

# Naturvårdsplan

## Bilaga 4 – Naturvärden och friluftsliv



2016-04-18



# Innehållsförteckning

<b>Naturens betydelse nu och i framtiden</b> .....	4	<b>Haninges naturtyper och särskilt känsliga biotoper</b> .....	25
Ekologiska och biologiska värden .....	4	Skogslandskapet.....	25
Ekosystemtjänster och biologisk mångfald .....	4	Särskilt känsliga biotoper i skogslandskapet .....	26
Grönskan i det hållbara samhället .....	4	Odlingslandskapet.....	30
Hotade och skyddsvärda arter .....	5	Särskilt känsliga biotoper i odlingslandskapet .....	31
Kulturmiljö .....	6	Våtmarker.....	33
Friluftsliv och folkhälsa .....	7	Särskilt känsliga våtmarksbiotoper .....	33
Stadsutveckling.....	7	Sjöar och vattendrag.....	33
Skötsel och förvaltning .....	8	Särskilt känsliga sötvattenbiotoper .....	34
Landskapsförändringar .....	10	Skärgårdsnatur .....	35
Skog .....	10	Särskilt känsliga skärgårdsbiotoper .....	36
Kulturlandskap.....	11	Tätortsnära natur .....	39
Sjöar och vattendrag.....	13		
Havsvikar.....	13		
<b>Haninges naturförhållanden och friluftsliv</b> .....	14		
Kort om Haninge kommun.....	14		
Naturförhållanden.....	15		
Geologi.....	15		
Spår av istiden.....	15		
Grönstruktur och Gröna kilar .....	16		
Gröna svaga samband .....	17		
Tysta områden och hänsynsområden .....	18		
Skyddad natur i Haninge .....	18		
Djurliv.....	19		
Friluftsliv.....	21		
Skärgårdsliv.....	24		

# Naturens betydelse nu och i framtiden

## Ekologiska och biologiska värden

Naturen har en avgörande betydelse för oss människor i och med att den ger oss tillgång till naturresurser så som rent vatten, skog, grönsaker, spannmål, fisk, kött m m. Avgörande för naturens förmåga att säkerställa tillgången på naturresurser är att det finns stabila och välfungerande ekosystem som kan hantera störningar vid olika miljökatastrofer, allvarliga utsläpp, sjukdomsangrepp hos djur eller växter etc. FN:s Millennium Ecosystem Assessment, som bedömer tillståndet för jordens olika ekosystem, konstaterar att människan påverkat de ekologiska systemen, de senaste årtiondena, på ett sådant sätt att vår förmåga att trygga mänsklig välfärd har försämrats.

Att bromsa och på sikt vända denna negativa utveckling är avgörande för vårt välbefinnande i framtiden både på lokal och på global nivå. Jordens ekologiska system utgör basen för hela vår tillvaro – för både samhället och dess ekonomi.

## Ekosystemtjänster och biologisk mångfald

En ekosystemtjänst innebär att ekosystemen – naturen runt omkring oss – genererar tjänster som vi människor är direkt eller indirekt beroende av för att överleva. Dessa tjänster gör naturen ofta gratis, men de är många gånger väldigt dyra eller helt omöjliga att framställa på konstgjord väg.

Många av ekosystemtjänsterna är så självklara att vi inte ens tänker på att de finns. Ett exempel på en ekosystemtjänst är pollinering. Utan pollinerande insekter som bin och humlor skulle många blommande växter få svårt att föröka sig och därmed på sikt riskera att dö ut. Hos andra växter som exempelvis bärbuskar och fruktträd minskar skördarna med 70-80 procent utan pollinerande insekter. Andra exempel på ekosystemtjänster är grusåsar som filtrerar regnvattnet så att det så småningom blir så rent att det går att dricka. Våtmarker i landskapet tar upp metaller och närsalter och förhindrar därigenom att dessa kommer ut i hav och sjöar. Träd har förmåga att rena luften från stoftpartiklar. Ett hektar lövskog kan filtrera bort 15 ton stoft per år och barrträdens filtrerande förmåga är ytterligare 2-3 gånger större eftersom dessa är gröna året om. Som luftrenare är barrträd dock inte så optimala då de i regel är mer känsliga för föroreningar.

Begreppet ekosystemtjänster inkluderar även en växande biomassa så som skog, grönsaker, sädeslag och levande djur, men också andra tjänster som fotosyntes, läkemedel och rekreation. Den växande skogen tar upp och lagrar mycket kol både i trädbiomassan och i marken. När en skog avverkas avges det lagrade kolet, ju äldre skogen är desto mer kol frigörs vid avverkningen. När skogen slutar växa avslutas även trädens upptag av koldioxid från luften. Studier vid Lunds universitet visar att det tar upp till 30 år innan koldioxidutsläppen från avverkningen kompenseras av upptaget av koldioxid från de träd som planterats. Att bevara kommunens gammelskogar är således viktigt ur flera aspekter då de, förutom sina höga biologiska värden även är en tillgång i klimatarbetet.



**Stabila och välfungerande ekosystem är avgörande för människans långsiktiga fortlevnad**

Ju större den biologiska mångfalden är, desto bättre rustad är människan att möta framtidens utmaningar till exempel i form av ett ändrat klimat. Att bevara och utveckla den biologiska mångfalden är således avgörande för att långsiktigt garantera välfungerande ekosystem vilket i förlängningen är en förutsättning för människans fortsatta överlevnad.

Förutom att naturen är en avgörande resursbas för människans liv kan djur och växter givetvis också tillskrivas ett egenvärde, oberoende av människans behov och oavsett vad människor tycker om arten i fråga. Detta slås även fast i den så kallade Bernkonventionen som trädde ikraft 1983<sup>1</sup>.

## Grönskan i det hållbara samhället

I ett långsiktigt hållbart samhälle ökar betydelsen av natur och grönområden i städer och tätorter. Grönstrukturen bidrar till en bättre luftmiljö, ett bra lokalklimat samt ger utrymme för ekologiska lösningar för exempelvis rening av dagvatten. Stadens parker och natur är ett av de få icke kommersiella rummen som finns i staden, en plats dit alla har tillträde och kan mötas. Parker, trädgårdar och alléer och torg ger möjligheter till naturupplevelser och avkoppling och är också en del av det arkitektoniska uttrycket och bebyggelsens kulturarv. Närheten till grönområden, från bostäder, skolor och förskolor, är viktig för att människor ska använda områdena dagligen. För barn och äldre, liksom för personer med nedsatt rörelse och/eller orienteringsförmåga är närheten extra viktig.



Foto: Haninge kommun

Eskilsparken

<sup>1</sup>) se bilaga 7, Naturen i lagstiftningen



Hasselsnok

Eftersom olika typer av natur fyller olika behov behövs många former av grönområden som kompletterar varandra för att maximera sina ekologiska och sociala värden.

Den bostadsnära naturen i form av parker, gatuträd, torg och små naturområden är också viktiga för att moderera effekterna av klimatförändringar. Grönska bidrar till en lokal sänkning av temperaturen vid värmeböljor liksom att den skapar skugga och minskar kylbehovet av byggnader. Grönområden i tätorten innebär en ökad fördröjning och infiltration av dagvatten vilket minskar risken för översvämningar vid kraftiga regn. Att bygga in gröna mångfunktionella element, som både fungerar som sociala mötesplatser, rekreationsområden och hanterare av dagvatten med mera är en viktig del i planeringen av Haninges regionala stadskärna.

### Hotade och skyddsvärda arter

I arbetet med att bevara den biologiska mångfalden är det viktigt att känna till och arbeta för att bevara de arter som är speciellt hänsynskrävande och som har störst risk att försvinna.

ArtDatabanken tar, på uppdrag av Naturvårdsverket, vart femte år fram en så kallad rödlista det vill säga, en kartläggning av arter inom Sverige som är, eller riskerar att bli, utrotningshotade eller på något sätt är missgynnade. Rödlistan kan användas som en indikator på drastiska negativa förändringar för en art, antingen i utbredning, eller i faktiskt antal. Att det finns rödlistade arter inom ett område är ett viktigt kriterium vid beslut om skydd för naturområden. Metoden används såväl nationellt som internationellt<sup>2</sup>.

Naturvårdsverket har utarbetat åtgärdsprogram (ÅGP) för vissa sällsynta naturtyper samt akut hotade, starkt hotade och sårbara arter. Sammanlagt finns cirka 200 åtgärdsplaner för hela landet varav ett 30-tal berör naturtyper eller arter som finns inom Haninge kommun.

Under 1990-talet växte ny kunskap fram om hur man kan identifiera skogar med hög biologisk mångfald. Metoden som utvecklades går ut på att leta efter vissa så kallade

signalarter det vill säga, arter som bara lever i gamla skogsekosystem och som inte återfinns i den rationellt brukade skogen. De rödlistade arterna är naturligt nog mer eller mindre sällsynta och kan därför vara svåra att hitta.

De är därmed också svåra att använda för att identifiera områden med höga naturvärden. I stället identifierades de så kallade signalarterna. De är lätta att känna igen och oftast inte fullt så sällsynta men de ställer i stort sätt samma höga krav på sin livsmiljö som de rödlistade arterna.

Signalarter är, tillsammans med andra strukturella kriterier i skogen, ett viktigt underlag vid olika naturvärdesbedömningar i skog bland annat vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Signalarter finns inom organismgrupperna mossor, lavar och svampar. Att använda sig av signalarter vid naturvärdesbedömningar har visat sig vara både kvalitetssäkrande och tidsbesparande.

Andra skyddsvärda arter är de som brukar benämnas nyckelarter. Dessa arter är i allmänhet inte sällsynta men de har en stor betydelse som exempelvis föda eller skydd för andra arter. Om en nyckelart försvinner eller minskar kraftigt får det tydliga konsekvenser som kan påverka ett helt ekosystems struktur och funktion. Exempel på nyckelarter är, fjädermyggor, gamla ekar, blåstång och blåmusslor.

I debatten om den biologiska mångfalden i skogen ligger fokus ofta på sällsynta arter medan de vanligt förekommande får mindre uppmärksamhet. Det är dock inte osannolikt att en mängd vanliga arter har en minst lika stor betydelse för mångfalden som de sällsynta eftersom dessa är beroende av att de vanliga arterna finns kvar i rikliga antal. Ett sådant exempel är blåbärsris som minskar i det moderna skogsbruket vilket kan vara en starkt bidragande orsak till den vikande tjäderstammen. Många sällsynta arter är fridlysta, antingen i hela landet eller i ett specifikt län. Arter som är fridlysta i Stockholms län finns redovisade i bilaga 6, Hotade och fridlysta arter i Haninge.

<sup>2</sup> För mer information om rödlistade arter i Haninge se bilaga 6 Hotade och fridlysta arter i Haninge

## Kulturmiljö

Begreppet kulturmiljö omfattar strängt taget all mark som påverkats av människan genom exempelvis odling, skogsbruk, industriell verksamhet eller annan markanvändning. I den industrialiserade delen av världen är i stort sett all natur kulturlandskap, men ordet används många gånger synonymt med odlingslandskap det vill säga det gemensamma namnet på åkrar, ängar och hagar, som brukats och alltjämt brukas av bofasta bönder.

När det gäller det öppna landskapet omtalas detta ofta som något positivt och viktigt att värna om och man kan fundera över vad det är som får så många människor att uppskatta denna landskapstyp. Det öppna landskapet har varit ett livsvillkor för människan sedan hon började odla jorden och därigenom själv började omvandla landskapet. Skogen betraktades som ett hinder, det var en svår och arbetsam process att bränna, eller på andra sätt röja skogen för att få fram odlingsbar mark. Skogen var dessutom farlig, man kunde lätt gå vilse i den, där fanns rovdjur och rövare och kanske troll, jättar och skogsrån. Därför är skog i gammal folketro en hotfull plats som sällan förknippas med något gott. Jämför till exempel uttryck som ”dra åt skogen” eller ”det går åt skogen”.

Det finns undersökningar som visar att oavsett vilken del av världen människor kommer ifrån, tenderar de att uppskatta

samma naturtyp; ett öppet gräslandskap med spridda träd och buskar – ett savannlandskap. Det är spännande att tänka sig detta som ett arv från den tid då de första människorna utvecklades på Östafrikas savanner där de stora gräsätarna höll landskapet öppet. Ur dessa ”urtidsmänniskors” perspektiv hade det öppna landskapet, med enstaka buskar och träd, viktiga egenskaper så som möjlighet att se långt och upptäcka rovdjur, konkurrenter och andra faror samt att hitta reträttplatser för att gömma sig eller komma undan.

Genom kulturlandskapet kan vi tyda hur dagens landskap har vuxit fram, hur tidigare generationer levde sina liv och hur deras vardagslandskap såg ut. De gamla landskapsmiljöerna med sina specifika växter och djur är viktiga för att vi ska känna igen oss. På så sätt är naturvården starkt kopplad till kulturmiljövården. Det gamla kulturlandskapet med åkrar och betade skogar och hagar förmedlar en del av ”det biologiska kulturarvet”, de växt- och djurarter som påträffas berättar om hur marken har brukats och ger en förståelse för landskapets utveckling.

Att värna gamla slätterängar, odlingsrösen och stenmurar innebär inte bara ett skydd av den höga biologiska mångfald som är knuten till dessa miljöer utan även av omedvetna trygghets och igenkänningsfaktorer.



Foto: Eva Simonsson

Lantbruk på Ålöv



## Friluftsliv och folkhälsa

Människan mår bra av att vistas i naturen. Insikten om friluftslivets betydelse för folkhälsan har successivt ökat i takt med en mer stillasittande livsstil där fetma, stress och utbrändhet blivit allt större samhällsproblem.

Sedan länge är det känt att det är nyttigt med frisk luft och att vi mår bra av att röra på oss. De senaste årtiondenas forskning om sambandet mellan natur och hälsa visar att regelbunden vistelse i naturen ger färre fysiska och psykiska sjukdomar, bättre motorik, minskad stress, högre koncentrationsförmåga, bättre immunförsvar och snabbare läkningstid efter sjukdomar med mera. Det finns därutöver forskning som visar att bara möjligheten att se grönska genom ett fönster eller att titta på en bild med naturmotiv påverkar den psykiska och fysiska hälsan positivt.

Att ha nära till ett grönområde från bostaden har visat sig vara av stor betydelse för hur ofta människor är ute i naturen. En medveten stadsplanering med närhet till lättillgängliga grönområden är extra viktigt i en storstadsregion med ett högt levnadstempo och en intensiv fysisk miljö.

Kommunen har både möjlighet och ansvar för att informera och inspirera människor till naturvistelse liksom att göra den tätortsnära naturen tillgänglig för alla.

## Stadsutveckling

Inom fysisk planering bedrivs i dag en mycket aktiv diskussion om stadsförtätningens möjligheter. Bakgrunden är att storstäderna växer medan den byggbara ytan i städerna är begränsad. Haninge pekas i Regional utvecklingsplan för Stockholms län, RUF5 2010, ut som en av åtta regionala stadskärnor. År 2030 beräknas ytterligare 600 000 människor ha flyttat till Stockholmsregionen. Då Stockholms stad växer får det effekter även på den övriga regionen. Exempelvis innebär bostadsbyggande i gamla industriområden att de verksamheter som tidigare verkade där söker annan mark för etablering, exempelvis i Haninge kommun.

Som regional stadskärna ska Haninge erbjuda goda boendemiljöer, en intressant stadsmiljö, goda förutsättningar för att utveckla verksamheter och mycket annat. Hur kan fler bostäder och arbetsplatser tillskapas samtidigt som de kvaliteter, exempelvis naturvärden, som är attraktiva i Haninge behålls? Finns det en risk att dessa kvaliteter byggs bort eller kan vi i stället utveckla dem genom att bygga tätare?

Att grönstrukturen är viktig i boendemiljön visar ett samarbetsprojekt med Stockholms läns landsting som Haninge kommun, tillsammans med tre andra kommuner deltog i under 2010 kallat Värdering av stadskvaliteter i Stockholmsregionen. Studien visar bland annat att närhet till parkområde inom 1 000 meter är ett av åtta kriterier som är viktigt för priset på bostadsrätter och närheten till grönområde uppfattades viktigare än närheten till nöjen.

Förutom de positiva miljöeffekter som förtätning kan ge, exempelvis genom att kortare avstånd bidrar till färre bilresor och mindre mängder miljöfarliga utsläpp, kan en fördel vara att man inte tar stora, orörda områden utanför eller i anslutning till staden i anspråk för bebyggelse.

Det finns dock en risk att befintliga naturområden i den tätortsnära naturen ändå används för bebyggelse eller annan verksamhet. I de fall man överväger att göra detta så är det viktigt att känna till områdets olika funktioner och värden. I områden där det är ont om grönytor är detta extra viktigt. En viktig beståndsdel i den täta och gröna staden är stadsträden. Att plantera träd som klarar både klimatförändringar, trånga stadsmiljöer och gynnar biologisk mångfald kan utgöra ett av flera sammanlänkande element för spridning av djur och växter i den förtätade staden.

Förutom den vägledning som finns i naturvårdsplanen finns flera planeringsverktyg att använda sig av så som sociotopkartering, vegetationskartering, behovs- och bristanalys, konsekvensbedömning, värdetäthetsanalys med flera.

Stockholms läns landsting har tagit fram en så kallad gröntypologi som verktyg för stadsutveckling och parkplanering. Gröntypologin visar var i de regionala stadskärnorna som det finns park och natur av olika typ och är tänkt att användas för att förbättra planförutsättningarna för grönstrukturen vid utveckling av de nya stadskärnorna. Gröntypologi-

konceptet gör dock inte några ekologiska värderingar och det är därför mycket viktigt att gröntypologin kompletteras med biologisk kunskap om de naturvärden som finns inom de olika park- och naturområdena.

I 16 kap Miljöbalken fastställs att förlust av grönområden kan kompenseras med så kallad ekologisk kompensation. Detta gäller inte bara natur med höga naturvärden utan kan användas även när det gäller ”vardagsnatur”. Det finns dock inga generella riktlinjer för när eller hur man kan använda sig av ekologisk kompensation och det är viktigt att bevaka att bestämmelserna inte endast blir ett sätt att underlätta exploatering. Överväganden och beslut om ekologisk kompensation bör göras i samband med att beslut om plan-tillstånd fattas. Formerna för kompensationen bör sedan arbetas fram i det följande detaljplanarbetet.

Naturen i staden, den bostadsnära naturen, ska ses som en del av den övergripande grönstrukturen och inte enbart som något som är viktigt för de närboende. Försvinner naturområden i staden så påverkas hela grönstrukturen, och den fauna och flora den inbegriper, negativt.

Stadsutveckling behöver inte handla om bebyggelse eller grönska utan kan, med god kunskap och verktyg, handla om bebyggelse och grönska. Med rätt verktyg och med engagemanget att använda dem och att dessutom göra detta i tid, då kan vi skapa en attraktiv regional stadskärna.



