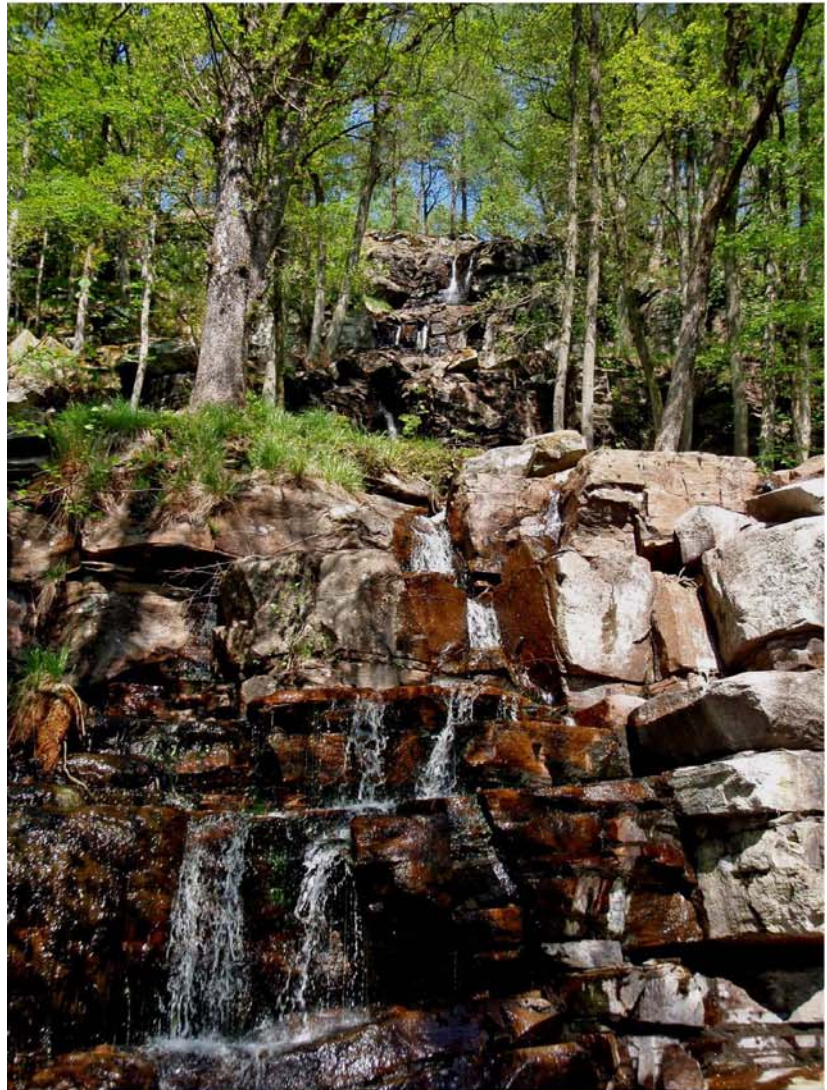


Miljö i Mark

2008:3



Planering för naturvård och friluftsliv
-en telefonundersökning om friluftslivet
i Marks kommun
författare, Sara Hillbom

Miljökontoret, Marks kommun

Förord

Hur använder Markborna sin närnatur? Detta är en av de frågor som den här rapporten försöker besvara. Rapporten visar att många av de mest välbesökta naturområdena i kommunen även innehåller naturvärden, och att det därmed finns möjlighet att samordna arbetet med att bevara biologisk mångfald med utveckling av mervärden i form av friluftsliv, folkhälsa och turism. Fördelar och nackdelar med denna integrering belyses i rapporten.

Rapporten kommer att användas i kommunens naturvårdsarbete och vid framtagandet av ett nytt naturvårdsprogram. Författaren är ensam ansvarig för innehållet i rapporten.

Ingela Danielsson
Kommunbiolog, Mark kommun

SAMMANFATTNING

För att utveckla kommunala naturvårdsprogram är det viktigt att ta hänsyn till såväl biologisk mångfald som friluftsliv i grönområden och i värdefull natur. Mitt examensarbete bidrar med information och utgör underlag för fortsatt planering och utformning av naturvårdsprogrammet i Marks kommun. En av tankarna i Mark är att arbetet med biologisk mångfald ska få ett mervärde, genom sociala aspekter såsom friluftsliv/rekreation/turism.

Syftet med min studie är att kartlägga friluftslivet i Marks kommun, genom en telefonundersökning till 200 personer. Vilka naturområden/platser anses attraktiva ur kommuninvånarnas synvinkel och vilka områden har potential att utvecklas, ur naturvård- och friluftslivssynpunkt.

Den bostadsnära naturen ger upphov till regelbundna naturbesök, 46 % av de tillfrågade beger sig till naturområden inom 5 km från hemmet. Områden längre bort än 10 km besöks gärna, 48 %, men får ses i relation till lediga dagar då längre utflykter är möjliga, bilen är då det bilen färdmedel som används. De mest populära miljöerna att besöka är vatten och blandskog. Under sommaren besöker hela 52 % av de tillfrågade vattenmiljöer och 19,5% tar sig helst till blandskogs områden. Under besöken önskas det lugn och ro i form av tysta bullerfria miljöer för avkoppling. Aktivitetsutövandet domineras av promenader, följt av avkoppling och sol/bad. Ridning däremot visade sig vara av minst intresse.

Det är framför allt nedskräpning, buller/motorfordon och lösa hundar som upplevs irriterande i naturen, och de områden som visade sig vara populärast att besöka i Marks kommun var Hyltenäskulle, Öresjön, Kinnaström och Hedgårdessjön. Många av de välbesökta områdena innehåller naturvärden och jag fann överlapp med kommunens redan framtagna fokusområden, d.v.s. förslag till potentiella utvecklingsområden.

Resultatet av undersökningen visar på goda möjligheter till integrering av naturvård och friluftsliv/rekreation/turism i Marks kommun, då det visat sig att platser innehållande naturvärden gärna besöks. Genom kunskap om besökarens rörelsemönster, aktiviteter och attityder kan man plocka fram lämpliga naturområdena att påbörja arbetet i. Lättsam information kan bidra till att en relation till naturen skapas genom besöket, och på så sätt kan en ökad förståelse för naturen uppstå. Det finns också goda möjligheter att kanalisera besökarna till områdets minst känsliga delar utan att för den sakens skull försämra naturupplevelsen för besökaren.

Nackdelar som kan uppkomma vid integrering är exempelvis att naturvärden vill bevara död ved i skogarna, något som ofta upplevs som skräpigt av besökare. Ett sätt att försöka lösa det är att samla död veden en bit bort från stigar och att ta bort trädkronan från fallna träd. Andra problem kan vara att olika aktiviteter kan ge upphov till konflikter sinsemellan. Ridning är en aktivitet som många blir upprörda av, bl.a. för söndertrampade stigar. Genom att ha stigar avsedda för ridning kan dessa konflikter motverkas.

De största vinsterna som en integrering ger är de ökade informations möjligheter som ges till allmänheten. Genom information och lokalt deltagande i naturvård, kan en djupare förståelse och ett ökat intresse för naturen och dess värden skapas. I sin tur kan det underlätta bevarande av värdefull natur och att de uppsatta miljömålen nås.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING	1
BAKGRUND.....	1
MARKS KOMMUN	2
SYFTE	2
PRECISERING AV FRÅGESTÄLLNING.....	3
2 METOD.....	4
VAL AV METOD.....	4
TELEFONINTERVJUER	4
MEDIA.....	4
URVALSGRUPP	4
FRÅGEFORMULÄRETS UTFORMANDE	5
TEST AV ENKÄTEN	6
WEBENKÄT.....	6
SAMMANSTÄLLNING, ANALYS OCH STATISTIK	6
NATURDATABAS	7
3 RESULTAT OCH ANALYS	8
SVARSFREKVENNS	8
ÅLDER	8
VAL AV FORMULÄR.....	8
NATURVÄRDEN	8
MILJÖER SOMMARTID.....	9
MILJÖER VINTERTID.....	10
KVALITETER	11
AKTIVITETER	12
AVSTÅND	14
ÖPPNA FRÅGOR.....	15
<i>Saker som stör naturvistelsen</i>	<i>15</i>
<i>Populära områden i Marks kommun.....</i>	<i>17</i>
ANALYSER MOT NATURDATABASEN	18
<i>Populära områden mot naturvärden</i>	<i>18</i>
<i>Populära områden mot fokusområden</i>	<i>18</i>
4 DISKUSSION.....	19
TELEFONUNDERSÖKNINGEN	19
NATURMILJÖER	20
KVALITETER	21
AKTIVITETER	22
AVSTÅND	23
ÖPPNA FRÅGOR.....	23
<i>Störande saker i naturen</i>	<i>23</i>
<i>Populära områden.....</i>	<i>24</i>
ARGUMENT FÖR/EMOT INTEGRERING AV NATURVÅRD OCH FRILUFTSLIV.....	25
<i>Kunskap krävs för att minimera eventuella konflikter</i>	<i>25</i>
<i>Informations möjligheter.....</i>	<i>25</i>

<i>Lokal förankring</i>	26
<i>Störningar</i>	26
<i>Friluftslivet bidrar till en bra miljö</i>	27
<i>Naturvårdspolitik</i>	27
5 SLUTSATSER	28
UNDERSÖKNING	28
INTEGRERING NATURVÅRD OCH SOCIAL NATURVÅRD	28
TACKORD	30
REFERENSER	30
INTERNET ADRESSER	32
MUNTliga REFERENSER:	32

BILAGOR

BILAGA 1.	Frågeformulär
BILAGA 2.	Sammanställning av alla frågor
BILAGA 3.	Naturvärden i Marks kommun
BILAGA 4.	Populära områden i Marks kommun
BILAGA 5.	Populära områden tillsammans med naturvärden
BILAGA 6.	Populära områden tillsammans med fokusområden
BILAGA 7.	Buller områden i Marks kommun
BILAGA 8.	Övriga kommentarer

1 INLEDNING

Detta examensarbete har gjorts i samarbete med Marks kommun i Västra Götaland. Kommunbiologerna arbetar med att ta fram ett nytt naturvårdsprogram, som ska vara klart 2009. Detta examensarbete ingår som en del i det. Programmet är en LONA (LOkala NATurvårdsprojekt) satsning som delvis finansieras med statliga medel.

Bakgrund

I dag görs satsningar inom det sociala området i arbetet med bevarandet av naturmiljöer, framför allt i närheten av städer och tätorter. Den grönstruktur som finns i våra städer och tätorter har vuxit fram under knappt 200 år. I början av 1800-talet bodde nio av tio svenskar på landet, idag är förhållandena i stort sett omvända. Runt 1990 började de ekologiska aspekterna av grönstrukturen att uppmärksammas (Bucht, 1994).

I Regeringens skrivelse ”En samlad naturvårdspolitik”, 2001, står det att kommunal naturvård och naturvård i tätortsnära områden bör stärkas. Alla skall kunna njuta av en rik och vacker natur, därför bör den tätortsnära naturen få mycket större värde och betydelse vid planering. Dialogen med medborgarna och naturvårdens arbetsformer måste utvecklas. Begrepp som lokal delaktighet och förankring är numera en del av naturvården. Det är mycket viktigt att få med den pedagogiska aspekten, att förklara vad naturvården vill och syftar till så den blir tillgänglig för alla. Det finns även starka kopplingar mellan naturvårdspolitik och ett förebyggande folkhälsoarbete (Regeringens skrivelse, 2001).

Friluftsliv har varit ett begrepp i mer än hundra år, men än idag finns ingen officiell definition av begreppet (Ahlström, 2001). I detta arbete används naturvårdsverkets definition av friluftsliv som lyder, ”friluftsliv är en vistelse utomhus i natur- och kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelser utan krav på tävling” (Naturvårdsverket, 2008). Friluftsliv ingår som en del av naturvården sedan 1930-talet, men det var inte förrän 1950-, 60-, och 70-talen som begreppet ”social naturvård” myntades om friluftslivet. Då började ”social naturvård” jämföras med den ”vetenskapliga naturvården” (Regeringens skrivelse, 2001).

Dagens naturvårdspolitik vilar på fem grundläggande värden som också ligger till grund för de 16 utformade miljö kvalitetsmålen. De fem värdena är:

- Människors hälsa
- Den biologiska mångfalden och naturmiljön
- Kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- Ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- En god hushållning med naturresurser.

Dessa fem punkter är beroende av varandra och samspelar. Grund elementen i naturvården är att upprätthålla fungerande ekosystem, ge goda förutsättningar för friluftsliv och rika naturupplevelser i den svenska naturen. Naturvården är bred och hela tiden måste en helhetssyn på landskapet vara i fokus (Regeringens skrivelse, 2001).

Bevarad biologisk mångfald är en förutsättning för friluftsliv och naturupplevelser. På samma sätt har friluftslivet en positiv verkan på miljön då det ger kunskap och förståelse för naturen och dess värden. Människors förståelse är en grundförutsättning för ett långsiktigt miljöarbete (Ahlström, 2001).

För att på bästa sätt kunna bedriva en ändamålsenlig och effektiv skötsel av naturområden för friluftsliv och naturturism krävs i första hand kunskap om besökarna. Vilka områden besöker de, vilka är deras motiv och vilket utbyte förväntas av besöket? Kunskap om dessa frågor gör det möjligt att förvalta naturområden och naturresurser så att utbyte kan maximeras eller optimeras (Naturvårdsverket, 2005). Andra frågor som är lika viktiga att ha i åtanke är vilka hinder till besök som finns, hur stor är risken för konflikter, och hur kan kostnader minimeras? (Fredman, Hansson, 2003).

Marks kommun

Marks kommun ligger i Västra Götalands län några mil sydöst från Göteborg. Det är en ganska liten kommun med ca 33000 invånare. Kommunen har alla naturmiljöer att erbjuda förutom kust och hav. Marks kommuns yta och arealfördelning (Marks kommun, 2007) visas i tabell 1.

Tabell 1: Visar den totala arealfördelningen över kommunens mark

Yta	Areal i km ²
Landareal	934
Åker	110 varav 18,7 odlas med miljöstöd
Skogsmark produktiv	600
Sjö	84
Skyddad natur	ca 5,2
Tätorter	24,5
Småorter	3
Övrig mark	
Ädellövskog	20
Blandskog med ädellöv inslag	6,4
Sumpskogar	25,8
Annat	171,8
Total övrig mark	224

Den mark som inte omfattas av åker eller produktiv skogsmark benämns i detta arbete som övrig mark och har en yta på 224 km² (den totala landarealen minus åkermark och produktiv skogsmark). Den mark som benämns som annat är troligtvis impediment, myrar, svårtillgänglig mark mm. (1 hektar = 0,01 km²).

Syfte

Huvudsyftet med arbetet är att undersöka om det är möjligt för kommunen att kombinera bevarande av biologisk mångfald med ”social naturvård”, d.v.s. friluftsliv, rekreation och naturturism. Tanken med det nya naturvårdsprogrammet är att arbetet med naturvård ska få ett mervärde i form av sociala anknytningar. Genom telefonintervjuer kartläggs friluftslivet i kommunen. Resultatet från undersökningen kommer ligga till grund för fortsatta analyser mot kommunens naturdatabas innehållande naturvärdesbedömningar. Plats kommer också ges i diskussionen för att belysa vinster och eventuella problem som kan uppstå i arbetet runt naturvård, bevarande, friluftsliv, rekreation mm.

Precisering av frågeställning

Huvudfrågeställning:

- Vilka möjligheter finns för att kombinera naturvårdsarbetet med biologisk mångfald i Marks kommun med ”social naturvård”, och vad är förutsättningarna för detta?

Delfrågeställningar:

- Hur ser friluftslivet ut i Marks kommun?
- Finns begränsande avstånd för att besöka naturområden?
- Vilka miljöer/naturtyper är mest omtyckta?
- Vilka kvaliteter anses viktigast i besökande miljöer?
- Vilka aktiviteter dominerar i naturen?
- Vad kan uppfattas som störande vid en naturvistelse?
- Vilka områden är idag mest populära att besöka i kommunen?
- Var finns ”tysta områden”?
- Hur stämmer framkomna områden i undersökningen överrens med Fokusområden?
- Vilka fördelar och nackdelar finns vid ett integrerat arbete mellan naturvård och ”social naturvård”?

2 METOD

Underlag till studien var en telefonintervju-undersökning av 200 personer i Marks kommun i Västra Götaland, samt en redan befintlig databas över kommunens naturvärden som är framtagen av kommunen i deras naturvårdsarbete.

Val av metod

Valet stod mellan en kvantitativ eller kvalitativ studie. Är det viktigt att i arbetet kunna ange frekvenser, visa att ett visst antal av befolkningen tycker på ena eller andra sättet skall en kvantitativ studie göras. Önskar man istället försöka förstå ett mönster eller människors sätt att resonera är en kvalitativ undersökning lämplig (Trost, 2007).

