

---

# Naturvårdsverket 2020

## 1. Klimat- och sårbarhetsanalys

### 1.1. Finns en klimat- och sårbarhetsanalys som uppdaterats vid väsentliga förändringar i verksamheten och senast för fem år sedan?

Ja

Naturvårdsverkets klimat- och sårbarhetsanalys har delats in i två olika delar i myndighetens handlingsplan. Dels presenteras en övergripande analys av hur myndighetens verksamhetsområde kommer att påverkas av ett förändrat klimat samt vilka klimatscenarier som myndigheten väljer att utgå ifrån i sitt arbete. Den andra delen av sårbarhetsanalysen är kopplad till föreslagna klimatanpassningsåtgärder - där en analys förs hur nuvarande arbete kommer påverkas av klimatförändringar och hur detta ska adresseras för att fullfölja myndighetens uppdrag även i framtiden.

### 1.2. Har ni identifierat bestämmelser i lagar och andra författningar som påverkar myndighetens arbete med klimatanpassning?

Ja

Naturvårdsverkets handlingsplan lyfter fram myndighetens roll och ansvar och har analyserat klimatanpassningsarbetet utifrån Nationella strategin för klimatanpassning, Förordning (2018: 1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete samt miljöbalkens roll i klimatanpassningsarbetet. Naturvårdsverket har avgränsat analysen till myndighetens rådighet. Annan relevant lagstiftning så som Plan- och bygglagen har inte presenterats specifikt i handlingsplanen. Skogsvårdslagstiftningen har lyfts fram som särskilt viktig.

Naturvårdsverkets handlingsplan lyfter fram myndighetens roll och ansvar och har analyserat klimatanpassningsarbetet utifrån Nationella strategin för klimatanpassning, Förordning (2018: 1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete samt miljöbalkens roll i klimatanpassningsarbetet. Naturvårdsverket har avgränsat analysen till myndighetens rådighet. Annan relevant lagstiftning så som Plan- och bygglagen har inte presenterats specifikt i handlingsplanen. Skogsvårdslagstiftningen har lyfts fram som särskilt viktig.

### 1.3. Vilka risker/möjligheter är viktigast att hantera inom ert ansvarsområde?

#### **Ras, skred och erosion som hotar samhällen, infrastruktur och företag**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader

Naturvårdsverkets innehav av statlig egendom så som Naturrum eller övriga anläggningar påverkas förändrade av risker för ras, skred och erosion.

- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer

Havsnivåhöjning riskerar att erodera områden av kulturmiljövärde i bland annat södra Sverige. Havsnivåhöjning riskerar att erodera områden av kulturmiljövärde i södra Sverige (strandängar och branter särskilt utsatta).

### **Översvämningar som hotar samhällen, infrastruktur och företag.**

- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader

Ökad risk för översvämning från extrema skyfall i tätbebyggd miljö till följd av otillräcklig dagvattenhantering, hög andel hårdgjorda ytor samt hur markanvändningen i landskapet (jordbruk och skogsbruk) genom markavvattningsåtgärder kan påverka risken för översvämning av nedströms belägen bebyggelse. Översvämningens risker är särskilt angelägen för Naturvårdsverkets innehav av statlig egendom så som Naturrum och hur denna ska klimatanpassas.

- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden

Översvämningar riskerar att förstärka miljö- och hälsoriskerna från förorenade områden och deponier. Det gäller exempelvis föroreningarnas toxicitet, rörlighet och spridning. Exempelvis kan kraftig nederbörd leda till att industriområden och reningsverk översvämmas. Intensiva regn och mättade jordlager kan även öka risk för slamströmmar som kan utgöra en fara nedströms, bland annat då de kan föra med sig föroreningar till vattentäkter.

- Översvämningar som hotar kulturmiljöer

Bebyggelse och naturområden med kulturmiljövärden riskerar att skadas av översvämningar.

- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter

Ökad risk för översvämning från extrema skyfall i tätbebyggd miljö till följd av otillräcklig dagvattenhantering, hög andel hårdgjorda ytor samt hur markanvändningen i landskapet (jordbruk och skogsbruk) genom markavvattningsåtgärder kan påverka risken för översvämning av nedströms belägen bebyggelse. Här finns en möjlighet att arbeta med naturbaserade klimatanpassningslösningar så som öppna dagvattenlösningar, gröna tak, parker & skyfallsparkar, stadsträd, våtmarker i landskapet m.m. för att hantera större regnmängd i tätort.

### **Höga temperaturer som innebär risker för hälsa och välbefinnande för människor och djur**

- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur

---

Höga temperaturer över lång tid kan påverka artsammansättning och arters spridningsområden. Beroende hur kopplat till vatten en art är eller om den gynnas av att arter som tål torka sämre missgynnas i mellanartskonkurrensen om livsutrymme. Torka som inte blir alltför långvarig kan vara bra för vissa naturtyper. Beroende på en arts spridningsmöjligheter och hur landskapet ser ut kan en art återkomma till ett område eller försvinna för gott. Minskat snötäcke riskerar att försvåra rovdjursinventering. Viltskador kan öka vid högre temperaturer. Till exempel vildsvin sprider sig norrut vid varmare temperaturer vilket kan orsaka skador på jordbruk. Det finns också risk för ökad förekomst av viltsjukdomar.

- Höga temperaturer som påverkar människors hälsa och välbefinnande

Ett varmare klimat kommer innebära en särskild utmaning för planering av urbana miljöer. Bland annat på grund av den s.k. värme-ö-effekten då städerna skapar därmed sitt eget mikroklimat. Ihållande perioder av värme under sommaren kan leda till negativa hälsoeffekter och ökad dödlighet. Här finns en stor potential att arbeta mer med stadsgrönka och naturbaserade lösningar.

### **Brist i vattenförsörjningen för enskilda, jordbruk och industri**

- Otillräcklig hushållning och fördelning av vatten vid tillfällig torka

Om klimatrelaterad risk som vattenbrist inte vägs in vid miljöbedömning av anläggning av verksamhet finns risk för betydande miljöpåverkan och hälsorisk vid närliggande vattendrag om det råder vattenbrist och utsläpp av miljögifter från en verksamhet i ett vattendrag med lågt flöde koncentreras. Vidare kan risk uppstå om verksamhetens drift kräver vatten för kylning vid händelse av brist i vattenförsörjningen.

