous research. It seems like one of the most important aspects is to use simple and distinct information explaining to visitors how to behave and where to walk, including explicit trails and destinations. An important part of managing nature reserves is relating to what and who the reserves are meant for, e.g. nature conservation, recreation or both, as well as the local or urban population. If the design is conscious and elaborate, it is however likely to please different groups of the population and be able to combine different interests. Leasing state owned reserves for grazing is a way of privatizing public areas, but it is often necessary to maintain the different values of the area. The most attractive areas, e.g. the sea shore, should however if possible have public access since it, according to Kaplan & Kaplan (among others) often is one of the most attractive environments for people (Kaplan & Kaplan 1989). To be sure that Gräsö gård naturreservat and other nature reserves are developed in order to meet the demands of relevant target groups concerning recreation, user surveys will be needed.





1.



2.



3.



4.

**Serial vision.** The trail leads the visitor from the reserve entrance towards Gräsö gård (1). After passing the courtyard, the landscape opens with a view over the grassland and bay (2). People are swimming and fishing by the beach with a beautiful view towards Öregrund (3). Visitors continuing on the path eastward follow the water and a new fence. The path ends at a passage into another sub-area called Östra hagen (4). The path enables picturesque views towards grazed pastures and rocks penetrating the water.

# Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Förord	4
Summary	5
Aim	5
Methodology	6
The interview study	7
Design proposal	8
Discussion	8
Inledning	12
Syfte	13
Frågeställning	13
Metod och material	13
Begrepp	17
Introduktion	18
Geografi och historisk tillbakablick	18
Gräsö gård- ett naturreservat och mer	20
Miljömålen och friluftsmålen	23
Biologisk mångfald i jordbrukslandskapet	26
Vad gäller i ett naturreservat?	28
Jordbruksarrende	28
Jordbruksstöd viktigt för lantbrukaren	29
Förvaltning av naturområden	30
Upplevelsevärden	35
Landskapspreferens	35
Friluftsvanor och särskilda kvaliteter	37
Intervjustudie	39
Bakgrund	39
Metod	41
Resultat	42
Analys	47

Gestaltningförslag: bakgrundsanalyser	49
Målgrupper	49
Zonering	51
Avgränsning	52
Gestaltningsprinciper	52
Gestaltningförslag: Områdesanalyser och förslag	54
1. Klockarhagen	55
2. Reservatsentrén	61
3. Gårdsmiljön	66
4. Östra hagen	73
5. Östra skogen	80
6. Nordvästra delen	85
Diskussion	94
Referenser	98
Bilaga A: Intervjuguide	101

# Inledning

I Sverige har naturreservat instiftats i över hundra år för att bevara värdefull natur och för att säkerställa naturmiljöer för människor att vistas i. Idag finns över fem tusen reservat i landet och de står tillsammans för ungefär 85 procent av den skyddade naturen (Naturvårdsverket, 2020b). Det finns det många naturreservat med syfte att bevara den mångfald som odlingslandskapet hyser och samtidigt tillgängliggöra den för människor. Utan människans hävd av betemarker och ängar skulle en stor del av mångfalden försvinna från vårt land och för att den ska skötas krävs en levande landsbygd (Olsson 2008).

För att människor ska vara villiga att bevara mångfalden krävs kunskap och förståelse för det brukade landskapet och vilken nytta de betande djuren gör. Därför är det viktigt att göra naturreservaten tillgängliga för besökare så att den biologiska mångfalden kan värnas på sikt och att även andra värdefulla miljöer kan bevaras.

Men det är inte alltid enkelt att kombinera alla intressen i områden där både lantbrukare med betande djur och ovana besökare ska samsas. Allt fler flyttar till städer och har inte längre samma koppling till bondgårdens djur eller naturen som människor i allmänhet hade för länge sedan. Besökare kan känna sig otrygga i beteshagar med nyfikna djur och djurägare kan känna sig oroliga för sina djur när folk promenerar i deras hagar. Även om det är mycket ovanligt, händer det att besökare skadas eller sällsynta fall även dödas av betande djur när de är på promenad i odlingslandskapet.

Gräsö gårds naturreservat i Uppsala län består till stora delar av betesmarker med höga natur- och upplevelsevärden. Det ligger fem minuter från den populära sommarstaden Öregrund och går enkelt att nå med både bil eller buss från Uppsala. Reservatet ägs av Östhammars kommun och förvaltas av Upplandsstiftelsen. Gården och odlingsmarken arrenderas av en lantbrukare som har sina behov för att kunna bedriva sin verksamhet, samtidigt som att det finns ett intresse från förvaltaren att göra området mer tillgängligt och attraktivt för besökare.

## Syfte

Syftet med examensarbetet är att ta fram och tillämpa designprinciper för gestaltning i rekreationsområden med betesdjur och högt besöksstryck. Syftet är också att ta fram ett förslag på hur Gräsö gårds naturreservat kan utvecklas för att bli mer tillgängligt för besökare, med hänsyn till lantbrukaren och betesdjurens behov.

## Frågeställning

Hur kan Gräsö gårds naturreservat utvecklas för att öka tillgängligheten och upplevelsen för besökare och samtidigt förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare?

## Metod och material

Arbetet delades upp i fyra olika delar: litteraturstudier, intervjustudie, platsstudier och landskapsanalys samt gestaltungsförslag.

Litteraturstudien omfattade både teori om intervjustudier och bakgrund kopplad till skyddad natur, odlingslandskapet, landskapsanalys, landskapspreferenser mm. För litteraturstudier användes böcker, vetenskapliga rapporter, muntliga källor samt vägledning från myndigheter och en rad rapporter från myndigheter, främst Naturvårdsverket och Jordbruksverket. SLUs sökverktyg Primo användes till stor del och vanliga google-sökningar, vilket är mer effektivt för att hitta rapporter från myndigheter.

Idag finns det få studier om konflikter mellan betesdjur och besökare i rekreationsområden. I Gräsö gårds naturreservat (NR framöver) går alla vandringsstigar genom betade hagar och för att utveckla området för besökare behövdes mer information om hur ett rekreationsområde bör anpassas för att det ska fungera för såväl besökare som djur och djurägare. Därför ansågs det relevant att genomföra en egen studie av problematiken och dess lösningar, vilken kom att ta uttryck i form av en intervjustudie. Temat för undersökningen var problem och lösningar kopplade till rekreationsområden med betesdjur och högt besöksstryck. Målet var bland annat att besvara vilka konflikter mellan betesdjur och besökare som finns i odlingslandskap med högt besöksstryck och hur dessa kan förebyggas med hjälp av en genomarbetad design. Resultatet förväntades kunna användas som underlag för att leda besökare genom Gräsö gårds naturreservat på ett sätt som förebygger konflikter mellan betesdjur och besökare. För mer information, se kapitlet Intervjustudie.

Platsbesöken utfördes med syfte att kartlägga platsens förutsättningar för friluftsliv och för att ta reda på hur den kan utvecklas inom ramen för lantbrukarens och betesdjurens behov. Totalt besöktes området sex gånger mellan början av februari och mitten av maj. Det inledande platsbesöket gick ut på att bekanta sig med områdets alla befintliga anordningar (stigar,



vägvisare, stättor, grindar, skyltar osv.) samt att bedöma deras och olika delområdets brister, styrkor, möjligheter och hot inom ramen för en SWOT-analys. Ett viktigt komplement till alla platsbesök var skissande, vilket huvudsakligen gjordes i plan på en medhavd utskriven karta i A4- eller A3-format och i Adobe Illustrator efter besöken.

Sedan utfördes en *integrerad landskapsanalys*, vilket förordas av Ihse och Skånes vid inventering av varierade jordbrukslandskap med inslag av hagmarker. En integrerad landskapsanalys innefattar flera olika typer av värden i landskapet och är relevanta i områden som är viktiga med avseende på naturvård och kulturhistoria (Olwig et al. 2008), vilket är fallet för Gräsö gårds NR. Den integrerade landskapsanalysen inkluderar vanligtvis landskapets fysiska förutsättningar, dess historia och dynamik samt regionala karaktärsdrag (Olwig et al. 2008), och utfördes med hjälp av kartstudier, litteraturstudier samt en rad andra analysmetoder (se nedan).

Med avseende på platsens kulturhistoriska värden gjordes en kulturhistorisk analys av landskapet inspirerad av DIVE. DIVE-metoden är en kulturmiljöanalys med ursprung i Norge som bland annat kan vara lämplig att använda vid landskapsanalyser (Riksantikvaren 2009). Av metodens sex olika steg användes främst steg 1 (beskrivning) och steg 2 (tolkning). Insamlingen av information till beskrivningen och tolkningen bestod av observationer i fält, kartstudier, litteraturstudier och efterforskning på bland annat Riksantikvarieämbetets söktjänst Fornsök. För att studera upplevelsen av landskapet, användes först Simon Bells metod från boken *Elements of Visual Design in the Landscape* där utgångspunkten är att landskapets visuella uttryck byggs upp av punkter, linjer, plan och volymer. Att analysera dessa olika faktorerers sammansättning och kombinationer tillsammans med starka platsspecifika karaktärselement kan användas för att skapa upplevelserika och estetiskt tilltalande vistelser i området (Bell 1993).

Området analyserades även med utgångspunkt från Lynchs begrepp för platsanalys (Lynch 1960) och därefter *rumslig-visuell analys* (spatial-visual analysis) eller *LCA (DK)* som den också kallas (Stahlschmidt et. al. 2017), vilken kom att ligga till grund för planillustrationerna av landskapsanalysen (se Gestaltungsförslag). En rumslig-visuell analys inkluderar normalt att identifiera både naturliga och människoskapade karaktäristiska landskapselement samt viktiga rumsliga och visuella uttryck i landskapet, exempelvis skala, öppna respektive slutna rum, struktur och havskontakt. Analysen inkluderar även rumsliga och visuella upplevelser kopplade till delområden och specifika karaktärselement som bidrar till upplevelsen av landskapet. Det kan inkludera kvaliteter kopplade till terrängen, natur- eller kulturvärden, kontraster och landmärken (Stahlschmidt et. al. 2017). För att illustrera hur besökare föreslogs ledas genom reservatet användes digitaliserade fotosekvenser, inspirerade av Gordon Cullens metod *Serial vision*. Cullen betonade att betraktarens rörelse är en grundläggande variabel för upplevelsen av landskapet (Cullen, 1961) och att använda *Serial vision* är relevant vid planering av stigar och vägar (Stahlschmidt et. al. 2017), vilket var en del av arbetet med utvecklandet av Gräsö gårds NR.

## METODDISKUSSION

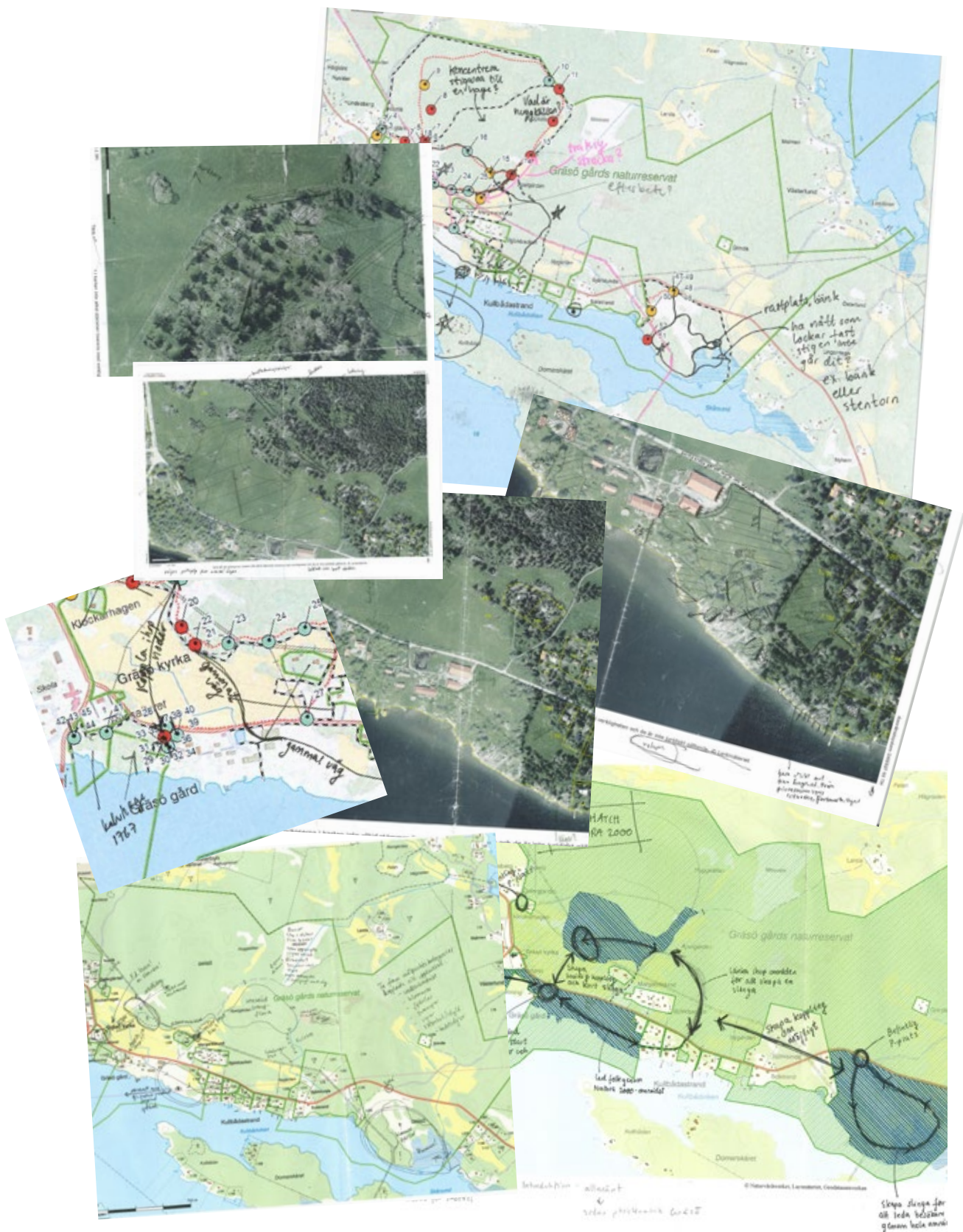
Antalet informanter i intervjustudien är för få för att kunna göra långtgående generaliseringar angående konflikter och lösningar kopplade till betesdjur och besökare i rekreationsområden med högt besöksstryck. Det var inte heller syftet med studien, utan snarare att ta fram exempel på praktiska lösningar eller problem som är lantbrukarens vardag i naturreservat med högt besöksstryck. Om målet hade varit att urskilja generella attityder eller inställningar hos lantbrukare som är verksamma i naturreservat hade dock urvalet av informanter kunnat kritiserats, eftersom att de valdes ut av *en* person, Sara Lindh på Upplandsstiftelsen, som dessutom prioriterade lösningsinriktade lantbrukare.

Det finns olika för och nackdelar med de metoder som användes i arbetet, i synnerhet med avseende på landskapsanalys. DIVE-metoden var användbar i ett tidigt skede för att systematiskt sammanställa en kulturhistorisk bakgrund av området, men var svår att använda fullt ut. Med avstamp i problematiken kring betesdjur och besökare i rekreationsområden samt Gräsö gårds naturreservats potential för friluftsliv krävs ett mycket bredare helhetsgrepp kring reservatet innan processen tas vidare till värdering (steg 3) och aktivering (steg 4) av områdets värden, vilket som sagt poängteras av Ihse och Skånes (Olwig et al. 2008). Att helhjärtat använda sig av DIVE-analys för utvecklandet av ett område är dessutom mer anpassat för exempelvis kulturhistoriska miljöer i stadslandskapet som är objekt för exploatering, vilket vägledningens alla exempel pekar på (Riksantikvaren 2009).

Simon Bells metod för landskapsanalys kan för det första vara svår att använda utan att avgränsa sig radikalt eftersom att den innefattar nästan oändligt många aspekter och kombinationer av olika landskapselement. Det blev dessutom tydligt efter fältbesöket och skissandet att metoden är nästan hopplös att illustrera i plan, vilket beror på flera saker. Dels blir det som sagt väldigt många olika typer av element som kräver en myriad av symboler för att illustreras på olika sätt i plan, men det främsta skälet till att metoden är svår att illustrera är att upplevelsen av punkter, linjer, volymer etc. förändras i takt med att betraktaren rör sig genom landskapet. Då är Cullens serial vision bättre, och kan i praktiken användas både för att illustrera analyser och förslag. Nackdelen med den metoden är dock att det är svårt att illustrera annat än landskapets upplevelsevärden.

Lynchs begrepp för platsanalys är värdefulla och användes till viss del, exempelvis i form av noder, men är bättre anpassade till antingen stadslandskap eller en mycket större skala. Därför kom slutligen den rumsliga-visuella analysen att användas, eftersom att den är bättre anpassad till både skalan för studien och för landskapstypen. Den inkluderar många olika värden och kan anpassas bra till olika skalor.

För övrigt är det värt att nämna att jag endast hade möjlighet att göra platsbesöken från slutet av februari till maj, vilket påverkade upplevelsen av platsen. Det fanns alltså ingen möjlighet att vara på platsen under högsäsong för att observera hur platsen används när det är mycket besökare i omlopp, eller hur upplevelsen förändras när alla träd är lövade och betesmarkerna står i full blom.



**SKISSANDE.** Ett viktigt komplement till platsbesöken var att skissa i plan för att testa olika idéer och för att minnas till senare skeden i arbetsprocessen. Ovan syns ortofoton med Bells metod för landskapsanalys, idéer skissade på terrängkartor och tankar om kopplingar mellan områdets delområden (nedre t.h.) i ett tidigt skede. Skissandet var viktigt för att komma fram till en rimlig avgränsning för arbetet.

## Begrepp

Enligt den Europeiska landskapskonventionen definieras landskap som

”ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer” (Council of Europe 2004)

Konventionen trädde i kraft 2004 och ratificerades av Sverige 2011 (Naturvårdsverket, 2019a). Ett vanligt begrepp som ofta används för pastoral landsbygd är *kulturlandskap*, vilket enligt Svenska akademins ordbok avser alla olika typer av landskap som är präglade av människan (Svenska Akademin, 2020). Istället används i denna studie *odlingslandskap*, eftersom att det mer specifikt syftar till det landskap som jordbruket har format med sina åkrar, ängar och betesmarker, vilket till stor del är den typ av miljö som denna uppsats behandlar. Ett annat begrepp som används synonymt både här och i många andra skrifter är *jordbrukslandskap*.

Ytterligare begrepp som lätt skapar förvirring kan behöva förklaras är *tillgänglighet* och *tillgänglighetsanpassning*. I denna uppsats används tillgänglighet i vid bemärkelse och avser alla människors möjlighet att komma till reservatet eller dess olika delområden. Vid frågor som avser anpassningar för människor med någon typ av funktionsvariation används begreppet tillgänglighetsanpassning.

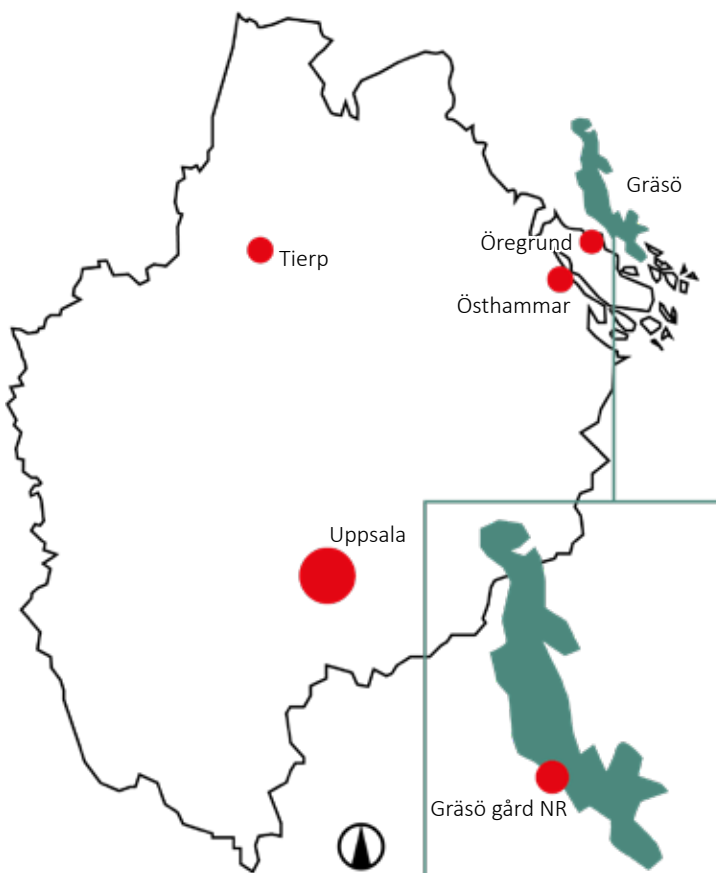


# Introduktion

Som en introduktion till arbetet gjordes en litteraturstudie av en rad olika ämnen för att få en bred kunskap som kan ligga till grund för ett förslag till utveckling av Gräsö gårds naturreservat. Kapitlet inleds med en bakgrund om reservatet och fortsätter med övergripande förklaringar till olika typer av skyddsformer kopplade till Gräsö gård för att sedan gå in på vilka politiska mål och ambitioner som är kopplade till reservatet, vilka förutsättningar som finns och vad som gäller för jordbruksarrendatorer samt vilka värden som är kopplade till reservatet.

## Geografi och historisk tillbakablick

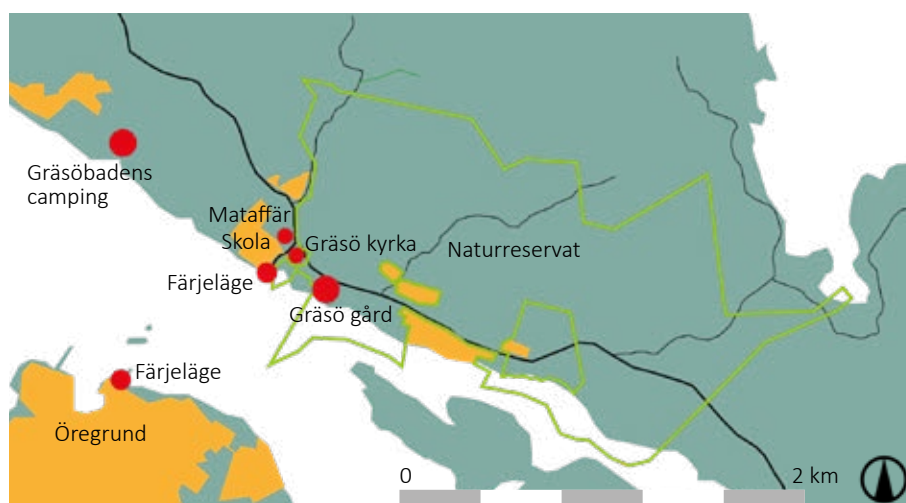
Gräsö gårds NR är ett naturreservat som ligger på Gräsö i Östhammars kommun. Ön är belägen 7 mil nordöst om Uppsala och närmaste ort är Öregrund som ligger 1 km från Gräsö på andra sidan Öregrundsgrepen. Gräsö är ungefär 30 kilometer lång och Sveriges 10:e största ö (SCB 2015). Det finns cirka 700 bofasta på Gräsö, men betydligt fler fritidsboende, vilket gör att antalet boende ökar markant under sommaren (Upplandsstiftelsen



**Översiktskarta.** Gräsö gårds naturreservat är beläget på ön Gräsö i nordöstra delen av Uppsala län, med nära anslutning till Öregrund med reguljär färjetrafik.

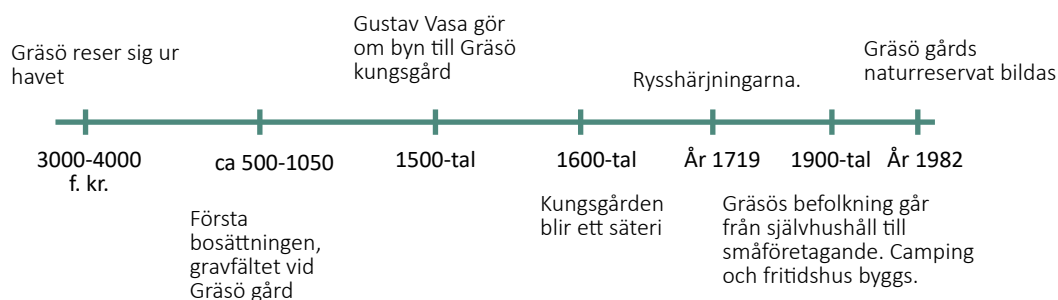


2020). Ön består till största del av barrskog, men karaktäriseras av ett småbrutet odlingslandskap och närheten till havet. Öster och norr om Gräsö finns stora skärgårdsområden med öar. Från norrväst till sydöst löper en landsväg och vid Gräsö gård finns färjeläget med reguljärtrafik till och från Öregrund. Färjan går två gånger i timmen och är gratis. Det går att nå färjeläget i Öregrund med lokaltrafik utan byten från Uppsala, vilket tar cirka en och en halv timme. Färjan till Gräsö tar ungefär fem minuter. Vid färjeläget på Gräsö ligger samlad bostadbebyggelse, en mataffär, skola och Gräsö kyrka. Cirka 1 km väster om Gräsö gård ligger även Gräsöbadens camping (Länsstyrelsen Uppsala län 2007).



**ÖVERSIKT.** Orangefärgade områden markerar bebyggelse och grön linje markerar reservatets gräns. Gräsö gårds NR ligger på andra sidan Öregrundsgrepen. Gräsö gård, som ligger i reservatets västra del angränsar till färjeläget, mataffär, Gräsö kyrka och bebyggelse.

Ön började stiga ur havet för omkring 3000-4000 år sedan och användes länge av människor för jakt och fiske, men de tidigaste spåren av permanenta bosättningar är från yngre järnålder (500-1050 e. kr.). Dessa spår utgörs av ett gravfält som ligger i en hagmark cirka 250 meter norr om Gräsö gård. Befolkningen på Gräsö ökade i takt med landhöjningen och att mer odlingsmark blev tillgänglig. Under 1500-talet gjorde Gustav Vasa Gräsö gård, som vid den tiden var en by, till en kungsgård. Under 1600-talet övergick gården till att vara ett privat säteri för att senare hamna under Forsmarks bruks ägor. År 1719 drabbades Gräsö och Gräsö gård



av rysshärjningarna då många gårdar, inklusive Gräsö gård brändes ner. Det enda som sparades var Gräsö kyrka och intill Gräsö gård ligger en fornlämning från rysshärjningen i form av en stjärnformad jordvall som kallas Ryssaltaret. Efter tiden under Forsmarks bruk var Gräsö gård i privat ägo men kom under 1960-talet att köpas in av Östhammars kommun. År 1982 instiftades Gräsö gårds naturreservat (Länsstyrelsen Uppsala län 2007).



**Öregrund.** Den pittoreska sommarstaden Öregrund ligger på andra sidan Öregundsgrepen med sin idylliska silhuett. Bilden är tagen i Öregrund. Öregundsbor är en målgrupp som besöker Gräsö gårds NR.

## Gräsö gård- ett naturreservat och mer

Gräsö gård är ett kommunalt naturreservat som bildades år 1982. Enligt 7 kap. 4 § i miljöbalken (SFS 1998:808) är naturreservat områden som får skyddas för att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, tillgodose friluftslivets behov eller för att värna miljöer för skyddsvärda arter. I lagstiftningen är det inte reglerat vem som får äga ett naturreservat men i de flesta fall är det Länsstyrelsen, även om det också är tillåtet för exempelvis privatpersoner, företag eller en kommun, som är fallet för Gräsö gård.

Enligt förordning (1998:1253) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. ska Länsstyrelsen eller kommunen fastställa en skötselplan när Länsstyrelsen beslutar om att bilda ett nytt natur- eller kulturresevat. Om särskilda skäl finns, kan skötselplanen fastställas efter att beslutet fattats, exempelvis om det finns akuta hot mot områdets värden.

Den första skötselplanen för Gräsö gårds NR fastställdes i samband med reservatets bildande och i skötselplanen beskrivs åtgärder som behöver genomföras för att syftet med reservatet ska kunna tillgodoses. När reservatet bildades var Östhammars kommun både ägare och förvaltare av reservatet och skötselplanen hade en förhållandevis låg ambitionsnivå kopplat till naturvård. Exempelvis tilläts modernt skogsbruk i reservatet. Med avstamp i Naturvårdsverkets riktlinjer för skötselplaner från 2003 kom därför skötselplanen att revideras år 2007, och i samband med det gjordes en noggrann inventering av områdes ekologiska och kulturhistoriska värden. Det togs även fram målbilder och skötselvägledning för reservatets alla delar och i motiveringen betonas vikten av betande djur i området. I samband med revideringen av skötselplanen kom även Upplandsstiftelsen att ta över rollen som förvaltare av Gräsö gårds naturreservat. Upplandsstiftelsen är

en ideell förening som arbetar med naturvård och friluftsliv i Uppsala län och både äger och förvaltar många reservat och andra naturområden i länet. Verksamheten är till stor del finansierad av Region Uppsala och har även alla regionens kommuner som medlemmar i organisationen (Runfeldt 2020). Det är förvaltarens uppgift att se till att åtgärdsförslagen i skötselplanen utförs (Naturvårdsverket 2015), men i kulturpräglade reservat är det oftast upp till jordbruksarrendatorn att genomföra åtgärderna i praktiken. En arrendatorfamilj har ett gårdsarrende som inkluderar stora delar av Gräsö gårds naturreservat. Arrendefamiljen är även bosatta på gården.

