

Aktionsplan för biologisk mångfald

Uppföljning 1997 - 2007

Projektansvarig: Magnus Bergström och Monica Pettersson
Författare: Jessica Eisenring
Omslag: Bertil Kumlien
Tryck: Affärstryckeriet 2008

Ledningskontoret i Norrtälje kommun har tagit initiativ till projektet *Ny aktionsplan för biologisk mångfald*, som är ett av delprojekten i *Lokala naturvårdssatsningen (LONA)* som genomförs av Norrtälje kommun under åren 2005 - 2010. Projektet har finansierats av Norrtälje kommun tillsammans med Regionplane- och trafikkontoret på Stockholms läns landsting och Länsstyrelsen i Stockholms län, genom statliga bidrag till lokal naturvård. Denna rapport utgör en del av projektet och är framtagen av Norrtälje Naturvårdsstiftelse. Författaren är ensam ansvarig för rapportens innehåll.

Rapporten ingår som nr 35 i serien *Naturvård i Norrtälje kommun*. Den kan beställas från Norrtälje kommun, Ledningskontoret, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE eller laddas ner från hemsidan www.norrtalje.se.

Rapporten bör citeras: Eisenring, J. 2008: Aktionsplan för biologisk mångfald - uppföljning 1997 - 2007. Naturvård i Norrtälje kommun nr 35.

Innehållsförteckning

1 Inledning	2
1.1 Bakgrund	2
1.2 Finansiering	2
1.3 Metod för uppföljningen	2
1.4 Begränsningar och problem	3
1.5 Uppföljning av åtgärds mål	3
2 Skogen	4
2.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål	4
2.2 Uppföljning av åtgärds mål	4
2.3 Uppföljning av åtgärder	8
3 Odlingslandskapet	14
3.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål	14
3.2 Uppföljning av åtgärds mål	14
3.3 Uppföljning av åtgärder	19
4 Sjöar, vattendrag och småvatten	28
4.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål	29
4.2 Uppföljning av åtgärds mål	29
4.3 Uppföljning av åtgärder	33
5 Myrar	42
5.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål	42
5.2 Uppföljning av åtgärds mål	42
5.3 Uppföljning av åtgärder	44
6 Kust- och skärgård	46
6.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål	46
6.2 Uppföljning av åtgärds mål	47
6.3 Uppföljning av åtgärder	51
7 I människans fotspår	55
7.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål	55
7.3 Uppföljning av åtgärds mål	55
7.4 Uppföljning av åtgärder	56

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Norrtälje kommuns Aktionsplan för biologisk mångfald antogs av kommunfullmäktige 1997-09-29 som ett led av FN:s internationella konferens om miljö och biologisk utveckling som ägde rum i Rio de Janeiro 1992. Den internationella *konventionen om biologisk mångfald* som antogs under konferensen innebär att Sverige samt 153 andra länder ställer sig bakom att *den biologiska mångfalden ska bevaras*. Sveriges regering lade fram propositionen 1992/93:227 med förslaget att godkänna konventionen. För Sveriges del trädde konventionen i kraft 6 mars 1994.

Norrtälje kommuns Aktionsplan för biologisk mångfald består av en tryckt publikation med tre delar. En allmän del beskriver biologisk mångfald, hot mot vår biologiska mångfald, behovet av skydd och en beskrivning av den skyddade naturen i Norrtälje kommun. Den andra delen beskriver naturtyperna i kommunen. I varje avsnitt om naturtyperna finns ett antal miljö kvalitetsmål, åtgärds mål och åtgärd för bevarandet av biologisk mångfald i kommunen. Förslag på åtgärd presenteras med tänkbara aktörer som anses ansvariga för att målen uppfylls. Sista delen i Aktionsplanen belyser mångfalden från ett artperspektiv.

Tanken med kommunens aktionsplan var att alla i samhället skulle kunna ta del av den med uppmuntran att värna om den biologiska mångfalden. Aktionsplanen har använts av Norrtälje kommun och Norrtälje Naturvårdsstiftelse i naturvårdsarbetet på lokal nivå.

Det har nu gått 10 år sedan den publicerades och mycket har hänt med arbetet inom naturvård, t ex har Sverige genom riksdagsbeslut antagit 16 miljö kvalitetsmål.

1.2 Finansiering

Ledningskontoret på Norrtälje kommun gav Norrtälje Naturvårdsstiftelse i uppdrag att göra en uppföljning av ”Aktionsplan för biologisk mångfald”. Uppdraget har finansierats av ledningskontoret på Norrtälje kommun, Länsstyrelsen i Stockholms län genom statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (LONA) och Regionplane- och trafikkontoret på Stockholm läns landsting. Projektledare Jessica Eisenring har genomfört uppföljningen.

1.3 Metod för uppföljningen

Underlagsmaterial som använts för uppföljningen har t ex varit rapporter, böcker, databaser, statistik, kartor, Internet samt kontakter med aktörer, myndigheter, föreningar via telefon och e-mail.

Miljö kvalitetsmålen från aktionsplanen ska ses som en indikation/trend på om åtgärds målen i kapitlen är uppfyllda eller inte och redovisas med en uppåtriktad pil (↑) = uppfyllt, vågrätt pil (→) = delvis uppfyllt, nedåtriktad pil (↓) = inte uppfyllt eller ett frågetecken (?) = oklart om uppfyllelse.

Varje **åtgärds mål** med tillhörande **åtgärd** har följts upp. Arbetet innebär att försöka besvara om målet är uppfyllt eller inte och har klassificerats i; uppfyllda mål, delvis uppfyllda mål, ej

uppfyllda mål samt oklart om uppfyllelse av mål. **Åtgärdsmålen** visas i färgfyllda fält med en förklarande text hur man kommit fram till om målet är uppfyllt eller inte.

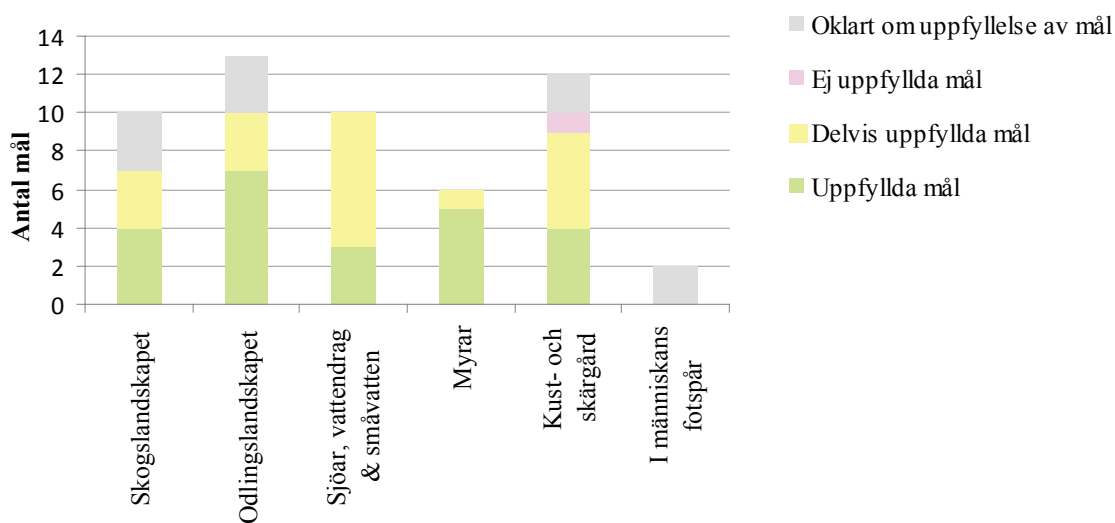
Uppfyllda mål
Delvis uppfyllda mål
Ej uppfyllda mål
Oklart om uppfyllelse av mål

I varje kapitel redovisas en figur som visar hur åtgärdsmålen är uppfyllda för just det kapitlet enligt samma färgklassificering. För varje **åtgärd** finns en text som beskriver vilka åtgärder som gjorts och av vem.

1.4 Begränsningar och problem

Vissa mål har inte gått att följa upp på grund av det inte tidsmässigt eller ekonomiskt har varit motiverat att ta fram adekvat statistik som behövts eller att det inte finns någon statistik.

1.5 Uppföljning av åtgärds mål



2 Skogen

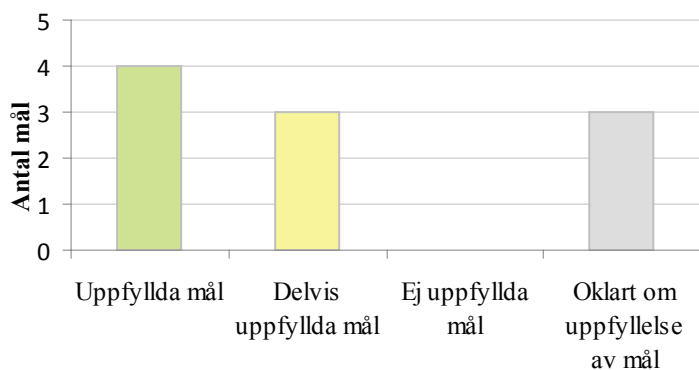
2.1 Uppföljning av miljökvalitetsmål

Nedan följer en uppföljning av de mål som i aktionsplanen kallas miljökvalitetsmål. Dessa måls uppfyllelse tolkas med symbolen av en pil eller ett frågetecken. En uppåtriktad pil (↑) = uppfyllt, vågrätt pil (→) = delvis uppfyllt, nedåtriktad eller (↓) = inte uppfyllt samt ett frågetecken (?) = oklart om uppfyllelse. Målen kan sägas visa en trend på om åtgärds målen är uppfyllda eller inte.

- Naturligt förekommande arter knutna till skogsekosystemen fortlever i livskraftiga bestånd, genom olika typer av åtgärd, omfattande både skydd, planering och skötsel. ↑
- Inslaget av ädellövträd i skogarna i Norrtälje kommun utgör 2 % av kubikmassan. Arealen ren ädellövskog ökar. ↑
- Andelen skog med ett triviallövsinslag på minst 40 % år 2020 utgör minst 10 % av arealen skogsmark i Norrtälje kommun. ↑
- Andelen lövträd i barrskog, i bestånd där naturliga förutsättningar finns, utgör minst 20 % efter röjning och gallring. ↑
- Andelen skog över 100 år konstant utgör minst 15 %, varav skog mer än 120 år utgör minst 5 %. ↑
- Naturvårdskvaliteten på den brukade skogen ökar, så att de minst krävande av de rödlistade arterna (ett flertal arter ur hotkategori 4) också kan leva i det brukade landskapet. ↑
- Varje kvadratmil eller motsvarande yta senast 2020 innehåller:
 - om möjligt en balanserad åldersammansättning på skogen, 15 % över 100 år inklusive 5 % skog över 200 år. ?
 - ett nätverk av nyckelbiotoper och hänsynsområden. ?
 - lövskog i olika successionsstadier. ?
 - ett flertal sumpskogar och bäckar med restaurerad hydrologi. ?

2.2 Uppföljning av åtgärds mål

I figuren redovisas en sammanställning av måluppfyllelse för de 10 åtgärds mål som ingår i kapitlet om skogen.



Mål i Aktionsplanen

5 % (5650 ha) av den produktiva skogsmarken i kommunen år 2010 skyddats med inriktning på biologisk mångfald. För år 2000 gäller delmålet 2 % (2260 ha).
(åtgärd 1 – 5)

Den produktiva skogsmarken i Norrtälje kommun är ca 109 818 ha. Arealen skyddad skog i Norrtälje kommun är ca 3 289 ha i form av naturreservat, inkl. Ängsö nationalpark (2 546 ha), biotopskydd (343 ha) samt naturvårdsavtal (400 ha) och arbete pågår med skydd av ytterligare skogsmark i kommunen. och ca 3 289 ha av denna mark är skyddad som naturreservat, nationalpark, biotopskydd samt naturvårdsavtal. Detta innebär att 3,0 % av den produktiva skogsmarken är skyddad i kommunen år 2007. Med ”skyddats” tolkas här enligt områdesskydd ur miljöbalken kap. 7 där den biologiska mångfalden värnas då mark avsätts som ex. biotopskyddsområde, naturreservat och nationalpark. Delmålet för år 2000 är uppfyllt. För år 2010 kvarstår uppföljning. Målet får anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 1-5.

Mål i Aktionsplanen

Ett flertal naturreservat inrättas. (åtgärd 1 – 2)

Det finns idag 64 st. naturreservat i Norrtälje kommun varav 8 är kommunala (skyddats genom ett beslut av kommunstyrelsen eller förvaltas av Norrtälje kommun). Dessa naturreservat omfattar tillsammans med Ängsö nationalpark 2 546 ha i kommunen. Detta innebär en fördubbling av antal reservat. Arealen har ökat med 1 816 ha skyddad mark sedan år 1997 vilket innebär en ökning med 350 %. Arbete pågår att bilda flera naturreservat i kommunen, bl.a. Bellberget (Lohärad sn), Grevinnansrå (Länna sn) och Marjum (Väddö sn). Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 1 och 2.

Mål i Aktionsplanen

Inga nyckelbiotoper avverkas. (åtgärd 4 - 5)

Det finns inga uppgifter om att nyckelbiotoper är avverkade i kommunen. Oklart om målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring se åtgärd 4 och 5.

Mål i Aktionsplanen

Minst 15 % av den produktiva skogsmarken på kommunägd mark sköts eller skyddats med främsta inriktning på biologisk mångfald år 1998. (åtgärd 2 och 6)

Under år 2005 har nya skogsbruksplaner arbetats fram över den kommunägda skogsmarken. I planerna anges att av den totala arealen produktiv skogsmark om 2 440 ha skall 218 ha lämnas helt orörd. I skogsbruksplanerna anges dessutom att 222 ha av den produktiva skogsmarken skall skötas för att förstärka värdena för den biologiska mångfalden. Eftersom den sistnämnda siffran räknas in i arealen som sköts eller skyddats innebär det att totalt 440 ha eller 18,0 % undantas från rationellt skogsbruk. Med ”sköts eller skyddats” menas här skogsmark som lämnas helt orörd eller sköts med inriktning att bevara och stärka den biologiska mångfalden. Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 2 och 6.

Mål i Aktionsplanen

50 % av markägarna år 2005 har en fungerande naturvårdsplanering på sina marker. (åtgärd 6, 7, 8 och 9)

Skogsstyrelsens ”Grön skogsbruksplan” ger förslag på mål att sträva mot i skötseln av fastigheten, både för produktion och för naturvård. Den är liksom en vanlig skogsbruksplan endast en vägledning för markägaren. Mellan Skogsstyrelsen och markägare kan naturvårdsavtal tecknas som är ett civilrättsligt avtal där syftet är att bevara, utveckla eller skapa områden med höga naturvärden. Det är oklart hur stor procent av markägarna i Norrtälje kommun som använder Grön skogsbruksplan. Skogsstyrelsen i Norrtälje uppskattar att det är mindre än 50 % som har en fungerande naturvårdsplanering på sina marker. Det är oklart om målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 6, 7, 8 och 9.

Mål i Aktionsplanen

Någon typ av landskapsekologisk planering eller motsvarande sker över 75 % av Norrtälje kommun senast 2010, så att varje kvadratmil eller motsvarande yta innehåller eller på sikt kommer att innehålla:

- Om möjligt en balanserad ålderssammanställning på skogen, bl.a. 15 % skog över 100 år inklusive 5 % skog över 120 år.
- Ett nätverk av nyckelbiotoper och hänsynsområden
- Lövskog i olika successionsstadier
- Ett flertal sumpskogar och skogar med restaurerad hydrologi (åtgärd 8 och 9)

Skogsbolagen Holmens Bruk AB och Sveaskog AB tillämpar Ekologisk landskapsplanering (ELP) på sin skogsmark. De äger 12 878 ha vilket motsvarar 11,7 % av den produktiva skogsmarken i kommunen. Det är däremot oklart i vilket omfång ELP sker totalt i Norrtälje kommun idag. Enligt skogsmarksinventeringar för perioden 1997-2001 när det gäller beståndsålder visar statistik att skog över 100 år uppgick till ca 20 % samt skog över 120 år till ca 5,6 %. Detta gäller ett medelvärde av alla beståndstyper som tall- gran- barrbland-, bland-, löv- och ädellövskog.

I Norrtälje kommun finns ett stort antal nyckelbiotoper och objekt med naturvärden (ONV). Dessa objektstyper utgör ca 11 % av den privatägda produktiva skogsmarksarealen (ca 82 000 ha). Nyckelbiotoper svarar för 6 %. I kommunen har 1 104 nyckelbiotoper registrerats med en areal på ca 5 600 ha enligt Skogsstyrelsen. Målet är uppfyllt när det gäller ålderssammansättning på skog och ett nätverk av nyckelbiotoper och hänsynsområden men

ELP kvarstår att följa upp för år 2010. Det är oklart om delmålen för lövskog och sumpskogar är uppfyllta. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 8 och 9.

Mål i Aktionsplanen

Landskapsekologisk planering eller liknande sker på de 10 största tjäderspelplatserna i kommunen senast år 2005. (åtgärd 9)

Det finns inga uppgifter på huruvida landskapsekologisk planering är utspridd i kommunen eller om den utnyttjas på de 10 största tjäderplatserna i kommunen. Det är oklart om målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 9.

Mål i Aktionsplanen

En kontinuerlig dokumentation av lokalerna för de rödlistade arterna, samt information till markägarna om dessa arter bör fungera år 2000. (åtgärd 10 och 11)

Skogsstyrelsen har inventerat hela kommunen på nyckelbiotoper och informerar alla markägare som har nyckelbiotoper med rödlistade arter på sin fastighet. Skogsstyrelsen bedriver utbildningar, information och konferenser där markägare kan få ökad kunskapen om den biologiska mångfalden i skogslandskapet.

Inventeringar av olika naturområden, naturtyper och rödlistade arter görs i kommunen av olika aktörer. Resultaten finns lagrade i olika databaser. ArtDatabanken i Uppsala, som arbetar med kunskapen om den biologiska mångfalden i Sverige, ansvarar för den centrala registreringen av rödlistade arter. Ledningskontoret får uppdaterad information av ArtDatabanken om registrerade rödlistade arter i kommunen. Markägarföreningar, förbund, skogsförvaltare samt kommunen har ett stort ansvar när det gäller att ge information och utveckla skötselplaner av lokaler med rödlistade arter. Ideella föreningar som ex. Roslagens Naturskyddsförening har diskussions- och informationsträffar om natur och miljö i Roslagen samt exkursioner. Norrtälje Naturvårdstiftelse håller på att utarbeta ett projekt där informationsmaterial om natur- och kulturvärden i Roslagen ska skapas. Det finns ett antal föreningar, stiftelser och miljörelser, ex Föreningen Skogen, Världsnaturfonden, Svenska Naturskyddsföreningen, Upplandsstiftelsen och Miljöförbundet Jordens Vänner där alla är viktiga informanter om naturvård. Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 10 och 11.

Mål i Aktionsplanen

Att informationsinsatser genomförs kontinuerligt, för att öka förståelsen och intresset för den biologiska mångfalden i skogen hos privatskogsägarna. (åtgärd 11)

Skogsstyrelsen håller utbildningar, information och konferenser där markägare kan öka sin kunskap om biologisk mångfald. På Skogsstyrelsens hemsida på Internet kan man titta på *Skogskartan* med *Skogens Pärlor* och hitta områden med nyckelbiotoper eller andra naturvärden samt miljöer med områdesskydd. Skogsförvaltaren Skogssällskapet och föreningen Mellanskog m fl. bistår också med information om naturvård, skogsbruksplan och skötsel mm till privatskogsägarna. Målet anses uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 11.

Mål i Aktionsplanen

Åtgärds mål vad gäller skötsel på "den vanliga" skogsmarken (några exempel):

- att en stor del av föryngringen av fuktigare skogar sker under skärmställning eller motsvarande år 2010.
- att mängden död ved ökar väsentligt i den brukade skogen
- att antalet evighetsträd i landskapet ökar
- att kantzoner/skyddszoner till sjöar, vattendrag, våtmarker, bergsbranter är väl tilltagna och stor försiktighet vidtas så att inte hydrologin störs.
- att kunskapen om vilka krav olika arter har när det gäller naturvårdshänsyn ökar
- att kunskapen om vilka skötselmetoder som bör användas i olika biotoper ökar

(åtgärd 12 och 13)

Föryngring av fuktiga skogar under skärmställning återstår att följa upp för år 2010. Medelvärden för volym död ved i Norrtälje kommuns skogsmarker var 4,0 m³ mellan åren 1994-2001, (stående 2,2 m³ hektar och liggande 1,8 m³ hektar.) Dessa siffror gäller för både barr- och lövträd oavsett nedbrytningsgrad. Virkesförrådet per hektar har ökat från 130 m³skog mellan perioden 1983-87 till 153 m³skog mellan perioden 1997-2001. En ökning har skett för alla trädslag, tall, gran, björk, ädla lövträd, övriga lövträd och torra/vindfällna träd oavsett diameter. Genom inventeringar och framtagning av skötselplaner för olika naturområden ökas kunskaper om var höga naturvärden finns och hur de bör skötas. Både Norrtälje kommun och Norrtälje Naturvårdsstiftelse arbetar med dessa uppgifter. Detta mål anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 12 och 13.

2.3 Uppföljning av åtgärder

Nedan redovisas den uppsättning åtgärd som i Aktionsplanen syftade till att nå de uppställda målen. Under varje åtgärd anges möjliga aktörer för genomförandet av åtgärden. På ett sätt skulle man kunna kalla det en önskelista, eftersom det även handlar om åtgärd, som skulle behöva göras av andra än Norrtälje kommun och som **kommunen inte kan ålägga någon att göra**. Kommunen har dock en viktig roll som initiativtagare till många av åtgärdena. Under nedanstående åtgärd som är från Aktionsplanen finns information om vad, hur och vem som gjort några åtgärder under åren 1997-2007.

1. Nya statliga naturreservat

För att långsiktigt bevara den biologiska mångfalden i skogslandskapet måste en viss del av skogsarealen skyddas/skötas i naturreservat. Det behöver finnas lite större skogsområden och inte bara små hänsynsbiotoper för att många arter skall kunna bevaras. C:a 730 ha produktiv skogsmark är skyddad (i strikt mening) i Norrtälje kommun. Detta innebär c:a 0,65 % av den produktiva skogen. Denna andel är för låg och det krävs att det bildas flera nya naturreservat med statligt ansvar såväl administrativt som ekonomiskt. Det finns många lite större (>10 ha) skogsområden i Norrtälje kommun, vilkas naturvärden på sikt inte kan bevaras på annat sätt än genom strikt skydd eller speciell skötsel.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen

Av den produktiva skogsmarken i Norrtälje kommun är idag 2 546 ha skyddad i form av naturreservat vilket motsvarar ca 2,3 % av den produktiva skogsarealen. Sedan 1997 har reservatarean i kommunen ökat med 350 %. Bildandet av statliga naturreservat fortsätter och några områden som planeras för naturreservat är Marjum (Söderbykarl sn) och Bellberget (Lohärad sn). Ett skogsområde vid Barnens Ö (Väddö sn) blev interimistiskt reservat 2006.

