

# Hur går det för Malmös naturområden?

Uppföljning av natur- och rekreationsvärden i områden som är utpekade i Malmös naturvårdsplan.



Datum: 2019-02-25  
Ansvarig: Jonna Nilsson  
Förvaltning: Stadsbyggnadskontoret



# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inledning och syfte .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Metodik vid uppföljning och analys.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Resultat .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Analys .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Slutsatser och rekommendationer.....</b>	<b>15</b>
<b>6. Referenser.....</b>	<b>17</b>
<b>Bilaga 1: Fältprotokoll .....</b>	<b>18</b>
<b>Bilaga 2. Vilka områden inventerades inte?.....</b>	<b>19</b>

## Sammanfattning

Malmö naturvårdsplan antogs av kommunfullmäktige 2012 och är ett viktigt underlag för översiktsplanen gällande prioriteringar av stadens användning av mark och vatten. Syftet med den här rapporten är att sammanfatta och följa upp läget för natur- och rekreationsvärdena i de områden som har pekats ut i Malmö stads Naturvårdsplan.

Under somrarna 2017–2018 återinventerades 165 av naturvårdsplanens 172 utpekade områden. För varje område gjordes en översiktlig inventering av florans samt en naturvärdesbedömning. Vidare beskrevs hur väl området lämpar sig för rekreation. Variabler som användes för detta var ljudklass, tillgänglighet, lämplighet mm.

Resultaten från inventeringarna visar att drygt 6 % av de utpekade områdenas yta har försvunnit. Detta beror på att 17 områden delvis exploaterats och fyra helt försvunnit. Av de inventerade områdena hade drygt 80 % samma naturvärdesklass år 2018 som 2012, medan drygt 16 % hade en sämre naturvärdesklass. En observation under inventeringarna 2017–2018 var att många av områdena var igenväxta, vilket påverkar naturvärdena negativt. Vissa av områdena har, å andra sidan, haft en alltför traditionell parkskötsel.

Vad gäller rekreationsvärdena visade inventeringen att nära 30 % av naturvårdsplanens områden har buller, medan drygt 55 % har lite buller och resterande 15 % är tysta. Vidare hade hälften av områdena en bristande tillgänglighet inom området. Flera av dessa områden bedömdes, å andra sidan, som lämpliga för rekreation. Det finns alltså fler områden som är lämpliga för rekreation än som är tillgängliga. Bland de områden som kan ses som olämpliga för rekreation bör nämnas ruderatmarker och då särskilt de som ligger i industriområden. Här finns ofta höga naturvärden, men pga. bristande rekreationsvärden prioriteras de inte för bevarande.

Naturvårdsplanen är inte en fördjupning av översiktsplanen och kan därför inte utgöra något skydd för områdena. Den här uppföljningsrapporten visar likväl att Malmö tappar flera av sina värdefulla naturområden och med dem även biologisk mångfald.

Utifrån resultaten i den här rapporten görs ett antal rekommendationer som kan motverka den negativa trenden för naturområdena. Bland dem är att:

- den naturvårdande skötseln av områden som ägs av Malmö stad förbättras
- kommunikationen internt och externt om naturområdena förbättras
- balanseringsprincipen (inklusive ekologisk kompensation) används vid planerings- och exploateringsprocesser
- den befintliga naturvårdsplanen aktualiseras
- ett arbete om frivilliga åtgärder tillsammans med privata markägare påbörjas
- uppföljning av naturvårdsplanens områden sker med jämna mellanrum.

## 1. Inledning och syfte

Naturvårdsplanen är ett viktigt underlag för översiktsplanen gällande prioriteringar av stadens användning av mark och vatten. Den nuvarande naturvårdsplanen antogs av kommunfullmäktige år 2012. Planen består av en programdel med strategier för naturvården i kommunen, samt av en beskrivande del som pekar ut de områden i kommunen som har höga naturvärden. Syftet med naturvårdsplanen är att den ”ska utgöra ett underlag för den fysiska planeringen och vara vägledande i allt kommunalt naturvårdsarbete, samt i den allmänna skötseln av grönområden. Vidare ska naturvårdsplanen redovisa de områden, både i tätorterna och på landsbygden, som har höga naturvärden.” Områdena som har pekats ut har inte vägts av mot andra intressen, såsom bebyggelse eller jordbruksmark, utan är enbart utpekanden av Malmös mest värdefulla naturområden. Däremot anger översiktsplanens planeringsriktlinjer för *Park* och *natur* att negativ påverkan på områden som är utpekade i Malmö stads naturvårdsplan ska undvikas. Om negativ påverkan inte kan undvikas ska balanseringsprincipens steg minimera, kompensera på plats och ersätta användas.