Bostadsnära natur

Foto: Anette Björlin

## Skötsel och förvaltning

Kommunens ansvar för skötsel och förvaltning av naturen gäller både avseende biologisk mångfald, kulturmiljö, friluftsliv, tillgänglighet och trygghet. När det gäller friluftsliv handlar det till exempel om att sköta spår och leder, fylla på vedförråd, hålla rastplatser städade, att ploga isar och spåra skidspår på vintern. Att genom välskyttade stigar göra det lätt för människor att nå olika naturområden är också en viktig skötselåtgärd.

Naturvårdande skötsel är mycket viktig för att bevara, och på sikt öka, den biologiska mångfalden. Det är lätt att tro att det inte behövs några speciella skötselåtgärder, naturen klarar sig ändå. Och det är sant, naturen kommer att fortsätta att existera, men den blir snabbt fattig och utarmad.

Naturvårdsåtgärder som behöver göras för att inte biologisk mångfald ska gå förlorad är exempelvis ett ekologiskt anpassat skogsbruk, slätter på ängsmarker och i rikkärr, röjning av vass, fräsning av igenväxande våtmarker, friställning av gamla hagmarksekar etc. Några av de kanske viktigaste naturvårdsåtgärderna är sådana som leder till ett återupptaget bete samt till att blommande träd och buskar gynnas. Solbelysta buskar och bryn har generellt många arter av insekter knutna till sig. Det finns exempelvis 55 fjärilsarter som är knutna till hagtorn och 73 till slån. Ett exempel på blommande träd är sälgen som ofta växer längs småvägar och diken. Den är en av de allra tidigaste blommande växterna på våren och har mycket stor betydelse som första näringskälla för bin och humlor.

Naturvårdande skötsel kan även innefatta nyanläggning av exempelvis en våtmark, omgrävning av ett vattendrag så att det återfår sitt meandrande lopp, grusning av ett vattendrag för att skapa lekbottnar för fisk med mera. Kommunen kan göra stora naturvårdsinsatser genom att dels genomföra egna skötselåtgärder dels bidra till ökad kunskap bland kommuninvånarna men även genom att bidra till finansiering av skötselinsatser som genomförs av andra. Att söka samarbete med olika ideella föreningar kan också vara framgångsrikt och göra stor naturvårdsnytta.



Våtmark på Utö

Foto: Fredrik Hjerling



Bönderna är oumbärliga för naturvården och den mest betydande naturvårdsskötseln görs förmodligen av kommunens lantbrukare och deras betande djur.

Tack vare hästnäringen hålls en stor del av de tidigare aktiva jordbruksmarkerna i kommunen öppna med hjälp av hästbete. Många hästar betar dock endast på gammal åkermark samtidigt som artrika naturbetesmarker växer igen. Här har kommunen möjlighet att informera, och på så sätt öka kunskapen hos hästägarna, om hur viktigt det är för den biologiska mångfalden att betet inte upphör på naturbetesmarker och strandängar. Delar av kommunens jordbruksmark har omvandlats till golfbanor. En sådan omvandling leder ofta till att den biologiska mångfalden minskar avsevärt, men beroende på hur man anlägger och sköter en golfbana, kan den dock utveckla relativt höga ekologiska värden. Här kan också kommunen vara drivande med information och tips till de som driver golfbanorna.

När det gäller skog antog kommunen år 2003 en policy för kommunägda tätortsnära skogar. Policyn slår fast att huvudmålsättningen för den tätortsnära skogen ska vara att vidmakthålla och utveckla skogen för rekreation liksom att skogen ska brukas på ett sätt som gynnar den biologiska mångfalden. Det finns dock inget i policyn som hindrar användande av kalhyggesbruk<sup>3</sup>.

Kommunen har under de senaste åren använt sig av så kallat kontinuitetsskogsbruk. Genom att helt övergå till en sådan skogsförvaltning skulle vinster kunna göras för den biologiska mångfalden. Kontinuitetsskogsbruk kallas även för hyggesfritt skogsbruk och inkluderar en lång rad olika skogs-skötselmetoder som alla innebär att skogen brukas så att det alltid står äldre skog kvar efter det att man har tagit ut virke. Efterhand som man gallrar bort träd skapas grund för

naturlig föryngring. Kontinuitetsskogsbruk tillämpas i flera tätortsnära kommuner och med en bra ekologisk, social och ekonomisk planering behöver driften av skogsbruk och naturvård inte kosta mer än intäkterna från virke och arrenden. Vinsten blir en ökad biologisk mångfald, minskad risk för stormskador samt bättre rekreativsmöjligheter och därmed ökad folkhälsa.

De positiva effekterna för naturvården som kontinuitetsskogsbruk ger varierar dock beroende på vilken av de ingående skötselmetoderna som används. Skogsbolaget Sveaskog bedriver storskaliga försök med kontinuitetsskogsbruk på produktiv skogsmark och konstaterar att brukningsformen kan öka mångfalden i landskapet samtidigt som kostnader för markberedning och planering minskas eftersom brukningsmetoden tar till vara skogens naturliga förmåga till föryngring.

Att sluta kalavverka och i stället övergå till att använda sådana skogsbruksmetoder som omfattas av kontinuitetsskogsbruken är ett led för att uppnå de nationella miljömålen om Levande skogar och Ett rikt växt och djurliv.

Även inne i tätorten, på den detaljplanlagda naturmarken har valet av skötselmetod stor betydelse för förutsättningar för en hög biologisk mångfald. Att exempelvis slå vissa grönytor med slätterbalk, i stället för att klippa med gräsklippare, ger många blommande växter som tidigare hörde hemma i det gamla ängsbruket, möjlighet att trivas. Sådana växter kan exempelvis vara prästkrage, vallmo eller blåklint. Att anlägga fjärrilsträdgårdar med till exempel kryddväxter, att anlägga så kallade gröna tak och öppna vatten samt att plantera blommande fruktbarande träd och buskar är andra sätt att öka den biologiska mångfalden i tätorten<sup>4</sup>.



Öppna marker med hjälp av hästar

Foto: Malin Löfgren

<sup>3</sup>) se vidare under avsnittet policy för tätortsnära kommunägda skogar på sid. 26

<sup>4</sup>) se även avsnittet Tätortsnära natur på sid. 39



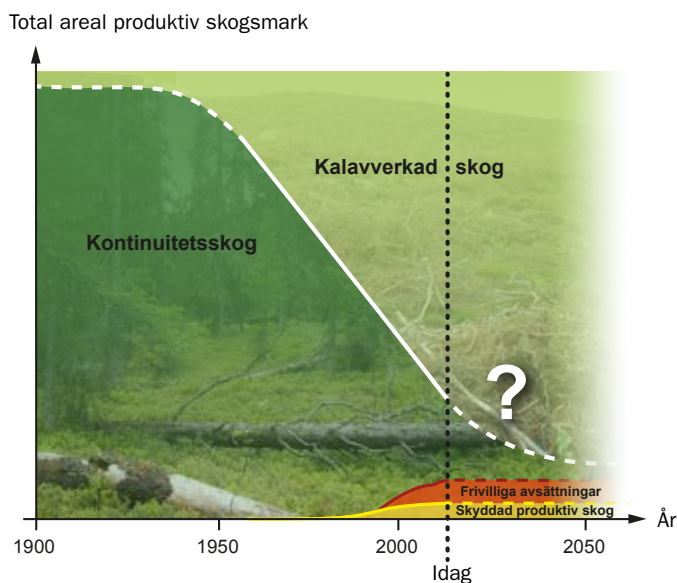
Foto: Fredrik Hjerling

Kontinuitetsskog



Foto: Janne Elmhag

Planterad granskog



Utvecklingen efter trakthyggesbrukets införande. Grafen bygger på officiell statistik (Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket) över arealen traktavverkningar (från 1955) och skyddad skog.

## Landskapsförändringar

### Skog

Under 1900-talet har det svenska skogslandskapet genomgått en radikal förändring som påverkat skogens biologiska mångfald mycket negativt. Omvandlingen från relativt extensivt brukade skogar, med hög biologisk mångfald, till mera monotona och artfattiga produktionsskogar pågår alltjämt. Variationen i skogslandskapet minskar successivt, bland annat eftersom träden inte längre hinner bli riktigt gamla innan de avverkas. I och med detta minskar mängden död ved i skogarna och variationen i trädslag och ålder blir mindre eftersom de nya träd som växer upp på ett kalhygge alla är lika gamla och ofta av samma trädslag. Allt detta har sammantaget lett till att väldigt många av skogens arter kontinuerligt minskar i antal. De arter som går kraftigast tillbaka är sådana som tar lång tid på sig att utvecklas och som därmed inte hinner fortplanta sig om skogen inte blir tillräckligt gammal. Alla växter och djur har genom årmiljöerna anpassat sig till att leva i specifika miljöförhållanden. När gammelskogsmiljöer, som exempelvis riktigt gammal död ved eller skog med hög luftfuktighet, minskar riskerar många arter att bli hemlösa och dö ut.

Kalhyggesbruket har medfört att många av de gammelskogar som finns kvar har splittrats i enskilda bestånd som blivit mer och mer isolerade från varandra. Framför allt är det arter med begränsad spridningsförmåga som hotas när gammelskogen på detta sätt fragmenteras.

Med kalavverkning av gammal skog har arealen planterad ungskog ökat och målet att nå större volymer och snabbare tillväxt har medfört en virkesrikare, tätare och mörkare skog. Det har aldrig funnits så mycket virke i den svenska skogen som det gör i dag men priset är att skogens biologiska mångfald kraftigt har minskat. De starkt förändrade förutsättningarna för djur och växter i skogen har resulterat i att var tionde svensk skogsart i dag minskar så pass kraftigt att den riskerar att dö ut.

Mönstret är i stort sett detsamma i våra grannländer Finland och Norge. På lång sikt är tillståndet allvarligt eller osäkert för omkring 5 000 skogsarter i Fennoskandien (Sverige, Norge, Finland och nordvästra Ryssland). En skog som har kalavverkats kan aldrig återfå de arter och de naturvärden som flera tusen års skoglig kontinuitet har skapat.

Utöver skogsbruket är branden den absolut viktigaste enskilda faktorn som historiskt har format skogen. Skogsbränder härjade ofta i skogarna, man räknar med att i genomsnitt en procent av den svenska skogen brann varje år fram till mitten av 1900-talet. När skogen brinner frigörs stora mängder näring samtidigt som mycket död ved skapas vilket gynnar många växter och insekter. Elden skapar också en luckighet i skogen där nya träd kan etablera sig. I dag brinner skogen mer sällan och skogsbränder släcks oftast snabbt. Att under kontrollerade former bränna mindre skogsarealer har visat positiva effekter för flera skogsarter.

Källa: Tillståndet i skogen, Sveriges Lantbruksuniversitet. Foto: Illustration: Anders Rådén.

Mindre kalhyggen med kvarlämnade så kallade evighetsträd och högstubbar har visat sig skapa liknande luckighet som en skogsbrand och kan vara positivt för vissa insekter och fågelarter.

I och med antagandet av 1993 års skogsvårdslag förbättrades naturhänsynen i skogsbruket jämfört med tidigare. Skogsvårdslagen anger ett miljömål och ett produktionsmål som två jämbördiga mål för skogsbruket. För många skogsarter räcker dock inte miljöhänsynen i skogsbruket för att upprätthålla livskraftiga populationer.

Sedan 1950 har cirka 60 procent av Sveriges produktiva skogsmark utanför naturreservat slutavverkats. Trots de likvärdiga målformuleringarna i skogsvårdslagen innebär dagens utveckling att samma omvandling kommer att ske inom 20 år för all äldre skog som finns kvar utanför skyddade områden. Resultatet blir att 95 procent av Sveriges produktiva skogsmark då kommer att någon gång ha kalavverkats.

Om dagens utveckling fortsätter kommer tillståndet för skogens biologiska mångfald att bli fortsatt sämre, trots att det avsätts allt mer skogsreservat, och trots att skogsbruket sedan 20 år tar viss miljöhänsyn och oftast är certifierat.

En kraftigt utökad areal av skog som skyddas långsiktigt, i kombination med bra miljöhänsyn i produktionsskogar, behövs för att förlusten av biologisk mångfald ska hejdas<sup>5</sup>.

## Kulturlandskap

Ända sedan stenåldern har människan genom sitt markutnyttjande format landskapet. I stort sett alla markslag, med undantag för klipporna i yttersta havsbandet och några väldigt små arealer urskog, är påverkade av människan och skulle därmed kunna betraktas som kulturlandskap. Det som vanligen avses med detta begrepp är dock det öppna odlingslandskapet med åkrar, ängar och hagmarker.

Allteftersom människans bruksmetoder har utvecklats har de ekologiska förutsättningarna för djur och växter förändrats. I och med den så kallade agrara revolutionen under slutet av 1800-talet skedde den första riktigt stora förändringen av det svenska jordbrukslandskapet. Ett av de drivande inslagen i denna revolution var vallodlingen. Från att tidigare varit beroende av stora ängsarealer för att kunna producera tillräckligt med vinterfoder till djuren började man nu odla vall på åkermark. Behovet av odlingsbar mark ökade därmed markant. Genom att pumpa ut vattnet och därmed skapa bördig åkermark på sjöbotten av ett stort antal sjöar, samtidigt som stora arealer mossar och kärr dikades ut, uppnåddes den största åkerarealen någonsin i den svenska historien på 1920-talet.

De riktigt stora förändringarna som har påverkat den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet påbörjades i början av 1950-talet. Konstgödsel hade introducerats redan under



<sup>5</sup>) Tillståndet i skogen, Sveriges lantbruksuniversitet, Artdatabanken 2011

slutet av 1800-talet men användandet ökade nu markant. Jordbruket blev därmed mindre beroende av stallgödsel, vilket så småningom resulterade i rena spannmålsgårdar som helt inriktade sig på växtodling, liksom gårdar som enbart arbetade med att föda upp djur. Utvecklingen mot allt större och tyngre jordbruksredskap, sammanslagning av mindre gårdar till större rationella enheter och användande av kemiska bekämpningsmedel har under de senaste 60-70 åren resulterat i ett mindre variationsrikt landskap med en kraftigt reducerad biologisk mångfald som följd.

En stor del av odlingslandskapets biologiska mångfald är knuten till ängs- och betesmarker samt till odlingslandskapets småbiotoper så som åkerholmar, stenrösen, och småvatten med mera. På en enda kvadratmeter ängsmark kan det exempelvis växa fler än 40 olika arter kärlväxter. De ängsmarker som ännu brukas med årlig slåtter är det markslag som har absolut högst biologisk mångfald. Även naturbetesmarker är mycket artrika men även denna areal har minskat kraftigt. På grund av mer rationella jordbruksmetoder behövs inte längre all åkermark för odling kan istället användas till bete med följd att många av de artrika naturbetesmarkerna växer igen. För att bryta denna trend är det avgörande att naturbetesmarkerna betas och att betesdjuren varierar. Jämfört med i dag behövs generellt sett ett kraftigt ökat nötbete, vilket även gäller i Haninge.

Samtidigt som mängden betande kor har minskat kraftigt har antalet ridhästar ökat de senaste 20-30 åren. Stora markarealer betas i dag av hästar vilket är positivt och förhindrar

att landskapet växer igen. Ensidigt hästbete ger dock oftast sämre resultat sett ur biologisk mångfaldsynpunkt jämfört med bete där man nyttjar flera djurslag eller där man betar med enbart nötkreatur.

Även på marker som betas har dock många arter försvunnit. Landskapet ser i mångt och mycket lika dant ut på ytan som det gjorde för 10 år sedan, men innehållet är förändrat. Antalet olika blommande växter liksom stora insekter så som trollsländor, fjärilar och humlor har minskat. När humlor och bin blir färre hotas pollineringen av frukt och grönsaker. Även mindre insektsarter minskar vilket sammantaget gör att mängden mat för exempelvis fåglar, humlor, bin och fjärilar kontinuerligt minskar. Ju färre insektsarter som deltar i exempelvis pollinering, desto större blir sårbarheten vid exempelvis klimatförändringar. Dessa förändringar i landskapet gäller i Haninge liksom i stora delar av Västeuropa och USA.

Förutom jordbrukets strukturella förändringar är den ökade gifthanvändningen sannolikt en bidragande orsak till den minskade mångfalden. Exempelvis kan flera insektsarters tillbakagång kopplas till det avmaskningsmedel som ges till djuren. Avmaskningsmedlet finns fortfarande kvar i djurens spillning och är giftigt för de djur, exempelvis olika flugor och steklar, som lever vid och av exempelvis komockor och hästspillning. I ekologisk odling är användningen av avmaskningsmedel reglerad för att förhindra påverkan på den biologiska mångfalden.



Foto: Milin Löfgren

Skogsgräsfjärilar



## Sjöar och vattendrag

Samtliga sjöar och vattendrag i Sverige har bildats efter att inlandsisen försvunnit. Sveriges sjöar är därför, ur geologisk synpunkt, mycket unga. Alla sjöar har en naturlig förändringscykel som sker utan undantag. Berg eroderas långsamt och allt material samt växtdelar spolas långsamt ner i sjöar och vattendrag. Beroende på områdets utseende, sjöarnas djup, vattenomsättning samt mängden av material och näringsämnen som tillkommer, kommer alla sjöar att långsamt växa igen. I större sjöar och i områden med låg näringstillförsel tar det längre tid medan det i områden med grunda slättsjöar omgivna av åkermark kan gå mycket fort. I områden med äldre bergskedjor eller i områden som varit påverkade av erosion under längre tid och där landhöjningen dessutom avstannat för länge sedan finner man betydligt färre sjöar än i Sverige. Detta gäller för stora delar av Syd- och Mellaneuropa.

Svårigheten med att bedöma en sjös eller ett vattendrags status är att avgöra om de förändringar som sker är naturliga eller har orsakats av mänsklig aktivitet. De flesta och de största förändringar i sjöar och vattendrag är emellertid skapade av människan och samhället måste därför lära sig hur olika aktiviteter påverkar miljön samt vidta åtgärder för att i möjligaste mån eliminera skadeverkningar på de naturliga systemen. En sådan åtgärd kan vara att avsätta kantzoner längs vattendrag. I såväl skogs- som jordbruksmark har området närmast ett vattendrag stor betydelse för vattendragets ekologiska status. Träd och buskar invid vattendrag förhindrar erosion, sänker temperaturen och minskar påverkan från näringsämnen och gifter. Även ut-

med vattendrag i utpräglad jordbruksmark är det viktigt att ta särskilda hänsyn i kantzoner genom att lämna en obrukad remsa närmast vattendraget samt att låta skuggande vegetation komma upp.