I detta arbete genomfördes en kvantitativ telefonundersökning med några öppna kvalitativa frågor på slutet för att få svar på några av delfrågeställningarna. Tiden var begränsad (20 veckor), därför valdes en telefonintervju, då det är ett snabbt sätt att få in data på i förhållande till en postenkät

Telefonintervjuer

Telefonintervjuer kan göras med hög standardiseringsgrad. Det innebär att frågorna är formulerade på förhand och studien är kvantitativ (Ejlertsson, 2005). Det är en både tids- och kostnadseffektiv undersökning. Telefonintervjun liknar en postenkät men den ger en mer personlig kontakt under telefonsamtalet även om den inte är lika intensiv som under en personlig intervju (Christensen, et al, 2001). Telefonintervjuer brukar ge en hög svarsfrekvens, i detta fall 87,7%, vilket får anses som mycket bra. En annan viktig fördel med telefonintervju jämfört med postenkät är att det finns chans till förtydligande om det uppstår någon fundering. Nackdelar kan vara att personer med hörselproblem eller dålig språkförståelse kan ha svårt att göra sig förstådda över telefon samt den korta betänketid som råder under intervjun. En annan risk till lågt deltagande i telefonintervjun enligt min egen bedömning, var konkurrensen från telefonsäljare. Det blev dock inget problem för den gjorda undersökningen.

Media

Just på grund av den tidigare nämnda risken för låg svarsfrekvens p.g.a. telefonsäljare gjordes det en satsning med att nå ut i media före undersökningen. Den lokala tidningen, Mark-Bladet, som utkommer 1 gång/vecka gjorde en kort intervju om vad undersökningen handlade om, vem som skulle genomföra den, varför den gjordes samt vad den så småningom ska leda till. En pressrelease skrevs också och skickades till tre andra tidningar där människor kunde komma att bli berörda av undersökningen. Två tidningar visade intresse vilket ledde till kortare artiklar i Hallands Nyheter samt Borås Tidning.

Urvalsgrupp

För att kunna uttala sig om hela befolkningen eller populationen krävs i första hand ett statistiskt representativt urval. Det innebär att ens urval skall spegla den stora populationen och vara en miniatyr av den. Hur stort urvalet ska vara är mycket svårt att svara på. En tumregel säger att ju större urval desto större sannolikhet att det representerar populationen.

Ofta är det yttre faktorer som påverkar urvalsstorleken som t.ex. kostnader, tid, administration mm. (Trost, 2007).

I detta arbete gjordes urvalet så stort som möjligt med tiden som den begränsande faktorn. Alla intervjuer genomfördes av en person och tiden för intervjuerna var knappt en månad. Intervjuperioden innehöll en storhelg, påsken, vilket gjorde att ytterligare några arbetsdagar försvann. Urvalet begränsades till personer födda mellan 1943 till 1990, d.v.s. mellan 18 år och 65 år. Den nedre gränsen sattes för att slippa ha målsmans godkännande och den övre gränsen sattes vid pensionsåldern, för att få en relativt homogen grupp sett ur arbetsperspektiv. Viktigt att påpeka är att människor utanför det satta urvalet inte är ointressanta att undersöka men en begränsning var tvungen att göras. Intervjuerna genomfördes framförallt på kvällstid då de flesta intervjupersonerna arbetade och inte gick att nås förrän då.

I Marks kommun bodde den 31 december 2007, 33729 personer. 50,2 % av dem är kvinnor och 49,8 % är män, 58,1 % är i åldrarna 18 – 64 år (SCB, 2007). Urvalet sattes till 200 personer där 50 % skulle vara män och 50 % kvinnor för att spegla fördelningen som råder i kommunen.

Personerna som skulle ingå i urvalet togs fram genom Kommunens Invånar Register (KIR). Urvalet slumpades fram med hjälp av en slumpgenerator i Excel. Kvinnor och män slumpades fram var för sig så de fanns två separata listor. KIR innehöll bara namn och adresser så telefonnummer togs fram via internet på sidorna Eniro.se och Hitta.se. I turordning utifrån listan i Excel ringdes sen personer upp till dess att 200 personer svarat på undersökningen.

För undersökningen var det av intresse att veta om intervjupersonerna var boende i tätort eller på landsbygd. Det fungerade som en kontroll fråga för att se om det var någon skillnad mellan grupperna. I KIR- urvalet fanns det en nyckelkod för varje person som visade om personen hörde till tätort eller landsbygd. Urvalet har inte styrts för att få en jämn fördelning mellan grupperna. Fler människor bor i tätort jämfört med landsbygd i Marks kommun, vilket också blev resultatet när undersökningen var avslutad. Definitionen på tätort och landsbygd går efter den gemensamma nordiska tätortsdefinitionen som fastställdes 1960 (SCB, 2008). ”Som tätbebyggt område räknas alla hussamlingar med minst 200 invånare, såvida avståndet mellan husen normalt inte överstiger 200 meter”.

Frågeformulärets utformande

Frågeformuläret innehöll femton frågor, där tolv var kvantitativa och tre kvalitativa. Sista frågan var helt fri där respondenten själv fick tillägga vad som helst rörande formulärets frågeområde. Frågorna togs fram i samråd med miljökontoret i Marks kommun och handledare på universitetet. Frågorna lästes i kronologisk ordning för respondenterna och alla samtal genomfördes så identiska som möjligt. Två varianter av enkäten utformades för att få så många som möjligt att besvara den. En lång variant, med mål att så många som möjligt skulle besvara den, men också en kortare version för de intervjupersoner som inte ansåg sig ha tid. Kort versionen av frågeformuläret är de sex första frågorna i den långa versionen. Frågeformuläret finns i sin helhet som Bilaga 1. Alla svar på frågorna finns sammanställda i Bilaga 2.

Test av enkäten

För att prova om frågeformuläret fungerade som det var tänkt, testades det på fem personer i samma åldrar som urvalsrespondenterna. Svareförhållandena var desamma som skulle råda för de tänkta intervjupersonerna. Testet gav också en tidsangivelse på hur lång tid varje intervju skulle ta. En absolut max gräns var satt till 15 minuter och det var mycket viktigt att se till att svarstiden hölls innanför den tidsramen. I snitt tog en intervju runt 10 min vid testet, vilket även stämde när de riktiga intervjuerna genomfördes. Det framkom några mindre åsikter om förbättring av enkäten vilken omarbetades lite för att bli mer konkret och lättolkad.

Webenkät

För att få in så mycket data som möjligt från kommuninvånarna lades även frågeformuläret ut på Marks kommuns hemsida. Möjligheter gavs för alla intresserade att göra sin röst hörd, även om man inte ingick i det slumpmässiga urvalet. Materialet kommer i mån av tid att ses över och då är det först och främst de öppna frågorna som är av intresse att studera. Materialet från webenkäten slås inte samman med data från telefonundersökningen, då förutsättningarna inte var desamma.

Sammanställning, Analys och Statistik

Sammanställning och delanalyser av datamaterialet har utförts i Microsoft Office Excel 2007. Övriga analyser och tester har utförts i statistikprogram som Ecological Methodology, SPSS 13.0 och Stat View 5.

De matematiska/statistiska analyser som genomförts i arbetet är följande:

- Aritmetiska medelvärde, beräknats i Excel enligt följande formel:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

- Standard error (se), medelvärdets medelfel. Beräknats enligt följande formel:

$$se = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

- Chitvåtest: för att testa oberoende mellan grupper gjordes Chi-square for associations i SPSS 13.0. Testet har genomförts på signifikansnivån 0,05. $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$
- Mann-Whitney U-test
Tvåsidigt test på signifikansnivån 0,05 utfördes i programmet Stat View 5.
Testet har genomförts på de frågor som innehöll rankningar mellan 1 till 5.
- Multinomiala konfidensintervall har tagits fram med hjälp av programmet Ecological Methodology, Bailey Method, och visas tillsammans med figurer i resultatdelen.
Konfidensintervallen visar inom vilket område det sanna medelvärdet ligger med 95 % sannolikhet.
- 95 % konfidensintervall har också räknats ut för hand genom att ta medelvärde \pm 1,96*se.

Naturdatabas

Marks kommun har en naturdatabas med information om kommunens naturvärden. Databasen ligger i MapInfo, och ur det programmet togs relevant information fram utifrån befintligt material. Naturvärdesbedömningen är gjord efter en tvåskalig skala, ”höga naturvärden” eller ”naturvärden”. Klassningen görs på biotop- och landskapsnivå och för vatten. Jag jämför de områden som framkommer i denna undersökning mot naturvärden men också mot kommunens förslag till fokusområden. Det görs för att se om kommuninvånarnas populära områden överrensstämmer med förslagen. Fokusområden är områden som är framtagna på förslag där potential finns för samordning av naturvård och friluftsliv, turism mm. Områdena innehåller flera olika värden redan idag och en framtida utvecklingspotential ligger inom räckhåll.

3 RESULTAT OCH ANALYS

Svarsfrekvens

Totalt har 200 personer intervjuats, 100 män och 100 kvinnor. Intervjuperioden sträckte sig från den 10 mars till 3 april, 2008. Den totala svarsfrekvensen var 87,7%. Kvinnor har en lite högre svarsfrekvens i jämförelse med männen, 89,3% mot 86,2%.

Ålder

Fördelningen av personer inom åldersgrupperna blev ojämn. Flest intervjupersoner placerades i den äldsta åldersgruppen (55-65år) och i den yngsta (18-24år) hamnade ytterst få, se tabell 2. Tabellen visar fördelningen hos grupperna män och kvinnor samt hos tätort och landsbygd.

Tabell 2: Åldersfördelningen bland de svarande fördelat på män, kvinnor samt tätort, landsbygd i procent, där n är stickprovsstorleken.

Ålder	Män % (n=100)	Kvinnor % (n=100)	Tätort % (n=135)	Landsbygd % (n=65)	Alla % (n=200)
18-24 år	5	0	1	6	2,5
25-34 år	16	14	16	14	15
35-44 år	27	27	24	32	27
45-54 år	21	20	23	14	20,5
55-65 år	31	39	36	34	35

Val av formulär

Större delen av intervjupersonerna valde att besvara den längre versionen av frågeformuläret. Kvinnors vilja att besvara den långa varianten var högre än männens ($p=0,02$ testat med tvåsidigt Chi-två test). Se tabell 3.

Tabell 3: Andelen män och kvinnor i procent som valt de olika typerna av formulär, n är stickprovsstorleken, ($\chi^2 = 5,4$, $df 1$, $p = 0,02$ testat med tvåsidigt Chi-två test).

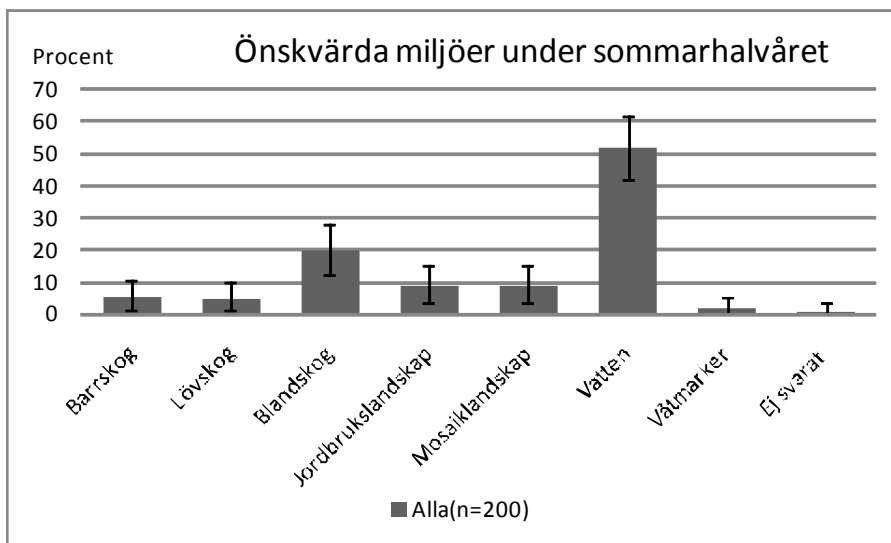
Formulär	Män % (n=100)	Kvinnor % (n=100)	Alla % (n=200)
Kort	26	13	19,5
Långt	74	87	80,5

Naturvärden

En karta över naturvärdesbedömningen i kommunen redovisas som Bilaga 3. Höga naturvärden visas med röd färg och naturvärden visas med orange. Landskapsvärden visas med rutor, biotop värden har en täckande markering och vatten visas med vågor. Kartan er en översikt av värdefull natur i kommunen.

Miljöer sommartid

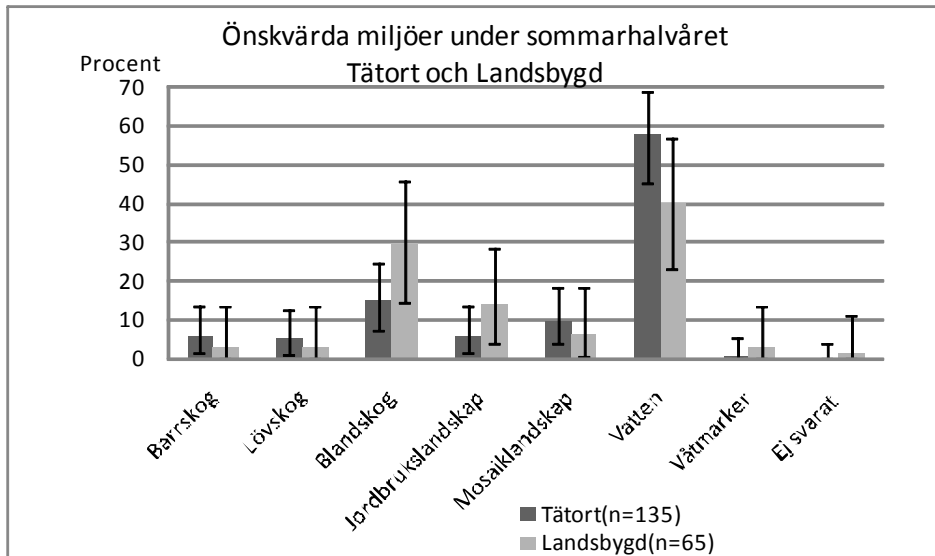
För att studera skillnader mellan de olika svarsalternativen sammanställdes hela gruppens resultat. Vatten besöks i större utsträckning jämfört med andra miljöer, hela 52 % av de tillfrågade önskar denna miljö, säkerställd skillnad på 0,05 nivå. Blandskog visar sig vara något mer attraktiv att besöka, 19,5%, säkerställd skillnad mot barrskog och lövskog på 0,05 nivå. Jordbrukslandskap och mosaiklandskap anses lika populära, 8,5 % och hamnar på en delad tredje plats. I figur 1 visas sammanställningen över svaren i procent, diagrammet visas med multinominala 95 % konfidensintervall. För att signifikanta skillnader ska kunna styrkas mellan de olika svarsalternativen får de 95 % konfidensintervallen inte överlappa varandra.



Figur 1: Visar fördelningen av samtliga svar mellan de olika naturmiljöerna, n är stickprovsstorleken. Diagrammet visas med 95 % konfidensintervall.

Samma fråga studerades även utifrån grupperna män/kvinnor och tätort/landsbygd. Vatten ansågs viktigast av 54 % kvinnor och 50 % män. På andra plats kom blandskog, 20 % kvinnor och 19 % män. De övriga alternativen ligger relativt jämnt. Jordbruk- och mosaiklandskap går att urskilja som något mer attraktiva än de andra, d.v.s. barrskog, lövskog och våtmark. Någon signifikant skillnad mellan grupperna män och kvinnor föreligger inte, ($p = 0,7$, testat med Chi-två test).

För grupperna tätort och landsbygd anses vatten vara av större vikt för tätortsboende, 58 %, än för de på landsbygden, 40 %. För blandskog är förhållandet det omvända, det är en viktigare miljö för boende på landet, 29 %, än för de i tätort, 15 %. Jordbrukslandskapet visar sig vara populärare för boende på landsbygd, 14 % jämfört med boende i tätort, 6 %. ($p = 0,03$, $\chi^2 = 16,0$, $df = 7$). I figur 2 åskådliggörs alla miljöer för tätort och landsbygd. Diagrammet visas med multinominala 95 % konfidensintervall.

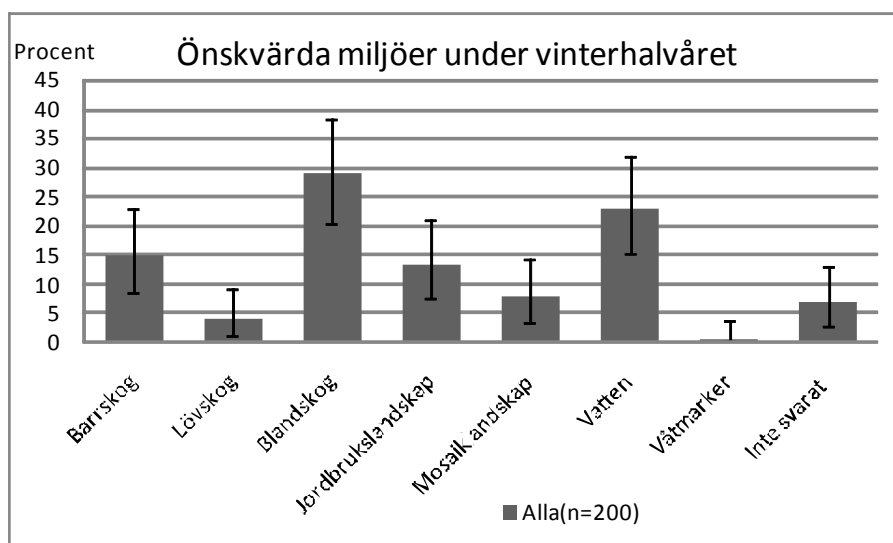


Figur 2: Fördelningen av tätort och landsbygd bland önskvärda miljöer under sommarhalvåret, n är stickprovsstorleken. ($\chi^2 = 16,0$, $df 7$, $p = 0,03$ testat med tvåsidigt Chi-två test).