I naturvårdsplanen är 172 områden med höga naturvärden beskrivna med angivande naturtyp, exempel på växt- och djurarter, status och kortfattade skötseltips. Den beskrivande delen har delat in alla utpekade områden i tre olika naturvårdsklasser enligt en standard från 1 till 3 där 1 är högsta naturvärde, 2 är mycket högt naturvärde och 3 är högt naturvärde. Fältundersökningarna inför antagandet av naturvårdsplanen genomfördes åren 2006 till 2010 av Tord Andersson och Magnus Wedelin. För att få en mer uppdaterad bild av läget i naturområdena återinventerades nästan alla områden som är utpekade i naturvårdsplanen under somrarna 2017–2018. Syftet var att ta reda på om och hur naturvärdena har förändrats sedan 2012. Den här rapporten sammanfattar resultaten från dessa återinventeringar.



*Död stående ved, gärna solbelyst, är viktig för många hotade insektsarter och fåglar.*

## 2. Metodik vid uppföljning och analys

Somrarna 2017 och 2018 återinventerades 165 av naturvårdsplanens 172 områden. Resterande sju områden inventerades inte (se förklaring i bilaga 2). Under år 2017 utfördes inventeringarna maj till september av Sunniva Farbu och Jonna Nilsson. Under år 2018 utfördes inventeringarna maj till augusti av Sunniva Farbu och Alva Anderberg.

### Metod för inventeringen av områdena

Uppföljningen av naturvårdsplanen har fokuserat på inventering av kärnväxtfloran i områdena. Anledningen är att mångfalden bland växter ofta ger en god indikation om mångfalden bland faunan. En översiktlig inventering av floran gjordes för varje område genom att systematiskt gå igenom hela området och notera alla observerade växtarter. Under inventeringen användes ett protokoll (bilaga 1) där observerade växter delades in i fältskikt, buskskikt och trädskikt. Under inventeringen noterades olika typer av element som sandblottor, död ved och vattenförekomst. En preliminär naturvärdesbedömning (1–3, där 1 är högst naturvärde) gjordes därefter genom att beakta artrikedomen, element, biotopens sällsynthet, områdets storlek osv. I de fall naturvärdena var svårbedömda i fält användes sökningar i Artportalen (en open source databas för arter) för det specifika området. I vissa områden som ägs av Malmö stad har inventeringen kompletterats med information från gatukontorets trädinventering och då främst information om exotiska träd. I protokollet noterades också information om områdets naturlighet, kontinuitet, skötsel mål, skötselåtgärder etc.

Även rekreationsvärdena utvärderades i samband med inventeringen. Variabler som användes för detta var ljudklass, tillgänglighet, lämplighet mm. Variablerna graderades från 1 till 3 där 1 är högst rekreationsvärde.

Följande kriterier användes för bedömning av ljudklass:

1: Området är tyst, förutom ”naturljud” som fågelsång mm. 2: Området har lite buller, dvs. det finns andra ljud än naturljud. Ljudet kan upplevas som något störande. 3: Området har buller. Naturljuden är därför svåra att uppleva. Buller kan t ex vara när ljud från bilar är mycket påtagligt i ett område.

Följande kriterier användes för bedömning av tillgänglighet:

1: Det går att komma fram med rullstol. Området känns välkommande och det finns få eller inga störningar som gör att besökare avhålls från området eller bestämmer sig för att inte använda det. 2: Det finns stigar/vägar/eller det går att gå utan problem. Området känns välkommande. 3: Det finns inga stigar och framkomligheten är dålig (snårigt, svårgenomträngligt). Det finns störningar som gör att området inte är välkommande.

Följande kriterier användes för bedömning av lämplighet:

1: Området har en variation av olika miljöer där människor kan vistas. Det finns möjlighet till både aktiv och mer stillsam rekreation. Miljön är estetiskt mycket tilltalande. 2: Området har mer än en typ av miljö och kan användas för olika typer av rekreation. Miljön är estetiskt tilltalande. 3: Området har få miljöer att erbjuda för rekreation. Miljön är inte estetiskt tilltalande.

**Naturlighet** – skillnad mellan olika områden i hur många antropogena inslag såsom byggnader, anläggningar, markarbeten, plantering mm, det finns.

**Problemarter** - näringsgynnade arter som konkurrerar ut annan mer skyddsvärd flora, kan även vara invasiva arter. Nedan syns jättebalsamin – en kraftigt invasiv art vid vattendrag.



## Begränsningar

I vissa större områden, som t.ex. Bulltofta rekreationsområde och Käglinge rekreationsområde, togs stickprov för florans i alla olika naturtyper istället för att gå igenom hela området. Vissa delområden inventerades inte då de var mycket svårtillgängliga. Gräsen (*Poacea*) artbestämdes inte alltid, såvida de inte förekom i riklig mängd, troddes vara ovanligare arter eller var problemarter såsom knylhavre och berggrör. Trädgårdsarter artbestämdes mestadels inte, förutom vissa träd- och buskarter. Ibland bestämdes arterna endast till släkte eller familj, om de t.ex. inte hade börjat blomma eller redan var överblommade. Vissa arter har, av andra anledningar, inte artbestämts. Där ingår maskrossläktet (*Taraxacum*) och björnbärssläktet (*Rubus subg. Rubus*) som enbart har bestämts till släkte.