2. Nya naturreservat på kommunal mark

Norrtälje kommun har delegation på att bilda naturreservat och har inlett det arbetet med att bilda Lindholmens naturreservat. Det är naturligt att fortsätta att avsätta ytterligare några områden med höga naturvärden på kommunens mark som naturreservat. Potentiella objekt skulle kunna vara:

Färsna - stadsnära skogsområde med bl.a. gammal tallskog

Vigelsjö - stadsnära skogsområde

Vätö huvud - värdefull varierad blandskog med flera nyckelbiotoper

Svanberga - skogsområde med gammal granskog nära samhället Svanberga

Möjliga aktörer: Kommunen

Lindholmens naturreservat, beläget norr om Norrtäljeviken, cirka 1,5 km nordost om Norrtälje centrum invigdes 16 maj 1996. Det blev det första inrättade naturreservatet av kommunen och omfattar ca 4 ha dominerat av ek och asp. Här finns även inslag av lind, ask, och lönn samt området har en rik vårflora. Vigelsjö naturreservat med en areal av 69,2 ha bildades 1998 av kommunen och syftet var att bevara värdefull tätortsnära natur för rekreatiönsändamål. År 2002 inrättade kommunen naturreservaten Rönnskärs udde 2,3 ha (Väddö sn) och Oxnäset 7,7 ha (Rådmansö sn) som båda utgörs av gammal skog.

Färsna området inhyser nyckelbiotoper och naturvärden enligt Skogsstyrelsen och Färsna gård på ca 100 ha har stora bevarandevärden inom natur- och kulturmiljövärden. Kommunfullmäktige har vid flera tillfällen i översiktsplaner beslutat att Färsna ska bli naturreservat men något formellt beslut är inte fattat.

Inom ramen för den lokala naturvårdssatsningen (LONA) genomför ledningskontoret under våren 2005-2010 fem projekt som omfattar framtagande av skötselplaner för Färsna, Bolsmossen, Näset, Vätöhuvud och Svanberga. Skötselplanerna ska även innehålla föreskrifter inför eventuellt inrättande av kommunala naturreservat. I översiktsplan för Norrtälje kommun anges därutöver 15 områden där Norrtälje kommun ska utreda förutsättningarna att bilda naturreservat.

3. Privata skyddsinitiativ

Det är naturligt att stora markägare tar ett större ansvar för bevarandet av den biologiska mångfalden än vad små markägare kan göra. De stora skogsägarna bör förutom vederbörlig hänsyn även avsätta egna större områden (till en viss gräns) och garantera deras bevarande genom något slags offentligt avtal. Det finns kunskap om en hel del mycket värdefulla skogsområden på bolagsmark där ett privat skyddsinitiativ skulle vara naturligt.

Möjliga aktörer: Stora markägare

En del större markägare som har skog i Norrtälje kommun använder sig av de två miljömärkningssystemen som finns idag, FSC (Forest Stewardship Council) och PEFC (Pan European Forestry Certification). Båda certifieringssystem är frivilliga för markägaren att söka men det finns däremot vissa skillnader mellan dem.

FSC syftar till att uppmuntra ett samhällsnyttigt, miljöanpassat och ekonomiskt livskraftigt skogsbruk. Markägaren förbinder sig i avtalet med vissa konkreta åtaganden i skogsbruket som också kontrolleras både i fält och på papper. Bl. a. avsätter markägaren frivilligt 5 % av sin skog för att skapa höga naturvärden i framtiden, hänsyn tas även till hotade arter utanför nyckelbiotoper, hänsyn tas till samernas rätt till bete för sina renar och även hänsyn tas till fornlämningar och kulturmärken.

PEFC systemet är framtaget av skogsrörelsen för certifiering av i första hand familjeskogsbruk. PEFC certifieringen syftar i första hand till att stärka den positiva bilden av skogsbruk och virke som en förnyelsebar råvara, utveckla ett ansvarfullt uthålligt skogsbruk med hänsyn till ekonomiska och sociala kriterier och naturvårdshänsyn, garanterar att PEFC skogar sköts enligt de krav som ställs. Av Norrtäljes produktiva skogsmark är ca 20 % FSC-märkt och ca 8 % PEFC-märkt.

4. Inrätta fler biotopskyddsområden och slut fler naturvårdsavtal

Många små nyckelbiotoper måste skyddas med biotopskydd eller naturvårdsavtal. Det gäller branter, sumpskogar, källor, ädellövbestånd m.m. Listan på objekt kan göras mycket lång och i princip torde en stor del av nyckelbiotoperna platsa för att göra biotopskyddsområden. Bristen på pengar är akut!

Möjliga aktörer: Regeringen, Skogsvårdsstyrelsen

Enligt skogsstyrelsens inventering har det 2007 påträffats 1 166 stycken nyckelbiotoper med en areal av 5 920 hektar i Norrtälje kommun. Resultatet gäller för de cirka 82 000 hektar produktiv skogsmark som ägs av privatpersoner. Statistik från skogsbolag och andra ägare finns ännu inte sammanställt. Nyckelbiotoperna utgör därmed 7,2 % av den privatägda skogsmarken. Norrtälje kommun befäster därmed sin ställning som den nyckelbiotoptätaste kommunen i landet. Motsvarande siffror för naturvärdesobjekten (det vill säga de områden som har lägre naturvärde) är 779 stycken områden som omfattar 4 329 hektar vilket motsvarar 5,3 %. T.o.m. 2007 har det i Norrtälje kommun skyddats 94 st. områden av sammanlagt 342,6 ha inrättats med biotopskydd samt 52 st. naturvårdsavtal av sammanlagt 399,6 ha.

5. Inför ett avverkningsstopp för alla nyckelbiotoper och naturskogar

Det är mycket olyckligt att man först lägger ner pengar på att identifiera potentiella biotoper för rödlistade arter och sedan inte kan hindra att naturvärdena i många av dem spolieras. Ett 80-tal forskare har i ett uttalande nyligen krävt att det införs ett tillfälligt avverkningsstopp för alla naturskogar och nyckelbiotoper i Sverige medan frågan om ersättning till markägare m.fl. utreds.

Möjliga aktörer: Skogsnäringen, Markägare

I rapporten *Norrtäljeprojektet - strategi för hantering av skogliga naturvärden i Norrtälje kommun* nämns att beräkningar visar att mellan 7-25 % av den slutavverkningsmogna skogen återfinns inom formellt skyddade och frivilligt avsatta områden, där områdesskydd pågår samt kända nyckelbiotoper. Projektet bedömer att mellan 10 till 20 % av kommunens slutavverkningsmogna skog ligger inom dessa naturvårdsintressanta områden. Idag finns inget avverkningsstopp för denna typ av skogar och inget sådant planeras heller att införas i svensk lagstiftning eller i miljömärkningsystemen (FSC och PEFC).

6. Miljömärkning av Norrtälje kommuns eget skogsinnehav

En naturvårdsstrategi är på väg att tas fram för Norrtälje kommuns skogsinnehav där man visar på hur man tillgodoser naturvårdens intressen i det kommunala skogsbruket. Naturinventeringen som kommunen tagit fram över den egna marken kan ligga till grund för de nya skogsbruksplanerna som skall tas fram. Kommunens skogsbruk skall uppfylla de krav som ställs för att bli miljömärkt. Detta kommer troligen innebära bl.a. att minst 5 % av den produktiva skogsmarken (sumpskogarna undantaget) skall lämnas utanför det ordinarie skogsbruket och skötas för att bevara eller få höga naturvärden. Det är rimligt att tänka sig ett betydligt större ansvar än så för kommunens del.

Möjliga aktörer: Kommunen

Skogsstyrelsen har genomfört en inventering av nyckelbiotoper och områden med naturvärden på kommunens skogsmark (2 440 ha). Tekniska kontoret och Skogssällskapet som är ansvarig för kommunens miljömärkning av skogsbruket har dock ännu inte genomfört någon certifiering. Norrtälje kommun kommer sannolikt att uppfylla kraven för båda systemen, FSC och PEFC.

7. Miljömärkning av skog

Den process som pågår för tillfället med framtagandet av kriterier för miljömärkning av skogsbruk är positiv. En bred anslutning till detta system skulle kunna vara en viktig pusselbit i bevarandet av den biologiska mångfalden i skogen. För att kunna ansluta sig till systemet kommer det krävas att man tar fram naturvårdsplaner för sina marker.

Möjliga aktörer: FSCs miljömärkningsgrupp, Skogsnäringen, Miljörörelsen

Det finns idag två system för miljömärkning av skog, FSC (Forest Stewardship Council) och PEFC (Pan European Forestry Certification). Båda certifieringssystem är frivilliga för markägaren att söka men det finns däremot vissa skillnader mellan dem. FSC syftar till att uppmuntra ett samhällsnyttigt, miljöanpassat och ekonomiskt livskraftigt skogsbruk. Markägaren förbinder sig i avtalet med vissa konkreta åtaganden i skogsbruket som också kontrolleras både i fält och på papper. Bl. a avsätter markägaren frivilligt 5 % av sin skog för att skapa höga naturvärden i framtiden, hänsyn tas även till hotade arter utanför nyckelbiotoper, hänsyn tas samernas rätt till bete för sina renar och även hänsyn tas till fornlämningar och kulturmärken.

PEFC systemet är framtaget av skogsrörelsen för certifiering av i första hand familjeskogsbruk. PEFC certifieringen syftar i första hand till att stärka den positiva bilden av skogsbruk och virke som en förnyelsebar råvara, utveckla ett ansvarfullt uthålligt skogsbruk med hänsyn till ekonomiska och sociala kriterier och naturvårdshänsyn, garanterar att PEFC skogar sköts enligt de krav som ställs för naturvårdsanpassat skogsbruk enligt Helsingforsriterierna. År 2006 registrerades 24 714 ha skogsmark som FSC certifierad i Norrtälje kommun. Det är en ökning med 0,2 % jämfört med år 2004. Det innebär att ca 25 % av den produktiva skogsmarken i Norrtälje kommun är FSC märkt. PEFC:s statistik visar att certifieringar i kommunen utgör ca 9 500 ha. Enligt Mellanskog har 1/3 av deras medlemmar PEFC certifierad mark. Observera att FSC och PEFC certifieringar kan överlappa varandra. Miljömärkning av skogs innehav pågår kontinuerligt av flera markägare.

8. Samarbeta över gränserna med landskapsekologisk planering eller liknande

Det är angeläget att små markägare kan gå samman och planera sitt skogsbruk över större områden. I Norrtäljes småskaliga landskap torde det vara rimligt att arbeta med ytor om c:a en kvadratmil. Inom dessa ytor bör det finnas en planering så att det alltid finns c:a 15 % skog över 100 år (varav 5 % över 120 år). Det skall inom varje sådant område finnas potentiella spridningskorridorer, restaurering av biotoper i vissa topografiska lägen, olika successionsstadier av lövskog osv.

Möjliga aktörer: Skogsvårdsstyrelsen, Markägarföreningar, Skogsförvaltaren, Norrtälje kommun

Tanken med skydd av skog med höga naturvärden i form av naturvårdsavtal och biotopskydd är att områden t ex mellan olika naturreservat ska ha ett skydd. På så sätt kan spridningskorridorer skapas så arter kan röra sig i ett mosaiklandskap. Huruvida små markägare har samplanering av skogsbruket över större områden är oklart.

9. Landskapsekologisk planering på tjäderspelsområden

Någon typ av landskapsekologisk planering skall tillämpas på områden med stora tjäderspel. Tjädern är en art som kräver olika miljöer och i en inte alltför fragmenterad skog. För att trivas behövs både tallskog, blåbärsgranskog och sumpskog. Ett försök med landskapsekologisk planering över markägargränser vore önskvärt runt de stora tjäderspelplatserna där målsättningen skulle vara att behålla tjäderstammen och samtidigt bedriva skogsbruk.

Möjliga aktörer: Skogsvårdsstyrelsen, Markägare, Roslagens ornitologiska förening, Norrtälje kommun m.fl.

Det är oklart om det har tillämpats landskapsekologisk planering på tjäderspelsområden i Norrtälje kommun. Några uppgifter om detta finns inte.

10. Kommunens artdatabank och naturdatabank utvecklas vidare

Med en stor kunskap om var arterna finns och i vilka naturområden som avverkningar är känsligast kan kommunen samarbeta med skogsvårdsstyrelsen när det inträffar konflikter mellan naturvård och skogsbruk. En kunskap om var naturvärdena finns behövs även i den kommunala planeringen, vid exploateringar o.d. Rutiner för hur man skall hantera känsliga uppgifter såsom rovfågelsbon m.m. bör upprättas.

Möjliga aktörer: Kommunen

Arbete pågår fortlöpande och kommunens naturdatabank genomgick en större uppdatering senast år 2000. ArtDatabanken i Uppsala bifogar också varje år uppgifter på rödlistade arter i Norrtälje kommun till ledningskontoret. Genom inventeringar av skogsmarker i kommunen kan informationen öka om var naturvärdena finns och planering utföras på ett bättre sätt när det gäller slutavverkning och exploatering av dessa områden.

11. Information till markägare

Med en ökad kunskap följer oftast ett ökat intresse för naturvård i skogen. Information och utbildning i olika former är därför en av de viktigaste åtgärdena för att nå målen med bevarandet av mångfalden. Skogsvårdsstyrelsen genomför en mängd insatser redan på detta område och det är angeläget att detta arbete fortsätter och breddas och fördjupas.

Mellanskog, Skogssällskapet och MoDo har nyckelroller eftersom dessa företag förvalta många privata skogsägares skog.

Möjliga aktörer: Skogsvårdsstyrelsen, Kommunen, Mellanskog, Skogssällskapet

Informationsarbete pågår av många aktörer, föreningar och ideella krafter. Skogsstyrelsen har information om alla nyckelbiotoper samt broschyrer om skog och skötsel som kan beställas/köpas. Kommunens naturvårdsarbete innebär ofta kontakt med markägare när skötselplaner av ett område ska tas fram. På hemsidan finns information om vilka projekt kommunen driver samt vad som är aktuellt inom området. Norrtälje Naturvårdsstiftelse arbetar också med informationsspridning av Norrtäljes natur samt håller allmänheten/skogsägare informerad om stiftelsens olika uppdrag. Flera ideella föreningar, bl. a Roslagens Naturskyddsförening, har t sprider information om biologisk mångfald som privata skogsägare kan ta del av.

12. Riktlinjer för asprika skogar

Speciella riktlinjer för bevarandet av asprika skogar, med förutsättningar för bl.a. aspgelélav, aspfjädermossa och insekter knutna till asp behöver tas fram. Planering för naturvärden knutna till asp bör ske både på detalj-, bestånds- och landskapsnivå.

Möjliga aktörer: Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen, Kommunen, Skogsbolag m.fl.

Asprika skogar har inventerats av Skogsstyrelsen inom ramen för nyckelbiotopsinventeringen. Inventeringar av en del av kommunens asprika skogar kommer att göras av Upplandsstiftelsen där skalbaggar knutna till asp inventeras. Med en ökad kunskap om vilka arter som är beroende av asp kan skötselplaner tas fram för dessa naturtyper. Genom Skogsstyrelsens ”Grön skogsbruksplan” kan skötselplaner göras för naturvård skog. Det finns inga särskilda riktlinjer för asprika skogar. Flera bestånd är skyddade i reservat, biotopskydd och naturvårdsavtal och har därmed en skötselplan.

13. Utred förutsättningarna för lundväxter att klara skogsbruk

De örtrika granskogarna i Norrtälje kommun är mycket speciella. Här växer kärlväxter såsom guckusko, skogskorn, strävlost, vårärt, tandrot, myskmadra m.fl. arter. Arter som normalt är förknippade med rika ädellövlundar växer här i granskog och blandskog. Vissa indikationer tyder på att dessa arter missgynnas när granskogen blir för tät. Hur skall skogsbruket bedrivas för att långsiktigt bevara dessa arter?

Möjliga aktörer: Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen, Kommunen, Skogsbolag m.fl.

Det är oklart om någon har gjort en sådan utredning.

14. Lägg igen eller låt vissa diken i värdefulla sumpskogar och våtmarker växa igen.

Den storskaliga utdikningen av skogsmarken som skett på många håll har varit förödande för den biologiska mångfalden. I vissa värdefulla områden bör åtgärd göras för att återställa hydrologin.

Möjliga aktörer: Markägare

Det är oklart om och isåfall hur många markägare som utfört/utför dessa åtgärd.

Skogsstyrelsen i Norrtälje har inga uppgifter på att det är någon markägare som har lagt igen diken.

15. Skötsel av skogen skall ha hög naturvårdshänsyn

Denna punkt innehåller en stor mängd av små åtgärd som varje markägare kan ta på sina marker. Det är inte meningsfullt att vara fullödlig i beskrivningen av olika generella hänsyn som kan tas vid en avverkning eller annan skoglig åtgärd. Det finns en mängd bra checklistor, böcker, naturvårdsdokument m.m. som tar upp dessa frågor. Några punkter bör dock lyftas fram.

- Kantzoner mot vattendrag, sjöar och myrar bör vara minst 20 meter. Skyddskappor mot branter och lodytor bör vara minst 30 meter. Mikroklimatet vid en våtmark eller ännu mer vid en brant förändras radikalt vid en exponering för sol och vind. För att klara den biologiska mångfalden i sådana miljöer krävs en rejält tilltagen skyddszon. Ofta ser man i fält att skyddskappan just mot branter och lodytor är mycket undermålig och ofta helt värdelös. En trädrad hindrar inte mycket mot sol och vind om det inte är mycket täta granar.

- Flera ”evighetsträd” per hektar bör lämnas vid avverkningar. Det är viktigt att det finns gamla träd och träd som tillåts att åldras naturligt även i det brukade landskapet. Vid avveckling av fröträdsställningar bör inte alla träd tas ned. Även om de blåser ner fyller de en funktion som död ved.

- Lövträd bör lämnas i stor utsträckning, grupper av asp och sälg är extra viktiga. Detta gäller även unga träd.

- Skogliga åtgärd under hela skogens omloppstid bör innefatta: lövträdsinslag i bestånden gynnas, att en viss luckighet tillåts för att solen skall få stråla in, speciellt vid ädellövträd samt att död ved tillåts ligga kvar i stor utsträckning.

Möjliga aktörer: Markägare, Entreprenörer, Skogsvårdsstyrelsen

På detta område har mycket hänt under 10 år. Skogsbruket har blivit mer miljöanpassat med lagar och förordningar. Natur och miljö har prioriterats av många aktörer med uppmuntring av Regeringen och med hjälp av olika EU stöd. Markägarna har fått större kunskap om hur den biologiska mångfalden bör bevaras och varför. Skogsstyrelsen lottar ut ett antal avverkningsanmälningar på regional nivå som besöks före och efter avverkning samt efter 5 år. Samma områden utvärderas på natur- och kulturvärden och följs upp när det gäller hänsyn och skötsel. Det lottas även ut ett antal hyggen som avverkas för 5 år sedan för att undersöka om tillräckliga gärder har tagits för återväxt. För övrigt görs ett antal fältbesök för att undersöka hur skogsvårdslagens krav efterlevs.

3 Odlingslandskapet

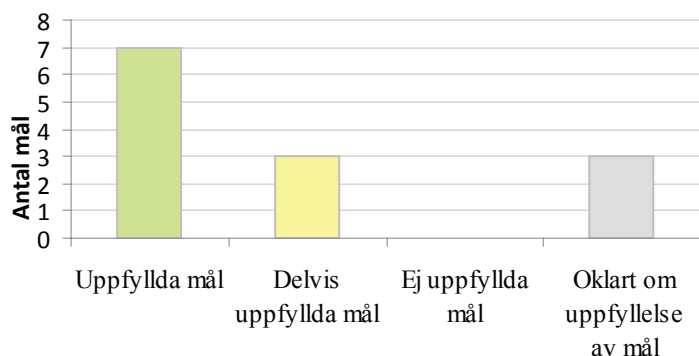
3.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål

Nedan följer en uppföljning av de mål som i aktionsplanen kallas miljö kvalitetsmål. Dessa måls uppfyllelse tolkas med symbolen av en pil eller ett frågetecken. En uppåtriktad pil (↑) = uppfyllt, vågrätt pil (→) = delvis uppfyllt, nedåtriktad eller (↓) = inte uppfyllt samt ett frågetecken (?) = oklart om uppfyllelse. Målen kan sägas visa en trend på om åtgärds målen är uppfyllda eller inte.

- Ängs- och hagmarker hävdas i den omfattningen att den biologiska mångfalden bevaras. →
- Landskapets variationsrikedom och mångformighet bevaras. →
- Ingen av de rödlistade arter knutna till odlingslandskapet minskar avsevärt numerär och/eller vitalitet. →
- Situationen för Norrtälje kommuns ansvarsarter har stärkts till år 2010. ?

3.2 Uppföljning av åtgärds mål

I figuren redovisas en sammanställning av måluppfyllelse för de 13 åtgärds mål som ingår i kapitlet om odlingslandskapet.



Mål i Aktionsplanen

90 % av ängs- och hagmarkerna i klass I-III i länsstyrelsens inventering år 1998 och framöver hävdas så att växt- och djurlivet bevaras. Detta motsvarar ca 480 ha.
(åtgärd 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 och 12)

I Länsstyrelsens inventering av ängs- och hagmarker i Norrtälje kommun (genomförd 1987-1991) återfanns 535 ha i klass I-III. Av denna areal fanns 493 ha eller 92 % under år 1997 i NOLA- eller landskapsvårdsavtal eller skyddade som naturreservat eller nationalpark. Eftersom krav fanns om hävd i avtalen och skötselplanerna så uppfylldes målet redan 1997. (Under 1999 omfattades dock endast 361 ha av klass I-III- områden i Norrtälje kommun av miljöstöd för biologisk mångfald vilket innebär att andelen sjönk 67 %). Under år 2000 omfattades totalt 1 422 ha naturbetesmarker och slåtterängar av miljöstöd för biologisk mångfald. Räknar man in arealer från de marker som inte ingår i ovanstående uppgifter men som bevisligen finns så tillkommer ytterligare några hundratals hektar mark. Det innebär att det finns ca 2000 ha naturbetesmarker och slåtterängar kvar i kommunen som hävdas idag eller relativt enkelt kan restaureras. Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring se, åtgärd 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 och 12.

Mål i Aktionsplanen

75 % av ängs- och hagmarkerna i klass IV i länsstyrelsens inventering, år 2000 och framöver, hävdas så att växt- och djurlivet bevaras. Detta motsvarar ca 450 ha.
(åtgärd 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 och 12)

Mellan åren 2002-2004 utförde Länsstyrelsen en ängs- och betesmarksinventering i hela landet. Alla områden som var med i inventeringen 1987-1992 inventerades igen. Syftet var att se var kvarvarande ängs- och betesmarkerna med höga natur- och kulturmiljövärden finns idag. I Norrtälje kommun inventerades 1 676 ha och av dessa har 1 336 ha hävd i någon form. Denna statistik gäller för alla marker oavsett klass. Det är oklart om målet är uppfyllt för klass IV då statistik utöver dessa arealer är svår att få fram. För ytterligare förklaring, se åtgärd 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 och 12.

Mål i Aktionsplanen

90 % av de värdefulla ängs- och hagmarker som inte kommit med i länsstyrelsens inventering år 1998 och framöver hävdas så att växt och djurlivet bevaras. Det gäller bl.a. områden med höga naturvärden knutna till trädkiktet (fladdermöss, lavar, svampar, insekter m.m.)
(åtgärd 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12 och 19)

Det är svårt att få fram adekvat statistik. Oklart om målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12 och 19.

Mål i Aktionsplanen

De värdefulla ängs- och hagmarkerna i kommunens ägo år 1998 hävdas så att växt och djurlivet bevaras. På Norrtälje kommuns marker finns c:a 26 ha värdefull ängs- och hagmark. (åtgärd 15)

Uppgiften är fel eftersom det vid utgången av år 2000 fanns totalt 94,8 ha värdefulla ängs- och hagmarker i kommunens ägo. Vid utgången av år 2000 hävdades 74,1 ha med bete eller slåtter för att bevara växt- och djurlivet. Målet får anses som uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 15.