Syftet med reservatet är att bevara det småbrutna odlingslandskapet med dess natur- och kulturvärden, erbjuda möjligheter för ett rörligt friluftsliv i området och låta ett barrskogsparti utvecklas till naturskog, delvis för att gynna friluftslivet i området. Skötselplanen har delat in reservatet i skötselområden, A-N, där varje skötselområde har sina bevarandemål och behov av skötselåtgärder. I skötselplanen står det även att området har höga värden för friluftslivet och att

“besökare ska få service i form av information, parkeringsmöjligheter, markerade stigar, övernattningsmöjligheter och väl uppmärkta stigar.” (Länsstyrelsen Uppsala län 2007)

I skötselplanen ligger stort fokus på bete eftersom att många biologiska värden i området är kopplade till hävd. Något som är lite speciellt för Gräsö gårds NR är att även skogen rekommenderas att betas för att upprätthålla dess naturvärden, vilket är en åtgärd som bland annat gynnar mykorrhizasvampar. Det står tydligt att

“Skogsområden i reservatet bör vara föremål för bete.” (Länsstyrelsen Uppsala län 2007)

Men Gräsö gård är inte bara ett naturreservat, utan omfattas även av flera typer av områdesskydd. Tre separata delar inom reservatet är även klassade som Natura 2000-områden. Att skapa Natura 2000 områden är något som



**Gårdsmiljö.** Gräsö gård är en vacker kulturhistorisk miljö med anor från 1500-talet. I huvudbyggnaden, som är byggd år 1890 (t.h. i bild) finns idag ett vandrarhem. Flyglarna är från slutet av 1700-talet och i den västra (t.v.) används sparsamt idag medan den östra (gaveln syns t.h. i bild) används som bostad av arrendatorfamiljen.

medlemsländer i EU har åtagit sig för att leva upp till fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet. I dessa områden finns arter eller naturtyper som anses skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv och EU:s intention är att alla dessa områden tillsammans ska skapa ett nätverk av skyddade områden inom EU. Precis som i Gräsö gårds NR är det vanligt att Natura 2000 områden även omfattas av andra formella skydd som regleras i miljöbalken, exempelvis naturreservat eller nationalparker. Även Natura 2000 områden är skyddade enligt miljöbalken till den grad att de arter och naturtyper som området har syfte att bevara inte får skadas (Bernes 2011). Det Natura



**Natura 2000.** Blå områden markerar Natura 2000-områden i reservatet. Fyllda röda polygoner är nyckelbiotoper och ej fyllda röda polygoner är naturvärdesobjekt. Grundkarta är Fastighetskartan © Lantmäteriet (2019), bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

2000-område som är inkluderat i Gräsö gårds NR tillkom under år 1998 och omfattar en rad olika naturtyper som ingår i art- och habitatdirektivet. Som sagt är Natura 2000 området uppdelat i tre olika delar, även om det formellt sett endast är ett område, och täcker en yta på 49 hektar. Gemensamt för de olika delarna är att de är hävdade naturtyper med en rik flora som till stor del behöver betas för att bevaras på sikt.

Stora delar av Sverige omfattas idag även av så kallade riksintressen, vilka inkluderar en rad olika samhällsintressen, och omkring en tredjedel av landet är omfattas av riksintressen för naturvård och/eller friluftsliv. Gräsö gårds NR omfattas av båda två och enligt 3 kap. §6 i miljöbalken (1998:808) ska områden som omfattas av dessa riksintressen (och riksintressen för kulturmiljövård) om möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Det riksintresse för naturvård som täcker Gräsö gårds NR, och dessutom hela Gräsö och många av dess omgivande öar, fastställdes år 2000 och riksintresset för friluftsliv som huvudsakligen täcker öns södra och östra delar fastställdes år 2017. De värden som omfattas av riksintresset för naturvård är kopplade till en rad olika typer av miljöer, bland annat odlingslandskapet och skogslandskapet, exempelvis i form av

naturbetesmark med dess flora och fauna samt Gräsös marina strandängar (Länsstyrelsen Uppsala län 2004). I värdebeskrivningen för riksintresset för friluftsliv betonas till stor del skärgårdens värden, men även Gräsös landskap. Friluftaktiviteter som nämns är paddling, båtliv, skridskoåkning, bad, vandring, strövande, promenader, fritidsfiske och fågelskådning. I beskrivningen nämns även att Gräsö kan nå förhållandevis enkelt kollektivt eller med bil, båt och cykel. Även Gräsö gård nämns i riksintresset, med sitt ”ålderdomliga” jordbrukslandskap och reservatets anordningar (Länsstyrelsen Uppsala län 2016). Det går således att konstatera att Gräsö gårds NR har höga värden för naturvård och friluftsliv, både självständigt och som en del av ett större område.

Utöver att omfattas av dessa mer eller mindre formella skydd finns även en del karteringar gjorda i reservatets skogsområden: nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt. Dessa har båda en viktig roll för naturvården i det certifierade skogsbruket, men först och främst säger de något om vilka ekologiska värden skogen håller. Det finns en rad kriterier för att en skog ska kunna klassas som nyckelbiotop eller naturvärdesobjekt och kartläggningen av dessa skogar har i sig ingenting med formellt skydd att göra, vilket är varför de kan finnas kvar i ett område efter att det har blivit ett reservat. De kan dock vara användbara vid planering av stigdragningar för att veta var det finns miljöer med höga naturvärden som kan vara av intresse att leda besökare till.

## Miljömålen och friluftsmålen

För att vidga perspektivet finns det även en rad nationella mål som är relevanta för Gräsö gårds NR. Både mål som är kopplade till naturvård och



Gräsö gård är vackert beläget vid Öregrundsgrepens strand.



mål för friluftslivet.

I regeringens proposition (2009/10:238) Framtidens friluftsliv står det att

”Alla människor ska ha möjlighet att få naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö”

Propositionen antogs och år 2010 klubbades övergripande mål för friluftspolitikerna igenom av regeringen och specificerades i tio punkter:

1. Naturen ska vara tillgänglig för alla
2. Personligt och ideellt engagemang ska stå i centrum
3. Allemansrätten ska värnas
4. Den hållbara användningen av natur planeras med hänsyn till friluftslivets behov
5. Kommunerna ska ha ett stort ansvar för naturen nära tätorterna
6. Friluftslivet ska bidra till landsbygdsutveckling och regional tillväxt
7. Skyddade områden ska vara en tillgång för friluftslivet
8. Friluftslivet ska ha en given roll i skolans arbete
9. Fysisk aktivitet och avkoppling ska stärka folkhälsan
10. Beslut om friluftsliv ska fattas med god kunskap

År 2012 kompletterades målen av regeringen med mål för friluftspolitikerna, i vilken tio mål för friluftslivet som använde samma punkter som ovan, men förtydligade dem för att göra dem mätbara och möjliga att följa upp (Regeringen, 2012). I fråga om mål 7 föreslogs främst att allemansrätten skulle värnas i skyddade områden och bland annat att inskränkningar i allemansrätten där ska göras med väl motiverade beslut (Regeringen 2012). Naturvårdsverket är målens samordnande myndighet och i vissa fall även ansvarig för rapportering, men det är även många andra myndigheter som ansvarar för uppföljning och genomförande: Boverket, Folkhälsomyndigheten, Tillväxtverket, Skolverket och Skogsstyrelsen (Naturvårdsverket, 2019d). Det finns stora möjligheter att arbeta med ett flertal av målen i Gräsö gårds NR. Att tillgänglighetsanpassa delar av reservatet skulle bidra till det första målet, en tydlig privat/offentlig-zonering skulle kunna bidra till det tredje, det sjunde är mycket relevant och det åttonde skulle kunna stärkas, exempelvis genom att göra området mer anpassat för skolklasser.

Naturvårdsverket kom 2019 ut med en uppföljning av målen för friluftspolitikerna. För mål 1, 2 och 7 går utvecklingen i positiv riktning, för mål 3, 9 och 10 är utvecklingsriktningen neutral, 8 bedöms ha en negativ trend och för resterande mål finns inte tillräckligt med underlag för att göra

en bedömning. Den positiva utvecklingen för mål 7 bedöms bero på antalet skyddade områden och friluftsområden ökar, att de i allt högre grad görs mer tillgängliga för besökare och på förbättrade informationsinsatser. Att i större grad tillgänglighetsanpassa områden har även bidragit till att mål 1 har en positiv utvecklingstrend (Naturvårdsverket 2019d).

Friluftsliv är också en del av de svenska miljömålen och behandlas som en separat precisering (12) av varje miljömål. För ett rikt odlingslandskap lyder precisering 12:

”Odlingslandskapets värden för friluftslivet är värnade och bibehållna samt tillgängliga för människor” (Naturvårdsverket 2019d)

Både friluftslivets värden och dess tillgänglighet betonas alltså i preciseringen. För att arbeta aktivt med målet och preciseringen på Gräsö gård kan det därför vara nödvändigt att definiera vilka områdets värden för friluftslivet är och samtidigt utvärdera områdets tillgänglighet.

För övriga miljömål där friluftslivet är relevant lyder formuleringen mer eller mindre identiskt. Viktiga insatser som har genomförts för att nå målet är att öka tillgängligheten, förbättra vandringsleder, satsningar på ekoturism samt digitaliserade och tillgängliggjorda leder och anläggningar i skyddad natur. (Naturvårdsverket, 2019)



**Beträda.** En “beträda” är strängar i jordbrukslandskapet som tas ur bruk och hålls öppna så att människor kan promenera på dem. Det är ett sätt tillgängliggöra mer mark för friluftslivet i ett brukat landskap, på bilden i Hågalalen-Nästens naturreservat, Uppsala.

Ett positivt exempel finns från Staffanstorp i Skåne. Staffanstorps kommun utgörs till 80% av odlad mark som inte är tillåten att beträda enligt allemansrätten. Under 80-talet kom idén att skapa vandringsleder i det brukade landskapet för att tillgängliggöra mark för friluftslivet. Dessa stråk kom att kallas ”beträdor” och utgörs av ungefär tre meter breda strängar av klippt gräs i åkerkanter. Idag finns cirka 1,2 mil beträdor i kommunen och fler planeras. Kommunen har tagit fram speciella förhållningsregler som gäller på beträdorna, exempelvis att hundar ska hållas kopplade och att endast behöriga fordon får köra på det upplåtta området (Staffanstorps kommun 2019).

Angående målet Hav i balans samt levande kust och skärgård betonas vikten av tillgängliga områden för friluftslivet och att sådana miljöer minskar till följd av strandnära bebyggelse. År 2017 var 28% av Sveriges havsstrandlinje bebyggelsepåverkad, och fragmenteringen av tillgängliga kusträckor har negativ påverkan på friluftslivet. Uppsala län har förhållandevis procentuellt låg bebyggelsepåverkan på havsstrandlinjen med 17 %, vilket kan jämföras med Skåne läns 42% eller Stockholms läns 33% (Naturvårdsverket 2019d). I Gräsö gårds NR finns mer eller mindre tillgängliga strandlinjer även om de är fragmenterade på grund av bebyggelse och fastighetens arrondering.

## Biologisk mångfald i jordbrukslandskapet

Så, Gräsö gårds naturreservat är alltså ett formellt skyddat område på mer än ett sätt och bidrar även lokalt, regionalt och nationellt till intressen och mål för naturvården och friluftslivet. Men vilka värden pratar vi om och varför har de blivit sällsynta i landskapet? Även om Gräsö Gårds NR till stor del består av skog, fokuserar denna studie i hög utsträckning på det så kallade jordbrukslandskapet, vilket har lett till att skogens ekologi och naturvärden inte behandlas i någon större utsträckning, utöver i form av skogbetesmark.

Jordbrukslandskapet i Sverige hyser fortfarande en stor biologisk mångfald även om den minskar och har varit ansatt ända sedan den agrara revolutionen i Sverige, då landskapet började brukas mer och mer rationellt i jakten på ökad avkastning (Bernes 2011). Även Gräsö gårds markanvändningshistoria följer till stor del Sveriges utveckling från 1700-tal till modern tid (Länsstyrelsen Uppsala län 2007). Historiskt sett har betesmarkerna huvudsakligen bestått av skogsmark, så kallad skogsbetesmark. Skogsbetesmarkerna har funnits i Sverige sedan stenåldern och fram till 1700-talet var det allmänt att djuren gick helt fritt på skogen, men i samband med storskiftet kom de att stängas in i stora fällor. Traditionella skogsbetesmarker har lång skoglig kontinuitet och hyser ofta mycket höga biologiska värden, även om det skett ett extensivt virkesuttag. De har dessutom ett kulturhistoriskt arv och dess luckighet och variation gör att de har höga rekreativa värden. De traditionella skogsbetesmarker som finns kvar idag, utan att ha blivit avverkade och planterade, är endast ett litet fragment av vad som fanns för länge sedan (Jordbruksverket 2013). Ett stort område på ungefär 50 hektar i nordvästra delen av Gräsö gårds NR är idag klassat som skogsbete i äng- och hagmarksinventeringen och betas

av arrendatorns kor. När djuren under 1700-talet betade i skogen på Gräsö gård frigjordes stora områden som kunde brukas som slåtterängar istället (Länsstyrelsen Uppsala län 2007).

När stora delar av jordbruket under 1800-talet övergick till vallodling plöjdes betydande arealer ängs- och åkermark upp i Sverige, samtidigt som våtmarker dikades ut, vilket gjorde att mångfalden reducerades radikalt. Åkermarken i landet nådde sin topp på 1920-talet men har minskat markant, med omkring 30%, fram till början av 2000-talet. Betesmarkerna har minskat ännu mer, med hela 50%, och endast en spillra av slåttermarkerna som för länge sedan breddade ut sig i landet finns idag kvar. En stor del av den biologiska mångfalden som finns kvar i landskapet är nu knuten till äldre miljöer som brukats med traditionella metoder under lång tid. Till de mest artrika naturtyperna i odlingslandskapet hör slåtterängarna och betesmarkerna (Bernes 2011). Det är bland annat därför de naturbetesmarker som återfinns på Gräsö gård idag har kommit att bli så värdefulla för den biologiska mångfalden. Något som gör naturbetesmarkerna på Gräsö gård ännu mer speciella är att de är belägna på kalkhaltig mark, vilket ger upphov till en rik och speciell flora. I skogsbetesmarkerna medför även den kalkhaltiga marken att skogen bli ovanligt rik på kalkgynnade och sällsynta svampar.

Artsammansättningen är liknande i slåtterängar och naturbetesmarker, ofta med ljuskrävande konkurrenssvaga växter som klarar av att bli avskurna eller betade. Idag har omkring 50 % av betesmarkerna i Sverige varit ängsmark en gång i tiden. Men av dessa marker har många blivit gödslade med åren och hyser på grund av näringstillförseln inte lika höga naturvärden längre. Det är främst naturbetesmarker, som aldrig blivit gödslade eller uppodlade, som idag hyser så stor biologisk mångfald att de står i paritet med slåtterängarna och i synnerhet om betesmarkerna är på torrare mark (Bernes 2011). På Gräsö gård är en stor del av de betesmarker som finns idag före detta slåtterängar.

I takt med jordbrukslandskapets intensifiering och effektivisering under andra halvan av 1900-talet fortsatte utarmningen av biologisk mångfald i Sverige. Mellan 1975-2010 minskade antalet fågelarter som är typiska för jordbrukslandskapet med cirka 40% och en undersökning från Uppland visade att kärlväxter som är knutna till ängs- och hagmarker år 2010 förekommer på en femtedel av lokalerna från första halvan av 1900-talet (Bernes 2011). Ett annat forskningsprojekt från 1992 i Uppland studerade i vilken utsträckning de hotade växtarterna ängs- och fältgentiana fanns kvar på de lokaler de förekommit på cirka 50 år tidigare. Det visade sig att de bara fanns kvar på 10% av platserna och tio år senare fanns de bara kvar på 50% av lokalerna från 1992 (Olsson 2008). Det finns flertalet faktorer som driver på den negativa trenden för den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet, men det i särklass största hotet är igenväxning och den näst viktigaste faktorn är upphört bete (Bernes 2011). När artdatabanken sammanställde rödlistan för 2015 gjorde de en bedömning för hur tillståndet hos rödlistade arter såg ut i olika landskapstyper. Det visade sig att det var lika hög andel av alla rödlistade arter som förekom i skog som i jordbruksmark, närmare bestämt 52%. Jordbruksmarken bedömdes vara en viktig miljö för 33% av de arterna (Artdatabanken 2015).

## Vad gäller i ett naturreservat?

Gräsö gårds naturreservat hyser alltså biotoper som har kommit att bli sällsynta i vår tid och som är livsmiljöer för en stor mängd arter. Det är en av anledningarna till att området har kommit att få ett formellt skydd som reservat. Men vad gör ett naturreservat speciellt jämfört med andra liknande områden i landskapet som saknar formellt skydd?

I och med allemansrätten är det tillåtet att gå nästan överallt i landskapet, förutsatt att natur och markägare respekteras. Det finns undantag i allemansrätten, t.ex. att det inte är tillåtet att gå på växande gröda eller störa hemfridszonen. Hemfridszonen definieras av det privata område kring ett hus, vilket de boende behöver för att kunna vara ostörda. Det finns inga bestämda mått för hur stor hemfridszonen är men ofta markeras den av exempelvis ett staket eller en häck. Hemfridszonen är även viktig i skyddade områden, i synnerhet i skyddade kulturlandskap där människor bor och verkar inom reservatet, vilket ofta är fallet för arrendebönder som har sina djur på betesmarkerna (Naturvårdsverket, 2019b). Arrendatorfamiljen på Gräsö gård arrenderar inte bara åker- och betesmarkerna utan även en stor del av bebyggelsen och bor i en av herrgårdens flyglar.

Stora delar av Gräsö gårds NR består av marker som betas. Det finns inget förbud mot att gå in i betesmarker enligt allemansrätten men i skyddad natur, exempelvis naturreservat eller nationalparker, kan allemansrätten vara begränsad. Då gäller istället naturreservatens föreskrifter (Naturvårdsverket 2020c). På Gräsö gårds NR gäller exempelvis att besökare inte får göra upp eld annat än på anvisad plats, tälta eller förtöja båt utanför anvisad plats mer än ett dygn i följd eller medföra hund som inte är kopplad. Att promenera med lösa hundar är dessutom redan reglerat i lagstiftningen.

Men vem är ansvarig för att föreskrifterna följs i reservatet? I skötselplanen för Gräsö gårds NR står tillsyn som en prioriterad åtgärd för reservatet och idag är jordbruksarrendatorn tillsynsman för området och är ansvarig för att övervaka och anmäla överträdelse mot reservatets föreskrifter samt att anmäla tillbud.

## Jordbruksarrende

Som tidigare nämnts arrenderas stora delar av Gräsö gårds NR av en så kallad jordbruksarrendator. I skyddade kulturlandskap är det vanligt att marken arrenderas ut till bönder för att det ska bedrivas jordbruk, ett så kallat jordbruksarrende. Ett arrende innebär att mark upplåts mot betalning. Den som upplåter sin mark kallas jordägare och den som betalar för brukandet av marken kallas arrendator. Om det är ett jordbruksarrende ska markanvändningen kännetecknas av metoder från jordbruksnäring. Enligt 8-11 kap i jordabalken (1970:994) får arrendatorn i samband med arrendet nyttjanderätt för en viss fastighet och hur nyttjanderätten ser ut i detalj bestäms av avtalet som skrivs mellan arrendator och jordägare. För Gräsö gårds NR innebär detta att oavsett om det är Östhammars kommun som äger reservatet eller Upplandsstiftelsen som är förvaltare, så kan de inte gå in och



detaljstyra skötsel och stängsling etc. eftersom att det är arrendatorn som besitter nyttjanderätt över markerna som ingår i avtalet. Arrendatorn har ett besittningsskydd, vilket innebär att hen inte behöver lämna arrendestället utan anledning, så även om jordägaren säger upp avtalet har arrendatorn möjlighet att förlänga avtalet.

## Jordbruksstöd viktigt för lantbrukaren

För att sätta sig in i förvaltningen av ett odlingslandskap är det viktigt att sätta sig in i de förhållanden som lantbrukaren omges av. Utan lantbrukare, inga djur och utan djur, inga betesmarker. Om inte betesmarkerna sköts går en stor del av mångfalden förlorad. Viktigt att förstå är att lantbrukare som livnär sig på djurproduktion ofta får en väsentlig del av sin inkomst från jordbruksstöd. Enligt arrendatorn på Gräsö gård kommer majoriteten av företagets inkomst från stöd för skötseln av betesmarkerna. Försäljning av kött eller arbetet som tillsynsman är endast mindre delar av försörjningen (Högström 2020).

Lantbrukare kan ansöka om ett gårdsstöd för marken som de brukar, vilket inkluderar åkermark, betesmark, slätteräng samt i vissa fall även energiskog och hampaodling. Det går dessutom att få så kallad miljöersättning för betesmarker och slätterängar vilket även inkluderar skogsbete, alvarbete, mosaikbetesmark och gräsfattig mark. Länsstyrelsen är ansvariga för klassningen och avgör om markerna har särskilda värden kopplade till natur- eller kulturvärden. Om markerna bedöms ha det, kan lantbrukaren få extra stöd för särskild skötsel (Jordbruksverket 2020a). Betesmarkerna i Gräsö gårds NR är sedan en tid tillbaka noggrant klassificerade och markerna som är giltiga för miljöersättningar är uppsplittrade i många mindre ytor (Högström 2020).

Jordbruksverket inventerar värdefulla ängs- och betesmarker i Sverige tillsammans med landets länsstyrelser för att dokumentera och övervaka hagar med höga natur- och kulturvärden. Resultatet från inventeringarna används dessutom för bedömning av miljöersättningar och andra underlag. Av de 270 000 hektar värdefulla marker som har identifierats i landet är 229 000 hektar av dem betesmarker som fortfarande hyser höga natur- och kulturvärden. Resultatet är sammanställt i en databas som heter TUVÅ och är tillgänglig på internet (Jordbruksverket 2020b). I Gräsö gårds NR finns ett flertal områden som är inkluderade i ängs- och betesmarksinventeringen, och omfattar totalt ett område på drygt 80 hektar (se bild nästa sida).

Jordbruksverkets fördjupade utvärdering av hur det går med miljömålet Ett rikt odlingslandskap konstaterar att de olika jordbrukarstöden har stor betydelse för att miljö kvalitetsmålet ska kunna nås i sin helhet (Jordbruksverket 2018). I boken Mångfaldsmarker som är baserad på forskningsprojektet HagmarksMistra konstateras att lönsamheten hos lantbrukaren är avgörande för naturbetesmarkernas framtid (Olsson 2008). Inom ekologin finns begreppet *nyckelart* (key stone species), vilket är en art som spelar en stor roll för att hålla ett ekosystem eller näringsväv intakt (Nationalencyklopedin 2020). I Mångfaldsmarker beskrivs människan, eller mer specifikt lantbrukaren, som naturbetesmarkernas nyckelart och för att

bonden ska fortsätta att upprätthålla den biologiska mångfalden i landskapet måste ekonomi och andra sociala aspekter fungera (Olsson 2008). I USA å andra sidan, där det inte finns någon motsvarighet till allemansrätten, finns det ett motstånd mot att privata aktörer ges möjlighet att syssla med en vinstdrivande verksamheter på offentlig mark (Wolf et al. 2015).



**Ängs- och betesmarker.** Den gröna linjen markerar Gräsö gårds NR och svartstreckade områden markerar de delar av reservatet som finns med i jordbruksverkets inventering av värdefulla ängs- och betesmarker. Grundkarta är Fastighetskartan © Lantmäteriet (2019), bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

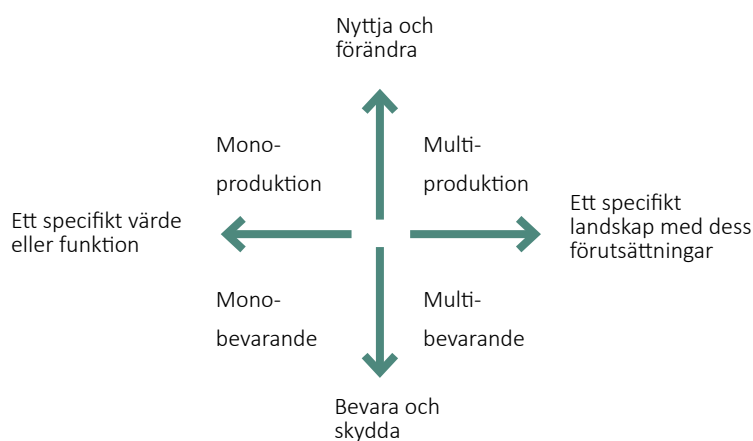
## Förvaltning av naturområden

Det krävs en aktiv förvaltning i landskap där friluftsliv planeras att utövas i större uträckning, exempelvis i skyddade områden. Det finns många olika former av förvaltning av skyddad natur och den kan variera mycket beroende på område och förvaltare. Enligt Naturvårdsverket vägledning (2018) är förvaltarens uppgift, då det är fråga om formellt skyddade områden, att se till att syftet för skyddet följs och att området sköts enligt gällande beslut (Naturvårdsverket 2018a). En viktig del av förvaltningen är dessutom att hantera eventuella målkonflikter som kan förekomma (Emmelin 2010), exempelvis som fallet för Gräsö gårds NR och andra områden med en konflikt mellan lantbruk och friluftsliv.

Det finns ingen självklar mall för hur landskapet och naturen ska förvaltas i stort. Förvaltningen bygger på vår relation till landskapet, vår landskapsrelation, och styrs till stor del av vilka värderingar som är rådande i samhället (Emmelin 2010). Emmelin menar att landskapsrelationen består av någon form av mänsklig aktivitet i ett landskap kombinerat med ett perspektiv som antingen avser att använda och förändra naturen eller bevara och skydda den. Detta är grunden för den *ekostrategiska begreppsramen*, som är en beskrivning av olika sätt att förhålla sig till landskapet. Den beskriver utgångspunkten för förvaltningen och vilken riktning den tar

(Emmelin 2010), se figur 1. Spänningen mellan att skydda/bevara och att nyttja/förändra blir tydlig i fråga om naturskydd och bevarande av äldre odlingslandskap som Gräsö gård. Men var ett område hamnar inom det spektrumet skiljer sig under årens lopp när vi tittar på förvaltningen av Gräsö gårds NR. Trots att det är ett naturreservat, tilläts som sagt modernt skogsbruk med rationella metoder och utgångspunkten för förvaltningen hamnar således närmre nyttjandet än bevarandet på skalan. Efter den nya skötselplanen från 2007 har utgångspunkten tydligt förskjutits mot ett bevarande och skyddade av landskapet. Att vara medveten om detta är viktigt eftersom att det i hög grad påverkar besökarens upplevelse av reservatet. Men huruvida besökarens upplevelse är viktigt eller inte kan också placeras in i begreppsramen för ekostrategier. Den vågräta skalan spänner nämligen mellan ett specifikt värde eller funktion eller ett specifikt landskap med dess lokala förutsättningar (Emmelin 2010). Ska förvaltningen anpassa landskapet till en viss eftersträvd funktion eller ska funktionen anpassas till landskapet? För Gräsö gårds NR är det såkert inte svart på vitt. Uttalade viktiga värden som nämns i skötselplanen är naturvård och friluftsliv, men det sker idag i stor utsträckning anpassat till reservatets lokala förutsättningar. Vilken typ av utgångspunkt och strävan från förvaltningens sida som efterfrågas kan skilja sig mycket mellan olika aktörer och målgrupper, exempelvis arrendatorer, fast- och fritidsboende, stadsbor eller olika naturvårdsintressenter.

Ofta handlar naturskydd idag om ett slags “monobevarende”, alltså bevarande av ett slags värde: biologisk mångfald. Motsatsen är multibevarende som även inkluderar produktion av t.ex. jordbruksprodukter eller timmer (Emmelin 2010). Det är inte självklart var på skalan Gräsö gårds NR hamnar idag, men trots att reservatet kräver hävd och aktivt jordbruk för att upprätthålla naturvärden hamnar det ändå under ett slags monobevarende där ambitionen är att frysa landskapet i en viss tidsålder, i



**Figur 1.** Den ekostrategiska begreppsramen visar olika typer av utgångspunkter och strävanden för förvaltningen av landskapet, vilket är en produkt av människors landskapsrelation.

detta fall 1700-talets odlingslandskap (Länsstyrelsen Uppsala län 2007). Detta innebär ett perspektiv med målet att konservera ett landskap, vilket skapar ett slags "museum", i vissa fall för att upplevas av en målgrupp som inte bor i området, eller som bor i området delar av året. Men med tanke på att jordbruksarrendatorn tar ut ved ur skogen och jagar i området tillsammans med andra samt producerar kött i reservatet förskjuts förvaltningen något multibevarende.

Att förvalta ett område med högt besöksstryck blir mer komplext när intressen för både naturvård och friluftsliv skall utvecklas och säkerställas. När förvaltning av natur utförs med syfte att gynna både friluftsliv och naturvård ökar också behovet av kunskap om besökarens önskemål och beteende. Kännedom om besökarens vanor kan exempelvis användas för att förebygga störningar och slitage i området (Emmelin 2010).

Upplandsstiftelsen, som förvaltar Gräsö gårds NR, använder informationsplaner som en del i förvaltningen av sina naturområden, vilket Naturvårdsverket rekommenderar uppförs redan i samband med att en skötselplan tas fram (Naturvårdsverket 2003). I Naturvårdsverkets vägledning bör informationsplanen innehålla målsättning med informationen, potentiella besökare, områdets förutsättningar, förväntat rörelsemönster hos besökare, metoder för att uppnå målet med informationen, lokalisering av information och risk för skadegörelse av information (Naturvårdsverket 2003). Idag finns ingen informationsplan för Gräsö gårds NR och Upplandsstiftelsen saknar informationsplaner i många områden som de förvaltar. Det ska nämnas att många förvaltare inte vet vad en informationsplan är och använder sig inte av det. Upplandsstiftelsen har tagit fram en egen mall för informationsplaner, baserat på Naturvårdsverkets handledning, som inkluderar syfte och mål med informationsplanen, områdesbeskrivning, beskrivning av befintliga och potentiella målgrupper, mål med anordningar och information samt tema för informationen, beskrivning av målpunkter och åtgärdsförslag samt grad av tillgänglighet i områdets olika delar.

Som ett inledande skede av planeringen kan det vara en fördel att dela in ett naturreservat i olika zoner eller kategorier med avseende på ambitionsnivån för mängden besökare, information och grad av tillgänglighet, vilket gör det lättare att överblicka vilka åtgärder och insatser som behövs i ett område (Naturvårdsverket 2003).