## Havsvikar

Den pågående landhöjningen, som i Stockholmsområdet är cirka 3-4 mm/år, medför att grunda vattenområden successivt grundas upp ytterligare. Det första stadiet i successionen är de trösklade havsvikarna som så småningom övergår i flader. Flader är grundområden som stängs av från utanför liggande vattenområde enbart av växtlighet så att vattenutbyte fortfarande ständigt kan ske. Flader är mycket ovanliga i skärgården och många är redan hårt exploaterade och förstörda. När landhöjningen kommit så långt att inflöde av havsvatten endast sker vid högvatten i havet kallas området för glo. Till slut kommer denna att snöras av helt så att en kustnära insjö bildas. Detta är en naturlig process som under naturliga omständigheter går mycket långsamt, men som genom mänsklig påverkan har accelererat. Förändringar som förut tog flera generationer kan nu gå på några få årtionden. I vissa områden resulterar denna utveckling i igenslammade badvikar, algblomningar och syrebrist med efterföljande luktproblem.

Inom grunda havsområden bör stor restriktivitet råda mot verksamheter och anläggningar som kan skada det marina livet. Sådana anläggningar kan vara bryggor, utfyllnader, pirlar etc. Även muddring och andra verksamheter som innebär grumling och gödning, och därmed medför en negativ påverkan på exempelvis reproduktion av fisk, ska undvikas.

# Haninges naturförhållanden och friluftsliv

Det är viktigt att känna till kommunens naturförhållanden och områden för friluftsliv och rekreation för att kunna bedriva ett strukturerat och framgångsrikt naturvårdsarbete. Att ha kunskap om vilka naturtyper som är extra känsliga för störning, var i kommunen specifikt värdefulla och skyddsvärda naturområden ligger eller var lokaler med hotade växter och djur finns, ökar möjligheten att naturkvaliteterna och arterna bevaras för framtida generationer.

Detta kapitel innehåller en övergripande genomgång av kommunens naturförhållanden och friluftsliv. Kapitlet är indelat efter landskapets olika naturtyper. Inom varje naturtyp har biotoper som generellt sett är extra känsliga och hänsynskrävande lyfts fram och fått egna avsnitt.

Olika växt- och djurarter har specifika krav på sin omgivning vilket förklarar att det är arternas livsmiljöer som till stor del avgör vilka arter som förekommer i vilka områden. Arternas förekomst på olika platser beror exempelvis av berggrund, jordart, hydrologiska förhållanden, typ av skog, samband med liknande naturmiljöer med mera. Hur markerna används, och historiskt har använts av människan har också stor betydelse för var i naturen olika arter förekommer.

## Kort om Haninge kommun

Namnet Haninge är minst tusen år gammalt. I det stora skogsområdet Hanveden, i Haninges nordvästra del, var det under vikingatiden gott om ”hanar” det vill säga tjäder- och

orttuppar. Både namnet Hanveden och Haninge syftar sannolikt på dessa ”hanar”. Ordet ”ved” är ett äldre namn för skog. På två av kommunens runstenar finns en ”hane” avbildad och likheten med en tjäder är slående. Tjädertuppen ingår numera i Haninges kommunvapen.

Haninge kommun omfattar en total yta av 2 174 km<sup>2</sup>. Av denna yta består endast 458 km<sup>2</sup> (21 procent) av land medan hela 1710 km<sup>2</sup> utgörs av hav. Inom kommunen finns 73 sjöar som sammanlagt upptar en yta på cirka 6 km<sup>2</sup>. Den minsta sjön är mindre än 0,01 km<sup>2</sup> medan den största, Drevviken, som även sträcker sig in i Huddinge, Stockholm och Tyresö kommun, är över 5 km<sup>2</sup> stor.

Stora delar av kommunens landområde är täckt av skog. År 2005 uppgick arealen skog till cirka 242 km<sup>2</sup> vilket motsvarar ungefär 53 procent av Haninges totala landareal. Omkring 32 km<sup>2</sup> var brukad åkermark medan cirka 7 km<sup>2</sup> användes som betesmark. Sedan 1980-talet har den totala åkerarealen i Sverige nästintill halverats till följd av att många jordbruk har lagts ner. Samma trend finns även i Haninge och förmodligen har minskningen fortsatt även efter 2005 vilket skulle innebära att åkerarealen i dag är ytterligare lite mindre. Övrig mark upptas av bebyggelse, betesmark eller övriga öppna ytor. År 2011 bodde drygt 78 000 personer i Haninge och av dem var över 93 procent bosatta i en tätort med minst 200 invånare.



Foto: Lars Magnusson

Runristning i Tyresta

## Naturförhållanden

### Geologi

Haninge, liksom större delen av Stockholms län, är en del av den naturgeografiska region som kallas mellansvenska sprickdalslandskapet. Detta landskap har under årmiljoner formats av naturkrafter så som jordbävningar, inlandsis, vindar och vatten. Berget har brutits ner och vittrat sönder, de bergsformationer vi ser i dag är rester av en ursprungligen flera tusen meter hög bergskedja som reste sig mellan Sverige och Finland för nästan två miljarder år sedan.

Berggrunden får sin karaktär av de bergarter som den är uppbyggd av. På Haninges fastland består berggrunden huvudsakligen av gnejs medan den i skärgården främst utgörs av gnejsgraniter. Bergarterna i sin tur består av kombinationer av olika mineral. En bergart kan domineras av ett eller flera olika mineral. Kalksten är exempel på en bergart som bara består av ett mineral; kalcit, medan exempelvis gnejs innehåller kvarts och ytterligare ett antal andra mineral.

Vittring av berg och mineral samt nedbrytning av döda organismer utgör näring för allt som växer. När vatten, sol och vind vittrar berggrunden så frigörs näringsämnen som exempelvis magnesium och natrium vilka är nödvändiga för att växterna ska kunna leva. Utan magnesium fungerar inte fotosyntesen; processen där växterna omvandlar koldioxid till syre. De till synes livlösa stenarna och bergen är alltså helt avgörande för allt levande och vi är indirekt beroende av berggrunden och dess bergarter för att kunna andas.

Berggrunden har också stor betydelse för vilka växter som trivs på olika platser, exempelvis bidrar kalkrik berggrund generellt till en rik flora. Kalksten är ovanlig på Haninges fastland men genom hela Haninges skärgård, från norr till söder, löper ett kalkstensstråk, vilket förklarar att det finns områden i skärgården, bland annat på Ornö och Utö, som är riktiga botaniska eldoradon.

I Haninge finns en mångfald av bergarter och många udda mineraler. Speciellt Utös berggrund som, förutom de bergarter som också finns på andra platser, innehåller mycket som fascinerat geologer genom åren. Unikt för Utö är bland annat sedimentens låga omvandlingsgrad vilket innebär att man på vissa håll tydligt kan se de olika lagren av sand, lera och vulkanisk aska. På fastlandet har samma mineral omvandlats till ådriga och slingriga gnejser. Från Ålö i söder, via västra Utö, upp över Ornö och vidare upp i Stockholms norra skärgård kan man se den mycket spektakulära s.k. bandserien. Bandserien består av tunna, lager av växelvis ljusa och mörka mineral, troligen skiktade asklager med inslag av lava.

I samband med gruvbrytningen i Utö gruvor har ett flertal unika mineraler påträffats bland annat den mycket sällsynta Holmqvisiten uppkallad efter geologen Holmqvist. Grundämnet Litium påträffades för första gången på Utö och kristaller i olika färger av litiumturmalin har hittats på ön. I Utö gruvor, som sammanlagt är nio stycken, bröts

framförallt järnmalm men man har även brutit en silverhaltig blyglans. Gruvbrytningen lades ner 1879 och gruvhålen är i dag vattenfyllda.

### Spår av istiden

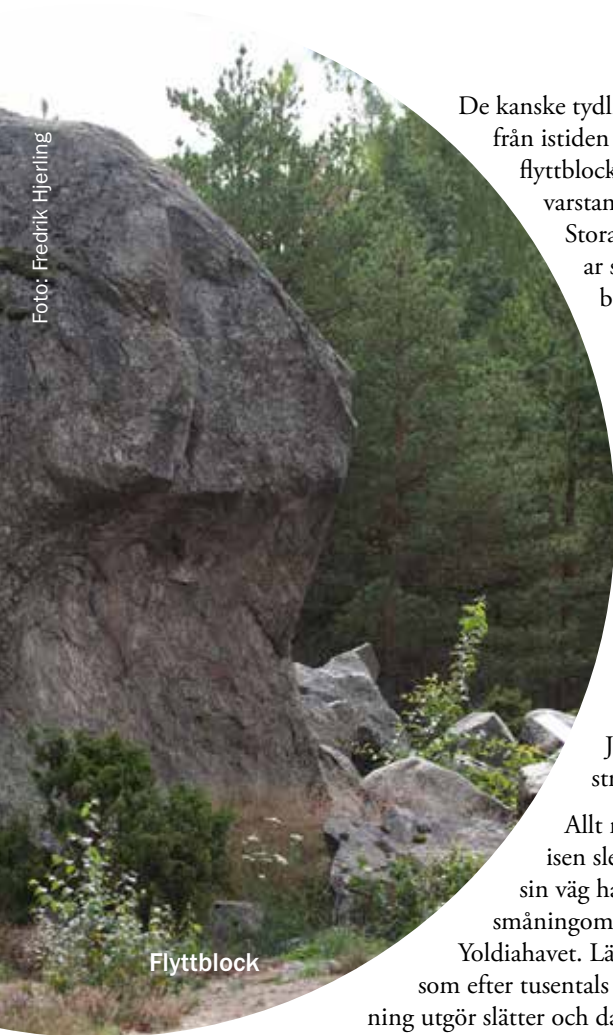
Under den senaste istiden, som var som kallast för runt 20 000 år sedan täcktes Haninge och hela Skandinavien av en över en km tjock is. När klimatet blev varmare för omkring 15 000 år sedan började isen sakta att smälta. Trots att man brukar säga att isen drog sig tillbaka gled den naturligtvis hela tiden framåt, samtidigt som den avsmälte bakåt. Isen både malde, krossade, slipade och polerade den mark som den rörde sig över. Om man tittar noga kan man, på många platser, se så kallade isräfflor. Isräfflorna är skrapmärken på berget från infrusna stenar i isbotten och räfflornas riktning visar isens rörelseriktning i området. Isens rörelser har format det mesta av de geologiska formationer vi ser i dag, alltifrån slipade hållar till jättegrytor, flyttblock, rullstensåsar och sandplataer som till exempel de numera bortschaktade malmarna Jordbromalm och Vendelsöalm.

Jättegrytor är en istidsformation som man kan se på flera platser i Haninge bland annat i Rudans och Kolartorps naturreservat. Jättegrytor är runda djupa håligheter som har bildats när smältvatten forsar ner i en spricka i berget och satt stenar i rotation mot berggrunden så att en urgröpnings svarvats ut.



Foto: Hjerling Fredrik

Jättegryta på Gålö



Flyttblock

De kanske tydligaste spåren från istiden är de många flyttblock som ligger lite varstans i landskapet. Stora stenbumlingar slets loss från berget av den framrusande isen, frös fast i ismassorna men lossnade sedan under avsmältningen. Ett välkänt flyttblock är "Galgstenen" vid gamla Nynäsvägen i Jordbro industriområde.

Allt material som isen slet med sig på sin väg hamnade så småningom i ett stort hav, Yoldiahavet. Längst ner i det, som efter tusentals år av landhöjning utgör slätter och dalgångar hamnade det mest finkorniga sedimenten och här hittar vi i dag den bördigaste åkermarken.

För cirka 11 000 år sedan hade isen smält bort från Stockholmstrakten och Yoldiahavets vattenyta nådde närmare 150 meter över nuvarande havsnivå. Så fort isen var borta började de nedtyngda landmassorna sakta att höja sig, samtidigt som havsnivån sjönk. Den första ön som stack upp ur havet i Stockholms län var det som i dag är Tornberget och som nu reser sig 111 meter över havsytan. Alltefter som landhöjningen fortgick bildades en skärgård och snart följde de första människorna efter. De äldsta spåren efter människor i Haninge är knappt 10 000 år gamla och ligger drygt 80 meter över nuvarande havsnivå.

### Mossarna – en tidsdokumentation

Mossar och kärr är ofta mycket gamla. Flera mossar i Haninge, bland annat Riddartorpsmossen och Tornbergamossen har varit viktiga för forskningen på, och förståelsen av, strandförskjutningen och vegetationsutvecklingen i Stockholmsregionen. Meterlånga borrhävar med lager på lager av torv, gyttja och lera har lyfts upp ur mossarna. I dessa borrhävar kan man se tiden passera. För varje år som gått har ett nytt lager av torv bildats. Torv bildas av vitmossa och i de övre lagren är vitmossan fortfarande grön och lite röd men ju djupare ner desto mer förmultnad är den. I de nedre delarna av borrhävarna är det bara lera och gyttja. Här

i borrhävarna kan man se vegetationens utveckling från dess att området steg ur havet och fram till i dag. Bottengyttjan har i de högst belägna mossarna daterats till omkring år 7 000 f.kr. vilket innebär att den äldsta torven började bildas redan under Ancylussjöns tid för cirka 9 000 år sedan.



### Grönstruktur och Gröna kilar

Ordet grönstruktur brukar användas om det gröna nätverk bestående av naturområden, parker, trädgårdar, bostadsgrändar, sjöar, vattendrag med mera som finns i och runt en tätort. Den regionala grönstrukturen i Stockholm brukar benämnas Storstockholms gröna kilar. De gröna kilarna består egentligen av de naturområden som "blivit över" när staden utvecklats längs ett antal järnvägsspår och vägar. De gröna kilarna utgörs av sammanhängande naturområden som sträcker sig från förorternas ytterkanter ända in till Stockholms centrala delar. I ett internationellt perspektiv är Stockholm en mycket grön stad vilket till stora delar kan förklaras av den historiska utvecklingen.

Haninges grönstruktur är en mycket viktig tillgång och har stor betydelse för möjligheten till friluftsliv och rekreation. Den goda tillgången till grönområden gör kommunens bostadsorter attraktiva. Grönstrukturen och de gröna kilarna har stor ekologisk betydelse som hemvist och spridningskorridorer för både växter och djur. Grönstrukturen har också ett kulturhistoriskt värde som speglar kommunens utveckling. Det finns sammanlagt tio gröna kilar i Stockholm varav två stycken, Hanvedenkilen och Tyrestakilen berör Haninge kommun.



Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2010, anger att de gröna kilarna ska bevaras, utvecklas och göras tillgängliga för innevånarna.

### Hanvedenkilen

Hanvedenkilen sträcker sig genom de fem kommunerna Haninge, Huddinge, Botkyrka, Stockholm och Nynäshamn. Från de norra delarna av Nynäshamns kommun, i skogarna kring Segersäng sträcker sig kilen norr ut och in i Stockholms kommun. Där emellan utgör Haninge och Huddinge kommuner de dominerande delarna av Hanvedenkilen och det är också här den vilda storskogen breder ut sig – Hanveden. Här finns vidsträckt och karga hållmarksområden, myrmarker, klara skogssjöar och gamla granskogar med gott om svamp och bär.

### Tyrestakilen

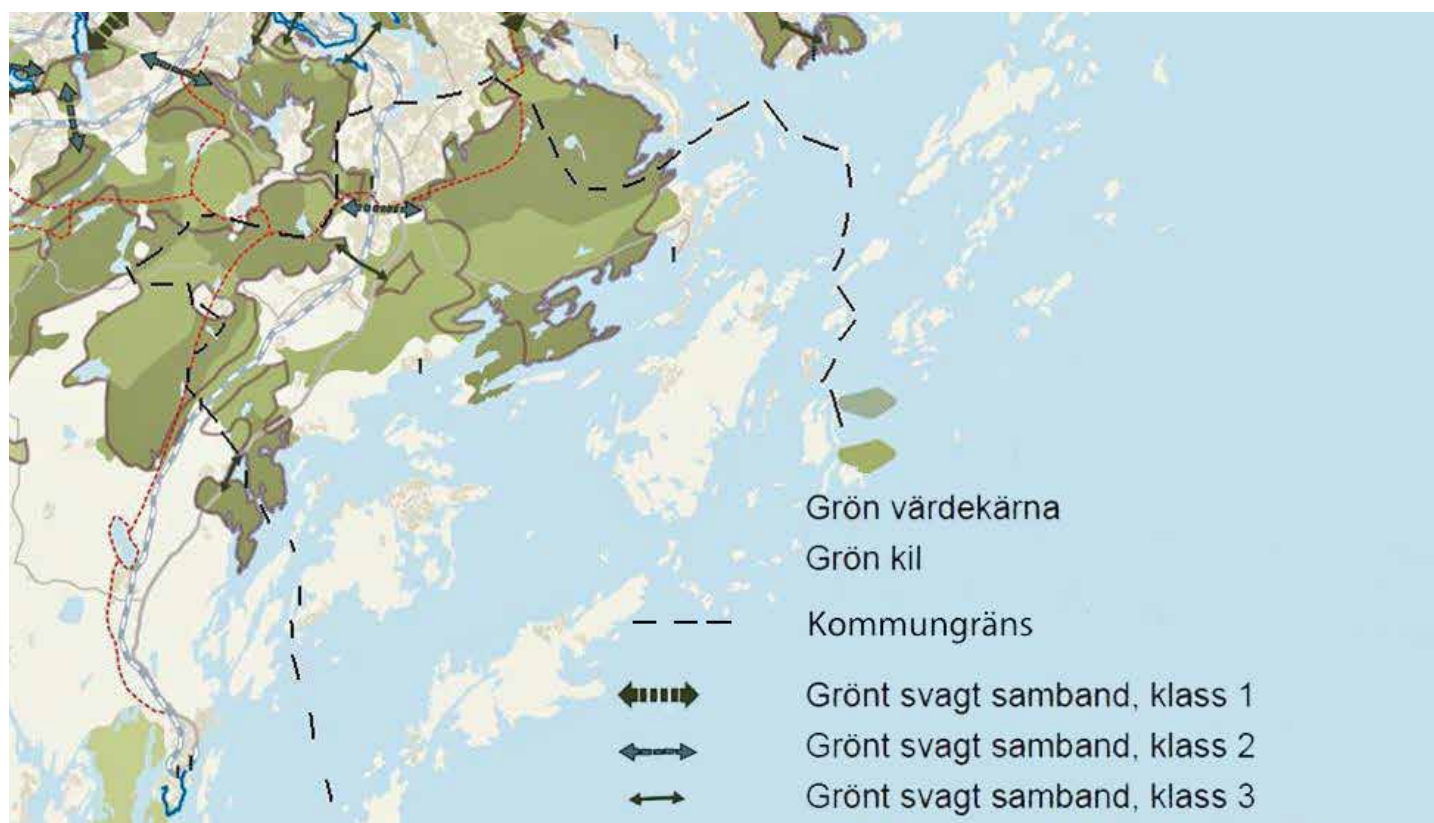
Tyrestakilen täcker stora delar av östra Södertörn och huvuddelen av grönkilen utgörs av Tyresta nationalpark och Tyresta naturreservat. Här finns stora sammanhängande skogsområden, till stora delar med urskogskaraktär, men också ett äldre kulturlandskap och kuststräckor både i söder vid Gålö och i norr vid Erstavik. Tyrestakilen sträcker sig genom de fyra kommunerna Haninge, Tyresö, Stockholm och Nacka. Från Gålö i Haninge via Tyresta nationalpark och vidare norr ut till Nackareservatet i Stockholms och Nacka kommuner. I Tyrestakilen ligger Tyresta nationalpark samt nio naturreservat varav Tyresta och Gålö naturreservat ligger i Haninge kommun.