- Brist på tillgång till vatten av rätt kvalitet i allmänna vattentäkter

Ökad risk för spridning av markföroreningar från förorenade områden så som täkter vid högra temperaturer, havsnivåhöjning, nederbörd, ras, skred, erosion och översvämning samt slamströmmar. Ett förändrat klimat medför risk att föroreningar urlakas, förändrar sin kemiska sammansättning, frigörs och dras med till nedströms belägna dricksvattentäkter. Risk för spridning av miljögifter från industri/miljöfarlig verksamhet till närliggande vattendrag och dricksvattentäkt vid översvämning, ras, skred eller erosion.

- Brister i vattenverk och distributionssystem

Naturliga fluktuationer som skapar många ekosystem har redan satts ur spel av vattenreglering. I ett förändrat klimat riskerar de att minska ytterligare genom minskade spillvattenvolymer i kraftverken under vårens flödestoppar.

### **Biologiska och ekologiska effekter som påverkar en hållbar utveckling**

- Påverkan på turism och friluftsliv

---

Med ett ändrat klimat kan snömängder och snöförhållanden komma att ändras vilket ökar risken för laviner och lavinolyckor och gör det svårare att publicera uppdaterade och tillförlitliga lavinprognoser. Även besöksmönster kan påverkas och nya aktiviteter kan tillkomma vilket ökar risken. Det statliga ledsystemet förvaltas idag utifrån rådande klimat och förvaltning och utveckling tar inte hänsyn till ett förändrat klimat. Risker så som bortspolade broar, slamströmmar, översvämningar, ras, skred, erosion, sättning av vägar, nedfallna träd kan öka i framtiden. Minskat antal dagar med snötäcke påverkar förutsättningar för turismnäring och alpint friluftsliv. Igenväxning av fjällmiljöerna gör att unika naturmiljöer försvinner och därmed deras attraktionskraft för turister, vilket i förlängningen ger det en påverkan på sysselsättning och inkomst. Sveriges unika naturvärden som turistattraktion förstärks när Europas somrar blir allt varmare. Detta kan potentiellt öka inkomsterna från turismnäringen.

- Ökad risk för vegetationsbrand

En möjlighet i ett förändrat klimat är att brandfrekvensen kan öka, framför allt i sydöstra Sverige. Under förutsättning att naturliga skogsbränder kan tillåtas brinna ut på ett kontrollerat sätt kan det skapa ett värdefullt tillskott av strukturer som gynnar biologisk mångfald. Risk att skyddsvärd natur brinner ner och därmed förlorar sina biologiska värden samt friluftslivsvärden.

- Påverkan på biologisk mångfald

Risk för att trädgränsen successivt flyttar uppåt i höjddled. Nya arter och sjukdomar samt högre betestryck på skog och grödor. Interaktioner mellan olika arter kan störas av att olika arter svarar olika på en uppvärmning. Vissa arter riskerar att konkurreras ut, särskilt i fjällvärlden. Fjällbjörkskogens utbredning och trädgränsen begränsas av klimat och markanvändning. Risk för fjällbjörken om marken blir torrare om snölegor försvinner. Sämre reproduktionen vid avsaknad av is, sämre eller lägre kvalitet på fodertillgången vid torka. Snölegor har en viktig roll genom att spara vatten från vintern som bevattnar fjällsluttningarna under sommaren. Alpina växtarter, som kan antas vara konkurrenssvaga mot immigrerande arter riskerar att försvinna. Ökad risk för igenväxning vid svagare bete från ren när förhållande förändras. Kalfjäll, fjällbjörkskog, havsstrandängar, kustnära sandmarker, skärgårdsskogar, branter, våtmarker, snölegor, palsmyrar och artrika gräsmarker särskilt utsatta. Ökad igenväxning vid högre biologisk produktion. Extremvärden och temperaturtrösklar kan vara av avgörande betydelse för arters överlevnad och reproduktion. Klimatanpassningsåtgärder kan påverka ekosystem och biologisk mångfald negativt. Milda vintrar ger mer kompakt snö och isskorpa, vilket kan försvåra både för smågnagare och betande ren. Påverkar i sin tur rovdjursarter på fjället t ex fjällräv, fjällvråk och hermelin. Ökad produktivitet och växtsäsong påverkar markanvändning och därmed ekosystem och biologisk mångfald. Temperaturökningar leder till ökad risk för övergödning och igenväxning. Klimatanpassningsåtgärder för minskad översvämning och kusterosion riskerar att påverka kusthabitat och marina ekosystem negativt. Arter som kräver kallare vatten riskerar att försvinna. Kallvattensjöar, laguner, grunda havsvikar särskilt utsatta för höga temperaturer. Naturliga fluktuationer som skapar många ekosystem har redan satts ur spel av vattenreglering. I ett förändrat klimat riskerar de att minska ytterligare genom minskade spillvattenvolymer i kraftverken under vårens flödestoppar. Låga flöden i vattendrag kan accentueras ytterligare i jordbruksområden där bevattningsbehovet ökar. Ökade produktionsförutsättningar med längre växtsäsong kan

---

påverka biologisk mångfald och ekosystemtjänster negativt. Ökade risk för översvämning ökar behov av dräneringsåtgärder, vilket i sin tur påverkar biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Ökade möjligheter att stärka biologisk mångfald och ekosystemtjänster genom restaurering och anläggning av våtmarker i skogen för att minska brandrisk och översvämning nedströms.

- Påverkan på ekosystemtjänster

Riskerna som kopplas till påverkan på biologisk mångfald och ekosystem nedan påverkar i sin tur förutsättningarna för ekosystem att förse samhället med livsviktiga ekosystemtjänster. Riskerna för biologisk mångfald i ett förändrat klimat är således direkt kopplade till klimatförändringens påverkan på ekosystemtjänster.

- Ökad risk för stormfällning

Ökad risk för stormfällning vid minskad tjäle under vintern. Det finns en möjlighet att arbeta med naturbaserade skogsbruksmetoder så som blandskog med både löv och barr, som har en lägre sårbarhet jämfört med en monokultur av barrträd när det gäller stormfällning.