Denna fråga hade i frågeformuläret en möjlighet att besvaras med mer än ett alternativ om intervjupersonen ansåg sig besöka mer än en miljö sommartid. Dock fick högst tre alternativ av sju väljas och dessa skulle rangordnas i den ordning de mest besöktes. Sett utifrån grupperna män och kvinnor dominerar vatten 30 %, sen blandskog på 26 % även i andra hands valet. 125 intervjupersoner av 200 valde att svara med mer än ett alternativ.

Miljöer vintertid

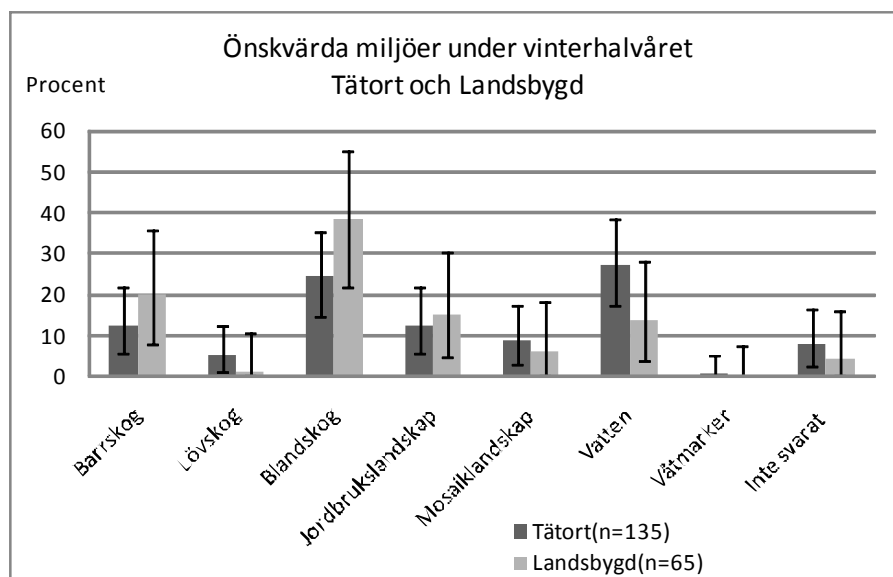
Under vinterhalvåret dominerar blandskog, 29 % istället för vatten, 23 % som dock kommer på andra plats. Barrskog hamnar på tredje plats med 15 % (se figur 3). Säkerställda skillnader på 0,05 nivån finns mellan de svarsalternativ där konfidensintervallen inte överlappar varandra. Det dök upp en ny kategori av svaranden då denna fråga ställdes och det var personer som inte ansåg sig besöka någon speciell naturmiljö under vinterhalvåret.



Figur 3: Visar fördelningen under vinterhalvåret för hela gruppen, n är stickprovsstorleken. Diagrammet visas med multinominala 95 % konfidensintervall.

Sett till grupperna män och kvinnor dominerar blandskog med 33 % för kvinnor och 25 % för män. Vatten kommer på andra plats med 21 % för kvinnor och 25 % för män. Inga signifikanta skillnader finns mellan grupperna män och kvinnor ($p = 0,15$, testat med tvåsidigt Chi-två test).

Utifrån grupperna tätort och landsbygd blev blandskog den dominerande miljön för boende på landsbygden, 38 %, medan vatten dominerade för tätorten, 27 % (se figur 4). Några signifikanta skillnader uppkom inte mellan grupperna ($p = 0,12$ testat med tvåsidigt Chi-två test).

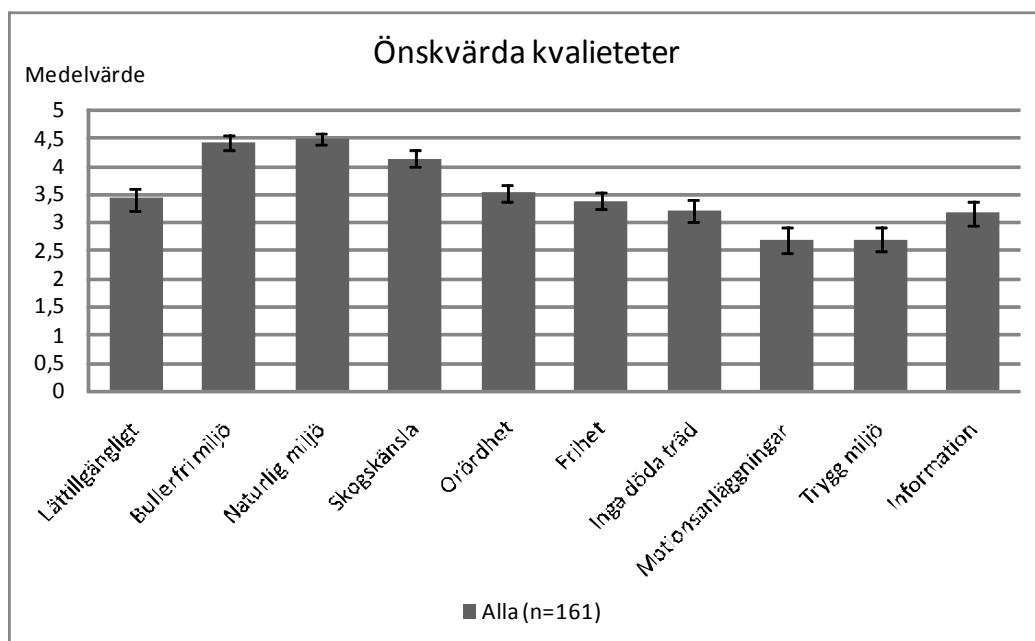


Figur 4: Fördelningen av män och kvinnor bland önskvärda miljöer under vinterhalvåret i procent, n är stickprovsstorleken. Diagrammet visas med 95 % konfidensintervall.

Kvaliteter

Varje kvalitet har fått en bedömning mellan ett och fem, där fem var mycket önskvärd för intervjupersonen. Sammanställningen för hela gruppen visar att kvaliteterna naturlig miljö, bullerfri miljö och skogskänsla är de mest önskvärda, alla har ett medelvärde över 4. Minst önskade visade sig kvaliteterna en trygg miljö och motionsanläggningar vara. Signifikanta skillnader på 0,05 nivå finns säkerställda där konfidensintervallen inte överlappar varandra. I figur 5 redovisas resultatet för önskvärda kvaliteter i besökta naturområden.

Kvaliteterna sågs även över för grupperna män och kvinnor. Viktigast var kvaliteterna en naturlig miljö, bullerfri miljö och skogskänsla. Dessa alternativ uppvisar inga skillnader grupperna emellan. Däremot anses lättillgänglighet vara av större betydelse för kvinnor jämfört med män ($p = 0,01$ testat med Mann Whitney U-test). Kvinnor tycker också att en trygg säker miljö är av större vikt än män ($p = 0,004$). Kvaliteten motionsanläggningar har en tendens åt signifikant skillnad mellan grupperna män och kvinnor ($p = 0,07$). I tabell 4 redovisas alla medelvärden, spridningsmått och p-värden för kvaliteterna.



Figur 5: Kvaliteternas bedömning för hela gruppen där n är stickprovsstorleken. Figuren visas med 95 % konfidensintervall.

Tabell 4: Medelvärden för kvinnor och män visas tillsammans med standard error för de önskvärda kvaliteterna i besökande miljöer. N är stickprovsstorleken. *** visar p-värdet som är framtaget genom tvärsidigt Mann Whitney U-test.

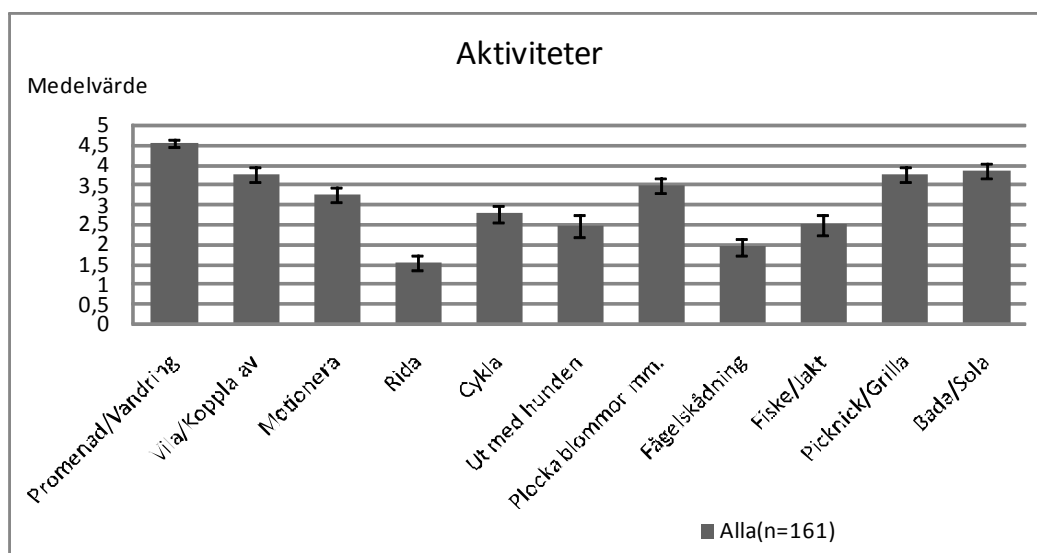
Alternativ	Kvinnor (n=87)		Män (n=74)		***
	Medel	SE	Medel	SE	
Naturlig miljö	4,5	0,07	4,5	0,09	0,96
Bullerfri miljö	4,4	0,23	4,5	0,10	0,48
Skogskänsla	4,2	0,10	4,0	0,11	0,11
Lättillgänglighet	3,7	0,12	3,1	0,16	0,01
Orördhet	3,6	0,10	3,5	0,13	0,65
Inga döda träd	3,4	0,14	3,1	0,15	0,11
Frihet	3,3	0,10	3,4	0,12	0,39
Information	3,2	0,14	3,1	0,15	0,67
Trygg, säker miljö	3,0	0,15	2,4	0,16	0,004
Motionsanläggningar	2,9	0,15	2,5	0,17	0,07

Medelvärden över fyra uppvisar en stor önskan av den kvaliteten i naturområden. Alternativerna fick rangordnas mellan ett och fem, så fem är högsta värde en kvalitet kan anta. Standard error visar medelvärdets medelfel, desto lägre SE ju mer säkerställt är medelvärdet för den bakomliggande populationen.

Aktiviteter

Varje aktivitet har fått en bedömning mellan ett och fem, där fem innebar hög prioritet av alternativet hos intervjupersonen. En sammanställning gjordes för hela gruppen för att se hur aktiviteterna förhöll sig inbördes. Promenader visade sig uppenbart vara den mest populära aktiviteten, skillnaden är signifikant säkerställd på 0,05 nivå. Efter promenader kommer

bada/sola följt av vila/koppla av och picknick/grilla. Aktiviteter med konfidensintervall som inte överlappar uppvisar en säkerställd skillnad mot varandra. Rida är den aktivitet som minst personer utövar tillsammans med fågelskådning. I figur 6 redovisas alla aktiviteter för hela gruppen intervjupersoner.



Figur 6: Visar aktiviteternas medelvärden för hela gruppen intervjupersoner, n är stickprovsstorleken. Diagrammet visas med 95 % konfidensintervall, där de inte överlappar mellan alternativen uppvisas en säkerställd skillnad mellan de olika aktiviteterna.

Aktiviteterna delades också upp på grupperna män och kvinnor för att se vad de olika grupperna utövar för aktiviteter i naturen. Kvinnor promenerar i större utsträckning än män ($p < 0,0001$, testat med tvåsidigt Mann Whitney U-test). Att plocka blommor svamp eller bär visade sig vara mer betydelsefullt för kvinnor jämfört med män ($p = 0,001$) samma sak gäller för att bada och sola ($p = 0,002$). Däremot uppvisar män en större vilja till att fiska eller jaga i samband med naturvistelser ($p = 0,004$). De aktiviteter som är minst uppskattade är ridning och fågelskådning. I tabell 5 visas aktiviteternas medelvärden, se och p -värden.

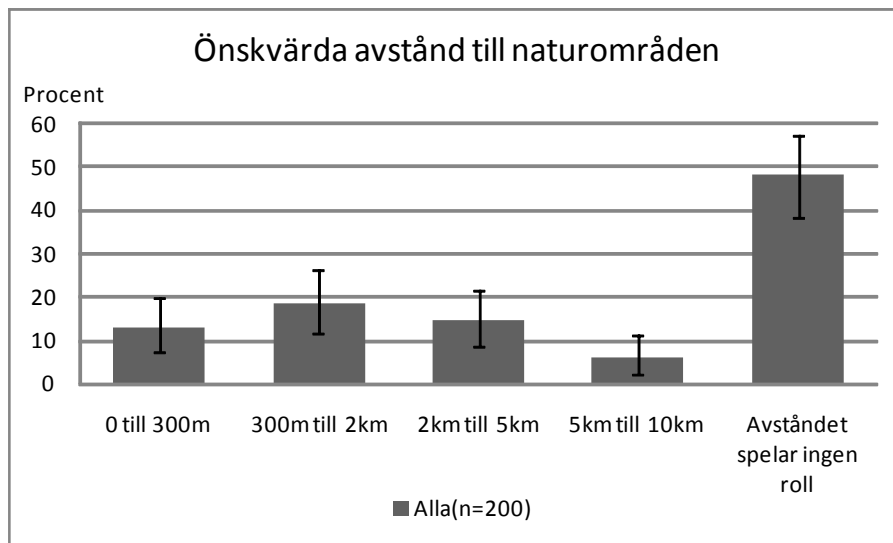
Tabell 5: Medelvärden för kvinnor och män visas tillsammans med standard error för de aktiviteter som önskas utövas i naturen. N är stickprovsstorleken. ***visar p -värdet som är framtaget genom tvåsidigt Mann Whitney U-test.

Alternativ	Kvinnor		Män		***
	($n=87$) Medel	SE	($n=74$) Medel	SE	
Promenad/vandring	4,8	0,05	4,3	0,10	<0,0001
Bada/sola	4,1	0,12	3,6	0,14	0,002
Vila/koppla av	3,9	0,11	3,6	0,14	0,14
Picknick/grilla	3,9	0,12	3,6	0,13	0,13
Plocka blommor mm.	3,8	0,13	3,1	0,15	0,001
Motionera	3,3	0,15	3,2	0,14	0,65
Cykla	2,8	0,15	2,7	0,13	0,64
Ut med hunden	2,7	0,20	2,2	0,19	0,11
Fiske/jakt	2,2	0,16	2,8	0,18	0,004
Fågelskådning	2,0	0,14	1,9	0,14	0,76

Rida	1,7	0,15	1,4	0,11	0,17
------	-----	------	-----	------	------

Avstånd

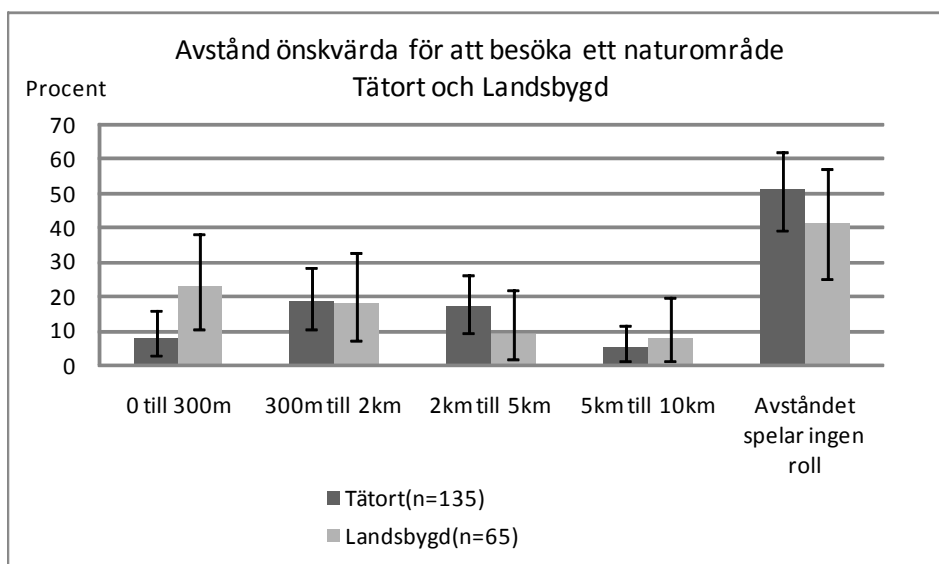
Det framgår tydligt att de flesta intervjupersoner kan tänka sig att åka långt för att besöka ett naturområde. 48 % tycker att avståndet inte har någon betydelse, det är en säkerställd skillnad mot de övriga alternativen på 0,05 nivån. De övriga svarsalternativen visar upp en relativt jämn fördelning, 0 – 300m var önskvärt för 13 %, 300m – 2km tyckte 18,5% var ett lagom avstånd medan 14,5% ansåg 2 – 5km var ett acceptabelt avstånd till ett naturområde. I figur 7 visas resultatet redovisas skillnaderna mellan de olika svarsalternativen, diagrammet visas med multinominala 95 % konfidensintervall.