Upplandsstiftelsen använder sig av något som de kallar en arbetsdatabas i vilken ett områdes samtliga anordningar finns samlade. De anordningar som ingår i databasen är i stort sett allt som är i behov av tillsyn och underhåll från förvaltarens sida. Det inkluderar exempelvis, stättor och andra passager, vägvisare, skyltar och skyltställ, spänger, parkeringar etc. samt förslag till utveckling av reservatets olika delar. Stängsel omfattas dock inte av databasen eftersom att det är något som lantbrukaren är ansvarig för. Områdesdatabasen är ett arbetsdokument i form av en Excel-fil där alla anordningars koordinater är inlagda, vilket gör det möjligt att skapa ett GIS-dokument och en georefererad karta med alla objekt (Runfeldt 2020).

## ANLÄGGNING AV STIGAR OCH ANORDNINGAR I PRAKTIKEN

Det finns säkert många olika sätt att arbeta med stigdragningar och anordningar i praktiken, men här görs en kort redogörelse för hur Upplandsstiftelsen arbetar.

Till att börja med definieras ett mål eller syfte med den planerade stigen. Det kan exempelvis handla om att visa en specifik plats för besökare, att ge besökaren en önskad upplevelse eller att skapa en transportsträcka från punkt A till punkt B. Därefter görs fältbesök för att lära känna området och undersöka vilka förutsättningar som finns. Är det ett större område eller en längre stigsträcka kan det behöva göras flygbildstolkningar först för att begränsa sig till vissa stråk. Vid fältbesöket är det bra att se om det finns några befintliga stigar eller stråk som folk använder. Dessa brukar fungera bäst, eftersom att de ofta är fina och eftersom att folk redan tycker om att gå där. Om en stig anläggs på ett ställe där folk inte vill gå kan besökare välja att ta egna vägar, vilket kan göra det svårare att kanalisera folk. Ytterligare en viktig aspekt att hänsyn till är känslig natur och naturvärden som kan skadas av att mycket folk promenerar genom området. Det kan handla om specifika arter eller speciella biotoper och i dessa fall är det bättre att leda besökare runt dessa miljöer. På så vis kan stigar som kanalisera folk förebygga att människor skadar biologiska värden i känslig natur. Om det finns stigar väljer de flesta att använda dem. Passerar stigen exempelvis våta områden som riskerar att utsättas för mycket slitage, kan spänger anläggas (Amcoff 2020, Vessby 2020).

När en stig har stakats ut snitslas den för att sedan röjas och färgmarkeras av en entreprenör eller områdets tillsynsperson. När det är gjort sätts skyltar och vägvisare upp. Stigen går sedan upp av besökare och i ett inledande skede är det viktigt att stigen är väl markerad och skyltad så att besökare vet var de ska gå (Amcoff 2020).

Om exempelvis en parkering ska anläggas följer en liknande process.



I jordbrukslandskapets skyddade områden kan flera intressen behöva samsas. Stigar kan behöva anläggas på åkermark för att tillgängliggöra området för besökare, vilket är vanligt bland annat i Hågadalen-Nästens naturreservat. Bakom åkern i bilden ligger en stor betesfälla där får betar under sommaren. Stigen är färgmarkerad och här används en pollare med färgmarkerad topp som stigmarkering.



Det gäller att bestämma hur många bilplatser som behövs och sedan hitta en passande plats. Större reservat som Upplandsstiftelsen förvaltar kan kräva mellan 15-20 platser, medan mindre områden inte behöver mer än 3-4. Det gäller även att bestämma i vilken utsträckning den ska vara tillgänglighetsanpassad. Sedan ritas den in på en karta med en beskrivning över hur den ska se ut, var parkeringsskyltar och reservatsskylt ska stå etc. Beroende på hur många och hur tunga fordon som ska använda parkeringen avgörs om en ordentlig vägbank behöver anläggas eller om det räcker med att grusa ytan. Anläggningen utförs av entreprenör eller tillsynsperson. När den är klar är det viktigt att informationen om parkeringen i foldrar eller på internet stämmer överens med verkligheten, exempelvis med avseende på tillgänglighetsanpassningar (Amcoff 2020).

## FÅLLORNAS UTFORMNING

Angående hur stora fållor kan vara och hur en uppdelning av marken görs på bästa sätt finns det olika idéer. Arrendatorn vid Gräsö gård menar att det kan bli problematiskt att hitta djuren om fållorna är allt för stora i samband med den dagliga tillsynen. Även om större fållor kan innebära lägre stängselkostnader kan det innebära att betestrycket blir ojämnt fördelat eftersom att djuren favoriserar vissa ställen. Han uppger även att det är enklare att flytta djuren om fållorna är lika stora, eftersom att det då är möjligt att flytta hela djurgruppen utan att dela upp den (Högström 2020).

Många naturbetesmarker i Sverige är idag förhållandevis små, de flesta är under 10 hektar, vilket bland annat innebär mer arbete med att flytta djuren mellan olika fållor. Att ha stora fållor i ett område innebär också en betydande kostnadsminskning, främst i form av stängselkostnader. Det gäller i synnerhet om fållan har regelbundna och raka former. Kostnadsminskningen per år för stängsel är markant för fållor på upp till 10-20 hektar och blir mindre avgörande därefter. Att ha stora fållor innebär även att lantbrukaren kan ha större djurgrupper, vilket minskar arbetsinsatsen per djur. Minskningen är störst för djurgrupper upp till 100-200 djur (Olsson 2008). I de största fållorna på Gräsö gård har arrendatorn djurgrupper med 30 individer (Högström 2020).

# Upplevelsevärden

Kapitlet utgår från grundläggande forskning om miljöpsykologi och människans upplevelse och preferens för olika typer av miljöer. Sedan behandlas den svenska befolkningens friluftsvanor och viktiga kvaliteter som stärker upplevelsen av naturen.

## Landskapspreferens

I slutet av 1980-talet kom Kaplan & Kaplan ut med ett *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*, som går på djupet kring människans upplevelse av miljön. De beskriver där att synintryck står för större delen av den information som människor inhämtar från omgivningen, och att ständigt söka efter information är en del av människans natur. Innan man går in på generaliseringar kring människors preferenser för miljö är det viktigt att fastslå att upplevelsen i hög grad påverkas av tidigare upplevelser, vilket innebär att upplevelsen av en och samma plats kan skilja sig mycket mellan olika personer. Preferenser för landskap kan också variera mycket beroende på exempelvis kulturell bakgrund eller etnicitet. Men bara för att det finns en variation innebär det inte att upplevelsen och preferensen för miljön är slumpmässig (Kaplan & Kaplan 1989).

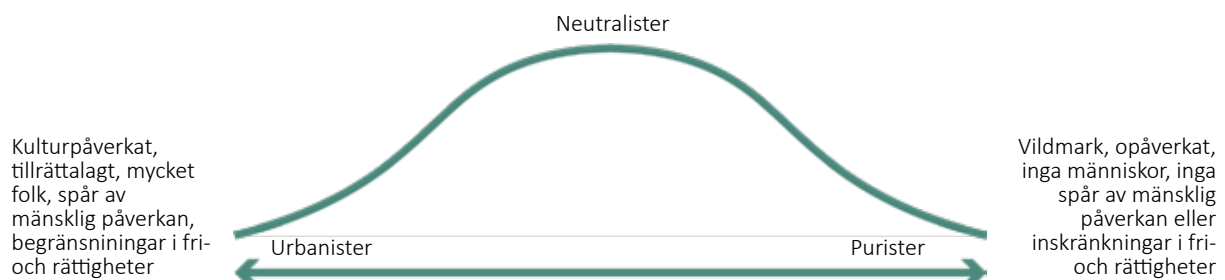
Människor orienterar sig mycket med hjälp av omgivningens rumslighet, och rumsligheten blir därför en viktig del av upplevelsen av en miljö. Rumsligheten präglar människans möjligheter och begränsningar till handling i rummet, och en viktig del av upplevelsen är människans förhållande till platsens funktion, alltså hur man kan interagera med platsen. Människor utvärderar automatiskt omgivningen utifrån de möjligheter som erbjuds, vilka är beroende av miljöns struktur. De två viktigaste rumsliga kategorierna för upplevelsen är graden av öppenhet och den rumsliga definitionen (Kaplan & Kaplan 1989).

Graden av öppenhet kan variera från helt öppet, exempelvis jordbrukslandskap i slättbygder, till slutet, exempelvis en tät granskog. Med rumslig definition menas möjligheten för personer att kunna orientera sig i ett rum. För att kunna göra det behövs distinkta attribut, exempelvis kanter och landmärken, vilket skapar en struktur att förhålla sig till. Generellt fördrar människor öppna miljöer som har en tydlig rumslig definition, vilket exempelvis kan utgöras av utspridda träd (Kaplan & Kaplan 1989). Det skulle kunna vara en av anledningarna till vurmen för "det öppna landskapet" och dess hagmarker i Sverige. Enligt Kaplan & Kaplan skiljer sig preferensen för skog markant beroende på om skogen är tät eller öppen, och menar människor generellt uppskattar den öppna skogen betydligt mer. I skogen innebär en öppnare miljö att den rumsliga definitionen ökar, vilket stärker orienterbarheten (Kaplan & Kaplan 1989) och kan vara anledningen till att exempelvis skogsbetesmarker är extra attraktiva för rekreation, vilket ofta påstås (se ex. Jordbruksverket 2013). Olika typer av vägledning eller information om tillgänglighet och riktning kan göra att även en sluten skog har bra orienterbarhet (Kaplan & Kaplan 1989).

Människor har generellt låg preferens för helt öppna miljöer utan distinkta attribut att orientera sig med och platser med blockerade vyer eller tät vegetation. De miljöer som människor har hög preferens för är istället ofta öppna, men med en rumslig definition, vilket exempelvis kan vara parklika miljöer som trädklädda betesmarker eller öppna skogar (Kaplan & Kaplan 1989).

Ytterligare en faktor som har stor inverkan på upplevelsen av miljön är graden av mänsklig påverkan. Människor har generellt hög preferens för naturpräglade miljöer och låg preferens för exempelvis industriella landskap och även vissa andra miljöer med mycket stark mänsklig påverkan. Även om den mänskliga påverkan är förhållandevis liten på en plats, kan den upplevas som stor i relation till det omgivande landskapet, och därmed ha markant inflytande på upplevelsen av miljön. Vissa mänskliga element kan dock vara högt uppskattade av människor även om de befinner sig i natur, exempelvis spänger, båtar eller andra små människoskapade strukturer omgivna av natur (Kaplan & Kaplan 1989). Även Bell menar att kombinationen av olika element i landskapet är viktig för upplevelsen (Bell 1993).

Inom friluftspanering används ibland purismsskalan som relaterar till Kaplan & Kaplans forskning om graden av mänsklig påverkan. Skalan utgår från preferensen för ”orörd natur” eller ”vildmark” och löper från purister, som föredrar det orörda, till urbanister, som i högre utsträckning vill ha en mer tillrättalagd natur. I mitten av skalan hamnar neutralister, och är troligtvis var de flesta besökare befinner sig. Purister söker den opåverkade naturen, utan tillrättalägganden, ingrepp och utan andra besökare samt utan inskränkningar i friheter (ex. att det är tillåtet att tälta överallt). Urbanister föredrar det motsatta, vilket i praktiken ofta innebär mer kulturpåverkade landskap (Emmelin 2010). Enligt Statens folkhälsomyndighets rapport (2009) utgör det vilda, det rofyllda samt det rymliga olika kvaliteter som kan gör tätortsnära områden mer eftertraktade. Dessa olika kvaliteter inkluderar miljöer som är fridfulla, tysta platser i naturen utan buller eller annat som stör. Det är miljöer där vägar och bebyggelse inte syns och naturen känns opåverkad. Man ska kunna gå längre promenader, helst på naturliga stigar (ej GC-banor) som saknar nedskräpning, och gärna kunna stanna på avskilda platser eller platser med utsikt (Statens folkhälsoinstitut 2009). Dessa kvaliteter besvarar kanske snarare puristerna/neutralisternas efterfrågan än urbanisterna. Samtidigt finns det kvaliteter SFIs rapport som är betydligt



**Figur 2.** Figuren visar "purismsskalan" som utgår från friluftslivsutövares preferens för naturupplevelse och känslighet för mänskliga ingrepp.

mer kopplade till urbansiternas preferenser. Det gröna torget är en plats där folk kan samlas och mötas, det festliga är en ett mindre plats med en känsla av folkliv och det kulturella kan inkludera kulturhistoriska lämningar eller gårdsmiljöer (Statens folkhälsoinstitut 2009).

När vi rör oss genom landskapet tar vi in en stor mängd information, inte minst undermedvetet. Människor har två starka behov kopplat till information - *förståelse* och *utforskande* - och möjligheten att förstå landskapet är delvis beroende av tidigare erfarenhet. Vissa attribut i naturen bidrar dock till förståelsen av miljön oavsett om betraktaren har förkunskap om miljön eller inte. Utforskandet består i att lära sig mer om ens omgivning, vilket i hög grad också påverkas av tidigare erfarenheter. Om utforskandet är ett grundläggande behov, bör människor föredra områden där utforskande uppmuntras (Kaplan & Kaplan 1989).

Kaplan och Kaplan beskrev fyra olika faktorer kopplade till information som påverkar preferenser för landskap: *sammanhållning*, *läsbarhet*, *komplexitet* och *mystik*. Deras relation till varandra är starkt kopplade till upplevelsen av miljön. Ökad komplexitet eller sammanhållning måste inte nödvändigtvis göra miljön mer attraktiv. Samtidigt har ofta platser med låg preferens även låg grad av komplexitet eller sammanhållning. Emmelin (2010) framhåller att komplexitet i termer av variation och mångfald, är en viktig estetisk aspekt av landskapet, exempelvis i form av topografisk eller vegetationsmässig variation och artmångfald. Statens folkhälsomyndighet (2009) beskriver i sin rapport att variation är en kvalitet i tätortsnära grönområden som ökar attraktiviteten, och inkluderar även bär- och svampmarker samt fiskevatten utöver Emmelins kriterier. Samma sak gäller vad SFI kallar lekvänliga grönområden, vilka inte minst är attraktiva för barn, och kan utöver vad som tidigare nämnts med fördel även inkludera stockar, stenar, klätterträd, buskar, vatten m.m.

Angående läsbarhet och mystik verkar "ju mer desto bättre" gälla för människors preferens. Läsbarheten ökar förståelsen för miljön, medan mystiken uppmuntrar utforskandet (Kaplan & Kaplan 1989). Även Cullen nämner mystiken som en faktor som bidrar till upplevelsen av en miljö, exempelvis i form av att betraktaren får en glimt av en annan plats (Cullen 1961).

Avslutningsvis bör det nämnas att landskap med vatten är en av de miljöer som har högst preferens hos människor (Kaplan & Kaplan 1989), vilket är relevant i fråga om Gräsö gårds NR. Kaplan & Kaplan menar att vatten är ett mycket eftertraktat element för upplevelsen av landskapet och människor har en stark vilja att vistas nära vatten. Vattnet är värdefullt oavsett om människor utnyttjar det aktivt eller passivt och är ett attraktivt element i sig, även om dess relation till omgivningen också är viktig (Kaplan & Kaplan 1989).

## Friluftsvanor och särskilda kvaliteter

Under 2018 utförde Mittuniversitetet en omfattande enkätundersökning av svenskars friluftsvanor på uppdrag av Naturvårdsverket med syftet att skapa underlag för uppföljning av friluftsmålen och friluftslivet i miljömålen.

7700 personer svarade på enkäten och undersökningen visade bland annat att de flesta är ute i naturen under längre ledigheter och på helger snarare än på vardagar. Svenskarnas vanligaste friluftaktiviteter är promenader, vistelser ute i skog och mark, utomhusbad, trädgårdsarbete och cykling. Undersökningen jämfördes med en liknande studie från 2007 och det konstaterades att bland annat picknic/grillning i naturen samt studier av växt, djur och fåglar hade minskat. Andra aktiviteter, exempelvis bad utomhus i sjö/hav och pool/äventyrsbad, jogging och terränglöpning samt paddling hade ökat. Friluftslivet utövas i störst utsträckning i bebyggda områden, i skogar, på sjöar, vattendrag och i parker. Den främsta anledningen till att folk i Sverige inte utövar så mycket friluftsliv som de skulle vilja är tidsbrist, följt av att de inte har någon att utöva det med och en brist på lämpliga platser (Naturvårdsverket 2019c).

SFIs rapport presenteras så kallade särskilda kvaliteter, vilket är egenskaper hos ett tätortsnära grönområde som vissa grupper behöver eller önskar sig. För att öka tillgänglighet och framkomlighet bör det vara lätt att ta sig till området till fots eller med cykel. Det är bra om det går att nå kollektivt samt om området är välskyltat för nya besökare och väl inne i området bör det finnas olika långa stigar med varierande svårighetsgrad. Rapporten nämner även bland annat att det bör vara markerat hur långa stigarna är och vikten av tydlighet kring att hundar ska hållas kopplade med hänsyn till hundrädda besökare. Det kan vara användbart att dela in ett område i zoner kopplade till grad av tillgänglighetsanpassning och syfte, för att säkerställa olika målgruppers behov, eftersom att de ibland kan vara motstridiga (Statens folkhälsoinstitut 2009).

Olika besökarkategorier har olika behov vid vistelsen i naturen. För att attrahera en bred målgrupp rekommenderar Statens folkhälsoinstitut (2009) att satsningar görs på exempelvis stigar med naturliga målpunkter, grillplatser, mötesplatser, fiskevatten samt områden med möjlighet att plocka bär och svamp. För äldre personer är nöjes- och motionspromenader samt strövande i skog och mark bland det mest populära aktiviteterna i tätortsnära grönområden. Ett attraktivt grönområde för äldre inkluderar bland annat vatten, skugga, vackra vyer, sittplatser och möjlighet till social samvaro. Det bör finnas vandringsleder med tydliga målpunkter och eftersom att fallrisken är större hos äldre behöver de generellt jämnare och tillgängligare stigar. Även för personer med funktionsvariationer är tillgängligheten till området viktig, samt möjligheten att kunna röra sig självständigt och säkert på stigarna. Fritidsfiske är populärt hos både socioekonomiskt svaga och i synnerhet personer med utländsk bakgrund och hos den senare är det även viktigt med tydlig information, exempelvis om allemansrätten (Statens folkhälsoinstitut 2009).

Att tillgängliggöra en viss typ av natur eller ett visst värde i ett landskap kan därför innebära att endast en grupp av friluftslivsutövare eller turister attraheras till området. För att attrahera en bredare publik behövs därför en variation av möjligheter och utbud, vilket gör att de flesta kan hitta något som de anser är värdefullt (Emmelin 2010).



# Intervjustudie

För att sätta sig in i lantbrukarens perspektiv på förvaltningen av skyddad natur i jordbrukslandskapet utfördes en intervjustudie med arrendebönder som har djur i reservat med högt besöksstryck. Studien fokuserar på hur intressen kopplade till både djurhållning och friluftsliv i reservaten kan kombineras rent praktiskt för att förebygga konflikter mellan djur och besökare. Som bakgrund till intervjustudien gjordes även en litteraturstudie samt informella intervjuer med arrendatorn på Gräsö gård, anställda på Upplandsstiftelsen och Skärgårdsstiftelsen.

## Bakgrund

Brittiska myndigheter (HSE) övervakar regelbundet olyckor som involverar boskap och allmänheten. De konstaterar i en rapport att nästan alla av de olyckor som rapporteras sker i betade marker och inhägnade områden. De två vanligaste faktorerna kopplade till olyckor är kor med kalvar och vandrare med hund. Kor som har kalv kan utgöra en risk för vandrare, i synnerhet om de har hund, på grund av moderliga instinkter, vilket det inte är säkert att de som besöker området är medvetna om (Health and Safety Executive 2006). Studier från USA visar också att nötboskap med kalv och vandrare med hund innebär en förhöjd risk för olyckor (Wolf et al. 2015). Även i Sverige är olyckor med betesdjur ofta kopplade till nötkreatur och besökare med hund (Naturvårdsverket 2018). Trots att hundar ska hållas kopplade i de flesta nationalparker i USA låter många friluftslivsutövare sina hundar springa lösa, vilket kan leda till att de jagar boskap. Även om hundägare tror att de har plit på sin hund, händer det att hundarna inte låter sig inkallas när de får chansen att jaga boskap (Wolf et al. 2015).

I Sverige är människors ansvar över sina hundar reglerat i lag och enligt §16 i lagen (2007:1150) om tillsyn över hundar och katter ska hundägare hålla sin hund under extra stor uppsikt i naturen, vilket huvudsakligen syftar till att hindra husdjuren från att driva eller förfölja vilda djur. Lagen tolkas av Naturvårdsverket som att hundar i de flesta fall måste vara kopplade mellan 1 mars och 20 augusti, bortsett från om de är extremt väldresserade och håller sig inom en meter från sin ägare. Även under resterande del av året måste hunden hållas så att den inte förföljer vilda djur. I naturreservat gäller emellertid reservatens föreskrifter, vilka kan skilja sig i olika områden. Ofta gäller kopplingstvång och i vissa fall även förbud mot hundar. Hundägaren har ett ”strikt ansvar” för hunden och är ansvarig för den skada eller olägenhet som hunden orsakar, exempelvis att hunden jagar tamdjur (Naturvårdsverket 2020a).

Men vem är ansvarig om en olycka mellan besökare och betesdjur uppstår? Enligt Naturvårdsverket har både besökare, förvaltare och djurägare ett ansvar. Besökare är ansvariga för att göra en riskbedömning innan de träder in i en hage och är ansvariga för att bete sig på ett lämpligt sätt gentemot djuren i hagen. Men om förvaltaren, exempelvis Länsstyrelsen, bjuder in allmänheten att vandra på en stig genom hagen, är det sannolikt

att det kommer besökare som inte har tillräckligt mycket erfarenhet för att kunna göra en rimlig bedömning av hur de ska bete sig i hagen. Om en skada sker i hagen, exempelvis att en besökare med hund blir stängad, kan därför förvaltaren komma att ställas ansvarig. För att inte bli ansvarig, bör förvaltaren försöka förebygga olyckan, exempelvis genom att sätta upp tydlig information om faran och hur besökaren bör bete sig. Utför förvaltaren dessa förebyggande åtgärder bör de inte kunna bli skadeståndsskyldiga. Djurägaren å sin sida är ansvarig för att inte ha farliga djur eller djur som visar tecken på aggressivitet i hagen, vilket varken förvaltare eller besökare kan förutse. Om djurägaren inte anses ha utfört förebyggande åtgärder, exempelvis genom att inte låta ett djur som visat tecken på aggressivitet mot besökare eller hund gå i hagen, kan hen bli skadeståndsskyldig (Naturvårdsverket 2018). Skärgårdsstiftelsen, som förvaltar många reservat i Stockholms skärgård, formulerar tydligt i arrendeavtalet att djurägaren har ansvar för sina djur och måste "acceptera" det rörliga friluftslivet. Arrendatorn måste även ha en ansvarsförsäkring om hens djur skulle skada besökare fysiskt eller materiellt (Andersson 2020).

I USA är allvarliga konflikter mellan betesdjur och besökare sällsynta trots det enorma besökarantal som landets nationalparker tar emot årligen. När det sker olyckor, som i värsta fall slutar med att besökare dör, handlar det oftast om att besökare inte har kunskap om hur de ska bete sig kring betesdjuren. Att besökare är rädda för betesdjur kan i vissa fall bero på tidigare negativa upplevelser, men oftast på att de inte är vana vid betesdjur (Wolf et al. 2015).

För att förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare föreslår Health and Safety Executive (2006) att man överväger att stängsla av en stig i en hage med tillfälliga stängsel så att djur och besökare är separerade samt erbjuder en alternativ väg för besökare när det är djur i hagen. De förespråkar även att platserna för matning och hantering av djur planeras så att djuren inte samlas i närheten av besökares vandringsvägar (Health and Executive 2006). Ofta behöver lantbrukare ha möjlighet att ge djuren vatten någonstans i hagen, förutsatt att de inte har tillgång till någon naturlig vattenkälla, exempelvis Östersjön. Salthalten i Östersjön är inte ett stort problem gällande vattenkvalitet för djuren (Jordbruksverket 1999), däremot förväntas Östersjöns algblomningar bli vanligare och längre i takt med klimatförändringarna (Wells et. al 2015), vilket kan bli ett problem (Jordbruksverket 2016). Därför kan det vara relevant att planera för eventuell vattenutfodring när stigar anläggs, även om det finns tillgång till Östersjövatten.

Ytterligare förespråkar HSE att stigar markeras för att leda folk på stråk som fungerar väl tillsammans med boskapsskötseln, vilket kan förhindra att besökare går in i hagar där det är olämpligt att vistas (Health and Safety Executive 2006). HSE (2006) menar även, i likhet med Wolf et. al (2015) att kor som kalvar eller har kalv med fördel kan flyttas till en hage som har lägre besöksstryck eller en hage där allmänheten inte har tillträde.

Både HSE (2006) och Wolf et. al (2015) rekommenderar att skyltning och annan typ av informationsspridning används för att förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare (Wolf et. al 2005, Health and

Safety Executive 2006). Det kan exempelvis göras genom att sätta upp informationsskyltar vid alla passager in i hagar. Informationen bör dock inte finnas när djuren flyttats från hagen för att inte vara missvisande (Health and Safety Executive 2006). Skyltning eller broschyrer kan ge besökare platsspecifik information om hur de ska förhålla sig i områden med betande djur. På skyltarna bör det finnas telefonnummer till områdesförvaltningen. Med pedagogiska medel kan informationen dessutom medföra en ökad uppskattning för betesdjuren hos besökare (Wolf et al. 2015).

Slutligen kan besökare förebygga konflikter med betesdjur genom att hålla hundar kopplade, hålla avstånd till betesdjuren, röra sig lugnt och långsamt genom beteshagar, aldrig direkt interagera med djuren och genom att rapportera alla tillbud eller olyckor (Wolf et al. 2015).

**Exempel.** Isternäsets naturreservat i Kristianstads kommun är ett välbesökt rekreativt område med strandängar som har omkring 25 000 besökare årligen. Området betas av kor under sommartid och tidigare passerade besökare rakt genom hagen, men efter att ett par incidenter uppkommit beslutades det att separera kor och besökare. Olyckorna skedde mellan kor och människor med hund och vandringsvägen stängslades av för att göra stigen säkrare för besökare, för att djuren skulle bli lugnare och för att djurägare inte skulle behöva oroa sig. Vid ingångarna till hagen placerades självstängande grindar och stängslet utgjordes av ungefär en kilometer elstängsel (Kristianstad kommun 2014).

## Metod

I studien användes kvalitativa semistrukturerade intervjuer, vilket är en metod som lämpar sig för studier av hur människor förhåller sig till sin livssituation och för studier av ett specifikt tema (Dalen 2013). För intervjumetodik användes huvudsakligen Monica Dalens bok *Intervju som metod* (2013) eftersom att den behandlar kvalitativa intervjuer, vilket användes i studien.

Målgruppen för intervjuerna var personer som har betesdjur i rekreativt område med högt besöksstryck. Detta eftersom att erfarenheterna kopplade till konflikter och lösningar relaterade till betesdjur och besökare förväntades vara störst i dessa områden. Upplandsstiftelsen gav förslag på områden med betesdjur och högt besöksstryck och djurhållare i dessa områden kontaktades sedan via telefon för att fråga om de var villiga att ställa upp. De som ville delta informerades då om planen för undersökningen, syftet och undersökningens metoder samt att den utfördes av en student vid SLU och är en del av ett examensarbete. Informanterna i studien är, utöver arrendatorer, även tillsynsmän och/eller naturvårdare i reservaten som de är verksamma i. Åtta informanter var villiga att bli intervjuade men det fanns endast tid att genomföra sex intervjuer. Fyra intervjuer skedde på plats i Stockholms skärgård och två via telefon, vilket blev nödvändigt efter Covid-19-utbrottet.

Frågorna till intervjuguiden tog fram tillsammans med Upplandsstiftelsen och med stöd av handledare vid SLU (se bilaga A för intervjuguiden).

Intervjuguiden utformades för att ge informanterna möjlighet att utveckla sina svar, vilket exempelvis kan göras genom att ställa öppna frågor (Häger 2001). Den första intervjun användes som provintervju och i samband med den lades en fråga om lösa hundar till. Att efter en provintervju korrigera intervjuguiden genom att byta ut eller omformulera frågor är vanligt (Dalen 2013). I de fall intervjun genomfördes hemma hos informanten, gjordes även ett studiebesök på platsen. Om informanternas beskrivningar var svåra att förstå, gjordes en enkel skiss för att förklara en lösning som de använder sig av kopplat till betesdjur och besökare. Antingen gjorde informanten själv skissen, eller så konstruerades skissen efter informantens beskrivningar, för att sedan konfirmeras av informanten. Intervjuerna spelades in och transkriberades sedan, vilket Dalen (2019) förespråkar.

## Resultat

Informanterna anser att de områden deras djur betar i, har extremt högt, högt eller ganska högt besöksstryck. Besöksstrycket är koncentrerat till sommarhalvåret med en tydlig högsäsong från midsommar och ungefär sex veckor framåt. Utländska turister medför att säsongen förlängs in i augusti och september i mer välbesökta områden. På öar som är mer otillgängliga, blir det i högre grad båtfolk som tar sig dit. Informanterna uppger att det är ett brett spektrum av besökarkategorier som kommer till reservaten. De menar att vilka kategorier som kommer och hur högt besöksstrycket är, till stor del beror på graden av tillgänglighet, vilket skiljer sig mycket mellan olika öar. Områden med fastlandsförbindelse och områden som har reguljär båttrafik och/eller gästhamnar är mer besökta. Det gäller även områden som har någon slags service, exempelvis i form av vandrarhem, stugor, lägermöjligheter, konferensanläggningar, värdshus, bastu, kiosk, krog etc. Även mängden sommarboende på ön påverkar starkt mängden besökare i reservaten. De besökarkategorier som nämns är familjer, naturintresserade, djurintresserade, dagsbesökare, båtfolk, övernattande turister, fritidsboende, vandrare, utländska turister, tyskar, motionärer, joggare, cyklister, svampplockare, anordnade turer, folk som tältar och stuggäster. De som övernattar bor antingen i tält, båt, stugor eller på vandrarhem.