### Gröna svaga samband

I Haninge finns stora sammanhängande skogsområden men också områden där vägar, järnvägar och bebyggelse har splittrat upp naturen i mindre områden. Stora sammanhängande naturområden med tillräckligt breda sammanlänkande korridorer, så kallade gröna samband, gynnar växter och djur. Även människor gynnas då de gröna sambanden innebär lättillgängliga rekreationsområden och attraktiva boendemiljöer. Ju mer fragmenterad naturen är desto viktigare blir de gröna sambanden speciellt i de områden där dessa är svaga.

De svaga sambanden är strategiska partier som är viktiga att bevara och utveckla. Om sambanden byggs bort, bryts kilen upp i mindre, separata delar och dess funktioner som sammanhängande områden går därmed förlorad. Vid befintliga barriärer och svaga avsnitt är det därför viktigt att åtgärder vidtas som stärker sambanden och möjligheterna för växter och djur att förflytta sig. Mellankommunal samverkan är ett viktigt verktyg när det gäller arbetet med att skydda de gröna kilarna och de svaga gröna sambanden.

I Regional utvecklingsplan för Stockholms län, RUFS 2010, har svaga gröna samband identifierats för hela länet. Med svaga samband avses i allmänhet sådana som är smalare än 500 m. I Haninge finns flera sådana svaga länkar varav en av de viktigaste är den som leder mellan Hanvedenkilen och Tyrestakilen i anslutning till Dalarö-länken.



## Tysta områden och hänsynsområden

I Haninge finns det stora skogar där du kan vandra länge utan att höra några ljud från varken trafik eller verksamheter. Det är ovanligt i en storstadsregion som Stockholm och därför har Stockholms läns landsting genom Region- och trafikplanekontoret (numera TMR Tillväxt, miljö och regionplanering) identifierat sådana tysta områden som har särskilt höga värden för friluftslivet på grund av få eller inga onaturliga ljud. Alla områden med mindre än 45 dBA ljudpåverkan har angivits som tysta områden. Med den definitionen finns det många tysta områden i Haninge, exempelvis Tyrestaskogarna och delar av Hanvedenskogarna, bland annat. Tornbergets naturreservat. Stora bilvägar och verksamhetsområden hörs dock långt och omfattande bullerstörning förekommer på vissa håll. Någon närmare undersökning av vilka områden som är specifikt bullerstörda har inte gjorts.

I Stockholms skärgård finns sedan 2008 två så kallade hänsynsområden/tysta områden varav det ena gäller skärgårdsområdet kring Huvudskär i Haninge kommun. I ett hänsynsområde ombeds alla att visa extra hänsyn genom att till exempel inte köra snabbare än 5 knop, använda motor så lite som möjligt, inte åka vattenskoter samt att dämpa musik och prat.

## Skyddad natur i Haninge

Under 2010 inrättade Haninge sina två första kommunala naturreservat; Tornbergets respektive Rudans naturreservat. Rudans naturreservat är sedan lång tid tillbaka ett populärt friluftsområde som även har höga naturvärden, knutna till framför allt gammal hållmarkstallskog. Kultur- och fritidsnämnden sköter sedan länge området gräsmarker, stigar och leder. Markområdet för Tornbergets naturreservat ägdes tidigare av Stockholms stad men köptes av Haninge kommun i samband med reservatsbildningen. Tornbergets naturreservat är en del av Hanveden, med mycket gammelskog, myrmarker och mossar. I samband med inrättandet av naturreservatet anlades en rastplats och en ny parkeringsplats söder om Slåbodamossen med infart från grusvägen mellan väg 257 och Ådrans fritidsområde i Huddinge.

Gammelskogen i de båda naturreservaten kommer i framtiden att få utvecklas fritt medan det på skogsarealer med yngre skog ska utföras en naturvårdsinriktad skötsel i syfte att möjliggöra en skog med varierad ålder. För skogsskötsel, i enlighet med skötselplanerna för respektive naturreservat, ansvarar Kommunstyrelseförvaltningen.

Utöver de två kommunala naturreservaten finns en nationalpark, Tyresta, samt ytterligare 18 naturreservat i kommunen. Tyresta nationalpark förvaltas av Stiftelsen Tyrestaskogen enligt nationalparksförordningen och därmed efter beslut av regeringen. Tyresta naturreservat förvaltas också av Stiftelsen Tyrestaskogen enligt beslut av länsstyrelsen medan övriga naturreservat antingen förvaltas av Länsstyrelsen eller Skärgårdsstiftelsen. Tyresta nationalpark bildades 1993 och omfattar 1964 ha varav 1 189 ha ligger i Haninge kommun och 775 ha i Tyresö kommun. Tyresta nationalpark och na-

turreservat är ett av de största orörda skogsområdena söder om fjälltrakterna.

Det äldsta naturreservatet i kommunen är Stora och Lilla Sandböte, som skyddades redan 1938 medan de nyaste naturreservaten är Skeppnans, Svartsjöns och Kolartorps naturreservat som inrättades av Länsstyrelsen under 2011. Den totala arealen natur som är skyddad enligt miljöbalken är 38 124 ha, varav 11 532 ha gäller landområden. De 26 592 ha vattenområden som ingår i skärgårdens naturreservat är dock i inget fall skyddade på grund av höga marina värden. De skyddade vattenarealerna är snarast att betrakta som en ”skyddszon” runt det landbaserade naturreservaten. Många marina områden i kommunen, både inom och utanför naturreservat, har dock höga naturvärden. Utöver de områden som är skyddade enligt miljöbalken (nationalpark, naturreservat och biotopskydd) är ytterligare 12 ha skogsmark skyddad genom naturvårdsavtal som upprättats mellan markägaren och Skogsstyrelsen.

En sammanställning av samtliga skyddade områden i Haninge så som exempelvis naturreservat, biotopskyddsområden och natura 2000-områden finns i bilaga 5, Skyddad natur i Haninge. I bilaga 7, Naturen i lagstiftningen finns även en kortfattad redogörelse för skillnaden mellan de olika skyddsformerna.



Foto: Fredrik Hjerling

I Haninge finns 21 naturreservat



Foto: Anders Åberg

Vildsvinet är åter en del av den svenska faunan

### Djurliv

Här följer en genomgång av ett urval av de djurgrupper som lever i Haninge, givetvis finns det många fler. Då naturvårdsplanens omfång är begränsat var ett urval nödvändigt och valet föll på de lite större djuren som är lättast att iakttä. Det är viktigt att påtala att urvalet absolut inte är någon värdering; insekter, spindlar samt alla vattenlevande organismer som inte finns presenterade i detta dokument är minst lika viktiga i det ekologiska samspelet.

### Däggdjur

Tack vare det omväxlande landskapet finns det gott om vilda djur i Haninge. Av däggdjuren är älg, rådjur, vildsvin, grävling, räv och fälthare vanliga i hela kommunen. Rådjuren har troligtvis minskat på grund av de snörika och hårda vintrarna år 2010 och 2011. Skogsharen var tidigare vanlig men verkar ha minskat under senare år.

Vildsvinet har däremot ökat kraftigt och är, efter att ha varit utrotade från Sverige i mer än 200 år, åter en naturlig del av den svenska faunan. Deras återkomst är dock inte oproblematiske då vildsvinens böckande i marken kan utgöra ett allvarligt hot mot flera skogslevande växter bland annat skogslevande orkidéer. För andra arter kan dock böckandet vara positivt då det kan gynna spridningen av olika växter bland annat ek.

En nykomling, som inte är en naturlig del av den svenska faunan är minken, en rymling från pälsfarmar som nu spritt sig över hela Sverige. Den är en duktig simmare som i Haninge främst lever i skärgården där den kan vålla stor förödelse i sjöfågellonier. Minken kommer ursprungli-

gen från Nordamerika och har få fiender i Sverige och har därför ökat kraftigt. För att skydda fågellivet är det önskvärt att minska stammen eller till och med få bort minken helt från vissa områden i skärgården.

Bävren, som är världens näst största gnagare och huvudsakligen lever i sjöar och dammar, har under senare år ökat i kommunen. Bävren faller stora träd genom att gnaga av stammen, i syfte att dämna upp så att ingången till bäverhyddan alltid ligger under vatten. Konkurrensen om lämpliga platser för bävern att bygga sina hyddor på verkar ha hårdnat och det finns i dag flera exempel i kommunen på bävrar som byggt sina hyddor i havsbandet. Ur naturvårdsynvinkel är bäverns dämnen generellt sett positiva då de ökar arealen våtmarker i landskapet. I vissa fall leder dock aktiviteterna till problem med exempelvis översvämmande vägar som följd.



Foto: Shutterstock

Bävren ökar i antal

Mården är ett skogslevande djur som bland annat finns i Tyresta, stor som en liten hund och en duktig klättrare. När rävskebbon var utbredd ökade antalet mårdar men när räven nu har återhämtat sig har mårdstammen åter gått tillbaka utan att för den skull vara sällsynt. Mården är ett kvällsaktivt djur och väldigt svårt att få syn på.

Vid regelbundna men sällsynta tillfällen kommer rapporter om att lodjur syns till i kommunen.

Av de mindre däggdjuren är ekornen relativt vanlig medan till exempel igelkotten minskat i antal. Eftersom räven äter igelkottar kan man tänka sig att rävens uppgång, jämte trafikökningen, är en förklaring till igelkottarnas tillbakagång. Fladdermöss är en annan däggdjursgrupp med mindre djur. Alla svenska fladdermöss är insektsätare och en misstanke finns om att gruppen som helhet har minskat på grund av minskad tillgång på insekter. Kunskapsbristen är dock stor. Alla svenska fladdermöss är fredade.

### Grod- och kräldjur

I kommunen förekommer Sveriges alla tre ormarter. Huggormen, den enda som är giftig, är allmän i hela kommunen men vanligast i skärgården. Även snoken finns i hela kommunen, men är knuten till kärr och våtmarker, och i takt med att dessa har minskat minskar också snoken.



Foto: Erik Wijnblech

Vanlig groda

Hasselsnoken, som genom sitt sicksackliknande mönster påminner om huggormen, förekommer mycket sällsynt. Av groddjuren förekommer vanlig padda och vanlig groda allmänt medan åkergrödan är mera sällsynt. Skogsödlan liksom kopparödlan och den mindre vattensalamandern är relativt vanliga. Större vattensalamander är mer sällsynt. Generellt har groddjur minskat mycket kraftigt, både i Sverige och globalt. Förutom utdikningen av landskapet är den främsta orsaken klimatförändringar samt exploatering av groddjurens livsområden. Alla svenska groddjur är fridlysta.

### Fåglar

Haninge har ett förhållandevis rikt fågelliv vilket framför allt har att göra med den omväxlande naturen med många olika livsmiljöer där olika arter kan trivas. De relativt stora arealerna gammelskog är positiv för flera skogslevande fåglar. Av Sveriges sammanlagt 250 häckfågelarter häckar omkring 150 i Haninge. Därutöver rastar ett stort antal arter på väg till och från sina häckningsplatser.

Det finns dock en del oroande signaler när det gäller fågellivet, framför allt bland skärgårdens och jordbruksland-

skapets fåglar.

Fåglar är bra indikatorer på miljöförändringar. På grund av spridning av olika miljögifter

under 1960 och 70-talet stod många arter, exempelvis berggöv och havsörn på gränsen till utrotning. Tack vare ökad kunskap och minskad gifthanvändning har de flesta arter nu återhämtat sig.

De senaste åren har flera sjöfågelarter i stället minskat mycket kraftigt vilket indikerar att vi kan stå inför nya allvarliga miljöförändringar vilkas omfattning ännu inte är kända. Den forskning som hittills gjorts kan inte till fullo förklara minskningarna men konstaterar att det sannolikt rör sig om flera samverkande faktorer.

Exempel på arter som tidigare varit vanliga men som minskat mycket kraftigt i både Haninge och hela Stockholms skärgård mellan 1971-75 och 2000-05 är svärta, vigg, skäggdopping, sothöna, silltrut, fiskmås, skrattmås och tofsvipa. Svärtans tillbakagång i skärgården är nästan 90 procent och sothöna har minskat med närmare 80 procent<sup>6</sup>.

Inventeringar under de senaste två till tre åren visar även på en alarmerande minskning av antalet alfåglar och ejdrar i Östersjön. Uppgifter finns om en 80 procentig minskning av alfågel och en halvering av ejderstammen. Variationerna inom olika delar av Östersjön är stora vilket förbryllar forskarna och vad som orsakar minskningen vet man inte. En teori är att kvaliteten på dessa fåglars stapelföda, blåmusslan, har försämrats på grund av att vattentemperaturen vintertid i Östersjön under senare år har stigit.

En art som inte minskat utan snarare stått för en osannolik expansion är storskarven. Skarven var tidigare utrotad som häckfågel i Sverige men återkom i slutet av 1940-talet på några få platser. Ingen ökning av skarvbeståndet skedde för än på 1990-talet och 1994 häckade de första skarvarna i Stockholms skärgård. Sedan dess har storskarven expanderat på ett sätt som saknar motstycke i fågelvärlden. Från 39 häckande par år 1994 har Skärgårdsstiftelsens räkningar det de senaste åren landat på 5 500 - 6 000 bon.

Skarvens ökning ska ses i ett större sammanhang där Östersjön, under det senaste seklet utvecklats från att ha varit relativt näringsfattig, med lite fisk, till ett näringsrikt hav med hög fiskproduktion. Fågelforskningen vid Uppsala universitet visar att skarvens ökning har två huvudorsaker. Den ena orsaken är övergödningen. Man har bland annat visat ett starkt samband mellan fosforhalten i vattnet, mängden fisk och antalet häckande skarvar.

Den andra orsaken är sannolikt att skarven fredades 1979. Många fiskare menar att skarven är en bidragande orsak till att flera fiskarter, däribland torsken, minskat mycket kraftigt. Forskning vid Uppsala universitet konstaterar dock att av en total fiskproduktion i Svenska vatten på 100–200 kg/ha tar samtliga skarvar upp 10 till maximalt 20 kg. Skarvstammen i Stockholms skärgård verkar under de senaste åren ha stabiliserats eller minskat. En av förklaringarna kan vara den ökande havsörnsstammen. Det har visat sig att skarven håller minken borta vilket skyddar andra sjöfåglar som exempelvis svärta, ejder, tordmule och sillgrissla.

När det gäller jordbrukslandskapets fåglar så har många arter minskat successivt under en lång tid vilket generellt sett har att göra med rationaliseringar i jordbruket. Tidigare vanliga jordbruksfåglar som nu har minskat kraftigt är exempelvis storspov, hämpling, ortolansparv, törnskata och tornseglare. Även sånglärkan, som fortfarande är förhållandevis vanlig har den svenska populationen minskat med över 50 procent sedan 1975. När det gäller minskningen hos jordbrukslandskapets fåglar har forskningen bättre koll på orsak och verkan och här pågår en hel del projekt i syfte att sprida kunskap om hur man kan återskapa goda livsbetingelser för jordbrukslandskapets och de öppna markernas fågelliv.



Foto: Shutterstock

Havsörn

<sup>6</sup>) Kustfågelbeståndens utveckling i Stockholms skärgård, Sveriges Ornitologiska förening 2009



Foto: Malin Löfgren

Storspov



Foto: Malin Löfgren

Gulspurv

I Haninges barrskogar lever de tre skogshönsen tjäder, orre och järpe. Alla tre har minskat i antal på grund av förändrade skogsbruksmetoder, se vidare avsnittet om tjäderskogar på sid 27. Även andra fågelarter som är beroende av gammal skog så som exempelvis skogsduva och talltita har minskat även om minskningen i Haninge inte är lika stor som på många andra håll i landet.

Av ugglorna är kattugglan vanlig medan spurvuggla, hornuggla och berguv förekommer mera sparsamt. Pärugglan, som tidigare häckade i kommunen, har helt försvunnit de senaste 30 åren. Berguven var på 1960 - 70-talet akut hotad, men har de senaste decennierna ökat, framför allt i skärgården. En annan art som var hotad under samma tidsperiod är havsörnen vilken numera är förhållandevis vanlig. Havsörnen är Sveriges största rovfågel med en vingsbredd på över 2,5 m och dess bo kan väga upp till ett ton. Havsörnen är mycket störningskänslig på sina häckplatser och en begränsande faktor för dess häckning kan därutöver vara att hitta tillräckligt gamla och starka träd som förmår att hålla upp ett havsörnsbo.

Det finns också fågelarter som har ökat i antal under den senaste 30-årsperioden. Det handlar framför allt om större fåglar som rovfåglar, gäss och svanar. Dessa ökningarna beror huvudsakligen på mänskliga insatser som ökat skydd, minskat jaktryck, ändrad markanvändning och minskad giftbelastning. Det finns även ett flertal arter som ökat till följd av igenväxning, övergödning och klimatförändringar. Alla ökningarna är därför inte nödvändigtvis positiva sett ur ett bredare natur- och miljövårdsperspektiv.

### Friluftsliv

Var man än befinner sig i kommunen så är det aldrig långt till naturen vilket är en fantastisk tillgång för alla Haningebor, besökare och turister. Här finns hela skärgården med sina sandstränder och karga klippor, men också stora sammanhängande skogsområden, sjöar och kulturmarker. Stora skogsområdena kring Tyresta och Hanveden, liksom hela yterskärgården är utpekade som riksintresse för friluftslivet<sup>7</sup>.

### Upplevelsevärden

Friluftsliv betyder olika saker för olika människor och vilka värden som skilda personer uppskattar i naturen skiljer sig därför åt. I syfte att kartlägga dessa värden genomförde Stockholms läns landsting genom dåvarande Regionplane- och trafikkontoret (numera TRF Tillväxt och regionplane-förvaltningen) år 2004 en studie kallad ”Upplevelsevärden i gröna kilar”. För Hanvedenkilen och Tyrestakilen identifierades sex olika upplevelsevärden som fördelades enligt följande:

- Orördhet och trolska naturmiljöer; Tyresta-Åva, Vargberget och Gullringskärrret
- Skogskänsla; Tyresta och Hanveden
- Utblickar och öppna landskap; Tornberget, Högarn och Österhaningebygden
- Variationsrikedom och naturpedagogik; Vedasjön, Gullringskärrret och Tyresta by
- Kulturhistoria och levande landsbygd; Skogs Ekeby, Österhaningebygden och Tyresta by
- Aktivitet och utmaning; Rudan och Tyresta by

Studien är inte heltäckande och flera av kvaliteterna kan upplevas även i andra delar av kommunen som exempelvis naturpedagogik vid Skutans gård och skogskänsla och orördhet vid Tornberget och Träsksjön.