Mål i Aktionsplanen

Skogsbete år 2010 finns kvar på 70 % av de platser där det förekommer idag (1997). (åtgärd 22)

Det finns ingen statistik för skogsbetet från år 1997. Länsstyrelsen i Stockholms län inventerade ängs- och hagmarker i länet under åren 2002 - 2004. Resultatet visade att det i Norrtälje kommun fanns totalt 111 hektar skogsbete. Målet återstår att följa upp år 2010. Måluppfyllelsen anses oklar. För ytterligare förklaring, se åtgärd 22.

Mål i Aktionsplanen

Skötseln av jordbruksmarken har blivit mer hänsynsfull år 2000. Sprutfria kantzoner tillämpas, biotopskyddet har fått genomslag, kantzoner mot vattendrag finns m.m. (åtgärd 8)

Tidigare fanns det s.k. REKO-stödet (Resurshållande konventionell odling) där man kunde söka stöd för skydds zoner på åkermark utmed vattendrag markerade på den topografiska kartan. Skydds zonen skulle vara en remsa på 6 meter där gödsel och bekämpningsmedel inte fick användas. I det stödet fanns år 2005 sex jordbrukare i Norrtälje kommun med en sammanlagd areal om 5,25 ha skydds zoner. Mellan 1996-1999 kunde man dessutom söka ett stöd som hette Extensiv vall. Då fanns det 2 brukare i Norrtälje med sammanlagt 1,77 ha skydds zoner vilket ger totalt 11,7 km zoner utmed vattendrag i kommunen. From 2001 finns ett nytt skydds zonstöd vilket 30 brukare i Norrtälje kommun anslutit sig till. Det omfattar totalt 85 ha. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 8.

Mål i Aktionsplanen

Odlingslandskapets småbiotoper finns kvar i 1996 års omfattning, förutom våtmarker som har ökat. (åtgärd 8, 12 och 18)

Det finns ingen statistik för småbiotoper (restmiljöer som bryn, åkerholmar mm) utbredning i odlingslandskapet från år 1996. År 1998 infördes ett skydd för odlingslandskapets småbiotoper (odlingsrösen, stenmurar, åkerholmar, småvatten) i miljöbalken. Det är förbjudet att bedriva verksamhet som skadar biotoperna. 15 st. våtmarker har anlagts i Norrtälje kommun med ekonomiskt stöd från länsstyrelsen under åren 1996 - 2005. Målet får anses som uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 8, 12 och 18.

Mål i Aktionsplanen

10 hagar med värdefulla ädellövträd har restaurerats till år 2000. (åtgärd 9 och 10)

Hittills har 9 st. hagar med ädellövträd restaurerats av Norrtälje kommun inom ramen för den lokala naturvårdssatsningen (LONA). Det gäller hagarna i Salmunge, Karby och Libbersmora i Rimbo socken, Nånö (Estuna sn), Mellingeholm och Sessön (Frötuna sn), Rörvik (Väddö sn) och Vigelsjö lund (Norrtälje). Dock har inte alla hagar restaurerats innan år 2000.

Under perioden 2000-2006 har dessutom 10 beslut om stöd för restaurering av ängs- och betesmarker fullföljts i Norrtälje kommun enligt Länsstyrelsens Lantbruksenhet. Sammanlagt har 26,3 ha mark restaurerats, varav 1,77 ha äng och 24,5 ha betesmark. Målet anses uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 9 och 10.

Mål i Aktionsplanen

10 områden sköts speciellt med inriktning mot en rik fjärilsfauna senast år 2000. Detta inkluderar restaurering av 3 nya potentiella lokaler för mnemosynefjäril. (åtgärd 11)

Norrtälje Naturvårdsstiftelse driver sedan år 1995 projektet med att rädda den starkt hotade mnemosynefjärilen. Årliga inventeringar görs för att säkerställa artens förekomst. Mellan åren 2002 och 2006 drevs projektet ”Restaurering av mnemosynefjärilshabitat” där ett projekt finansierats genom EU:s fond LIFE (2 potentiella lokaler restaurerades) och ett annat genom Regeringens Lokala Investeringsprogrammet (LIP) (4 potentiella lokaler restaurerades samt 2 nuvarande). Totalt har det restaurerats 78,2 hektar habitat för mnemosynefjärilen. Restaureringen gick till så att lämpliga områden utsågs genom fältbesök, inventeringar och kontakter med markägare. Därefter upprättades en skötselplan för varje område innan restaureringen påbörjades. Målet anses uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 11.

Mål i Aktionsplanen

Fem stycken allmogeåkrar med inslag av åkerogräs är anlagda år 2000. (åtgärd 13)

Några uppgifter om anlagda allmogeåkrar med åkerogräs finns inte hos Norrtälje kommun. Däremot såddes under flera år en åker i Riddersholms naturreservat med speltvete och andra ålderdomliga utsäden med vilka det följde äldre åkerogräs som numera är ovanliga (råglosta, blåklint, klätt mm). Vissa viltåkrar som anläggs kan även ofrivilligt innehålla äldre åkerogräs. Norrtälje kommun har spridit utsäde innehållande bl.a. klätt på en åkerkant vid Lindholmens naturreservat under några år. Målet får anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 13.

Mål i Aktionsplanen

Naturreservat sköts adekvat senast år 1998. (åtgärd 14)

Länsstyrelsen i Stockholm län har ansvaret för att de statliga naturreservaten i Norrtälje kommun sköts enligt skötselplanerna. För de kommunala naturreservaten är Norrtälje kommun förvaltare och har ansvaret för skötseln. Norrtälje Naturvårdsstiftelse har sedan mitten av 1990-talet förvaltat och utfört skötsel av områden i odlingslandskapet med mycket höga naturvärden. De flesta är skyddade som s.k. Natura 2000-områden. Norrtälje kommun har gett Norrtälje Naturvårdsstiftelse i uppdrag att genomföra naturvårdsskötsel i naturreservaten Linkudden, Marum, Rörvik och Vigelsjö. I Linkudden (Blidö sn), Marum

(Björkö-Arholma sn) och Rörviks naturreservat (Roslagsbro sn) skall mindre åtgärd t ex i form av rengöring av reservatsskyltar, borttagande av taggtråd, nya gränsmarkeringar och städning av parkeringsplatser genomföras. På några platser har det röjts sly. I Rörvik genomförs slåtter av en havsstrandäng. I Vigelsjö naturreservat (Norrtälje sn) genomförs röjning av sly, fagning och slåtter av ängar. Vid Lindholmens naturreservat har en spång byggts som gör att det går lättare att ta sig från staden längs med Norrtäljevikens norra strand till Lindholmen.

Norrtälje Naturvårdsstiftelse har dessutom fått uppdraget av Länsstyrelsen i Stockholms Län att sköta tillsyn och skötsel av naturreservaten Rimsjö, Rimsjöskogen och Råda fr.o.m. år 2007. Målet får anses som uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 14*.

Mål i Aktionsplanen

En insats görs för att lansera ett hagmarkskött senast år 2000.
(*åtgärd 3*)

Det finns ingen som lokalt har gjort något för att marknadsföra ett hagmarkskött. Däremot pågick EU-projektet "Lamm i skärgården" mellan 1998 och 2000 och omfattade skärgårdarna i Stockholm, Uppsala och Södermanlands län, Ålands och sydvästra Finlands skärgård. Syftet var att ett samarbete mellan lammproducenter, slakterier, handel, restauranger och konsumenter skulle arbetas fram. I början av 1990-talet drev Norrtälje Naturvårdsstiftelse projekt "Roslagskalven" som marknadsförde nötkött från Norrtälje kommun. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 3*.

Mål i Aktionsplanen

Kunskapen om den biologiska mångfalden ökar om bl.a. svampar, lavar och fjärilar. (*åtgärd 18, 19, 20 och 21*)

Inventeringar görs kontinuerligt i kommunen och publiceras i rapportserien "Naturvård i Norrtälje kommun". De senare åren har bl.a. rapporterna *Ångssvampar - inventering av några slåtterängar och naturbetesmarker*, *Fältgentiana - en indikator på värdefulla naturbetesmarker*, *Inventering av lavar, mossor och svampar*, *Landlevande mollusker i kalkrika miljöer*, *Skärgårdens odlingslandskap - bevarande genom lokalt engagemang* med uppföljningen - *vad hände med det lokala engagemanget?* publicerats.

Under år 2003 gjorde Länsstyrelsen i Stockholm och Uppsala Län inventeringar av fladdermöss där 2 av 9 lokaler låg i Norrtälje kommun, Kristineholm och Rånäs. Det påträffades 6 olika arter fladdermöss på dessa 2 lokaler. Inventering av fjärilar gjordes under åren 2002 och 2003 på Carlbergs slåtteräng i Fasterna socken. Totalt påträffades 64 arter varav följande fem är rödlistade: kärrantennmal, vitsprötad gullrissäckmal, prästkragestjälkvecklare, liten bastardsvärmare och bredbrämrad bastardsvärmare. Dessutom påträffades 10 andra intressanta arter varav nysörtrotvecklare aldrig tidigare har påträffats i Uppland.

Sommaren år 2002 påträffade Jan-Olov Björklund den lilla fjärilen svartbräkenmal (*Psychoides verhuella*) vid en inventering vid det gamla dagbrottet vid Åkerö i Rådmansö socken. Fyndet är det första i Uppland och de närmaste fyndplatserna ligger i Södermanland. Svartbräkenmal är knuten till ormbunken svartbräken som växer på klipphyllor i dagbrottet. Svartbräkenmal är rödlistad i Sverige. Norrtälje Naturvårdsstiftelse har fått ett projektuppdrag av Norrtälje kommun under Lokala naturvårdsprojekt satsningen (LONA) att kartlägga

fjärilsfaunan i utvalda områden i Norrtälje kommun, naturbetesmarker, slätterängar och stäppartade torrängar. Olika projekt och arbeten för att öka kunskapen om den biologiska mångfalden i kommunen pågår kontinuerligt av statliga myndigheter, Norrtälje kommun, Norrtälje Naturvårdsstiftelse och ideella föreningar. För att öka informationen om kommunens natur har också Norrtälje Naturvårdsstiftelse fått uppdraget att ta fram informationsmaterial om natur- och kulturvärden i Roslagen. Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 18, 19, 20 och 21*.

3.3 Uppföljning av åtgärder

Nedan redovisas den uppsättning åtgärd som i Aktionsplanen syftade till att nå de uppställda målen. Under varje åtgärd anges möjliga aktörer för genomförandet av åtgärden. På ett sätt skulle man kunna kalla det en önskelista, eftersom det även handlar om åtgärd, som skulle behöva göras av andra än Norrtälje kommun och som **kommunen inte kan ålägga någon att göra**. Kommunen har dock en viktig roll som initiativtagare till många av åtgärdena. Under nedanstående åtgärd som är från Aktionsplanen finns information om vad, hur och vem som gjort några åtgärder under åren 1997-2007.

1. Bibehåll ett livskraftigt jordbruk

Den viktigaste åtgärden för att bevara biologisk mångfald i odlingslandskapet är att motverka att jordbruksföretag läggs ned i kommunen. Ett levande jordbruk är nödvändigt för att kunna bevara arterna i landskapet. Denna åtgärd är inte lätt att bara genomföra. Det är mycket som styr vad som gör att jordbruk är lönsamt eller inte, inte minst nationell och internationell jordbrukspolitik.

Möjliga aktörer: EU, Staten, Kommunen, Konsumenter, Jordbrukare - d.v.s. alla

Regeringen överlämnade i juli 2006 ett förslag till *Landsbygdsprogram* för Sverige för år 2007-2013 till EU-kommissionen för godkännande. Den 24 maj 2007 blev förslaget godkänt av EU:s förvaltningskommitté för landsbygdsutveckling och 3917 miljoner euro ska satsas på landsbygden tom 2013. Programmet har som övergripande mål att stödja en hållbar ekonomisk, ekologisk och social utveckling av landsbygden. Den 1 januari 2007 inleddes programmet för stöd och ersättningar till landsbygden, de flesta stöd vänder sig till jordbrukare och man kan få stöd för ekologisk odling, skötsel av betesmarker och av slätterängar.

2. Gynna lokala bönder genom att köpa deras produkter

*Genom att ursprungsmärka varor direkt till gårdar kan konsumenterna lättare välja lokalt odlade produkter. Då gynnar man lokala bönder och som håller vårt landskap öppet samtidigt som man minimerar transporter. För att underlätta för konsumenter och producenter håller katalogen *Mat i Roslagen* på att revideras.*

Möjliga aktörer: Livsmedelsaffärer, Restauranger, Storkök, Konsumenter, Kommunen, LRF

Intresset för lokalt producerade varor har ökat. Många varor är ursprungsmärkta så konsumenterna kan se från vilken "gård" de kommer eller är producerade. Lokala bönder och odlare har också börjat göra mera reklam för sig som t ex med katalogen "Mat i Roslagen", föreningen *Roslagsmat* med egen hemsida (www.roslagsmat.se) samt skördemarknader varje höst. Genom föreningen *Roslagsmat* kan man beställa *Roslagslådan* som är ett abonnemang på KRAV odlade livsmedel som grönsaker, bröd och kött mm. Lådan kan dessutom levereras direkt hem till kund och spar onödiga transporter. Som konsumenter är vi idag mer medvetna om hur långa transporter av varor påverkar miljön, både lokalt och globalt.

En del öbor ute i Roslagens skärgård profilerar sig på lokala livsmedel. Besökarna får samtidigt äta närproducerad mat i skärgården och uppleva naturmiljön där maten producerats.

Det finns ett antal miljöstöd och projektstöd som kan ansökas av lokala bönder, ex för ekologisk produktion och marknadsföring av jordbruksprodukter. EU-projektet *Lamm i skärgården* pågick mellan 1998 och 2000 och omfattade skärgårdarna i Stockholm, Uppsala och Södermanlands län, Ålands och sydvästra Finlands skärgård. Syftet var att ett samarbete mellan lammproducenter, slakterier, handel, restauranger och konsumenter skulle arbetas fram. Efter projekttiden skulle varje part stimuleras att fortsätta av egen kraft. En fortsättning på projektet blev *Roslagslamm* som är en ekonomisk förening som bildades 1999 av fårägare i Roslagen. Föreningen verkar för ett närmande mellan producenter och konsumenter.

3. Lansera ett hagmarkskött

Försök att lansera ett hagmarkskött som kommer från djur som betat på naturbetesmarker i Norrtälje kommun. Om man väljer ett sådant kött gynnar man också de som håller de biologiskt rika hagmarkerna vid hävd. "Vägen till hagen går genom magen".

Möjliga aktörer: Handlare, Kommunen, LRF

Regeringen överlämnade i juli 2006 ett förslag till landsbygdsprogram för Sverige för år 2007-2013 till EU-kommissionen för godkännande. Programmet har som övergripande mål att stödja en hållbar ekonomisk, ekologisk och social utveckling av landsbygden. Landsbygdsprogrammet vänder sig till alla som vill ägna sig åt landsbygdsutveckling eller näringsverksamhet på landsbygden. LRF i Söderbykarl hoppas att framtagandet av ett hagmarkskött kan gå under detta program.

Världsnaturfonden WWF genomför regionala projekt "från gräs till entrecote" med lokal förankring när det gäller uppfödning, slakt och försäljning av naturbeteskött. Naturbeteskött säljs i ett antal ICA butiker i landet. Upplandsstiftelsen har i samarbete med WWF genomfört en förstudie inom projektet "Roslagshagar" om huruvida intresse finns hos uppfödare och butiker i Norrtälje kommun att införa ett naturbeteskött. Projektet heter "Naturbeteskött från Roslagen". Slutsatsen av förstudien visar att stora möjligheter finns och efterfrågan på lokalt kött finns. Avsättning, logistik för slakt, styckning, förädling, marknadsföring och distribution finns.

Föreningen *Roslagslamm* bildades 1999 av fårägare i Roslagen och verkar för ett närmande mellan producent och konsument. Företaget *Roslagskött* på Vaddö bedriver en naturlig uppfödningmodell av grisar och levererar fläskkött till butiker och restauranger.

4. Ökad kommunal upphandling av lokalt producerade livsmedel

Kommunen bör föregå med gott exempel när det gäller påverkan på landskapet. Om en så stor uppköpare som kommunen visar att det är allvar kan andra följa efter. Kommunen bör därför försöka utöka sin upphandling av lokalt producerat livsmedel.

Möjliga aktörer: Kommunen

Enligt lagen om offentlig upphandling 1992:1528 ska anbudsgivare, anbudssökande och anbud behandlas utan ovidkommande hänsyn. Detta innebär att lokala odlare och producenter inte kan favoriseras eller väljas. Miljökriterier kan dock ställas på anbudsgivare och enligt lagen kan krav ställas på att livsmedel ska vara ekologiskt odlade. EKV (Ekologisk Hållbar Upphandling) är en Internetbaserad databas där förslag till

miljökriterier finns. Syftet är att underlätta för upphandlaren att ställa miljökrav vid offentlig och annan professionell upphandling.

5. Information till konsumenter, restauranger, butiker och uppköpare

Kunskapen om hoten mot den biologiska mångfalden och mot Roslagens variationsrika landskap är ganska liten. Konsumenter och företag som handlar med mat har en viktig roll att spela. Informationsmöten bör arrangeras för olika kategorier av människor – restaurangägare, butikschefer för livsmedelsaffärer, uppköpare på företag och myndigheter m.fl. grupper. En informationsbroschyr om sambandet mellan mat och landskap bör tas fram, för att spridas inte minst bland Norrtäljes sommarbefolkning.

Möjliga aktörer: Kommunen, LRF, Roslagens naturskyddsförening, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Ekologiska Lantbrukarna, de ekologiska böndernas fackliga organisation, har publicerat broschyren *Det osynliga goda* om ekologisk mat med information om olika ekologiska livsmedel. Som medlem i organisationen får man tidningen *Ekologiskt lantbruk* och nyhetsbrevet *Nyskördat* som ges ut 2 ggr/år. Lokala bönder och odlare i Norrtälje kommun har publicerat katalogen ”Mat i Roslagen”. Föreningen Roslagsmat har en egen hemsida (www.roslagsmat.se) samt håller skördemarknader.

6. Kontroll att de värdefullaste hagmarkerna hävdas riktigt

Det nya systemet för att uppmuntra bönder att sköta sina biologiskt värdefulla naturbetesmarker på ett riktigt sätt innebär att det är bönderna som söker bidrag och inte länsstyrelsen som går ut och sluter avtal. De uppgifter som hittills kommit fram tyder på att flera av de betesmarker där det tidigare fanns NOLA-avtal, inte ingår i det nya stödsystemet. Det är angeläget att de som brukar de värdefullaste markerna även i fortsättningen får ekonomiskt bidrag för att sköta dessa på bästa sätt.

Genom ett samarbete mellan djurskyddsinspektör och kommunekolog kan mycket värdefull information när det gäller framtida nedläggningar av jordbruk m.m. komma fram i god tid. Genom detta samarbete kan man även försöka få fram lösningar om hävden på värdefulla marker skulle upphöra.

Ytterligare en åtgärd för att långsiktigt bevara de värdefullaste ängs- och hagmarkerna är att man om möjligt kanaliserar rätt djurslag till rätt område. Man bör uppmärksamma hästarnas roll för att hålla landskapet öppet. Hästarna, som börjar bli väldigt många, kan komma att spela en betydande roll för öppethållandet av mindre känsliga hagmarker.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen, Markägare

Projektet *Bevarande av skärgårdens odlingslandskap genom lokalt engagemang* pågick under åren 1998-2000 där 73,8 ha mark restaurerades på 14 öar. Arbetet utfördes ideellt av 200 fast- och fritidsboende i skärgården genom avverkning, röjning, slätter och stängslig på arbetsdagar och slättergillen. Norrtälje kommun genomförde informationsmöten, blomstervandringar, studieresa och skriftlig information till boende i skärgården. Detta ökade förståelsen för hur betydelsefull skötseln av skärgårdens odlingslandskap är, för den biologiska mångfalden. Rapporten publicerades 2006 i rapportserien ”Naturvård i Norrtälje kommun”.

En uppföljning av rapporten, *Skärgårdens odlingslandskap – vad hände med det lokala engagemanget?* publicerades 2007 under Lokala naturvårdssatsningen (LONA). Resultatet

visade att 90 % av de 73,8 ha som då restaurerades fortfarande hävdades med slätter eller bete. Dessutom hade ytterligare 21,1 ha restaurerats på öarna och framtiden för skärgårdens odlingslandskap ser ljus ut. Pågående projekt i skärgården under LONA är framtagning av skötselplaner för Heden och Monäsviken på Svartlöga. Under år 2007 finns det s.k. åtagandeplaner för 866 ha naturbetesmark i Norrtälje kommun (arealen kommer att öka år 2008). Det är bara de värdefullaste hagmarkerna som kvalar in i åtagandeplanerna. Planerna innebär att brukaren förbinder sig att beta området under 5 år på sådant sätt att naturvärdena består.

7. Förenkla reglerna för EU:s miljöstöd

För att få ett effektivare stöd för ängs- och hagmarkerna behövs en förenkling av reglerna i EU:s miljöstöd. Det måste bli enklare för brukare att förstå reglerna och de bör få hjälp att klassa sina marker. Det är viktigt att uppvärdera naturvärden knutna till trädsiktet såsom t.ex. lavar, svampar, insekter, fladdermöss m.m. Reglerna bör också göras mer flexibla när det gäller t.ex. beskuggning och grässvål.

Möjliga aktörer: Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Länsstyrelsen

Idag finns det EU miljöstöd att söka under många olika kategorier när det gäller jordbruk och landsbygd. Länsstyrelsen ordnar träffar och har öppet hus för att bidra med information om hur bidragen ansöks. Jordbruksverket har fått uppdraget av regeringen att ta fram en handlingsplan som bidrar till att lantbrukarnas administrativa börda minskar med minst 25 % till år 2010. Uppdraget gäller bl. a att förenkla EU:s regelverk m fl.

8. Skötsel av jordbruksmark

Alltid rätt:

- *Slå gräsytor med lie eller slätterbalk regelbundet i slutet av juli. Välj områden som redan har mycket växtarter. Det kan gälla väggränar, dikeskanter, strandängar, sommarstugetomten, gemensamma grönytor i tomtägarföreningen m.fl.*
- *Röj sly och uppväxande granar runt ekar och andra stora ädellövträd i skogsbyn och hagmarker, på tomtägarföreningens grönytor m.fl.*
- *Lämna död ved. Om t.ex. en ek dör eller en asp blåser av - lämna den döda veden. Om man är rädd att trädet skall blåsa ner eller döda grenar skall blåsa ner kan man fälla trädet och låta det ligga kvar. Död ved är den största bristen för många hotade arter. Man kan lära sig tycka om död ved om man vet om dess betydelse.*
- *Anlägg sprutfria kantzoner. Låt åkerns olika ogräs och insekter få finnas kvar i kanterna av åkern.*

Aldrig rätt:

- *Gödsla inte på naturbetesmarker och andra blomrika miljöer. Varken konstgödsel eller dynga är bra. Det artrika växtsamhället kommer att förstöras och ta många decennier att få tillbaka. Var också försiktig med att ha gödslade och ogödslade marker i samma fällor. Då kan man få en gödslingseffekt från de gödslade ytorna till de ogödslade via spillningen. Detta gäller också om man tilläggsutfodrar djur i ogödslade hagmarker.*
- *Ta inte bort död ved, från alléer, hagmarker, tomtägarföreningens ytor*
- *Använd inte trimmer eller röjsåg med snöre för att hävda artrika gräsmarker. Växterna slits sönder och mögel etablerar sig. Växtsamhällena klarar av och behöver bete, lie eller slätterbalk.*
- *Lägg inte igen öppna diken. Ett varierat odlingslandskap med t.ex. öppna diken hyser mycket större biologisk mångfald än ett sterilt täckdiket åkerlandskap*

- *Plantera inte igen betesmarker med skog. Det är en så liten procent av landskapet som är naturbetesmarker och en ytterligare minskning skulle förvärra situationen ytterligare för många arter.*

Möjliga aktörer: Markägare, Tomtägarföreningar, Parkförvaltningen m.fl.