Figur 7: Önskvärda avstånd för att besöka ett naturområde, n är stickprovsstorleken. Diagrammet visas med 95 % konfidensintervall, om de inte överlappar varandra påvisas säkerställda skillnader mellan alternativen.

Hos grupperna män och kvinnor uppkom inga stora skillnader för hur långt det får vara till ett naturområde. Det dominerande alternativet var ”avståndet spelar ingen roll”, för att besöka ett naturområde inom rimliga gränser, i detta fall kommunens, (47 % kvinnor och 49 %) män valde det alternativet. Alternativen 0 till 300m (15 % kvinnor, 11 % män), 300m till 2km (18 % kvinnor, 19 % män) och 2km till 5km (14 % kvinnor, 15 % män) visade sig vara ungefär lika önskvärda.

Ses fördelningen över för boende i tätort och på landsbygd blev skillnaderna större mellan alternativen, (figur 8). Boende på landsbygden uppvisar en större vilja för att ha nära till ett naturområde än vad boende i tätort gör ($p = 0,03$, testat med tvåsidigt Chi-två test, $\chi^2 = 10,66$, $df 4$). Både boende i tätort, 51 % och på landsbygden, 42 % kan åka långt för att komma till ett speciellt naturområde, men tätorten uppvisar en något större vilja.



Figur 8: Visar hur långt det får vara till ett naturområde uppdelat på tätort och landsbygd i procent, n är stickprovsstorleken. ($p = 0,03$, $\chi^2 = 10,66$, $df 4$, testat med tvåsidigt Chi-två test).

Öppna frågor

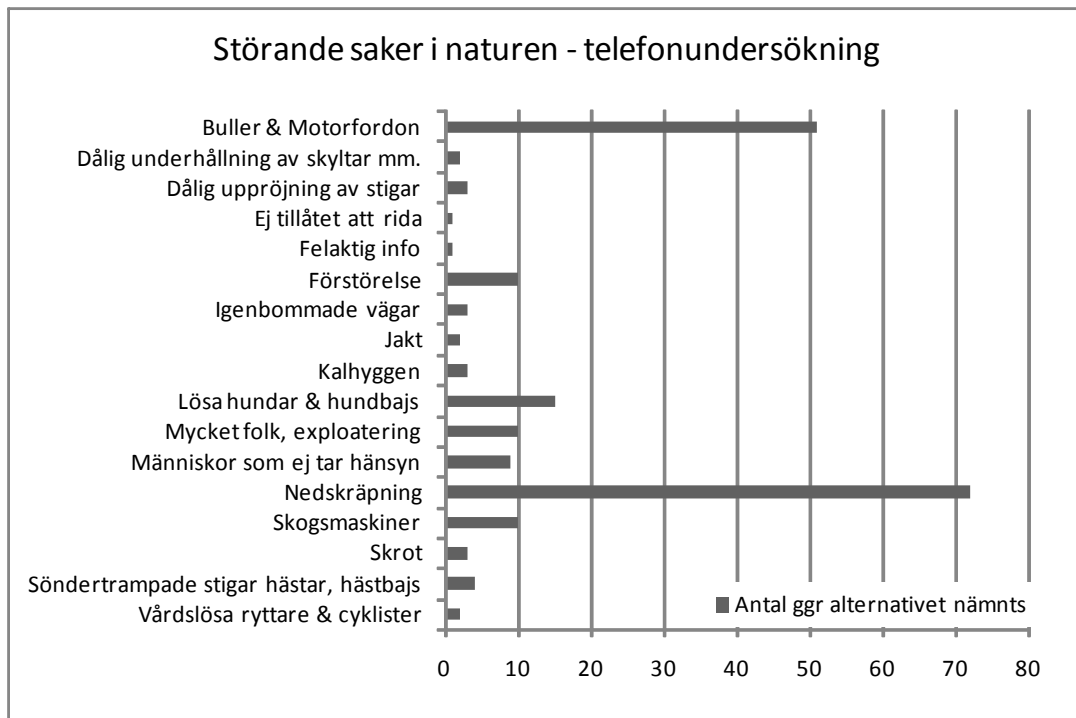
De kvalitativa frågorna har sammanställts genom att försöka hitta gemensamma nämnare och ordna alternativen i grupper. I vissa fall har det inte varit möjligt därav den låga frekvensen för några alternativ.

Saker som stör naturvistelsen

De mest frekvent nämnda sakerna är nedskräpning, buller och motorfordon, lösa hundar och skogsmaskiner (figur 9). Av totalt 161st tillfrågade personer svarade 141st på frågan om det var något som kunde störa deras naturupplevelse. Varje intervjuperson fick möjlighet att nämna högst tre saker.

När det handlar om saker som är störande i naturen har webenkät svaren sammanställts. Det är frivilliga personer som fyllt i enkäten på nätet. Även här dominerar nedskräpning, buller och motorfordon och lösa hundar samt mycket folk. Materialet bygger på 62 personers svar och finns i figur 10. Även här hade varje person möjlighet att nämna tre olika saker.

Överrensställningen mellan de olika grupperna visade sig vara bra. Många saker kommer igen och det är samma störande moment dominerar.



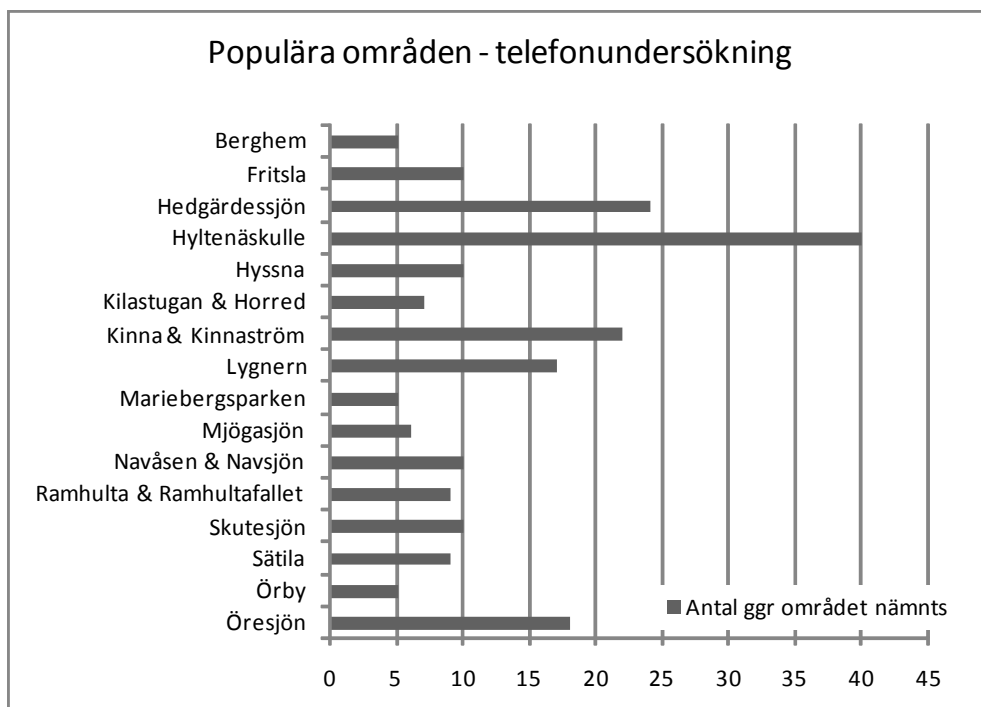
Figur 9: Fördelningen över saker som stör besöket i naturen. Diagrammet redovisar hur många gånger varje alternativ nämnts. Materialet bygger på 141st intervjupersoner.



Figur 10: Visar störande saker i naturen enligt 62st frivilliga personer som fyllt i enkäten på Marks kommun hemsida på internet.

Populära områden i Marks kommun

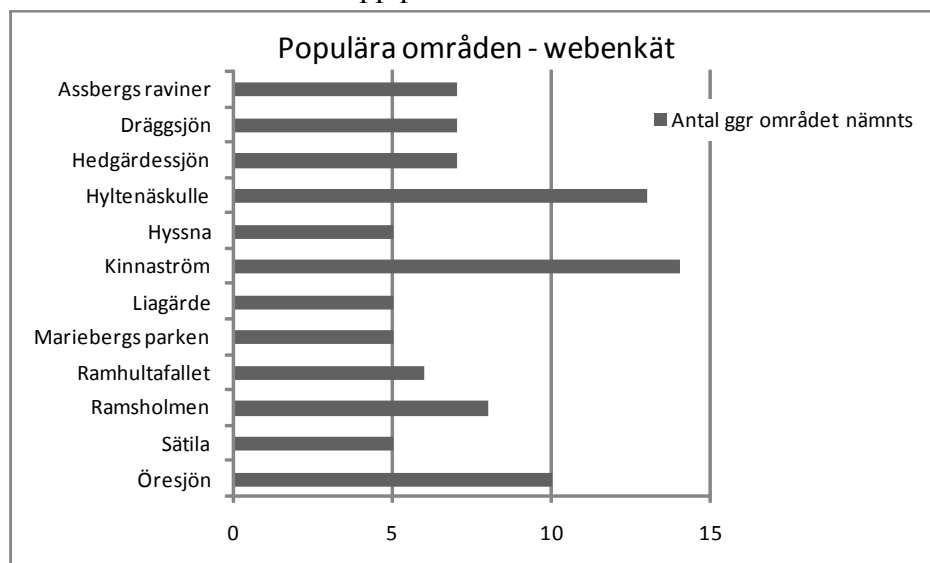
Av totalt 161st personer valde 153st att svara på frågan. I figur 11 redovisas de områden i Mark som omnämns fem gånger eller mer. Alla områden som nämns går att hitta i Bilaga 4. Försök att gruppera nämnda områden har gjorts för att få ner antalet. Hyltenäskulle är den plats som sticker ut jämfört med de övriga, 40 gånger har området nämnts. Hedgärdessjön, Kinna/Kinnaström, Öresjön samt Lygnern är andra omtyckta områden.



Figur 11: Visar de populäraste områden i Marks kommun baserat på 153 intervjupersoner. Områdena har nämnts fem gånger eller mer.

I figur 12 visas de områden som framkommit som populära från webenkäten. Totalt har 59 personer svarat på frågan.

Överrensställningen är bra mellan grupperna, många områden är samma och de dominerande finns med i topp på båda listorna.



Figur 12: Visar de områden som nämnts fem gånger eller mer. 59st frivilliga personer har fyllt i webenkäten på Marks kommuns hemsida.

Analyser mot naturdatabasen

Analyser av populära områden och granskandet av naturdatabasen har gett några områden som kan vara av intresse att gå vidare och arbeta med. Det är områden som har naturvärden och är omtyckta av kommun invånarna.

Populära områden mot naturvärden

De områden som visat sig vara av stort intresse för kommun invånarna har ritats in som ett eget lager som sen placerats över naturvärden i naturdatabasen. Områdena har mycket grovt ritats in då inga specifika gränsdragningar varit möjliga att göra utifrån de data som insamlats. Det viktiga är att få en överblick över hur de områden som är populära av befolkningen sammanfaller med de naturvärden som finns. Se Bilaga 5 där områdena visas mot naturvärdena.

Populära områden mot fokusområden

Kommunen hade redan tidigare tagit fram fokusområden där tankar på att kunna kombinera naturvårds arbete med sociala aspekter finns. De områden som framkommit som populära i denna undersökning jämförs mot dem. I Bilaga 6 visas de populära områdena mot kommunens fokusområden.

4 DISKUSSION

Telefonundersökningen

Genomförandet av telefonundersökningen gick över förväntan. Bemötandet var överlag positivt, vilket den höga svarsfrekvensen, samt det stora antalet personer som besvarat det längre frågeformuläret, visar. Intresset för natur och friluftsliv är stort hos kommuninvånarna, många anser sig bo i en bra kommun när det handlar om natur och kommunens naturvårdsarbete. De flesta som jag pratat med är ute i naturen flera gånger i veckan, och rör sig framför allt genom promenader i naturområden. Många av intervjupersonerna har uttryckligen sagt sig uppskatta den variationsrika och vackra naturen som finns inom kommunens gränser.

Åldersspridningen i studien blev lite skev som visats i tabell 2. Många av intervjupersonerna tillhör den äldsta åldersgruppen (55-65år) medan förvånansvärt få hamnade i den yngsta (18-24år). Det innebär att det presenterade resultatet bara svagt representerar den yngsta gruppens åsikter och preferenser. Förhoppningen var att urvalet skulle ge en jämn spridning bland de intervjuade men så visade sig inte vara fallet. En fundering kring varför inte många av de yngre nåddes kan vara att många i den åldersgruppen inte har fast telefon utan mobiltelefon, alternativt att de fortfarande bor hemma. Det gör att det blir svårare att hitta telefonnummer till dem, då abonnemanget inte står på personen i fråga.

Under datainsamlandets gång upptäcktes vissa svagheter i frågeformuläret. Framför allt visade det sig vara svårt att ha frågor med många olika svarsalternativ. I fråga 5 och 6 som handlade om vilka miljöer som helst besöks, läste jag först upp alla svarsalternativen och sen fick intervjupersonen välja alternativ. Dessutom skulle alternativen placeras i ordning efter den mest besökta miljön. Det blev väldigt mycket att komma ihåg och många tyckte det var en svår fråga. Ytterligare saker som uppkom var att vissa frågor hade en bedömning mellan ett till tre, där ett var högsta prioritet. Medan andra frågor hade en prioritering mellan ett och fem, där fem var högst prioritet. Det rörde till det lite och var en svårighet jag kunnat undvika, genom att sätta samma rangsystem på frågorna. Fråga 9 handlade om hur stor acceptans intervjupersonen har för naturvårdsåtgärder. Det uppstod lätt missförstånd då jag som exempel nämnde att röjningar kunde vara en naturvårdsåtgärd. Många tycker det är positivt att det röjs och hålls snyggt, vilket inte var syftet med röjningen i detta fall. Därför är den frågan inte med i resultatet då den troligtvis uppvisar en falsk bild, på grund av misstolkningar. Frågor som ingår i en telefonundersökning bör vara korta med få svarsalternativ för att de ska vara enkla att besvara. Det tar lång tid att utarbeta ett bra frågeformulär och det bör testas flera gånger för att undvika så många svårigheter som möjligt. De problem som uppkom i detta fall kunde inte åtgärdas, då undersökningen påbörjats. Formuläret användes trots de brister som visade sig. Svårigheter med utformande av frågeformulär är en viktig erfarenhet som jag tar med mig och har i åtanke vid andra framtida undersökningar.

Naturmiljöer

Vatten är utan tvekan den miljö som lockar till sig mest besökare sommartid men är även under vintern uppskattat för besök. I Marks kommun finns många sjöar och vattendrag, både stora och små, som lockar till utflykter och bad. Alla vatten och vattendrag är klassade som höga naturvärden eller naturvärden i kommunens naturdatabas. Områden med höga naturvärden bedöms som ekologiskt särskilt känsliga enligt Miljöbalken 3 kap 3§. De är i stor utsträckning skyddade för exploatering och bebyggelse. Strandskyddet bidrar även till det. På många håll i kommunen fungerar vatten och öar som häckningsplatser för olika fåglar. Vid Öresjöns västra sida häckar storlom, storskrake, gråtrut och fisktärna.

En del fågelarter uppehåller sig ogärna i närheten av stigar, bilvägar, buller, eller vid andra typer av störningsrelaterade källor som t.ex. skogs- och jordbruk, båttrafik och fotgängare. Detta kan göra att vissa områden undviks av fåglar och djur. Risken med störningar är att effekterna av dem kan sprida sig långt ifrån störningskällan.