Informanterna är överens om att besökare i de flesta fall uppskattar betesdjuren, medan ett fåtal inte gör det. Det förklarar vissa informanter med att besökare kan känna en otrygghet kopplat till djuren, i synnerhet om djuren är nyfikna. De som har god kunskap om den nytta betesdjuren utför uppskattar dem mer, i synnerhet om de får chans att med egna ögon bevittna skillnaden mellan betad och obetad mark, exempelvis i samband med restaureringar. Den möjligheten finns främst för fritidsboende och andra besökare som återkommer år efter år.

## KONFLIKTER OCH PROBLEM

De flesta vill inte sträcka sig så långt som att påstå att det finns eller har funnits ett problem kring betesdjur och besökare. Vissa upplever några problem medan andra inte upplever några problem alls. För vissa

informeranter innebär ett högt besöksstryck en ökad ansvars känsla för besökarnas säkerhet, när de vistas bland djuren. Andra kan uppleva en ökad oro för djuren när det är mycket folk i hagarna. En informant betonar vikten av att djurhållaren är flexibel, exempelvis genom att flytta djur under perioder med högt besöksstryck. Det kräver i sin tur en god planering, både från lantbrukarens sida och andra aktörer som drar mycket besökare till reservaten.

Det har skett en del incidenter med djuren, dock aldrig så att besökare fått annat än materiella skador. Barn och skolklasser har jagat får och kor, både får och kor har blivit jagade av lösa hundar vid ett flertal tillfällen och vissa gånger har de flytt ut i sjön och simmat till en andra öar. Vid ett tillfälle ledde det till ett får bröt benet och behövde avlivas. Får har också blivit rivna, vilket kan leda till att de behöver avlivas. En av informanterna har stor erfarenhet av tätortsnära fårbete och menar att det var betydligt mycket mer problem där, vilket hen menar berodde på oerfarna hundägare. Trots att det förekommer incidenter, är informanterna överens om att det är förhållandevis sällan och för det mesta fungerar det bra. Två informanter känner oro kopplad till att de har ”många ögon på sig” i samband med det höga besöksstrycket, vilket ibland gör att de känner sig rädda att bli anmälda, utan att få en chans att förklara situationen. Samtidigt framhåller flera att det höga besöksstrycket kan vara till nytta när besökare hör av sig till lantbrukaren om exempelvis ett djur har skadat sig. Vissa informanter menar att det är vanligare att folk är rädda för djuren än tvärt om. En har erfarenhet av att djuren blir väldigt tama och kontaktsökande om besökare matar eller klappar dem, vilket kan leda till att djur rusar mot besökare som kommer in i hagen. Det kan göra att besökare som inte är vana vid djur blir rädda och känner sig otrygga.

## FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER OCH ANPASSNINGAR

Informanterna är överens om att det fungerar bättre med besökare och betesdjur om hagarna är stora och speciellt om de är varierade. Om djur känner sig störda, har de möjlighet att gå undan utom synhåll för besökare. Finns inte den möjligheten, är risken att djuren känner sig trängda, vilket kan bli farligt för besökare. Informanterna anser även att det är viktigt att besökare kan runda djuren på tryggt avstånd, eller välja en annan väg om de möter djuren på stigen. Om stigar sammanfaller med djurens fästigar, viloplats, dricksplats eller saltsten, ökar risken för att djuren är i vägen för besökare. Flera informanter menar därför att färgmarkerade stigar förebygger konflikter genom att kanalisera besökare med hänsyn till djurens naturliga rörelsemönster.

Ibland kan djuren vara nyfikna på besökare, och vissa menar att det är viktigt med en tillräckligt stor hage, så att besökare kan hitta en avskild plats där de inte blir störda av djuren. Vad som är en stor respektive en liten hage skiljer sig dock mellan informanterna. För kohagar med genomgående stigar tycker vissa att 8-10 hektar är minimum, medan andra har besökare som går genom hagar på 0,5 hektar. En tycker att 0,5 hektar är för litet men att 3-4 hektar gå bra. Är hagen väldigt stor kan det i vissa fall vara svårt för



besökare att uppfatta att de är i en hage, vilket en informant hade erfarenhet av. Då var hagen omkring 100 hektar. Om det är en ö som betas och det inte finns stängsel kan det också vara svårt för besökare att förstå att det är en hage med djur, vilket kan leda till att de exempelvis släpper sina hundar, något som en informant har erfarenhet av.

En av informanterna framhåller den pedagogiska aspekten av att leda besökare genom hagar, vilket gör det lättare för besökare att förstå vilken nytta djuren gör. Hen poängterar, i likhet med flera andra informanter, att stigar som inte betas behöver röjas, vilket medför en skötselkostnad. Samma sak gäller s.k. folkgator (fägator, fast för besökare), som dessutom har dubbelt stängsel, vilket gör att de flesta informanterna är kritiska till det konceptet och flera menar även att upplevelsen blir fattigare. Vissa informanter anser dock att folkgator kan vara att föredra om det är extremt mycket besökare som ska röra sig mellan två punkter. Informanterna ser folkgator som en tudelning av hagen, vilket kan försvåra flyttning av djuren och tillgång till vatten.

Flera informanter styr betet i relation till besökstrycket, både med avseende på var i landskapet besökare koncentreras och när under säsongen eller under dagen trycket är stort. Vissa anpassar även tidpunkten för flyttning av djur med avseende på besökstrycket. Flera anser att platser med många besökare med fördel betas före eller efter högsäsongen. Några informanter styr även medvetet var olika typer av djur ska beta, exempelvis kor med kalv, tjurar och baggar, som kan vara mer eller mindre olämpliga att i en hage där det passerar mycket folk. Om det är extremt högt besökstryck, vilket det är i tre av informanternas områden, fungerar det bättre om de mest trafikerade stigarna och lederna läggs utanför fällorna så att besökare aldrig går bland djuren. Några informanter anser att stigarna bör gå längsmed stängslet i de fall de placeras utanför hagen, eftersom en del besökare efterfrågar att få se djur.

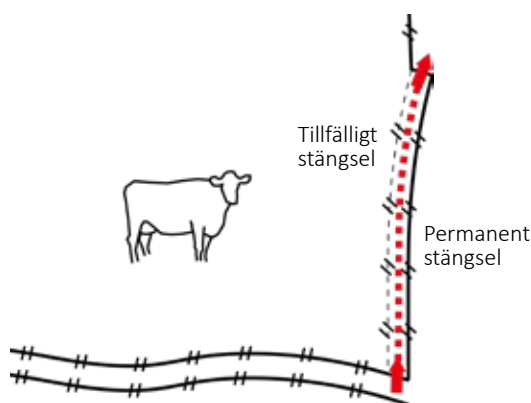
Är det mycket besökare på slåtterrallar finns det en risk att det blir kvar tältpinnar eller skräp i gräset. Det kan innebära att maskiner skadas när gräset slås, eller att metallskräp hamnar i fodret, vilket utgör en fara för djuren. I ett område togs en slåttervall ur arrendet, på grund av att det var för mycket folk som skräpade ner på platsen.

## STÄNGSEL OCH PASSAGER

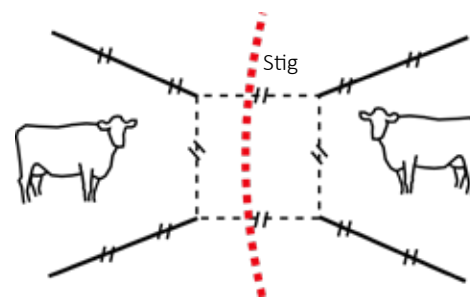
Informanterna menar att val av stängseltyp är ofta en ekonomisk fråga, men att det också balanseras mot djur- och besökarintressen. Flera informanter använder fårstängsel för både får och nötkreatur, bland annat eftersom det inte kräver el och dessutom ser förhållandevis bra ut i landskapet. Men det fungerar inte alltid bra. En informant har stor erfarenhet av att fårstängsel klättras sönder där det är högt besökstryck och därför är hen tvungen att ha många stättor. Hen menar samtidigt att det kan vara svårt att hinna sköta alla stättor, vilket medför en säkerhetsrisk för besökare. Grindar har inte samma problematik och är mer tillgängliga för besökare som har nedsatt rörelseförmåga, går med barnvagn eller har hund med sig. För att mildra problemet med att besökare klättrar över fårstängsel går det att lägga regler

på stängslets stolpar, vilket gör det högre och svårare att ta sig över samtidigt som det inte slits lika mycket om folk väljer att klättra ändå. Informanten framhåller även vikten av att placera passager där besökare vill gå, eftersom de annars klättrar istället. Hen poängterar vikten av att ett stängsel är välskött för att det ska respekteras av besökare. Fårstängsel medför även en risk för att djur fastnar med horn, klövar eller hovar i maskorna, vilket flera informanter har erfarenhet av.

Det finns alltid en risk att djuren ansamlas vid hagens passager. Vissa informanter menar att det därför kan behövas alternativa passager för besökare. En av informanterna med erfarenhet av den problematiken, hade på ett ställe dubbla självstängande grindar och en extra stätta en bit bort. De flesta informanterna anser att det höga besöksstrycket medför att de har fler passager i området. En informant menar att tvåtrådigt elstängsel är bra i dessa fall, eftersom många besökare då kan ta sig igenom en bit bort istället. Det är lite olika bland informanterna huruvida elstängsel anses lämpligt eller inte, men de flesta är överens om att det, utan besökare i beaktning, är det den bästa lösningen ur lantbrukarens synpunkt. Det är billigt att stängsla, lätt att reparera och låga driftkostnader. Men, men ett högt besöksstryck finns det en risk att folk får stötat. En informant menar att om besökare som inte är vana vid att vara på landet får en elstöt kan det bli en stor sak, vilket lantbrukaren kan behöva hantera. De som har extremt många besökare är mer kritiska till eltråd än övriga informanter. För nötkreatur räcker det med att ett elstängsel har två trådar, vilket innebär att besökare med normal rörlighet kan krypa under eller vika sig igenom elstängsel, vilket minskar behovet av passager. Samma sak gäller stängsel av trästolp och två regelslanor (utan el), menar en informant, men det är dyrare och arbetskrävande att stätta upp på stenbunden mark samt kan kräva mycket reparationer på grund av besökare. Informanten framhåller dock de estetiska fördelarna med den typen av stängsel och att stättor inte behövs.



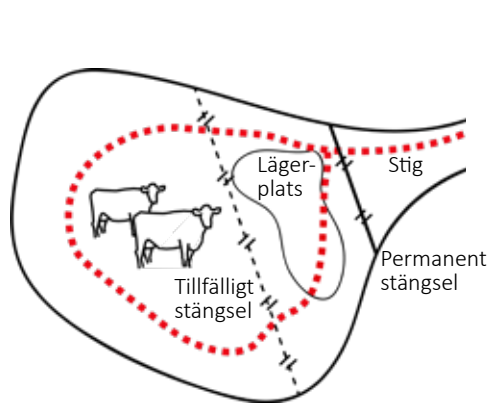
På Grinda sätts ett tillfälligt stängsel upp längs ett permanent, vilket skapar en "folk-gata". Hagen är så liten att djuren ofta skulle blockera stigen om den inte stängslas av. När högsäsongen är över tas stängslet bort och vegetationen betas ner.



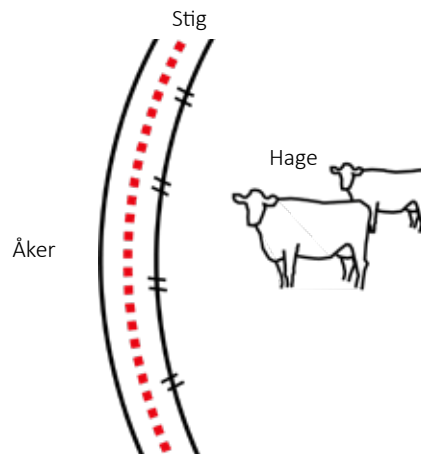
På Finnhamn är det många små hagar och mycket besökare. På en plats där hagen smalnar av sitter det grindhandtag istället för permanent stängsel. Då kan hagen med grindhandtag stängslas av till två hagar och fri passage för besökare vid behov, exempelvis om det är högt besöksstryck eller om djuren inte är i hagen.

Flera menar att självstängande grindar fungerar bra för att förebygga att djuren rymmer om besökare inte stänger efter sig, och ingen har idag problem med att djur släpps ut på grund av att besökare glömmer stänga grindar. Vissa informanter väljer att öppna grindar när djuren inte är i hagen, för att signalera till besökare att hagen är tom.

På platser där djuren betar mycket, tycker informanterna att det är bra med permanenta stängsel, men i delar som behöver stängas av korta perioder av säsongen med hänsyn till besökare eller betas tillfälligt menar vissa att det kan vara smidigare med tillfälliga stängsel. En informant har använt tillfälliga stängsel för att prova nya stängseldragningar innan ett permanent stängsel sattes upp. En annan har erfarenhet av konflikter som uppstod i samband med nystängsling i ett redan etablerat strövområde. konflikten berodde på att folk upplevde att deras invanda stigar och rörelsemönster begränsades. Då är information och kommunikation extra viktigt, anser informanten.



På Björnö kommer stora lägergrupper som tältar på en f.d. åker ute på en halvö. Halvön är betad och på senare tid stängslar de av halva ön med tillfälligt stängsel medan lågret pågår.



På Hjälmö finns en naturstig som går längsmed stängslet utanför en hage med kor. Åkern slåttas och efterbetas av får, vilket gör att remsan mellan åkern och hagen inte behöver röjas.

## INFORMATION

Flera informanter menar att kommunikation är viktigt för att kunna förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare, och några menar att de har anpassat sig till det höga besökstrycket genom att ha noggrannare information i området. De flesta saknar information om betesdjur och förhållningsregler utöver vad som står på reservatsskylten vid områdets entré, där exempelvis kopplingstvång nämns. Endast två av informanterna har information vid passagera till alla hagar, men fler ser ett behov av det även om de inte har det idag. Skyltarna består oftast av laminerade A4-papper som informanterna skrivit och skrivit ut själva. De håller i ungefär 1-2 säsonger och brukar tas bort eller flyttas beroende på om djuren är i hagen eller inte. Flera informanter tror att föreskrifterna på

reservatsskylten försvinner bland all text och att informationen gör större nytta vid passager. Det varierar hur mycket information informanterna har på passageskyltarna, men åtminstone information om att det går djur i hagarna, namn på djurägaren och dess telefonnummer. Utöver det har även vissa information om gården, förhållningsregler, koppelvång, bild på ett djur, gårdens adress och tack för visad hänsyn. Endast en har information på flera språk vid passager, även om flera tror att det kan vara bra. Flera menar att informationen behöver vara kort och tydlig för att folk ska ta sig tid att läsa och betonar samtidigt vikten av att hålla god ton. Betesöar innebär extra stora utmaningar eftersom besökare sällan går genom en passage in i hagen och kan lägga till överallt. En informant sätter då istället upp informationen på sopstationer och torrdass. Vissa menar att informationen kan förmedlas mer externt, exempelvis på väntkurer, internet, vandrarhem etc.

Vissa betonar även att information medför pedagogiska möjligheter gällande att förklara för besökare vilken nytta betesdjuren gör landskapet. En informant menar att information om varför djuren betar också kan öka respekten för djuren. Informationen kan med fördel sättas utanför hagen vid en passage så att djur inte kliar sönder den. Nedan följer fyra skisser från olika informanters områden, med praktiska lösningar som används idag.

## Analys

I områden med högt besöksstryck förekommer incidenter kopplat till betesdjur och besökare men huruvida det upplevs som ett problem eller inte är en ofta personlighetsfråga. Arrendatorer i områden med högt besöksstryck måste på ett eller annat sätt anpassa sig till friluftslivet, men även om det kan medföra svårigheter är det ofta en resurs och ibland en förutsättning för verksamheten. De flesta besökare uppskattar och efterfrågar att få se djur, vilket kan uppnås antingen genom att besökare går genom eller utanför hagen. Leds besökare genom hagen bör den vara tillräckligt stor och varierad, vilket främst är upp till arrendatorn att avgöra eftersom att det beror på lokala förutsättningar. Arrendatorn känner dessutom sina djur bäst och vet vad som är lämpligt. En måttstock kan vara att djur eller människor ska kunna vara utom synhåll för varandra inne i hagen och att det alltid ska gå att runda djuren på båda håll om de blockerar stigen. Om stigen går utanför hagen måste den gå längsmed stängslet för att besökare ska ha en chans att se djuren. Oavsett var stigen går bör den vara tydligt färgmarkerad för att kunna kanalisera besökare och därmed förebygga konflikter. På så vis kan det undvikas att stigarna sammanfaller med djurens stigar, viloplats, saltsten, utfodring eller drickplats.

Stängslingen medför att friluftslivet begränsas, vilket kan ge upphov till konflikt om syftet inte kommuniceras med besökare. Fårstängsel medför ofta en rad problem och ibland extra kostnader och även om de finns metoder för att mildra problemen kan fårstängsel med fördel undvikas om det inte går i hagen. Elstängsel är oftast ett bra alternativ, men inte om det är extremt mycket besökare och dessutom mycket barn och ovana besökare, vilket kan vara skäl att ha någon annan typ av stängsel.



Information är viktig för att förebygga konflikter och bör göras med skyltning i reservatet. Den behöver vara tydlig och kortfattad för att besökare ska läsa den och förhållningsregler bör sitta vid alla passager i området. Eftersom att lösa hundar är den största källan till incidenter bör ett speciellt fokus ligga på den aspekten. Skylten bör innehålla förhållningsregler och kontaktuppgifter. I övrigt bör besökare informeras om vilken nytta betesdjuren gör för landskapet och den biologiska mångfalden, vilket ökar deras förståelse och uppskattning för djuren. Eftersom arrendatorer har mycket att göra under sommaren, bör förvaltaren underlätta för djurhållare i arbetet med att få ut informationen i området.





# Gestaltningförslag: bakgrundsanalyser

I detta kapitel redovisas förslaget för att utveckla Gräsö gårds naturreservat med syfte att förbättra besökarens upplevelse av området och samtidigt förebygga konflikter mellan bestesdjur och besökare. Inledningsvis presenteras de målgrupper som besöker området idag och som potentiellt skulle kunna utnyttja området i framtiden. Sedan följer en zoneringsplan av området med avseende på tillgänglighet och tillrättaläggande samt gestaltningsprinciper, avgränsning och en översiktskarta.

## Målgrupper

För att göra ett förslag för Gräsö gårds NR är det inledningsvis viktigt att veta vilka behov och intressen som behöver tillgodoses. Därför har åtta målgrupper definierats som antingen redan finns i området eller potentiellt skulle kunna göra det, samt vilka intressen och behov de kan tänkas ha. I de förslag som görs för reservatets olika delområden pekades sedan fokusgrupper ut som är viktiga att fokusera på i respektive område. Målgrupperna, samt deras behov och intressen, identifierades delvis genom att titta på andra liknande naturområden som Upplandsstiftelsen förvaltar och se vilka målgrupper som finns där. De identifierades även med utgångspunkt i de naturliga förutsättningar som finns på platsen, exempelvis närheten till havet, samt med utgångspunkt från intervjustudien och informanternas erfarenheter av vilka besökarkategorier som finns i respektive område.

Eftersom att Gräsö gårds naturreservat är förhållandevis stort och varierat, rymmer det troligtvis miljöer som kan vara attraktiva för såväl purister som urbanister. Men med tanke på att stora delar av området är ett kulturlandskap, och att skogen delvis är brukad, förskjuts troligtvis besökarkategorierna mot neutralister. Om utgångspunkten är att det ska vara ett stort antal besökare i reservatet, vilket purister är intoleranta mot, kan det vara rimligt att inrikta förvaltningen mot neutralister och urbanister.

- **Fast- och fritidsboende.** Det finns både fast- och fritidsboende i och i nära anslutning till reservatet som sannolikt uppskattar reservatet och dess stigar. Intressen och behov: promenader, möjlighet att motionera, bär- och svampplockning, angöring till stigar. Skogsaktiviteter medför att de behöver kunna ta sig över/genom stängsling. Idövägen är smal och kan upplevas otrygg att promenera på, i synnerhet om det kommer mötande trafik. En GC-bana eller dylikt skulle göra vägen mer attraktiv.

- **Öregrundsbör.** Det är endast 5 minuters båttur från Färjeläget i Öregrund till Gräsö gårds NR, vilket gör det till ett tätortsnära reservat. På sommaren ökar befolkningen i Öregrund markant med både fritidsboende och turister, vilka även kan vara intresserade av att ta sig till Gräsö gård. Intressen och behov: Liknar ovanstående och behöver även ett bra sätt att ta sig in i reservatet och till stigarna från Färjeläget. Ett tydligt utflyktsmål kan vara av intresse.
- **Uppsalabor.** Gräsö gårds NR är kanske det enda naturreservatet vid havet som är tillgängligt med direktbuss från Uppsala (plus färjan), vilket tar ca 2 timmar och gör det mycket attraktivt. Intressen och behov: behöver tydlig skyltning för att hitta till reservatet eftersom att de inte är från trakten, kanske redan vid färjeläget i Öregrund men i synnerhet vid färjeläget på Gräsö. Kommer de kollektivt är det till fots, vilket innebär att de smidigt behöver kunna ta sig från färjeläget till information, stigar och målpunkter. Resan innebär sannolikt en dagsutflykt och de behöver därför nåt att göra för åtminstone halva dagen, exempelvis en längre stig.
- **Natur- och kulturhistoriskt intresserade.** Strandängar, beteshagar och skogsmarken på Gräsö gård kan sannolikt locka till sig naturintresserade och den rika kulturmiljön runt Gräsö gård är intressant för kulturhistoriskt intresserade. Intressen och behov: uppleva platsens unika natur- och kulturvärden, vandringsstigar, målpunkter, information om vilken tid på året blomningen är som mest intressant, behöver att kulturmiljön runt Gräsö gård blir mer tillgänglig för besökare, information som lär besökarna något nytt.
- **Båtägare.** Idag finns en brygga i reservatet söder om Björkbacken, som enligt en skylt är privat. Det finns dock rimligtvis ett intresse för båtägare runt Gräsö och längs kusten att kunna ta sig till Gräsö gårds NR. Intressen och behov: plats att angöra båt, kanot eller kajak vid ex. gästbrygga, dass och möjlighet att tömma sopor, närliggande målpunkt.
- **Barnfamiljer.** Det är förhållandevis lätt att ta sig till Gräsö gårds NR men det är lite svårare att ta sig ut till stigar/ målpunkter snabbt och effektivt. Intressen och behov: Lättillgängliga och förhållandevis korta stigar, målpunkter som inte är för långt bort, rastplatser där det går att hålla uppsikt över barnen, bra lekmiljöer för barn.
- **Personer som söker havskontakt.** Gräsö gård är ett av få lättillgängliga reservat med havskontakt och är därför attraktivt för människor som vill komma ut till havet. Målgruppen fokuserar såklart främst på personer inte redan bor vid kusten och överlappar målgrupp 3. Uppsalabor, men även exempelvis fritidsboende som inte har strandtomt. Intressen och behov:

tillgängliga strandlinjer att vistas vid, badmöjligheter, vandringar längs med vattnet.

• **Personer med nedsatt rörelseförmåga.** Det kan vara människor med olika typer av funktionsvariationer som besöker Gräsö gård idag, och eftersom att reservatet till stor del inte är så tillgänglighetsanpassat kan det även vara en del potentiella besökare som inte tar sig dit av den anledningen. Det kan röra sig om människor med exempelvis nedsatt rörelseförmåga, som är rullstolsburna, har nedsatt hörsel eller syn. Intressen och behov: tillgänglighetsanpassade stigar och rastplatser, kortare stigar, tillgängliga passager, ex. självstängande grindar istället för stätor, parkering nära målpunkter, tillgängliga dass etc.

## Zonering

Området delades upp i zoner för att planera nivån på tillgänglighet och tillrättaläggande för besökare i gestaltungsförslaget. Övervägningen mellan olika zoner gjordes med bakgrund inventeringar av områdets förutsättningar, från studien av lantbrukarens behov samt besökarens upplevelsevärden. Områdets topografiska förutsättningar, geografiska läge och attraktivitet för besökare, låg delvis till grund för zoneringen. Delområden som ligger nära viktiga noder, som Färjeläget och Gräsö gård, bör ha hög tillgänglighetsgrad för besökare, medan delområden som är belägna längre bort har lägre. I vissa områden sker inga aktiva åtgärder för att underlätta för friluftsliv, delvis för att platserna inte har en tillräckligt hög attraktionskraft i sig, men även för att skapa miljöer där arrendatorn kan bedriva sin verksamhet utan ett högt besöksstryck. I ett delområde, där arrendatorn behöver ett utrymme fritt från besökare, görs aktiva åtgärder för att begränsa friluftslivets tillgänglighet.



**Zonering.** Kartan visar en zonering av ambitionsnivå för både besöksstryck och tillgänglighetsgrad i områdets olika delar. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

- Hög
- Medel
- Låg
- Inga aktiva åtgärder
- Aktiva åtgärder för att begränsa friluftsliv

## Avgränsning

Gräsö gårds NR är drygt 300 hektar stort och eftersom att detta arbete syftar till att gå in i detaljnivå är området avgränsat till reservatets västra halva, se nedan. Reservatets arrondering gör det dessutom svårt att arbeta med hela områden eftersom att det finns bebyggelse insprängt och kustremсор som saknas.



**Avgränsning.** Området för gestaltningen och analyser avgränsas till västra delen av reservatet. Den röda linjen visar arbetets avgränsning. Grundkarta är Fastighetskartan © Lantmäteriet (2019), bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## Gestaltningens principer

Gestaltningens principerna är baserade på litteraturstudien, intervjustudien och samtal med arrendatorn på Gräsö gård och Upplandsstiftelsen.

### TILLGÄNGLIGHET

- Området ges tydliga och naturliga målpunkter.
- På platser där graden av tillgänglighetsanpassning är hög, anläggs stigen i stenmjöl. I övriga fall går den upp av besökare
- Passager i områden med medel-hög tillgänglighetsgrad har självstängande grindar och övriga passager anläggs stättor.
- Anordningar som ger ett starkt intryck av mänsklig påverkan införs främst i områden som redan är präglade av mänsklig aktivitet
- Stigar placeras endast på åkrar om det inte finns bättre alternativ.
- Besökare leds inte till miljöer där lantbrukaren arbetar mycket och kan utgöra en säkerhetsrisk.
- Reservatet utformas för att attrahera en bred målgrupp.
- Tillgängliggör vattnet för besökare.
- Skapa platser med vyer.

## INFORMATION

- Informationen om reservatets natur- och kulturvärden begränsas till ”Gräsö gård” och ”Naturbetesmarker”. Gräsö gård omfattar platsens kulturhistoria, men även hur lantbruket bedrivs idag, vilka djur som betar, vem arrendatorn är osv. Naturbetesmarker avgränsas till “den öppna hagmarken” och “skogsbetesmarken”. Besökare informeras om nyttan som lantbrukaren och betesdjuren bidrar med i landskapet.
- Informationsskyltar placeras i möjligaste mån utanför hagarna.
- Vid nystängsling informeras besökare om syftet med stängslingen.
- Vid passager in i hagar ska det finnas information om förhållningsregler, kopplingstvång, en bild på den typen av djur som finns i hagen och kontaktuppgifter till djurägaren. Informationen tas bort när djuren inte är i hagen. Det görs extra tydligt att det inte är tillåtet att ha hunden lös i reservatet.

## BETESDJUR OCH BESÖKARE

- Stigen placeras i hagen om fällan bedöms vara så stor och/ eller varierad att djur och besökare har möjlighet att vara utom synhåll från varandra. Är hagen förhållandevis liten, ska inte djur beta i den under högsäsong. Stigarna är tydligt färgmarkerade och dras så att besökare inte leds i närheten av djurens fästigar, viloplatser, drickplats, foderplats eller saltsten samt med plats på båda sidor om stigen så att besökare har möjlighet att gå runt djurflocken på tryggt avstånd. Om stigen placeras utanför hagen, leds besökare om möjligt längsmed stängslet.
- Grindar hålls öppna när djuren inte är i hagarna.
- Fårstängsel bör inte användas om det inte går får i hagen och om det används, placeras en regel på stolparna. Elstängsel undviks där det är mest besökare och mycket barn. Påkostade stängsel används där det stärker kulturmiljöns estetiska värden.



# Gestaltningsförslag: Områdesanalyser och förslag

Förslaget för utvecklingen av Gräsö gårds NR delades upp i sex olika områden (se bild nedan). Det gjordes eftersom platsens olika delområden har varierande skala och detaljrikedom, och en uppdelning underlättade därför gestaltungs- och illustrationsarbetet. I ett område med stor detaljrikedom där många åtgärder planeras, behövs en mindre skala, vilket exempelvis inte är nödvändigt som gestaltningen huvudsakligen består av en stigdragning. Eftersom varje område har olika förutsättningar har det varit nödvändigt att applicera olika analys- och illustrationsmetoder. För varje områdesbeskrivning presenteras områdets geografi, dess kulturhistoriska aspekter, vegetation och naturvärden, karaktärselement, upplevelsevärden och platsens identitet. Sedan nämns skötselplanens mål för området och därefter följer en rad analyser. Alla områden har någon typ av landskapsanalys och nutidsinventering samt en SWOT-analys med avseende på både friluftslivets och lantbrukarens perspektiv. Därefter presenteras ett program, vilka målgrupper som är relevanta att fokusera på i området och önskad grad av tillgänglighetsanpassning. Sedan följer gestaltningsförslaget med en illustrationsplan och en beskrivning av de åtgärder som föreslås. Slutligen illustreras stigdragningen med hjälp av en digitaliserad fotosekvens och platserna där dessa foton är tagna är markerade i illustrationsplanen med ett "V" och en siffra som även syns i fotografiernas nedre vänstra hörn.