I Jordbruksverkets broschyr om miljöersättningar 2007 finns villkor på hur betesmarker, slåtterängar, alvarbeten och skogsbeten ska skötas för att ersättning ska betalas ut.

- Låta beta dina betesmarker, skogsbeten och alvarbeten varje år.
- Slå och skörda slåtterängar varje år.
- Ta bort träd och buskar som har kommit upp på grund av att hävden har varit för svag.

Man får inte

- Sprida kemiska växtskyddsmedel
- Gödsla
- Kalka
- Konstbevattna
- Ta täkt av sten och jord
- Utföra andra åtgärder som kan skada natur- och kulturmiljövärden.

Även i broschyren *Restaurering av betesmarker och ängar* och annan litteratur från Jordbruksverket finns råd och tips på hur ett odlingslandskap sköts bäst.

9. Restaurera ekhagar och andra hagmarker med värdefulla ädellövträd

Naturvärden knutna till trädskiktet har förbisetts i stor utsträckning i ängs- och hagmarksinventeringen. Det är därför angeläget att uppvärdera dessa objekt och restaurera lämpliga objekt som vuxit igen. Eken är ett ljuskrävande trädslag och så är även en stor del av den ofantliga mängd arter som är knutna till ekar. För att bli gamla måste ekarna växa ljusöppet. Frihugg runt stora ekar i skogsbryn och igenvuxna hagmarker.

Möjliga aktörer: Kommunen, Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen, Markägare, Roslagens naturskyddsförening

Under Lokala naturvårdssatsningen (LONA) pågår projekt i kommunen när det gäller restaurering av kulturlandskap, ex Libbersmora ekhage (Rimbo sn), Nånö ekbackar (Estuna sn), Karby ekhage (Rimbo sn), Mellingeholms och Sessöns hagmarker samt Björnö björkhage (Frötuna sn).

10. Engångsinsatser i igenvuxna hagmarker

Det finns en mängd både betade och obetade hagar som långsamt håller på att växa igen. Även i betade hagmarker måste röjningar göras ibland. Antalet objekt som skulle behöva röjas är mycket stort. En pol av lämpliga objekt bör upprättas.

Möjliga aktörer: Kommunen, Länsstyrelsen, Markägare, Roslagens naturskyddsförening, Norrtälje Naturvårdsstiftelse.

I resultat av Jordbruksverkets inventering av Sveriges ängs- och betesmarker under år 2002-2004 fann man 105 st. restaurerbara områden i Norrtälje kommun, totalt 339,8 ha.

Det finns ett miljöstöd för restaurering av betes och slåtterängar som kan ansökas hos Länsstyrelsen. Under åren 2001-2006 beviljades 9 brukare i kommunen ett restaureringsstöd där sammanlagt 25 ha ängs- och betesmarker restaurerades. Därutöver har Norrtälje kommun genomfört skötselinsatser i skogsbetena Hammarbacken (Länna socken), Eklund och Färsna (Norrtälje).

11. Bevaka röjningsbehov och andra insatser vid mnemosynelokaler samt nyskapa mnemosynelokaler

Mnemosynefjärilen har i Norrtälje kommun ett av sina starkaste fästen i landet . Då mnemosynefjärilen är så sårbar med så få populationer bör nya lokaler inte så långt ifrån de gamla försöka nyskapas.

Möjliga aktörer: Norrtälje Naturvårdsstiftelse i samarbete med markägare, Länsstyrelsen

Naturvårdsstiftelsen arbetar sedan flera år tillbaka med att inventera arterna och restaurera fjärilarnas livsmiljöer. Två befintliga lokalerna på Rådmansö hyser de största mnemosynepopulationerna i Norrtälje kommun. 1996/97 röjdes den ena lokalen och den nordostliga delen öppnades upp för att ge fjärilen en möjlighet att expandera. Hösten 2004 genomfördes restaureringsåtgärd i form av röjning av busk och sly i båda lokalerna enligt detaljerade restaurerings- och underhållsåtgärd i separata åtgärdsplaner. Dessutom utvidgades den ena lokalen österut under 2005 i och med att ett angränsande område restaurerades för att sedan hållas öppet genom bete.

År 2000 restaurerades en annan lokal. Under de årliga inventeringarna sågs två respektive tre mnemosynefjärilshonar flyga där 2003 och 2004. Troligtvis var det individer från den andra lokalen som börjat sprida sig över den nyrestaurerade lokalen. Förhoppningarna var då att fjärilen skulle fortsätta kolonisera de delar av lokalen som efter renoveringen hyser rikligt med nunneört och nektarkällor. En korridor mellan lokalernas öppnades upp hösten 2004 för att underlätta spridningen. Under 2006 års inventering konstaterades med hjälp av fångst/återfångstmetoden för första gången att det skett ett utbyte av individer mellan de två ursprungliga lokalerna. En hona som märktes på den ena lokalen återfångades några dagar senare på den andra lokalen.

Dessutom restaurerades under 2003 en ny presumtiv mnemosynelokal sydväst om en befintlig lokal. Delar av områdena hyser rikligt med nunneört och den rikligaste förekomsten ligger bara ett hundratal meter sydväst från lokalen vilket innebär att det finns goda chanser för mnemosynefjärilen att etablera sig där. Hittills har dock inte mnemosynefjärilen hittats här i de årliga inventeringarna av fjärilen. Sammantaget kan ovan beskrivna åtgärd resultera i ett antal mnemosynelokaler på Rådmansö som kan hysa delpopulationer vilka kan ha kontakt med varandra.

12. Skötselavtal mellan fritidsboende och jordbrukare

Kommunens befolkning ökar oerhört mycket på sommaren. Då kommer alla ut till sina fritidshus och en mängd besökare och turister reser genom kommunen. För alla dessa människor betyder det öppna varierade landskapet oerhört mycket. Det finns en möjlighet att gynna lokalt jordbruk och behålla ett varierat värdefullt landskap genom att teckna avtal om skötsel med lokala brukare. Några tomtägarföreningar tillämpar redan likartade system.

Möjliga aktörer: Tomtgärföreningar, Fritidshusägare, Markägare, Kommunen m.fl.

I projektet *Skärgårdens odlingslandskap*, som pågick under åren 1998-2000 med syfte att återskapa delar av skärgårdens odlingslandskap, tecknades avtal om skötsel mellan markägare och Norrtälje kommun. Ersättning till markägarna utgick i form av pengar för hälften av kostnaderna och andra halvan fick markägaren/föreningen stå för i form av arbetsinsats. Totalt restaurerades 73,8 ha fördelat på 39 områden på 14 öar.

13. Allmogeåkrar

Anlägg några allmogeåkrar där de vanligaste åkerogräsen får finnas kvar och visas för allmänheten. Ett lämpligt område är vid Karls kyrkoruin där bl.a. råglosta tidigare har hittats i åkrarna.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen, LRF, Markägaren, Hembygdsföreningar

Inga allmogeåkrar finns i Norrtälje kommun och inga planer finns att anlägga några. Världsnaturfonden (WWF) i samarbete med Jordbruksverket driver projektet *Allmogeåkrar* för att rädda det hotade åkerogräset. En lite allmogeåker odlas vid Naturicum (SLU Uppsala) för att kunna användas i undervisning. Information på www.wwf.se.

14. Se över skötseln av naturreservat

Det är viktigt att de områden som är skyddade med naturvårdslagen får en adekvat skötsel. Slåttermark skall skötas med skärande redskap, betestrycket skall vara lagom, röjningar av sly skall genomföras m.m.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen

Ansvariga för tillsyn och skötsel av områden med höga naturvärden i kommunen är Norrtälje kommun, Norrtälje Naturvårdsstiftelse samt Länsstyrelsen i Stockholms län. I stort sett sköts odlingslandskapets biotoper i naturreservaten enligt de skötselplaner som finns.

15. Skötsel av de kommunala ängs- och hagmarkerna

Teckna avtal med brukare om skötsel av de värdefulla ängs- och hagmarkerna som finns på kommunal mark.

Möjliga aktörer: Kommunen

Uppdrag har tecknats med brukare om naturvårdsinriktad skötsel på Långgarnsviken och Luddens strandängar (Norrtälje/Estuna sn), Luddens strandängar, Borgmästarholmen (Norrtälje sn), Mellingeolm (Frötuna sn), Rörvik (Väddö sn), Lindholmen (Norrtälje sn), Vigelsjö naturreservat (Norrtälje sn), Nordrona (Norrtälje sn), Salmunge (Skederid sn), Karby ekhage (Rimbo sn) m fl. Utöver dessa uppdrag har arrendator av kommunala marker tecknat fleråriga avtal om skötsel med kommunen. I avtalen och uppdragen finns villkor att naturbetesmarkerna ska skötas på adekvat sätt.

16. Speciella åtgärd för den biologiska mångfalden i skärgårdens odlingslandskap

På de flesta håll i skärgården håller hela jordbrukslandskapet på att växa igen. Extraordinära insatser behövs för att förändra den utvecklingen. Det skulle behövas en inventering av vad som finns kvar av biologiskt värdefulla marker och en mängd åtgärd för att bevara dem.

Samarbetet mellan fritidsboende, fastboende och potentiella skötare/brukare måste öka. På olika sätt måste man finna medel för en skötsel av odlingslandskapet med huvudmotiv att bevara ett tilltalande kulturlandskap med en hög biologisk mångfald. Både myndigheter och föreningar bör gå samman och stötta skötseln av odlingslandskapet i skärgården.

Möjliga aktörer: Markägare, Fritidsboende, Kommunen, Länsstyrelsen, Skärgårdsstiftelsen, Skärgårdsföreningar, Roslagens naturskyddsförening

Projektet *Bevarande av skärgårdens odlingslandskap genom lokalt engagemang* pågick under åren 1998-2000 där 73,8 ha mark restaurerades på 14 öar. Arbetet utfördes ideellt av 200 fast- och fritidsboende i skärgården genom avverkning, röjning, slåtter och stängslig på arbetsdagar och slättermöten. Norrtälje kommun genomförde informationsmöten, blomstervandringar,

studieresa och skriftlig information till boende i skärgården. Detta ökade förståelsen för hur betydelsefull skötseln av skärgårdens odlingslandskap är, för den biologiska mångfalden. Rapporten publicerades 2006 i rapportserien "Naturvård i Norrtälje kommun".

En uppföljning av rapporten, *Skärgårdens odlingslandskap – vad händer med det lokala engagemanget?* publicerades 2007 under Lokala naturvårdssatsningen (LONA). Resultatet visade att 90 % av de 73,8 ha som då restaurerades fortfarande hävdades med slätter eller bete. Dessutom hade ytterligare 21,1 ha restaurerats på öarna och framtiden för skärgårdens odlingslandskap ser ljus ut.

Pågående projekt i skärgården under LONA är framtagning av skötselplaner för Heden och Monäsviken på Svartlöga. Även för Norrtälje kommuns öar Runö, Bränd-Hallskär samt Kläppen i Söderarms skärgård ska skötselplaner tas fram samt förslag till föreskrifter vid ett ev. inrättande av kommunalt naturreservat.

17. Anlägg våtmarker på låglänta områden i odlingslandskapet

Denna och flera åtgärder i odlingslandskapet som har med vatten att göra behandlas under kapitlet sjöar, vattendrag och småvatten

Möjliga aktörer: Markägare, Länsstyrelsen, Kommunen

Under åren 1996-2005 har 15 st. våtmarker anlagts i Norrtälje kommun med ekonomiskt stöd från Länsstyrelsen. Den totala arealen uppgår till 42,3 ha. Därutöver har länsstyrelsen gjort samrådsuttrande enligt miljöbalken över ett viltvatten i Norrtälje kommun.

18. Bevaka landskapsförändringar i områden med ortolansparv

Fågelinventeringar i odlingslandskapet kan fungera som en typ av indikatorer för landskapsförändringar. Ortolansparv är en fågel som trivs i varierade odlingslandskap och som finns i kommunen. Regelbundna inventeringar av den och andra arter är angelägna för att kunna bedöma vad en mängd åtgärder i kombination såsom kulturmiljöstödet, miljöstödet, biotopskyddet, kantzoner, ekologisk odling m.m. ger för effekt.

Möjliga aktörer: Roslagens ornitologiska förening, Roslagens naturskyddsförening, Länsstyrelsen, Kommunen

Inventering av ortolansparv är inte gjord av någon tidigare men Roslagens ornitologiska förening håller på att göra inventeringar av ortolansparv under 2007. På Artportalens hemsida www.artportal.se finns 11 ortolansparvlokaler registrerade i Norrtälje kommun. Intressanta områden i kommunen att göra kommande inventeringar är gamla kulturmarker som Närtuna och Gottröra, Malsta, runt Vaddö kanal samt Roslagsbro – Kvilundasjön och Ekeby.

19. Inventering och naturvärdesbedömning av alléer, parker och kyrkogårdar.

Det finns flera sammanställningar av alléer, parker och kyrkogårdar men kunskapen om vilka objekt som har de högsta naturvärdena i kommunen är låg. En inventering av t.ex. lavar och en naturvärdesbedömning vore önskvärd. Gamla ädellövträd i öppet landskap hyser en stor biologisk mångfald främst bland lavar och insekter. Speciellt värdefulla är de alléerna som ligger vid grusvägar där dammet gödslar trädstammarna. Ask, alm och lönn är de trädslag som hyser den rikaste lavfloran.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen, Vägverket, Roslagens naturskyddsförening, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Naturvårdsverket sammanställde år 2004 ett åtgärdsprogram (ÅGP) för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Den är fokuserad på jätteträd (> 3,14 m i omkrets) och behandlar bl.a. trädmiljöerna alléer, parker och kyrkogårdar. Syftet är att öka kunskapen om vikten att bevara gamla lövträd och död ved för den biologiska mångfalden. Norrtälje Naturvårdsstiftelse fick 2007 uppdraget av Länsstyrelsen i Stockholms län att inventera jätteträd i Norrtälje kommun. Inventeringen gjordes under 3 månader och täckte ca 1/3 av kommunen där 2 476 st. träd registrerades med en omkrets över 200 cm. De flesta träd var ekar (1 789 st.), askar (218 st.), lindar (199 st.), lönnar (105 st.) och almar (60 st.). Alla träd över 500 cm i omkrets var ekar förutom en lind 777 cm och en alm 542 cm. Största eken i kommunen på 975 cm står vid Braheberg i Närtuna socken. Vägverket har dessutom på 1990-talet gjort inventering av alléer.

20. Gamla lador i jordbrukslandskapet

Kartera värdefulla lador i odlingslandskapet. Informera brukaren om värdena och ge ekonomiskt bidrag till att hålla den i gott skick.

Möjliga aktörer: Kommunen, Hembygdsföreningar, Markägare

Det finns ingen inventering gjord av värdefulla lador i odlingslandskapet för Norrtälje kommun. Hos Länsstyrelsen i Stockholms län kunde man år 2004-2006 ansöka om bidrag till restaurering av "Landsbygdens ekonomibyggnader" (lador, smedjor och hönsbuskar). Projektets syfte var att bevara olika ekonomibyggnader i länet. Under 2004 fick socknarna Blidö, Väddö, Häverö och Singö totalt ca 64 000 kr i bidrag till renovering av lador. Under 2005 fick socknarna Rö, Frötuna och Lohärad totalt ca 309 000 kr till lador men inget bidrag betalades ut under 2006. I Loskälva (Lohärad sn) finns en lada med ovanliga lavararter, bl.a. Träspricklav, *Acarospora anomala*. Jordbruksverket har publicerat en broschyr om *Ladornas land* som vänder sig till dem som brukar marker med lador. Här beskrivs den biologiska mångfalden i odlingslandskapet. Inom Landsbygdsprogrammet 2007-2013 kan man ansöka miljöersättning för natur- och kulturmiljöer i odlingslandskapet (dock ej för ekonomibyggnader).

21. Inventera lavar, svampar, fjärilar och fladdermöss i odlingslandskapet

Kunskapen om dessa organismer är betydligt mindre än om t.ex. kärllväxter. Det behövs en bredare förståelse av biologisk mångfald i odlingslandskapet. Peka ut områden som är viktiga för dessa organismgrupper och som inte finns med i länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen, Roslagens naturskyddsförening

Länsstyrelsen i Stockholms och Uppsala län har under 2003 genomfört en inventering av fladdermöss. Av de 9 lokalerna är två, Kristineholm och Rånäs, belägna i Norrtälje kommun. På båda lokalerna påträffades sex olika arter av fladdermöss. Rånäs i Fasterna sn var den individrikaste av de inventerade lokalerna. Jämfört med en inventering från år 2000 har individantalet ökat men artantalet tros vara detsamma. I samband med en planerad exploatering i Skebobruk (Edebo sn) har en inventering av fladdermöss genomförts av Ekologigruppen AB i juli och augusti 2007. Vattenfladdermus, dvärgfladdermus och nordisk fladdermus var de arter som påträffades. Tidigare har även stor fladdermus påträffats. Inga av fladdermusarterna är rödlistade men slutsatsen är att Skebobruk med sina gamla byggnader och gamla lövträd är en viktig lokal för fladdermöss.

Ängssvampinventeringen (LONA), rapporten *Ängssvampar – inventering av några slåtterängar och naturbetesmarker*, pågick under hösten 2006. I den påträffades totalt sex rödlistade arter; scharlakansvaxskivling (*Hygrocybe punicea*) - tre lokaler och

lädervaxskivling (*Hygrocybe russocoriacea*) - två lokaler samt stornopping (*Entoloma griseocyaneum*), brun ängsvaxskivling (*Hygrocybe colemanniana*), luktvaxskivling (*Hygrocybe quieta*) och grynkölfoting (*Squamanita paradoxa*) vardera en lokal. Grynkölfoting var det mest intressanta fyndet under inventeringen. Den påträffades på betesmarkerna kring Färsna gård. Den är klassad som sårbar (VU) i rödlistan och är endast känd från drygt 15 lokaler i hela Europa.

Norrtälje Naturvårdsstiftelse genomför på uppdrag av Ledningskontoret en fjärilsinventering i kommunen. Syftet med projektet är att öka kunskapen om fjärilsfaunan i Norrtälje kommun och därmed öka kunskaperna om vilka naturvärden som finns i naturbetesmarker, slåtterängar, åsmiljöer, sten- och kalkbrott. Syftet är även att komplettera de tidigare inventeringar som gjorts av fjärilsfaunan i Norrtälje kommun och angränsande kommuner. Inventerare är Jan-Olov Björklund och inventeringsdata är under bearbetning.

22. Sammanställ områden i Norrtälje kommun som har skogsbete

Kunskapen om var det finns områden med skogsbete är dålig. Detta gäller även kunskapen om var de högsta biologiska värdena finns i dessa skogar/kulturmarker. För att uppvärdera dessa värden skulle en sammanställning av betesskogar och vissa specialinventeringar behöva göras.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen, Kommunen, Roslagens naturskyddsförening

Enligt Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering under 2002-2004 hade Norrtälje kommun skogsbete på 23 marker med en total areal på 111,20 ha (tabell 1).

Tabell 1. Fördelning över skogsbete i Norrtälje kommun under perioden år 2002-2004.

Församling	Antal marker	Areal (ha)
Björkö-Arholma	1	3,50
Frötuna öa del	1	4,50
Häverö	2	7,50
Malsta	1	2,10
Norrtälje	2	3,00
Roslagsbro	1	3,30
Rådmansö	1	7,60
Singö	8	38,80
Singö öar	1	24,50
Skederid	1	2,10
Väddö va del	1	4,30
Väddö öa del	3	10,00
Totalt	23	111,20

Referens: Jordbruksverket

4 Sjöar, vattendrag och småvatten

4.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål

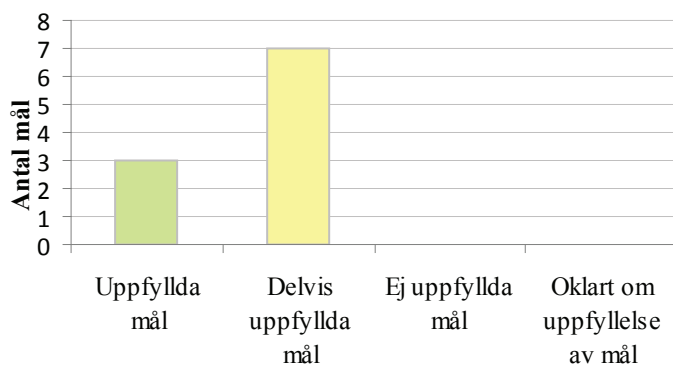
Nedan följer en uppföljning av de mål som i aktionsplanen kallas miljö kvalitetsmål. Dessa måls uppfyllelse tolkas med symbolen av en pil eller ett frågetecken. En uppåtriktad pil (↑) = uppfyllt, vågrätt pil (→) = delvis uppfyllt, nedåtriktad eller (↓) = inte uppfyllt samt ett frågetecken (?) = oklart om uppfyllelse. Målen kan sägas visa en trend på om åtgärds målen är uppfyllda eller inte.

- Den biologiska mångfalden bevaras och i viss mån stärks i kommunens sjöar, vattendrag och småvatten. ↑
- Halterna av fosfor och kväve successivt minskar i kommunens sjöar och vattendrag. (Som riktmärke anges att sjöar och vattendrag som har påverkansgrad 1 och 2 bör till 2010 förbättras till påverkansgrad 0 och 1 och på lång sikt bör ingen sjö eller vattendrag ligga på mer än påverkansgrad 1). (Naturvårdsverkets bedömningsgrunder: Påverkansgrad 0 = <1,5 ggr högre halter av närsalter än bakgrundshalterna; Påverkansgrad 1 = 1,5 - 2 ggr högre belastning än bakgrundsbelastningen; Påverkansgrad 2 = >2 ggr högre halter än bakgrundshalterna) (Som bakgrundsbelastning brukar 27 µg/l fosfor anges i slättbygder). ?
- Halterna av fosfor minskar till en nivå så att inte kransalgsfloran, i de sjöar där de finns hotas. →
- Inga mätlokaler för bottenfauna i vattendragen i Norrtälje år 2010 uppvisar mycket kraftigt eller kraftigt förorenat tillstånd. ↓
- Hävden av strandängar och fuktängar i kommunen ökar, så att åtminstone små populationer av strandängsfåglar såsom gulärta, skedand, årtå m.fl. kan fortleva i kommunen. →
- Naturliga vattenfluktuationer får förekomma i sjöar med hävdade strandängar. ↑
- Den naturliga vattenregimen behålls i alla opåverkade vattendrag. →

Smådjur och fiskar kan vandra upp och ned i vattensystemen utan allt för många hinder. →
- Kräftpesten inte sprids till några nya sjöar. ↓
- Antalet småvatten ökar i landskapet. ↓
- Den naturliga biologiska mångfalden inte påverkas av inplanterade arter. →
- Vattenmiljöer med ett rikt växt- och djurliv inte utsätts för muddringar och exploateringar. →

4.2 Uppföljning av åtgärds mål

I figuren redovisas en sammanställning av måluppfyllelse för de 10 åtgärds mål som ingår i kapitlet om sjöar och vattendrag.