(Naturvårdsverket, 2004) Vid ökat besöksstryck eller exploatering av områden måste störningsriskerna tas hänsyn till. Det innebär också att ett större område måste tas i beaktande än bara det som påverkas rent fysiskt. Dock är inte alla fågelarter störningskänsliga, vissa uppvisar till och med högre tätheter i närheten av störningskällor. Störningskänsliga arter i Sverige är framför allt skarvar, lommar, svanar, gäss, änder, rovfåglar, vadare, måsar och tärnor. För att minimera riskerna för störning krävs ett aktivt arbete för att motarbeta dem. Åtgärder kan innebära att områden får skärmas av, att besökare informeras och kanaliseras i området, tillträdes- och jaktförbud under känsliga perioder samt eventuellt anläggning av kompensationsområden. (Naturvårdsverket, 2004)

Förutom vatten visade sig blandskog stå högt i kurs hos kommun invånarna. Det är intressant och kanske lite förvånande att denna naturmiljö rankas så högt. Naturtypen blandskog är en liten del av all den skogsmark som finns i kommunen. Enligt tabell 1 upptar blandskog (med ädellövinslag) en mycket liten yta, 6,4 km². En fundering om varför denna miljö är så populär kan vara för att den finns mer frekvent runt bostadsområden. De flesta människor som tillfrågats håller sig nära bostaden för vardagliga promenader. Trots det visar resultatet i figur 7 tydligt att alternativet ”avståndet spelar ingen roll” dominerar. Detta får ses i relation till de gånger man åker på utflykt eller tar en längre tur, ofta under lediga dagar så som helger och semester. De vardagliga naturbesöken ligger inom ett avstånd på 5 km från bostaden, dvs. i bostadsnära natur. Runt tätorterna dominerar inte barrskog på samma sätt som i övriga kommunen. Där finns ofta mer öppna marker och skogar, vilket kan vara en av orsakerna till att denna miljö troligtvis är överrepresenterad. Landsbygden visar en högre preferens för just denna miljö i förhållande till tätort ($p = 0,03$ under sommarhalvåret). Det är mycket intressant att landsbygden uppskattar blandskogsmiljö mer än boende i tätort, och vore kanske intressant att undersöka vidare och se vad det beror på. En annan tänkbar orsak till att blandskog blev högt rankad kan vara att frågan, som undersökte vilka naturmiljöer som var populära, är något felformulerad. Risken är att svaret blev något ”önskande” från intervjupersonens sida, då frågan innehöll ordet ”helst”. Frågan löd ”Vilken miljö besöker du helst när du är ute i naturen under sommarhalvåret”? En annan risk är också att människor inte vet vad blandskog är och någon definition gavs inte när frågan ställdes. Ytterligare en möjlig förklaring kan vara att människor överlag tycker om en mer variationsrik miljö, vilket blandskog är. Många olika intressen och önskningar infrias i blandskogsmiljön. Om så är

fallet är detta ett starkt argument till bevarande av biologisk mångfald där arbetet handlar om att bevara biotop variation.

Det öppna jordbrukslandskapet tillsammans med det mer variationsrika mosaiklandskapet är mycket likvärdiga i sin popularitet. I dessa miljöer tillfredsställs mer frihetskänslor och kulturinslag för besökaren. I Marks kommun finns en hel del värdefulla odlingslandskap som har någon form av naturvärde. Det är främst i kommunens västra del som dessa landskap finns.

Barrskog som inte visat sig vara av något intresse under sommaren ligger med i topp under vintern. Troligtvis för att det är en skyddande miljö mot kalla vindar och ett ställe där lite grönska kan upplevas året om. Barrskog är också ett riktigt svampskafferier under hösten vilket säkert bidrar till den stora skillnaden jämfört mot sommaren. Det hade varit intressant om barrskogens betydelse, framför allt under vintern, undersöktes mer.

Kvaliteter

De kvaliteter som önskas mest var tydliga att urskilja: naturliga miljöer för växter och djur och tysta bullerfria miljöer dominerar. Länsstyrelsen i Västra Götaland har inventerat tysta områden runt vägar, flygplatser och järnvägar. Kriteriet för ett tyst område är en ekvivalent ljudtrycksnivå understigande 30 dBA från olika typer av samhällsbuller (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2001). I Bilaga 7 redovisas en grov men överskådlig karta på var i Marks kommun områden med buller under 30dBA finns, hämtat från länsstyrelsen hemsida.

I skogen är det av stor vikt att en skogskänsla infinner sig, d.v.s. att det är en sluten miljö som ”doftar” skog. Underlaget visar att det är viktigt för oss människor med en lugn, tyst och naturlig miljö för avkoppling. I annan litteratur finner jag att det vanligaste önskemålet för att vistas ute i naturen är att det ger en känsla av lugn och rofylldhet, i jämförelse med stadens intensiva miljö (Naturvårdsverket/Friluftsrådet, 2007). Kvaliteten lättillgänglighet är inte högst rankad men inte oviktig i sammanhanget. Bra med parkeringsplatser, rastplatser mm. bidrar till ett välbesökt område, men det är en balansgång mot att inte tillrättalägga naturmiljön för mycket. En miljö helt iordninggjord för mänskliga behov riskerar bli oattraktiv. Se Bilaga 8, där alla övriga kommentarer som framkommit i undersökningen listas.

Alternativet orördhet innebar i denna undersökning, att det inte skulle vara så mycket andra människor på platsen/området. Det framgick när jag pratade med intervjupersonerna att det är klart man gärna delar ett område med andra människor så länge dessa inte stör den upplevelse man själv är ute efter. Människor som inte kan uppföra sig i naturen eller är ”brötiga” uppkom som ett störande moment under naturbesöket, då det stör lugnet som förväntas fås genom naturbesöket.

Information knutet till området i form av tavlor och skyltar visade sig inte vara av större intresse, men det måste ses till vad för typ av område det handlar om. Intresset för information beror i många fall på sammanhanget. Åtskilliga personer som intervjuades var av uppfattningen att för det välkända området, som mer eller mindre dagligen besöks, finns inget behov av information. Däremot om ett nytt och okänt område besöks, alternativt att området har något unikt att berätta, måste möjligheten finnas att kunna förse sig med relevant information. Det är då en viktig del av ett lyckat naturbesök.

Många människor verkar vilja ha en ren och städad skog. Alternativet ”välskött och städninga döda träd” hamnade i mitten på viktiga kvaliteter (medelvärde 3,2 för hela gruppen). Detta är en sak som kan leda till konflikter mellan naturvård och friluftsliv/rekreation/turism då död ved är mycket viktigt för biologisk mångfald. Troligtvis uppfattas död ved i skogen som skräpigt samt att markägaren inte tar hand om sin skog. Kunskapen om varför död ved bör ligga kvar saknas troligtvis överlag hos allmänheten. Ett sätt att komma runt detta eventuella problem är att ansamla dödved en bit bort från stigarna så de inte upplevs som skräpigt. På träd som fallit kan trädkronorna kapas så grenar och kvistar tas bort och läggs längre in i skogen. En låga ser inte så skräpigt ut om kronan och grenarna är omhändertagna. Vid Gunnebo slott i Mölndal har kvistar och grenar samlats ihop och lagts på hög mellan fyra stöttor, det har lett till kommentarer hur snyggt de gjort i skogen (Götmark, 2008 muntligen). Det finns många sätt att försöka undvika att konflikter uppkommer inom detta område. Jag tror också det är mycket viktigt att informera om olika naturvårds åtgärder till allmänheten. En förklaring till varför åtgärden är viktig och vad syftet med den är bör bidra till att öka mångas acceptans för naturvård.

Kvaliteterna som ansågs vara av minsta vikt var tillgång till motionsanläggningar samt en trygg miljö (upplust eller i närheten av bebyggelse). Troligtvis beror detta på att dessa kvaliteter inte upplevs handla om en naturmiljö på samma sätt som de övriga alternativen. Naturen är en plats som besöks under dagtid då det är ljus och är en miljö som går att undvika när den är mörk och känns otrygg. Denna fråga handlade om kvaliteter i naturområden, parker eller gator innefattas inte vilket jag tror starkt bidragit till den låga rankingen. Hade det däremot gällt en gångväg genom en park, som måste passeras för att ta sig hem, hade alternativet högst troligt blivit placerat i toppen. En signifikant skillnad uppvisades ändå mellan grupperna män och kvinnor i denna fråga, vilket visar att kvinnor anser detta vara av större vikt än män.

Aktiviteter

De allra flesta som jag pratat med tar sig till ett naturområde genom att promenera dit. Som visats i figur 6 är promenad/vandring tydligt den dominerande aktiviteten. I en sammanställning från Riksidrottsförbundet 2006, visas att gång/promenader är den populäraste aktiviteten i Sverige, där den utövas av 51 % minst en gång i månaden (Riksidrottsförbundet, 2006). Många som intervjuades sa sig vila/koppla av under tiden de promenerade runt i naturen. Mycket finns skrivet om naturen som en lugnande plats. Några saker som händer i kroppen är att blodtrycket och pulsen sänks och stresshormonerna avtar (Naturvårdsverket/Friluftsrådet, 2007). Överlag drabbas vi av färre fysiska och psykiska besvär, minskande stress och ökad koncentrationsförmåga genom kontakten med naturområden (Regionplane- och trafikkontoret, 2001). Andra populära aktiviteter var att plocka blommor, svamp eller bär, ha picknick eller grilla ute samt bada och sola om vädret tillåter. Iordninggjorda grillplatser kan vara ett bra alternativ för att undvika eldning på olämpliga ställen, i de områden som har många besökare.

Den aktivitet som prioriterades minst av alla var ridning. Trots det visade sig just denna aktivitet röra upp många och starka känslor när det kom till saker som kan störa en naturupplevelse. Hästar som trampar sönder och förstör stigar och ryttare som rider på mindre vägar utan att fråga om lov, upprör många. Så även om ridning i sig inte är en så allmänt

förekommande aktivitet (i detta urval), så berörs många av den. Därför är det av stor vikt att den trots sitt låga utövande (medelvärde 1,6 för hela gruppen) ändå tas hänsyn till och kanske till och med planeras för, genom anläggande av ridslingsor och ridleder, så att konflikter med andra aktivitetsutövare och markägare minimeras.

Avstånd

För en speciell naturupplevelse kan många tänka sig att åka längre än en mil för att komma dit. Det handlar då främst om planerade utflykter under lediga dagar, då bilen är det färdmedel som används. För de vardagliga promenaderna eller aktiviteterna är det främst närmiljön som besöks. 2 km är ett acceptabelt avstånd till ett naturområde, till och med upp till 5 km går bra att ta sig men sen blir det för långt för vardagspromenader. Det finns inga säkerställda skillnader mellan de kortare avstånden. Ser man istället till fördelningen hos grupperna tätort och landsbygd, visar det sig att boende på landsbygden i större utsträckning anser att 300 m är ett lagom avstånd för vardagliga naturbesök. Många kommenterade detta genom att säga, ”det räcker att öppna dörren och gå ut, så har jag naturen runt knuten”. Människor boende i tätort tar sig längre sträckor för att komma till naturområden, områden upptill 5 km besöks regelbundet. Att skillnader uppkommer mellan dessa grupper är kanske inte så konstigt, då boende i tätort generellt har lite längre till naturområden jämfört med om man bor på landsbygden. Boende i tätort kan också tänka sig åka längre än en mil i större utsträckning än boende på landet. Bor man nära naturen söker man kanske inte naturupplevelser i samma utsträckning som i tätort, då lugn och upplevelser finns nära till hands.

Öppna frågor

Störande saker i naturen

Intervjupersonerna visade sig vara väldigt eniga när det kom till saker som kan vara störande eller irriterande i naturen. Både när det handlade om de som svarat på telefonundersökningen och de som frivilligt fyllt i enkäten på nätet. Nedskräpning är den sak som väcker mest irritation och upprördhet hos människor. Att personer som varit ute i naturen inte kan ta med sig sitt skräp hem eller att saker uppenbart dumpas i naturen, finns det ingen förståelse för. Det är viktigt med tillgång papperskorgar/soptunnor på plats så det finns möjligheter att slänga sitt skräp efter exempelvis en picknick. Dock är det då viktigt att tömning av dessa papperskorgar görs regelbundet så att det inte ansamlas skräp runt omkring. Det kan då få en motsatt effekt och ansvariga ges dåligt rykte för bristande underhåll.

Tysta, bullerfria områden är en mycket viktig aspekt att ta hänsyn till vid utformning och planering av natur- och friluftsområden. Buffertzoner mot vägar och andra störningskällor bör om möjligt ingå i planering av naturområden för friluftsliv mm. så buller inte blir ett störande moment i området.

Okopplade hundar och hundbajs som inte plockas upp hamnar på tredje plats hos bägge grupperna. Grupperingen lösa hundar innefattar både hundar som ägaren inte har pli på, samt att hundar är lösa under tider på året då det enligt lag är förbjudet (Lagtext: Tillsyn över hundar och katter § 16,2007:1150). Viktigt att det finns information på plats där det tydligt framgår vilka tider på året hundar måste hållas i koppel, samt att det informeras om

anledningen till förbudet. Tyvärr tror jag att det kan finnas en hel del okunskap hos hundägare angående detta och då är information en nödvändighet för att sprida kunskap.

En annan sak är den stora åverkan skogsmaskinerna gör i skogarna vid avverkning, markberedning och uttagning av timmer. Många beskrev det som stora sår i naturen där maskinerna gått fram.

Populära områden

Det var inte min uppgift att peka ut något/några områden som kommunen ska gå vidare att arbeta med, utan materialet ska ligga till grund för fortsatta funderingar och planering av det nya naturvårdsprogrammet. Dock visas det att de områden som pekats ut i denna studie, styrker kommunens tankar på bra områden för integrering av naturvård och friluftsliv. Som visats i Bilaga 6 överrensstämmer några av de områden som framkommit i denna studie med kommunens fokusområden, vilket är en bra utgångspunkt för val av områden att satsa på.

De områden som visade sig vara mest omtyckta stämmer ganska bra överrens mellan telefongruppen och webenkät gruppen. Hyltenäskulle, Hedgårdessjön, Kinnaström och Öresjön ligger i topp hos båda grupperna.

Det framkom några nya områden då webenkäts svaren sammanställdes och det var, Assbergsraviner, Dräggsjön, Liagärde och Ramsholmen. Ramsholmen och Dräggsjön ligger precis bredvid Öresjön österut. Liagärde ligger intill Stora Hålsjön, öster om Hyssna och Assbergs raviner ligger mellan Skene och Kinna. Så geografiskt sett tillkom bara två nya platser (Liagärde och Assbergsraviner). Assbergsraviner, Hyltenäskulle, Liagärde och Ramhultafallet är redan befintliga naturreservat i kommunen. Assbergsraviner är ett gammalt betat ravinlandskap ner mot Viskan med stor blomsterprakt. Hyltenäskulle är omgivet av rasbranter bevuxna med lövskog, och Liagärde har värdefulla odlingsmarker samt Liagärdsberget som omges av branta stup. Ramsholmen är kommunens första kulturreseptat med spår från äldre tiders sätt att bruka marken.

Sett ur naturvårdsperspektiv är det främst områdena Lygnern, Hyssna, Fritsla, Öresjön och Hyltenäskulle samt Horred som kan vara av intresse av de framkomna områdena i denna undersökning. Den bedömningen är enbart gjord utifrån kartan med naturvärden i kommunen.

Exempel på ett område som kan innehålla flera olika värden:

Öresjön är en relativt stor sjö som delas in i Västra- och Östra Öresjön. I sundet mellan sjöarna ligger Hyltenäskulle som en utstickande halvö. Sjön är klassad som högt naturvärde av vatten, värdefullt fiske och det finns hotade/sällsynta djur i området. I västra delen av sjön finns reproduktion av insjööring. Storlom och storskrake är några av de arter som häckar i området. I lövskogarna runtomkring sjön finns skyddsvärda mossor och lavar. I närheten ligger Ramsholmens odlingslandskap som är ett kulturreseptat. Hyltenäskulle, som är naturreservat, är ett mycket populärt utflyktsmål med många besökare under ett år. I detta område finns stor potential att utveckla ett samarbete mellan naturvård och friluftsliv/turism. Informations-spridning om området och dess värden har en stor utvecklingsmöjlighet.

Argument för/emot integrering av naturvård och friluftsliv

Här redovisas punkter som talar för/emot ett integrerat arbetssätt mellan naturvård och friluftsliv/rekreation/turism.

Kunskap krävs för att minimera eventuella konflikter

Kunskap om besökare, deras aktiviteter, rörelsemönster, motiv till besök, upplevelser och attityder till natur- och kulturlandskapet samt förvaltningen är en förutsättning för att förstå turismens påverkan på naturen, kulturen och samhället. Denna information måste finnas för att kunna förutsäga och förebygga konflikter mellan naturvård, friluftsliv och turism (Wall, 2003).

Ett sätt att mer ingående studera hur marker och områden nyttjas samt upplevs av människor, är att ta fram sociotopkartor. Det är kartor som visar hur människor använder och upplever offentliga platser och grönområden. Kartorna bygger på brukarundersökningar, systematiska platsobservationer, enkäter, möten och intervjuer. Göteborg håller just nu på att kartläggas på detta sätt av Park- och Naturförvaltningen (Park och Naturförvaltningen Göteborg, 2008).

Konflikter kan uppstå mellan naturvården och friluftsliv/turism/rekreation då det ibland finns olika utgångspunkter och viljor med naturområden. Andra typer av konflikter som kan uppstå är oenigheter inom ett och samma område. Olika aktiviteter kan röra upp motsättningar som kan leda till infekterade konflikter. Som tidigare nämnts är ridning ett exempel på en aktivitet som ofta rör upp känslor. Det är viktigt att den här typen av problem granskas mer så att konflikter kan minimeras. Detta görs bäst genom noggrann planering och kunskap om problemen.