Bilden visar översiktligt förslagets stigdragningar (gult) och stängseldragningar (svart). Vägarna (rött) är befintliga och numrerade vita rutor är områdesindelningen, numrerade från 1-6. Grundkarta är Ortofotografier med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## 1. Klockarhagen

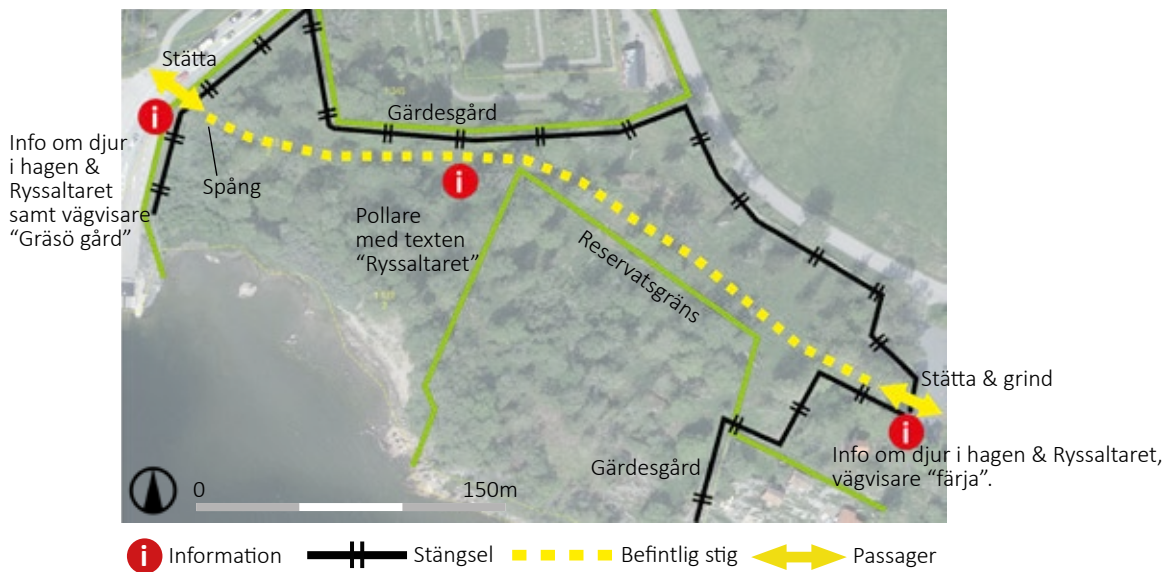
Klockarhagen ligger i direkt anslutning till färjeläget och Gräsö kyrka. I väster och norr går landsvägen och i öster finns idag parkering och service till reservatet. Där finns även en väderkvarn som syns från Klockarhagen och ytterligare österut ligger Gräsö gård. I området ligger Ryssaltaret, en fornlämning från rysshärjningen 1719. En sätta vid färjeläget leder besökare med en stig längs kyrkogården till reservatets besöksparkering.



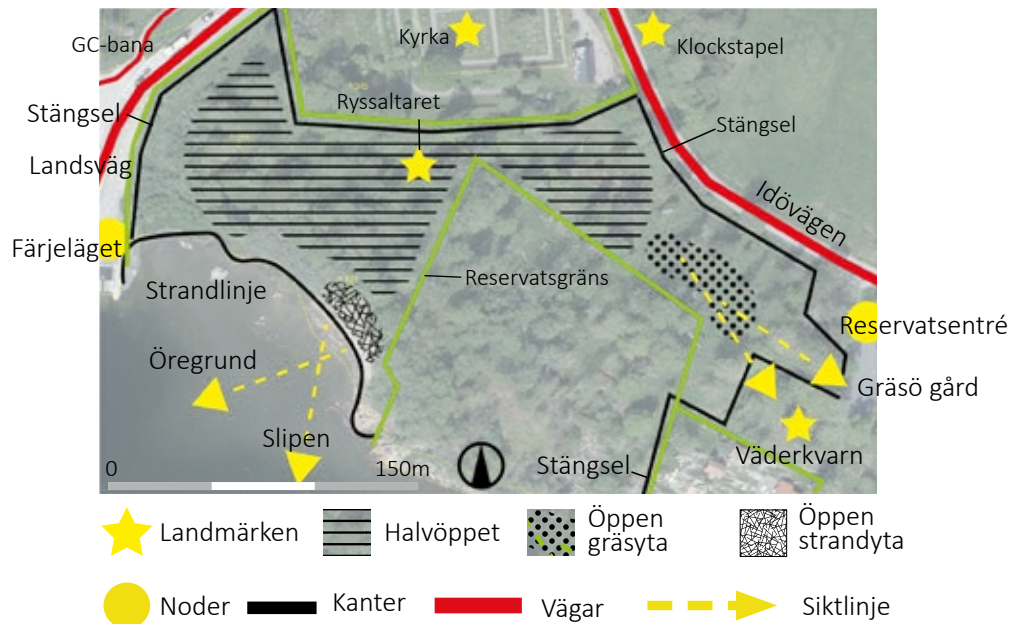
**Halvöppet.** Klockarhagen är till stor del en halvöppen betesmark med stora lövträd. I bakgrunden syns silhuetten av en väderkvarn och i förgrunden är Ryssaltaret med en pollare. Ryssaltaret är en fornlämning som består av en femuddig gräsbevuxen stjärna som är uppbyggd av torn och har idag dålig historisk läsbarhet. Nere till vänster ligger en situationskarta.

Området utgörs av en trädklädd betad hagmark med några öppnare partier. Hagen angränsar till vattnet och längs med strandlinjen finns ett sankt parti med buskar, en strand och en liten häll. Karaktärselement för platsen är stora lövträd, enar, hällar och sandstrand samt en artrik flora med bland annat orkidéer på försommaren. Element som bidrar till platsens identitet är Ryssaltaret, Gräsö kyrka, kyrktornet och väderkvarnen samt en moring på en häll vid stranden. En gammeldags gärsgård löper längs med vägarna, kyrkogården och väderkvarnens platå. Hagen sträcker sig utanför reservatsgränsen i sydöst. Skötselplanens (2007) mål för hagen är en

“vålhävdad, ogödslad hage med omväxlande öppna och mer slutna träd- och buskbevuxna ytor”  
(Länsstyrelsen Uppsala län 2007)



**Platsinventering.** Bilden visar nuläge med anordningar. Grinden i öster står öppen när djuren inte går i hagen. Spången i väster är 3 bräddor bred. Grön linje är reservatsgränsen. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**LCA (DK).** Analysen visar att Klockarhagen ansluter till en lång rad upplevelsevärden. Den länkar samman två noder: färjeläget och reservatsentrén och erbjuder flera siktlinjer. Väderkvarnen är ett starkt element och ett landmärke tillsammans med kyrkan, ryssaltaret och klockstapeln. Gärdesgården som löper runt hagen utgör en gräns och kant som ramar in området visuellt. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



## SWOT-ANALYS: FRILUFTSLIV OCH LANTBRUK

S: Platsen är mycket lättillgänglig tack vare sin närhet till färjeläget och låga höjdskillnader gör den tillgänglig för personer med nedsatt rörelseförmåga.

W: Närheten till färjeläget och landsvägen kan göra platsen bullrig. Området är smalt på mitten, vilket begränsar möjligheten för alternativa stigdragningar.

O: Vattnet och stranden är attraktiva miljöer för besökare. Kyrkan, klocktornet och väderkvarnen möjliggör siktlinjer med fokuspunkter/landmärken.

T: Området är 1,5 hektar, vilket är förhållandevis litet för att kombinera betesdjur och besökare och ökar risken för konflikter.

## FOKUSGRUPPER

- Besökare som kommer med kollektivtrafik från Uppsala
- Dagsbesökare från Öregrund

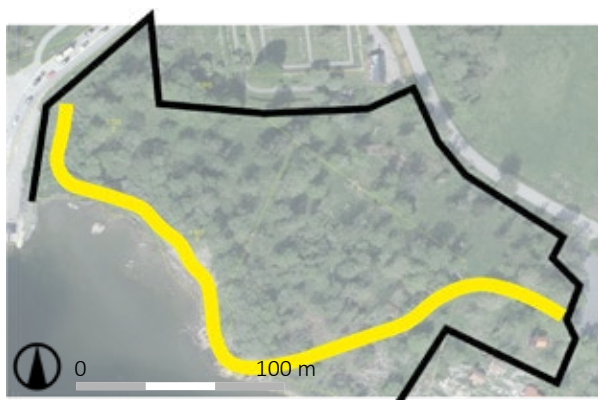
## PROGRAM

- Tillgänglighetsanpassa området för besökare med nedsatt rörelseförmåga.
- Inkorporera kyrkan, kyrktornet och väderkvarnen i upplevelsen.
- Uppmuntra inte att folk uppehåller sig i hagen en längre tid, eftersom att den är förhållandevis liten.

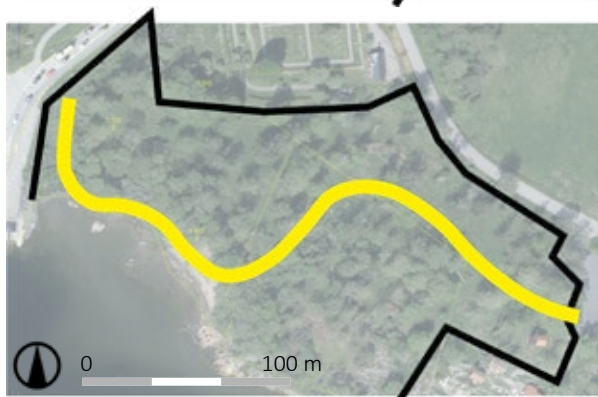


Från färjan får besökaren en vacker utblick över klockarhagens sandstrand som ofta rymmer ett rikgt fågelliv.

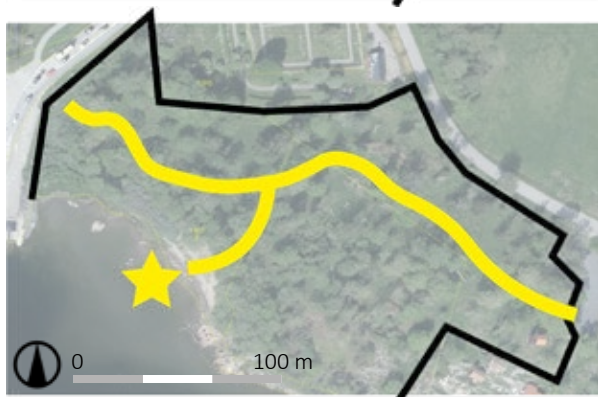
## SKISSER



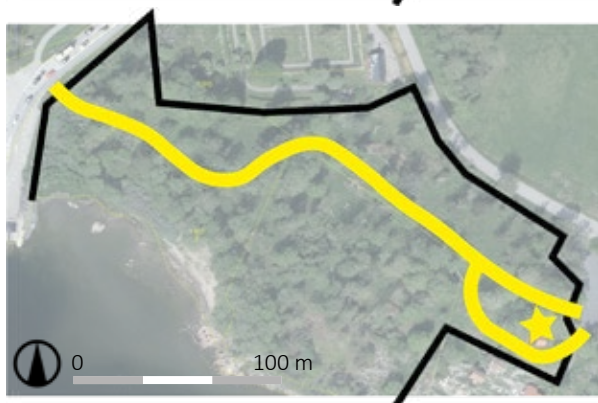
**Havskontakt.** Ett alternativ hade varit att dra stigen så mycket som möjligt längsmed strandlinjen för att ta vara de upplevelsevärden som är kopplade till havskontakten, vilket kan vara värdefullt för människor som kommer till fots från exempelvis Uppsala eller andra platser långt från havet. Att uteslutande dra stigen längsmed vattnet kan dock vara problematiskt i en liten hage av samma skäl som att stigar längsmed stängsel kan göra att besökare eller djur känner sig trängda. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Kompromiss.** En möjlig kompromiss hade kunnat vara att delvis dra stigen längsmed vattnet. Men i båda fallen missar besökaren att passera Ryssaltaret och kyrkan, även de om i detta fall får ta del av den starka siktlinjen mot väderkvarnen som uppstår när de rör sig genom områdets öppna del i nordöst (se s.51). Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Stranden.** Det var frestande att leda besökare till vattnet och i synnerhet den vackra stranden med utsik mot Öregrund. Men eftersom att hagen är liten är det inte lämpligt att skapa en attraktiv målpunkt i hagen som uppmuntrar besökare att stanna en längre tid i hagen. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



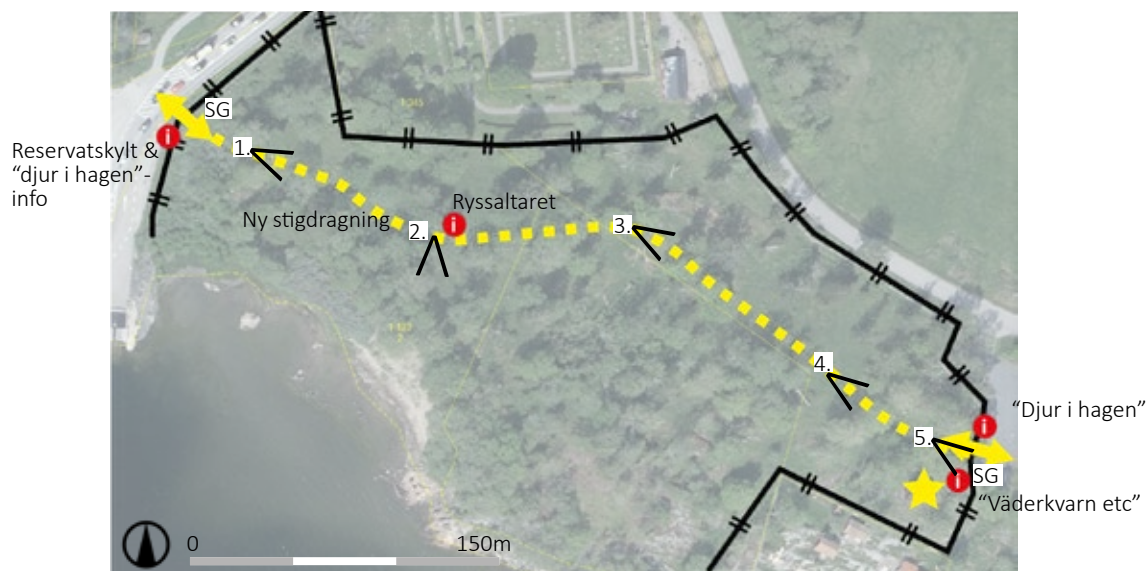
**Väderkvarnen.** Det finns många alternativ till att inkludera väderkvarnen mer i upplevelsen av området. Ett sätt hade varit att göra en avstickare från stigen upp på platån där väderkvarnen står för att sedan komma ut till vägen. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



## FÖRSLAG

Tillgänglighetsnivå: Hög

- Informationen om Ryssaltaret ersätts av kort information på pollaren vid Ryssaltaret och pollaren flyttas till södra sidan.
- Vid väderkvarnen finns kort information på pollare.
- Vid västra entrén finns en reservatsskylt.
- Väderkvarnen görs till en tydlig målpunkt.
- Stängslet utgörs av gärdesgård, eftersom att klockarhagen är ett mycket tillgängligt område i reservatet och omgivet av en kulturhistorisk miljö.
- Stängslet dras om i östra hörnet för att inkludera väderkvarnen i hagen.
- Stigen flyttas något söder för att minska avståndet till stängslet och förebygga risken att djur eller besökare känner sig trängda vid möte.
- Stigen färgmarkeras genom att måla på träd där det är möjligt och sätta upp färgmarkerade pollare.
- Stigen tillgänglighetsanpassas genom att breddas och hårdgörs med stenmjöl.
- Stättorna ersätts av självstängande grindar för att öka tillgängligheten för personer med nedsatt rörelseförmåga.



**FÖRSLAG.** Trots att det finns en fin sandstrand med vackra vyer görs ingen ny målpunkt i området, eftersom att hagen är så liten att det medför risk för konflikter mellan betesdjur och besökare. Stättorna ersätts av självstängande grindar (SG). Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Serial vision.** Besökaren leds först rakt in i hagen mellan en lite häll och en en (1). Innan Ryssaltaret söker blicken sig mot havet (2). Efter Ryssaltaret kan besökaren skymta den faluröda väderkvarnen på höjden (3). När besökaren kommer in mellan väderkvarnen och de branta mossbelupna hällarna kan Gräsö gård skymtas en bit bort (4). Slutligen öppnar det upp sig inbjudande mot Gräsö gård och reservatsskylden blir synlig (5).



## 2. Reservatsentrén

Området utgör huvudentrén till naturreservatet med en parkering (ca 12 platser), infobyggnad, reservatsskylt, stiginformation, torrdass och uteplats. Parkeringen ansluter till landsvägen och platsen är ungefär 400 meter från färjeläget. Infobyggnaden informerar även om hela Gräsö, inte bara Gräsö gård, vilket gör platsen till en nod för hela ön. Området ramas in av gärdesgård och bakomliggande vegetation. I området ligger även en väderkvarn från 1869 på en gräsbebuxen platå som bidrar till platsens identitet och är ett viktigt karaktärselement. Runt platån växer idag sly samt små och större träd, vilket skymmer den faluröda väderkvarnen. Enligt arrendatorn är interiören inte i gott skick med osäkra mjölnarstegar. En stätta leder besökare in i Klockarhagen och en vägvisare leder gäster till vandrarhemmet på Gräsö gård. Enligt skötselplanen ingår området i "Gårdsmjö" och bevarandemålet är att

“bevara gårdsmiljöns karaktär av något större skärgårdsjordbruk”



Bilden visar reservatsentréns parkeringsplats. Till höger i bild ligger Klockarhagen. Nere till vänster ligger en situationskarta.

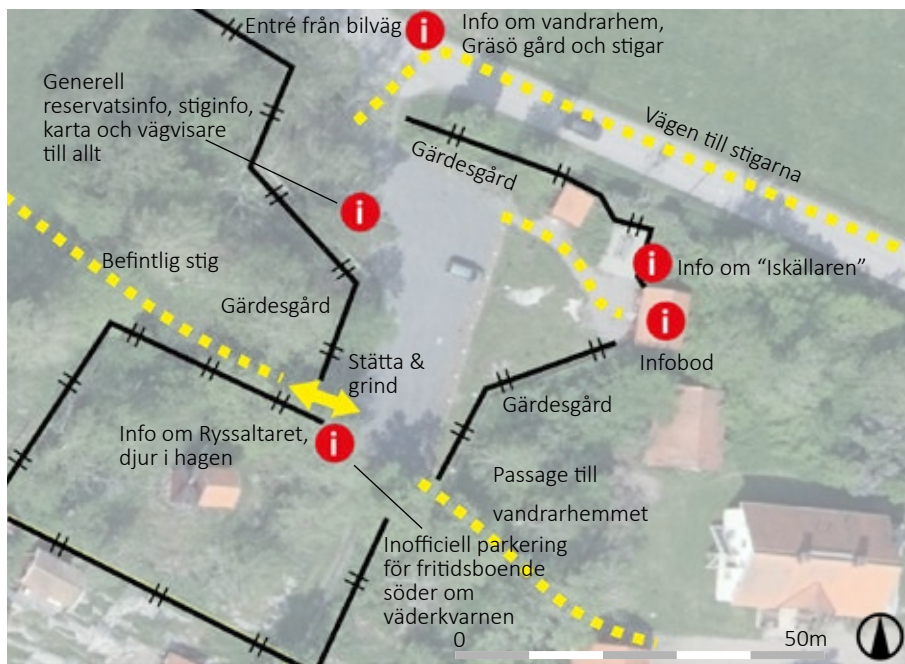
### SWOT-ANALYS: FRILUFTSLIV OCH LANTBRUK

**S:** Reservatsentrén ligger i en central och kulturhistoriskt rik miljö samt är nära till färjeläget och landsvägen.

**W:** Dålig kontakt med kulturmiljön även om den är i direkt anslutning och långt från stigarnas start. Väderkvarnen upplevs privat på grund av en privat parkering framför den och närheten till sommarstugan.

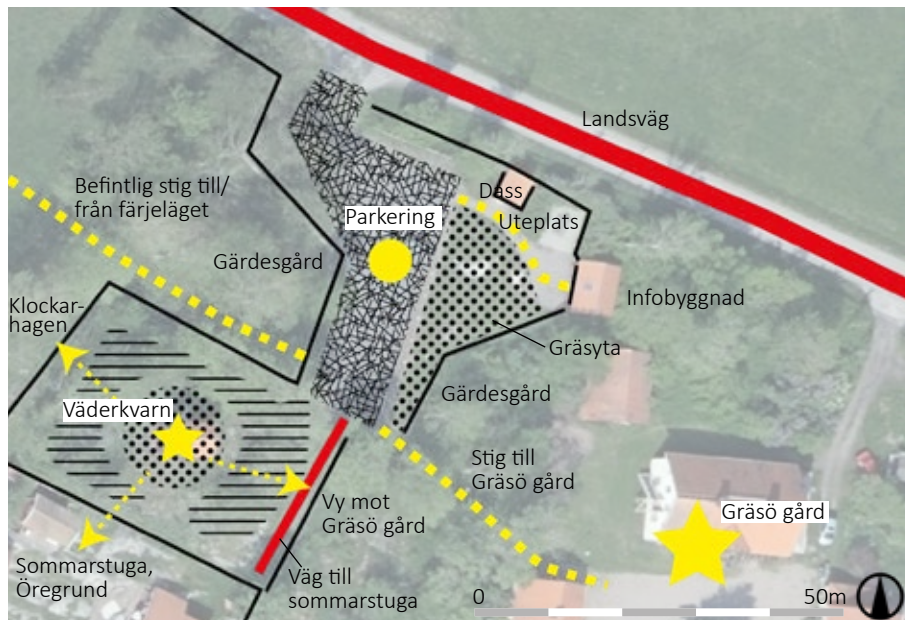
**O:** Platsen kan bli en nod som länkar samman reservatets olika delar.

**T:** Med ett ökande besökarantal kan parkeringen komma att bli för liten.



**i** Information    **—+—** Stängsel    **- - -** Befintlig stig    **↔** Passager

**Platsinventering.** Idag kommer besökare till området med bil via landsvägen eller till fots genom Klockarhagen. En gärdesgård ramar in området och i infoboden finns mycket information om både Gräsö gård och Gräsö mer generellt. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**★** Landmärken    **▨** Halvöppet    **▤** Öppen gräsyta    **▧** Parkering    **- - -** Befintlig stig  
**●** Noder    **—** Kanter    **—** Vägar    **—▶** Siktlinje

**LCA (DK).** Reservatsentrén utgör en viktig nod i reservatet, från vilken besökare är tänkta att börja sin vistelse i området. Väderkvarnen i västra delen möjliggör flera siktlinjer i olika riktningar. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## FOKUSGRUPPER

- Bred målgrupp
- Besökare till Gräsö

## PROGRAM

- Stärk platsens koppling till omgivande kulturhistoriska miljöer.
- Skapa naturliga kopplingar till målpunkter och koppla samman reservatets olika delar



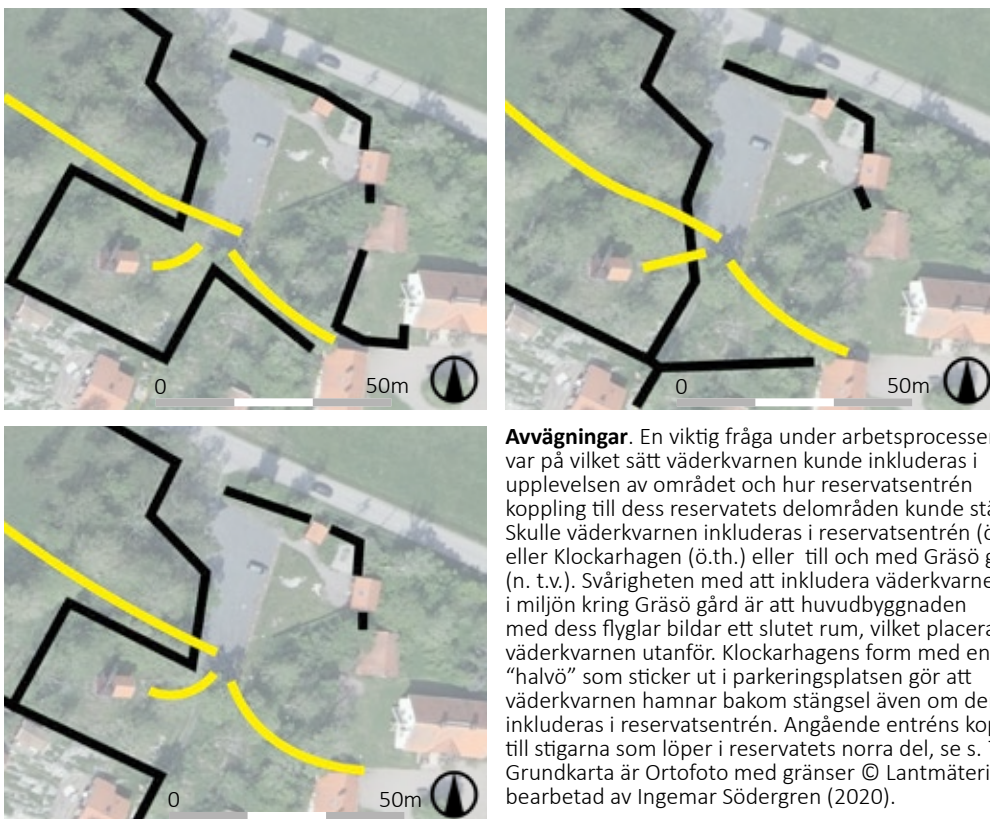
Väderkvarnen är sannolikt uppförd vid Gräsö gård 1869. Fotografi från Klockarhagen, observera att det inte är någon gärdesgård framför platån. Källa: Länsmuséet Gävleborg. Fotografi av Elna Brundelius under 1910-talet.



Vy från besöksparkeringen mot väderkvarnen. Ägaren till sommarstugan som syns i bakgrunden har en informell parkering framför väderkvarnen, vilket gör att området upplevs privat. Aspar och enar framför väderkvarnen skymmer den och gör att den inte upplevs som en del av platsen.



## SKISSER



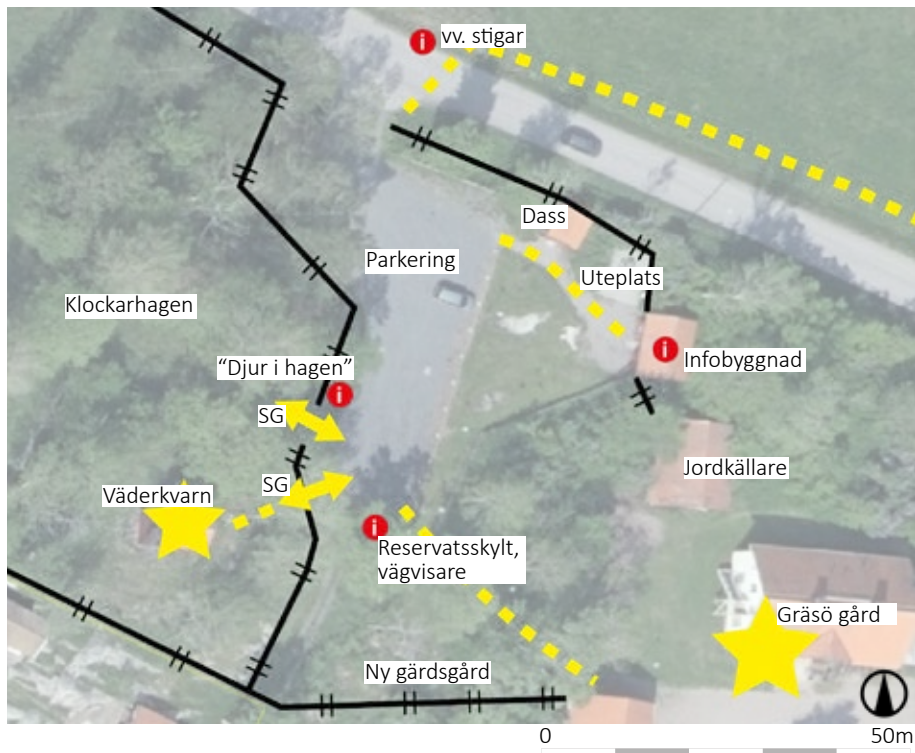
**Avvägningar.** En viktig fråga under arbetsprocessen var på vilket sätt väderkvarnen kunde inkluderas i upplevelsen av området och hur reservatsentrén koppling till dess reservatets delområden kunde stärkas. Skulle väderkvarnen inkluderas i reservatsentrén (ö. t.v.) eller Klockarhagen (ö.th.) eller till och med Gräsö gård (n. t.v.). Svårigheten med att inkludera väderkvarnen i miljön kring Gräsö gård är att huvudbyggnaden med dess flyglar bildar ett slutet rum, vilket placerar väderkvarnen utanför. Klockarhagens form med en "halvö" som sticker ut i parkeringsplatsen gör att väderkvarnen hamnar bakom stängsel även om den inkluderas i reservatsentrén. Angående entréns koppling till stigarna som löper i reservatets norra del, se s. 77-85. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## FÖRSLAG

Tillgänglighetsnivå: hög

- Reservatsskylten och vägvisare flyttas till parkerings södra ände där stigen mot Gräsö gård börjar, vilket gör informationen lätt att hitta för besökare som kommer med bil *och* besökare som kommer till fots genom Klockarhagen.
- En ny passage leder besökare till väderkvarnen som görs till en utpekad målpunkt samtidigt som den inkluderas i Klockarhagen, vilket har historisk förankring. Den nya passagen ersätter den informella parkering som finns på platsen idag, vilket markerar att platsen är offentlig, och för att tydliggöra zonerings mot den privata sommarstugan söder om väderkvarnen anläggs en gårdsgård, vilket kopplar samman platsen med resten av området.
- Gårdgården i västra delen tas bort för att öppna siktlinjer in mot gårdsmiljön, vilket gör det mer intuitivt för besökare att röra sig dit. En ny gårdsgård anläggs mellan ingången till den privata sommarstugan och gårdsmiljön, vilket skapar en tydlig zonering och en tydlig riktning mot gårdsmiljön, samtidigt som utan att skymma sikten mot gårdsmiljön från väderkvarnen.





i Information   
 Stängsel   
 Stig   
 Passager   
 Målpunkter

**Förslag.** Ståttor ersätts av självsstängande grindar (SG), reservatsskylten flyttas söderut och besökare leds mer aktivt till Gräsö gård. Gårdsgården dras om för att inkludera väderkvarnen i Klockarhagen och för att stärka kopplingen mellan reservatsentrén och Gräsö gård. Stigen mot Gräsö gård färgmarkeras för att tydliggöra att gårdsmiljön är en offentlig del av reservatet (se Gårdsmiljön s.64). Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Väderkvarnen.** Bilden visar vyn från platån som väderkvarnen står på. I förslaget stärks kopplingen mellan reservatsentrén och Gräsö gård. Besökare leds till gårdsmiljön på en tillgänglighetsanpassad stig med stenmjöl och stigmarkeringar i form av färg på träden.