### **Påverkan på inhemsk och internationell livsmedelsproduktion och handel**

- Längre vegetationsperiod

Risk för att biologisk mångfald påverkas negativt vid ökad jordbruksproduktion och ökade bevattningsbehov. Ökad risk av miljöskadliga bekämpningsmedel vid ökade skadedjursangrepp. Risk för att klimatanpassningsåtgärder för att gynna jordbruket så som ökad dränering påverkar biologisk mångfald negativt. Risk att klimatanpassningsåtgärder som skadar biologisk mångfald premieras utan rätt styrning och kunskap. Möjlighet att arbeta med naturbaserade jordbruksmetoder som stärker resiliens och biologisk mångfald.

- Torka som påverkar växtodling

Risk för att biologisk mångfald påverkas negativt vid ökad jordbruksproduktion och ökade bevattningsbehov. Risk för att klimatanpassningsåtgärder för att gynna jordbruket så som ökad dränering påverkar biologisk mångfald negativt. Naturvårdsverket ser en möjlighet att restaurera och anlägga våtmarker i jordbrukslandskapet för att förbättra landskapets vattenhållande förmåga och minska risker för vattenbrist vid torka, samtidigt som förbättrade förutsättningar för biologisk mångfald och ekosystem främjas.

- Förhöjd vattennivå på jordbruksmark

Risk för att klimatanpassningsåtgärder för att gynna jordbruket så som ökad dränering påverkar biologisk mångfald negativt (tex utdikning av våtmarker). Naturvårdsverket ser en möjlighet att restaurera och anlägga våtmarker i jordbrukslandskapet för att förbättra landskapets vattenhållande förmåga och minska risken för översvämningar samtidigt som förbättrade förutsättningar för biologisk mångfald och ekosystem främjas.

- Behov och användning av nya sorter

Möjlighet att nyttja mer biologiska bekämpningsmedel (nematoder, insekter och spindeldjur) i ett förändrat klimat med mer gynnsamma odlingsförhållanden för att undvika miljöskador.

### **Ökad förekomst av skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar människor, djur och växter**

- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat

\*Risk för introduktion av nya sjukdomar och ändrade spridningsmönster av befintliga smittor och zoonoser. Till exempel svampsjukdomar (Chytridiomykos) som orsakat kraftig minskning av antalet groddjur i stora delar av värden. Även viltsjukdomar riskerar att öka. \*Risk för påverkan i ekosystemens sammansättning när sydliga arter migrerar norrut vid högre temperaturer. \* Risk för biologisk mångfald vid etablering av invasiva arter vid högre temperaturer \*Risk för att naturbaserade klimatanpassningsåtgärder medför introduktion av nya, skadliga arter. \*Införda främmande trädslag/växter/djur kan spridas i högre grad än tidigare. \*Ökad risk för barkborre vid högre temperaturer, stormfällning, torka och skogsbrand.

- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar

\* Ökad risk för barkborre vid högre temperaturer, stormfällning, torka och skogsbrand. \*Ökad risk för skadegörare, mögel och svampsjukdomar som påverkar jord- och skogsbruk. \* Ökad risk för betesskador från nya invasiva arter samt ökad andel vilt. \*Ökad risk för betesskador från vilt.

- Annat

Risk

Ökad andel översvämningsmygg vid ökade flöden och nederbörds mängder.

- Sjukdomar som påverkar människors och/eller djurs hälsa

\* Risk för ökad smittspridning mellan vilt, tamdjur och människor vid högre temperaturer.

### **Övrigt**

-

---

## 2. Myndighetsmål för klimatanpassning

### 2.1. Finns myndighetsmål för myndighetens arbete med klimatanpassning som bidrar till att regeringens mål för klimatanpassning nås?

Ja

Naturvårdsverkets handlingsplan för klimatanpassning ska leda till ett proaktivt arbete med konkreta aktiviteter som grundar sig i behov från hela landet för att bidra till en hållbar samhällsutveckling. Handlingsplanen ska på sikt stärka Sveriges möjlighet att uppfylla miljö kvalitetsmål, etappmål, generationsmålet, miljö kvalitetsnormer samt de globala målen för en hållbar utveckling, även när klimatet förändras.

### 2.2. Vilka är myndighetsmålen?

#### Myndighetsmål

1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

#### Är myndighetsmålet mätbart?

Ja

#### Beskriv hur måluppfyllelsen ska mätas

Målen är delvis uppföljningsbara. Naturvårdsverkets mål för klimatanpassning har kopplats till myndighetens planeringsinriktning inför kommande år. I den finns särskilda mål som kopplar an till klimatanpassningsarbetet och som är uppföljningsbara genom enkätundersökning till berörda aktörer och intern utvärdering av klimatanpassningsarbetet.

#### Har målet följts upp?

Ja

#### Beskriv vad måluppföljningen visar

Måluppföljningen visar att Naturvårdsverket har ett strukturerat och framåtriktat arbete i majoriteten av de åtgärder som är definierade i handlingsplanen. Vidare så visar den majoriteten av åtgärder levereras enligt tidplan där flera varit klara under 2019, som planerat.

Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 kopplar myndighetsmålet till?

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Risk
- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur



---

## 3. Handlingsplan

### 3.1. Finns en handlingsplan som uppdaterats vid väsentliga förändringar i verksamheten och senast för fem år sedan?

Ja

Naturvårdsverket fick i regleringsbrevet för 2018 i uppdrag av regeringen att ta fram mål och en handlingsplan för att anpassa sin verksamhet till ett förändrat klimat. I regleringsbrevet framgick att handlingsplanen ska utgå från en analys av klimatförändringens påverkan inom våra ansvarsområden. Tillvägagångssätt, ansvarsfördelning, samverkansbehov och tidsramar för arbetet är integrerat. Handlingsplanen redovisades till regeringen januari 2019 och återspeglar de krav som framgår av förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete.

### 3.2. Över vilken tidsperiod sträcker sig handlingsplanen?

*Från 2019 , Till 2021*

### 3.3. Har ni tillsatt resurser för genomförande av handlingsplanen?

Ja

Två heltidstjänster för att samordna handlingsplanens genomförande har tillsatts på myndigheten. Därtill finns en heltidstjänst som jobbar särskilt med Naturbaserade lösningar, en prioriterad åtgärd enligt handlingsplanen. Vidare har klimatanpassningsåtgärderna som pekats ut i handlingsplanen kopplats till verksamhetsplaneringen för respektive berörd enhet. Därtill har ansvarig enhetschef tillsatt resurser för klimatanpassningsåtgärdens genomförande genom att utse en ansvarig handläggare med kompetens inom det berörda området. Särskilda resurser har också tillsatts för genomförande av uppdraget att klimatanpassa statlig egendom.