Foto: Fredrik Hjerling

- Det finns mycket att upptäcka i naturen

<sup>7</sup>) Se bilaga 7. Naturen i lagstifningen

## Vandringar och vildmarksliv

Ingen annan storstadsregion i världen har så stora möjligheter till rekreation och friluftsliv i orörd storskog som Stockholm. Bara 2-3 mil från huvudstadens centrum ligger Tyresta och Hanveden, två skogsområden med rika möjligheter till vildmarksliv, rekreation och naturupplevelser. Här finns möjlighet att vandra långa sträckor i sammanhängande natur, från Haninge och vidare in i de angränsande kommunerna Tyresö, Nynäshamn, Huddinge och Botkyrka. I både Tyresta och Hanveden är delar av skogen mycket gammal med granskog i dalarna och hållmarkstallskog på höjderna. I trakterna kring Hemfosa och Träsksjön finns också värdefulla och sammanhängande skogar.

## Vandringsleder och rekreationsområden

För den som vill ge sig ut och vandra finns både längre och kortare vandringsleder. Bara i Tyresta nationalpark och naturreservat finns sammanlagt 55 km markerade vandringsleder som ringlar sig genom både Haninge och Tyresö kommun. I Hanvedenskogarna finns också gott om leder. I Tornbergets naturreservat går bland annat en stig upp till Tornbergets topp, den högsta naturliga punkten i hela Stockholms län. Härifrån går vandringsleden vidare in i Paradisets naturreservat i Huddinge kommun. Stora delar av dessa skogar kommer att stå kvar även i framtiden genom att de är skyddade som nationalpark eller naturreservat.

Den svenska allemansrätten är nyckeln till allmänhetens tillgång till naturen och ger alla en unik möjlighet att röra sig fritt i skog och mark, plocka blommor, bär och svamp, bada eller tillfälligt förtöja båten med mera. Med rätten följer också krav på hänsyn mot naturen, mot markägare och mot andra människor som vistas i naturen. Allemansrätten innebär bland annat att man inte får bryta kvistar, skräpa ner eller passera över privat tomtmark.

I nationalparker och naturreservat kan specifika regler gälla om man exempelvis vill tälta eller göra upp eld. Varje nationalpark och naturreservat har sina egna regler och de finns angivna i de föreskrifter som oftast finns anslagna på plats i naturen.

Genom Haninge sträcker sig sammanlagt 135 km vandringsleder varav den längsta är Sörmlandsleden. Sörmlandsleden slingrar sig genom Tyresta och Hanveden och är en av Sveriges längsta natur- och kulturvandringsleder. Hela Sörmlandsleden är 100 mil lång, varav cirka tre mil går genom Haninge. Sörmlandsleden passerar bland annat Rudan, Forsla kärr, Skutans gård och Tyresta by.

För den som vill ge sig ut i naturen men återkomma till samma plats finns ett stort antal slingor som utgår från exempelvis Tyresta, Hanveden, Rudan och Skutan. För information om spår och leder i Tyresta nationalpark och naturreservat hänvisas till Stiftelsen Tyrestaskogen; [www.tyresta.se](http://www.tyresta.se). Kultur och fritidsförvaltningen ansvarar för cirka åtta mil spår varav 16 kilometer är elbelysta motionsspår.

Rudans naturreservat är ett område där det finns gott om stigar. Längs med flera av dem finns anlagda rast- och grillplatser bland annat vid den lilla sjön Trylen.

Här kan man för ett ögonblick känna sig förflyttad till en norrländsk skogstjärn och glömma att höghusen i Handen bara ligger knappt två km bort.

När Tornbergets naturreservat bildades år 2010 medföljde ansvaret för delar av den sex km långa Tornbergsslingan som leder upp till själva Tornbergets topp och vidare in i det angränsande Paradisets naturreservat i Huddinge kommun.

Området kring Skutans gård samt skogen i anslutning till Forsla kärr, alldeles söder om Brandbergen, erbjuder också goda möjligheter till rekreation och naturupplevelser.



Foto: Fredrik Hjerling

Mellan 2001-2004 var Haninge kommun med i ett EU-projekt kallat Tätortsnära skog för människan. I samband med projektet restaurerades Skutans viltvatten och ett fågeltorn, anpassat till funktionshindrade, byggdes. Vidare anlades ett vindskydd, en grillplats samt en 2,3 km lång naturstig. Naturstigen rustades upp 2015, bland annat sattes 14 nya informationsskyltar upp som berättar om vad du kan se på din vandring genom skogen. Även själva viltvattnet restaurerades 2015.

Själva Skutans gård drivs som en ideell förening med bidrag från Haninge kommun. Här finns framför allt hästar men även många andra djur som höns, får, katter med mera. Skutans idé är att förutom ridverksamhet också fungera som en fritidsgård med djur där alla hjälps åt att sköta gården. Kommunen uppförde under 2012 en ny stallbyggnad vid Skutan. Verksamheten vid Skutans gård är viktig även ur ekologisk synvinkel liksom ur ett landskapsperspektiv eftersom djurens bete gynnar den biologiska mångfalden samt håller landskapet öppet.

På Gålö anlade Skärgårdsstiftelsen under 2011 en 3,8 km lång fornslinga som berättar om spåren efter de första Haningeborna som kom hit för närmare 10 000 år sedan. På Gålö finns flera markerade strövstigar som utgår från Gålö havsbad.

Att följa en markerad led känns tryggt för de allra flesta skogsvandrare och de som vandrar utanför stigar och leder är förhållandevis få. Samtidigt som de markerade lederna underlättar för det rörliga friluftslivet innebär det också en kanalisering av besökarna så att risken för störning och slitage minskar i känsliga områden. Anlagda rastplatser, grillplatser, vindskydd, bänkar vid en fin utsiktsp plats med mera inspirerar människor att besöka just ett visst område i Haninges natur. Att se till att det finns bra markerade leder och både små och stora rastplatser är ett sätt att få flera människor att besöka kommunens naturområden.



Turridning

Foto: Fredrik Hjerling

## Ridning

Haninge är en av Sveriges hästtätaste kommuner. Det finns omkring 120 olika stall och sammanlagt fler än 2 000 hästar. En övervägande del av kommunens hästar är ridhästar och ridning är ett mycket uppskattat sätt att ta sig ut i naturen.

Ridning i skog och mark kan dock skapa konflikter med andra friluftsidkare eftersom hästarnas tramp gör stigarna leriga och geggiga och svåra att ta sig fram på. Det är därför inte tillåtet att rida på alla skogsstigar i kommunen. Vissa markägare vill heller inte acceptera att ryttare passerar över deras ägor.

För att underlätta möjligheten till ridning och minska konflikten mellan olika sätt att nyttja naturen har en särskild ridled anlagts under 2012. Leden utgår från Kalvsviks gård och passerar på sina 5,5 km en rad olika natur- och kulturmiljöer.



Långfärdsskridskor i Haninge skärgård

Foto: Jonas Hedlund

## Friluftsliv vintertid

Att ta sig fram på långfärdsskridskor är en stor upplevelse och är isarna bra erbjuder skärgården fantastiska möjligheter att glida fram på de öppna fjärdarna. Är det inte för mycket snö går det även att åka på sjöarna. På Övre Rudasjön plogas en skridskoslinga varje vinter. Vid bra isförhållanden plogas även en cirka två mil lång, sammanhängande bana på Drevviken. Banan är ett samarbete mellan Haninge kommun, Stockholms stad och Tyresö kommun.

I Rudans naturreservat anläggs varje vinter flera skidspår med utgångspunkt från Rudans gård. På den öppna marken vid Rudans gård anläggs även ett konstsnöspår. Även Stiftelsen Tyrestaskogen anlägger, beroende på snöförhållanden, ett antal skidspår i Tyresta med utgångspunkt från Tyresta by.



Foto: Malin Löfgren

Skolklass på fågelskådning

### Fågelskådning och fiske

I Haninge finns många bra möjligheter till fågelskådning speciellt i skärgården. Den kanske mest kända fågellokalen i kommunen är Sandemars naturreservat. Här finns en mängd olika naturtyper så som betade strandängar, vassområden, sumpskogar, barrskog, jordbrukslandskap med flera vilket resulterar i en stor artrikedom. I Sandemar finns bland annat en av länets största populationer av Rosenfink. I kommunen finns två fågeltorn, ett i Sandemars naturreservat och ett vid Skutans viltvatten.

I skärgården finns goda fiskemöjligheter. Fritt fiske med handredskap gäller för hela Haninges skärgård. Några skärgårdsområden är dock avsatta som så kallade fredningsområden för fisk och inom dessa områden råder fiskeförbud<sup>8</sup>. Syftet med fiskeförbudet är att skydda fiskebestånd och andra naturvärden och ge möjlighet till återhämtning. Ett exempel på ett fredningsområde för fisk är Lännäckersviken vid Gälö. Området är ett viktigt rekryteringsområde för gös och gädda och var tidigare välkänt för sitt goda fiske. Under senare år har det rapporterats om allt sämre fångster och fredningen är en åtgärd i arbetet med att åter få goda fiskbestånd i Lännäckersviken.

I Nedre Rudasjön, Lycksjön, Öran och Drevviken går det bra att fiska om man har fiskekort. I Nedre Rudasjön finns även möjlighet att fiska ädelfisk då det sätts ut bland annat regnbåge i sjön. Många andra insjöar är privata fiskevatten eller så är fiske inte tillåtet.

### Skärgårdsliv

I en skärgårdskommun som Haninge har skärgården stor betydelse för rekreation och friluftsliv. Skärgårdens fjärdar, öar, kobbar och skär ger fantastiska möjligheter till båtliv, fiske, fågelskådning, bad och många andra naturupplevelser och aktiviteter.

<sup>8</sup>) se bilaga 7. Naturen i lagstiftningen

<sup>9</sup>) se bilaga 7. Naturen i lagstiftningen

Många stränder är dock, på grund av privat bebyggelse, inte längre tillgängliga för det rörliga friluftslivet. I en kommun med väldigt många stränder, stor fritidsbebyggelse och många skärgårdsbesökare har strandskyddet en stor betydelse för att långsiktigt värna tillgängligheten till fria stränder och dess naturvärden. År 2009 infördes nya strandskyddsbestämmelser som skärper villkoren för att få dispens från strandskyddet och i dag måste den som vill bygga inom strandskyddat område hänvisa till något av sex utpekade skäl<sup>8</sup>. Haninge kommun antog år 2011 en strandskyddspolicy för att underlätta kommunens hantering av strandskyddsärenden<sup>9</sup>.

Haninges sjöar och skärgård ger fina möjligheter till sol och bad och det finns ett antal anlagda badplatser runt om i kommunen. Kommunen ansvarar för skötseln av Östnora havsbud, Dalens bad (Krokodilbadet), Ramsjöbadet, Gårdens bad, badet vid Övre Rudan samt det i Nedre Rudan. Norrbybadet ligger inom kommunens ansvarsområde men skötseln sker just nu av en lokal förening. Utöver dessa bad finns det flera badplatser som drivs i privat regi bland annat Gälö havsbud.

Skärgården är vacker ovanför vattenytan men även under vattnet finns mycket att upptäcka. För att underlätta för alla som vill lära känna de livsmiljöer och arter som finns under ytan så anlade kommunen tillsammans med skärgårdsstiftelsen år 2009 en snorkelled på Nättarö. Längs Nättarös stränder finns en stor mängd olika livsmiljöer och arter, ålgräsängar, tångbälten, kransalger – viktiga lek- och uppväxtmiljöer för fisk och andra djur. Här simmar piggvar, flundra, gädda, smörbult och här finns olika räkor, musslor och snäckor – arter från både sjö och hav – eftersom Östersjöns vatten är bräckt. Snorkelleden är cirka 200 meter lång och markerad med bojar. Den är skyltad med 16 skyltar som ligger på botten och berättar om livet under vattenytan. En lina går mellan skyltarna och visar vägen till nästa skylt.

Skärgårdsstiftelsen ansvarar i dag för skötsel och underhåll av snorkelleden.



Friluftsliv i skärgården

Foto: Jonas Hedlund



# Haninges naturtyper och särskilt känsliga biotoper

Landskapet i Haninge kan delas in i tre huvudsakliga naturtyper med barrskog på höjderna, jordbrukslandskap med lövskog i de centrala delarna samt mer än två tredjedelar skärgårdslandskap.

Hanveden, Tyresta och Hemfosaskogarna tillhör de mest höglänta delarna av kommunen och här växer huvudsakligen barrskog. På höjderna breder den så kallade hållmarkstallskogen ut sig. Här är jordlagret tunt och på marken växer framför allt olika renlavar, ljung och lingon. Där markerna är lite mera fuktiga och jordlagren är tjockare dominerar granskogen. De vanligaste växterna i granskogen är blåbärsris, lingon och olika mossor.

I kommunens mera centrala delar, liksom närmare kusten, är landskapet flackare och mera öppet. Här finns åker- och betesmarker samt ett antal golfbanor som lokaliserats på före detta jordbruksmark. Skogen består här i större utsträckning av lövskog, ofta björk och asp. På vissa sträckor längs med kusten, som till exempel vid Häringe och på Gålö växer ädellövskogar med ek, ask, alm, hassel, lind eller lönn.

Den största delen av Haninges yta utgörs av skärgård med över 3 600 öar, kobbar och skär. 35 av öarna har i dag en bofast befolkning. De flesta av öarna är skogsklädda, oftast med barrskog, men på de öar med mera näringsrik jordmån växer frodiga lövskogar och på exempelvis Utö och Ornö finns även större områden med ädellövskog. Ju längre ut i

kustbandet man kommer desto mindre vegetation finns på öarna och längst ut ytterskärgården består skärgården nästan bara av klippor och skär.

## Skogslandskapet

Av Haninges landareal är cirka 53 procent täckt av skog, i huvudsak barrskog. Omkring 66 procent av skogsmarken betraktas som produktiv, det vill säga, att det där bedrivs, eller skulle kunna bedrivas ett aktivt skogsbruk. Övrig skog utgör så kallade skogliga impediment.

En vanlig skogstyp i Haninge är hållmarkstallskog, en mager biotop där tallarna ofta står gles och är knotiga och lågväxta. Dessa skogar är ett exempel på skogliga impediment som inte ingår i skogsbruket på grund av för låg tillväxt. Träden i en hållmarkstallskog kan därigenom nå en aktningsvärd ålder, mycket död ved samlas och många sällsynta arter får här en fristad.

Huvuddelen av Haninges skog kan betraktas som tätortsnära och som sådan har den många olika värden. Förutom sina ekologiska funktioner och höga biologiska värden har den stor betydelse som rekreations- och strövområde. I Haninges skogar finns även gott om kulturminnen som exempelvis kolbottnar och fornborgar. Skogen, liksom all tätortsnära natur har vidare ett stort pedagogiskt värde för kommunens många skolor och förskolor.



Foto: Malin Löfgren

Hållmarksskog

### Policy för kommunägda tätortsnära skogar

År 2002 antogs en policy för skötseln av kommunens tätortsnära skogar. Policyns övergripande mål anger att ”Kommunens tätortsnära skogar är till för kommunens innevånare och ska brukas och skötas så att mångfalden av värden och funktioner bevaras och utvecklas”. Därutöver definieras fem rangordnade delmål: Rekreation, Biologisk mångfald, Kulturmiljöer, Ekonomi och Demokrati.

Ungefär 200 ha av kommunens sammanlagda skogsinnehav på cirka 1 400 ha betraktas inte som tätortsnära och omfattas därför inte av policyn. Sedan policyn togs fram har skogsinnehavet ökat genom bland annat inköp av mark för Tornbergets naturreservat och ytterligare ett större markköp från Stockholms stad på cirka 500 ha. Inte heller de cirka 500 ha skogsmark som ligger inom detaljplanerat område omfattas av policyn.

### Särskilt känsliga biotoper i skogslandskapet

#### Urskog/gammelskog

Skog som är äldre än 130–150 år brukar betecknas som ”gammelskog”. Sådana skogars andel av skogslandskapet är avgörande för många arters möjligheter att leva i skogen. Skog som är i princip helt opåverkad av människan kallas ”urskog”.

I Haninge finns skogar som är mycket gamla och i stort sätt opåverkade av modernt skogsbruk. Tyresta nationalpark och Tyresta naturreservat är ett av de största orörda skogsområdena i Sverige nedanför fjälltrakterna. Stora delar av

Tyresta, och även delar av Högstaskogen och Tornbergets naturreservat kan sägas vara urskog även om de inte är helt opåverkade av mänsklig aktivitet. Den allra äldsta skogen hittar man på hällmarkerna, på vissa håll har skogen där förmodligen sett likadan ut sedan marken återkoloniserades efter den senaste istiden.

En urskog/gammelskog är en mycket variationsrik miljö. Skogen är full av både gamla och yngre träd, men också av ihåliga, döda och döende träd. Tillgången på död ved är en av de viktigaste skillnaderna mellan en gammelskog och en modernt brukad skog. I en riktig urskog är uppåt 40 procent av trädstammarna döda. Under århundradenas lopp har många organismer anpassat sig till att leva just i sådana miljöer. Vedinsekter och vedsvampar lever i och av själva träet, medan många mossor och lavar är beroende av den döda veden att växa på.

En annan skillnad gentemot den brukade skogen är den blandade åldersfördelningen och trädslagsblandningen. I en gammelskog sker hela tiden en nyetablering av träd i gläntor efter fallna träd. På så sätt blir skogen flerskiktad, det vill säga den innehåller träd i olika ålder och av olika trädslag. I de ljusa gläntorna kan också lövträd gro som annars skulle få svårt att etablera sig i den mörka barrskogen. Det finns därför ett väsentligt högre inslag av lövträd i barrskogar än i brukade skogar.

Gammelskogar är mycket känsliga för alla former av skogsbruk samt hydrologiska förändringar eftersom de värden som tusentals år av skoglig kontinuitet har skapat i stort sätt är omöjligt att återskapa.



Foto: Dan Andersson

Urskog Tyresta



Foto: Svante Joelsson

Tjäderspel

### Gamla tallskogar och tallhällmarker

En typ av skog som ofta är mycket gammal och som är karaktäristisk för stora delar av Haninges skogsbygd är hällmarkstallskogen. Eftersom skogen växer på torra magra marker är tillväxten mycket långsam vilket gör skogen extra känslig för avverkning. Ofta betraktas därför dessa skogar som impediment och ingår inte i skogsbruket. Marktäcket består av lavmattor med bland annat olika renlavor och ljung. Tallarna är på grund av den magra jordmånen, ofta krokiga och klena men kan trots detta vara av en ansevärd ålder. Man brukar tala om att tallarna blir senvuxna. I svackor med mer näringsrik jord kan det dock växa riktigt tjockstammiga tallar med så kallad pansarbark. Artrikedomen är inte så hög men ofta har hällmarkerna en lång skoglig kontinuitet vilket gör att många sällsynta arter av exempelvis svampar och lavar kan leva här.