Växterna artbestämdes med hjälp av böckerna *Den nya nordiska floran* (Mossberg & Stenberg, 2010) och floranyckeln *Svensk flora: Fanerogamer och kärlekryptogamer* (Krok *et al.*, 2013). Till hjälp med artbestämningen, via foton, var florainventerare Pontus Axén. En lupp med 10x förstoring användes vid artbestämningen.

Denna uppföljning har endast inkluderat växtinventering och en generell naturvärdesbedömning. För att få mer kunskap om specifika områden och generella trender kan rapporten kompletteras med fynd av hotad och skyddsvärd fauna, genom eftersök i artportalen.



Figur 1. Piggtistel i ett hav av harklöver på Käglinge hästbacke.

### 3. Resultat

Totalt inventerades 165 av naturvårdsplanens 172 utpekade områden. I bilaga 2 finns information om varför sju av områdena inte inventerades.

År 2017 hade Malmö en normalsvensk sommar med relativt mycket nederbörd. Under sommaren 2018 var det dock extremt varmt och torrt med nästintill ingen nederbörd, vilket gjorde att områdena erfor svår torka under den senare delen av sommaren. Den torra sommaren 2018 gjorde troligen att en del arter som normalt påträffas i vissa områden inte observerades. Bland annat hade de flesta gräsen torkat ut och var därför mycket svårbestämda.

Resultaten nedan presenteras som en jämförelse mellan 2012 (då den befintliga naturvårdsplanen antogs) och 2018 (då återinventeringen blev färdig). Förändringen kan dock ha skett innan 2012 eftersom inventeringen inför naturvårdsplan 2012 pågick mellan 2006 och 2010.

#### a) Naturvärden

##### Exploaterade naturområden

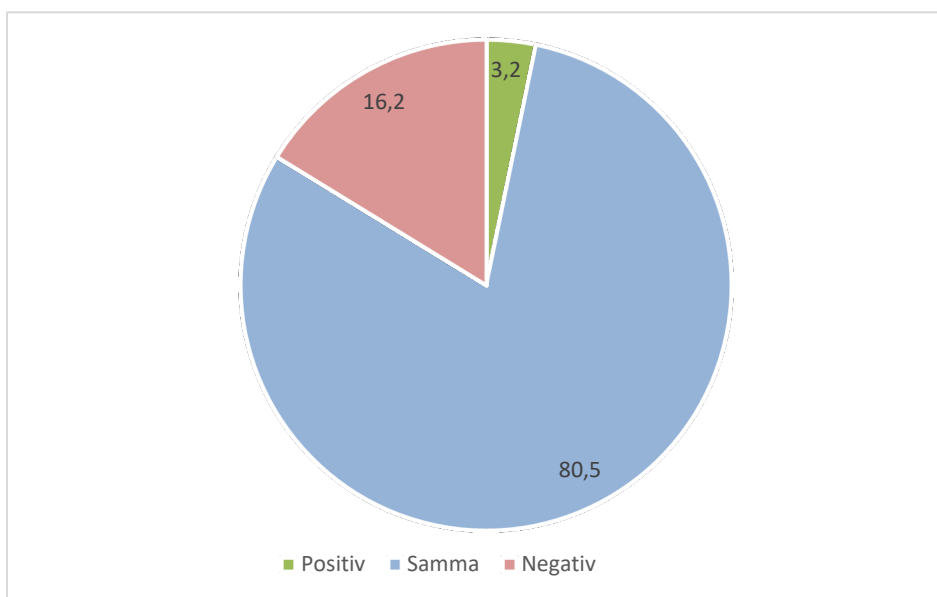
Sedan den befintliga naturvårdsplanen antogs år 2012 har mycket hänt i de utpekade naturområdena. Tabell 1 visar hur den totala ytan av utpekade naturområden har förändrats i Malmö sedan 2012. Tabellen visar att drygt 6 % av de utpekade områdenas yta helt har försvunnit. Tabellen visar också att minskningen främst ligger i att flera områden, 17 stycken, delvis har exploaterats. Fyra av områdena har helt försvunnit. Av de exploaterade områdena är fyra stycken klass 1-områden, 16 stycken klass 2-områden och ett klass 3-område.

Tabell 1. Förändring av yta i naturvårdsplanens områden mellan 2012 och 2018.