Mål i Aktionsplanen

Vattenplaner för de 10 största avrinningsområdena tas fram senast år 2005.
(åtgärd 1 och 2)

I den kommuntäckande översiktsplanen (antagen 26 april 2004) har vattenfrågorna en central betydelse. Det finns ett särskilt kapitel om vattenfrågorna var indelning grundar sig på de 13 avrinningsområdena. I kapitlet ingår områdesrekommendationer och åtgärdsplaner för varje avrinningsområde med syfte att förbättra tillståndet i sjöar, vattendrag, havsvikar, hav och grundvatten. Översiktsplanen kan till viss del anses likna en vattenplan. Målet får anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 1 och 2*.

Mål i Aktionsplanen

Ett antal vattendomar omarbetas med inriktning mot en bättre hushållning med vattenresurser, minskning av närsalter samt bevarande av biologisk mångfald.
(åtgärd 3)

Av Norrtälje kommuns sjöar är 90 % sänkta. Vid restaurering av Norrviken, Storträsk, Salnö insjöar, Kullboviken och Ludden var man tvungen att ändra vissa vattendomar. Målet anses uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 3*.

Mål i Aktionsplanen

Vandringshinder i form av gamla dammar, kvarnar m.m. samt vissa vägtrummor under vägar ses över och om möjligt åtgärdas. (åtgärd 4)

Länsstyrelsen i Stockholms län har i samarbete med Vägverket Region Stockholm år 2005 publicerat rapporten *Vandringshinder för djur i vattendrag – vägtrummor och dammar i 14 vattendrag i Stockholms län*. I inventeringen ingick 14 vattendrag bl. a Broströmmen, Norrtäljeån, Penningbyån, Bergshamraån och Loån i Norrtälje kommun. Resultatet från alla vattendrag visar att 20 % av passagera mellan väg och vattendrag utgör ett vandringshinder för fisk och/eller bottenlevande djur. Det är oklart vad/vilka vandringshinder som är åtgärdade i kommunen. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 4*.

Mål i Aktionsplanen

Fem större insjöstrandängar (eller fuktängar) med potentiellt rikt fågelliv hävdas genom betesdrift eller slåtter senast år 2005. Om möjligt återställs vattenregimen i sjöarna till ett mer normalt mönster av fluktuationer. (åtgärd 3, 7 och 13)

Mellan åren 2002-2004 drevs olika restaureringar av vattenmiljöer under Lokala investeringsprogram 2. Norrviken i Väddö församling restaurerades. Syftet var att återskapa strandäng med bäckavrinning ner mot Norrviken, återuppbygga gårdsgårdar och återuppta bete. Restaureringen skulle också öka förutsättningarna för Norrviken att vara en öppen sjö samt öka tillgängligheten i skog och mark längs med Norrviken. Totalt återskapades 2,0 ha insjöstrandäng och 5,3 ha naturbetesmark.

Kullboviken i Björkö-Arholma församling restaurerades med syfte att förbättra den biologiska mångfalden genom att öka den betade arealen strandäng. Man bevarade odlingslandskapets kulturmiljövärden genom hävd av strandängar och hagmarkerna vid Norrfladen och Kullboviken/Skenningeviken. Belastningen av växtmaterial i det aktuella vattenområdet minskade och vattenområdets avgörande betydelse för djurlivet i området bevarades. En björkhage, en strandäng och en naturbetesmark skapades och kommer även i fortsättningen att hävdas genom bete. Andelen hävdgynnade vegetationstyper och arter har sannolikt ökat i området. Restaurering av sjön Björkarn (Skederid sn) pågick under åren 2002-2006. Syftet med projektet var att avlägsna fosfor och kväve från sjön. Restaurering av Salnö insjöar i Väddö församling pågår nu med syfte att bromsa igenväxningen, återställa näringstillståndet och återställa utloppet till Ålands hav. Restaurering av strandängar genom vassrensning och muddring görs också. Bergby damm i Malsta socken restaurerades där en strandäng bildades och betas nu med får och häst. Sjön Ludden (Norrtälje/Malsta sn) restaurerades under åren 2001-2006 med lyckat resultat. Bl.a. har en öppen vattenyta återskapats, strandängarna betas av nötkreatur och ett handikappanpassat fågeltorn har byggts i anslutning till sjön. Fågellivet i och kring sjön förväntas ha stärkts och sannolikt har de hävdgynnade vegetationstyper och arter ökar sin utbredning. Under Lokala investeringsprogrammet ingick återskapande av strandängar vid sjön Björkarn (Skederid sn) där Salmunge sjöäng och Finsta strandäng restaurerades. Målet anses uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 3, 7 och 13.

Mål i Aktionsplanen

Järsöströmmen är skyddad som naturreservat senast år 2000. (åtgärd 8)

Genom beslut av Naturvårdsverket 7.2.2000 är Järsöströmmen skyddats som ett riksintresse enligt miljöbalken 3 kap 6 § men är även utpekad som en särskilt skyddad miljö. Skyddet innebär att ingen exploatering får ske som påtagligt kan påverka naturvärdena i området. Bestämmelserna om riksintresse i miljöbalken skall tillämpas vid tillståndsprövning enligt miljöbalken samt vid planläggning och prövning enligt annan lagstiftning. Målet är delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 8.

Mål i Aktionsplanen

Skötselplanen för Tullviksbäckens naturreservat ses över och åtgärd för att långsiktigt upprätthålla vattenföringen i bäcken vidtas. (åtgärd 5)

Länsstyrelsen har arbetat med att ta fram ett förslag på hur vattenföringen i bäcken ska bli bättre. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 5.

Mål i Aktionsplanen

Kunskapen ökas när det gäller biologisk mångfald i sjöar och vattendrag. Detta gäller särskilt kransalger och evertebrater (rygggradslösa djur såsom snäckor, insekter och kräftdjur). (åtgärd 14, 15, 16 och 17)

Ett flertal inventeringar och projektarbeten är gjorda i kommunen och publicerade i rapporter, ex. *Bottenfauna i Norrtäljeån 2004*, *Östra Lermaren/Eknöviken – naturinventeringar av riksintressanta havsvikar*, *Dammar och småvatten – hemvist för större vattensalamander och andra arter*, *Kustens strandområden - en kartläggning av naturvärden och exploatering*, *Restaurering av sjöar och vattendrag – genom lokalt engagemang samt Kundbysjön – restaurering av en våtmark*.

Länsstyrelsen i Stockholms län utförde under 2004 en inventering av vattenväxter (kärlväxter, kransalger och mossor) i tolv sjöar inom Bergshamraåns avrinningsområde. Resultatet har används till att klassificera sjöar enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (rapport 4913). Under 2006 inventerade Länsstyrelsen 10 sjöar, varav 2 i Norrtälje kommun (Aspdalssjön och Storsjön) med avseende på kärlväxter, kransalger och mossor. I Aspdalssjön fann man totalt 14 arter och i Storsjön 9 arter. Även under år 2007 har länsstyrelsen inventerat kransalger. Målet anses uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 14, 15, 16 och 17.

Mål i Aktionsplanen

Åtgärd för att bevara flodkräfta i kommunen vidtas. (åtgärd 14)

Länsstyrelsen i Stockholms län drev ett projekt kallat ”Åtgärdsprogram för bevarande av flodkräftan i Stockholms län” och publicerade sammanställningen år 2005 i rapporten *Flodkräfta i Stockholms län – Inventering och förslag på åtgärd*. Sammanställningen visar att flodkräftan har minskat från 134 sjöar till 102 och signalkräftan har ökat från 99 sjöar till 150. I rapporten finns förslag på preliminära skyddsområden bl. a Limmaren, Skeboån, Bergshamraån, Igelsjön/Strödjan och Fyrsjön i Norrtälje kommun med föreslagna åtgärd som utsättning av flodkräfta eller fiskevårdande åtgärd. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 14.

Mål i Aktionsplanen

De 10 broar som är mest olämpliga från uttersynpunkt åtgärdas senast år 1998. (åtgärd 6)

Uttern klassas som sårbar (VU) i Sverige enligt Artdatabanken. Norrtälje Naturvårdsstiftelse har sedan 1993 drivit projektet ”Rädda uttern i Uppland”. Mellan åren 1997-1998 pågick ett samarbete mellan Vägverket och Norrtälje Naturvårdsstiftelse med syfte att reducera antalet trafikdödade uttrar. Man skulle tillverka faunapassager under eller i anslutning till broar. Med information från tidigare inventeringar av utter valdes 8 st. högriskbroar, bro med hög trafikintensitet och dålig utterpassage. I undersökningen ingick en redan modifierad bro (uttertrumma vid Ledinge) samt ytterligare 7 broar modifierades (Sonö, Bergby, Asplund, Skebo, Rönsbol, Frihamra och Rimbo). Modifieringen bestod av att mha singel och sten tillverka en konstgjord ”strand” på ena sidan av bron. En vägg tillverkades av betong och byggdes upp längst med broväggen, en s.k. hyllpassage. Spårfällor lades sedan ut för att notera passageutnyttjandet och sammanlagt noterades 602 st. varav 162 utgjordes av utter. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 6.

Mål i Aktionsplanen

Åtgärd för att begränsa närsaltutsläpp vidtas:

- gräsbevuxna kantzoner mot vattendrag senast år 2000.
- anläggandet av våtmarker på jordbruksmark
- se över utlopp i vattendrag
- åtgärda enskilda avlopp

(åtgärd 10, 11 och 12)

Tidigare fanns det s.k. REKO-stödet (Resurshållande konventionell odling) där man kunde söka stöd för skyddszoner på åkermark utmed vattendrag markerade på den topografiska kartan. Skyddszonen skulle vara en remsa på 6 meter där gödsel och bekämpningsmedel inte fick användas. I det stödet fanns år 2005 sex jordbrukare i Norrtälje kommun med en sammanlagd areal om 5,25 ha skyddszoner. Mellan 1996-1999 kunde man dessutom söka ett stöd som hette Extensiv vall. Då fanns det 2 brukare i Norrtälje med sammanlagt 1,77 ha skyddszoner. Det ger totalt 11,7 km zoner utmed vattendrag i kommunen. Fr.o.m. 2001 finns ett nytt skyddszonstöd vilket 30 brukare i Norrtälje kommun anslutit sig till. Det omfattar totalt 85 ha.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Norrtälje kommun har genomfört ett LIP-projekt under åren 1999-2004 med en kretsloppsriktning för enskilda avlopp. Totalt kunde 360 bristfälliga WC-avlopp åtgärdas med traditionell teknik. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 10, 11 och 12.

4.3 Uppföljning av åtgärder

Nedan redovisas den uppsättning åtgärd som i Aktionsplanen syftade till att nå de uppställda målen. Under varje åtgärd anges möjliga aktörer för genomförandet av åtgärden. På ett sätt skulle man kunna kalla det en önskelista, eftersom det även handlar om åtgärd, som skulle behöva göras av andra än Norrtälje kommun och som kommunen inte kan ålägga någon att göra. Kommunen har dock en viktig roll som initiativtagare till många av åtgärdena. Under nedanstående åtgärd som är från Aktionsplanen finns information om vad, hur och vem som gjort några åtgärder under åren 1997-2007.

1. Vattenplan för Norrtälje kommun

Varje avrinningsområde har sina problem och förutsättningar. I åtminstone de större avrinningsområdena skall de specifika problemen identifieras och åtgärd föreslås.

Eutrofiering, lågt grundvatten, låg sommarvattenföring, utarmad biologisk mångfald är problem som gäller de flesta avrinningsområden i Norrtälje. För åtminstone de större avrinningsområdena bör man identifiera

- rinnsträckor med grus- och sandbotten med forsar eller forsande vatten
- naturligt meandrande sträckor eller sträckor som har ett naturligt ej uträtat lopp
- potentiella sträckor av uträtade vattendrag i jordbruks- och skogslandskapet där man skulle kunna restaurera en naturligare bäckmiljö (t.ex. med meandring)
- åmynningar som är viktiga uppväxtområden för fisk
- sträckor utmed vattendrag som skulle behöva en skyddszon av gräs från åkern
- områden där många olika rör och diken mynnar
- potentiella områden att återskapa våtmarker i jordbrukslandskapet

- våtmarker i skogslandskapet som är utdikade

- värdefulla fågelsjöar

Vidare bör även friluftslivsintressen, bad, fiske, vattentäkter m.m. läggas in.

Möjliga aktörer: Kommunen, Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen, Markägare, Erkenlaboratoriet

I den kommuntäckande översiktsplanen (antagen 26 april 2004) har vattenfrågorna en central betydelse. Det finns ett särskilt kapitel om vattenfrågorna där indelningen grundar sig på de 13 avrinningsområdena. I kapitlet ingår områdesrekommendationer och åtgärdsplaner för varje avrinningsområde med syfte att förbättra tillståndet i sjöar, vattendrag, havsvikar, hav och grundvatten. Översiktsplanen kan till viss del anses likna en vattenplan.

Tekniska kontoret, Miljökontoret och Planeringskontoret i Norrtälje kommun har 2007 utformat ett utvecklingsprogram för en långsiktig hållbar VA-försörjning 2008-2030.

I slutet av år 2000 antogs ett samlande EG-direktiv för vatten med syfte att göra arbetet med att skydda Europas vatten mer entydigt och kraftfullt. Direktivet ställer krav på medlemsstaterna att organisera nationella vattenadministrationer. Administrationen ska utgå från vattnets väg, och organiseras i avrinningsdistrikt. I Sverige finns 5 st. vattenmyndigheter, länsstyrelserna i Norrbotten, Västernorrland, Västmanland, Kalmar och Västra Götaland som har ansvaret för att EU:s ramdirektiv för vatten genomförs i Sverige.

2. Samverkansgrupper bör bildas för olika avrinningsområden i kommunen

Det är många som är inblandade i frågorna kring vattnet och ett flertal mark- och vattenägare berörs utmed vattnets väg ut till havet. Genom att bilda samverkansgrupper kan man gemensamt identifiera och lösa problemen.

Möjliga aktörer: Markägare, Kommunen, Erkenlaboratoriet, LRF

Under sommaren år 2000 genomförde Norrtälje kommun projektet ”Restaurering av sjöar och vattendrag – genom lokalt engagemang”. En guide publicerades med samma namn. Det riktade sig mot vattenägare, allmänheten, föreningar m fl. och byggde på en seminarierie och ett antal studiebesök. Projektet förmedlade kunskap och information om näringsrika sjöar och betydelsen av att se ekosystemen man ska jobba med. Projektet stimulerade och skapade kontakter mellan redan arbetande intressegrupper och nyligen engagerade människor som ville ha tips på hur man kan arbeta med sjörestaureringsfrågor.

Flera samverkansgrupper har bildats för mindre vattenområden eller enstaka sjöar, ex Bevarande av Rådasjön, Föreningen Rädda Vaxtunasjön, Kullbovikens Vattenvårdsförening och Föreningen Norrvikens Vänner. Flera samfällighetsföreningar har också engagerat sig i sina sjöar.

3. Ändring av vattendomar

Många vattendomar är mycket gamla. Kunskapen om övergödning av sjöar och kustvatten och om utarmningen av den biologiska mångfalden fanns inte då dessa domar kom till.

Många domar bör omprövas och dessa aspekter värderas högre i domslutet.

Möjliga aktörer: Vattendomstolen, Kammarkollegiet, Länsstyrelsen, Kommunen, Markägare

Av Norrtälje kommuns sjöar är 90 % sänkta. Vid restaurering av Norrviken, Storträsk, Salnö insjöar och Ludden var man tvungen att ändra vissa vattendomar.

4. Ta bort vandringshinder

Vandringshinder gör att arter inte kan röra sig fritt i systemet och att arter inte kan vandra upp i vattendraget och kolonisera gamla lokaler, som blivit utslagna p.g.a. t.ex. syrebrist eller förorening. Det finns en mängd olika vandringshinder alltifrån dammar till vägtrummor som ligger fel i förhållande till vattenflödet. Exempel på ett vandringshinder som bör åtgärdas är Karlösa dammen i Jersöströmmen.

Möjliga aktörer: Vägverket, Sjösänkingsföretag, Markägare, Norrtälje sportfiskare m.fl.

Länsstyrelsen i Stockholms län har publicerat faktabladet *Vägtrummor och dammar – hinder i naturens vattenvägar* där rapporten *Vandringshinder för djur i vattendrag – vägtrummor och dammar i 14 vattendrag i Stockholms län* förklaras i korthet samt rekommendationer på hur vägtrummor bör placeras. Samarbete uppmuntras mellan aktörer för att öppna fria vandringsvägar för arter. I länet pågår ett samarbete mellan Länsstyrelsen, Vägverket, Banverket, Skogsstyrelsen samt vattenvårdssamarbetena i Oxundaåns och Tyreåns avrinningsområden med flera aktörer. I rapporten noterades 6 st. hinder för fisk resp. bottenfauna samt 4 dammar i Broströmmen. I Norrtäljeån fann man 6 st. hinder för däggdjur, 2 st. för fisk, 1st. hinder för bottenfauna samt 8 st. dammar. Penningbyån hade 1 st. hinder för däggdjur, 6 st. för fisk, 3 st. hinder för bottenfauna samt 3 st. dammar. I Bergshamraån fanns 4 st. hinder för däggdjur, 7 st. för fisk, 5 st. hinder för bottenfauna samt 1 damm. I Loån fanns 3 st. hinder för däggdjur resp. fisk och 2 st. hinder för bottenfauna samt 4 st. dammar. Det är oklart om dessa hinder är åtgärdade. I Länsstyrelsens nya fiskevårdsplan 2007-2010 för Stockholms län finns åtgärdsförslag för vandringshinder i Norrtäljes vattendrag. (Rapport 2007:5)

5. Se över skötselplanen för Tullviksbäcken

Tullviksbäcken är ett av kommunens värdefullaste vattendrag. Delar av avrinningsområdet är skyddat i naturreservat. Här finns ett unikt öringbestånd som hotas av att vattenföringen i bäcken har blivit för dålig. Skötselplanen bör ses över och olika möjligheter för att säkerställa vattenflödet undersökas. Man bör identifiera potentiella diken och våtmarker att återställa för att öka vattenhållningsförmågan i avrinningsområdet. Naturvärdena knutna till rikkärret vid Fjällboträsk bör beaktas.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen

Konsultbyrån TerraLimnogruppen har på uppdrag av länsstyrelsen publicerat rapporten om Tullviksbäcken med förslag på skötsel för att förbättra vattenföringen. Det är ännu oklart om Länsstyrelsen kommer anta sköselförslaget och vem som kommer stå för kostnaderna.

6. Anpassa vissa broar för att minska risken för uttern att bli påkörd

Uttern räknas som sårbar på ArtDatabankens rödlista. Den verkar dock vara på väg att komma tillbaka i Norrtälje kommun p.g.a. att halterna av miljögifter börjar gå ner. Ett annat hot är trafiken. Av någon anledning simmar inte en uttern under en bro utan vill gå på sidan av vattnet. Om det inte finns någon landremsa under bron går uttern över vägen och kan då bli påkörd. Genom ganska enkla åtgärd kan man ofta åtgärda problemet så att uttern kan ta sig under bron "torrfotad".

Möjliga aktörer: Vägverket, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Bron över sjön Närdingen vid Sonö anpassades till skydd för uttern i mitten av 1990-talet. Det har gått bättre för uttern de senaste åren och den har ökat i antal i Norrtälje kommun. Norrtälje Naturvårdsstiftelse som driver projektet "Rädda uttern i Uppland" sedan 1993 har

publicerat rapporten *Utvecklingen av Upplands utterpopulation under 1995-2005*. Resultatet av inventeringar som gjorts 1996, 1997, 1999, 2001 och 2004 visar att utvecklingen av utterstammen i Uppland är positiv.

7. Restaurera sjöar, våtmarker och vattendrag i jordbrukslandskapet

Vattnets väg genom odlingslandskapet är starkt förändrat jämfört med "naturtillståndet". Genom omfattande sjösänkningar, dikningar och kanaliseringar har vattnets väg och tid i landskapet förkortats avsevärt. Detta ger återverkningar genom lågt grundvatten, övergödning och utarmad biologisk mångfald. Ett antal sjöar, våtmarker och vattendrag måste restaureras eller nyskapas för att motverka de ovan nämnda problemen. Det kan handla om anläggandet av våtmarker, återskapande av meandring i vattendrag m.m. EU:s miljöstöd omfattar ett visst stöd till anläggning av våtmarker på jordbruksmark. (se även åtgärd nr.13) Möjliga aktörer: Markägare, Länsstyrelsen, Kommunen, Roslagens ornitologiska förening, Erkenlaboratoriet

Regeringen beslutade 20 december 2001 att ge Norrtälje kommun 6 154 000 kronor i bidrag till ett lokalt investeringsprogram (LIP 2) för åren 2001 – 2004. Inom LIP 2 projektet har restaurering skett av Björkarn (Skederid sn), Hemsundet (Blidö sn), Kullboviken (Björkö-Arholma sn), Ludden (Norrtälje/Estuna sn), Malsta damm (Malsta sn), Norrviken 1+2 (Väddö sn), Råda sjön (Söderbykarl sn), Salnö insjöar (Väddö sn), Storträsket (Vätö sn) och Vaxtuna sjön (Länna sn).

8. Säkerställ naturvärdena i Järsöströmmen med hjälp av bl.a. naturreservat

Järsöströmmen mellan Erken och Brosjön har mycket höga naturvärden. Vattnet har normalt hög syrehalt och hög alkalinitet (buffrande förmåga). Bottenfaunan är ansedd som en av länets rikaste. Detta gör att Järsöströmmen bör säkerställas som naturreservat för att på sikt garantera vattenkvalitet och riktig skötsel av stränderna. Även andra åtgärder än bildande av naturreservat krävs för att garantera god vattenkvalitet.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen

Genom beslut av naturvårdsverket 7.2.2000 är Järsöströmmen skyddad som ett riksintresse enligt miljöbalken 3 kap 6 § men strömmen är även utpekad som en särskilt skyddad miljö. Skyddet ger dock strömmen inget detaljerat juridiskt skydd. I Skogsstyrelsens inventering av nyckelbiotoper och naturvärden på skogsmark i Norrtälje kommun har två områden vid Broströmmen klassificerats som nyckelbiotoper (en alsumpskog och en källpåverkad mark). I Skogsstyrelsens sumpskogsinventering finns tre strandskogar urskiljda som värdefulla. Skogsstyrelsens utpekade områden ger inget juridiskt skydd även om klassificeringen som nyckelbiotop kan sägas ge ett visst skydd.