### 3.4. Har ni fastställt ett tillvägagångssätt för genomförande av handlingsplanen?

Ja

Handlingsplanens prioriterade klimatanpassningsåtgärder har delats in i 7 olika resultatområden som återspeglar myndighetens interna styrmodell (planeringsinriktning). I planeringsinriktningen för 2019-2021 har ett särskilt mål för klimatanpassningsarbetet tagits fram. Detta för att stärka enheternas arbete med frågan. Klimatanpassningsåtgärderna är tidsatta och kopplade till en ansvarig enhet som för in åtgärden i verksamhetsplaneringen för det aktuella året. Därtill följs klimatanpassningsarbetet upp årligen för att säkerställa genomförandet. I samband med uppföljningen finns också utrymme att revidera och utveckla åtgärder.

### 3.5. Har ni satt upp tidsramar inom vilka aktiviteter i handlingsplanen ska hanteras?

Ja

### 3.6. Har ni fastställt ansvarsfördelningen inom myndigheten med avseende på genomförande av aktiviteter i handlingsplanen?

Ja

I framtagandet av handlingsplanen intervjuades respektive sakenhet på myndigheten och enhetschefer/handläggare fick peka ut risker och sårbarheter utifrån ett förändrat klimat och föreslå åtgärder. Ansvaret för genomförandet av de åtgärder som prioriterades genom arbetet ligger hos den enhet som formulerat behovet. Därtill har Samhällsplaneringsenheten på Naturvårdsverket tilldelats det övergripande ansvaret för handlingsplanens genomförande och uppföljning och har tillsatt två samordningstjänster för detta.

### 3.7. Finns en plan för regelbunden genomgång och uppföljning av handlingsplanen?

Ja

Naturvårdsverket följer årligen upp klimatanpassningsarbetet på myndigheten. Myndigheten har tillsatt två samordningstjänster för klimatanpassningsarbetet med ansvar för att följa upp stödja genomförandet av handlingsplanen. För att underlätta uppföljningen av arbetet har myndigheten också utvecklat ett system för att föra in klimatanpassningsåtgärder i sin digitala plattform för verksamhetsplanering. Klimatanpassningsåtgärder "taggas" i programmet med en "klimatanpassningstagg" för att kunna skapa en digital överblick av det pågående arbetet.

---

## 4. Åtgärder

### 4.1. Vilka anpassningsåtgärder har ni identifierat och prioriterat?

#### Anpassningsåtgärd

GENOMFÖRD: Ta fram vägledning om naturbaserade lösningar för klimatanpassning

#### **Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
- Påverkan på biologisk mångfald
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter
- Otillräcklig hushållning och fördelning av vatten vid tillfällig torka
- Ökad risk för vegetationsbrand
- Påverkan på ekosystemtjänster
- Ökad risk för stormfällning

#### **Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

#### **När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

#### **Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Bebyggelse och byggnader

- 
- Areella näringar
  - Natur och miljö
  - Turism
  - Människors hälsa
  - Vatten och avlopp

### **Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

### **Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

\*Naturbaserade lösningar bidrar till att uppfylla flera av Sveriges 16 miljö kvalitetsmål. Några tydliga exempel är Begränsad klimatpåverkan, Myllrande våtmarker, Levande skogar, En god bebyggd miljö, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Ingen övergödning, Storlagen fjällmiljö samt Ett rikt djur- och växtliv \* FN:s konvention om biologisk mångfald - åtgärden bidrar till uppfyllanden av de s.k. Aichimålen - mål 14 och 15 gynnande av biodiversitet. \* EU:s målsättningar för klimatanpassning: bidrar till mål om att säkerställa klimatanpassning genom Grön infrastruktur och ekosystembaserade angreppssätt. \* Nationella strategin för klimatanpassning: åtgärden bidrar till att stärka biologisk mångfald och ekosystemtjänster samtidigt som klimatanpassning sker. \* Generationsmålet: Fokus för naturbaserade lösningar om att långsiktigt stärka, underhålla och återskapa ekosystem och den betydelse det har för bl. a. folkhälsa och rekreation kopplar an till uppfyllanden av generationsmålet. \* Leaders' pledge for nature. I september 2020 skrev 84 länder, däribland Sverige, på ett åtagande att vända trenden avseende den globala förlusten av biologisk mångfald till 2030. I åtagandet lovar länderna att skala upp naturbaserade lösningar. \*EU:s gröna giv 2020 med ny strategi för biologisk mångfald till 2030. Inom ramen för den nya EU-kommissionen har den så kallade Gröna givn lagts fram. Där framgår att naturen reglerar klimatet och att naturbaserade lösningar kommer att vara avgörande för utsläppsminskning och klimatanpassning. \*Sendairamverket för katastrofrikreducing (SFDRR) understryker att ekosystemens roll och åtgärder som grundas i naturbaserade tillvägagångssätt få större utrymme i planer för att minska risker till följd av naturkatastrofer. \*Klimatkonventionen (UNFCCC). I Parisavtalet lyfts behovet av anpassning för att skapa robusta samhällen. Att använda naturbaserade lösningar blir ett viktigt verktyg eftersom hållbart nyttjande och intakta ekosystem pekats ut som prioriterade målområden.

---

### **Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRD: Beakta klimatanpassning vid vägledning, principer och fördelning av bidrag för avhjälpande av föroreningskador

### **Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- 
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
  - Påverkan på biologisk mångfald
  - Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
  - Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
  - Brist på tillgång till vatten av rätt kvalitet i allmänna vattentäkter

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Människors hälsa
- Natur och miljö
- Vatten och avlopp
- Bebyggelse och byggnader

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljökvalitetsmålet Giffri miljö.

---

**Anpassningsåtgärd**

UNDER GENOMFÖRANDE: Klimatanpassa den statliga egendom som Naturvårdsverket råder över

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som hotar kulturmiljöer
- Risk
- Påverkan på biologisk mångfald
- Påverkan på turism och friluftsliv
- Längre vegetationsperiod
- Brist på tillgång till vatten av rätt kvalitet i allmänna vattentäkter

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Inte relevant

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Bebyggelse och byggnader
- Transport
- Turism
- Människors hälsa
- Vatten och avlopp
- Natur och miljö

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

---

---

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Förordning 14:28 om myndigheters klimatanpassningsarbete. Miljökvalitetsmålen. Agenda 2030 Generationsmålet. Friluftslivsmålen.