Total yta alla områden i befintlig naturvårdsplan (ha)	2225
Total yta som har försvunnit sedan 2012 (ha)	138
Andel yta som har exploaterats (%)	6,2
Antal områden som helt har exploaterats	4
Antal områden som delvis har exploaterats	17

### Naturvärdesklass

För alla områden (inklusive exploaterade och delvis exploaterade) har naturvärdesklassen år 2012 jämförts med naturvärdesklassen år 2018. Totalt ingår 154 av områdena i den här analysen. Resterande 18 stycken exkluderades. Av dessa klassades 16 stycken som *Park* år 2012, vilket gör att de inte går att jämföra med återinventeringen. Två av områdena gick inte att återinventera pga. otillgänglighet. Figur 1 visar att drygt 80 % av områdena hade samma naturvärdesklass år 2018 som 2012. Drygt 16 % hade en sämre naturvärdesklass år 2018 än 2012. Endast en mindre andel, drygt 3 %, hade en bättre naturvärdesklass 2018. Tabell 2 visar samma resultat, men i antal områden. Av de 154 områdena i den här analysen har 25 stycken fått en försämrad naturvärdesklass år 2018 jämfört med 2012.



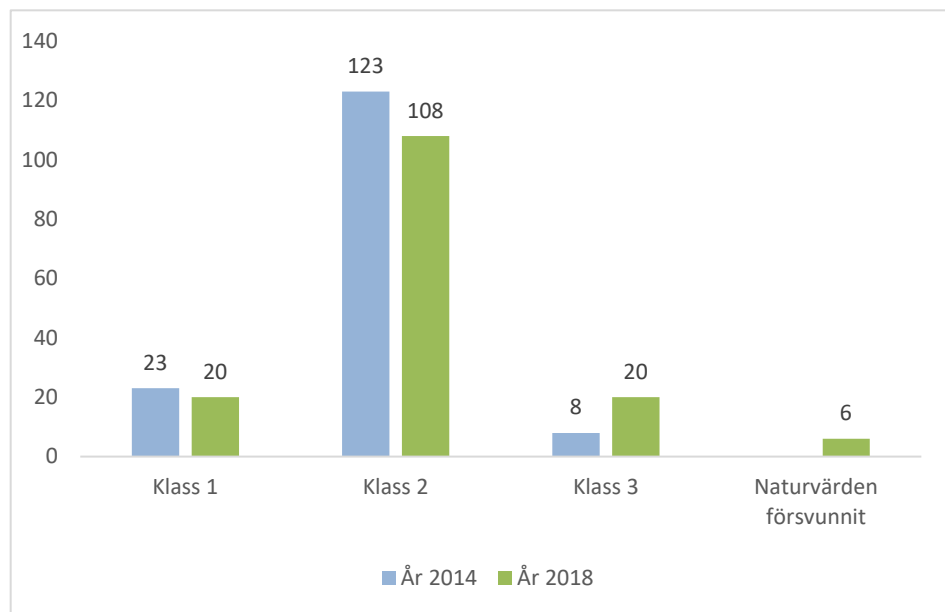
Figur 1. Förändring (i procent) av naturvärdesklass i naturvårdsplanens områden 2012–2018.

Tabell 2. Förändring (antal områden) av naturvärdesklass i naturvårdsplanens områden 2012–2018.

Förändring av naturvärdesklass	Antal områden
Positiv	5
Samma	124
Negativ	25



Figur 2 visar naturvärdesklassernas fördelning 2012 och 2018. För att göra åren jämförbara med varandra har alla områden som år 2012 klassades som *Park* tagits bort från hela analysen. De två områdena som inte kunde inventeras år 2018 togs också bort, vilket ledde till ett dataset med 154 områden för varje år. Inga statistiskt säkerställda jämförelser har kunnat göras av datan eftersom metodik och inventerare har skiljt sig åt mellan åren. De områden som år 2018 helt hade försvunnit visas i en egen stapel i figur 2. Figuren visar att det är betydligt fler klass 3-områden år 2018 än 2012. Figuren visar även att det främst är klass 2-områden som har försämrats till klass 3. Antalet klass 1-områden skiljer sig oväsentligt mellan åren: 23 stycken år 2012 jämfört med 20 stycken år 2018.



Figur 2. Fördelning av naturvärdesklasser år 2012 och år 2018.

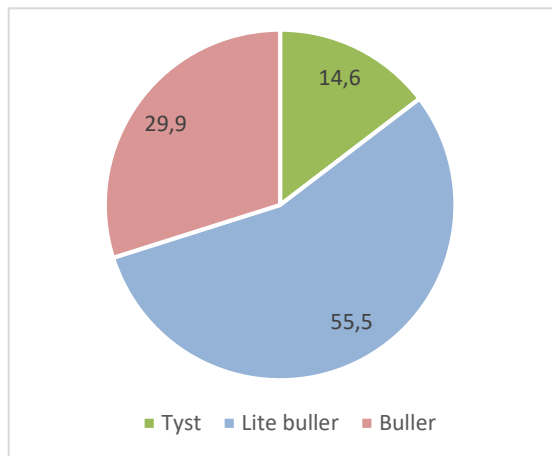
## b) Rekreativsvärden

Rekreativsvärdena har inte kunnat jämföras med år 2012 eftersom dessa värden inte ingick i inventeringen 2006–2010. Nedan följer alltså en sammanfattning av resultaten från inventeringen 2017–2018.