9. Fågelskyddsområden i Erken och Limmaren

Det finns en relativt stor storlomsstam i Erken. Ett stort problem är dock att de i stor utsträckning misslyckas med sina häckningsförsök. En orsak till detta är troligen störning vid boplatsen, men även minken har nämnts som möjlig orsak. Genom att införa tillträdesförbud och förbud att vistas inom 100 meter från ett flertal av de små öar och skär som finns i Erken under vissa sommarmånader skulle storlommarna kanske kunna få ut sina ungar. Även vissa öar i Limmaren hyser många häckande fåglar som är störningskänsliga. Eventuellt behövs ytterligare utredning av hotorsakerna innan åtgärden genomförs.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Roslagens ornitologiska förening

Roslagens ornitologiska förening (ROF) gjorde första inventeringen av storlom i Norrtälje kommun år 1982. Sammanlagt besöktes 73 sjöar samt en vattenfylld grustäkt där 42-44 häckande par registrerades. Återinventering gjordes åren 1985 (40-43 häckande par), 1996 (47-51 häckande par) samt 2006 (60-65 häckande par). Det är främst sjön Erken som är känd för sina storlommar och ingen annan sjö i kommunen har lika många häckande par. Mellan 10-13 häckande par har registrerats under samtliga inventeringar. I sjön Limmaren fanns endast 1 häckande par åren 1996 resp. 2006. Resultaten finns publicerade i ROF's medlemstidskriften *Roskarlen*. Diskussioner har förts om införande av fågelskyddsområden men inget beslut är formellt fattat.

10. Enskilda avlopp

Utsläppen från enskilda hushåll bör minska ytterligare. Detta torde kunna ske genom bättre reningsteknik, användandet av fosforfria tvättmedel, urinseparerande toaletter m.m.

Möjliga aktörer: Kommunen, Fastighetsägare

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Norrtälje kommun genomförde projektet "Enskilda avlopp i Norrtälje kommun" mellan 1999 och 2004. Projektet startade som ett LIP-projekt med syfte att öka förståelse och kunskap om avlopp, kretslopp och miljöpåverkan. Informationsbrev skickades till fastighetsägarna inom Penningbyåns och Bergshamraåns avrinningsområden samt öar och kustområde runt Länna innerskärgård om planerade inventeringar av WC-avlopp. En demonstrationsvagn med olika kretsloppslösningar som förmultningstoaletter, toaletter med urinsortering och WC med liten spolvattenmängd ansluten till tät tank placerades i projektområdet. Endast WC-avlopp med brister (697 st.) behandlades inom projektet och av dem valde 11 fastighetsägare förmultningstoaletter, 87 valde svartvattenlösningen samt en valde urinsortering. Bidrag utgick till fastighetsägare med dessa kretsloppslösningar. De flesta valde konventionell teknik och 360 bristfälliga WC-avlopp har åtgärdats med traditionell teknik. Av återstående ligger ett antal inom saneringsområde och 145 avlopp har krav på förbättringar.

11. Bevuxna kantzoner

Bevuxna kantzoner utmed vattendrag kan vara ett effektivt sätt att minska fosforläckaget till vattendrag. Det är angeläget att många åar och bäckar i jordbrukslandskapet blir omgärdade av gräsmarker. Ett av EU:s miljöstöd omfattar bidrag för kantzoner längs vattendrag.

Möjliga aktörer: Brukare, Kommunen

Tidigare fanns det s.k. REKO-stödet (Resurshållande konventionell odling) där man kunde söka stöd för skyddszoner på åkermark utmed vattendrag markerade på den topografiska kartan. Skyddszonen skulle vara en remsa på 6 meter där gödsel och bekämpningsmedel inte fick användas. I det stödet fanns år 2005 sex jordbrukare i Norrtälje kommun med en sammanlagd areal om 5,25 ha skyddszoner. Mellan 1996-1999 kunde man dessutom söka ett stöd som hette Extensiv vall. Då fanns det 2 brukare i Norrtälje med sammanlagt 1,77 ha skyddszoner. Det ger totalt 11, 7 km zoner utmed vattendrag i kommunen. From 2001 finns ett nytt skyddszonstöd vilket 30 brukare i Norrtälje kommun anslutit sig till. Det omfattar totalt 85 ha.

12. Inventera och åtgärda utsläpp

Tusentals rör mynnar i åarna i kommunen från täckdiken, avlopp, dagvatten m.m. Det vatten som rinner ur en del är rent annat är förorenat. Det är bra om man kan låta vissa av rören mynna på marken en bit från vattendraget, så att en del näringsämnen och eventuella

föroreningar kan silas bort innan de når vattendraget. På många platser kan detta dock vara svårt att genomföra p.g.a. det flacka landskapet. Det är dock alltid bäst att rena utsläpp och minska läckage av närsalter vid källan och inte vid utloppet.

Möjliga aktörer: Kommunen, Markägare m.fl.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Norrtälje kommun genomförde projektet ”Enskilda avlopp i Norrtälje kommun” mellan 1999 och 2004. Projektet startade som ett LIP-projekt med syfte att öka förståelse och kunskap om avlopp, kretslopp och miljöpåverkan. Informationsbrev skickades till fastighetsägarna inom Penningbyåns och Bergshamraåns avrinningsområden samt öar och kustområde runt Länna innerskärgrård om planerade inventeringar av WC-avlopp. En demonstrationsvagn med olika kretsloppslösningar som förmultningstoletter, toaletter med urinsortering och WC med liten spolvattenmängd ansluten till tät tank placerades i projektområdet. Endast WC-avlopp med brister (697 st.) behandlades inom projektet och av dem valde 11 fastighetsägare förmultningstoletter, 87 valde svartvattenlösningen samt en valde urinsortering. Bidrag utgick till fastighetsägare med dessa kretsloppslösningar. De flesta valde konventionell teknik och 360 bristfälliga WC-avlopp har åtgärdats med traditionell teknik. Av resten ligger ett antal inom saneringsområde och 145 avlopp har krav på förbättringar.

Ett annat projekt inom Lokala investeringsprogrammet ”Kretsloppsanpassning av dagvattensystemet i Norrtälje stad” genomförs av Tekniska kontoret. Genom ombyggnation av dagvattennätet och anläggande av dammar, översilningsytor m.m. har belastningen av närsalter, tungmetaller och olja i Norrtäljeån minskat.

13. Hävd av insjöstrandängar och fuktängar

Ett stort antal fågelarter som förr var vanliga vid grunda sjöar har gått starkt tillbaka och finns nu bara på enstaka platser i kommunen. Orsakerna är flera men framför allt beror det på den upphörda hävden på insjöstrandängarna. Om arter som gulärta och skedand på sikt skall finnas kvar i kommunen krävs omfattande skötsel och i viss mån även restaurering. För att resultatet skall bli lyckat bör sjöarnas eller årnas vattenstånd tillåtas fluktuera i normal omfattning.

De mest aktuella områdena är: (se även åtgärd 7).

- Hederviken (Närtuna) (ligger delvis i Vallentuna kommun) - fortsatt hävd, uppgrundning av dike
- Uggelnäsviken vid Skedviken (Fasterna) - fortsatt hävd.
- Brosjön (Roslagsbro) – fortsatt hävd, återupptagen hävd, fräsning, vattenståndsfluktuationer
- Kundbysjön (Rimbo) – återupptagen hävd, vattenståndsfluktuationer
- Torkan - Norrsjön (Söderbykarl) – fortsatt hävd, vattenståndsfluktuationer
- Haggårdsängar (Estuna) – anläggandet av våtmark, dämning, hävd.
- Darsgärde (Skederid)
- Ekasjöns våtmark (Estuna)

Möjliga aktörer: Markägare, Roslagens ornitologiska förening, Länsstyrelsen, Kommunen

Vid Uggelnäsviken, Brosjön och Haggårdsängar pågår hävd. Hederviken och Kundbysjön har ingen hävd idag. Det är oklart om områdena vid Torkan, Darsgärde och Ekasjöns våtmark är hävdade. Strandängarna vid Ludden, Björkarn och Kullboviken har restaurerats och betas idag.

14. Inventering av flodkräfta och åtgärd för att skydda den

För att kunna skydda och i framtiden utöka flodkräftbeståndet i kommunen krävs en inventering av de sjöar där man inte har någon kunskap om kräftbeståndet.

Informationsinsatser när det gäller signalkräfta, flodkräfta och kräftpest behöver genomföras. Fiskeriverket håller på att ta fram ett åtgärdsprogram för flodkräfta och Länsstyrelsen har tagit fram en ny rapport .

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen, Erkenlaboratoriet, Markägare, Norrtälje sportfiskare, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Fiskeriverket och Naturvårdsverket tog år 1999 fram ett åtgärdsprogram för bevarande av flodkräfta. I länsstyrelsens rapport *Flodkräfta i Stockholms län – Inventering och förslag på åtgärd* finns data insamlat från kräftinventeringar från år 1996 – 2003. I Stockholms län har kräftpest konstaterats i ytterligare 21 sjöar sedan 1996 och finns nu i ca 107 sjöar. Detta kan bero på illegala utsättningar av signalkräfta. Det har lämnats ut 79 tillstånd för utsättning av signalkräfta och 29 för utsättning av flodkräfta sedan år 1996. Statliga bidrag har delats ut i olika projekt för återintroduktion av flodkräfta men trots det har den inte ökat i bestånd där återintroduktion skett.

15. Inventering av kransalger

Kunskapen om kommunens kransalg förekomster är bristfälliga. Då flera sjöar visat sig utgöra växtplats för en mycket intressant kransalgflora är det angeläget med ytterligare inventeringar. P.g.a. det kalkrika vattnet är förutsättningarna för kransalger goda i kommunen. De är känsliga för miljöförändringar såsom t.ex. övergödning och är således bra indikatororganismer.

Möjliga aktörer: Kommunen, Länsstyrelsen, Roslagens naturskyddsförening, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Under augusti-september år 2005 inventerade Länsstyrelsen 10 sjöar inom Broströmmens avrinningsområde, med avseende på kärlväxter, kransalger och mossor. Under inventeringen testades en metod att samla växter med krattning längs transekter varje decimeter i djupled, men även andra metoder som fridykning och insamling av växter med så kallad Lutherräfsa användes. Erken var den artrikaste sjön i inventeringen både totalt sett och med avseende på artantal per transekt. Bedömningen enligt det nya förslaget till bedömningsgrunder får Erken bedömningen ”Otillfredsställande ekologisk status”. I Erken och i två ytterligare sjöar (Brosjön och Gillfjärden) hittades den starkt hotade kransalgen stjärnslinke (*Nitellopsis obtusa*). Under sommaren 2007 har Länsstyrelsen i Stockholms län gjort en storsatsning på kartläggning av länets vattenmiljöer. Inom ÅGP programmet för hotade kransalger gjordes under aug 2007 inventering av framförallt stjärnslinke *Nitellopsis obtusa* i 10 sjöar i Norrtälje kommun. Resultaten är publicerade i rapporten *Inventering av kransalger – Tio sjöar i Norrtälje kommun & en i Stockholms stad*.

16. Inventering av bottenfauna

Kunskapen om mångfalden bland många av de limniska organismerna är dålig. En större kunskap om olika organismgrupper såsom snäckor, dagsländor m.fl. skulle underlätta en naturvårdsbedömning av kommunens vattendrag och sjöar. För att kunna bedöma om ett vattendrag har fått en förbättrad vattenkvalitet behövs någon form av övervakning.

Möjliga aktörer: Kommunen, Länsstyrelsen, Erkenlaboratoriet, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Under åren 1989 och 1990 gjordes undersökningar av bottenfaunan i Norrtäljeån, Skeboån och Broströmmen. Resultatet visade att 7 av 9 mätlokaler i vattensystemen hade mycket kraftigt eller kraftigt förorenat tillstånd. I de tre åarna undersöktes år 2000 6 lokaler varav 3 hade ett kraftigt påverkat tillstånd. I Broströmmen undersöktes år 2004 5 lokaler varav en hade kraftigt förorenat tillstånd.

I november 2004 gjordes inventeringar av bottenfauna i Norrtäljeån vid två lokaler. Jämfört med tidigare inventeringar visade båda lokalerna på en ökning av antalet taxa samt två rödlistade arter identifierades på ena lokalen och en rödlistad på den andra lokalen. En undersökning av bottenfauna i 6 sjöar och 17 vattendrag i Stockholms län gjordes av Medins Sjö- och Åbiologi under 2004 på uppdrag av Länsstyrelsen. I den undersökningen ingick Broströmmens avrinningsområden (Järsöströmmen, bäck till Brosjön samt Broströmmen) och Loåns avrinningsområden (Largen, Viren, Storsjön, Losjön samt Loån) i Norrtälje kommun. Jämfört med tidigare inventeringar gjorda 1989 var totalantal taxa i Broströmmens avrinningsområden lägre år 2004 medan Loåns avrinningsområden däremot visade på högre taxa än år 1988.

Under lokala naturvårdssatsningen (LONA) har miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Norrtälje kommun fått ansvaret över en biotopinventering av Broströmmens vattensystem. Projektets syfte är att ta fram en biotopkartering, bottenfauna- och påväxtalgundersökning, häckfågelinventering och en vattenkemisk/fysikalisk undersökning i Broströmmens vattensystem samt göra en samlad naturvärdesbedömning. Biotopkartering och bottenfaunaundersökningar utförs. Resultaten beskrivs och bedöms med hjälp av index enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Påväxtalger undersöks och resultaten utvärderas med hjälp av förorenings- och försurningsindex. Vattenprover tas och analyseras vid Erkenlaboratoriet samt uppgifter om flödet vid Broströmmens utlopp erhålls via SMHI. Under sommaren 2007 har Länsstyrelsen i Stockholms län gjort en satsning på kartläggning av länets vattenmiljöer. En hel del inventeringar av vattenväxter, alger och växtplankton har gjorts i kommunen av konsulterna Calluna och Naturvatten. Arbetsmaterial är under bearbetning och att kommer publiceras framöver.

17. Inventering av småvatten och fiskfria små sjöar

Småvatten såsom branddammar, bevattningsdammar, viltvatten m.m. och små sjöar utan fisk hyser en särskild fauna. Sådana miljöer har ofta en art och individrik fauna av fåglar och groddjur, men också flera artgrupper bland evertebraterna (icke ryggradsdjur) såsom t.ex. trollsländor och snäckor. Under 1996 gjordes en översiktlig inventering av större vattensalamander i ett antal småvatten i kommunen. Bara en del av potentiella lokaler hann besökas och kunskapen om övriga naturvärden i dessa miljöer är fortfarande låg. Möjliga aktörer: Kommunen, Länsstyrelsen, Erkenlaboratoriet, Roslagens naturskyddsförening, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

I Norrtälje kommun genomfördes försommaren 1996 en inventering av vilka naturvärden som fanns i dammar och småvatten, genom en riktad inventering av större vattensalamander. Arten är rödlistad och fridlyst. Rapporten *Dammar och småvatten – hemvist för större vattensalamander och andra arter* publicerades 2005. Totalt inventerades 57 lokaler varav större vattensalamandrar påträffades i 23 lokaler. Tillsammans med andra fynd är arten nu påträffad i 42 lokaler som är spridda över i stort sett hela Norrtälje kommun. Sötvattenssnäckor hittades i 15 lokaler bland annat stor blåssnäck som är rödlistad. Lokalernas naturvärde värderades i en femgradig skala och mycket högt värde hade 10

lokaler. Idag är största hoten mot större vattensalamander är igenfyllnad, utdikning av habitat och inplantering av fiskar och kräftor. En viktig del av bevarandearbetet är information till fastighetsägare med flera om den större vattensalamandern och hur man kan göra för att vårda deras viktiga reproduktionslokaler.

Länsstyrelsen har inventerat vattenväxter inom Bergshamraåns avrinningsområde. Tolv sjöar inventerades under år 2004. De organismgrupper som inventerades var mossor, kransalger och akvatiska kärlväxter. Sammanlagt hittades 74 arter av vattenväxter, varav 57 arter kärlväxter, sex arter kransalger och elva arter mossor. Av mer ovanliga arter kan nämnas de rödlistade arterna bandnate, ävjebrodd och kransalgen spädslinke. Sex av tolv sjöar hade en fosforhalt som betydligt översteg en enligt bedömningsgrunderna beräknad ursprunglig halt. Trots detta hade åtta sjöar en artsammansättning som enligt bedömningsgrunderna tyder på betydligt mer näringsfattiga förhållanden än referensmaterialet. Den slutliga bedömningen blev att en sjö bedömdes ha *Stor avvikelse*, två sjöar *Tydlig avvikelse*, sju sjöar *Liten avvikelse* och två sjöar *Ingen* eller *obetydlig avvikelse* från jämförvärdet för vattenväxter, det vill säga en artsammansättning som tyder på naturliga förhållanden utan mänsklig påverkan. Under sommaren 2007 har Länsstyrelsen i Stockholms län gjort en storsatsning på kartläggning av länets vattenmiljöer. En hel del inventeringar av vattenväxter, alger och växtplankton har gjorts i kommunen av konsulterna Calluna och Naturvatten. Arbetsmaterial är under bearbetning och att kommer publiceras framöver.

Ett examensarbete med namnet "Möjliga åtgärd för att öka lågvattenföringen och förutsättningarna för havsöring i Gråskaåns avrinningsområde" har genomförts av Linda Östlund på agronomlinjen vid Lantbruksuniversitetet i Uppsala. Gråskaån är en liten å i norra delen av kommunen i Edebo socken. Havsöringen har tidigare reproducerat sig i ån men inte på senare år. Examensarbetet föreslår flera åtgärd för att säkerställa ett vattenflöde även under sommarens torra månader, till exempel uppdämning av sjöar.

18. Information

Information är ett viktigt redskap i arbetet med att bevara den biologiska mångfalden. Förslagsvis kan en informationsbroschyr tas fram till intresserad allmänhet som behandlar hydrologi, biologisk mångfald, kommunens sjöar, sjöarnas status, historik, förslag till åtgärd m.m.

Möjliga aktörer: Kommunen

I rapportserien "Naturvård i Norrtälje kommun" har rapporter om sjöar och vattendrag publicerats, "Erken-området – naturinventering och förslag till skyddsåtgärd, Broströmmen – en naturinventering från Erken till Norrtäljeviken, Långsjön/Karlsdalsmossen – naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde, Penningbyån/Väsby sjön – naturinventering med förslag till skötselplaner, Mårdsjö-området – naturinventering och förslag till landskapsekologisk planering, Limmaren-området – naturvärdering och sköselförslag, Södra Bornan – botanisk inventering med förslag till skydds- och skötselåtgärd, Utålskedjan – naturinventering av riksobjektets landområden, Östra Lermaren/Eknöviken – naturinventering av riksintressanta havsvikar, Kundbysjön – restaurering av en våtmark, Restaurering av sjöar och vattendrag – genom lokalt engagemang, Kustens strandområden – en kartläggning av naturvärden och exploatering och Dammar och småvatten – hemvist för större vattensalamander och andra arter.

På kommunens hemsida kan man finna mer information om den biologiska mångfalden. Information: www.norrtalje.se

5 Myrar

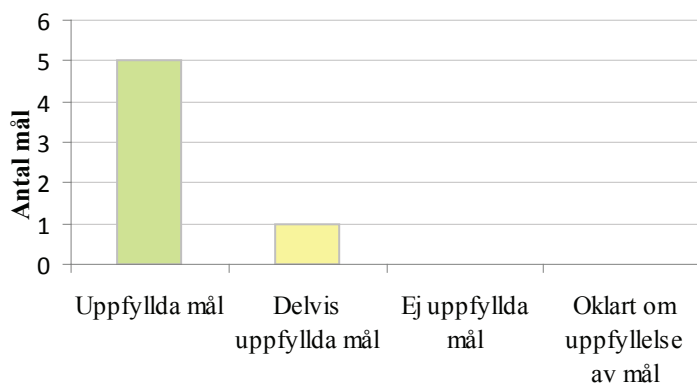
5.1 Uppföljning av miljökvalitetsmål

Nedan följer en uppföljning av de mål som i aktionsplanen kallas miljökvalitetsmål. Dessa måls uppfyllelse tolkas med symbolen av en pil eller ett frågetecken. En uppåtriktad pil (↑) = uppfyllt, vågrätt pil (→) = delvis uppfyllt, nedåtriktad eller (↓) = inte uppfyllt samt ett frågetecken (?) = oklart om uppfyllelse. Målen kan sägas visa en trend på om åtgärds målen är uppfyllda eller inte.

- Myrar undantas ingrepp och exploatering i den omfattningen att den biologiska mångfalden knuten till dessa miljöer inte hotas. ↑
- De värdefullaste rikkärren sköts så att den biologiska mångfalden som finns bibehålles. ↑
- Några rikkärr som inte längre har så höga naturvärden har högre naturvärden år 2010. Detta åstadkommes genom restaurering och skötsel. ?

5.2 Uppföljning av åtgärds mål

I figuren redovisas en sammanställning av måluppfyllelse för de 6 åtgärds mål som ingår i kapitlet om myrar.



Mål i Aktionsplanen

Myrskyddsplanen är genomförd senast 2005, enligt Naturvårdsverkets aktionsplan. (åtgärd 1)

Naturvårdsverkets nationella plan för skydd av våtmarker (Myrskyddsplanen) är genomförd till viss del. Planen täcker 3,5 % av Stockholms läns våtmarker. Delmål är uppsatta som innebär att ”senast år 2010 ska samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplanen för Sverige skall ha ett långsiktigt skydd” och ”i odlingslandskapet skall minst 12 000 ha våtmarker och småvatten anläggas eller återställas”. Målet anses uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 1.

Mål i Aktionsplanen

Förutom rikkärren i myrskyddsplanen, ytterligare 5 rikkärr är skyddade enligt naturvårdslagen före år 2005. (åtgärd 2)

Länsstyrelsen i Stockholms län redovisade en översyn av myrskyddsplanens objekt i länet till Naturvårdsverket i oktober 2006. Sedan år 1997 har myrarna Maran (Väddö sn), Gorran (Rö sn), Svartsjön (sn) och Södersjön (Lohärad sn) fått skydd som N2000-områden. Målet anses delvis uppfyllt då 4 rikkärr som inte ingår i myrskyddsplanen har fått skydd. För ytterligare förklaring, se åtgärd 2.

Mål i Aktionsplanen

8 rikkärr sköts på ett sätt så att naturvärdena långsiktigt har förutsättningar att finnas kvar senast år 2005. Skötseln skall vara avvägd utifrån såväl kärllväxters som mossor och snäckors krav. Delmål: Fyra kärr sköts senast år 2000. (åtgärd 3 och 7)

För närvarande är Gunnarsmaren och Storvass skyddade i Riddersholms naturreservat (dessutom hävdas Storvass med slätter) i Rådmansö sn. Malmsjön i Riala sn är skyddat i naturreservatet med samma namn. Lövfjärden ingår i Häverö-Bergby naturreservat i Häverö sn. De nämnda områdena är alltså skyddade enligt miljöbalken. Maran och Kista hav i Väddö sn hävdas båda med slätter. Älvsjökärret och Söderträsket i Söderbykarls socken betas. Genom beslut av Naturvårdsverket 7.2.2000 är Grundsjömyren i Edebo sn, Skottvikskärret i Väddö sn och Kornamossen i Fasterna sn skyddat som ett riksintresse enligt 3 kap 6 § miljöbalken (bestämmelsen omfattar även Gunnarsmaren, Storvass, Lövfjärden, Maran och Kista hav). Skyddet innebär att ingen exploatering får ske som påtagligt kan påverka naturvärdena i området.

Därutöver är rikkärren Gorran, Svartsjön, Fågelsjön, Igelsjö, Mårdsjön och Södersjön skyddade som Natura 2000-områden enligt miljöbalken (även Kornamossen, Grundsjömyren, Gunnarsmaren, Storvass, Malmsjön, Lövfjärden, Maran och Kista hav ingår). Detta ger totalt 17 rikkärr som är skyddade och/eller hävdade i Norrtälje kommun vilket innebär att målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 3 och 7.