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRS LÖPANDE: Kartlägga och riskbedöma invasiva främmande arter

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
- Påverkan på biologisk mångfald
- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
- Sjukdomar som påverkar människors och/eller djurs hälsa

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Areella näringar
- Natur och miljö
- Människors hälsa
- Turism

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Samverkan med annan part nödvändig för genomförande

---

---

**Med vem/vilka behövs samverkan?**

- Annan

Länsstyrelsen, allmänheten, Sveriges lantbruksuniversitet, EU, Artdatabanken, Havs- och vattenmyndigheten m.fl..

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljö kvalitetsmålen (Rikt växt- och djurliv, Rikt odlingslandskap, Levande skogar) Agenda 2030

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRS: Finansiera forskningsprojekt med fokus på klimatanpassning

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Översvämningar som hotar kulturmiljöer
- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
- Påverkan på biologisk mångfald
- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
- Påverkan på ekosystemtjänster

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Inte relevant

---



---

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Natur och miljö
- Bebyggelse och byggnader
- Areella näringar
- Turism
- Människors hälsa
- Vatten och avlopp

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljökvalitetsmålen. Agenda 2030.

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRD: Analysera hur klimatanpassning kan adresseras i årlig- och fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Påverkan på biologisk mångfald

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Inte relevant

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

---

- 
- Natur och miljö

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Samverkan med annan part nödvändig för genomförande

**Med vem/vilka behövs samverkan?**

- Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
- Annan

Miljömålsmyndigheter

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljömålen. Generationsmålet. Agenda 2030

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRD: Ta fram förslag på etappmål för dagvatten med hänsyn till förorenings- och översvämningsproblematik

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Översvämningsrisker som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningsrisker som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Risk
- Påverkan på biologisk mångfald
- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter
- Påverkan på ekosystemtjänster

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.
-

---

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Bebyggelse och byggnader
- Natur och miljö
- Människors hälsa
- Vatten och avlopp

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljömålen (Giftfri miljö, God bebyggd miljö, levande sjöar- och vattendrag). Agenda 2030

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRD: Kommunikationsinsats för att förmedla våtmarkers klimatanpassningsnytta

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Översvämningar som hotar kulturmiljöer
- Risk
- Påverkan på biologisk mångfald
- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter
- Påverkan på ekosystemtjänster

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi
-

---

samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Natur och miljö
- Areella näringar
- Bebyggelse och byggnader
- Vatten och avlopp
- Turism
- Människors hälsa

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljömålen (Myllrande våtmarker, God bebyggd miljö, Rikt växt och djurliv, levande sjöar och vattendrag). Generationsmålet. Agenda 2030.

---

**Anpassningsåtgärd**

**GENOMFÖRS LÖPANDE:** Kommunicera värdet av ekosystemtjänster som en del av klimatanpassningsarbetet

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
  - Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
  - Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
  - Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
  - Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
-

- Risk
- Påverkan på biologisk mångfald
- Påverkan på ekosystemtjänster
- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Areella näringar
- Natur och miljö
- Vatten och avlopp
- Turism
- Bebyggelse och byggnader

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljömålen. Generationsmålet. Agenda 2030.

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRD: Ta fram vägledningen om klimataspekten i miljöbedömningar kap. 6. Miljöbalken.

---

---

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Påverkan på biologisk mångfald
- Höga temperaturer som påverkar människors hälsa och välbefinnande
- Översvämningar som hotar kulturmiljöer
- Ökad risk för vegetationsbrand
- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter
- Otillräcklig hushållning och fördelning av vatten vid tillfällig torka
- Brist på tillgång till vatten av rätt kvalitet i allmänna vattentäkter

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Transport
- Energi
- Areella näringar
- Bebyggelse och byggnader
- Natur och miljö
- Människors hälsa

- 
- Vatten och avlopp

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljömålen. Generationsmålet Agenda 2030.

---

**Anpassningsåtgärd**

UNDER GENOMFÖRANDE: Se över strategier, förvaltningsplaner och åtgärdsplaner för vilt i ett förändrat klimat

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
- Påverkan på biologisk mångfald
- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
- Längre vegetationsperiod

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Areella näringar
  - Natur och miljö
-

---

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljömålen Generationsmålet. Agenda 2030

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRD: Analysera klimatförändringens påverkan på fjällsäkerhet och föreslå åtgärder

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Påverkan på turism och friluftsliv

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Turism
- Natur och miljö

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Samverkan med annan part nödvändig för genomförande

**Med vem/vilka behövs samverkan?**

---



- 
- Annan  
Fjällsäkerhetsrådet
  - Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljömålen. Generationsmålet. Friluftsmålen. Agenda 2030

---

### Anpassningsåtgärd

GENOMFÖRS LÖPANDE: Följa upp, utvärdera, revidera och rapportera Naturvårdsverkets klimatanpassningsarbete

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
  - Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
  - Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
  - Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
  - Översvämningar som hotar kulturmiljöer
  - Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter
  - Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
  - Höga temperaturer som påverkar människors hälsa och välbefinnande
  - Otillräcklig hushållning och fördelning av vatten vid tillfällig torka
  - Brist på tillgång till vatten av rätt kvalitet i allmänna vattentäkter
  - Brister i vattenverk och distributionssystem
  - Påverkan på turism och friluftsliv
  - Ökad risk för vegetationsbrand
  - Påverkan på biologisk mångfald
  - Påverkan på ekosystemtjänster
  - Ökad risk för stormfällning
  - Längre vegetationsperiod
-

- 
- Torka som påverkar växtodling
  - Förhöjd vattennivå på jordbruksmark
  - Behov och användning av nya sorter
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
  - Sjukdomar som påverkar människors och/eller djurs hälsa

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Inte relevant

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljö kvalitetsmålen Agenda 2030 Generationsmålet

---

**Anpassningsåtgärd**

INVÄNTAR VÄGLEDNING: Undersök hur klimatanpassning kan beaktas i Naturvårdsverkets upphandlingar

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Påverkan på biologisk mångfald

---

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Inte relevant

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Samverkan med annan part nödvändig för genomförande

**Med vem/vilka behövs samverkan?**

- Annan  
Upphandlingsmyndigheten

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljökvalitetsmålen. Agenda 2030

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRS LÖPANDE: Påbörja kartläggning av behov av biologisk bekämpning av skadedjur i ett förändrat klimat

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
  - Påverkan på biologisk mångfald
-

- 
- Behov och användning av nya sorter
  - Längre vegetationsperiod

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Areella näringar
- Natur och miljö

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljökvalitetsmålen (Rikt växt- och djurliv, Rikt odlingslandskap, Levande skogar). Agenda 2030

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRS LÖPANDE: Vägleda ansökningar inom programmet LIFE där EU-stöd för bl.a. klimatanpassningsprojekt förmedlas

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Påverkan på biologisk mångfald

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat

---

klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Inte relevant

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Inte relevant

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljökvalitetsmålen. Agenda 2030.