### Upplevelse av ljud - ljudklass

Ljudklassen delades in i *Tyst* (klass 1), *Lite buller* (klass 2) och *Buller* (klass 3).

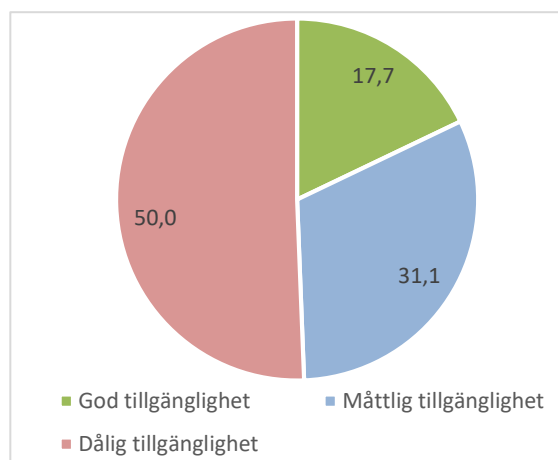
Figur 3 visar att nära 30 % av områdena har buller medan endast knappt 15 % är tysta. Resterande ca 56 % har en ljudklass däremellan.



Figur 3. Andel områden (i procent) som är tysta, har lite buller eller buller.

### Tillgänglighet för rekreation

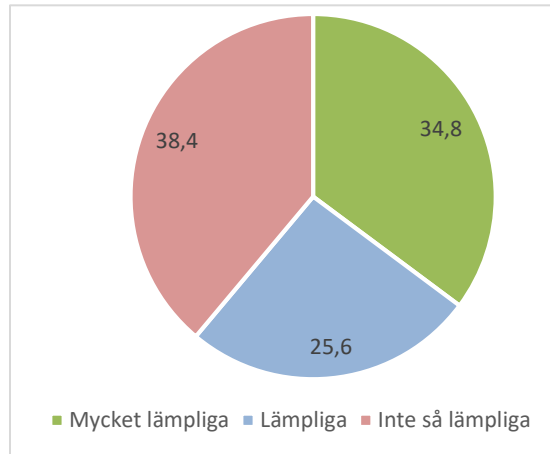
Tillgänglighet delades in i tre klasser: god tillgänglighet (klass 1), måttlig tillgänglighet (klass 2) och dålig tillgänglighet (klass 3). Figur 4 visar att hälften av områdena har en dålig tillgänglighet för rekreation. Endast drygt 17 % har en god tillgänglighet.



Figur 4. Andel områden (i procent) som har god tillgänglighet, måttlig tillgänglighet och dålig tillgänglighet.

## Lämplighet för rekreation

Lämplighet för rekreation baseras på estetiska- och upplevelsemässiga värden i ett område. Även lämplighet delades in i tre klasser. Exempelvis bedömdes flera av de små jordbruksdammarna inte vara lämpliga för rekreation. Majoriteten av områdena bedöms vara mycket lämpliga eller lämpliga för rekreation, medan drygt 38 % bedömdes som inte så lämpliga. Figurer 4 och 5 visar att det är fler områden som är mycket lämpliga eller lämpliga än det är som har god eller måttlig tillgänglighet.



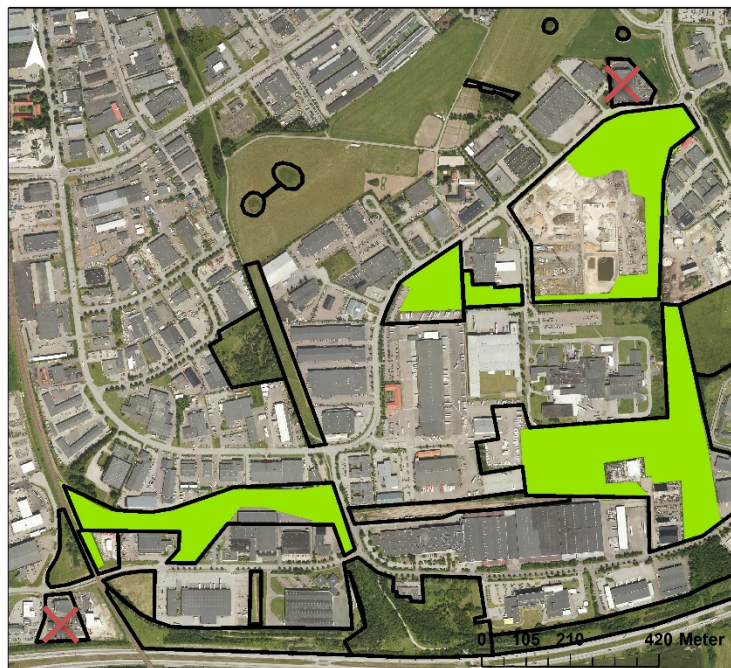
Figur 5. Andel områden (i procent) som är mycket lämpliga, lämpliga eller inte så lämpliga för rekreation.