### ”Tjäderskogar”

Att det finns en god tjäderstam i en skog indikerar att skogen uppfyller sådana kvaliteter som också andra, många gånger sällsynta arter, behöver för att kunna leva i skogen. Tjädern är en stannfågel och är beroende av varierade barrskogar med inslag av äldre tallar, grova aspar, bärrika kärr och rismyrar. Tjäderns biotopkrav varierar dock kraftigt över året. På vintern, och fram till och med spelperioden i månadsskiftet april/maj, är tillgången på tallbarr en nyckelfaktor för tjädern. Det har visat sig att tjädrar omsorgsfullt väljer att ”beta” från tallar i glesa hällmarkstallskogar, liksom från sådana som växer i myrkanter och sumpskogar eftersom barren på dessa tallar har ett högre energivärde.

Det räcker dock inte med tallar för att en skog ska kunna hysa en livskraftig tjäderstam. En tjäderskog måste innehålla en mosaik av olika biotoper Under sommarhalvåret

behöver tjädern såväl gammal skog som blåbärsris, lövskog, våtmarker och öppna marker. Förekomst av våtmarker är en betydelsefull faktor då speciellt hönan under tidig vår till största delen livnär sig på späda skott av tuvull. Våtmarker är också viktiga för kycklingarna då dessa under sin första levnadstid livnär sig på insekter som det finns mest av i skogens våta partier.

För att en tjäderpopulation ska finnas kvar i en skog måste skogen vara tillräckligt stor, i relation till hyggesarealen, inom området. Det största problemet för tjädern i dag är sannolikt att skogarna fragmenteras allt mer, det vill säga de splittras upp av kalhyggen och vägar samt att de nya skogar som planteras är mindre variationsrika. För att en tjäderpopulation ska kunna fortleva bör skogen inom 500 m från själva spelplatsen utgöras av minst 25 procent gammelskog, 20 procent av tallmossar och 10 procent äldre ”gallringskog”. Därutöver måste den omgivande skogen innehålla tillräckliga arealer mark där kycklingarna kan hitta mat liksom att det måste finnas gott om hällmarkstallar för att tjädrarna ska finna tillräckligt med vinterföda. En tjäderpopulation med 5-10 tuppar kräver sammanhängande marker på 300-500 ha.

I Haninge finns tjäder framför allt i skogarna kring Tyresta-Högsta, Träsksjön-Hemfosa samt i Tornbergets naturreservat. I ett område som omfattar Tornbergets och Paradiset naturreservat (i Huddinge kommun) finns en av södra Sveriges tätaste tjäderpopulationer. Antalet tjäderspel i Haninge har dock generellt minskat de senaste årtiondena Tjädern är upptagen i EU:s fågeldirektiv som skyddsvärd art. Fågeldirektivets allmänna syfte är att uppnå och bevara livskraftiga populationer av specifikt utsatta fågelarter och Haninge har därmed ett särskilt ansvar att skydda sina tjäderskogar.

## Bergsbranter

Bergsbranter är skyddsvärda på många sätt och innehåller nästan alltid höga naturvärden. I bergsbranter är det mer sannolikt att hitta riktigt gamla träd och en i stora stycken orörd skogsmiljö än i övrig skog. Förklaringen är att bergsbranterna historiskt har varit svåra att nå med skogsmaskinerna och därför många gånger blivit kvar när omgivande skog har avverkats. Skogsbeklädda bergsbranter har därmed ofta lång kontinuitet, det vill säga att det kontinuerligt har vuxit skog under flera trädgenerationer vilket ger utrymme för en stor artrikedom. Beroende på i vilket vädersträck bergsbranten ligger attraheras olika arter. En nordbrant kan ha en mycket rik moss- och lavflora medan sydvända branter kan attrahera värmeälskande ädel-lövträd som ek, alm, ask och skogslind.

## Sumpskogar

Den skog man brukar kalla för sumpskog växer vanligen på förhållandevis näringsrik mark. Granen dominerar tillsammans med tall, al och björk. Artrikedomen är ofta mycket stor vilket delvis beror på att både skogsarter och sådana som är specifikt knutna till våtmarker kan trivas i sumpskogen. En annan anledning är att sumpskogen, historiskt sett, sällan brunnit vilket gör att den skogliga kontinuiteten här är mycket lång. Gamla träd har fått växa tills de blivit naturligt gamla vilket innebär gott om död ved samt träd i olika åldrar och av olika trädslag.

Granarna trivs inte i blötan och andelen döda och döende träd är därför procentuellt sett större än i en torrare skog vilket ger förutsättningar för ytterligare fler arter att trivas. I äldre gransumpskogar finns ofta en intressant moss- och svampflora. Både stående och liggande döda träd är viktiga för insekter och därmed också för fåglar som i sin tur äter insekterna. Döda och döende träd som fortfarande står upp utnyttjas av många fåglar som mejslar ut sina bon i de murknande trädens håligheter.

Den höga luftfuktigheten gynnar specifikt mossor och lavar eftersom dessa inte har några rötter utan tar upp vatten direkt från luftens fuktighet.

Där det är riktigt blött är det få träd som kan klara att växa. I sådana marker dominerar glasbjörk och framför allt al vilken är speciellt anpassad för ett liv med fötterna i vatten. Ett alkärr är en mycket speciell miljö som ofta är mycket artrik. Till skillnad från alla andra svenska lövträd så faller alen sina

blad gröna. Alen lever i symbios med en strålsvamp som kan fixera luftens kväve och göra det tillgängligt som näring för trädet. Alen behöver därför inte hushålla med näring utan kan släppa sina kväverika gröna blad på hösten vilket leder till att alkärren blir mycket näringsrika miljöer. Alkärr finns framför allt i sänkor, många gånger i anslutning till källor, det vill säga till ett ständigt flödande vatten. Vattennivån i ett alkärr varierar ofta vilket leder till att alen bildar så kallade socklar för att anpassa sig till den ibland höga vattennivån.

En anledning till alkärrens artrikedom är att det finns många småmiljöer, så kallade mikrohabitat. När det finns många olika miljöer på en liten yta så finns också förutsättningar för många olika arter, anpassade till unika miljöer, att trivas. I ett alkärr finns, förutom alarnas socklar, ofta små öppna vattenytor, tuvor, fallna trädstammar liksom döda och döende träd.

Hög tillväxt och stor produktion av död ved gör alkärr och även andra lövsumpskogar viktiga för insekter, snäckor, sniglar och många fågelarter, till exempel mindre hackspett, mindre flugsnappare och stjärtmes.

För att sumpskogens artrikedom ska kunna bevaras måste miljön undantas från alla former av åtgärder som påverkar markens hydrologi samt att både själva sumpskogen och omkringliggande skog undantas från gallring eller annan avverkning.

## Ädellövskogar

När inlandsisen släppte sitt grepp över Nordeuropa inleddes en värmeperiod som höll i sig i närmare 4 000 år, fram till bronsålderns intåg för cirka 4 000 år sedan. Under denna tid bredde ett stort sammanhängande skogsområde med ädellövskog ut sig, från medelhavsländerna och ända upp till Mellansverige. I skogarna betade visenter, uroxar och jättehjortar medan vildsvin bökade efter ollon och tryffel på marken. När människan började bruka jorden, för ungefär 5 000 år sedan fick ädellövskogen successivt stryka på foten eftersom den växte på de bördigaste jordarna, som var mest lämpliga för odling. Ädellövskogens djur försvann, några för gott, som exempelvis jättehjorten, andra försvann från Sverige men har kommit tillbaka på senare år som till exempel vildsvinen. I dag finns i stort sett inget kvar av de sammanhängande ädellövskogarna men fortfarande finns mindre skogsområden med ädellöv runt om i Europa och även i Sverige.



Fuktstråk i Rudans naturreservat

Foto: Malin Löfgren



Foto: Margaretha Picano

Ekskog på Gålö

Vilka lövträd räknas då till ädellövträden? Ofta används begreppen trivallöv och ädellöv varav al, asp, björk, sälghassel, oxel och rönn hör till trivallövträden medan arterna bok, fågelbär, ek, alm, ask, lind och lönn räknas till ädellövträden. Ädellövträd ställer höga krav på bördighet och klimat och växer där jorden är förhållandevis näringsrik. Eken är det vanligaste och minst krävande av de ädla lövträden och också det träd som oftast förekommer i ädellövskogar i kommunen. I Haninge finns även mindre skogar med ask, lönn, lind och alm, framför allt i branter och invid äldre bebyggelse. En av de finaste ädellövskogarna i kommunen växer i en brant på Kapellön utanför Muskö.

I ädellövskog växer ofta en mycket örtrik flora. Tidigt på våren kan hela marken färgas vit av böljande vitsippångar. Vårärt, lungört, myskmadra och ramslök är andra arter som trivs i de ädla skogarna.

### Ekmiljöer

I det moderna jordbruket används inte naturbetesmarker i samma utsträckning som tidigare. De betande djuren är färre och mycket bete sker i dag på före detta åkermark som besås med gräs. På sådana betesmarker får inga träd fäste, eftersom markerna plöjs upp med jämna mellanrum. Samtidigt växer många gamla träd bärande naturbetesmarker igen och blir till skog där eken inte trivs.

För att de gamla ekarna ska överleva och må bra, när inga betesdjur finns att tillgå, måste människan i stället se till att kontinuerligt röja bort sly under och runt eken så att den får mycket ljus. Flera riktigt gamla ekar är naturminnesmärkta.

Varför är då gamla ekar viktiga? Förutom att väldigt många människor tycker om att ha stora pampiga träd runt omkring sig har eken en mycket stor betydelse för den biologiska mångfalden. En ek kan, under gynnsamma förhållanden, bli uppemot 1 000 år gammal och är därmed ett av de svenska träd som kan bli äldst. Under dess levnad räknar man med att över 1 000 olika djur- och växtarter har levt på, i och av eken. Man kan sammanfatta en eks liv

med att den föds i 300 år, lever i 300 år och dör i 300 år. Ju äldre en ek blir desto viktigare blir den för den biologiska mångfalden eftersom de allra flesta ovanliga arter finns på gamla, riktigt grova, solbelysta och halvdöda ekar. Bäst naturvårdsnytta får man i ett längre perspektiv om det finns en mångfald av träd, både grova och tunna, levande och döda. Större ekmiljöer i Haninge finns bland annat vid Stegsholm på Gålö, vid Häringe samt på Ornö.

### Nyckelbiotoper

Skogsområden med mycket höga naturvärden har av Skogsstyrelsen avgränsats som så kallade ”Nyckelbiotoper”. Dessa områden har en nyckelroll för bevarandet av skogens hotade växter och djur. De nationella miljömålen syftar till att bevara den biologiska mångfalden genom att skydda hotade arter och naturtyper.

Ett skogsområde kan vara en nyckelbiotop på grund av en speciell skogshistoria eller på grund av sällsynta ekologiska förhållanden som ger förutsättningar för hotade och sällsynta arter att trivas. Många nyckelbiotoper känns lätt igen på sin struktur med gott om olika nyckelelement så som gamla träd, mycket död ved, hamlade träd, mosklädda stenblock och bergväggar. Andra nyckelbiotoper kan vara betydligt svårare att bedöma, men kan utmärka sig genom stor förekomst av speciella arter som påvisar höga naturvärden, så kallade signalarter.

Områden som är viktiga för den biologiska mångfalden, men som inte riktigt uppfyller nyckelbiotopskraven, klassificeras av Skogsstyrelsen som ”objekt med naturvärden” eller kort och gott naturvärdesobjekt. Ett naturvärdesobjekt bedöms kunna utveckla mycket höga naturvärden inom en 30-årsperiod om de får fortsätta att utvecklas på samma sätt som tidigare.

I Haninge finns 249 nyckelbiotoper med en sammanlagd yta på 1 134 ha samt 272 naturvärdesobjekt med en yta på 853 ha. Av dessa ligger 38 nyckelbiotoper och 73 naturvärdesobjekt på kommunägd mark. I och med att kommunens skogsbruk är FSC-certifierat har man förbundit sig att inte avverka i nyckelbiotoper.

## Värdetrakter

Länsstyrelsen i Stockholms län har pekat ut större skogsområden som har en koncentration av höga naturvärden till så kallade värdetrakter. Haninge berörs av två värdetrakter. Den största av dem är Tyresta värdetrakt som totalt omfattar 28 000 ha. Den andra är Hemfosa värdetrakt som totalt omfattar 9 600 ha. I värdetrakter är det av extra stor vikt att planera på landskapsnivå för att behålla så mycket biologisk mångfald som möjligt i skogslandskapet. Ekologiska spridningssamband bör eftersträvas och fragmentering i form av stora hyggen med mera bör undvikas.

Särskild hänsyn i skogslandskapet krävs för

- Urskog/gammelskog
- Gamla tallskogar och tallhällmarker
- Svaga gröna samband<sup>10</sup>
- Sumpskogar
- Ädellövskogar
- Ekmiljöer
- Hassellundar
- Jätteträd grövre än 1 m i diameter
- Träd äldre än 200 år (gran, tall, ek och bok) eller 140 år (övriga trädslag)
- Grova hålträd > 40 cm i diameter.
- Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt

Vissa skogstyper har en betydande andel av sin europeiska utbredning och återstående värdekärnor lokaliserade till Sverige som därmed har ett internationellt ansvar för dessa skogar.

Detta ansvar fastställs i Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens Nationell strategi för formellt skydd av skog 2005.

Av dessa skogstyper finns nedanstående representerade i Haninge kommun.

- Ädellövskog samt trivallövskog med inslag av ädellöv (minst 20 procent). Om naturbetesmarker ingår förstärks naturvärdena.
- Hassellundar
- Större myr- och naturskogsmosaiker (med större avses mer än 500 ha).
- Kalkbarrskog det vill säga barrskog på kalkrik mark eller andra marker med höga halter av basstämningar som exempelvis rikkärr. Rikkärr finns beskrivna under kapitlet om våtmarker på sid 18 medan kalkbarrskogar beskrivs i avsnittet om skärgårdsskogar på sid 26.
- Skärgårdsnaturskogar, vilket innefattar naturskog på samlingar av öar, holmar och skär. Fastlandskogar i anslutning till skärgårdar räknas upp till 300 meter inåt land. Skärgårdsnaturskogar beskrivs i avsnittet om skärgårdsnatur på sid 23.

## Odlingslandskapet

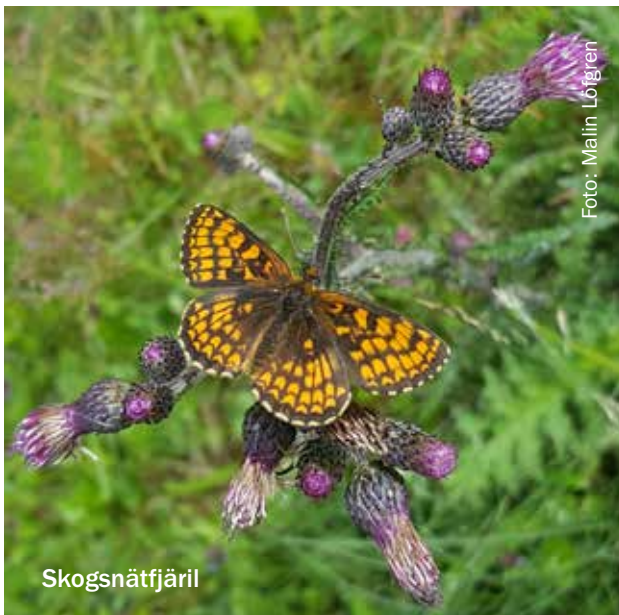
Odlingslandskapet producerar mycket mera än bara råvaror för livsmedel. Det öppna landskapet med ängar och naturbetesmark är den mest artrika biotopen som finns i Sverige och artrikedomen är starkt kopplad till människans brukande. Ett tätortsnära jordbruk producerar därutöver ett antal kvaliteter just genom närheten till staden. Förutom att ett aktivt jordbruk är en förutsättning för att hålla landskapet öppet, skapar det också friluftsupplevelser, skönhetsvärden liksom att det har stora pedagogiska värden. Stora delar av Haninges landskap är historiskt präglad av jordbruk och kreaturskötsel. Odlingslandskapets historia går tillbaka till tiden då människan övergick från att enbart vara samlare och jägare till att också börja bruka jorden och hålla boskap. Detta blev möjligt först då landet efter istiden hade höjt sig så pass mycket att sammanhängande och bördiga landområden började växa fram. De äldsta fynden i Haninge, som vittnar om att människor var bofasta och bedrev någon form av jordbruk, är från slutet av stenåldern och början av bronsåldern för cirka 4 000-3 500 år sedan. Samtidigt som landarealen, i och med landhöjningen, fortsatte att öka började de stora skogarna successivt att omformas till ett kulturlandskap.

Hur kan det komma sig att betes- och slåttermarker är så artrika? Det tar väldigt lång tid för arter att utvecklas och man kan fundera på hur en sådan artrikedomen har hunnit utvecklas under de dryga 5000 år som människan brukat jorden. En teori är att det öppna landskapet egentligen är ett arv från det gamla ädellövskogslandskapet som en gång



Foto: Fredrik Hjerling

Skogsbete



bredde ut sig från Mellansverige och ner över stora delar av Mellaneuropa. Teorin bygger på att ädellövskogen inte var helt slutet, utan innehöll många gläntor. Stora växtätare så som jättehjortar, uroxar och visenter höll gläntorna öppna genom att beta av både träd och buskar. Genom jakt utrotade människan dessa stora däggdjur redan under stenåldern. Den boskap som man började hålla på stenåldern, liksom givetvis även dagens kor, är ättlingar till de uroxar som tidigare betade i skogarna. Kanske har kulturlandskapet, med hagar och ängar, sin biologiska bakgrund i det landskap som skapades av de stora växtätarna? I så fall är det äldre odlingslandskapet inte bara en kulturhistorisk tradition, utan ett sätt att hålla igång ett ekosystem som funnits i många miljoner år. Om teorin stämmer skulle den till stor del kunna förklara varför ängs- och betesmarker är så artrika. Tiden som ekosystemet funnits är då tillräckligt lång för att en så stor artmångfald ska ha hunnit utvecklas.