### 3.Gårdsmiljön

Gårdsmiljön är området runt Gräsö gård. Gården består av en huvudbyggnad och två flyglar. I huvudbyggnaden bedriver arrendatorfamiljen ett vandrarhem som även inkluderar två små stugor i områdets västligaste del. Den östra flygeln bebos av arrendefamiljen och till den hör en trädgård, vilket utgör hemfridszonen. Den västra flygeln används av Gräsöfonden. Två gånger om året arrangerar arrendatorfamiljen marknad i vandrarhemmet, vilket är välbesökta och uppskattade tillställningar. Mellan husen ligger en gruslagd gårdsplan med ett vådräd i centrum. Området ansluter till reservatets huvudentré i nordväst, angränsar till landsvägen i norr, en betesmark i öster och Öregrundsgrepen i söder. Öster om arrendatorfamiljens tomt ligger ett område med ekonomibyggnader och en mängd stora maskiner



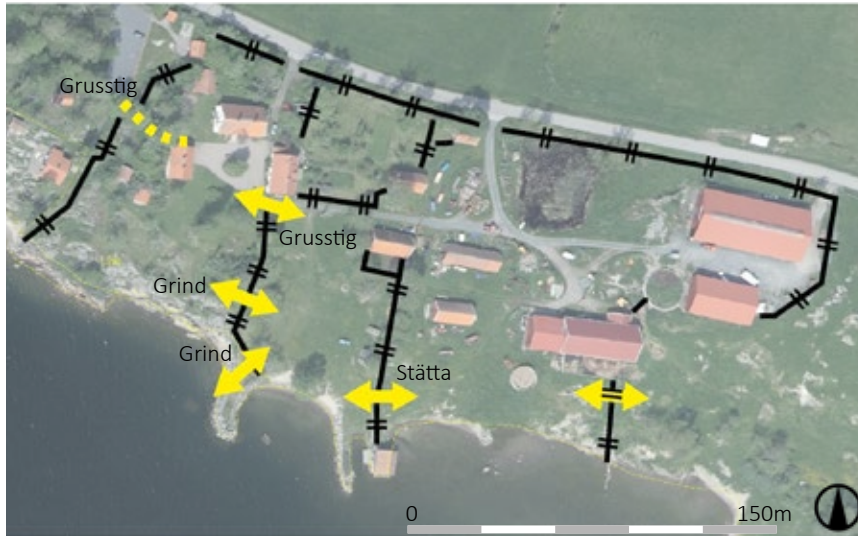
Bilden visar vyn från gårdsplanen ner mot vattnet. Området upplevs idag som privat, speciellt eftersom att det finns en "privat"-skylt på staketet bredvid grinden. På andra sidan staketet breder en stor gräyta ut sig ända ner till strankanten. I bakgrunden syns det gamla båthus och utsikten över Kullbådaviken. Nere till vänster ligger en situationskarta.

och här benämns "gårdszon". Utemiljön utgörs huvudsakligen av gräsmark med några spridda trädsamlingar. Från båhuset till hönsgården löper en askallé. Västra strandlinjen utgörs av hållmark medan östra halvan är med lättillgänglig med antingen stand eller grässtrand. Skötselplanen benämner området "Gårdsmiljö" och bevarandemålet är att

"bevara gårdsmiljöns karaktär av något större skärgårdsjordbruk" (Länsstyrelsen Uppsala län 2007)

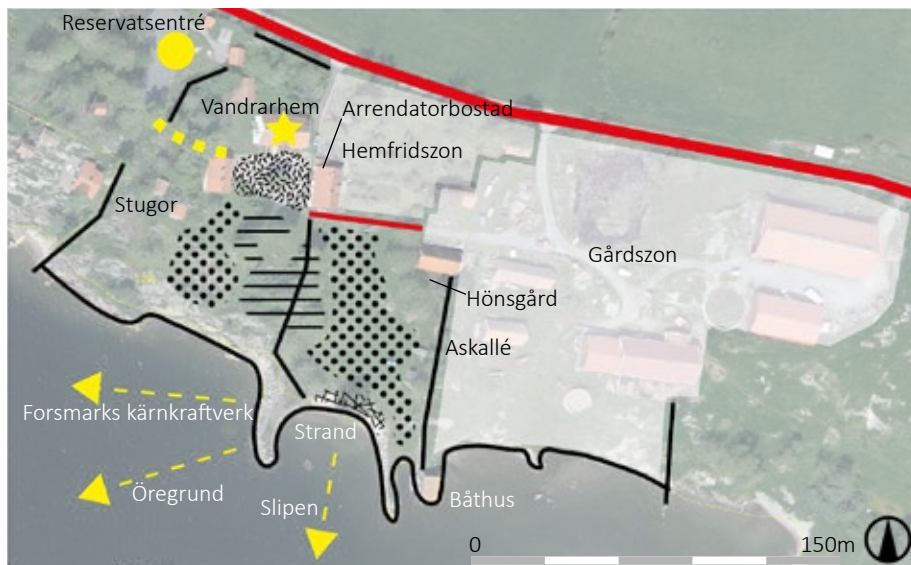


**Sandstranden.** Nedanför Gräsö gård ligger en vacker liten sandstrand mellan två pirar och i anslutning till ett båthus som ingår i jordbruksarrendet. Idag upplevs området privat, vilket tydliggörs med en skylt söder om arrendatorbostaden och miljön är således inte tillgänglig för besökare. Vid stranden finns idag även bänkar och bord samt en soptunna.



**i** Information    **—+—** Stängsel    **■ ■ ■ ■** Befintlig stig    **↔** Passager

**Platsinventering.** Övergången från reservatsentrén till gårdsmiljön är en grusad stig, liksom passagen nedan arrendatorbostaden. De två andra passagerna söder om arrendatorbostaden är grindar som besökare inte kan öppna, och passagen vid båthuset utgörs av en stätta. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**★** Landmärken    **▨** Halvöppet    **●●●●** Öppen gräsyta    **▨▨▨▨** Öppen strandyta    **▨▨▨▨** Gårdsplan  
**●** Noder    **—** Kanter    **—** Vägar    **■ ■ ■ ■** Stig    **—▶** Siktlinje

**LCA (DK).** Idag är området uppdelat i ett flertal rum. I östra delen är gårdszonen och i norra delen ligger arrendatorfamiljens hemfridszon. Stranlinjen erbjuder många vyer. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

Hela området ingår i jordbruksarrendet och används av arrendatorfamiljen och vandrarhemmet. I fällan söder om hemfridszonen ligger det några båtar och står några bilar. Dessutom finns det bänkar med bord, en soptunna och en liten bastu. Byggnaden i fällans nordöstra hörn har en hönsgård som går ut i området. Idag leds besökare till området med en vägvisare med texten "vandrarhem".

## SWOT- ANALYS: FRILUFTSLIV OCH LANTBRUK

**S:** Havskontakt, sandstrand, kulturhistorisk gårdsmiljö, lättillgängligt.

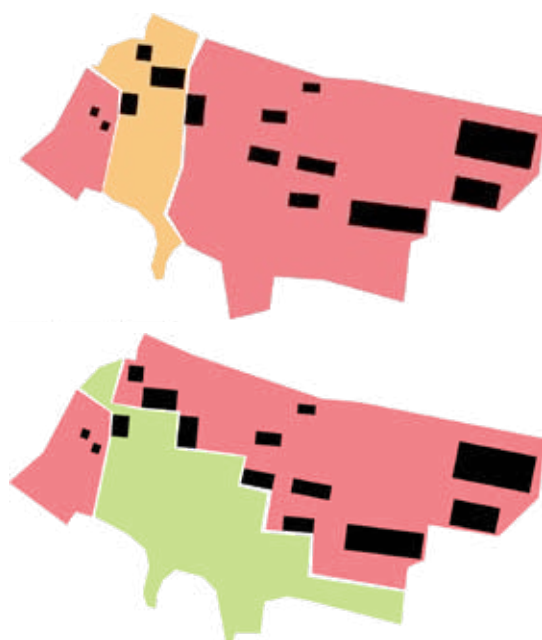
**W:** Oklart för besökare om området är privat eller tillgängligt, idag upplevs hela området som privat eller halvprivat, inga stigar i området, strandlinjen otillgänglig, oavvänt av besökare.

**O:** Ett lättillgängligt område för besökare i en kulturhistorisk miljö med vattenkontakt.

**T:** Ökat besöksstryck i området kan komma att störa arrendatorfamiljen och göra det mer komplicerat att beta området.

## PROGRAM

- Skapa en tydlig privat/offentligt-zonering.
- Led besökare till vattnet
- Led besökare till gårdsmiljön.
- Säkra arrendatorfamiljens hemfridszon.
- Gör gårdszonen otillgänglig för besökare.



**Zonering.** Idag har området en oklar zonering för besökare (övre bild). För att tillgängliggöra havet och stranden föreslås en ny zonering av området, då ett stort område söder om gården blir offentligt, medan hemfridszonen, gårdsmiljön och marken runt vandrarhemsstugorna fortsätter att vara privat (nedre bild).

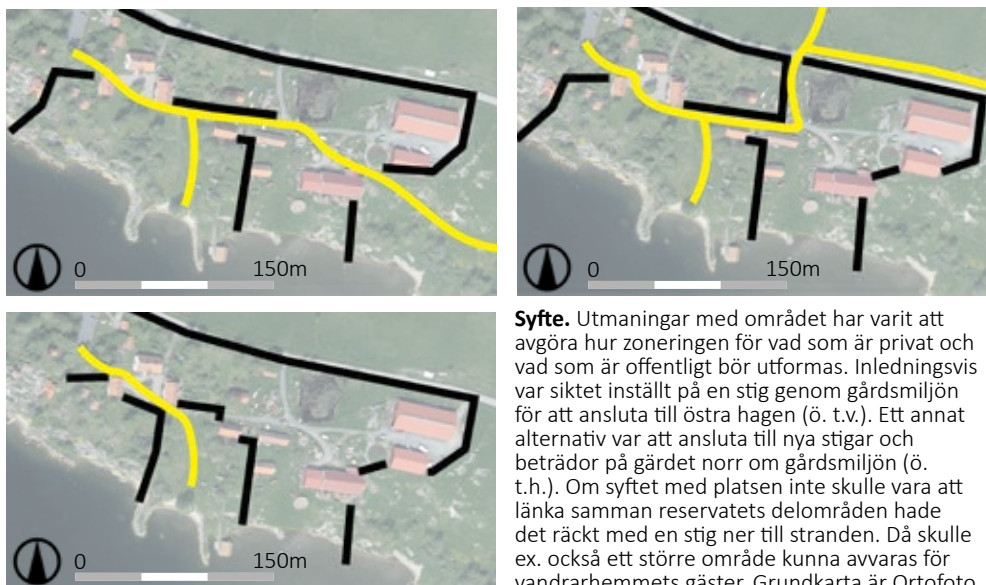
- Privat
- Halvprivat
- Offentligt



## FOKUSGRUPPER

- Bred målgrupp
- Båtfolk

## SKISSER



**Syfte.** Utmaningar med området har varit att avgöra hur zoneringsen för vad som är privat och vad som är offentligt bör utformas. Inledningsvis var siktet inställt på en stig genom gårdsmiljön för att ansluta till östra hagen (ö. t.v.). Ett annat alternativ var att ansluta till nya stigar och beträddor på gårdet norr om gårdsmiljön (ö. t.h.). Om syftet med platsen inte skulle vara att länka samman reservatets delområden hade det räckt med en stig ner till stranden. Då skulle ex. också ett större område kunna avvaras för vandrarhemmets gäster. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## FÖRSLAG

Tillgänglighetsgrad: Hög

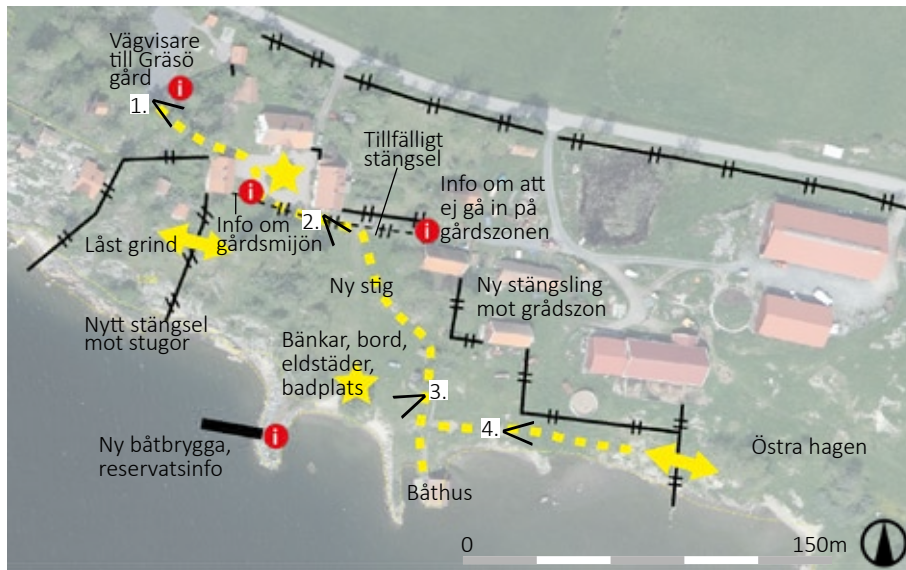
- Vid reservatsentrén leds besökare med vägvisare till Gårdsmiljön.
- Vid Gräsö gård välkomnas besökare till området och informeras om platsens historia och kan orientera sig med en karta.
- En reservatsskylt placeras på västra piren vid en ny gästbrygga för båtfolk.
- Vid gårdszonen informeras besökare att inte gå in på området.
- Stängslingen omformas för att skapa ett större sammanhängande område för besökare att visas i. Området tar i östra delen en bit av gårdszonen i anspråk och miljön nedanför gårdsplanen görs också offentlig. Stängsel flyttas istället till att löpa från västra flygeln och skapa en slutet område för stuggäster.

- När området ska betas sätts ett tillfälligt stängsel upp från hönsgården till västra flygeln.
- Stängslingen består om möjligt av gärdesgård eller någon annan mer påkostad form av stängsel som passar in i den kulturhistoriska miljön.
- Djur betar inte i hagen under högsäsong (midsommar-början av augusti).
- En ny gästbrygga anlägs för båtfolk.
- Vandrarhemmet och gårdplanen är en målpunkt.
- Sandstranden görs till en ny målpunkt med bord, bänkar, två eldstäder och soptunnor.
- Passagen från reservatsentrén ändras inte.
- En passage med låst grind för stuggäser placeras i den nya stängslingen när stugorna för att tydliggöra för besökare att området är privat.
- I sydöstra delen finns en grind för att flytta djur.
- En ny färgmarkerad stig leder besökare genom området och länkar samtidigt ihop gårdmiljön med Östra hagen och Reservatsentrén. Stigen är tillgänglighetsanpassad med stenmjöl från reservatsentrén till båthuset vid stranden. Stigen som löper mot östra hagen trampas upp av besökare.
- Stigmarkeringar utgörs huvudsakligen av färgmarkerade pollare.



**Vy mot vandrarhemmet.** Stigen leder besökare förbi vandrarhemmet där det står en informationsskylt om Gräsö gårds historia.





i Information  
  Stängsel  
  Befintlig stig  
 ↔ Passager  
 ★ Landmärken

**Förslag.** En nytt stort område med vattenkontakt tillgängliggörs för besökare. Folk leds dit från parkeringen med vägvisare och vid den historiska bebyggelsen finns en informationskylt som välkomnar besökare. Stranden görs till en målpunkt och båtfolk kan angöra vid en ny besöksbrygga på den västra piren. Stängslingar tas bort och dras om för att bilda ett större sammanhängande område för besökare. Se s. 64 för utblickar (1-4). Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Båtfolk.** Med en gästbrygga kan båtägare från omgivningen lätt göra en dagsutflykt till reservatet och lägga till vid Gräsö gård. Innan de träder in i området möts de av en reservatsskylt (t.v. i bild).





1.



2.



3.



4.

**Serial vision.** Besökaren leds från reservatsentrén mot Gräsö gård längs med en ny gårdesgård (1). Efter att ha passerat gårdsplanen öppnar landskapet upp sig med en vy över gräsmarken ner mot Kullbådaviken och det gamla båthuset (2). Nere vid stranden är det folk som badar och fiskar med en vacker utsikt mot Öregrund (3). De som fortsätter på stigen österut går längsmed vattnet och en ny gårdesgård mot en självstängande grind som leder in i den Östra hagen (4). Det är en vacker vy mot de betade strandängarna och hållar som sticker ut i sjön.

## 4. Östra hagen

Den östra hagen är drygt 5 hektar och ligger öster om gårdsmiljön, söder om landsvägen, väster om fritidshusområdet Björkbacken och angränsar till vattnet åt söder. Idag används hela området som en betesmark även om delar har varit åker historiskt sett. Under 1700-tal gick en fägata från gårdsmiljön till vägen som ansluter till Björkbacken idag och de norra delarna av hagen var då slätteräng. I sydöstra delen av området finns en hällmark med kulturhistoriska lämningar i form av förtöjningsanordningar, främst moringar. Naturvärden idag är kopplade till växter och ängssvampar som finns på de ögödslade delarna av betesmarken. Skötselplanens bevarande mål är en

“välbetad hage med ett ställvis glest träd- och bsuuskikt. Hamlade lövträd bör förekomma”.

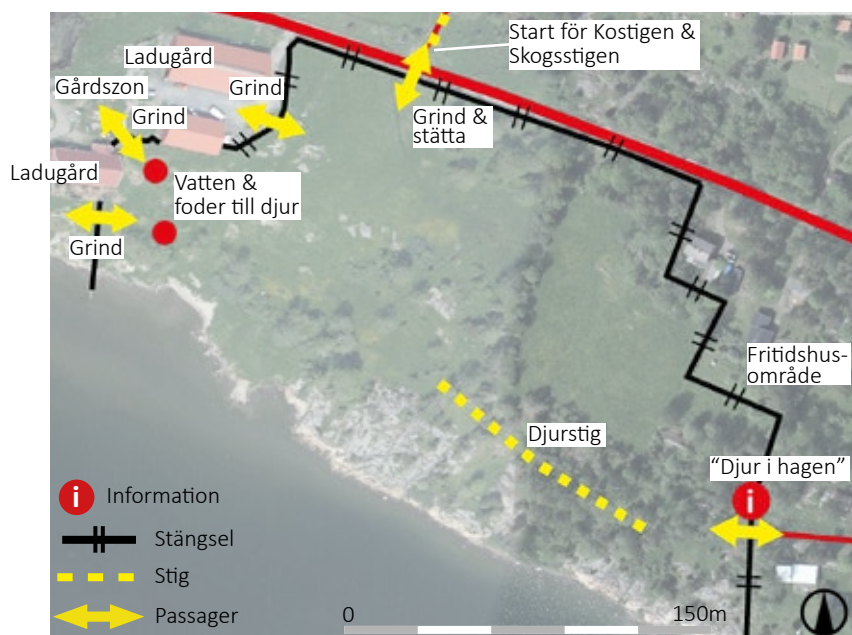


**Strandängar.** Den Östra hagen har en oexploaterad strandlinje där kor håller vegetationen nere, vilket gynnar många växer, svampar och fåglar. Runda klipphöllar skjuter ut i Kullbådavikens stilla vatten.

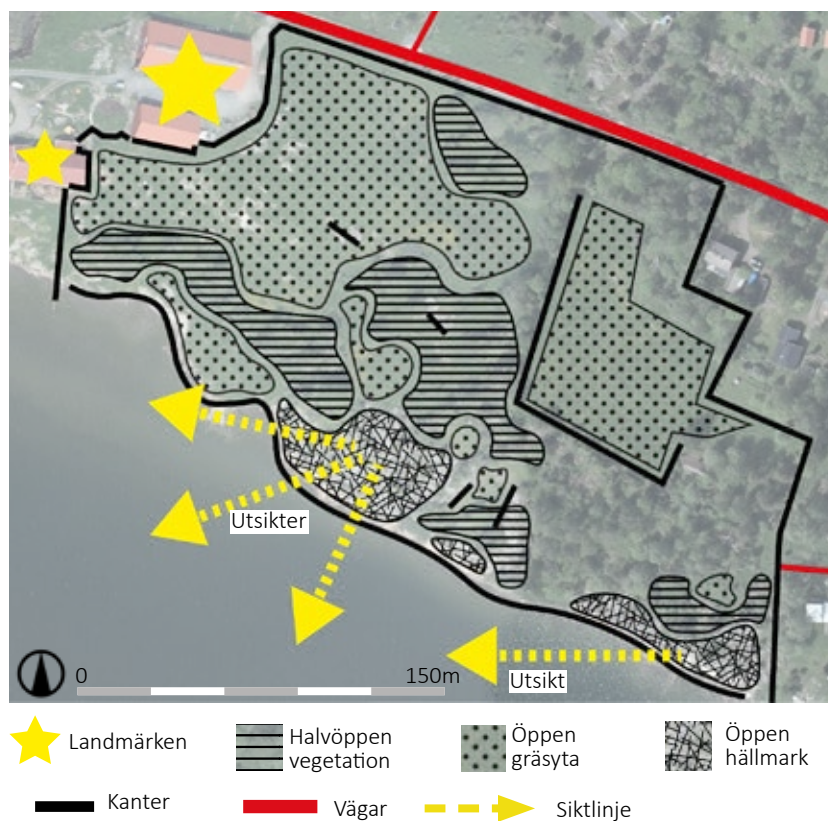


**Strandlinje.** Utsikten mot Gräsö gård från den östra hagens hällar är pittoresk, med de faluröda husen, strandängarna, betande kor och den gamla båthuset.





**Platsinventering.** Idag går ingen befintlig stig genom området och det finns inga tydliga målpunkter. Djur utfordras och får vatten i områdets västra del och det är tydligt att djuren använder ett stråk i mitten av området. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**LCA (DK).** Östra hagen är en mosaik av öppna och halvöppna marker med inslag av hållar som i vissa fall bildar kanter. Större hållmarker kontrasterar mot övrig vegetation och i anslutning till strandkanten möjliggör de ett flertal vackra siktlinjer över havsviken. Gräsö gårds ladugårdar utgör landmärken så till vida att de är stora, utstickande i landskapet och gör det lättare att orientera sig i området. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## SWOT-ANALYS: FRILUFTSLIV OCH LANTBRUK

**S:** Området ligger nära Gräsö gård och har en förhållandevis lång strandlinje, längsmed vilken det skapas vackra vyer.

**W:** Landsvägen kan ge upphov till buller, ladugårdsbebyggelsen ger upphov till en förhållandevis storskalig känsla och i öster begränsas området av fritidshus.

**O:** Besökare får möjlighet att vandra längsmed vatten och tillgång till utsikter.

**T:** Hagen är förhållandevis liten vilket ökar risken för konflikter mellan betesdjur och besökare.

## PROGRAM

- Tillgängliggör strandlinjen för besökare.
- Skapa en varierad och upplevelserik stig.
- Förebygg konflikter mellan besökare och betesdjur genom att skapa en hage under djur under högsäsong.

## FOKUSGRUPPER

- Bred målgrupp
- Personer som söker havskontakt
- Fast- och fritidsboende

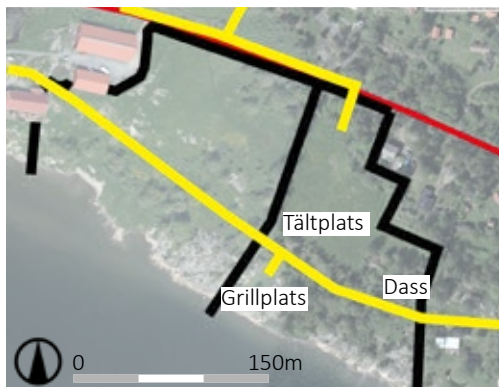
## SKISSER



**Fägata.** I ett tidigt stadium undersöktes mycket huruvida en "folk-gata" kunde anläggas i mer eller mindre samma sträckning som fägatan hade under 1700-talet. Det skulle bilda två hagar och en passage utan risk för möte med djur. Men besökare blir inte fria att ströva i hagen och de får inte möjlighet till någon nära havskontakt. Dessutom skulle det bli en stor kostnad att anlägga två parallella stängsel och samtidigt behöva sköta fägatan med trimmer. Angående sträckningen genom gårdsmiljön, se nedan. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Gårdsmiljön.** Att leda stigen genom gårdsmiljön och vidare in i Östra hagen fanns länge kvar som en idé, eftersom att det skulle knyta ihop området på ett naturligt sätt. Men idén kasserades efter när kunskap erhållits om att det inte är lämpligt att leda folk genom en miljö med mycket farliga maskiner och där lantbrukaren arbetar en stor del av tiden. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Läger.** En annan idé som utgick från att möjliggöra ett högre besöksstryck i Gräsö gårds NR var att skapa en plats för lägerverksamhet. Östra delen av området ansågs delvis passande, eftersom att det finns en förhållandevis stort öppet och platt område som lämpar sig för att sätta upp tält på. Platsen skulle också förhållandevis enkelt kunna tillgänglighetsanpassas, eftersom den inte är kuperad och ansluter till landsvägen i norr. Mot vattnet finns en attraktiv plats med potential för grillplatser och närheten till vägar och bebyggelse skulle göra det enkelt för tömning av dass eller för att anordna dricksvattenkran. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



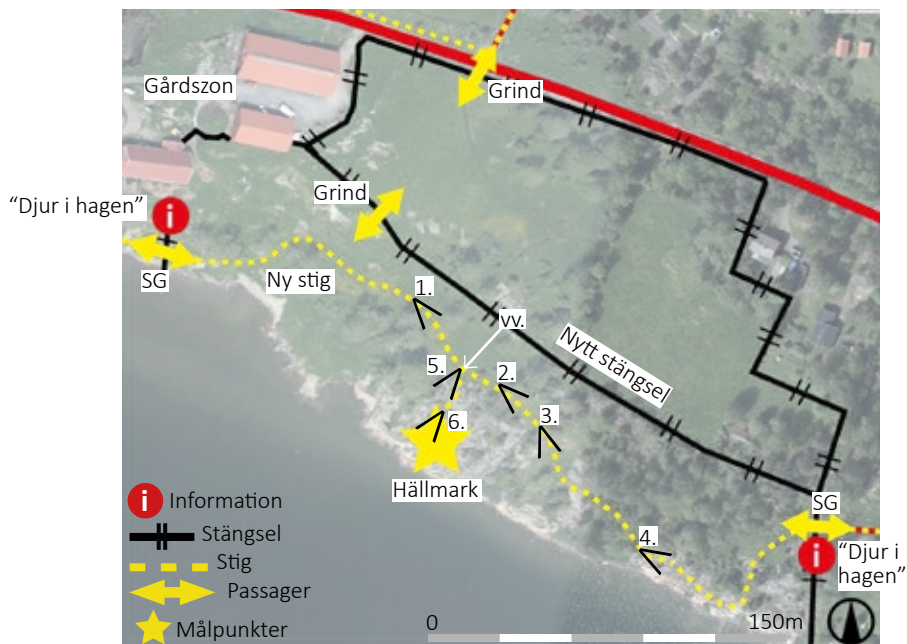
**Helhet.** Ytterligare en tanke i arbetsprocessen med området var att länka samman gårdsmiljön med skogstigen och kostigen norr om landsvägen samt att inte leda besökare till fritidsområdet i öster, eftersom att det idag inte finns någon naturlig målpunkt åt det hållet. För att skapa havskontakt skulle besökare istället kunna ledas till den stora hållmarken vid vattnet via en avstickare. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## FÖRSLAG

- En markerad stig anläggs och leder besökaren från Gårdsmiljön i väster till fritidshusområdet i öster. Stigen löper delvis längsmed strandlinjen för inkludera havskontakt i upplevelsen.
- För att undvika konflikter mellan besökare och djur anläggs ett nytt stängsel i öst-västlig riktning, vilket skapar två separerade hagar. Stängseldragningen löper huvudsakligen längsmed sträckningen för fägatan som fanns i området under 1700-talet, vilket ger den en historisk legitimitet. Eftersom att den nya hagen med den planerade nya stigen blir förhållandevis

liten och smal, tillåts inte djur beta i den under högsäsong, men kan i stället gå i den norra hagen. Det gör också att besökare har möjlighet att se djuren medan de rör sig på den nya stigen.

- Den stora hållmarken i söder görs till en utpekad målpunkt som besökare leds till via en avstickare från huvudstigen, vilket tydliggörs med en enkel vägvisare. Där erbjuds besökaren vackra utblickar över Öregrundsgrepen och kan, om de vill, ta sig ner till vattnet.
- För att förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare flyttas platsen för utfodring och vatten till den norra hagen.
- Passager längsmed den markerade stigen utgörs av självstängande grindar för att öka tillgängligheten för personer med nedsatt rörelseförmåga. En grind placeras i den nya stängseldragningens västra del och låts stå öppen när djuren inte är i hagen, vilket tillåter besökare att röra sig ut mot landsvägen och ansluta till Kostigen eller Skogsstigen.



**Förslag.** En ny stig anläggs genom området och ett nytt stängsel som delar upp hagen i två delar. Den stora hållmarken blir en målpunkt genom en avstickare från stigen som möjliggör havskontakt och utblickar. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).





1.

**Serial vision.** En bit in i hagen möts besökaren som vandrar från Gräsö gård av en vägvisare som pekar mot en utsiktsplats, vilket ger upphov till en tydlig läsbarhet i rummet (1). Den som fortsätter rakt fram träder in i ett slutet rum av enbuskar som också ger en glimt av vad som komma skall, vilket skapar mystik och lockar till utforskande. Samtidigt befinner sig besökaren i ett sammanhängande rum med tydlig rumslig definition, omgiven av enar (4). De avstånd som finns mellan enar bildar portaler till andra rum och när besökaren vandrar vidare på stigen skapar istället hållar rumsligheten och en utblick mot vattnet uppenbarar sig (5). Efter att ha passerat ett tätare parti leds besökaren ut till en hållmark med nära vattenkontakt, en bra ställe att stanna upp på eller ta sig ett dopp (6).