## 4. Analys

### a) Naturvärden

#### Exploaterade naturområden

Sedan 2012 har det skett en hel del förändringar i naturvårdsplanens utpekade områden. Flera av områdena har delvis (17 st.) eller helt (4 st.) exploaterats. Totalt har drygt 6 % av den totala ytan av utpekade områden i naturvårdsplanen exploaterats. I yta är detta 138 hektar, nästan i storlek med Klagshamnsudden. Kartan i figur 6 visar att flera av dessa områden är belägna i verksamhetsområdet Fosie. Andra områden har under de senaste åren omförts till åker och på så sätt förlorat sina värden. Naturvårdsplanen är inte en fördjupning av översiktsplanen och kan därför inte utgöra något skydd för områdena. Den här uppföljningsrapporten visar likväl att Malmö tappar flera av sina värdefulla naturområden och med dem även biologisk mångfald. I de fall en exploatering i ett av naturvårdsplanens områden är rimlig behöver den följas eller föregås av en kompensation av de förlorade värdena. I många fall är det möjligt att bibehålla ekologiska värden genom att spara ruderatmark i industriområdena och/eller undvika anläggande av gräsmatta. Ruderattak är också en möjlig kompensation för förlorade ytor.



Figur 6. Naturvårdsplaneområden inom Fosie verksamhetsområde som har minskat eller försvunnit sedan 2012. De svarta linjerna är områdenas avgränsning från 2012. De gröna ytorna pekar ut de områden som fortfarande har naturvärden, men där hela området har minskat sedan 2012. De två röda kryssen är områden som helt har exploaterats i Fosie.

### Naturvärdesklass

Jämförelsen i naturvärdesklass visar på en klar försämring för många områden mellan år 2012 och 2018, där drygt 16 % av områdena har fått en sämre naturvärdesklass år 2018. Även om majoriteten av områdena, drygt 80 % har samma naturvärdesklass är det endast drygt 3 % av områdena som en högre naturvärdesklass år 2018.

Vädret och personerna som inventerade skiftade mellan de olika åren och detta kan ha påverkat resultaten. Florainventeringen 2017–2018 kompletterades dock med information från artportalen och eventuella osäkerheter justerades på så vis.

En tydlig observation under 2017–2018 var att många av områdena var kraftigt igenväxta och då framför allt av knyllhavre, berggrör, hagtorn och havtorn. Igenväxning med bredbladiga gräs och hagtornsbuskar leder till att mindre konkurrenskraftiga, och ofta hotade, växter försvinner då ljuset stryps och näring omfördelas. Igenväxning gör alltså att artrikedomen bland växterna minskar och med denna även insekter, fåglar och andra djur.

Enligt en stor studie från Lunds universitet (Tyler, 2018) minskar 180 av Skånes växtarter medan endast ett 60-tal ökar. Bland ökande växtarter märks främst invasiva, främmande arter som står för 70 % av de ökande arterna. Enligt studien förklaras mer än hälften av förändringarna av Skånes flora av klimatförändringar. Klimatförändringarna kan tillsammans med det atmosfäriska kvävenedfallet delvis förklara igenväxningen och försämringen av naturvärdesklass i naturvårdsplanens områden. Igenväxning kan dessutom bero på att naturvårdande skötsel har uteblivit. Detta märks i områden som Borrebacken, där man endast har haft sporadisk naturvårdande skötsel, i form av enstaka slåtter genomförd av Lunds Botaniska Förening, de senaste 10 åren. Borrebacken har förvisso inte försämrat sin naturvärdesklass, men en tydlig igenväxning har noterats de senare åren - något som tränger undan den starkt hotade och rödlistade klintsnyltroten.

Vissa av områdena har, å andra sidan, haft en alltför traditionell parkskötsel, exempelvis i parker och stadsnära naturområden. Ett exempel är *Husie vägkant*, nummer 51. Vid inventeringen 2018 noterades att området förut så rika flora var helt försvunnen, på grund av gräsklippning. Regelbunden gräsklippning leder till minskad mångfald både bland flora och fauna. I en studie som nyligen publicerats (Aguilera *et al.*, 2018) studerade man fjärilar i Malmös parker och grönområden under åren 2006–2015. Under den perioden försvann hälften av de fjärilsarter som forskarna fann inledningsvis, från traditionella parker med prydnadsväxter och kortklippta gräsmattor. Också andra, mindre skötta miljöer, förlorade många fjärilsarter under den här tiden, men där tillkom också nya arter så att artrikedomen över tid var ungefär densamma. På grund av att man under inventeringen 2006–2010 inte klassade parkerna som 1, 2 eller 3 utan endast som P (park) kunde ingen jämförelse i naturvärdena i parkerna göras mellan naturvårdsplanen 2012 och återinventeringen 2018.