### Särskilt känsliga biotoper i odlingslandskapet

#### Ängs- och betesmarker

Uttrycket ”ängen är åkerns moder” var fram till mitten på förra seklet vägledande för lantbruket i Sverige. Ängsmarken var den mark där man slog hö som vinterfoder till djuren. Ju större areal ängsmark en bonde ägde desto mer hö kunde han skörda och därmed få flera djur som överlevde vintern. Ju fler djur en bonde hade desto mer gödsel fick han tillgång till vilket i sin tur avgjorde hur stor åkerareal han kunde odla. Mycket av den mark som tidigare användes som ängsmark plöjdes så småningom upp till åker och kvarvarande ängar användes till bete. Under förutsättning att markerna inte gödslas är slåtter och bete två av de viktigaste förutsättningarna för rik biologisk mångfald i odlingslandskapet, framför allt när det gäller växter, men även för insekter och på betade strandängar även för fåglar. Att florin blir rikare om markerna betas eller slås kan ju låta lite märkligt, men det är inte så konstigt som det låter. Slätter innebär att näring hela tiden förs bort från markens tillsammans med det slagna gräset. Detta missgynnar de arter som är näringskrävande och ger på så vis utrymme för arter som tål mera näringsfattiga förhållanden och som i

mera näringsrika marker skulle ha konkurrerats ut.

Slätter, liksom även bete, innebär att landskapet hålls öppet och att ljus kommer ner till växterna vilket gynnar de arter som har svårt att överleva på skuggiga platser. När det gäller bete så finns det ytterligare en viktig faktor nämligen att djurens tramp skapar blottor i grässvålen vilket ökar förutsättningarna för frön att gro. För att bevara de naturvärden som är knutna till naturbetesmarker är det avgörande att markerna betas samt att de betande djuren inte stödfodras eftersom detta i förlängningen innebär att markerna gödslas.

#### Småmiljöer i odlingslandskapet

I odlingslandskapet finns en rad miljöer som har en viktig funktion för den biologiska mångfalden. Dessa biotoper är generellt skyddade i hela landet och omfattas av det så kallade generella biotopskyddet. Till sådana småmiljöer räknas bland annat åkerholmar, alléer, odlingsrösen, stenmurar, källor och våtmarker i odlingsmark<sup>11</sup>.

De olika småmiljöerna fyller en viktig funktion i exempelvis ett modernt åkerlandskap då de utgör livsmiljöer för många arter som i dag är mycket sällsynta. Småbiotoperna är även viktiga för att knyta ihop landskapet och kan därmed fungera som spridningsvägar för växter och djur. Flera av jordbrukslandskapets fågelarter häckar på exempelvis åkerholmar medan de födosöker på de öppna markerna. Vid slott och herrgårdar i kommunen finns många gamla träd, både i anlagda parker och i alléer. De gamla alléerna i Haninge är oftast blandalléer med framför allt ask, alm, lind och lönn, men även arter som oxel, rönn och poppel förekommer. Då alléträd behövs tas bort har de i första hand ersatts av lind, lönn och ek. Det finns även nyare alléer, som till exempel lindallén i centrala Handen och Kolartorps allé, som består av ek.

Alléer är viktiga inslag i odlingslandskapet då de fungerar både som spridningsvägar och reträttplatser för såväl växter som djur. Alléer har ofta en mycket artrik flora och fauna vilket bland annat hör samman med att träden står öppet och solbelyst. De mest artrika alléträden är de som står

<sup>11)</sup> se bilaga 5, Skyddad natur i Haninge

utefter grusvägar vilket beror på att dessa ständigt tillförs näring genom det stoft och damm som yr upp från åkrar och vägrenar när bilar kör förbi. I äldre ädellövträd med murknande stammar trivs också många svampar och insekter och hålrummen i de gamla träden används som viloplats eller boplats för fåglar och fladdermöss.

### Sammanhängande jordbruksmarker

Många jordbruk i Haninge är i dag nedlagda och marken har antingen vuxit igen eller blivit exploaterad med bebyggelse, golfbanor etc. För den biologiska mångfalden är den sammanhängande jordbruksmarken, med åkrar, betesmarker och småbiotoper av stor betydelse. Många arter som är knutna till jordbrukslandskapet är idag på kraftig tillbakagång som exempelvis olika fågelarter som sånglärka, törnskata och buskskvätta. En förutsättning för att bevara odlingslandskapets kultur- och naturvärden är att jordbruksdriften kan fortsätta. Att bevara bördig jordbruksmark är också viktigt för att garantera framtida matförsörjning. Viktig jordbruksmark finns i dag exempelvis i området kring Nedersta/Välsta/Mulsta, Hammarby/Mörby, Stegsholm, Årsta säteri och kring Berga lantbruksskola.

### Särskild hänsyn i odlingslandskapet krävs för

- Ängsmarker och naturbetesmarker
- Alléer
- Odlingsrösen
- Småvatten som diken, gölar och våtmarker
- Stenmurar
- Åkerholmar
- Källor
- Sammanhängande ytor med brukad mark så som åkrar, betesmark och småbiotoper

### Våtmarker

Det finns många olika beteckningar som avser någon form av våtmark till exempel myr, mosse, kärr, fuktäng och sumpskog. Gemensamt för alla våtmarker är att vattennivån under större delen av året ligger i eller i närheten av markytan.

Myr är ett samlingsbegrepp för både mossar och kärr. Skillnaden mellan dessa är att en mosse får hela sin vattenförsörjning via nederbörden medan ett kärr även får vatten från omgivande marker eller från källflöden som stiger upp genom torven. I en myr har det organiska materialet inte helt brutits ner utan lagras i marken i form av torv.

På öppna myrar lever många av de artgrupper som annars är knutna till odlingslandskapet så som fjärilar, gräshoppor och trollsländor. De öppna myrarna är också viktiga för många fåglar som exempelvis trana och orre.

Många näringsfattiga myrar har på senare år börjat växa igen vilket sannolikt beror på nedfall av kväverika luftföroreningar. Därutöver hotas många myrar av torvtäkt. Utdikning har genom åren bidragit till att mängden våtmarker i landskapet kraftigt har minskat och ett generellt hot mot alla typer av våtmarker är att vattenförhållandena ändras. Utdikning får till följd att kärren torkar ut och torven syresätts, vilket i sin tur leder till att torven bryts ned snabbare och näringsämnen frigörs, vilket i sin tur påskyndar ett ökat inslag av buskar och träd och kärren växer så småningom igen.

Andra typer av våtmarker, som mera är knutna till odlingslandskapet, är olika typer av fuktängar. Fuktängar bildas i fuktiga delar av ängs- och hagmarker. I näringsfattiga marker blir floran ofta lågvuxen med olika starrarter, blåtåtel och ängsvädd medan det i mera näringsrika förhållanden bildas så kallade högrtsfuktängar med exempelvis humleblomster, smörblommor och älggräs.



Sjön Trylen i Rudans naturreservat





Foto: Kalle Mälson

Sällsynta orkidén Gulyxne

## Särskilt känsliga våtmarksbiotoper

### Rikkärr

Ett rikkärr är ett kärr som är rikt på mineraler, speciellt kalcium, järn och magnesium, och som har ett relativt högt pH-värde (cirka 6-8). Namnet till trots, är ett rikkärr inte näringsrikt, men det har däremot en stor artrikedom inom flera organismgrupper. De arter, främst inom mossor, kärlväxter och landmollusker som trivs i rikkärrsmiljön är specifikt anpassade till de höga kalkhalterna.

Historiskt sett har många rikkärr använts som slåtter- eller betesmarker. Den upphörda hävden, tillsammans med bland annat dikningar, kvävedfall och klimatförändringar, har lett till att många rikkärr nu växer igen och att arter, specifika för rikkärren, konkurreras ut. För att bevara artrikedomen är det nödvändigt att hävden återupptas. I de flesta fall måste hävden föregås av röjning och restaurering av hydrologin.

Det finns förhållandevis gott om rikkärr i Stockholms län. I Länsstyrelsens rapport från 2009 anges att det totalt finns 43 rikkärr i länet varav 37 ligger i Norrtälje kommun. Två av rikkärrarna utanför Norrtälje ligger i Haninge; Sandemarskärrarna på Dalarö och Forsla kärr i Österhaninge. Sandemars är ett extremrikkärr med riklig förekomst av bland annat majjiva och den sällsynta gulyxnen. Bottenskiktet dominerar till största delen av guldspärrmossa korvskorpionmossa och späd skorpionmossa. Här lever även den sällsynta kalkkärrsgrynsnäckan.

Forsla kärr är klassat som ett medelrikkärr och domineras i fältskiktet av trädstarr och flaskstarr. I bottenskiktet växer olika mossor som stor skedmossa, guldspärrmossa, korvskorpionmossa med flera.

Utöver de rikkärr som presenteras i Länsstyrelsens rapport finns ytterligare några rikkärr i Haninge bland annat Grunnar på Utö och Lustehagen på Ornö. Även delar av naturreservatet Gullringskärr i Jordbro är att betrakta som rikkärr.

Som ett verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljömålet, Ett rikt växt- och djurliv, har Naturvårdsverket tagit fram ett åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr, och speciellt arterna gulyxne och kalkkärrgrynsnäck, som båda finns i Sandemars rikkärr.

### Särskild hänsyn krävs för nedanstående våtmarksbiotoper

- Rikkärr och dess tillflöden
- Våtmarker i odlingslandskapet
- Sumpskogar<sup>12</sup>
- Öppna myrmarker

### Sjöar och vattendrag

Vattnet är en förutsättning för allt liv på jorden. Det är inte bara människans viktigaste livsmedel och livsmiljö för mängder av djur och växter utan också oumbärligt för exempelvis jordbruk, fiske, energiproduktion och transporter. Vatten har även stor betydelse för rekreation och friluftsliv så som bad, fiske, segling, skridskoåkning med mera.

I och nära vattenmiljöer trivs många växter och djur. Såväl växt- och djurplankton som insekter, fiskar, fåglar och kärlväxter bidrar tillsammans till att göra vattenmiljöerna till en betydande del av den biologiska mångfalden. I Haninge kommun finns gott om sjöar och vattendrag som tillsammans representerar ett brett spektrum av olika naturtyper.

Den biologiska karaktären på en sjö beror av omgivningens geologi, sjöns storlek, bottenstruktur samt dess djup. Avgörande faktorer för sjöns karaktär är även avrinningsområdets storlek liksom den markanvändning som pågår runt sjön. Sjöar som omges av näringsfattigt urberg och morän blir själva näringsfattiga. I Haninge kommun gäller detta för exempelvis Träsksjön i kommunens sydvästra del.

Sjöar och vattendrag ingår i olika avrinningsområden avgränsade av höjdparter som utgör vattendelare. Nederbörd som faller över ett avrinningsområde samlas upp i sjöar och vattendrag och förs så småningom ut i havet. I Haninge kommun finns elva avrinningsområden varav Tyresåns, Husbyåns, Vitsåns, Kagghamråns och Muskåns avrinningsområden även sträcker sig in i andra kommuner.

Haninges norra kommundelar tillhör Tyresåns avrinningsområde. Avrinningsområdet omfattar ett sjösystem med fler än 30 sjöar och sträcker sig genom fem olika kommuner. Många av Tyresåns sjöar är övergödda, dagvatten bedöms vara den största fosforkällan, närmast följd av utsläpp från enskilda avlopp. De längsta vattendragen i kommunen är Husbyån och Vitsån. De ingår i var sitt avrinningsområde men representerar tillsammans ett helt vattensystem med

<sup>12)</sup> se vidare avsnittet om sumpskogar på sid. 12



Foto: Malin Löfgren

Gubbkällan i Vendelsö

olika större eller mindre biflöden. Både Husbyån och Vitsån är viktiga reproduktionslokaler för havsöring.

Husbyån grenar sig i flera fåror och en av dessa rinner genom Slätmossens naturpark, en anläggning för så kallad naturlig dagvattenrening som samtidigt utformats som ett rekreationsområde. Från Slätmossen i Handen byter ån namn till Kvarnbäckens och rinner vidare genom hela Jordbro. Vid Kvarntäppans gård vid Jordbro har Kvarnbäckens bildat en bäckravlin med rik flora. En annan av Husbyåns fåror slingrar sig genom Gullringskärrets naturreservat. Gullringskärret är ett så kallat källkärr, med inslag av mindre rikkärrspartier. Kärret har i huvudsak fått sin karaktär och sina botaniska värden genom de speciella hydrologiska förhållanden som råder.

Träskbäckens avrinningsområde omfattar i huvudsak Träsksjön och Träskbäcken. Träsksjön har aldrig varit varken försurad eller övergödd och dess flora och fauna är därmed relativt opåverkad. I området lever bland annat den rödlistade breda sprattelsländan för vilken Länsstyrelsen utformat en särskild åtgärdsplan. Träsksjön och Träskbäcken har av Länsstyrelsen och Naturvårdsverket pekats ut som nationellt särskilt värdefull<sup>13</sup>.

### Särskilt känsliga sötvattenbiotoper

#### Dammar och småvatten

Både i skog och i öppet landskap kan småvatten och dammar vara mycket artrika. Många småvatten är för små för att fiskar ska kunna leva där vilket är en bidragande orsak till att dessa vatten kan myllra av liv. Många olika arter av ryggradslösa djur trivs i fiskfria dammar och småsjöar. De högsta artantalen, när det gäller till exempel trollsländor, finns i små gölar utan fisk och vissa snäckarter hittas bara i

<sup>13)</sup> Värdefulla sjöar och Vattendrag, Länsstyrelsen i Stockholms län 2008

småvatten. Småvatten är också viktiga för groddjur av olika slag – inte minst större och mindre vattensalamander.

En viktig symbolart för biologisk mångfald i småvattenlandskap är den större vattensalamandern. I lekdräkt ser hanen ut som en liten svart och orangeflammade drake med hög ryggkam från huvudet och ända ut till svansspetsen. De åtgärder som gynnar bevarandet av större vattensalamander ger positiva effekter för en lång rad andra arter som är knutna till samma miljö.

Länsstyrelsen har antagit ett åtgärdsprogram för större vattensalamander.

Även för många fåglar, till exempel svarthakedopping och smådopping, är fiskfria småvatten viktiga då fiskarna konkurrerar om samma födobas. Även däggdjur gynnas av landskapets småvatten då de använder dessa som vattenhål.

Många småvatten har försvunnit från det svenska landskapet under de senaste 100 åren. De har antingen dränerats bort, kulverterats eller fyllts igen då de utgjort odlingshinder. Detta har lett till att många djur- och växtarter som är knutna till småvatten i dag är hotade. Det gäller exempelvis många av jordbrukslandskapets fåglar såsom storspov och enkelbeckasin samt flera olika groddjur.

#### Källor

En källa är ett geologiskt begrepp för ett ur marken rinnande, ständigt flödande, vatten. Vattnet i en källa har sitt ursprung i nederbörd som tränger ner i berggrundens olika lager. Vattnet söker sig ständigt till lägre punkter och därför uppstår källor ofta vid foten av höjder och backslutningar. Beroende på vilka jord- och berglager som vattnet passerar och den tid som det tar för vattnet att röra i dessa lager kommer vattnet att lösa upp olika mineraler, främst järn och kalk.

I källor finns ofta särpräglad flora och fauna, speciellt av olika arter fuktälskande mossor och kärlväxter. Bland djuren finns det flera arter av snäckor, skalbaggar, sländor och tvåvingar som trivs speciellt i källmiljöer. Årsmedeltemperaturen i källvattnet ligger mellan 6–8 °C vilket gör att bland annat grodor gärna uppsöker källor för sin vinterdvala då dessa miljöer inte riskerar att frysa på vintern. Ett 30-tal av de arter som är knutna till källor bedöms av ArtDatabanken som hotade och är därför rödlistade. De viktigaste åtgärderna är att



Större vattensalamander

Foto: Malin Sterner

Foto: Erik Wijnblad



Skärgårdslandskap

källmiljöer skyddas vid fysiska aktiviteter inom de areella näringarna samt att kunskapen om kända källor finns tillhands och används. Sannolikt förstörs många källor på grund av att ingen känner till var de finns.

I Haninge förekommer källor på minst sex platser men sannolikt finns det många fler som ännu inte är upptäckta. Det största hotet mot arter knutna till källor, bäckar och småvatten, är aktiviteter kopplade till skogsbruket så som terrängkörning med stora maskiner, kalhuggning och vägbyggen.

Haninge har i dag gott om grundvatten och dricksvatten av god kvalitet men framtida behov, klimatförändringar med mera gör att alla förekomster av vatten av god kvalitet om möjligt bör biotopskyddas enligt Miljöbalken. Källor som på något vis är påverkade bör undersökas noggrannare för att fastställa orsaken till föroreningen och om möjligt åtgärda densamma.

### Bäckraviner

Bäckraviner utvecklas när vatten rinner genom ett landskap bestående av lätteroderade jordar. I botten och utmed sidorna på ravinen tränger ofta markvatten fram så att källliknande miljöer bildas. I bäckraviner, som omges av skuggande buskar och träd, är luftfuktigheten jämn och hög vilket gynnar många ovanliga mossor, lavar och svampar.

I Haninge finns många bäckraviner med höga naturvärden bland annat Bergaravinen där Vitsån rinner ut i havet vid Berga liksom bäcken som utgör tillflödet till rikkärret Forsla kärr söder om Brandbergen.

Särskild hänsyn krävs för nedanstående sötvattenbiotoper

- Dammar och småvatten, speciellt fiskfria småvatten
- Källor
- Bäckraviner

### Skärgårdsnatur

Östersjö kustens skärgård är unik. Otaliga öar, grynnor och skär bildar en komplex mosaik av olika naturtyper, både på land och i vatten. Skärgårdslandskap, som exempelvis Stockholms skärgård, finns på väldigt få platser på jorden. Haninge kommun omfattar cirka en femtedel av Stockholms skärgård. Stora delar av skärgården är i Miljöbalken utpekade som riksintresse för naturvård och friluftsliv<sup>14</sup>.

Några av de större öarna i Haninge är Utö, Ornö, Fjärdlång, Muskö, Kymmendö och Huvudskär, samt halvöarna Dalarö och Gälö. I Haninges skärgård finns ett stort antal naturreservat, Natura 2000-områden samt fågelskyddsområden<sup>14</sup>. Områdena är nästan uteslutande utpekade för sina naturvärden på land, sina kulturmiljöer eller värden för friluftslivet. Beskrivningar av områdenas undervattensmiljöer och dess värden saknas genomgående.