---

**Anpassningsåtgärd**

UNDER GENOMFÖRANDE: Utveckla rutiner för uppdatering av Nationella marktäckedata (NMD). Särskilt ska behovet av underlag för klimatrelaterade episoder beaktas (ex. brand i skog och mark).

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
- Översvämningar som hotar kulturmiljöer
- Ökad risk för vegetationsbrand
- Påverkan på biologisk mångfald
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Risk
- Påverkan på turism och friluftsliv
- Påverkan på ekosystemtjänster

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

---

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Areella näringar
- Natur och miljö
- Turism
- Människors hälsa
- Bebyggelse och byggnader
- Annat

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Samverkan med annan part nödvändig för genomförande

**Med vem/vilka behövs samverkan?**

- Lantmäteriet
  - Annan
- Rymdstyrelsen m.fl.

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljömålen. Generationsmålet. Agenda 2030.

---

**Anpassningsåtgärd**

GENOMFÖRS LÖPANDE: Bidra med klimatanpassningskompetens i myndighetens EU- och makroregionala samt internationella miljösamverkansprojekt

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?**

- Påverkan på biologisk mångfald

**Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**När behöver anpassningsåtgärden genomföras?**

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Natur och miljö
- Vatten och avlopp
- Människors hälsa
- Bebyggelse och byggnader
- Areella näringar
- Transport
- Energi

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Samverkan med annan part nödvändig för genomförande

**Med vem/vilka behövs samverkan?**

- Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete
- Annan

Samverkansmyndigheter

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

---

Miljö kvalitetsmålen. Agenda 2030

---

## Anpassningsåtgärd

GENOMFÖRS LÖPANDE: Analyser av klimatförändringens effekter för miljömålet Storslagen fjällmiljö.

### Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?

- Påverkan på turism och friluftsliv
- Påverkan på biologisk mångfald
- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
- Längre vegetationsperiod

### Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

### När behöver anpassningsåtgärden genomföras?

Inte relevant

### Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?

- Natur och miljö
- Turism

### Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?

Samverkan med annan part nödvändig för genomförande

### Med vem/vilka behövs samverkan?

- Länsstyrelserna

### Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?



---

Miljömålen. Generationsmålet.

---

## Anpassningsåtgärd

GENOMFÖRD: Beakta klimatanpassning inom Tillsynsvägledningen för 2 kap, miljöbalken och publicera webbaserad vägledning.

### Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter anpassningsåtgärden?

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Översvämningar som hotar kulturmiljöer
- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
- Höga temperaturer som påverkar människors hälsa och välbefinnande
- Påverkan på turism och friluftsliv
- Ökad risk för vegetationsbrand
- Påverkan på biologisk mångfald
- Risk
- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
- Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
- Sjukdomar som påverkar människors och/eller djurs hälsa
- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter

### Vilket/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska anpassningsåtgärden bidra till?

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

### När behöver anpassningsåtgärden genomföras?

---

---

Anpassningsåtgärden behöver komma till stånd inom 5 år

**Inom vilken sektor ska anpassningsåtgärden genomföras?**

- Energi
- Elektronisk kommunikation
- Transport
- Bebyggelse och byggnader
- Areella näringar
- Natur och miljö
- Turism
- Människors hälsa
- Vatten och avlopp

**Vem har rådighet över anpassningsåtgärden?**

Myndigheten har egen rådighet för genomförande

**Bidrar anpassningsåtgärden påtagligt till möjligheterna att uppnå andra nationella och internationella mål?**

Miljökvalitetsmålen. Generationsmålet. Agenda 2030.

**4.2. Vilka är de viktigaste myndighetsåtgärder ni avser genomföra inom handlingsplanens tidsram?**

Myndighetsåtgärd

Ta fram vägledning om naturbaserade lösningar för klimatanpassning

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter

- 
- Brister i vattenverk och distributionssystem
  - Påverkan på turism och friluftsliv
  - Påverkan på biologisk mångfald
  - Påverkan på ekosystemtjänster
  - Ökad risk för stormfällning
  - Förhöjd vattennivå på jordbruksmark
  - Torka som påverkar växtodling
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
  - Översvämningar som hotar kulturmiljöer

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- GENOMFÖRD: Ta fram vägledning om naturbaserade lösningar för klimatanpassning

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Informativ

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Påbörjad

**När förväntas åtgärden vara klar?**

Våren 2021

---

Myndighetsåtgärd

---

---

Ta fram förstudie för hur myndighetens statliga egendom ska klimatanpassas samt genomförande av klimat- och sårbarhetsanalys över fastighetsbeståndet.

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Risk
- Påverkan på biologisk mångfald
- Påverkan på ekosystemtjänster
- Längre vegetationsperiod

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- UNDER GENOMFÖRANDE: Klimatanpassa den statliga egendom som Naturvårdsverket råder över

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Analyserande

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Påbörjad

**När förväntas åtgärden vara klar?**

Förstudie och metodstöd för klimat- och sårbarhetsanalys av fastigheter togs fram 2020, arbetet med klimat- och sårbarhetsanalyser för Sveriges nationalparker och skyddade områden fortsätter under 2021.

---

---

## Myndighetsåtgärd

Beakta klimatanpassning inom övergripande vägledning för statens förorenade områden, i arbetet med att uppdatera den nationella planen för fördelning av bidrag för efterbehandling av förorenade områden samt i uppdateringen av nationellt vägledningsmaterial om EBH.

### Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?

- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Påverkan på biologisk mångfald
- Otillräcklig hushållning och fördelning av vatten vid tillfällig torka
- Brist på tillgång till vatten av rätt kvalitet i allmänna vattentäkter

### Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

### Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?

- GENOMFÖRD: Beakta klimatanpassning vid vägledning, principer och fördelning av bidrag för avhjälpan av föroreningskador

### Vilken typ av åtgärd är det?

Informativ

### Hur långt har åtgärden kommit?

Klar eller i löpande verksamhet

### När förväntas åtgärden vara klar?

Del 1-2 klara och publicerade. Naturvårdsverket bevilja medel för sanering av ett flertal förorenade områden där klimatförändringens effekter var en prioriteringsgrund för beslutet under 2020. Del 3 av åtgärden uppdateras under 2021.

---

## Myndighetsåtgärd

Finansiera forskningsprojekt med fokus på klimatanpassning för att höja kunskapsläget i Sverige

### Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?

- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden
- Översvämningar som hotar kulturmiljöer
- Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur

### Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

### Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?

- GENOMFÖRS: Finansiera forskningsprojekt med fokus på klimatanpassning

### Vilken typ av åtgärd är det?

Analyserande

### Hur långt har åtgärden kommit?

Påbörjad

### När förväntas åtgärden vara klar?

Ett flertal forskningsprojekt med klimatanpassningsfokus genomförs för närvarande genom Naturvårdsverkets forskningsanslag, bland annat kring våtmarkers klimatanpassningsnytta. Projektet avslutas 2022.

---

## Myndighetsåtgärd

Ta fram vägledning för hur klimataspekten ska behandlas i kap. 6. Miljöbalken

---

---

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer
- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Översvämningar som orsakar spridning av föroreningar från förorenade områden

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- GENOMFÖRD: Ta fram vägledningen om klimataspekten i miljöbedömningar kap. 6. Miljöbalken.

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Informativ

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Klar eller i löpande verksamhet

**När förväntas åtgärden vara klar?**

Genomförs löpande

---

**Myndighetsåtgärd**

GENOMFÖRD: Finansiera framtagande av studien: Klimatförändringar och biologisk mångfald  
Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv.

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Påverkan på biologisk mångfald
  - Påverkan på ekosystemtjänster
-

- 
- Längre vegetationsperiod
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
  - Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
  - Påverkan på turism och friluftsliv

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- GENOMFÖRS: Finansiera forskningsprojekt med fokus på klimatanpassning

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Analyserande

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Klar eller i löpande verksamhet

**När förväntas åtgärden vara klar?**

Rapport publicerades under 2020.

---

**Myndighetsåtgärd**

PÅGÅENDE: Ta fram vägledning för kommunal Grönplanering. Vägledningen blir ett stöd i den kommunala planeringen för att hantera klimatrelaterade risker genom bevarande och utvecklade av kommunal grönstruktur.

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Ras, skred och erosion som hotar bebyggelse och byggnader
- Ras, skred och erosion som hotar kulturmiljöer



- Översvämningar som hotar bebyggelse och byggnader
- Påverkan på biologisk mångfald
- Otillräcklig kapacitet att hantera större regnmängder i tätorter
- Påverkan på ekosystemtjänster

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- GENOMFÖRD: Ta fram vägledning om naturbaserade lösningar för klimatanpassning

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Informativ

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Påbörjad

**När förväntas åtgärden vara klar?**

2021

---

**Myndighetsåtgärd**

PÅGÅENDE: Se över Strategi för svensk viltförvaltning vid nästa revideringstillfälle så att den tydligare beaktar effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Påverkan på biologisk mångfald
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar areella näringar
-

- 
- Längre vegetationsperiod
  - Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- UNDER GENOMFÖRANDE: Se över strategier, förvaltningsplaner och åtgärdsplaner för vilt i ett förändrat klimat

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Analyserande

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Påbörjad

**När förväntas åtgärden vara klar?**

2021

---

**Myndighetsåtgärd**

PÅGÅENDE: Påbörja implementering av metoden Conservation Standards för att bryta ner klimatförändringens effekter på skyddade områden och beaktande vid beslut om nya nationalparker.

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Påverkan på biologisk mångfald
  - Skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar viltlevande arter och habitat
  - Höga temperaturer som påverkar viltlevande djur
  - Påverkan på ekosystemtjänster
-

- Längre vegetationsperiod
- Påverkan på turism och friluftsliv

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- GENOMFÖRS LÖPANDE: Analyser av klimatförändringens effekter för miljömålet Storslagen fjällmiljö.
- UNDER GENOMFÖRANDE: Se över strategier, förvaltningsplaner och åtgärdsplaner för vilt i ett förändrat klimat
- UNDER GENOMFÖRANDE: Klimatanpassa den statliga egendom som Naturvårdsverket råder över

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Analyserande

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Påbörjad

**När förväntas åtgärden vara klar?**

Genomförs löpande

---

**Myndighetsåtgärd**

GENOMFÖRD: Ta fram vägledning och träningssession för att stötta Ungern i implementeringen av klimatanpassning i miljökonsekvensbeskrivningar enligt EU-direktiv.

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Risk

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 
- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- GENOMFÖRS LÖPANDE: Bidra med klimatanpassningskompetens i myndighetens EU- och makroregionala samt internationella miljösamverkansprojekt

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Informativ

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Klar eller i löpande verksamhet

**När förväntas åtgärden vara klar?**

Våren 2021

---

**Myndighetsåtgärd**

PÅGÅENDE: Bistå med stöd i klimatanpassningsfrågor till länderna som ingår i det multilaterala samverkansprojektet Strengthened institutions for a sustainable climate.

**Vilken/vilka risker eller möjligheter som angavs i fråga 1.3 möter åtgärden?**

- Risk

**Vilken/vilka myndighetsmål som angavs i fråga 2.2 ska åtgärden bidra till?**

- 1. Naturvårdsverket tar en tydlig roll i arbetet med klimatanpassning där klimatanpassningsperspektivet är integrerat i våra processer och leveranser. Till detta hör att vi samverkar med andra aktörer för att bidra till att samhället anpassas till effekterna av ett förändrat klimat. 2. Naturvårdsverket fokuserar på åtgärder och lösningar som utgår från naturens förmåga att bidra till minskade negativa effekter av ett förändrat klimat, och som samtidigt stärker den biologiska mångfalden. 3. Klimatanpassning är en integrerad del i Naturvårdsverkets fastighetsförvaltning av statlig egendom och fastigheterna är säkrade mot effekter av ett förändrat klimat.