2.



3.



4.





5



6

**Serial vision.** De besökare som väljer att vika av från stigen mot utsiktsplatsen möts först av en hållmark som avtecknar sig mot himlen (5). När de kommer förbi krönet uppstår en panoramavy över Öregrundsgrepen (6).



## 5. Östra skogen

Området ligger nordöst om Gräsö gård, norr om landsvägen och öster om Larslavägen. Det angränsar till bebyggelse i söder och kraftledningen löper genom området. Sedan två år tillbaka betas området norr om kraftledningen och de tre åkermarker som finns slåträs för foder till djuren. På 1700-talet var mer eller mindre hela området, bortsett från åkermarkerna i väster, skogsbetesmark. Naturvärden i området är främst kopplade till enstaka blomrika bryn, sumpskog och barrskog med sällsynta eller rödlistade marksvampar. Idag finns en rastplats längsmed Larslavägen i västra delen, men annars är området inte tillgängliggjort för besökare. Det är instänglat med en stabilt elstängsel som saknar stättor, men på ett par ställen finns grindhandtag som används vid flytt av djur och när arrendatorn ska in och ut ur skogen med maskiner. Stora delar av skogen har avverkats mellan 1960-2001 och är idag unga, täta och genomkorsade av körvägar. Skötselplanen omfattar en rad olika områden men förenklat sett är målet att åkrarna hålls öppna och att skogarna tillåts utvecklas till naturskog eller skogsbetesmark.



Även om stora delar av den östra skogen är påverkad av mänsklig aktivitet med dikningar och avverkningar finns det delar av skogen som fortfarande är gammal och varierad med luckor som släpper in ljus.



**Kraftledningen** löper genom mitten av området och kan för vissa uppfattas som en visuell barriär och ett störande element. Längs med norra sidan av kraftledningen går ett elstängsel med tre ståltrådar.

## SWOT-ANALYS: FRILUFTSLIV OCH LANTBRUK

**S:** Området ligger förhållandevis nära befintliga stigar.

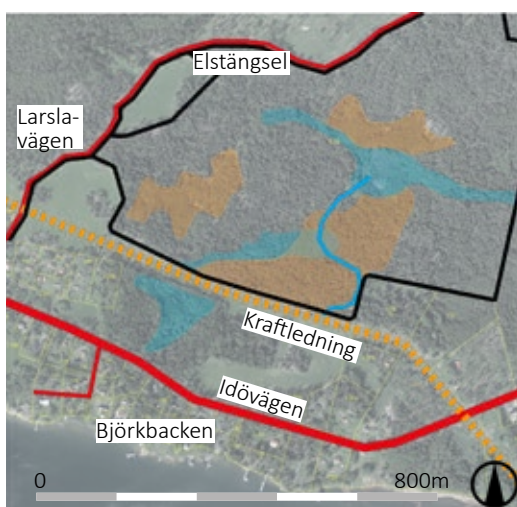
**W:** Stora delar av skogen har brukats, kraftledningen genomkorsar området samt de södra delarna ligger nära landsvägen och bebyggelse.

**O:** Områdets olika delar kan knytas ihop, vilket kan skapa en ny slinga för besökare och vara attraktivt för fast- och fritidsboende.

**T:** Stora investeringskostnader i form av stängsel går förlorade om betesmarken tas bort.



**Rumslighetsanalys.** Gult är öppna ytor, ljus orange är halvöppna ytor och orange symboliserar slutna ytor. Öppna ytor består dels av åkrar, kraftledningen och ett öppet kärr i skogens nordöstra del. Skogen är förhållandevis sluten, även om rumsligheten kan förändras lokalt på en liten skala med exempelvis gläntor. Större halvöppna områden består huvudsakligen i brynazonen mellan öppet och slutet samt av enstaka hållmarkstallskogor och sumpskogor. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



### **Fysiska och visuella barriärer.**

I området finns en del blöta områden (blå) som utgör fysiska barriärer för promenader om inga åtgärder planeras. Orange områden symboliserar visuella barriärer, exempelvis kraftledningsgatan som genomkorsar södra delen, eller de ungskogor som finns i området (orange ytor). Svarta streck symboliserar befintlig stängsel, vilket utgör en fysisk barriär för besökare. Även faktumet att det går djur i området kan utestänga vissa människor. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



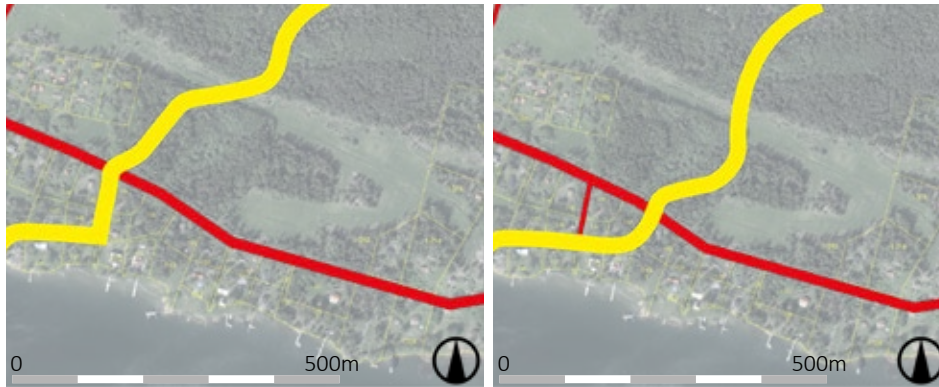
## FOKUSGRUPPER

- Bred målgrupp
- Fast- och fritidsboende
- Natur- och kulturhistorisk intresserade

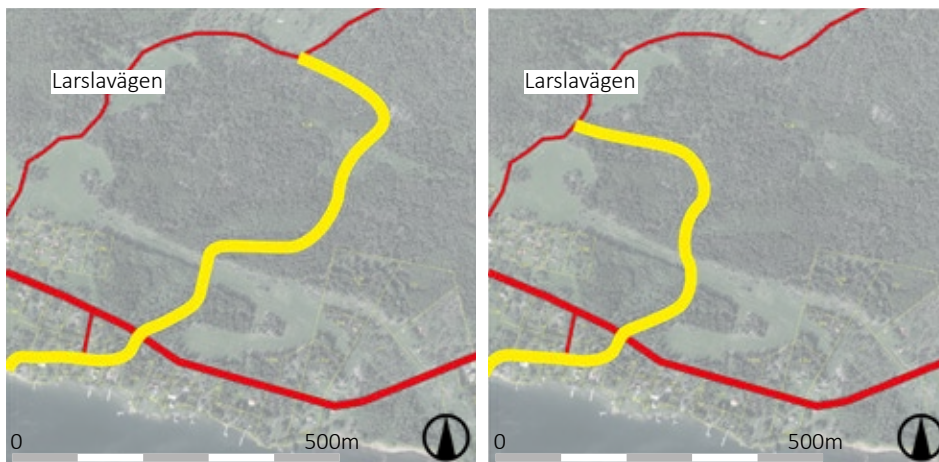
## PROGRAM:

- Skapa en stig som ansluter till övriga stigar och knyter ihop området.
- Ta bort befintligt stängsel för att göra området tillgängligt för besökare som vill vandra i natur utan att möta betesdjur.

## SKISSER



**Anslutning.** Första delen av stigen som ansluter från Östra hagen var inte helt självklart hur den skulle gå. Skogspartier söder om kraftledningsgatan innehåller en stor våtmark och måste rundas. Det fanns även två möjligheter till dragningar genom fritidshusområdet, men dragningen t.v. föredrogs eftersom att den löper över landsvägen rakt in i skogen, medan det andra alternativet t.v. skulle innebära att stigendelvis måste gå längs med en uppfart mot en sommarstuga norr om landsvägen. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

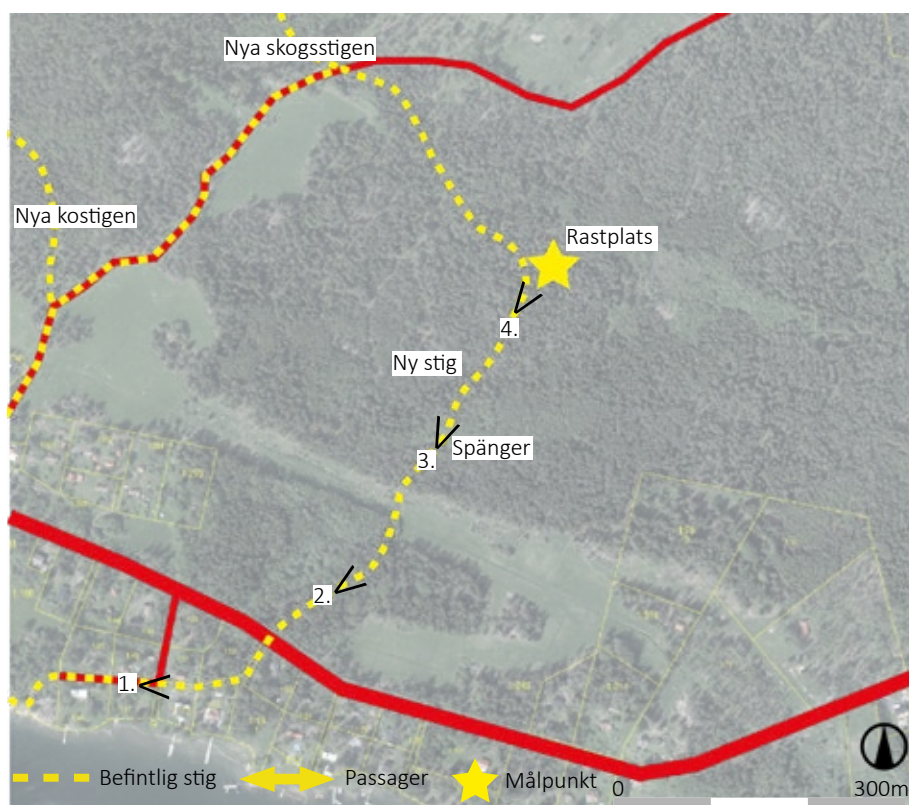


**Mål.** När det bestämdes att målet var att skapa en stig som inte går genom betesfällor och samtidigt koppla ihop reservatet, var frågan b.l.a. hur stigen skulle ansluta till Larslavägen. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## FÖRSLAG

Tillgänglighetsgrad: Låg-medel

- En ny färgmarkerad stig anläggs som ansluter till den nya stigen genom Östra hagen i söder och till den nya dragningen av Skogsstigen i väster (se förslaget för Nordvästra delen s.85).
- Befintligt stängsel tas bort för att göra området mer tillgängligt för besökare och möjliggöra ett skogsparti nära Gräsö gård som besökare kan vandra i utan att behöva oroa sig för att stöta på betesdjur. Stigen går i så hög utsträckning som möjligt genom de äldre partierna av skogen och korsar norr om krafledningsgatan ett sumpskogsparti, vilket bidrar till ledens variationsrikedom, men förutsätter att spänger anläggs.
- En rastplats i form av en bänk placeras i områdets äldsta och centrala del, där besökare kan uppleva en miljö som känns vild, opåverkad, ostörd, artirik, rymlig och avskild.



**Förslag.** Stigen går huvudsakligen genom skogens äldre partier och korsar en sumpskog, där spänger anläggs. Rastplatsen utgörs av en enklare bänk för besökare att vila på. Utblickar (1-4) visualiseras på kommande sida. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).





**Serial vision.** Efter att ha vandrat genom Östra hagen går besökaren genom ett fritidshusområde (1) för att sedan komma ut i en förhållandevis ung skog (2). Efter att ha passerat kraftledningsgatan leds besökaren på spånger genom en lövrik sumpskog med skir grönska och mycket ljus, vilket kontrasterar mot barrskogen (3). I den äldre delen av skogen finns det möjlighet att slå sig ner och vila på en bänk i en glänta där solens strålar når den gröna mossan (4).



## 6. Nordvästra delen

Den nordvästra delen omfattar ett stort och varierat område som avgränsas av landsvägen i syd och sydväst, en mindre väg som leder till en by som kallas Österbyn och i öster avgränsas området av Larslavägen. I söder ligger ett stort gärde som kallas "Gärn" lokalt. Norr om det ligger en betesmark som är delvis öppen delvis bevuxen av lövträd som av Upplandsstiftelsen går under namnet "Orkidéängen" och norr om det breder ett cirka 50 hektar stort skogsområde ut sig som är betat. I nordöstra hörnet ligger en f.d. äng vid namn Larslamossen som betas idag. Delar av skogen blev huggen och var mer eller mindre kal i början av 2000-talet. Skogen är förhållandevis varierad med blötare partier och inslag av hållmarker. På 1700-talet var markanvändningen betydligt mer varierad och stora delar av det som betas idag var då ängsmark eller i vissa fall även åker. Områdets naturvärden är delvis kopplade till skogens äldre partier och till Orkidéängens hävdgynnade flora, fauna och funga. Idag är huvuddelen av reservatets anordningar koncentrerade till denna del, med både Skogsstigen och Kostigen som går genom området. Längsmed Kostigen finns en stor mängd information på olika skyltställ och vid på Orkidéängen finns en rastplats i form av ett stockbänksbord. Det finns även ett stockbänksbord längsmed Larslavägen som är ett så kallat smultronställe, utsett av Upplandsstiftelsen.

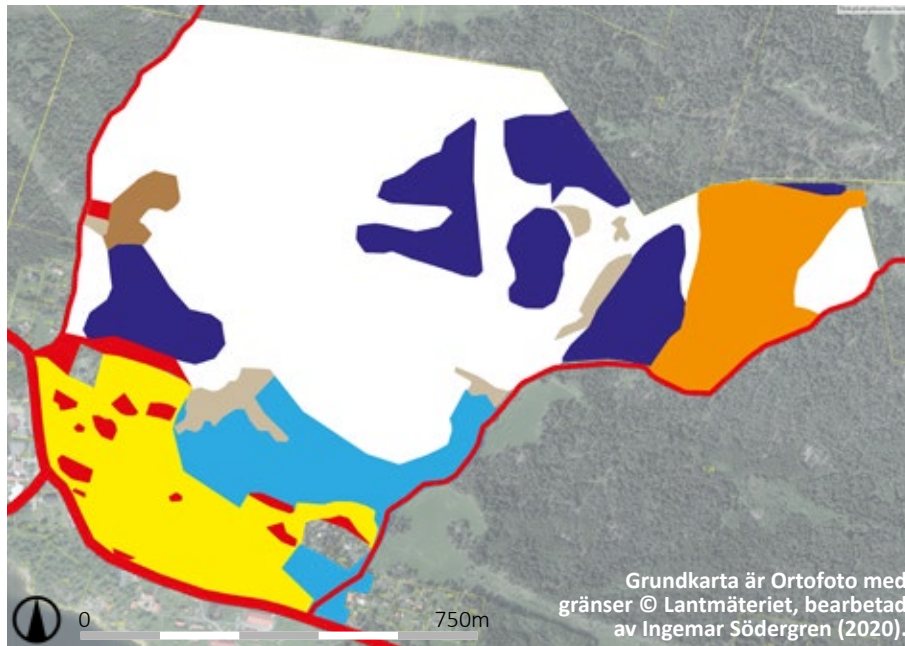


**Rastplats.** En av rastplatserna i den norra delen ligger i en halvöppen betesmark bland järnåldersgravar och gullvivor med en vacker utsikt över Gräsö gård och Öregrundsgrepen. Mellan rastplatsen och gårdsmiljön är ett stort gärde som idag ugör en barriär mellan platserna. Nere till vänster i bilden ligger en situationskarta över Nordvästra delen.

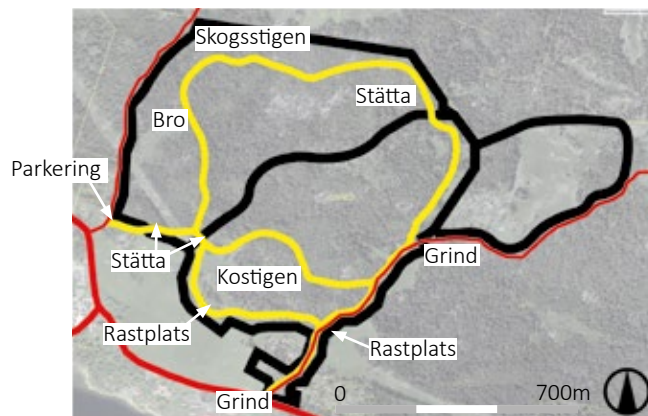


Skötselplanen nämner även en del åtgärder som ska underlätta för Gräsö skolas möjligheter till utomhuspedagogik och utflykter. Men eftersom att Gräsö skola kommer att läggas ner under 2020 blir dessa åtgärder mindre relevanta. Det är huvudsakligen med avseende på Gräsö skola som det finns en parkering i områdets västra del, vid Österbyvägen.

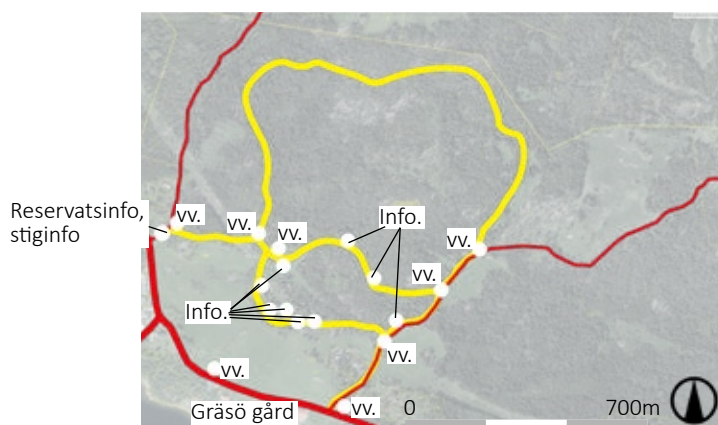
**Skötseplan.**



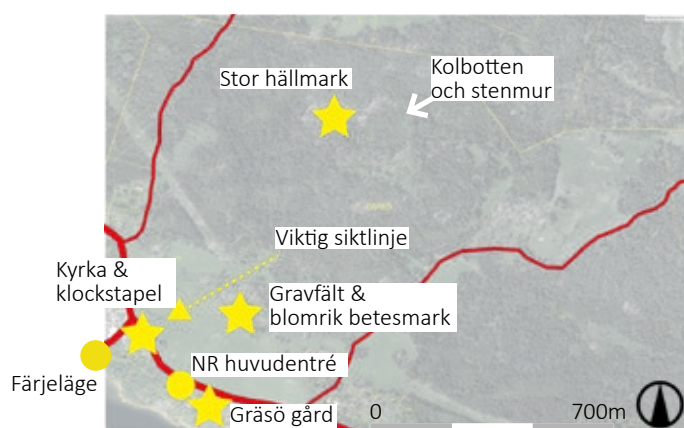
- Åker, brukas för vall eller spannmålsproduktion
- Betad ogödslad träd- och buskbärande hage, minst 8 ha
- Blomrika holmar och bryn.
- F.d. åkrar som ska hållas öppna.
- Idag barrskog äldre än 55 år, mål äldre "bondeskog", delvis skogsbete
- Idag ungskog och hyggen under 55 år, mål äldre "bondeskog", delvis skogsbete
- Larslamossen, f.d. åker/äng med mål som kärr, öppen äng eller igenväxning
- Igenväxande kärr



**Platsinventering.** Den svarta linjen visar befintligt stängsel och gul linje markerar befintliga markerade stigar. Alla stigar går idag i betesfällor, förutom en kort sträcka som ansluter från parkeringen i västra delen av området. Den stora slingan kallas *Skogsstigen* och den mindre slingan i södra delen kallas *Kostigen*. Redan vid grinden vid landsvägen träder besökaren in i fällan. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Platsinventering: information.**  
 vv = vägvisare. info = skyltar som berättar om natur eller kultur. I västra delen är en reservatsentré med karta över reservatet, information, och en karta över kostigen. Längsmed kostigen finns idag nio infoskyltar utan ett specifikt tema. De handlar om arter, självhushållning, olika biotoper, naturbetesmark, gravfältet mm. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**LCA (DK).** Noder (cirklar), landmärken (stjärnor) och siklinjer (streckad pil). Viktiga noder är huvudentén till reservatet med stor parkering, infobod och reservatstavla samt färjeläget som är en naturlig nod för trafik och människor som reser. Ett landmärke är kyrkan och klockstapeln, vilken ger upphov till en effektiv siktlinje från betesmarken på andra sidan fältet. Andra landmärken är Gräsö gårds miljö och gravfältet med en rik flora och vacker miljö samt en stor hållmark som skapar kontrast i skogen. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).

## SWOT-ANALYS

**S:** Ett stort, varierat och sammanhängande område som är välarronderat och nära till färjeläget och Gräsö gård. Gammal skog, vacker betesmark och ett gravfält från järnålder. Vyer mot Gräsö gård och krykan.

**W:** Området saknar naturliga kopplingar till reservatets entré och centrum. Området har låg tillgänglighetsgrad överlag.

**O:** Skapa naturligt sammanhängande slingor och koppla ihop reservatets olika delar.

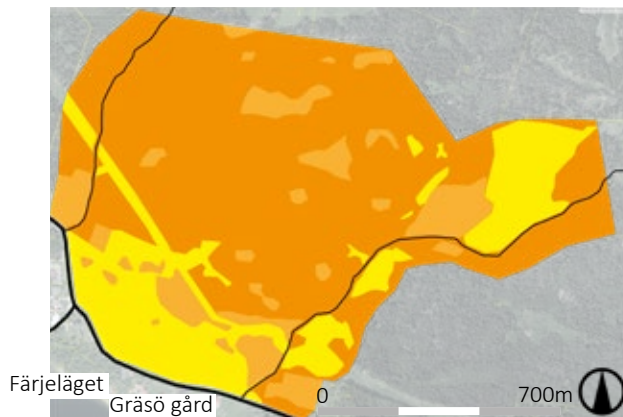
**T:** Åtgärder för besökare kan försämra förutsättningarna för arrendatorn att bedriva sin verksamhet.

## PROGRAM

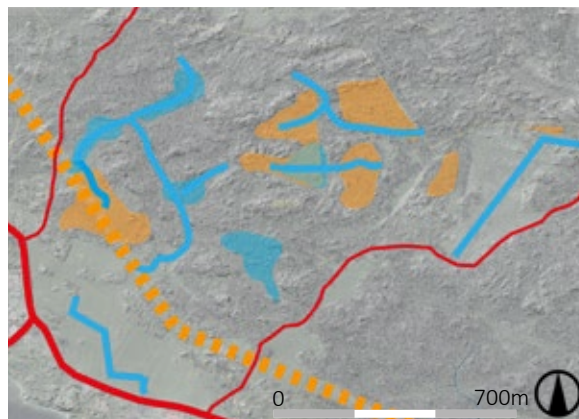
- Koppla ihop naturreservatet med stigar och anordningar
- Skapa en ny målpunkt längsmed skogsstigen

## FOKUSGRUPPER

- Bred målgrupp
- Natur- och kulturhistoriskt intresserade



**Rumslighetsanalys.** Gult är öppna ytor, ljus orange är halvöppna ytor och orange symboliserar slutna ytor. Halvöppna ytor består både av betesmark, hållmarkstallskog, villabebyggelse och f. d. kalhyggen. Öppna ytor är främst fält och kraftledningsgatan medan slutna ytor utgörs av skog. Underlaget är exempelvis användbart för att skapa kontrastrika vandringsleder. Skötselplanens mål är att alla öppna ytor ska hållas öppna (kraftledningen ingår ej). Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Barriärer.** Ortofoto med terrängskuggningsöverlägg. Blå linjer och ytor är barriärer i form av vatten. Den orange streckade linjen är en visuell barriär som utgörs av en kraftledningsgata. Orange ytor är ungskog som var mer eller mindre kala runt år 2000. De ytor som ser mer kuperade ut utgörs till stor del av hållmarkstallskog som är mindre tillgänglig för personer med begränsad rörelsesättning. Grundkarta är Terrängsskuggning & Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



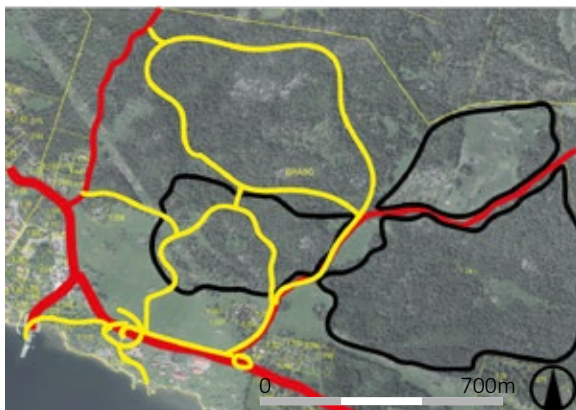
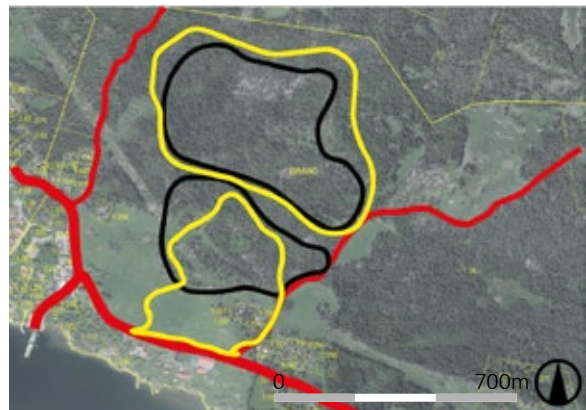
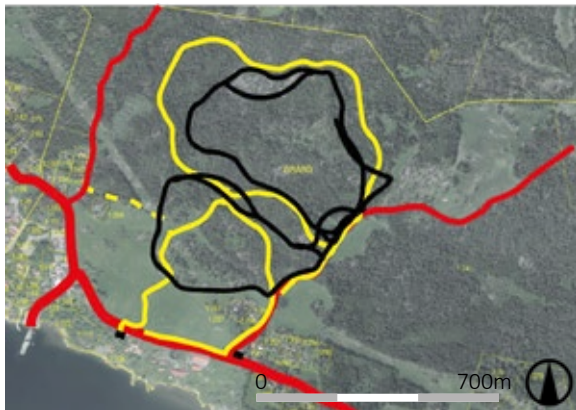
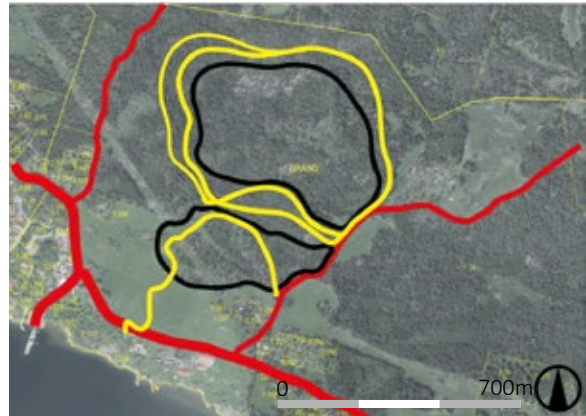
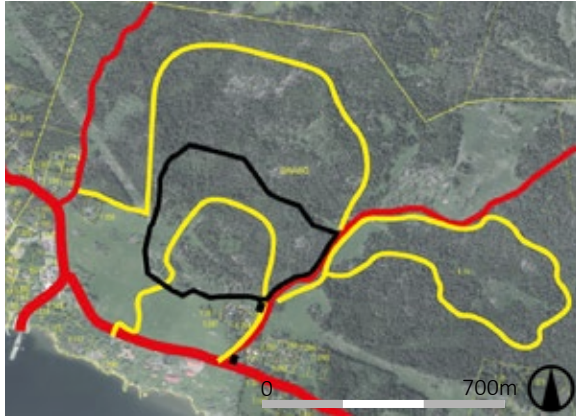
Längs med Idövägen finns idag ingen GC-bana och mycket smal vägren, vilket gör den otrygg för besökare som promenerar på den, i synnerhet om det kommer mötande trafik från båda hållen. Om en beträda anläggs slipper besökare gå på vägen och reservatets stigar knyts ihop på ett naturligt sätt från reservatsentrén.



Idag ligger en rastplats bestående av ett tillgänglighetsanpassat stockbänksbord vid sidan av Larslavägen som löper genom det norra delen av reservatet. Både "Kostigen" och "Skogsstigen" passerar området.