I figur 2 ser man att det främst är områden med naturvärdesklass 2 som har minskat 2018 jämfört med 2012. Kanske beror det på att klass 1-områdena i många fall prioriteras i naturvårdsarbetet, jämfört med klass 2-områden, samt att klass 1-områden ofta utgörs av större områden som är mer motståndskraftiga för förändringar.

## **b) Rekreativvärden**

### **Upplevelse av ljud**

Knappt en tredjedel av de områden som har pekats ut i naturvårdsplanen har klassats som områden med buller. Detta påverkar rekreativvärdet starkt negativt, inte minst för människor med nedsatt syn. Endast knappt 15 % har klassats som tysta områden och dessa ligger ofta i kommunens utkant, med exempel som Klagshamnsudden och Käglinge naturområde. Vid planering av nya natur- och rekreativområden är det viktigt att även beakta ljudstörningar.

### **Tillgänglighet och lämplighet**

Vad gäller tillgänglighet så var resultaten än sämre; 50 % av områdena hade dålig tillgänglighet, drygt 30 % måttlig tillgänglighet och knappt 18 % bra tillgänglighet. Att notera är att tillgängligheten inte inbegriper hur tillgängligt det är att ta sig till de olika områdena utan hur tillgängligt det är att ta sig runt inom områdena. I områden med en god tillgänglighet är det möjligt även för barnvagn och rullstol att ta sig fram. Bedömningen om tillgänglighet har inte inkluderat tillgänglighet för människor med synnedsättning eller kognitiv funktionsnedsättning.

Vissa av områdena i naturvårdsplanen är inte i behov av en ökad tillgänglighet; mycket för att de helt enkelt inte är intressanta ur ett rekreativperspektiv. Dock visade det sig att knappt 35 % av områdena är mycket lämpliga för rekreation och drygt 25 % är lämpliga. Det finns alltså en diskrepans mellan lämplighet och tillgänglighet där fler områden är lämpliga än tillgängliga.

Drygt 38 % ansågs inte så lämpliga för rekreation. Dessa är främst mycket små områden, såsom jordbruksdammar, i ett i övrigt monotont jordbrukslandskap. Även flera av ruderatmarkerna kan anses vara olämpliga för rekreation och då särskilt de som ligger mitt i industriområden. Detta är nog också den främsta anledningen till varför dessa ruderatmarker har försvunnit i högre grad än övriga områden. De är både belägna i områden som har pekats ut som verksamhetsområden och de har få eller inga värden för rekreation. Detta gör att de höga biologiska värdena har fått ge vika.

## 5. Slutsatser och rekommendationer

Återinventeringen av naturvårdsplanens utpekade områden som utfördes 2017–2018 visar att Malmö förlorar naturvärden, både i form av att yta och kvalitet minskar. I industriområden som Fosie och Norra hamnen har ett flertal av områdena med höga naturvärden exploaterats och i jordbrukslandskapet har värden försvunnit till följd av att områden har omförts till åker. När områden har exploaterats har ingen kompensation skett, vilket har till följd att den totala ytan av värdefulla naturområden har minskat i Malmö.

En annan negativ trend är att naturvärdesklasserna till stor del har försämrats i områdena. Orsaken är framför allt igenväxning till följd av atmosfäriskt kvävenedfall, klimatförändringar och utebliven naturvårdande skötsel. En annan orsak till igenväxningen är spridningen av invasiva arter. I vissa områden minskar naturvärdena till följd av att skötseln (exempelvis gräsklippning) är för intensiv.

Inventeringen 2017–2018 visar att en stor andel av de utpekade naturområdena både är bullriga och har en otillräcklig tillgänglighet, detta samtidigt som en större andel anses vara lämpliga för rekreation. Det finns alltså ett behov av insatser för att förbättra rekreativsmöjligheterna i många av områdena.

### Rekommendationer

Det finns ett behov av en förbättrad och mer sammanhållen naturvård inom Malmö stad. Nedan följer rekommendationer för att stoppa minskningen av naturvärden och gynna den biologiska mångfalden.