Informations möjligheter

Stora möjligheter till informationsspridning mot allmänheten ges, om naturvårdsarbetet sker sida vid sida av friluftsliv/rekreation och turism. Skyddad natur har idag ofta en negativ klang hos allmänheten då den förknippas med förbud och restriktioner. Istället är det viktigt att arbeta för en ökad förståelse. Naturen skyddas för människors och framtida generationers skull lika mycket som för naturens egenvärde. Naturen i och omkring tätorter skyddas i större utsträckning för att främja friluftslivet. Det är viktigt att den typen av information når allmänheten. Mycket av den skötsel som utförs i olika naturområden är inriktad på att göra områdena mer tillgängliga och välkomnande för allmänheten (Naturvårdsverket, 2005). Välbesökta naturområden bör ha en tydlig entré där det bör finnas informationsskyltar om naturen i området.

Människors attityder till natur- och kulturpräglade områden är beroende av tidigare upplevelser, vilka erfarenheter man har samt hur den sociala omgivningen ser ut. Det som framför allt påverkar hur människor upplever, uppfattar och betar sig i naturen är deras attityder. Attityder och beteenden går att påverka genom informationsspridning, utbildning och samverkan mellan grupper. Däremot är det mycket svårare att förändra människors djupare värderingar. Det är viktigt att delta i utbildning och olika aktiviteter för att skapa en god relation till naturen (Boverket, 2007).

Lokal förankring

Lokal förankring är en mycket viktig aspekt och nödvändig att arbeta med för att naturvårds- och miljöarbetet ska lyckas i ett längre perspektiv. Att försöka få med människor på plats genom information, dialog samt att lyssna till deras synpunkter är en grundförutsättning för en lokal förankring. Ett arbete tillsammans mot gemensamma mål bör vara en utgångspunkt för naturvårds- och friluftslivs arbete. För att få till stånd en bra och hållbar lokalförankring krävs tid och tålamod samt en socialt kompetent personal. Det handlar om att bygga upp ett förtroende mellan myndigheter, markägare och övrig lokalbefolkning. Ett förtroende tar lång tid att bygga upp men går snabbt att radera. Alla problem eller motsättningar går inte att lösa genom dialog och information, men det är av stor vikt att en så neutral, helst positiv, grund läggs. (Naturvårdsverket, 2003)

För att få en ökad förståelse och delaktighet är det viktigt att naturvården utvecklas tillsammans med medborgarna. Naturvårdsåtgärder som behöver genomföras bör vara starkt förankrade hos lokalbefolkningen och gärna med lokalt deltagande. Genom en ökad förståelse för naturvården skapas bättre förutsättningar för att de uppsatta bevarande målen nås. (Regeringens skrivelse, 2001)

Ofta finns lokalt engagerade föreningar och byalag som mer än gärna är villiga att hjälpa till med olika arbeten, samt att de ofta har stor kunskap om historien och naturen i ett område. Viktigt är att dessa grupper ges möjlighet till yttrande om olika frågor samt att de lyssnas till. Med ett bra och fungerande samarbete kan delar av naturvårdsarbetet läggas ut på lokala förmågor med ett mycket bra resultat.

En annan viktig sak att påpeka om skyddad natur är att den ger en tryggare grund för investeringar i besöksnäringen än oskyddad natur, då den kommer vara skyddad under mycket lång tid (Naturvårdsverket, 2005).

Störningar

Som nämnts tidigare så uppkommer lätt störningar om ett område exploateras. Det kan handla om allt från tramp, skräp, buller och hundar. Får ett område ett större besöksstryck ökar riskerna för negativa miljökonsekvenser.

Ett sätt att försöka motarbeta detta är att kanalisera besökarna genom att anlägga stigar, spångar och gångbroar. Det blir då ett mindre slitage av marken. Dock behöver det inte betyda att vegetationen och djurlivet runt omkring klarar ett högre besöksstryck (Weaver, 2001). Kunskap återkommer som en mycket viktig bit, kanalisering måste genomföras på bästa sätt. Det finns många aspekter att ta in för utformningen så störning på närliggande miljö minimeras.

Zonerings strategier kan användas för att minimera negativa konsekvenser i ett område. I Fulufjället har man infört olika zoner där olika typer av aktiviteter tillåts, en helt orörd zon, lågaktivitetszon, högaktivitetszon och angöringszon där naturum ligger (www.dalarna.se, 2008). Detta är en typ av lösning som kan göras för att värna om både friluftslivet och naturen i området. Anläggs leder och stigar så kommer större delen av besökarna att hålla sig inom det området. På så sätt avgränsas de områden som är mest lämpliga för besökare att vistas i genom en relativt enkel åtgärd.

Friluftslivet bidrar till en bra miljö

Ett rätt planerat område för friluftsliv kan avsevärt bidra till en bra miljö. Naturvårdsverket har listat saker som de anser att friluftsliv och naturturism kan bidra med (www.naturvardsverket.se, 2008).

- Människor nyttjar naturen på fritiden på naturens egna villkor
- Genom friluftslivet kan en ökad förståelse för naturvård, miljövård och biologisk mångfald skapas.
- Relationer och förståelse skapas mellan de yrkesmässiga brukarna av naturen och allmänheten.
- Möjligheter till kunskapsspridning finns om hur människan använt och påverkat naturen genom kulturhistoria.
- Samhällsutvecklingen kan främjas mot en utveckling i större harmoni med naturen och dess resurser.

Naturvårdspolitik

I Regeringens naturvårdspolitik fastställs att naturvården ska närma sig friluftslivet samt att friluftslivet utgör en av naturvårdens hörnstenar. Naturvårdsarbetet ska bedrivas med en förstärkt dialog till medborgarna samt att kommunal naturvård och arbetet med den tätortsnära naturen ska sättas mer i fokus. (Regeringens skrivelse, 2001).

5 SLUTSATSER

Här punktats de slutsatser upp som gjorts i diskussionen och som anses vara av största vikt.

Undersökning

- Vatten och blandskog är de naturmiljöer som visats sig mest betydelsefulla för kommuninvånarna. Barrskogar blir attraktivare att besöka vintertid, dock minskar naturbesöken för många människor under denna period av året.
- Bullerfria- och naturliga miljöer är mycket viktiga kvaliteter och uppskattas starkt i de miljöer som besöks. Det ska finnas ett lugn som gör det möjligt för avkoppling och återhämtning. Naturområden ska vara lätta att komma till men de bör inte vara helt iordningställda för mänskliga behov.
- Närnaturen är den som besöks för vardagliga utevistelser och det bör finnas ett naturområde inom gångavstånd från bostaden. Naturområden som ligger längre än 10 km bort besöks gärna, men då oftare under mer planerade förhållanden och bilen används då som färdmedel för att ta sig till platsen.
- Promenad/vandring är uteslutande den populäraste aktiviteten. Många får sin avkoppling genom promenader i naturområden. Picknick och grillning samt bad och sol är andra attraktiva aktiviteter. Ridning är den aktivitet som lockar minst, men som trots det väcker många känslor kring utövandet.
- Nedskräpning är tydligt den mest upprörande företeelsen som äger rum i naturen. Buller/motorfordon, lösa hundar och ”för” mycket folk är andra saker som är upprörande vid naturbesök.
- De områden som uppskattas av flest kommuninvånare är Hyltenäskulle, Hedgärdessjön, Öresjön och Kinnaström.
- Många av de områden som framkom som populära innehåller naturvärden, vilket visar på potentiellt samarbete mellan naturvård och friluftsliv. Stora möjligheter finns till att skapa ett mervärde runt biologisk mångfald. Detta är ett viktigt underlag för kommunens fortsatta arbete med naturvårdsprogrammet.

Integrering naturvård och social naturvård

- Som redogjorts tidigare så finns det mer fördelar än motsättningar till att bredda naturvårdsarbetet mot mer sociala dimensioner. Mycket finns att vinna på ett sådant arbetssätt och för naturvärden är det i ett längre perspektiv, en nödvändighet att få stöd från allmänheten. För att lyckas nå de högt uppsatta miljömålen krävs stöd och förståelse för vår natur och dess bevarandevärden.

- Vid rätt utformning och planering ges chanser till en ökad förståelse av naturen och dess värden, genom informationsspridning och lokal medverkan. Kunskap bidrar ofta till ett ökat intresse. Detta är ett förhållningssätt som naturvården har allt att vinna på.
- Konflikter mellan aktörer och eventuella störningar i naturen är några problem som kan uppstå då naturvården samarbetar med andra näringar. Genom bra dialoger och kunskap, samt ett förebyggande arbetssätt kan dessa problem minimeras. Det kommer alltid dyka upp konflikter och oenigheter inom naturvårdsarbetet med andra aktörer men med kunskap i ryggen kan dessa problem hanteras på rätt sätt och i rätt tid.
- Natur som är mycket störningskänslig eller har mycket höga värden som ej klarar att exploateras, måste hänsyn tas till. I alla områden är det inte lämpligt att arbeta med något annat än ren naturvård. Viktigt är att det inte görs avkall på bevarandemålen utan att det arbetet fortgår.
- Besökarnas motiv till naturbesök, aktiviteter och attityder osv. är den första kunskap som måste kartläggas för att kunna förutsäga konflikter mellan naturvård, friluftsliv och turism. Kunskap om vilka problem och motsättningar som kan uppstå är en grundförutsättning för ett lyckat resultat.

TACKORD

Detta examensarbete har ingått som obligatoriskt moment i Rangerprogrammet, 240hp, vid Göteborgs Universitet. Examensarbetet motsvarar 30hp, och har utförts vid Zoologiska institutionen i samarbete med Miljökontoret i Marks kommun.

Under arbetets gång har ett antal personer bidragit till att arbetet nått sin slutgiltiga form med sina erfarenheter och kunskaper. Stort tack riktas till mina två handledare på miljökontoret i Kinna, Ingela Danielsson och Hannes Nilsson, som avsatt stor del av sin tid för att hjälpa mig få fram information och bolla idéer. Stort intresse för arbetets utveckling har visats och snabba svar har fåtts vid frågor och funderingar. Tack för ett trevligt samarbete.

Varmt tack riktas också till min handledare vid Göteborgs Universitet, Frank Götmark, för bra handledning och hjälp under arbetets gång. Det har varit en spännande tid med många funderingar och idéer som ventilerats. Jag tackar för allt stöd och tålamod under terminen.

REFERENSER

- Ahlström, I., 2001, Friluftsliv i tätort, del 1-Friluftsliv i fysisk planering. Länsstyrelsen i Stockholms län, Rapport 2001:18
- Bucht, E., Persson, B., 1994, Grönstruktur i städer och tätorter, utdrag ur PBL – utredningen 1994, Stad & Land nr 127:1994.
- Boverket, 2007, Teori och metod, del 2 i projektet med Landskapets upplevelsevärden.
- Christensen, L., et al (Andersson, N., Engdahl, C., Haglund, L.,) 2001, Marknadsundersökning, en handbok, 2:a upplagan, Studentlitteratur
- Ejlertsson, G., 2005, Enkäten i praktiken, En handbok i enkätmetodik, 2:a upplagan Studentlitteratur
- Fredman, P., Hansson, A., 2003, Besökare i Tyresta nationalpark, utredningsserien, ETOUR.
- Länsstyrelsen Västra Götalandslän, 2001, Tysta områden i Västra Götalandslän 2001:18.
- Naturvårdsverket, 2003, Rapport 5264-0. Lokal förankring av naturvård genom deltagande och dialog.
- Naturvårdsverket, 2004, Rapport 5351. Effekter av störningar på fåglar, en kunskapssammanställning för bedömning av inverkan på Natura 2000-objekt och andra områden
- Naturvårdsverket, 2005, Planering och förvaltning för friluftsliv, rapport 5468
- Naturvårdsverket, 2005, Rapport 5504. Skyddad natur- en motor för regional och lokal utveckling.
- Naturvårdsverket/Friluftsrådet, 2007, Argument för friluftsliv
- Regeringens skrivelse, 2001/02:173, En samlad naturvårdspolitik
- Regionplane- och trafikkontoret, 2001, rapport 4. Upplevelsevärden, sociala kvaliteter i den regionala grönstrukturen.
- Marks kommun, 2007, Siffror om Mark
- Trost, J., 2007, Enkätboken, upplaga 3:2 Studentlitteratur
- Wall, S., 2003, Tourists' Behaviour and Attitudes in the Northern Part of the Swedish Mountains, ETOUR.
- Weaver, D., 2001, Ecotourism

Internet adresser

Fulufjället. Hämtad på:

www.dalarna.se/templates/Dalarna/Page___610.aspx?epslanguage=SV, 2008-05-16

Lag (2007:1150) om tillsyn över hundar och katter. Hämtad på:

www.notisum.se/rnp/SLS/lag/20071150.htm, 2008-05-20

Naturvårdsverket. Hämtad på:

www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Arbete-med-friluftsliv/Planera-for-friluftsliv/Goda-skal-att-utveckla-svensk-naturturism/, 2008-05-16

Naturvårdsverket, 2008, Definition på friluftsliv. Hämtad på:

www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Arbete-med-friluftsliv/, 2008-02-18

Park och Naturförvaltningen, Göteborg. Hämtad på:

www.parkochnatur.goteborg.se/prod/parkochnatur/dalis2.nsf/535e371e7fd657aec1256a5c0045675f/b8712cd91efbde6fc1257205003902d8!OpenDocument, 2008-05-16

Riksidrottsförbundets årliga undersökning ”Svenska folkets tävlings- motionsvanor, 2006.

Hämtad på: http://www.rf.se/ImageVault/Images/id_344/scope_128/ImageVaultHandler.aspx, 2008-05-15

SCB, 2007 Hämtad på: www.scb.se/templates/subHeading___26051.asp, 2008-03-17,

klicka vidare på Sveriges befolkning, kommunala jämförelsetal, 31/12/2007, Excel dokument

SCB, 2008, Sveriges officiella statistik, Tätorter 2000. Hämtad på:

www.scb.se/templates/Publikation___99266.asp, 2008-05-07

Muntliga referenser:

Götmark, F, 2008 muntligen.

BILAGOR

Bilaga 1

FRÅGEFORMULÄR

Datum: _____

Kön: M Kvinna

Födelseår: _____

Boende förhållanden: I genhet V illa Radh

Postnummer och ort: _____

Kontrollfråga: I ndsbygd eller T äto

1. Hur stort är ditt intresse för natur, växter och djur? Ange en siffra mellan 1 till 5, där 1 är inget intresse och 5 är mycket stort intresse.
 1. Inget intresse
 2.
 3.
 4.
 5. Mycket stort

2. Hur ofta är du ute i naturen inom Marks kommun? Ute i naturen menas när syftet är att vara ute. T.ex. en förflyttelse mellan jobbet och hemmet är inte att vara ute i naturen.
 - a. Varje dag
 - b. Flera gånger i veckan
 - c. Några gånger per månad
 - d. Några gånger per år
 - e. Aldrig

3. Hur tar du dig ut i naturen? Fler alternativ får anges men rangordna dem efter det mest frekventa.
 - a. Till fots
 - b. Cykel
 - c. Kollektiv trafik
 - d. Bil
 - e. Annat: _____

4. Hur långt får det vara till ett naturområde i kommunen för att du ska besöka det? Fler alternativ får anges men rangordna dem efter det mest frekventa.
 - a. 0 till 300m
 - b. 300m till 2km
 - c. 2km till 5km
 - d. 5km till 10km
 - e. Avståndet spelar ingen roll

5. Vilken miljö besöker du helst när du är ute i naturen under sommarhalvåret? Om mer än ett alternativ, rangordna, där 1 är den som helst besöks! max 3st
- a. Barrskog
 - b. Lövskog
 - c. Blandskog
 - d. Jordbrukslandskap: öppet odlingslandskap, åkermark, ängar och betesmarker, kulturmarker
 - e. Mosaiklandskap: övergångar mellan öppet landskap och skog, bryn, dungar
 - f. Vatten: sjöar, åar
 - g. Våtmarker
6. Vilken miljö besöker du helst när du är ute i naturen under vinterhalvåret? Om mer än ett alternativ, rangordna, där 1 är den som helst besöks! max 3st
- a. Barrskog
 - b. Lövskog
 - c. Blandskog
 - d. Jordbrukslandskap: öppet odlingslandskap, åkermark, ängar, betesmarker och kulturmarker
 - e. Mosaiklandskap: övergångar mellan öppet landskap, skog, bryn och dungar
 - f. Vatten: sjöar, åar
 - g. Våtmarker
7. Vilka kvaliteter önskar du i de miljöer du besöker? Ange på en skala 1 – 5 vid varje alternativ, där 1 är icke önskvärt och 5 mest önskvärt.
- a. Lättillgängligt: parkering, stigar, leder, rastplatser
 - b. Tyst, bullerfri miljö
 - c. Växter och djur i naturlig miljö
 - d. Skogskänsla: sluten miljö med doft av skog
 - e. Orördhet: inte så mycket andra människor
 - f. Frihet: stora vyer, öppenhet, utsikt
 - g. Välskött och städat: inga döda träd varken stående eller liggande osv.
 - h. Anläggningar för motion: motionsspår, elljusspår mm.
 - i. Trygg och säker miljö: upplyst, nära bebyggelse
 - j. Information: kartor, skyltar, väl markerat osv.
8. Vilka aktiviteter önskar du utöva i naturen? Ange på en skala 1 – 5 vid varje alternativ, där 1 är ingen prioritet och 5 hög prioritet.
- a. Promenad/vandring
 - b. Vila/koppla av
 - c. Motionera
 - d. Rida
 - e. Cykla

- f. Ut och gå med hunden
- g. Plocka blommor, svamp eller bär
- h. Fågelskådning
- i. Fiske, jakt
- j. Ha picknick/Grilla
- k. Bada och sola
- l. Annat _____

9. Hur stor acceptans har du för naturvårds åtgärder i ett naturområde? T.ex. att det röjs på vissa ställen, att död ved får ligga kvar, att det tillåts växa igenom på vissa ställen osv. Ange en siffra mellan 1 till 5, där 1 är ingen acceptans och 5 är stor acceptans.