**Vilken/vilka anpassningsåtgärd/anpassningsåtgärder som angavs i 4.1 bidrar åtgärden till?**

- GENOMFÖRS LÖPANDE: Bidra med klimatanpassningskompetens i myndighetens EU- och makroregionala samt internationella miljösamverkansprojekt

**Vilken typ av åtgärd är det?**

Informativ

**Hur långt har åtgärden kommit?**

Påbörjad

**När förväntas åtgärden vara klar?**

2023

---

## 5. Övrigt

### 5.1. Har ni tagit hänsyn till klimatanpassning i myndighetens upphandlingar?

Delvis

I nuläget avvaktar myndigheten kommande stöd om hur arbetet kan genomföras från SMHI och Upphandlingsmyndigheten, med anledning av den senares regeringsuppdrag 2021. Naturvårdsverket har identifierat klimatanpassad upphandling som en del i sin handlingsplan där Naturvårdsverkets inköpsenhet har åtagit sig åtgärden att se över hur klimatanpassning kan beaktas i myndighetens upphandlingar. Samtidigt genomförs åtgärden indirekt genom att Naturvårdsverket upphandlar t.ex. utrotning och hantering av Invasiva främmande arter, lavinprognossystem, satellitövervakning, bidrag till länsstyrelsernas förvaltning av nationalparker m.m. som kopplar an till åtgärder i handlingsplanen.

### 5.2. Har intressenter utanför myndigheten involverats i arbetet med klimatanpassning?

Ja

I framtagandet av Naturvårdsverkets handlingsplan involverades en rad olika myndigheter för konsultation. Tre länsstyrelser med geografisk spridning över Sverige konsulterades och gav möjlighet till att lyfta sina behov och samtliga länsstyrelser gavs också möjlighet till inspel i en enkätundersökning. Flertalet av de åtgärder som identifierats i handlingsplanen är i behov av direkt samverkan eller konsultation från externa intressenter så som nationella myndigheter, länsstyrelser, kommuner eller branschorganisationer. Naturvårdsverket lyfter fram samverkan med externa aktörer som en grundförutsättning för sitt klimatanpassningsarbete i handlingsplanen.

### 5.3. Vilka hinder har ni identifierat för myndighetens arbete med klimatanpassning?

- Annat

Den urbana förtättningsnormen underminerar möjligheten att arbeta med klimatanpassning med gröna lösningar i staden. Kommunernas reducerade möjligheter att söka statligt stöd för klimatanpassningsarbete underminerar myndighetens möjlighet att nå ut med sitt arbete. Många naturbaserade lösningar sträcker sig över kommun- och regiongränser. Mellankommunal och -regional samverkan behöver därför stärkas för att dessa lösningar ska vara möjliga.

- Bristande kunskapsunderlag

---

I framtagandet av handlingsplanen identifierades olika kunskapsluckor i klimatanpassningsarbetet. Det i sin tur har lett till diverse klimatanpassningsåtgärder i handlingsplanen som riktas direkt mot att höja kunskapsnivån inom olika områden för att kunna fatta välgrundade beslut om åtgärder. Exempel är forskningsutlysningar med klimatanpassningsfokus eller pågående förstudie för hur Naturvårdsverkets statliga fastighetsinnehav ska klimatanpassas. Det finns ett fortsatt stort behov av att utveckla förståelsen för hur den svenska naturen påverkas av ett förändrat klimat.

- Bristande ekonomiska och/eller personella resurser

En del identifierade åtgärder är både kostnads- och resursmässigt krävande vilket har krävt en längre planerad tidshorisont för dess genomförande. Myndigheten är likt andra beroende av sina anslag för att genomföra planerade insatser vilket kan påverka genomförandet av olika åtgärder.

- Bristande rådighet

I framtagandet av Naturvårdsverkets handlingsplan för klimatanpassning har myndigheten främst prioriterat åtgärder där myndigheten har stor rådighet att genomföra en planerad insats. Samtidigt finns det behov där vi ser att ett effektivt genomförande är beroende av andra aktörer - vilket kräver omfattande samordningsarbete mellan olika myndigheter.

## 5.4. Har ni saknat något viktigt underlag i ert klimatanpassningsarbete?

Underlag över hur olika arter och naturmiljöer bedöms påverkas i ett förändrat klimat

Idag fattas djupgående och heltäckande underlag för hur olika arter och naturtyper bedöms påverkas i ett förändrat klimat i samtliga delar av Sverige. Ett sådant underlag, med specifik koppling till olika klimatscenarier skulle underlätta i bedömning av vilka naturmiljöer som kommer att vara skyddsvärda i framtiden samt vilka som kommer att förändras så kraftigt att förvaltningsåtgärder som riktas mot att bibehålla nuvarande status inte längre är ekonomiskt försvarbara utan kan behöva riktas till nya områden och platser. Det är också viktigt för att föreskrifter och förvaltningsplaner ska kunna utvecklas så att rätt insatser genomförs under förändrade förutsättningar i ett framtida klimat.

---

Underlag för hur en klimatanpassad upphandling kan genomföras

För att kunna genomföra en klimatanpassad upphandling krävs tydliga riktlinjer från Upphandlingsmyndigheten, eftersom en myndighet inte får ställa krav i en upphandling som inte kan följas upp.

---

Modell för att beräkna vinsten med att implementera en klimatanpassningslösning i jämförelse med att avstå

Tydliga ekonomiska argument är en framgångsfaktor för att få politiskt gehör i en fråga. Nederländerna har tagit fram en intressant modell som räknar på kostnaden av att avstå implementeringen av en klimatanpassningslösning. En svensk version vore önskvärd där man också kan jämföra kostnaden/kostnadsbesparingen mellan olika lösningar.

---

Tydliga nationella riktlinjer att naturbaserade lösningar ska premieras i planeringen

Det vore önskvärt om nationella direktiv och riktlinjer tydligt pekar ut vikten av att prioritera naturbaserade lösningar, i arbetet med att hantera olika klimatutmaningar. Det finns exempelvis inspirerande exempel från Norge där kommuner måste argumentera för sina val om de väljer traditionella "gråa" lösningar över naturbaserade lösningar. Det vore intressant att studera en liknande utformning, i en svensk kontext.