Följande åtgärder behövs på kommunens mark:

- Skötseln av naturvårdsplanens utpekade områden som ägs av Malmö stad måste förbättras och naturvårdsanpassas. För att detta ska uppnås behöver entreprenörsansvariga samt entreprenörer ha en god kunskap om naturvårdande skötsel samt känna till de utpekade områdena väl. Något som skulle ge stora positiva effekter på naturvårdsarbetet är om kommunen har specifika naturvårdsentreprenörer och naturvårdsansvariga.
- Skötsel- och utvecklingsplaner behöver upprättas för ett flertal av naturvårdsplanens områden.
- Prioritera tillgänglighetsarbete i de områden som är mycket lämpliga för rekreation.
- Planera nya rekreativsområden även där det är tyst.
- Generella kommunikationsinsatser om naturvård och biologisk mångfald behöver riktas internt inom Malmö stad, samt mot Malmö stads arrendatorer.
- En balanseringsprincip, inklusive en princip för ekologisk kompensation, för Malmös planerings- och exploateringsprocesser behöver utarbetas.

- Traditionell parkskötsel behöver i vissa områden ersättas av mer naturvårdsanpassad skötsel.

Följande åtgärder behövs på privat mark:

- Den aktualiserade naturvårdsplanen (som förväntas bli antagen under 2020) behöver kommuniceras till alla markägare som berörs av planen.
- En strategi för frivilliga åtgärder på privat mark behöver arbetas fram för att naturvärdena inte ska minska.
- Naturvårdsavtal bör upprättas i ett flertal områden.

Generella åtgärder:

- Naturreservat behöver bildas för Malmös mest värdefulla naturområden.
- Den aktualiserade naturvårdsplanen behöver inkludera marina naturområden, samt även peka ut nya terrestra områden.
- Uppföljning och utvärdering av naturvärden behöver ske kontinuerligt.
- Kunskapen om Malmös natur behöver spridas brett.



Sexfläckig bastardsvärmare.



## 6. Referenser

Guillermo Aguilera, G., Ekroos, J., Persson, A.S., Pettersson, L.B., Öckinger, E. (2018) Intensive management reduces butterfly diversity over time in urban green spaces. *Urban Ecosystems*. <https://doi.org/10.1007/s11252-018-0818-y>.

Krok, T., Almquist, S., Jonsell, L. & Jonsell, B. (2013) *Svensk flora: Fanerogamer och kärlkryptogamer*. Upplaga 29. Liber. Stockholm.

Mossberg, B. & Stenberg, L. (2010) *Den nya nordiska floran*. Bonnier fakta. Stockholm.

Tyler, T., Herbertsson, L., Olsson, P. A., Fröberg, L., Olsson, K-A., Svensson, Å., & Olsson, O. (2018). Climate warming and land-use changes drive broad-scale floristic changes in Southern Sweden. *Global Change Biology*, 24(6), 2607–2621. DOI: 10.1111/gcb.14031.

## Bilaga 1: Fältprotokoll

<b>Titel: Revidering av naturvårdsplan sommar 2017</b>			
Område i nv-plan:		Områdesnamn:	
Datum: 2017	Inventerare:		Foto:
<b>Klassificering</b>			
Naturtyp:			
Beskrivning:			
Geologi, hydro, terräng/topografi:			
Markanvändning i landskap:			
<b>FLORA</b>			
Fältskikt, ex-arter:			
Buskskikt, ex-arter:			
Trädskikt, ex-arter:			
<b>FAUNA</b>			
Övriga arter:			
Artrikedom (1–3, där 1 är högst):			
<b>Övriga naturvärden</b>			
Element (död ved, blottad jord, lodytor, stenrösen, saltskonor, block)			
Naturlighet:		Vattenförekomst:	
Äldre träd/grova träd/hälträd/olikåldrighet/flerskiktning			
Kontinuitet:		Biotop sällsynt/hotad?	
Naturvärdesklass, fältbedömning (1–2, där 1 är högst)			
Skötsel mål:			
Skötselåtgärder:			
Pot. hot (igenväxning, terrängkörning, slitage):			
<b>Friluftsliv (1–3, där 1 är bra)</b>			
Tystnad:		Tillgänglighet:	
Lämplighet:		Stigar, vägar, leder:	
Parkering:		Vägvisning/infoskylt/renhållning	
Kulturspår:			

## **Bilaga 2. Vilka områden inventerades inte?**

Två av de utpekade områdena i naturvårdsplanen kunde inte inventeras pga. att de inte var tillgängliga. Dessa var nummer 17: Industrigatan, kv. Brännaren samt nummer 139: Sivåker gård, ruderat-/och ängsmark. Vidare inventerades inte heller fem följande områden, eftersom det redan har gjorts inventeringar i dessa och kunskapen om dem är stor: nummer 158: Limhamns kalkbrott, nummer 166: Limhamns skjutbana, nummer 168: Bunkeflo strandängar, nummer 169: Klagshamnsudden, samt nummer 170: Sjötorps ängar. För dessa områden har bedömningar om natur- och rekreationsvärden gjorts utifrån befintliga inventeringar och områdena har därför inkluderats i analysen.