- 1. Ingen acceptans
- 2.
- 3.
- 4.
- 5. Stor acceptans

10. Är information om olika naturområden, var de ligger, deras tillgänglighet, förvaltning mm., viktigt i ditt val att besöka området? Här menas information innan man kommer ut till området. Ange en siffra mellan 1 till 5 där 1 är inte alls viktigt och 5 är mycket viktigt.

- 1. Inte alls viktigt
- 2.
- 3.
- 4.
- 5. Mycket viktig

11. Hur önskar du få information om naturområden, eventuella skötselåtgärder, växt och djurliv i dem? Om mer än ett alternativ, rangordna där 1 är den som önskas mest.

- a. Genom lokaltidningen
- b. Broschyrer om området
- c. Via anslagstavlor och informationsskyltar i området
- d. Via internet
- e. Hem i brevlådan
- f. Annat _____

12. Hur viktig är information på plats i ett naturområde? T.ex. informationstavlor, skyltar, broschyrer och kartor mm. om området. Ange ditt svar på skalan mellan 1 till 5 där 1 är inte alls viktigt och 5 är mycket viktigt.

- 1. Inte alls viktig
- 2.
- 3.
- 4.
- 5. Mycket viktig

Öppna frågor där du ger svaren

13. Vad kan störa din upplevelse och göra dig irriterad när du är ute i naturen?

Nämn max

3saker:

14. Namnge max 3st naturområden/platser inom kommunen som du besöker mest.

Rangordna efter det som du besöker

mest

15. Finns det något du önskar tillägga utöver det vi har diskuterat?

Tack för din medverkan!

Bilaga 2

Sammanställning av samtliga frågor i frågeformuläret

Fråga 1: Hur stort är ditt intresse för natur, växter och djur? 1 är inget intresse och 5 är mycket stort intresse.

Alternativ	Kvinnor% (n=100)	Män% (n=100)	Tätort% (n=135)	Landsbygd% (n=65)
1.Inget intresse	1	0	0,7	0
2	3	9	6,7	4,6
3	29	29	33,3	20
4	37	34	33,3	40
5.Mycket stort intresse	30	28	25,9	35,4

Fråga 2: Hur ofta är du ute i naturen i Marks kommun?

Alternativ	Kvinnor% (n=100)	Män% (n=100)	Tätort% (n=135)	Landsbygd% (n=65)
Varje dag	21	16	14,1	27,7
Flera gånger i veckan	55	51	51,1	56,9
Några gånger per månad	13	19	19,3	9,2
Några gånger per år	11	12	14,1	6,2
Aldrig	0	2	1,5	0

Fråga 3: Hur tar du dig ut i naturen?

Alternativ	Kvinnor% (n=100)	Män% (n=100)	Tätort% (n=135)	Landsbygd% (n=65)
Till fots	82	79	76,3	89,2
Cykel	2	0	0	3,1
Kollektiv trafik	1	0	0,7	0
Bil	13	16	20	3,1
Annat	2	5	3	4,6

Fråga 4: Hur långt får det vara till ett naturområde i kommunen för att du ska besöka det?

Alternativ	Kvinnor% (n=100)	Män% (n=100)	Tätort% (n=135)	Landsbygd% (n=65)
0 till 300m	15	11	8,1	23,1
300m till 2km	18	19	18,5	18,5
2km till 5km	14	15	17	9,2
5km till 10km	6	6	5,2	7,7
Avståndet spelar ingen roll	47	49	51,1	41,5

Fråga 5: Vilken miljö besöker du helst när du är ute i naturen under sommarhalvåret?

Alternativ	Kvinnor% (n=100)	Män% (n=100)	Tätort% (n=135)	Landsbygd% (n=65)
Barrskog	3	7	5,9	3,1
Lövskog	3	6	5,2	3,1
Blandskog	20	19	14,8	29,2
Jordbrukslandskap	8	9	5,9	13,8
Mosaiklandskap	10	7	9,6	6,2
Vatten	54	50	57,8	40
Våtmarker	1	2	0,7	3,1
Inte svarat	1	0	0	1,5

Fråga 6: Vilken miljö besöker du helst när du är ute i naturen under sommarhalvåret?

Alternativ	Kvinnor% (n=100)	Män% (n=100)	Tätort% (n=135)	Landsbygd% (n=65)
Barrskog	12	18	12,6	20
Lövskog	5	3	5,2	1,5
Blandskog	33	25	24,4	38,5
Jordbrukslandskap	16	11	12,6	15,4
Mosaiklandskap	10	6	8,9	6,2
Vatten	21	25	27,4	13,8
Våtmarker	0	1	0,7	0
Inte svarat	3	11	8,1	4,6

Fråga 7: Vilka kvaliteter önskar du i de miljöer du besöker? 1 är inte önskvärt, 5 är mycket önskvärt. Tabellen visar medelvärden.

Alternativ	Kvinnor (n=87)	Män (n=74)	Tätort (n=110)	Landsbygd (n=51)
Lättillgängligt	3,7	3,1	3,5	3,1
Bullerfri miljö	4,4	4,4	4,4	4,4
Naturlig miljö	4,5	4,5	4,4	4,6
Skogskänsla	4,2	4,0	4,0	4,3
Orördhet	3,6	3,5	3,4	3,7
Frihet	3,3	3,4	3,4	3,3
Inga döda träd	3,4	3,1	3,4	3,0
Motionsanläggningar	2,9	2,5	2,8	2,4
Trygg & Säker miljö	3,0	2,4	2,8	2,4
Information	3,2	3,1	3,3	2,9

Fråga 8: Vilka aktiviteter önskar du utöva i naturen? 1 är ingen prioritet, 5 är hög prioritet.
Tabellen visar medelvärden

Alternativ	Kvinnor (n=87)	Män (n=74)	Tätort (n=110)	Landsbygd (n=51)
Promenad/Vandring	4,8	4,3	4,6	4,5
Vila/Koppla av	3,9	3,6	3,8	3,6
Motionera	3,3	3,2	3,2	3,4
Rida	1,7	1,4	1,4	1,9
Cykla	2,8	2,7	2,8	2,7
Ut och gå med hunden	2,7	2,2	2,3	2,7
Plocka blommor mm.	3,8	3,1	3,5	3,3
Fågelskådning	2,0	1,9	1,8	2,3
Fiske/Jakt	2,2	2,8	2,4	2,6
Picknick/Grilla	3,9	3,6	3,8	3,7
Bada och sola	4,1	3,6	3,9	3,7

Fråga 9: Hur stor acceptans har du för naturvårdsåtgärder i ett område?

Alternativ	Kvinnor% (n=87)	Män% (n=74)	Tätort% (n=110)	Landsbygd% (n=51)
1 Ingen acceptans	2,3	0	1,8	0
2	2,3	5,4	3,6	3,9
3	24,1	31,1	27,3	27,5
4	18,4	31,1	24,5	23,5
5 Stor acceptans	52,9	32,4	42,7	45,1

Fråga 10: Är information om olika naturområden viktigt i ditt val att besöka ett område?

Alternativ	Kvinnor% (n=87)	Män% (n=74)	Tätort % (n=110)	Landsbygd% (n=51)
1 Inte alls viktigt	11,5	13,5	12,7	11,8
2	11,5	17,6	12,7	17,6
3	25,3	31,1	24,5	35,3
4	31	25,7	30	25,5
5 Mycket viktigt	20,7	12,2	20	9,8

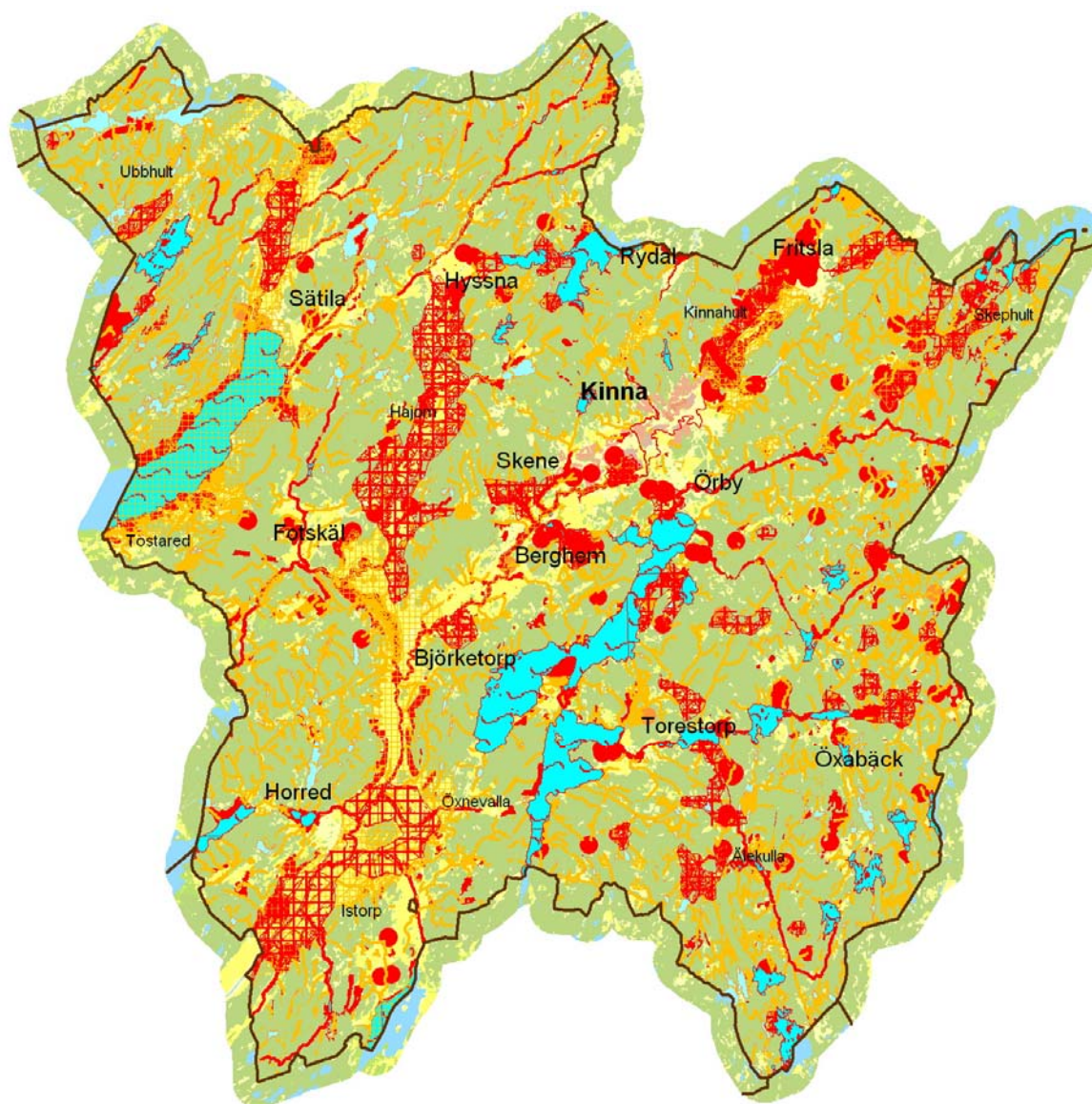
Fråga 11: Hur önskar du få information om naturområden?

Alternativ	Kvinnor% (n=87)	Män% (n=74)	Tätort % (n=110)	Landsbygd% (n=51)
Genom lokaltidningen	35,6	27	32,7	29,4
Broschyrer om området	12,6	13,5	14,5	9,8
Via anslagstavlor och skyltar i området	16,1	23	19,1	19,6
Via internet	26,4	24,3	23,6	29,4
Hem i brevlådan	9,2	8,1	8,2	9,8
Annat	0	2,7	0,9	2
Ej svarat	0	1,4	0,9	0

Fråga 12: Hur viktig är information på plats i ett naturområde?

Alternativ	Kvinnor% (n=87)	Män% (n=74)	Tätort% (n=110)	Landsbygd% (n=51)
1 Inte alls viktigt	3,4	5,4	4,5	3,9
2	3,4	10,8	6,4	7,8
3	27,6	29,7	31,8	21,6
4	32,2	28,4	26,4	39,2
5 Mycket viktigt	33,3	25,7	30,9	27,5

Här redovisas höga naturvärden och naturvärden i Marks kommun.



Höga naturvärden visas med röd färg. Naturvärden visas med orange färg.
Täckande markering är på biotop nivå, rutnät på landskaps nivå.

Bilaga 4

Populära områden i Marks kommun - telefonundersökning

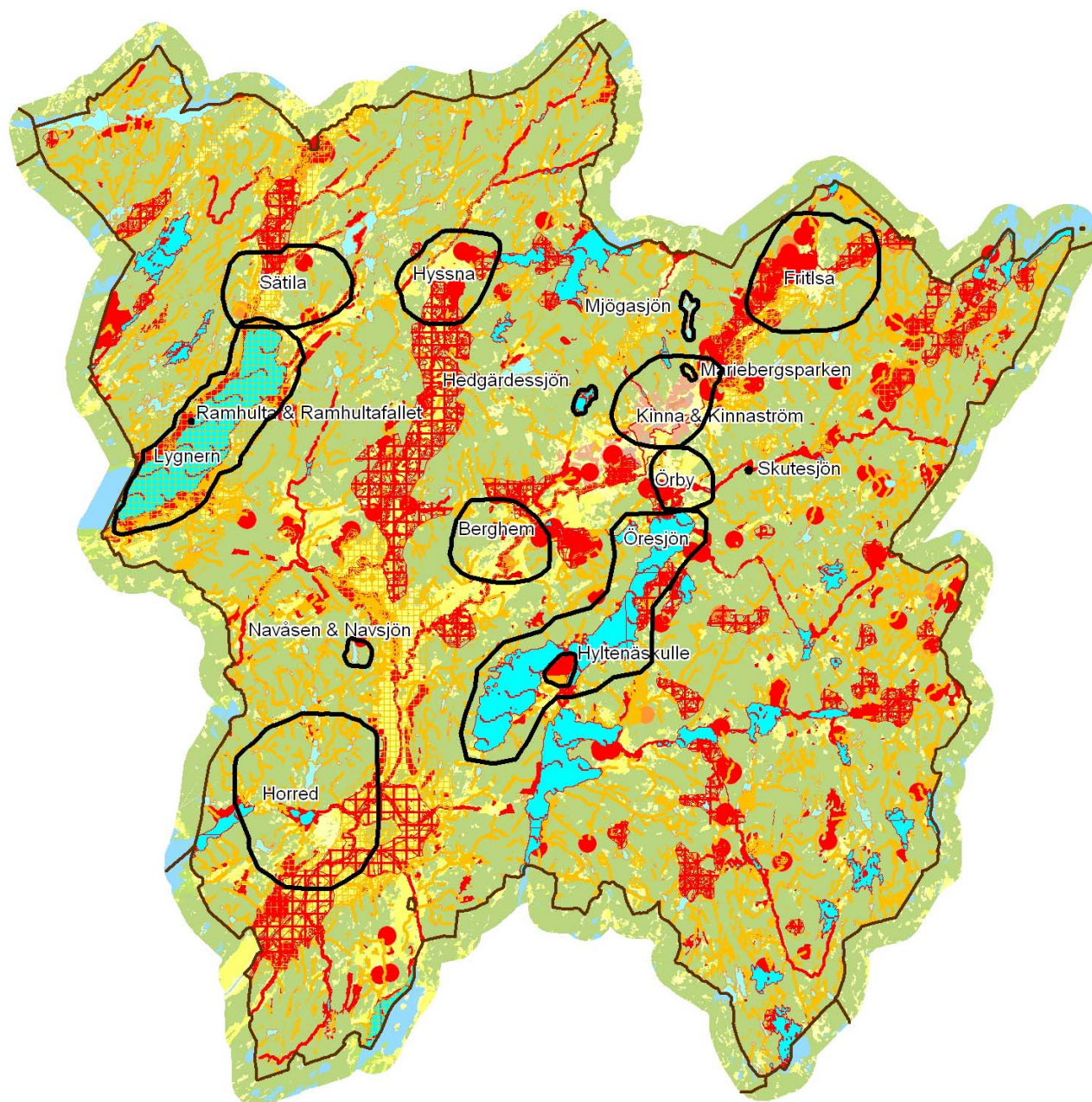
Område:	Antal gånger det nämnts:	Område:	Antal gånger det nämnts:
Assbergs raviner	2	Naturreseptatet vid Viskan	1
Backaområdet	1	Navåsen & Navsjön	10
Barrsjön	4	Nordskog i Istorp	1
Berghem	5	Nycklabetget & Galgabacken	1
Bergsjöområdet	1	Ramhulta & Ramhultafallet	9
Bårredsjön	1	Seglora	3
Bua strand	2	Sju strömmar	4
Dräggsjön vid Två skyttlar	2	Sjöviks kursgård	1
Finsbo stugan i Haratången	2	Skene kyrkogård	1
Flohult	1	Skephult	3
Fritsla	10	Skutesjön	10
Fågeltornet vid Istorp Veslången	1	Slottsberget	3
Fårahagen	1	Smeatorpet	1
Fävren	1	Stockasjöarna i Öxabäck	1
Gammalt slott nära Kinna	1	Stora Hålsjön	1
Gäddevik	1	Storåns dalgång	2
Haby	2	Svänsjön söder om Haratången	1
Hajom	3	Sätilla	9
Hanatorp	3	Tolken	1
Haratången	2	Torrås	1
Hedgårdessjön	24	Ubbhult	1
Helsjön	2	Viljans park i Fritsla	1
Hyltenäskulle	40	Viskan	4
Hyssna	10	Älekulla	2
Häggån Solången kvarn	1	Örby	5
Hökås- utsiktsplats	1	Öresjön	18
Isdamm Berghem	1	Öresten	3
Istorp	3	Öxnevalla	3
Kammarberg	1		
Kilastugan & Horred	7		
Kinna & Kinnaström	22		
Knaråsen	1		
Lekvad	1		
Liagärde	2		
Lygnern	17		
Mariebergsparken	5		
Marsjön	1		
Mjögassjön	6		