Vattnet i Östersjön är bräckt, det vill säga ett mellanting mellan sött- och saltvatten. Salthalten i Haninge varierar från nästan sött inne i vissa vikar till cirka 6-8 promille i ytvattnet ute i skärgården. I de stora världshaven ligger salthalten på ungefär 35 promille. Bräckvattenområden är ovanliga i ett internationellt perspektiv. De bildas framför allt vid flodmynningar där sött flodvatten rinner ut i det salta havsvattnet. Man skulle kunna likna Östersjön vid en enda stor flodmynning med ett ständigt tillflöde av sötvatten från flera stora älvar och floder. De stora sunden vid Öresund och Bält hindrar större inflöden av saltvatten vilket resulterar i att salthalten i Östersjön hålls relativt konstant. Östersjön är ett förhållandevis ungt hav, vilket gör att de arter som lever här inte har hunnit anpassa sig till den ringa salthalten utan egentligen är anpassade till antingen sött eller salt vatten. Därutöver lever många arter i Östersjön på nordgränsen av sina utbredningsområden. Dessa båda faktorer medför att organismerna lever i en konstant stress vilket gör Östersjön extra känslig för olika former av miljöpåverkan. Av denna

<sup>14)</sup> se bilaga 5 Skyddad natur i Haninge

anledning har FN:s sjöfartsorganisation IMO, klassat Östersjön som ett särskilt känsligt havsområde.

Ett bra exempel på hur en organism påverkas av saltstressen i Östersjön är blåmusslan. Den finns i stora mängder i både Östersjön och Västerhavet, men är betydligt mindre i Östersjön. Förklaringen är att Östersjöns blåmusslor, på grund av den låga salthalten, måste använda mycket energi för att hålla vätskebalansen i stället för till tillväxt. Att blåmusslan ändå är vanlig beror på att dess främsta fiender, strandkrabba och sjöstjärna, inte klarar Östersjöns låga salthalt alls.

## Särskilt känsliga skärgårdsbiotoper

### Grunda havsområden

Grunda havsområden, på upp till sex meters djup, utgör skärgårdens viktigaste produktionsområden och är därmed mycket skyddsvärda. Grundområden innefattar bland annat åmynningar, skyddade vikar så som trösklade havsvikar, speciellt så kallade flader. I grundområdena finns, beroende på bottenstrukturer, flera av de naturtyper som är mycket viktiga för Östersjöns biologiska mångfald. Exempel på sådana biotoper är kransalgsängar, ålgräsängar och blåstångsbälten. I stort sett alla fiskar är i något skede av livet beroende av grunda botten eller av den växtlighet som finns där. Tillgången till solljus, näring och snabb uppvärmning på våren gynnar växtlivet i de grunda vattnen och därmed gynnas även djurlivet tack vare god tillgång på föda och gömslen. Av särskild betydelse är grunda botten med blåstång. Utbredningen av blåstång har minskat generellt i skärgården och de kvarvarande blåstångsbältena får därmed en allt större betydelse. Grunda havsvikar är också viktiga för många fågelarters födosök och reproduktion liksom för en stor mängd småkryp och alger.

I Haninge kommun finns ett stort antal skyddsvärda grunda havsvikar. Några exempel är Svärdsnäsviken väster om Dalarö, Västra Fladen på Utö, Varnöfladen samt ett flertal andra vikar runt Ornö och Kymendö med flera.

### Vegetationsklädda botten

Vegetationsklädda botten innefattar alla typer av hårda och mjuka botten från vattenytan och ner till cirka 10–20 m djup. Den nedre gränsen för vegetationens utbredning beror framför allt på vilka botten- och ljusförhållanden som råder i området. Vegetationen har en stor betydelse för fisk då den fungerar som skydd, lek område, yngelkammare och är ett område med en stor tillgång på föda. Även

fåglar kan dra nytta av den goda födotillgången i de grunda vikarna och de nyttjar området under häckningstid och flyttning. Utöver detta ger vegetationen föda till ett flertal andra djur så som fiskyngel, kräftdjur, musslor och snäckor.

Till de vegetationsklädda bottenarna hör så kallade kransalgsängar som påträffas på grunda mjukbotten av lera och mer eller mindre nedbrutna växt- och djurdelar. Mjukbotten är vanligast i innerskärgården och vegetationen karaktäriseras av kärleväxter och kransalger som ofta bildar ett sammanhängande vegetationstäck över vidsträckt område. Dessa växttäcken finns endast i skyddade lägen där vågor och strömmar inte kommer åt. Framför allt kransalger kan bilda flera decimeter tjocka mattor över bottenarna. Kransalgerna bildar en egen division i växtriket och anses vara mera besläktade med mossor, ormbunkar och blomväxter än med grönalger. Kransalger är i allmänhet känsliga för eutrofiering, det vill säga höga näringshalter och är ofta den växt som först försvinner vid ökande koncentrationer av näringsämnen i vattnet. De går därför att använda som bioindikatorer för rent vatten. Vissa arter av kransalger växer även i sötvatten.

Ett exempel på en vik med rik kransalgsflora i Haninge är Svärdsnäsviken där fyra olika arter kransalger finns representerade varav tre stycken är rödlistade (havsslinke, gråsträse och grönsträse). Den fjärde arten, som är den vanligaste är borststräse.

På sandiga botten dominerar i stället ålgräs som också kan växa tätt på botten och bilda så kallade ålgräsängar. Ålgräs kallas också för bandtång och växer ned till cirka sex meters djup. Ålgräs är dock varken en tångart eller ett gräs utan en växt med blommor och frön med meterlånga blad och små, små blommor.

Hårdbottenarna består av hällar och block och finns där vågor och strömmar är så starka att finare partiklar inte kan ligga kvar. På hårdbottenarna kan varken ålgräs eller kransalger växa. Här växer blåstångsbältet, Östersjöns artrikaste miljö och hemvist för mängder av växter och djur.

Blåstången är en brunalg som en gång i tiden har invandrat från världshavens saltare vatten.

Tidigare kunde blåstången växa ner till 12 m djup men i dag når den endast ner till runt 8 m djup. Detta beror på att ett ökat näringsutsläpp från mänskliga aktiviteter har gjort vattnet mer grumligt vilket minskar ljusets räckvidd.

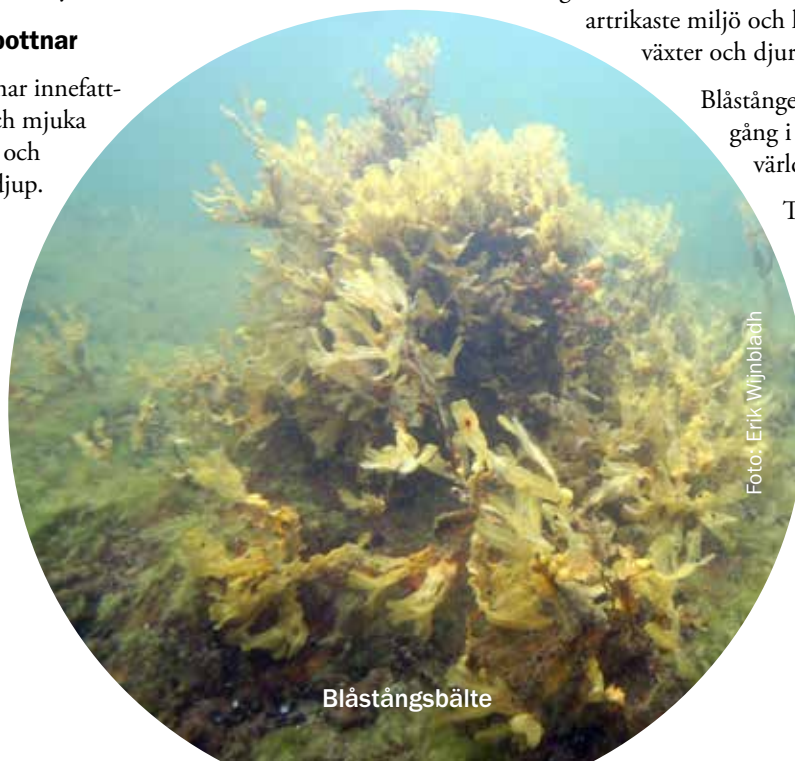


Foto: Erik Wijnbladh

Blåstångsbälte



Foto: Eva Simonsson

Klipporna vid Oxnö på Gålö

I Haninges skärgård är hårbottenar mycket vanliga ned till några meters djup och förekommer runt de flesta öarna, speciellt i ytterskärgården. Även blåstången är sannolikt väl representerad.

### Vasstränder

Att ett område med vass breder ut sig i strandkanten är relativt vanligt. Olika djurarter specialiserar sig på olika naturmiljöer och vassar är viktiga områden för många fåglar och fiskar som använder vassmiljöer för födosök och skydd.

### Sten- och klippstränder

Sten och klippstränder med runda hällar som slipats av inlandsisen är den vanligaste strandtypen längs Haninges yttre kustområde. Här är naturförhållandena så hårda att skogen inte klarar att växa ända fram till havet. Under hösten slår stormarnas vågor långt in över hällarna och vinden tar lätt tag i de träd som står ytterst. På vintern fryser isen fast och skruvar sig så att stora markstycken kan rivs loss. Isens framfart har på många ställen i skärgården bildat så kallade hällkar. Dessa skålformade bildningar i klipporna är ofta vattenfyllda men utsätts periodvis för uttorkning med extremt höga salthalter som följd. Hällkar bebos av djur och växter som tål uttorkning eller har speciella vilostadier. Exempel på sådana djur är flagellater, musselkräftor och hinnkräftor. Regnet fyller på hällkaren men de översköls därutöver ofta av salthaltigt vatten från havet. Trots detta kan groddjur som till exempel större vattensalamander trivas här. Exempel på växter som klarar att leva i denna karga miljö är rörflen, strandaster och strandkvanne.

Sten- och klippstränderna har höga naturvärden i och med att de representerar en, av mycket få, naturligt öppna miljöer. Många av våra växter i odlingslandskapet härstammar ursprungligen från skärgårdsstränder.

### Havsstrandängar

Havsstrandängen är en mycket speciell naturtyp som bildas längs flacka stränder i och med att dessa översvämmas under våarna. Ändringarna i vattenstånd gör att det bildas olika zoner, alltifrån högre områden, som är mestadels torra, till de lägsta delarna som oftast är översvämmade. Förutom vattenståndet så har även saltpåverkan stor betydelse för hur dessa zoner bildas och vilka växter som kan klara att växa var.

Havsstrandängar är beroende av bete eller slåtter för att inte växa igen. Utan bete vandrar strandskogen ut från landsidan och bladvassen in från havssidan så att strandängen helt växer igen.

Floran på välbetade havsstrandängar är förhållandevis artrik, arter som trivs här är bland annat gulkämpar, havssälting, smultronklöver, ormtunga, höstfibbla, strandkrypa, kustarun, saltåg, agnsäv, krypven och rödsvingel. Ovanför översvämningszonen upphör havets saltpåverkan och här tar fuktig betesmark och fuktängar vid.

Välbetade havsstrandängar är viktiga platser för bland annat många vadare som söker föda i zonen mellan land och vatten. Fria och öppna ytor är avgörande och vadare skyr i allmänhet busk- och trädbevuxna strandängar, där kråkor kan sitta i trädtopparna och spana efter eventuella bon med ägg. Havsstrandängen är också viktig för de fågelarter som lägger sina ägg direkt på marken, som exempelvis gulärta och buskskvätta. Under vår och höst används strandängarna också av mängder av flyttande vadare och gäss som stannar till och söker föda på sin väg till och från sina häckningsområden.

I Haninge finns det fina betade havsstrandängar bland annat i Sandemars naturreservat väster om Dalarö.



Foto: Eva Simonson

Sandstrand på Nåttarö

### Naturliga sandstränder

Naturliga sandstränder saknar heltäckande vegetation och de få arter som klarar att leva på sandstranden är anpassade till att tåla både torka och att översvämmas av vatten. Sandsträndernas växter får sin näring delvis genom att tång, som spolas upp på stränderna, förmultnar så att näringsämnen frigörs.

På sandstränder är underlaget oftast så mjukt att det går lätt att gräva i det. Många djur som lever på sandstränder tillbringar större delen av sina liv nergrävda. Genom detta beteende minskar de risken att spolas bort, de gömmer sig för fiender, skyddar sig mot uttorkning samt har hittat ett effektivt sätt att finna föda. Exempel på djur på sandstränder är: Sandmask, Östersjömussla, Sandmussla, Hjärtmussla och Sandräka.

I en näve sand kan det finnas 10 000 smådjur som exempelvis hoppkräftor och rundmaskar. Även olika insekter och skalbaggar trivs liksom vadare och andra fåglar som hittar sin föda bland sandkornen.

I Haninge finns naturliga sandstränder på exempelvis Gälö, Utö, Ålö och Nåttarö, men naturtypen är generellt sett relativt ovanlig i kommunen.

### Skärgårdsskogar och skärgårdens odlingslandskap

De flesta öar i mellan- och innerskärgården är skogsbevuxna. Hällmarkstallskogar är vanliga på klipporna längs kusterna medan det längre inåt land växer mera örtrika barrskogar av lågörtstyp, ofta med alkärr i sänkorna. Till de mer värdefulla skärgårdsmiljöerna hör äldre tallskogar med gott om död ved. På många skärgårdsöar har det aldrig bedrivits något skogsbruk vilket medfört att det här finns många sällsynta arter som är beroende av orörda skogar för att klara sig.

Framför allt på Utö men även på Ornö, Ålö och Nedergrådsö växer kalktallskogar, det vill säga gräs- och örtrika tallskogar på kalkrikt underlag. Denna vegetationstyp är relativt sällsynt i Norden. Utös kalktallskogar är, tillsammans med dem på Nämndö i Värmdö kommun, de största i Stockholms skärgård. I de mest skyddsvärda kalktallskogarna växer bland annat många av de starrarter som är vanliga i rikkärr. Kalktallskogarna på Utö ligger inom Utö naturreservat. Skötselplanen för naturreservatet medger ett småskaligt skogsbruk i stora delar av reservatet varför man bör vara uppmärksam på åtgärder som föreslås i Utös skogar.

Odlingslandskap återfinns huvudsakligen på de större öarna Utö, Muskö, Ornö, Ålö och Rånö. Skärgårdsskogslandet har på många sätt ändrat karaktär under det senaste seklet. Tidigare levde skärgårdsbefolkningen i stor utsträckning av jordbruk och fiske. I dag har många jordbruk lagts ner och ersatts av kraftigt ökat fritidsboende, båttrafik och turism. Stora arealer, som tidigare brukats, växer sakta igen och välhävda marker är numera en sällsynt förekomst på öarna i kommunen. Liksom på fastlandet är det främst nötbete som har minskat medan det på flera öar förekommer får- och hästbete.

Särskild hänsyn i skärgårdsskogslandet krävs för

- Grunda havsområden
- Vegetationsklädda bottnar
- Vasstränder
- Sten- och klippstränder
- Havsstrandängar
- Naturliga sandstränder
- Skärgårdsskogar
- Kalktallskogar
- Skärgårdens odlingslandskap



Slätmossen i Handen

### Tätortsnära natur

Människor mår bra av att vistas i naturen och att det finns natur- och grönområden nära bebyggelse har stor betydelse för i vilken omfattning naturen besöks. Ju närmare bostaden ett naturområde ligger desto oftare används det för rekreation och friluftsliv.

I Haninge bor över 90 procent av befolkningen i tätorter vilket innebär att den tätortsnära naturen har stor betydelse för Haningebornas möjlighet till vardaglig rekreation och kontakt med växter och djur.

Ett grönområdes naturvärde ökar med dess storlek och innehåll av olika typer av natur. För att bevara den biologiska mångfalden i anslutning till tätorten måste en rad naturtyper finnas representerade, där exempelvis gamla träd, död ved och öppen mark med bete eller annan hävd är viktiga inslag. Även andra upplevelsevärden så som sociala värden, träffpunkter, tillgänglighet och trygghet är viktiga komponenter i den tätortsnära naturen.

Eftersom den tätortsnära naturen är människans vardagsnatur har den ofta höga sociala värden. Forskning visar att det inte bör vara längre än 300 m mellan bostaden och ett grönområde för att det ska besökas ofta. Andra parametrar, som påverkar om ett naturområde används, är hur lätt det är att nå från bostaden liksom kvaliteten, både på själva naturen men även i form av exempelvis anlagda stigar, bänkar etc.

Bostadsnära brukar den natur kallas som vi har inom gångavstånd från bostaden. Det kan röra sig om allt från parker till villaträdgårdar, ruderatmark, våtmarker och skogsområden.

Den bostadsnära naturen hänger ofta ihop, och kan ibland sammanfalla med den tätortsnära naturen och är tillsammans med den en del av den övergripande grönstrukturen.

Under första hälften av 1900-talet såg man de gröna inslagen i staden ur både ett estetiskt och ett hälsoperspektiv, grönskan var "stadens lungor". Fram till 1950-talet tillät byggnadstekniken i relativt stor utsträckning att naturmiljön i tätortsbebyggelsen kunde bevaras, exempelvis genom att spara hällmarker och träd intill husen.

Bebyggelsen som uppfördes på 1960- och 70-talens medförde dock stora förändringar i terrängen och den ursprungliga

naturen avlägsnades i princip helt. I stället anlades planteringar som i många fall var mycket ensidiga. I dag har intresset för att bevara den ursprungliga naturen i bostadsområden åter ökat.

Exploateringstryck och privatisering kan vara begränsande faktorer för tillgången till bostadsnära natur. Kommunen har en viktig roll i att säkra tillgången till bostadsnära natur i detaljplaneringen samt att göra den nåbar genom god förvaltning och utveckling.

Villaområden, radhusområden, skolgårdar, förskolegårdar och bostadsgårdar kan utgöra en viktig del av den biologiska mångfalden i tätorten och hur dessa ytor utformas och sköts är avgörande för hur olika vilda djur och växter kan trivas.

Ett område med mer vild natur lockar flera "vilda grannar" utan att det för den skull handlar om att låta naturen växa utan skötsel. I stället kan det handla om att i trädgården lämna kvar ett stånd brännässlor till nässeljärilens larver, en rishög så att olika smådjur, kanske en igelkott kan finna skydd. En damm eller en liten våtmark gynnar både fuktälskande växter, trollsländor, groddjur och fåglar.

Det är bostadsbrist i skogen för de arter som behöver gamla mörkna träd för att mejsla ut sina bohål i. De blir hjälpta av fågelholkar. En fågelmatning gynnar fågellivet, speciellt vintertid, och kan ge spännande fågelupplevelser. Fladdermusholkar lockar till sig fladdermöss som på nätterna jagar insekter med stor effektivitet.

Att anlägga en "fjärilsträdgård" det vill säga en odling med olika blommande, nektarrika örter och buskar som lockar många olika fjärilsarter är ett annat sätt att gynna den biologiska mångfalden i tätorten. Under 2012 har kommunen startat ett projekt med att anlägga odlingslotter bland annat på några förskolor och äldreboenden.

Även koloniträdgårdar bidrar starkt till mångfalden i tätorten och är också viktiga ur rekreations och folkhälsosynpunkt. Det är en resurssnål form av närrekreation som är bra för folkhälsan och ett steg på vägen in i det ekologiskt bärkraftiga samhället. I Haninge finns flera koloniområden, bland annat i Åby i Västerhaninge, Hemfosa och Riddartorp.