Mål i Aktionsplanen

Klass 1- och klass 2- objekten i våtmarksinventeringen samt andra värdefulla myrar inte utsätts för exploatering av något slag inkluderande dikning, torvtäkt, byggnation etc. En skyddszon av skog på fastmarken lämnas av skogsbruket runt dessa objekt. (åtgärd 4 och 5)

Norrtälje kommun har inga uppgifter på någon exploatering som skadat naturvärdena på aktuella våtmarker. Eftersom markavvattning av våtmarker är förbjudet i Stockholms län så har sannolikt ingen av dessa våtmarker exploaterats. Det är oklart hur stor areal skyddszon som har lämnats av skogsbruket runt dessa objekt men oftast lämnas en mindre zon. Målet bedöms som uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 4 och 5.

Mål i Aktionsplanen

Kunskapen om våtmarkernas biologiska mångfald ökar. Detta gäller speciellt om grupper såsom snäckor och mossor. (åtgärd 6)

I kommunens rapportserie "Naturvård i Norrtälje kommun" skrevs år 2005 rapporten *Landlevande mollusker i kalkrika biotoper* där inventeringar gjordes på 17 lokaler under 2001. Rikkärren hyser exklusiva landmolluskararter med den rödlistade och sällsynta kalkkärrsgrynsnäcka (*Vertigo geyeri*) som karaktärssart. Förekomster har hittills konstaterats i hela 17 rikkärr och kalkfuktängar i kommunen. Andra speciella arter som förekommer i kärren är smalgrynsnäcka (*Vertigo angustior*). Andra anmärkningsvärda arter som anträffades är de mycket sällsynta barksnäcka (*Merdigera obscura*), större skogsglanssnäcka (*Aegopinella nitidula*) och större kristallsnäcka (*Vitrea crystallina*). En rapport där inventering av lavar, mossor och svampar är gjord och finns under bearbetning. Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 6.

Mål i Aktionsplanen

Kunskap och medvetenhet hos Norrtäljeborna om vilka vackra och intressanta våtmarker som finns i kommunen ökar. (åtgärd 2, 3 och 4)

Här pågår arbete med information till allmänheten av olika aktörer m fl. På Norrtälje kommuns hemsida under naturvård finns information om Roslagens naturtyper, däribland myrar/våtmarker. Via en länk till Länsstyrelsen i Stockholms län kan man hitta kartor och information om reservat och andra områden med naturvärde i kommunen. På Skogsstyrelsens hemsida finns verktyget "Skogens Pärlor" där kartor med bl. a utsatta sumpskogar i kommunen kan väljas. Norrtälje Naturvårdstiftelse ska arbeta fram informationsmaterial om lokal naturvård där målet bl. a är att ta fram broschyrer om reservaten i kommunen. Roslagens Naturskyddsförening och Turistbyrån bidrar också med information om Roslagens naturområden. Målet anses uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 2, 3 och 4.

5.3 Uppföljning av åtgärder

Nedan redovisas den uppsättning åtgärd som i Aktionsplanen syftade till att nå de uppställda målen. Under varje åtgärd anges möjliga aktörer för genomförandet av åtgärden. På ett sätt skulle man kunna kalla det en önskelista, eftersom det även handlar om åtgärd, som skulle behöva göras av andra än Norrtälje kommun och som **kommunen inte kan ålägga någon att göra**. Kommunen har dock en viktig roll som initiativtagare till många av åtgärdena. Under nedanstående åtgärd som är från Aktionsplanen finns information om vad, hur och vem som gjort några åtgärd under åren 1997-2007.

1. Skydda myrarna som anges i myrskyddsplanen

I Naturvårdsverkets aktionsplan för biologisk mångfald är målsättningen att myrskyddsplanen skall vara genomförd 2010. Kommunen verkar för att det går fortare genom att trycka på och hjälpa till med vissa praktiska bitar såsom avgränsning, kunskapssammanställning etc. Möjliga aktörer: Naturvårdsverket, Länsstyrelsen

I Norrtälje kommun finns idag 10 myrar upptagna i myrskyddsplanen och de flesta är skyddade i någon form. Grundsjömyren (Edebo sn) ligger i ett naturreservat men är också ett N2000-område samt skyddat som ett riksintresse för naturvård enligt miljöbalken 3 kap 6 §. Skottvikskärret (Väddö sn) är skyddat som riksintresse för naturvård. Kornamossen (Fasterna sn) är ett naturreservat med N2000-område. Storanden (Gottröra/Fasterna sn), Mårdsjön (Lohärad sn), Gisslingö (Rådmansö/Blidö sn) samt Kista Hav (Väddö sn) är skyddade som ett N2000-område. Gunnarsmaren (Rådmansö sn) och Igelsjöns våtmarker (Edsbro sn) är naturreservat med N2000-område. Den mindre myren i Häverö-Bergby har inget skydd idag.

2. Skydda fem rikkärr som inte finns med i myrskyddsplanen

Ett antal rikkärr med mycket höga naturvärden finns inte med i myrskyddsplanen. Det är objekt som är små och ett flertal av dem är skötselkrävande. Ett skydd enligt naturvårdslagen skulle minska riskerna för exploatering och göra att eventuella skötselinsatser blir långvariga. Förslag på objekt som kan bli aktuella: Igelsjön (Edsbro), Björkbackenkärret (Malsta), Maran (Väddö), Kista hav (Väddö) och Söderträsket (Roslagsbro).

Möjliga aktörer: Kommunen, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Rikkärren Igelsjön (Edsbro sn) samt Maran och Kista Hav (Väddö sn) är skyddade som ett Natura 2000-område enligt miljöbalken och ingår i EU:s nätverk av skyddade områden. Norrtälje Naturvårdsstiftelse driver sedan flera år projektet med att återuppta hävderna av de värdefullaste rikkärren i kommunen. Syftet är att undersöka hur olika arter reagerar på olika skötselåtgärder som slåtter och bete. Projektet omfattar rikkärren Maran och Kista hav (Väddö sn), Söderträsket och Älvsjökärret (Söderbykarls sn) och Mårdsjön (Lohärad sn). Igelsjön och Kista Hav är idag medtagna i myrskyddsplanen. Maran är skyddat som ett riksintresse enligt miljöbalken 3 kap 6 §.

3. Skötsel av 8 stycken rikkärr

Många våta marker såsom t.ex. rikkärr utnyttjades förr för uttag av vinterfoder genom slåtter. Våtmarksslåttern har på många håll varit en viktig foderkälla. Ett flertal rikkärr håller på att växa igen med vass och för att upprätthålla och i vissa fall restaurera naturvärdena behövs skötsel av något slag. I vissa fall kan bete vara ett alternativ till slåtter.

Skötselkrävande rikkärr med höga naturvärden är: Maran (Väddö), Kista hav (Väddö), Älvsjökärret (Söderbykarl) och Söderkärret (Roslagsbro).

Objekt som bör restaureras och börja skötas är Gorran (Rö), Ropnästräsket (Roslagsbro), Södersjön (Lohärad) och Harsjön (Norrtälje).

Möjliga aktörer: Norrtälje Naturvårdsstiftelse, Kommunen, Länsstyrelsen, Roslagens naturskyddsförening, Markägare

Maran och Kista hav (Väddö sn) samt Södersjön (Lohärad sn) hävdas med slåtter inom N2000-området. Älvsjökärret (Söderbykarl sn) och Söderkärret (Roslagsbro) betas. Harsjön (Norrtälje sn), Gorran (Rö sn) samt Ropnästräsket (Roslagsbro sn) är ohävdade. Rikkärren Kvicksalshagen-Igelsjön (Edsbro sn), Älvsjökärret (Söderbykarl sn), Harsjön (Norrtälje sn) samt Bolsmossen (Rimbo sn) är alla Natura 2000-områden och ohävdade idag.

4. Lagg in våtmarksinventeringens klass 1- och klass 2-objekt samt övriga värdefulla myrar i översiktsplanen

Genom att lägga in dessa objekt i naturdatabasen och i den kommande översiktsplanen kan man undvika exploatering av dessa våtmarker.

Möjliga aktörer: Kommunen

Kommunens översiktplan som antogs av kommunfullmäktige 26 april 2004 gäller för Norrtälje kommun 2004 – 2015. Naturvård i kommunen behandlas i del 2 kapitel 3 och där beskrivs skyddade områden, bl. a Natura 2000-områden där rikkärren Malmsjön (Riala sn), Riddersholm (Rådmansö sn), Svartsjön (sn), Gorran (Rö sn), Kornamossen (sn), Grundsjön (sn), Stomaren-Lillträsket-Gisslingö (sn), Kvicksalshagen-Igelsjön (sn), Maran (Väddö sn), Mårdsjön (Lohärad sn), Södersjön (Lohärad sn) och Västerängen (sn) är listade. Även intermediära kärr som Långsjön (sn), Björinge (sn), Karlsdalsmossen (sn), Stormossen (sn), Ersmossen (sn), Grytkärren (sn), Svarvarmosskogen (sn), Norrmarjum-mossen (sn),

Storanden (sn), Storängstorpet (sn), Tranmyran (sn) och Blommensjärren (sn) ingår. I översiktplanen finns även områden med riksintressen för naturvård listade, ex Grundsjömyren (Edebo sn), Gunnarsmaren (Rådmanö sn), Skottsvikskärret (Vaddö sn), Kornamossen (Fasterna sn) samt Storanden (Gottröra och Fasterna sn). Alla klass I och klass II objekt från våtmarksinventeringen finns inte upptagna i översiktplanen.

5. Kantzoner lämnas vid avverkning intill våtmarker ur klass 1 och 2.

En bred kantzon på fastmarken bör lämnas vid avverkning intill våtmarker som har klassats högt i våtmarksinventeringen. Som riktmärke kan anges t.ex. 30 meter.

Möjliga aktörer: Skogsägare, Skogsvårdsstyrelsen

Våtmarksinventeringens data finns tillgänglig på en egen hemsida www.vmi-slu.se där man kan hitta 34 st. objekt i Norrtälje kommun under naturvärdeklass I samt 44 objekt under naturvärdeklass II.

6. Inventering av snäckor i rikkärr

Det finns ett flertal snäckor som är knutna till rikkärr. Snäckor är mycket bra indikatororganismer då de har svårt att sprida sig mellan olika lokaler. Kunskapen om snäckfaunan i kommunens rikkärr är mycket bristfällig och så är också kunskapen om skötselinsatsers påverkan på snäckfaunan. Det har varit en ensidig inriktning på kärleväxter i tidigare inventeringar av rikkärr och kanske kommer naturvärdesbedömningen att ändras när kunskapen om bl.a. snäckor och mossor ökar.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen

Rapporten *Landlevande mollusker i kalkrika biotoper* skrevs år 2005 för kommunens rapportserie "Naturvård i Norrtälje kommun" och omfattar inventering av rikkärr, slätteräng, ädellövskog och urkalksten. Rikkärren hyser exklusiva landmolluskararter med den rödlistade och sällsynta kalkkärrsgrynsnäckan (*Vertigo geyeri*).

7. Utarbetning av korta skötselanvisningar till markägare som har rikkärr på sina marker och som är intresserade av dem

För att stärka naturvärdena i rikkärr behövs ofta någon form av skötsel. Det kan finnas markägare som är intresserade av att sköta rikkärr. Kanske kan de få del av EU:s miljöstöd om de utför slätter på rikkärr.

Möjliga aktörer: Kommunen, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Detta är inte gjort av kommunen. Det är oklart om någon annan aktör har utformat skötselanvisningar till markägare för rikkärr.

6 Kust- och skärgård

6.1 Uppföljning av miljö kvalitetsmål

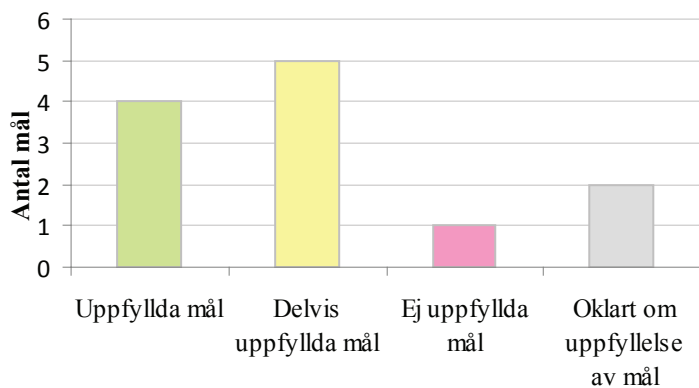
Nedan följer en uppföljning av de mål som i aktionsplanen kallas miljö kvalitetsmål. Dessa måls uppfyllelse tolkas med symbolen av en pil eller ett frågetecken. En uppåtriktad pil (↑) = uppfyllt, vågrätt pil (→) = delvis uppfyllt, nedåtriktad eller (↓) = inte uppfyllt samt ett

frågetecken (?) = oklart om uppfyllelse. Målen kan sägas visa en trend på om åtgärds målen är uppfyllda eller inte.

- De grunda havsvikarna upprätthåller sin funktion som uppväxtplats för fisk och inte förändras negativt till följd av mänsklig påverkan såsom övergödning, anläggandet av småbåtshamnar m.m. (åtgärd 2, 3, 4 & 5) →
- Småbåtstrafiken i skärgården ligger på en nivå så att inte föroreningar eller störningar drabbar växt- och djurliv negativt. (åtgärd 2, 4, 5 & 8) ↓
- De kvarvarande oexploaterade stränderna inte exploateras. (åtgärd 2, 4, 6 & 7) ↓
- Blåstång ökar sin djuputbredning och förekomsten av trådformiga alger minskar. (åtgärd 1) →
- Populationerna av kustfåglar såsom skrântärna, labb, svärta och roskarl inte påverkas negativt på häckningslokaler vare sig av människor eller av mink. (åtgärd 8 & 9) →
- Odlingslandskapen med höga naturvärden är levande och de hävdberoende naturtyperna sköts framöver. →

6.2 Uppföljning av åtgärds mål

I figuren redovisas en sammanställning av måluppfyllelse för de 12 åtgärds mål som ingår i kapitlet om kust- och skärgård.



Mål i Aktionsplanen

Tillförsel av miljögifter och tungmetaller minskar

Ett av Sveriges miljömål är ”Giftfri miljö” med mål att miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats eller utvunnits av samhället och kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Sverige och flera länder kring Östersjön har anslutit sig till Helsingforskonventionen (HELCOM). Konventionen berör alla former av havsföroreningar i Östersjöområdet, däribland utsläpp från källor i land, utsläpp från fartyg, atmosfäriskt nedfall, dumpning samt förorening som orsakas av att havsbotten utforskas eller exploateras. Parterna har förbundit sig att motverka utsläpp av farliga ämnen som kan nå Östersjön. DDT och PCB nämns särskilt. Utsläppet av ett antal andra ämnen, som kvicksilver, kadmium och bly, ska också begränsas. Konventionen ålägger parterna att tillämpa försiktighetsprincipen och bästa tillgängliga teknik i sin miljö rätt och miljöpolitik.

I projektet ”Miljökvalitetsbeskrivning av Norrtälje kommuns kustområde” som genomfördes 1988-1992 finns en undersökning av metaller i ytsediment. Någon uppföljning av hela projektet är inte genomförd. Däremot pågår en hel del inventeringar av kustens vatten. På uppdrag av Svealands kustvattenvårdsförbund (SKVVF) driver Systemekologiska institutionen vid Stockholms Universitet flera projekt för uppbyggnad av ett system för övervakning av miljön i Svealands kustvatten. Metaller och miljögifter i sediment kontrolleras i Norrtälje kommun vid mätstationerna Edeboviken (sedan 1996), Norrtäljeviken (sedan 2004) och Kvisthamraviken (sedan 2005). Källa www.kustdata.su.se. Målet får anses som delvis uppfyllt.

Mål i Aktionsplanen

Utsläppen av kväve och fosfor till kusthavet minskar. (åtgärd 1)

De undersökningar som genomförts i våra 8 stora avrinningsområden visar att 3 av dem har mindre fosforhalter under åren 1999-2002 jämfört med 1990-1996. Motsvarande resultat för kväve är att ett avrinningsområde har lägre halter och ett annat högre halt kväve. Det finns inga uppgifter om och hur mycket kväve och fosfor utsläppen har förändrats i Norrtälje kommun efter 2002. Det är oklart om målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 1.

Mål i Aktionsplanen

Grunda vikar beaktats såsom ekologiskt särskilt känsliga områden i den nya översiktsplanen. (åtgärd 2)

I kommunens översiktsplan (antagen 26 april 2004) under kapitel ”ekologiskt särskilt känsliga områden i Norrtälje kommun” nämns havsområden, havsvikar, havssund, stora farleder och hamnområden med höga halter av fosfor och kväve, begränsad vattenomsättning, höga metallhalter i bottensediment eller syrebrist i djupområden. Detta mål får anses som uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 2.

Mål i Aktionsplanen

Samnäs fjärden och/eller någon annan grund oexploaterad vik med höga naturvärden är skyddad som naturreservat senast år 2000. (åtgärd 3)

Samnäs fjärden är skyddat som ett Natura 2000 område, EU:s nätverk av värdefulla naturområden med syfte att bevara naturtyper och arter som EU-länderna har kommit överens om är ett gemensamt naturintresse.

Havsbottenarna i Svenska Högarnas naturreservat har av länsstyrelsen inventerats. Här finns höga naturvärden i form av vackra, frodiga och artrika algbälten samt gott om blåmusslor.

Länsstyrelsen ser resultaten som en möjlighet att göra området till ett marint naturreservat. Resultaten från inventeringen visar på höga naturvärden i form av kraftiga blåstångsbälten och artrika rödalgsbälten. Blåstången sträcker sig ned till sju meter vilket tyder på att vattnet är klart och förhållandevis rent från näringsämnen. Under algbältet finns rikligt med blåmussla som både renar vattnet och ger föda till fisk och fågel. Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 3.

Mål i Aktionsplanen

Riktlinjer för anläggandet och utbyggnad av småbåtshamnar har tagits fram senast år 2000. (åtgärd 4)

Strandskyddet (miljöbalken kap 7) innebär att det är förbjudet att genomföra en rad åtgärd inom den strandskyddade zonen. Den sträcker sig vanligtvis 100 meter från såväl land- som vattensidan av strandkanten vid kuster, sjöar och vattendrag.

Förbud gäller mot att:

- uppföra nya byggnader och att ändra befintliga byggnader så att de kan användas till något annat ändamål,
- gräva eller på annat sätt förbereda för sådana byggnationer,
- utföra andra anläggningar eller anordningar som strider mot strandskyddets syfte, d.v.s. inkräktar på tillgängligheten enligt allemansrätten eller väsentligt försämrar livsvillkoren för växter och djur. Exempel på detta är båthamnar, bryggor, parkeringsplatser och golfbanor,
- utföra andra åtgärd (som inte är byggnader, anläggningar eller anordningar) som kan skada växt- och djurliv, t.ex. att fälla träd, gräva eller gödsla.

I Norrtälje kommuns bryggplan (antagen 2007-04-02) under kapitel ”prioritering” nämns målsättningen att värna miljö-, natur- och kulturvärden i skärgården. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 4.

Mål i Aktionsplanen

Riktlinjer för muddring har tagits fram senast år 2000. (åtgärd 5)

En nationell vägledning för muddring och kvittblivning av muddringsmassor har tagits fram under 2006. Länsstyrelsen i Stockholms län är en av tillsynsmyndigheterna för vattenverksamhet och har varit delaktig i framtagandet av vägledningen. Länsstyrelsen har regelbundet träffar med kommunernas miljöförvaltningar med avseende på frågor om vattenverksamhet däribland muddringsfrågor. I målet anges år 2000 men då riktlinjer trots allt har skapats anses målet delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 5.

Mål i Aktionsplanen

En ny strandinventering har tagits fram senast år 2005. (åtgärd 6)

Norrtälje kommun är en skärgårdskommun där stora delar av skärgårdsområdet är av riksintresse för såväl naturvärden, friluftslivet som kulturmiljövården. Tillgången på stränder är begränsad och bevarandet av stränder måste därför ses i ett långsiktigt perspektiv om inte annat för framtida generationer av människor, växter och djur. Under 2001/2002 pågick ett arbete med att på översiktlig nivå inventera och kartlägga naturvärden och exploatering längs kommunens kust. Syftet var att få ett underlag till kommunens översiktliga planering samt till handläggning av olika typer av tillståndsgivning enligt plan- och bygglagen och miljöbalken.

Rapporten *Kustens strandområden - en kartläggning av naturvärden och exploatering* trycktes 2003 och ingår i rapportserien "Naturvård i Norrtälje kommun". Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 6*.

Mål i Aktionsplanen

De obebyggda planer som finns ses över för att om det visar sig lämpligt kunna upphävas. (*åtgärd 7*)

Stadsarkitektkontoret kan upphäva detaljplaner men har ingen statistik för de obebyggda planerna i Norrtälje kommun. Ingen av planerna har setts över. Målet är inte uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 7*.

Mål i Aktionsplanen

En utredning om vilka ytterligare restriktioner som kan behövas avseende båttrafik, för att för minska störningar på känsliga häckningsplatser för fågel och uppehållsplatser för säl har gjorts senast år 2000. (*åtgärd 8*)

Regeringen gav under 2006 länsstyrelserna i Stockholms, Uppsalas, Södermanlands, Östergötlands, Kalmar, Gotlands, Blekinge, Skåne, Hallands, Västra Götalands, Gävleborgs, Västernorrlands, Västerbottens och Norrlands län uppdraget att ta fram en handlingsplan som anger vilka insatser som krävs och när de ska utföras för att nå miljömålet "Hav i balans samt levande kust & skärgård". Uppdraget innebär bl.a. att skapa hänsynsområden i kust och skärgård där man kan uppleva naturen utan buller och störning från båttrafik, vattenskotrar, flygtrafik och svävare. Fokus ligger på människans behov av störningsfria refugier men kommer även djur och växter tillgodo. Försöksområden kommer att ligga i redan utpekade skyddsområden och underlaget för utvärdering av försöksområdena kommer att samlas in med start sommaren 2008.

Fågel och sälskyddsområden är skyddade som djurskyddsområde enligt miljöbalkens 7:e kapitel. Någon generell översyn av fågelskyddsområden är inte gjord men Länsstyrelsen avvaktar resultaten från ornitologernas kustfågelinventering. Målet är delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring se, *åtgärd 8*.

Mål i Aktionsplanen

Minkstammen reduceras i skärgården. (*åtgärd 9*)

I februari 2005 beslöt Norrtälje kommun att bevilja Roslagens Sjöfågeljaktförening ett bidrag om 25 000 kronor för fångst av mink inom kommunens gränser. Bidraget skall användas för att köpa slagfällor. Föreningen har under många år bedrivit en intensiv jakt på mink för att gynna sjöfåglarna. Mellan åren 1998-2006 har 9478 minkar dödats i Norrtälje kommun. Det finns tecken på att antalet minkar i skärgården nu minskar. Föreningen har observerat ett antal orrar på Stora Nassa och några enstaka på Söderarm. Detta kan vara en indikation på att när minken försvinner kommer inhemska arter tillbaka. Målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 9*.

Mål i Aktionsplanen

De kommunägda havsstrandängarna har adekvat hävd senast år 1998. (*åtgärd 10*)

Det är svårt att få fram statistik för de kommunägda havsstrandängarna. Enligt Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventeringen år 2002-2004 fanns hävd på havsstrandängar av Östersjötyp på 46 marker i Norrtälje kommun fördelat på 52,64 ha. Oklart om målet är uppfyllt. För ytterligare förklaring, se *åtgärd 10*.