Bilaga 4

Populära områden i Marks kommun - webenkät

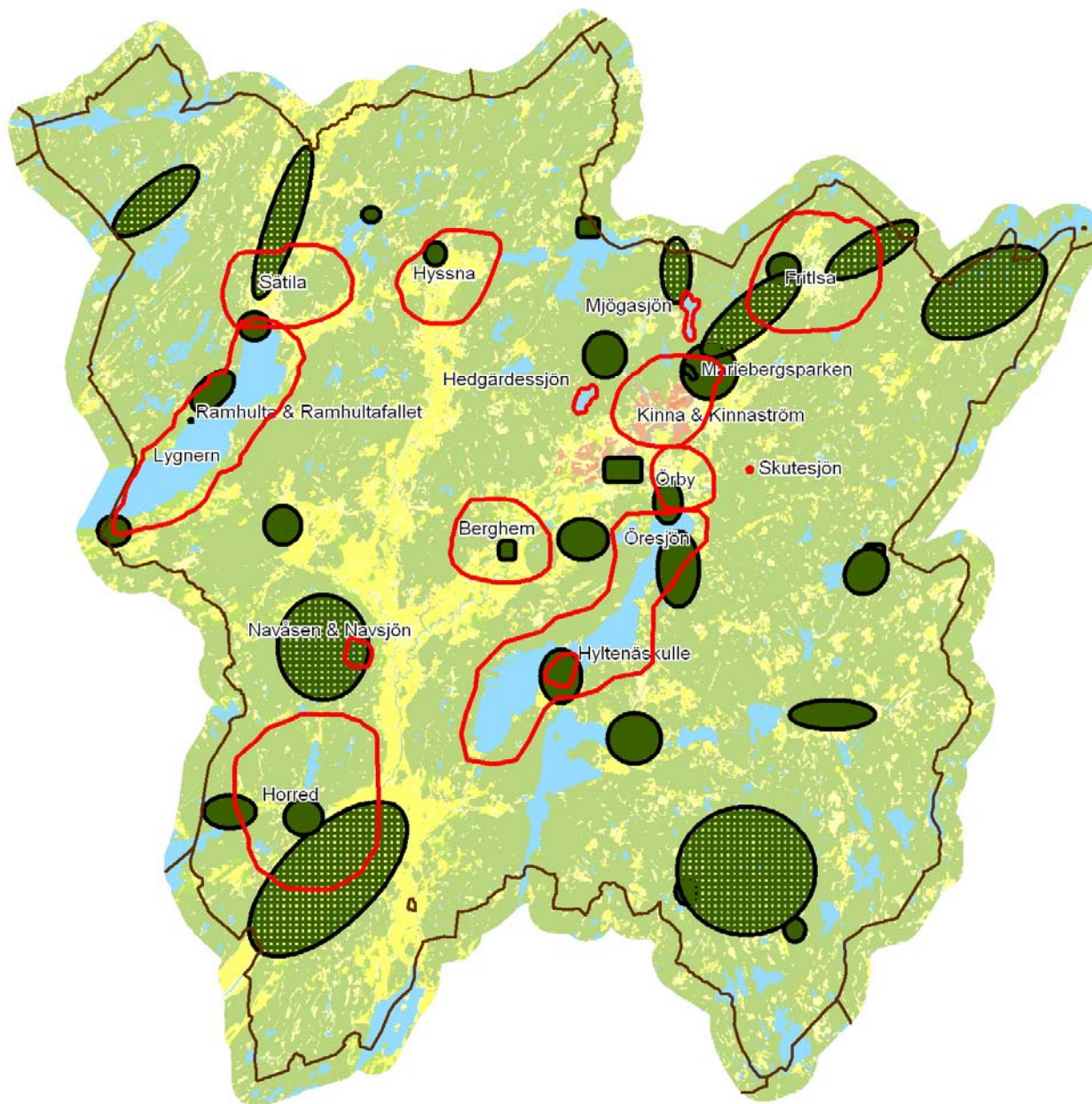
Område:	Antal gånger det nämnts:	Område:	Antal gånger det nämnts:
Assbergs raviner	7	Mosstrand	2
Barrsjön	3	Navåsen/Navsjön	3
Berghem/Lekvad	4	Prekebo	1
Dräggsjön	7	Ramhultafallet	6
Ekelund	3	Ramsholmen	8
Farssjön	3	Sju strömmar	1
Finnebstugan	2	Skene skog	1
Flohult/Lygnevi	1	Skutesjön	2
Fotskäl	2	Slottsberg	1
Gullberg/Risäng	1	Slottsån	1
Hedgårdessjön	7	Sätilla	5
Horred/Björketorp	1	Två skyttlar	1
Hyltenäskulle	13	Ubbhult	1
Hyssna	5	Uttermossen	2
Håkankila	1	Viskadalen/Viskastigen	3
Kinnahult	2	Älekulla	1
Kinnaström	14	Örby	2
Liagärde	5	Öresjön	10
Lygnern	3	Öresten	2
Mariebergsparken	5	Öxabäcksskogarna	1
Marsjön	1		
Mjölös	2		

Populära områden i Marks kommun jämfört med naturvärden.



De områden som framkommit i undersökningen är grovt inritade med svart markering. Höga naturvärden visas med röd färg, naturvärden visas med orange färg. Höga naturvärden och naturvärden vatten visas som vågor.

Populära områden i Marks kommun jämfört med kommunens fokusområden



Områden som framkom i undersökningen visas med röd markering. Fokusområdena visas med grön markering, helt täckande är kärnområdena medan rutmarkerade är landskapsobjekt.

Kommentarer från de intervjuade - telefonundersökning:

- Att möjligheter finns att ta sig ut för alla, handikappsmöjligheter. Bryggor för fiske vid sjöar för handikappade.
- Bevara strandrätten så det inte byggs vid vatten och stränder.
- Borde finnas någon sportstuga öppen under sommar och skollov som erbjuder service som café.
- Borde planteras lökar längs vägrenarna på vårkanten.
- Bra att undersökningen görs!
- Bra att undersökningen görs! Mark bör satsa på sina naturvärden & närhet till staden(Göteborg). Färdiga vindskydd som man kan använda, kanotuthyrning vid Öresjön borde finnas
- Bra i Mark med naturområden mm.
- Bra info i turistinformationen i Kinna om farbara leder i Mark med kanot
- Bra med kursgårdar i natursköna områden. Borde anordnas en ridled i Marks kommun, locka hit turister och erbjuda service längs med vägen, bra för att minska konflikter med markägare också.
- Bra ordning på sakerna i Marks kommun som frågorna berör.
- Broschyrer om olika områden i Fritsla, trevligt om det kom ut om fler områden. Bra om man inte är från trakten.
- Broschyrer är onödigt informations sätt!
- Det behövs fler cykelvägar i Marks kommun, borde satsas på att marknadsföra Mark genom att det går att cykla till olika platser.
- Fantastisk kommun för naturintresserade!
- Finns bra ställen att gå ut för vardagspromenader i kommunen.
- Gamla kulturminnen glöms bort i skogarna. Odlingsrösen 2000år gamla finns överallt. Gravar från bronsåldern. Lyft fram så fler får kunskap om det!
- Hembygdsföreningen gör mycket bra saker i Hyssna.
- Hopptornet vid Hedgärdessjön ska tillbaka! Kommunledningen i Mark mycket föreningsvänliga.
- Information är bra, minska nedskräpningen.
- Inte uppröjt efter ”Gudrun” & ”Per” vid Hyltenäskulle, stockar i diken mm. Dåligt av kommunen!
- Kommunen dålig på att informera om platser, fixa nya bra områden, samt att hålla ordning.
- Marks kommuns skötsel av områden är mycket bra, håller ordning.
- Marks miljökommun: varför ligger tippen i Skene skog? Det är så långt bort, inte miljövänligt att åka dit. Gör det mer tillgängligt och låt det inte kosta pengar.
- Mer information om områden som Kinnaström; mer områden för ridning.
- Paddlingsleder saknas i Mark, Viskan borde göras i ordning med iland hoppningsställen.
- Promenadvägarna och stigar måste bli uppfräschade, de blir inte uppröjda vid lilla Horredsjön som är kommunal mark.
- Ridleder i Västra Götaland som kopplas ihop med Halland och Skåne.

- Se till att det finns bra vandringsleder, kartor över lederna från kommunen.
- Ställa upp bättre toalett möjligheter vid Navåsen från kommunens sida.
- Svår hittad information på Marks hemsida om strövområden mm.
- Tänk på mobilturism (husbil och husvagn), Sätilas camping dåligt skött - borde satsas mer!
- Viktigt att det hålls rent ute omkring.
- Viktigt att man försöker få ut info om att friluftslivets naturvård och biologisk naturvård kan krocka med varandra och innebära motsättningar.
- Viktigt med underhållning av skogar & ängar på ett bra sätt.
- Vintertid borde det finnas gatlyktor vid mindre vägar och stigar.
- Värdefullt med naturen nära så man kan gå och cykla.
- Önskar matningsplatser för fåglar och djur på vintern för att kunna studera spår. Grodbiotop för barnen som de kan studera.

Kommentarer från de intervjuade - webenkät:

- Att tänka på vid nybyggnation i öppna landskap är vägarna till husen.
- Planera inte industriområden i naturmark.
- Ju mindre kommunens tjänstemän anpassar naturen desto bättre är den. Den ska vara som den är.
- Tycker att byggandet av hus i Kulla är att förstöra det sista orörda friluftsområde i Sätila.
- Jag är en långdistanslöpare som älskar att springa på olika slingor, stigar och småvägar i vår underbara kommun. Ofta springer jag på vandringsleder men gärna även på motionsspår.
- Önskar att det ordnades möjlighet att gå runt Öxasjön.
- Var finner man information om andra trevliga platser i kommunen?
- Skulle önska att kommunen utökade vårt motionsspår lite kort med enbart 2,5km i Sätila, den förlängda delen behöver inte ha el ljus.
- Kan kommunen hjälpa till att stävja motorcykelungdomarna (och deras föräldrar!) framfart! De gör vila/avkoppling omöjligt!
- Att alla människor ska respektera och vara rädda om vår unika natur!
- Att folk skulle respektera naturen och vår miljö och sluta skräpa ner.
- Vore mycket bra med ett inhägnat område där vi hundägare kunde släppa hundarna. Men vi måste naturligtvis plocka upp skiten där...
- Vore bra om man kunde lägga på flis eller grus i ravinen mellan Ravingatan och området Heden i Skene. Många som går där.
- Att kommunen sköter sina åtaganden, vad det gäller reservat och naturvårdsområden.
- Vill gärna ha bättre (mer detaljerade) kartor med uppgifter till väglängden, cykelkartor med familjevänliga sträckor (10-30 km).
- Det finns bara en hundrastgård i kommunen, det är för lite. Jag skulle gärna se en bana för löp- och dragträning med hund, såsom t.ex. i Falköping.
- Var rädd om de friluftsområden som finns i och omkring Sätila som är lättillgängliga.
- Ge ett bra stöd även i fortsättning åt de föreningar som jobbar med att hålla motionsspår vårdade och öppna.

- Det är väldigt viktigt med information som är tillgänglig, även när man får gäster, för det vore fint att kunna skicka ut dem i naturen också efter textiltrally...
- Värdefullt att kommunen bevarar naturområden för friluftsliv.

Rapportserien MILJÖ I MARK

Rapportserien började ges ut 1988, och sedan 1992 finns följande rapporter:

- 1992:1 Kvävefälla i Veselången – teknisk utformning
- 1992:2 Bottenfaunan i Slottsåns vattensystem våren 1991
- 1992:3 Bottenfaunan i Surtans vattensystem hösten 1991
- 1993:1 Dokumentation av några hotade och sällsynta arter i Marks kommun
- 1993:2 Radon i hus – undersökningar gjorda 1972–1992 i Marks kommun
- 1994:1 Slottsåns vattensystem – Fiskevårdande åtgärder
- 1994:2 Märgelgravar och andra småvatten i Marks kommun
- 1994:3 Naturvårdsplan
- 1994:4 Lavar och luft i Marks kommun 1993
- 1994:5 Miljö i Mark – Lokal Agenda 21
- 1995:1 Miljöprojekt i Mark - så här har vi gjort
- 1996:1 Färghandeln - Bilhandeln, underlag till miljödiplomering
- 1996:2 Bottenfauna i Marks kommun - En sammanställning
- 1997:1 Fiskevårdsplan för Lillån, Viskan
- 1997:2 Fiskevårdsplan för Surtan
- 1997:3 Naturvärdesbedömning av rinnande vatten - En bedömning, efter System Aqua av 29 vattendrag i Mark
- 1998:1 Texilkemikalier och plastadditiver
- 2001:1 Projekt Småvatten i Mark 2001 – en del i SNF:s jordbrukskampanj
- 2002:1 Lokalisering av en järnvägsanknuten godsterminal i
- 2003:1 Förändringar av arealförluster och halter vattendrag 1987-2001 av fosfor och kväve i Marks kommuns Marks kommun
- 2004:1 Häggån i Marks kommun - beskrivning och naturvärdesbedömning av skyddsvärda vatten- och landmiljöer samt förslag till åtgärder
- 2004:2 Sjön Lygnerns miljö tillstånd - förr och nu
- 2004:3 En dammrivnings effekter på flora och fauna i och längs en å – Ljungaån, Marks kommun
- 2005:1 Ängar och hagar i Marks kommun – En återinventering sommaren 2004
- 2005:2 Miljöanalys av sediment i dämd å – Ljungaån, Marks kommun
- 2005:3 Närsalter i Surtan – källfördelning och åtgärdsförslag
- 2006:1 Lax och öring i Rolfsåns vattensystem – dåtid, nutid och framtid
- 2006:2 Läkemedelsrester i två reningsverk och recipienten Viskan
- 2006:3 Restaurering av märgelgravar i Mark 2003-2006 (endast PDF)
- 2006:4 Fosforbelastning på Storån – källfördelning och åtgärder
- 2006:5 Mångfald i Häggåns dalgång – utveckling av ekonomi, natur och kultur
- 2007:1 Flodpärlmusslan i Marks kommun - hot mot populationen
- 2007:2 Mätningar av markradon och radon i småhus
- 2008:1 Utredning kring våtmarksområde vid Hanatorp, Örby
- 2008:2 Natur- och kulturmiljöinventering av Storåns dalgång, Marks kommun 2007
- 2008:3 Planering för naturvård och friluftsliv – en telefonundersökning om friluftslivet i Marks kommun

Rapporterna kan beställas från miljökontoret eller laddas ner från hemsidan.

Miljö i Mark

är en rapportserie som presenterar planer, utredningar, inventeringar m. m. inom miljövårdsområdet i Marks kommun

Syftet med Miljö i Mark

är att sprida kunskap om natur och miljö i Mark och att informera om kommunens miljöarbete.

Miljö i Mark

kan beställas från Marks kommun
Miljökontoret, 511 80 Kinna
telefon 0320 21 72 77, 21 72 80
e-post mhn@mark.se



Mark