## SKISSER



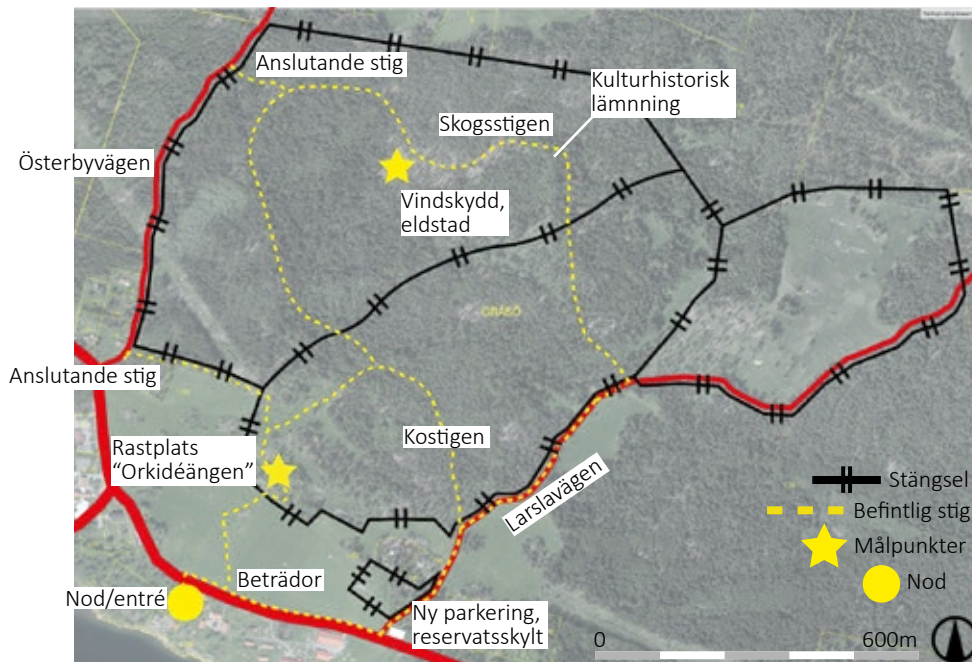
**Skisser.** Det var långt ifrån självklart hur resultatet skulle komma att bli i början av arbetsprocessen. Bilderna visar skisser i plan som är gjorda i Adobe Illustrator efter flera platsbesök (rött = vägar, gult = stigar, svart = stängsel). En viktig faktor att förhålla sig var hur stor del av området som skulle användas som skogsbete och om de två stora betesfällorna som finns i områdets norra del nödvändigtvis måste finnas just där. I flera av skisserna testades idén att minska storleken på den norra fällan för att kunna dra en lång stig i området som inte går genom en betesmark. Att ta bort bete från stora arealer skulle dock ha stora ekonomiska konsekvenser för arrendatorn, eftersom att han har möjlighet att få miljöersättningar för skogsbete på i det större delen av det området. I förslaget kom i stort sett all mark som betas idag att fortsätta betas (se nästa sida). En annan viktig fråga var hur stigarna skulle knytas ihop med reservatsentrén. Grundkarta är Ortofotot med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



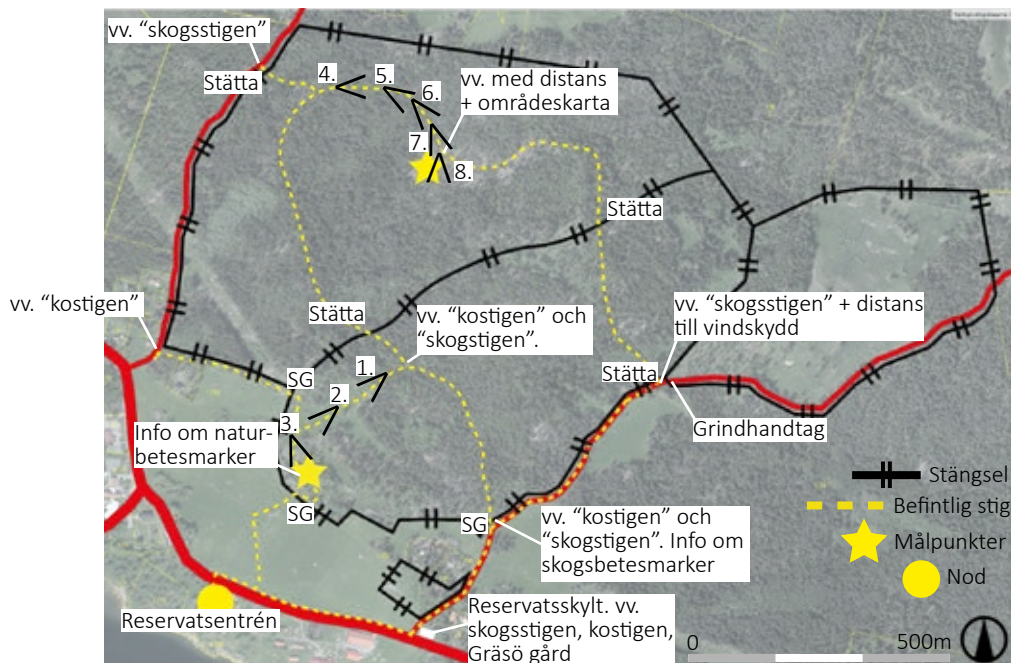
## FÖRSLAG

Tillgänglighetsgrad: Medel-låg

- För att koppla ihop Skogs- och Kostigen med reservatsentrén anläggs beträdor på åkermarken norr om Gräsö gård, som leder till rastplatsen på Orkidéängen och till Larslavägen
- Vid Larslavägen anläggs en ny parkering reservatsskylt och information, vilket ersätter den befintliga entrén i områdets västra del.
- Stängslingen omformas längsmed Larslavägen så att södra halvan placeras utanför hagen, vilket gör den mer tillgänglig och trygg för besökare, men kräver istället mer skötsel. Den norra delen av Larslavägen placeras istället innanför hagen och hålls öppen genom bete. Det innebär även att det skapas en liten hage i områdets södra del i anslutning till den nya parkeringen.
- Den anslutande stigen från västra delen är främst till för närboende och löper utanför stängslet i kantzonen mellan skog och åker tills att den leder in i Orkidéängen och ansluter till Kostigen. En ny stig ansluter till Skogsstigen från nordväst för närboende i Österbyn. Kostigens sträckning dras om så att den i ett tidigare skede viker av från Larslavägen in i skogen, vilket gör den något kortare. När den går ut i den öppna landskapet igen vid Orkidéängen leds besökaren rakt över ängsmarken med en konstant stark siktlinje mot klockstapeln vid Gräsö kyrka.
- Rastplatsen vid Orkidéängen förblir på samma plats men all information i hagen centreras till denna plats istället för att skapa ett jämnare flöde för besökarens upplevelse och utnyttja en naturlig plats att stanna på för kunskapsöverförande och pedagogik. Från rastplatsen vid Orkidéängen är det sedan en kort sträcka över en beträda på åkern för att ta sig tillbaka till Gräsö gård.
- Skogsstigen får en delvis ny dragning i den nordöstra delen för att leda besökare längre från stängsel, passera en fantasieggande kulturhistorisk lämning och öka variationen genom att passera över den stora hållmarken. Vid hållmarken anläggs en ny rastplats i form av ett vindskydd med eldstad i en miljö som präglas av gammal skog och vildmarkskänsla i skogens centrala delar.



**Förslag: Stigar, målpunkter och entréer.** Kartan visar en översiktlig bild av förslaget för norra delen av reservatet. Gul streckad linje är förslag på stigdragningar, stjärnor förslag på målpunkter, gul cirkel befintlig nod och svarta linjer markerar förslag på stängseldragningar. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Förslag: Information & passager.** Vid varje självsstängande grind finns även information om förhållningsregler i hagen. Grundkarta är Ortofoto med gränser © Lantmäteriet, bearbetad av Ingemar Södergren (2020).



**Serial vision.** Klocktornet bildar en kraftfull siktlinje i mötet mellan skogs- och odlingslandskapet. Skogens förhållanevis låga rumsliga definition övergår till ett öppet landskap med tydliga kanter och landmärken, inte minst i form av klocktornet vilket bidrar till en miljö med hög orienterbarhet (1). Den nya stigdragningen behåller siktlinjen så länge som möjligt, vilket även distraherar besökaren från kraftledningen och andra visuellt störande element (2). När stigen gör en snäv sväng runt hörnet öppnas en gata och ett rum mellan berghällarna, vilket intuitivt leder besökaren vidare på stigen och skapar en tydlig rumslighet (3). Idag går stigen på hällen bakom personerna som sitter i bilden nedan.







4.



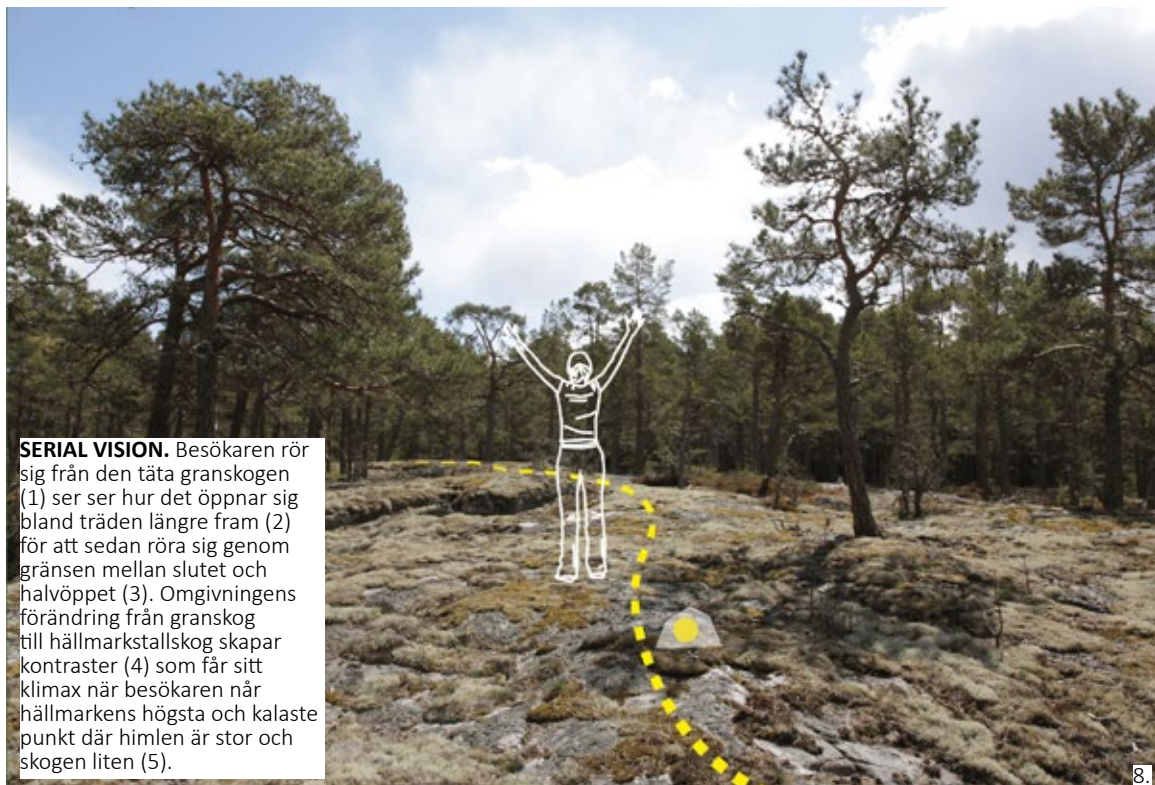
5.



6.



7.



**SERIAL VISION.** Besökaren rör sig från den täta granskogen (1) ser ser hur det öppnar sig bland träden längre fram (2) för att sedan röra sig genom gränsen mellan slutet och halvöppet (3). Omgivningens förändring från granskog till hållmarkstallskog skapar kontraster (4) som får sitt klimax när besökaren når hållmarkens högsta och kalaste punkt där himlen är stor och skogen liten (5).

8.



# Diskussion

Det finns, som sagt, en brist på forskning om konflikter mellan betesdjur och besökare i rekreationsområden. Men resultatet från intervjustudien stämde trots allt förhållandevis väl med brittiska myndighetsrapporter på ämnet (Health and Safety Executive 2006) och forskning från USA (Wolf et al. 2015). Att tydliga och färgmarkerade stigar är användbara för att kanalisera besökare i önskvärda stråk, och därmed förebygga konflikter, stämde med HSEs rekommendationer. På det viset kan det även undvikas att besökare väljer att följa djurens stigar och rörelsemönster i övrigt, vilket också är en förebyggande faktor. HSE förespråkar i högre grad än informanterna att besökare och betesdjur separeras. Informanterna var mer pragmatiska i den frågan och pekade mer på betesfällornas utformning som en begränsning. Även i de områden med mycket högt besöksstryck ansåg informanterna i de flesta fall inte att det är ett problem att besökare går genom betesfällorna så länge fällornas utformning, exempelvis med avseende på storlek, bedömdes lämplig.

Resultatet från intervjustudien överensstämmer även med HSEs rapport angående att hundar kan ge upphov till konflikter. Hur det problemet ska hanteras är dock oklart. HSE förespråkar information vid hagarnas passager, vilket även föreslås av informanter i intervjustudien. Hur bra det verkligen fungerar är dock något oklart. Även om det är möjligt att utfärda ett hundförbud i reservatens hagar var det ingen som föreslog det, och det förekom inte heller i något av reservaten i intervjustudien, trots att det hade skett incidenter. För besökarnas skull är det viktigt att informera om att djuren *inte* går i hagarna, vilket både HSE och informanterna poängterar, eftersom att besökare som helst undviker djur annars riskerar att stängas ute i onödan.

Med hjälp av olika arrendatorers långa erfarenhet av lantbruk i områden med många besökare finns det flera sätt att förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare. En generell regel som går att uttyda från resultaten är att tydlighet är mycket viktigt i sammanhanget. Det ska vara tydligt för besökare vad som gäller, var de ska gå, vilka målpunkter som finns och vilka risker som finns. I många fall kan förebyggandet innebära en ekonomisk kostnad, men investeringen kan ge stigar där besökare kan känna sig trygga, hagar där djuren kan gå ostörda och en möjlighet för lantbrukaren att fokusera på sin kärnverksamhet.

## FÖRVALNING AV SKYDDAD NATUR

Att diskutera förvaltning av skyddad natur väcker frågan - vem/vad är reservaten till för? Vem/vad är de avsedda för? Det återspeglas till stor del i reservatets syfte, som finns beskrivet i skötselplanen (Naturvårdsverket 2018a). Syftet kan dock tolkas på olika sätt, vilket kan avgöra var på purismskalan och var inom den ekostrategiska begreppsramen förvaltningen hamnar. I Gräsö gårds skötselplan är syftet bland annat

“Att bevara en småbruten, levande odlingsbygd med dess natur- och kulturvärden” (Länsstyrelsen Uppsala län 2007)

Sedan följer punkter om att utveckla området, till stor del för friluftslivet (Länsstyrelsen Uppsala län 2007). Notera formuleringen, att syftet med reservatet är att bevara en *levande* odlingsbygd. I fråga om prioriterade bevarandevärden nämns dock inte vikten av att bygden ska vara “levande” (Länsstyrelsen Uppsala län 2007). Att ha med den aspekten i syftet ger ändå ett sken av att reservatet är till för att gynna bygden på plats, vilket förskjuter området åt höger på i den ekostrategiska begreppsramen (Emmelin 2010).

Att tillgängliggöra området för friluftsliv kan ha samma effekt om det görs med avseende på närboende, men om det görs för att tillfredsställa exempelvis Uppsalabor kan det ha motsatt effekt, förutsatt att de olika målgruppernas preferenser skiljer sig. Om syftet att behålla denna levande landsbygd är för att upplevas av en urban befolkning, var hamnar vi då i begreppsramen? Det kan dock vara värt att ha i åtanke att upprätthållandet av ett levande jordbruk på platsen kan vara ett upplevelsevärde i sig för folk som bor eller är ifrån platsen och har en känslomässig koppling till bygden.

I gestaltungsförslaget för Gräsö gårds NR ligger ett förhållandevis stort fokus på att göra området mer attraktivt och tillgängligt för friluftslivet. Att fokusera på en enskild målgrupp kan motivera en stad/land debatt, där landsbygden är till för att konsumeras av den urbana befolkningen. Därför kan det vara nödvändigt att ha både ett regionalt och lokalt perspektiv på förvaltningen. Det är såklart svårt att tillfredsställa alla målgrupper utan att göra brukarstudier, men om ambitionen finns är det onekligen möjligt att tillgängliggörandet av skyddad natur inte behöver innebära motsättningar mellan stad och land.

Angående purismskalan förskjuts förvaltningen i samband med tillgängliggörandet av naturen i stort mot urbanisternas preferenser. Tillgänglighetsanpassning för exempelvis personer med nedsatt rörelseförmåga med breda och hårdgjorda stigar är tveklöst i urbanisternas spektrum på skalan, även om det gynnar personer med funktionsvariationer oavsett var i de bor. I jordbrukslandskapet borde det dock vara mer accepterat med tillgängliggörande av landskapet med tanke på att puristerna ändå inte söker sig dit.

Det är intressant att både ordet *bevara* och *levande* nämns i en och samma mening i reservatets syfte. Idag fokuserar en stor del av informationen i reservatet på historiska aspekter av området och forntida brukningsmetoder. Varför inte fokusera på vad som krävs idag för att upprätthålla en levande odlingsbygd och rik biologisk mångfald? Det skulle kunna öka förståelsen för dagens lantbruk och situationen för lantbrukare i Sverige. Om det görs platsspecifikt på Gräsö gård skulle det kunna stärka relationen mellan arrendator och besökare, vilket skulle kunna ge lantbrukaren större uppskattning för det viktiga arbete som utförs. Det kan exempelvis innebära att det i reservatet finns information och bild på djurägare, information om hur många djur som går i reservatet, vilken ras det är, vad djuren heter etc.

## FRAMTIDA STUDIER

För att tillgängliggöra naturen i skyddade områden för en bred målgrupp, krävs brukarundersökningar som riktar in sig på olika målgrupper. Det kan ligga till grund för i vilken riktning olika områden ska utvecklas, eftersom att olika platser har olika förutsättningar och syfte.

Tätortsnära rekreationsområden runt större städer är i många avseenden platser där förvaltningen sätts på sin spets. Det är ofta ett högt besöksstryck, samtidigt som att de flesta besökare bor i staden och inte har samma vana vid natur och lantbruk som landsbygdsbefolkningen. Det kan vara svårt för lantbrukare i dessa områden att bedriva sin verksamhet med avseende på besöksstrycket och därför är dessa områden platser som kräver mer studier i framtiden. För samtidigt som riskerna i stadsnära betesmarker är stora, medför de möjligheter till att sprida kunskap om den nytta betesdjuren gör för den biologiska mångfalden i landskapet och till att lära besökare hur de ska förhålla sig till djuren.

## AVSLUTANDE REFLEKTION

Det har kommit upp många frågor under arbetets gång. Hur görs på bästa, mest relevanta och effektiva sätt en landskapsanalys av ett område som ska utvecklas för rekreation? Att göra en examensuppsats skiljer sig givetvis från hur arbetet skulle göras i det verkliga livet, inte minst eftersom att beskrivandet av arbetsprocessen har ett stort fokus. Medan landskapsanalyserna gjordes funderade jag (i ett för sent skede för att börja om) på hur de skulle kunna göras med GIS? Det hade troligtvis kunnat vara mycket användbart vid kartering och inte minst vid stigdragningen, eller planeringen av olika åtgärder, för att få exakta punkter i en georefererad karta. Det finns många mobil-appar som skulle kunna användas för att göra arbetet smidigt och som används professionellt, exempelvis vid naturvärdesinventeringar inför miljökonsekvensbeskrivningar.

Som tidigare nämnt kan det finnas stora fördelar med att studera stadsnära rekreationsområden med betesmarker i framtiden. Vilka problem ser lantbrukaren i dessa områden och vilka lösningar finns i dessa miljöer? Vilka fördelar finns för lantbrukaren att vara verksam i stadsnära rekreationsområden och hur kan pedagogiska aspekter inkluderas i verksamheten? Lantbrukare måste vara villiga att ha sina djur i tätortsnära rekreationsområden för att landskapet och den biologiska mångfalden ska kunna bevaras där.

Landskapsarkitektens roll har under utbildningens gång beskrivits på olika sätt och många elever har tvivlat och undrat över sin expertis. Då har det ofta framhållits att landskapsarkitektens främsta roll är sin bredd, som spänner över många olika fält och kan sammanlänka en mängd andra yrkesgrupper. En bredd som är efterfrågad på arbetsmarknaden och som gör att många landskapsarkitekter blir projektledare. Vi är generalister som vet vilken kunskap vi behöver hämta eller vilken expertis vi måste inkludera till projekt. Det är en styrka att ha ett brett perspektiv på landskap, och i det här arbetet har perspektivet sträckt sig från ekologi, kulturhistoria och juridik



till de praktiska förutsättningarna för lantbrukare, friluftslivsutövare och förvaltare. Det har varit ett arbete som inkluderar hela hållbarhetsspektrumet med ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. När det är fråga om offentliga platser, oavsett om de befinner sig i staden eller på landsbygden, är den breda kunskapen viktig för att inkludera olika perspektiv och intressen.

# Referenser

- Bell, Simon (1993). *Elements of visual design in the landscape*. London: Spon
- Berg, Åke & Olsson, Roger (2008). *Mångfaldsmarker: naturbetesmarker - en värdefull resurs*. Uppsala: Centrum för biologisk mångfald
- Bernes, Claes (2011). *Biologisk mångfald i Sverige*. Stockholm: Naturvårdsverket
- Council of Europe. (2000). *European landscape convention = Convention européenne de la paysage, 20.10.2000*. Strasbourg: Council of Europe. Tillgänglig: <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/176.htm>
- Cullen, G. (1961). *Townscape*. London: Architectural press.
- Dalen, M. (2013). *Intervju som metod*. 1. uppl. Malmö: Gleerups Utbildning
- Emmelin, Lars (2010). *Planera för friluftsliv: natur, samhälle, upplevelser*. Stockholm: Carlsson
- Havet.nu. (2019). *Fakta om Egentliga Östersjön*. Tillgänglig: <https://www.havet.nu/?d=43> [2020-03-26]
- Health and Safety Executive (2006). *Cattle and public access in England and Wales. Advice for farmers, landowners and other livestock keepers*. Bootle: Health and Safety Executive. (HSE AIS17).
- Häger, B. (2001). *Intervjuteknik*. 1. uppl. Stockholm: Liber.
- Jordbruksverket (1999). *Vatten till husdjur*. Jönköping: Jordbruksverket
- Jordbruksverket. (2013). *Skogsbetesmarker*. Jönköping: Jordbruksverket
- Jordbruksverket. (2016). *Litteratursammanställning om möjligheter och risker att använda öppna vattenresurser i Sveriges inland och ostkust för dricksvatten till husdjur med speciell inriktning på algförekomst och salthalt*. Tillgänglig: <https://jordbruksverket.se/download/18.4fd7405a16f8c3972654adf7/1578662241897/Litteratursammanstallning-om-mojligheter-och-risker-att-anvanda-oppna-vattenresurser.pdf>
- Jordbruksverket. (2018). *Ett rikt odlingslandskap. Fördjupad utvärdering 2019*. Jönköping: Jordbruksverket. Rapport 2018:31.
- Jordbruksverket. (2020a). *Stöd för jordbruksmark*. Tillgänglig: <https://nya.jordbruksverket.se/stod/lantbruk-skogsbruk-och-tradgard/jordbruksmark> [2020-03-30]
- Jordbruksverket. (2020b). *Ängs- och betesmarker*. Tillgänglig: <https://jordbruksverket.se/vaxter/odling/biologisk-mangfald/angs--och-betesmarker> [2020-03-30]
- Kaplan, Rachel & Kaplan, Stephen (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. Cambridge: Cambridge Univ. Pr.
- Kristianstad kommun. (2014). *Linnérundan har fått kofri passage*. Tillgänglig: <https://vattenriket.kristianstad.se/linnerundan-har-fatt-kofri-passage/> [2020-04-06]
- Lantmäteriverket. (2020). *Ortofoto med gränser*. [Kartografiskt material]. Tillgänglig: <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/> [2020-04-09]
- Lantmäteriverket. (2020). *Terrängskuggning*. [Kartografiskt material]. Tillgänglig: <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/> [2020-04-09]
- Länsstyrelsen Uppsala län. (2004). *Riksintresse naturvård – Gräsö-Singö området*. Tillgänglig: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Länsstyrelsen Uppsala län. (2007). *Fastställande av skötselplan för naturreservatet Gräsö gård i Östahammars kommun. Uppsala: Länsstyrelsen Uppsala län*.
- Länsstyrelsen Uppsala län. (2016). *FC 05 Öregrunds-Gräsö Skärgård. Område av riksintresse för friluftsliv i Uppsala län*. Tillgänglig: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Nationalencyklopedin. (2020). *Nyckelart*. Tillgänglig: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/nyckelart> [2020-05-20]
- Naturvårdsverket. (2003). *Att skylta skyddad natur: en vägledning om skyltar, foldrar, vägvisning, gränsmarkering och Internet*. Stockholm: Naturvårdsverket
- Naturvårdsverket (2015). *Vägledning om utformning av skötselplan*. ss. 4. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/skyddade-omraden/process-naturreservat/beslut/beslut-vagledning-skotselplan.pdf>

- Naturvårdsverket. (2018a). *Vägledning om förvaltning av skyddad natur*. Stockholm: Naturvårdsverket. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6838-7.pdf>
- Naturvårdsverket. (2019a). *Landskapskonventionen*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/Internationellt-miljoarbete/miljokonventioner/Landskapskonventionen/> [2020-03-25]
- Naturvårdsverket. (2019b). *Hemfridszon*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Allemansratten/Det-har-galler/Hemfridszon/>. [2020-04-06]
- Naturvårdsverket. (2019c). *Friluftsliv 2018* [Elektronisk resurs] *Nationell undersökning av svenska folkets friluftsvanor*. Stockholm. Tillgänglig: <http://miun.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1307666&dsid=-1948>
- Naturvårdsverket. (2019d). *Uppföljning av målen för friluftslivspolitiken 2019*. Stockholm: Naturvårdsverket. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6904-9.pdf>
- Naturvårdsverket. (2020a). *Lösa hundar i naturen – det här gäller*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Allemansratten/Det-har-galler/Hundar-i-naturen/> [2020-03-18]
- Naturvårdsverket. (2020b). *Naturresevat – vanlig och stark skyddsform*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Naturresevat/> [2020-03-18]
- Naturvårdsverket. (2020c). *Allemansrätten i skyddade områden*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Allemansratten/Det-har-galler/Skyddade-omraden/> [2020-03-18]
- Olwig, Kenneth R. & Jones, Michael (red.) (2008). *Nordic landscapes: region and belonging on the northern edge of Europe*. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press
- Proposition 2009/10:238. *Framtidens friluftsliv*. [Elektronisk] Stockholm: Miljödepartementet.
- Regeringen. (2012). *Regeringens skrivelse 2012/13:51. Mål för friluftspolitiken*. Stockholm: Regeringen. Skr.2012/13:51.
- Riksantikvarien. (2009). *Kulturmiljöanalys: En vägledning för användning av DIVE*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet
- Riksantikvarieämbetet. (2020). *Fornsök*. Tillgänglig: <https://app.raa.se/open/fornsok/> [2020-03-05]
- SCB. (2015). *De 50 största öarna*. Tillgänglig: [https://web.archive.org/web/20160303202852/http://www.scb.se/sv/\\_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Miljo/Markanvandning/Kust-strander-och-oar/13042/13049/21205/](https://web.archive.org/web/20160303202852/http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Miljo/Markanvandning/Kust-strander-och-oar/13042/13049/21205/) [2020-03-05]
- SFS 1970:994. *Jordabalk*. Stockholm: Justitiedepartementet.
- SFS 1998:808. *Miljöbalk*. Stockholm: Miljö- och energidepartementet
- SFS 1998:1252. *Förordning om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.* Stockholm: Miljö- och energidepartementet
- SFS 2007:1150. *Lag om tillsyn över hundar och katter*. Stockholm: Näringsdepartementet.
- Statens folkhälsoinstitut. (2009). *Grönområden för fler - en vägledning för bedömning av närhet och attraktivitet för bättre hälsa*. Östersund: Statens folkhälsoinstitut. Tillgänglig: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/r2009-2-gronomraden-for-fler>
- Svenska Akademin. (2020). *Landskap*. Tillgänglig: <http://www.saob.se> [2020-04-21]
- Upplandsstiftelsen. (2020). *Om Gräsön*. Tillgänglig: [http://www.upplandsstiftelsen.se/grasofonden/om-grason\\_\\_4678](http://www.upplandsstiftelsen.se/grasofonden/om-grason__4678) [2020-03-05]
- Wells, M.L., Trainer, V.L., Smayda, T.J., Karlsson, B.S.O., Trick, C.G., Kudela, R.M., Ishikawa, A., Bernard, S., Wulf, A., Anderson, D.M., Cochlan, W.P. (2015). Harmful algal blooms and climate change: Learning from the past and present to forecast the future. *Harmful algae*. Vol. 49. ss. 68-93.
- Wolf, K.M., Baldwin, R.A., Barry, S. (2015). Compatibility of Livestock Grazing and Recreational Use on Coastal California Public Lands: Importance, Interactions, and Management Solutions. *Rangeland Ecology & Management*, vol. 70, ss.195-199.



## ICKE PUBLICERAT MATERIAL

Andersson, K. 2020-05-08. Naturvårdare och tillsynsperson på Skärgårdsstiftelsen. [muntlig källa]

Högström, M. 2020-05-06. *Arrendator och tillsynsman på Gräsö gårds naturreservat.* [muntligen]

Runfeldt, E. 2020. *Arbetar med friluftslivsfrågor på Upplandsstiftelsen.* [muntlig källa]

Amcoff, M. 2020-05-13. Ansvarig förvaltare för Upplandsstiftelsens naturområden. [muntlig källa]

Vessby, K. 2020-05-13. Friluftschef på Upplandsstiftelsen. [muntlig källa]

## Bilaga A: Intervjuguide

1. Vad har ni för slags betesdjur?
2. Vilka typer av marker betar era djur?
3. Upplever du/ni att området ni sköter har ett högt besöksstryck?
4. Vilka målgrupper är det som besöker de områden som era djur betar?
5. Upplever du/ni att besökare uppskattar betesdjuren i landskapet?
6. På vilket sätt påverkas er verksamhet av att det är mycket besökare i området?
7. Upplever du/ni att det finns eller har funnits ett problem för er verksamhet kopplat till betesdjur och ett högt besöksstryck och i så fall på vilket sätt?
8. När fungerar det bra med kombinationen av betesdjur och ett högt besöksstryck?
9. Anser ni att det är ett problem med lösa hundar i områden? På vilket sätt, och hur kan man i så fall lösa problemet?
10. Vissa menar att det fungerar bättre att ha besökare i beteshagarna om hagarna är stora eftersom att djuren då kan gå undan när det kommer folk. Vad är din uppfattning i den frågan?
11. Vilka anpassningar har du/ni gjort kopplat till era betesdjur och ett högt besöksstryck.
12. Har du förslag på lösningar/förändringar kopplade till *stigar* som skulle kunna förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare?
13. Har du förslag på lösningar/förändringar kopplade till *stängsling* som skulle kunna förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare?
14. Vad tror ni om idén att leda besökare genom beteshagar med fågator?
15. Hur informeras besökare idag på plats om att det finns djur i hagarna? Om de informeras om det, hur ser skyltarna ut och vilken information står det på dem?
16. Har du förslag på lösningar/förändringar kopplade till *information* som skulle kunna förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare?
17. Har du förslag på lösningar/förändringar kopplade till hur man leder folk genom området som på något annat sätt skulle kunna förebygga konflikter mellan betesdjur och besökare?
18. Har ni anpassat djurslaget till det höga besöksstrycket och i så fall hur?
19. Finns det något du/ni vill tillägga?