Mål i Aktionsplanen

Kunskapen om naturvärden knutna till kalkklippor och alstrandskogar i Norrtälje ökar. (*åtgärd 11*)

I den lokala naturvårdssatsningen (LONA) i Norrtälje kommun publicerades år 2005 rapporten *Landlevande mollusker i kalkrika biotoper*. Landmolluskfaunan inventerades på 17 lokaler i kommunen varav 2 lokaler var öppna urkalkstensklippor och urkalkstensbrott. Någon inventering av alstrandskogar har inte gjorts i kommunen. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring se *åtgärd 11*.

6.3 Uppföljning av åtgärder

Nedan redovisas den uppsättning åtgärd som i Aktionsplanen syftade till att nå de uppställda målen. Under varje åtgärd anges möjliga aktörer för genomförandet av åtgärden. På ett sätt skulle man kunna kalla det en önskelista, eftersom det även handlar om åtgärd, som skulle behöva göras av andra än Norrtälje kommun och som **kommunen inte kan ålägga någon att göra**. Kommunen har dock en viktig roll som initiativtagare till många av åtgärdena. Under nedanstående åtgärd som är från Aktionsplanen finns information om vad, hur och vem som gjort några åtgärd under åren 1997-2007.

1. Begränsa tillförseln av näringsämnen till kustvatten

Ett flertal åtgärd föreslagna i kapitlet sjöar, vattendrag och småvatten handlar om minskning av näringsbelastning och berör i allra högsta grad kust och skärgård. Viktiga åtgärd är även ett minskat utsläpp av kväveföreningar till luften från biltrafiken och annan förbränning. Möjliga aktörer: Markägare, Norrtälje kommun, Alla bilister m.fl.

Ett av Sveriges miljömål är ”Ingen övergödning” med mål att halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten. Fram till år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat med minst 20 % från 1995 års nivå. De största minskningarna skall ske i de känsligaste områdena. Senast år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av kväveföreningar från mänsklig verksamhet till haven söder om Ålands hav ha minskat med minst 30 % från 1995 års nivå.

Tidigare fanns det s.k. REKO-stödet (Resurshållande konventionell odling) där man kunde söka stöd för skyddszoner på åkermark utmed vattendrag markerade på den topografiska kartan. Skyddszonen skulle vara en remsa på 6 meter där gödsel och bekämpningsmedel inte fick användas. I det stödet fanns år 2005 sex jordbrukare i Norrtälje kommun med en sammanlagd areal om 5,25 ha skyddszoner. Mellan åren 1996-1999 kunde man dessutom söka ett stöd som hette Extensiv vall. Då fanns det 2 brukare i Norrtälje med sammanlagt 1,77 ha skyddszoner. Det ger totalt 11,7 km zoner utmed vattendrag i kommunen. From 2001 finns ett nytt skyddszonstöd vilket 30 brukare i Norrtälje kommun anslutit sig till. Det omfattar totalt 85 ha.

I Naturvårdsverkets aktionsplan för havsmiljön tas ett förslag upp om en märkning av fosfater på produkter, så personer med enskilda avlopp kan välja bort dem. Regeringen prioriterar åtgärd för Östersjön och ett projekt som handlar om syresättning av havsbottnar för att minska sedimentläckage av fosfor. Regeringen vill förbjuda fosfater i tvättmedel och har anmält det april 2007 till EU kommissionen. Sverige driver förslaget om fosfatförbud både inom ramen för HELCOM, Östersjösamarbetet, och inom EU. Förbudet kan komma att gälla from 1 januari 2008. Fosfatutsläppen skulle minska med 20 % om alla länder runt Östersjön skulle avstå från att använda fosfathaltiga tvätt- och rengöringsmedel.

2. Grunda havsområden samt trösklade havsvikar skall anges som ekologiskt särskilt känsliga områden i den nya översiktsplanen.

De grunda havsområdena och speciellt vikarna har en viktig ekologisk funktion i havets ekosystem. Dessa områden har ofta en hög produktion av bl.a. fisk och de är extra känsliga för övergödning p.g.a. ofta dålig vattenomsättning.

Genom att peka ut de viktigaste grunda vikarna i översiktsplanen kan exploatering av bl.a. småbåtshamnar undvikas i dessa områden. I dessa områden bör 300 meters strandskydd gälla och restriktioner mot bl.a. muddringar finnas.

Övriga ekologiskt känsliga områden kan t.ex. vara fågelrika ytterskärgårdar.

Möjliga aktörer: Kommunen

Dessa ekologiskt känsliga områden finns i Norrtälje och är nämnda i kommunens översiktsplan antagen 26 april 2004.

3. Naturreservat av Samnäs fjärden

Vattenområden har med få undantag avsatts som naturreservat. För att markera att även vattenområden har höga naturvärden och för att stärka skyddet av naturvärdena i de grunda havsvikarna bör Samnäs fjärden på Väddö eller någon annan av de mest oexploaterade grunda havsvikarna avsättas som naturreservat. Samnäs fjärden har oexploaterade stränder och hyser en mängd rödlistade kransalger.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen

Samnäs fjärden är skyddats som ett Natura 2000-område med en bevarandeplan. Jämfört med naturreservat har ett Natura-2000 ett starkare skydd.

4. Riktlinjer för anläggandet och utbyggnad av småbåtshamnar

Det stora antalet fritidsbåtar i skärgården gör att det finns behov av hamnplatser. De mest attraktiva lägena för en småbåtshamn är ofta i skyddade vikar. Dessa vikar är också värdefulla från natur- och miljösynpunkt och ofta viktiga som produktions- och uppväxtområden för fisk. Genom att ta fram riktlinjer för anläggandet och utbyggnad av småbåtshamnar kan man lättare bedöma bygglovsansökningar m.m. och lokalisera anläggningar till områden där störningarna är mindre.

Möjliga aktörer: Kommunen

Strandskyddet (miljöbalken kap 7) innebär att det är förbjudet att genomföra en rad åtgärd inom den strandskyddade zonen. Den sträcker sig vanligtvis 100 meter från såväl land- som vattensidan av strandkanten vid kuster, sjöar och vattendrag. I Norrtälje kommuns bryggplan (antagen 2007-04-02) under kapitel ”prioritering” nämns målsättningen att värna miljö-, natur- och kulturvärden i skärgården. Målet anses delvis uppfyllt. För ytterligare förklaring, se åtgärd 4.

5. Riktlinjer för muddringar

Det är naturligt att grunda områden grundas upp. Det beror dels på landhöjningen och dels på en naturlig igenväxning. Hastigheten med vilken vegetation utbreder sig är emellertid betydligt större än normalt p.g.a. för höga närsalhalter. Det finns ett behov av muddringar i många lägen för att kunna komma fram till samma plats som man gjorde förut. Många små muddringar är troligen ganska harmlösa. Andra orsakar stora skador i naturmiljön genom att förstöra intressant botten, genom att orsaka stor grumling o.s.v. Genom att ta fram riktlinjer för muddringar kan man lättare bedöma enskilda ärenden och hur man skall hantera dessa. Möjliga aktörer: Kommunen, Länsstyrelsen

Miljöbalken kap 11 § 2 och § 5 behandlar vattenverksamhet som muddring och underhållsmuddring. Länsstyrelserna i landet som är tillsynsmyndigheterna för vattenverksamhet har 2006 publicerat rapporten *Vägledning för muddring och kvittblivning av muddringsmassor* som ska ses som en övergripande vägledning som ska anpassas efter nya förutsättningar.

6. Gör en strandinventering

1970 gjordes en strandinventering i Stockholms län. Andelen spärrad strand av olika typer av bebyggelse i olika delar av skärgården redovisades. Det är angeläget att nu 25 år senare göra om strandinventeringen och analysera hur strandskyddslagen fungerat och vad som har hänt. Möjliga aktörer: Länsstyrelsen

Länsstyrelsen i Stockholms län publicerade under 2006 rapporten *Vad händer med våra stränder*. Studien visar att antalet bryggor ökar snabbt i Stockholm läns skärgård. Antalet orörda stränder har minskat med 20 % mellan 1960 och 1999. Om exploateringstakten fortgår kan dessa stränder vara slut om 150 år. I Norrtälje kommuns rapport *Kustens strandområden – en kartläggning av naturvärden och exploatering* framgår att inom studieområdet, där bryggor och biotoper med generellt höga naturvärden inventerades, fanns 280 mil strandlinje varav 73 % omfattas av strandskydd. Av den strandskyddade landarealen inom studieområdet hade 47 % höga naturvärden. Antalet bryggor längs Norrtälje kommuns kust var 8 175 st enligt tolkning av flygbilder.

7. Översyn av de befintliga obebyggda planerna i skärgården

Ett antal gamla byggnadsplaner (detaljplaner) är fortfarande inte helt exploaterade. Någon plan är helt obebyggd medan andra är mer eller mindre genomförda. De nya lagar om strandskydd och inte minst naturresurslagen, som kommit efter dessa planer antogs bör få genomslag även i dessa områden. Det är angeläget att se över dessa planer och där man finner det lämpligt upphäva dem.

Möjliga aktörer: Kommunen

Ingen av planerna har setts över med avseende på strandskyddet.

8. Minska störning

Den största aktiviteten på sjön när det gäller fritidsfolk sammanfaller med en störningskänslig period hos många fågelarter. För att på lång sikt behålla fågelpopulationerna kanske det behövs ytterligare åtgärd. Utred behovet av ytterligare fågelskyddsområden och/eller andra begränsningar av båttrafik, ilandstigning etc.

Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Kommunen

I Sveriges miljömål ”Hav i balans samt levande kust och skärgård” finns ett delmål som rör buller och andra störningar från båttrafik där de skall vara försumbara inom särskilt känsliga och utpekade skärgårds- och kustområden senast år 2010. I det regionala målet i Stockholms län finns förslaget att skapa en bullerkartering av skärgården.

En kustfågelinventering i Stockholm läns skärgård gjordes mellan 2000-2004 där Roslagens Ornitologiska Förening (ROF) gjorde inventeringen i Norrtälje kommun. Den slutrapport som kommer att publiceras redovisar vilka arter som påträffats, deras numerär och utbredning samt beståndsutvecklingen sedan den förra inventeringen på 1970-talet. Därtill kommer rapporten att presentera vilka skärgårdsområden som är att anse som mest värdefulla ur fågelskyddssynpunkt.

9. Minkbekämpning

Minken orsakar stor skada och är en stor hotfaktor mot många av skärgårdens fågelarter. Genom ett brett samarbete och en intensiv jakt kan man minska stammen i de värdefullaste skärgårdsområdena. Det är också angeläget att utvärdera vilken effekt insatserna ger. Möjliga aktörer: Naturhistoriska riksmuseet, Länsstyrelsen, Jaktvårdsförbund, Roslagens Ornitologiska Förening, Skärgårdsstiftelsen m.fl.

Länsstyrelsen har utfärdat ett s.k. gruppstillstånd för jakt efter sjöfågel och mink inom vissa områden där annars bara staten har jakträtt. Beslutet gäller från och med den 1 januari 2006 och tillståndet gäller bl. a på Singö och Fogdö i Norrtälje kommun. Medlemskap i vissa sjöfågeljaktvårdsföreningar kan också berättiga till jakt på allmänt vatten jakt efter sjöfågel och mink.

Skärgårdsstiftelsen i Stockholms Län har tillsynsmän som bedriver jakt på mink i skärgården sedan flera år. Stiftelsen har antagit en särskild Jaktvårdspolicy samt tillsammans med Länsstyrelsen och Svenska Jägarförbundet en minkpolicy. Jägarförbundet har bedrivit studier på minkjakt i Stockholms skärgård. Jaktmetoderna är fångst av minkhanar i fällor samt jakt med hund på minkhonor. Resultaten visar att med båda metoderna minskar minken i ett område efter ett par års jakt samt att fågellivet ökar utan minkens närvaro. För att få ett rikt fågelliv inom sjöfågelskyddsområdena skapas skyddszoner in mot fastlandet mha jägare och markägare.

Under 1998 startades projektet ”Rädda sjöfågeln i Stockholms skärgård” med Jägarförbundet, Stockholms läns landsting och Skärgårdsstiftelsen som initiativtagare. Syftet var att undersöka effekterna av minkens härjningar. Försök att begränsa minken mha fällor och jakt utfördes. Roslagens Sjöfågeljaktförening säljer och hyr ut minkfällor. Även knipholkar säljs för att hjälpa knipan med boplatser som annars är begränsade i skärgården. Genom att reducera minken i skärgården kan inhemska arter som orre, hare, räv, groda, orm och fågelarter som berggöv, tordmule, tobisgrissla, småskrake, svärta och vigg återkomma.

10. Hävd av de kommunägda havsstrandängarna

Kommunen bör sluta avtal med lokala brukare för hävd av de havsstrandängar som kommunen äger.

Möjliga aktörer: Kommunen

Det är svårt att få fram statistik som behövs för att följa upp målet.

11. Inventera områdena med kalkberggrund

Det finns några små områden med urbergskalksten i kommunen. Dessa har mycket höga naturvärden. Kunskapen om utbredningen av urbergskalken och förekomsten av kärleväxter,

mossor, lavar, snäckor och fjärilar är bristfällig. För att kunna ge dessa områden ett adekvat skydd mot exploatering m.m. vore en inventering av stort värde.

Möjliga aktörer: Kommunen, Roslagens Naturskyddsförening, Norrtälje Naturvårdsstiftelse

Detta är inte gjort av kommunen och det är oklart om någon annan aktör har gjort någon inventering i områden med urbergkalksten.

7 I människans fotspår

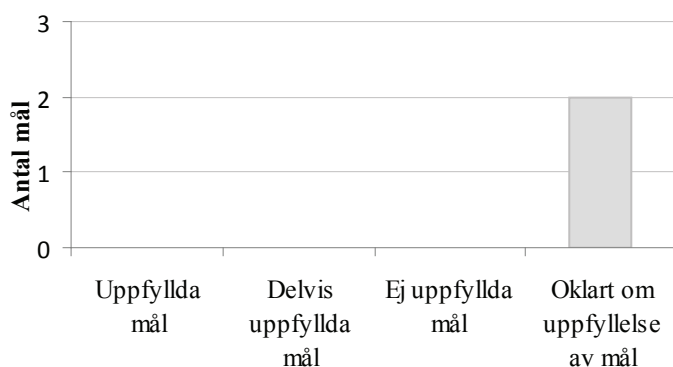
7.1 Uppföljning av miljökvalitetsmål

Nedan följer en uppföljning av de mål som i aktionsplanen kallas miljökvalitetsmål. Dessa måls uppfyllelse tolkas med symbolen av en pil eller ett frågetecken. En uppåtriktad pil (↑) = uppfyllt, vågrätt pil (→) = delvis uppfyllt, nedåtriktad eller (↓) = inte uppfyllt samt ett frågetecken (?) = oklart om uppfyllelse. Målen kan sägas visa en trend på om åtgärds målen är uppfyllda eller inte.

- Den biologiska mångfalden knuten till torra grusiga - sandiga miljöer inte minskar. →
- Ädellövträd i tätorter, parker och på kyrkogårdar behåller sin biologiska mångfald →

7.3 Uppföljning av åtgärds mål

I figuren redovisas en sammanställning av måluppfyllelse för de 2 åtgärds mål som ingår i kapitlet om människan.



Mål i Aktionsplanen

Åtgärd för att stärka insektsfaunan knuten till grusiga-sandiga miljöer genomförs i alla lämpliga grustag som återställs efter avslutad verksamhet med början senast år 1998. (åtgärd 1, 2 och 4)

Åtgärdsprogram (ÅGP) finns för bibagge (*Apalus bimaculatus*) och klöversobermal (*Anacamptis fuscella*) Under sommaren 2006 utförde Länsstyrelsen i Stockholms län en omfattande inventering och sammanställning av Stockholms läns insekter i sand- och grustag, rapport 2007:21. Inventeringen täckte 21 täkter i Norrtälje kommun där flera rödlistade arter hittades, bl.a. bibagge. I rapporten finns åtgärdsförslag för att gynna arter som är knutna till grusiga-sandiga miljöer. Det är oklart om några åtgärd vidtagits i Norrtälje kommun före år 1998. För ytterligare förklaring, se åtgärd 1, 2 och 4.

Mål i Aktionsplanen

Information och samarbete inleds med kyrkorna och parkförvaltningen senast år 1998. (åtgärd 3 och 4)

Det är oklart om samarbete finns mellan kyrkorna och parkförvaltningen och målet anses oklart. För ytterligare förklaring, se åtgärd 3 och 4.

7.4 Uppföljning av åtgärder

Nedan redovisas den uppsättning åtgärd som i Aktionsplanen syftade till att nå de uppställda målen. Under varje åtgärd anges möjliga aktörer för genomförandet av åtgärden. På ett sätt skulle man kunna kalla det en önskelista, eftersom det även handlar om åtgärd, som skulle behöva göras av andra än Norrtälje kommun och som **kommunen inte kan ålägga någon att göra**. Kommunen har dock en viktig roll som initiativtagare till många av åtgärdena. Under nedanstående åtgärd som är från Aktionsplanen finns information om vad, hur och vem som gjort några åtgärd under åren 1997-2007.

1. Undanta vissa partier av grustag från återställande och plantering

Många insektsarter är beroende av solexponerade grusiga-sandiga platser. Då deras naturliga miljöer blir alltmer sällsynta är grustagen värdefulla miljöer. Genom information och samarbete mellan kommunen, Länsstyrelsen och exploatören kan man vid återställandet av täkter undanta vissa lämpliga partier. Det är viktigt med solexponering och variation. Möjliga aktörer: Länsstyrelsen, Exploatörer, Kommunen

Utvinningen av naturgrus (sand, grus) från rullstensåsarna och sandiga avlagringar i kommunen har ökat med 18 % till 457 806 ton under år 2006, jämfört med året innan. Utvinning av bergkross, som är alternativet, har ökat och omfattar 2006 770 214 ton. 2007 finns det totalt 15 täkter av naturgrus och bergkross i kommunen. Det bryts grus vid Ledinge, Nydal och Jägarmossen.

Riksdagen har i ett miljökvalitetsmål angivit att andel naturgrus uttaget i landet ska vara högst 12 miljoner ton år 2010. Skatt på naturgrus har införts. Länsstyrelsen i Stockholms län publicerade år 2000 rapporten *Masshantering i Stockholms län – brytning och återvinning av grus, berg och schaktmassor*. Rapporten belyser vad som krävs för bättre hushållning, samhällets behov av material samt möjligheter till alternativa material som ersätter naturmaterial.

Grustag som man vid första anblicken ser som fula sår i naturen har upptäckts vara en av de viktigaste kvarvarande livsmiljöerna för bl.a. den starkt hotade fjärilen klöversobermal (*Anacamptis fuscella*) och skalbaggen bibagge (*Apalus bimaculatus*).

Genom att se till att det finns öppen, solbelyst sand och lämpliga värdväxter kan man inte bara säkra de enskilda populationernas överlevnad utan också skapa möjligheter för arterna att sprida sig till nya platser. I Länsstyrelsens rapport *Insekter i sand- och grustag, en inventering i Stockholms län 2006* finns åtgärdsförslag för att gynna rödlistade arter i täkterna.

2. Skötsel av vägkanter

Genom att sköta vägkanter på ett lämpligt sätt kan man gynna en viss biologisk mångfald. Vissa vägkanter skulle bli artrika blommiljöer och andra passar bättre för torra sandiga insektslokaler.

Möjliga aktörer: Vägverket, Kommunen

Slåtter sker årligen av vägkanterna längs det statliga vägsystemet i Norrtälje kommun. Vägverket inom Norrtälje kommun och då främst inom stadsdelarna Norrtälje, Rimbo och Hallstavik har på eget initiativ observerat vissa kärlväxter som orkidén ängsnycklar vid vägkanter och klipper då vägkanterna efter blomningstiden.

3. Information till kyrkorna

Höga biologiska värden finns på kommunens kyrkogårdar. Naturvärdena är främst knutna till de gamla ädellövträden.

Möjliga aktörer: Kommunen, Kyrkan

Naturvårdsverkets åtgärdsprogram (ÅGP) för skyddsvärda träd i kulturlandskapet pågår med inventeringar av jätteträd. Områden som kyrkogårdar ingår där kunskap om naturvärden registreras.

4. Samarbete mellan tekniska kontoret och planeringskontoret

Genom att samarbeta kan kunskapen om mångfalden i stadsmiljön öka. Speciellt kunskapen om höga naturvärden knutna till träd är viktiga.

Möjliga aktörer: Kommunen

En grön plan håller under år 2007 och 2008 på att utarbetas i Norrtälje kommun av Tekniska kontoret i samarbete med Ledningskontoret.

Naturvård i Norrtälje kommun är en serie rapporter som började ges ut 1990 med syfte att berätta om intressanta och värdefulla naturområden eller vårt miljöarbete. Rapporterna kan beställas från Ledningskontoret, Norrtälje kommun, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE, tel nr 0176 - 710 00 eller på hemsidan www.norrtalje.se.

Följande rapporter har hittills utkommit:

1. Erken-området - naturinventering och förslag till skyddsåtgärder
2. Broströmmen - en naturinventering från Erken till Norrtäljeviken
3. Tranviks naturreservat - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
4. Rimsjöskogen - naturinventering av ett urskogsartat område
5. Långsjön/Karlsdalsmossen - naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
6. Extremrikkärr - botanisk inventering med förslag till skötselåtgärder
7. Skedviken - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
8. Penningbyån/Väsbyjön - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
9. Arslåjan - naturinventering av en kustnära barrskog
10. Storanden - naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
11. Mårdsjö-området - naturinventering och förslag till landskapsekologisk planering
12. Limmaren-området - naturvärdering och sköselförslag
13. Södra Bornan - botanisk inventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder
14. Utålskedjan - naturinventering av riksobjektets landområden
15. Lidö - naturinventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder
16. Östra Lermaren/Eknöviken - naturinventering av riksintressanta havsvikar
17. Aspdalssjö-området - inventering av naturskogar
18. Kundbysjön - restaurering av en våtmark
19. Odlingslandskapets förändring på Stomnarö
20. Restaurering av sjöar och vattendrag - genom lokalt engagemang
21. Kustens strandområden - en kartläggning av naturvärden och exploatering
22. Åsarnas grundvatten - en kartering av grundvattentillgångar i Lohärads- och Röåsen
23. Häverö-Östernäs fritidshusområde - vård av kustnära, ört- och lövrika marker
24. Dammar och småvatten - hemvist för större vattensalamander och andra arter
25. Skärgårdens odlingslandskap - bevarande genom lokalt engagemang
26. Landlevande mollusker i kalkrika miljöer
27. Fältgentiana - en indikator på värdefulla naturbetesmarker
28. Färsna gård - förslag till naturskola
29. Inventering av lavar, mossor och svampar
30. Runö, Bränd-Hallskär och Kläppen - geodiversitet i Söderarms skärgård
31. Ängssvampar - inventering av några slåtterängar och naturbetesmarker
32. Skärgårdens odlingslandskap - vad händer med det lokala engagemanget?
33. Odlingslandskapet i Roslagen - rapport från konferensen 4 - 5 oktober 2006
34. Heden och Mönäsviken på Svartlöga - skötselplaner
35. Aktionsplan för biologisk mångfald - uppföljning 1997 - 2007

Följande rapporter är planerade att ges ut:

Mindre kustmynnande vattendrag - viktiga miljöer för vårlekande fiskarter
Fasterna kommunskog - underlag för skötsel
Bolsmossen - utveckling av en mosse och omgivande landskap
Viren-området - naturinventering