

2022-02-02

TJÄNSTESKRIVELSE

Dnr: KFKS 2021/815

Revidering av indikatorer och mål i miljöprogrammet 2022

Förslag till beslut

Kommunstyrelsens miljöutskott föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande.

1. Kommunstyrelsen antar föreslagna revideringar av befintliga indikatorer i miljöprogrammet.
2. Kommunstyrelsen antar de nya indikatorerna och justeringar för gällande indikatorer.

Sammanfattning

Kommunfullmäktige antog i juni 2014 sex lokala miljömål och i mars 2016 ett miljöprogram med indikatorer för att säkerställa att de lokala miljömålen uppnås. I det beslutade miljöprogrammet har varje miljömål försetts med indikatorer och tidsatta målnivåer. Kommunfullmäktige har bemyndigat kommunstyrelsen att utifrån genomförda uppföljningar revidera indikatorerna i miljöprogrammet.

För att indikatorerna ska vara nationellt jämförbara behöver vissa indikatorer revideras. Indikatorerna kan även vid behov revideras på grund av en högre ambitionsnivå då delar av tidigare satta mål redan uppnåtts. I denna tjänsteskrivelse presenteras förslag till revideringar med nya målnivåer, nya formuleringar och nya indikatorer.

Ärendet

Nacka kommun ska i klimat- och miljöarbetet vara en förebild för invånare, företag och föreningar. Att ta hänsyn till miljön är en självklar del i kommunens verksamheter och ingår i alla beslut på alla nivåer i kommunens arbete.

I föregående års revideringsärende (KFKS 2020/879) noterade Kommunstyrelsen att indikatorn om indikatorarter (6.3) och indikatorn om grönstruktur och spridningssamband (6.5) skulle utredas vidare inför revideringarna av indikatorer i miljöprogrammet 2021. Indikatorerna föreslås i detta revideringsärende med nya förslag.

I tabellen framgår vilka revideringar av indikatorerna som föreslås i ärendet.

7 nya indikatorer föreslås	4 indikatorer föreslås revideras med nya mål och formuleringar
Återbruk av möbler i kommunens verksamheter	Justering av målnivå för indikatorerna: Andel skolor och förskolor som klarar nationellt mål för partiklar, Andel skolor och förskolor som klarar nationellt miljömål för kvävedioxid och Andel skolor och förskolor som klarar nationellt miljömål för bensen
Laddbara fordon i Nacka	Omformulering av indikatorn indikatorarter
Kommunala solcellsanläggningar	
Antal publika laddpunkter för elbil i kommunen	
Grönstruktur och ekologiska spridningsfunktioner	
Invasiva arter	
Utvärdering av genomförda åtgärder på mark- och naturmark för biologisk mångfald.	

Begränsad klimatpåverkan

Under miljömålet Begränsad klimatpåverkan föreslås två nya indikatorer tas fram.

Återbruk av möbler i kommunens verksamheter

Förslag till ny indikator: 1.10 Inköp av återbrukade möbler i kommunens verksamheter.
Basår; 2017, Målnivå 2025: 80%

Förklaring: Produktionen av kontorsmöbler i Sverige släpper ut motsvarande 150 000 ton koldioxid per år. Samtidigt håller kontorsmöbler i 30 år, men används enligt branschen själv bara några år. Det medför en onödig användning av resurser, både i naturen och inom organisationen.

Att det ska bli lättare att återanvända, låna, hyra och reparera är också ett av målen i Nacka kommuns nya avfallsplan.

En möbels klimatpåverkan är som störst vid produktionen.¹ Därför blir en möbels miljö- och klimatbelastning lägre per år ju längre den används. Även om ett cirkulärt möbelflöde innebär rekonditionering (reparation, renovering eller redesign) och transporter som i sig genererar koldioxidutsläpp, minskar den totala utsläppsmängden i jämförelse med nyinköp.

Att arbeta med cirkulära möbelflöden bidrar också direkt till de svenska miljömålen: God bebyggd miljö, Begränsad Klimatpåverkan och Giftfri Miljö. Detta bidrar globalt till åtminstone tre av FN:s globala hållbarhetsmål, nr 9, 12 och 13.



Att köpa återbrukat bidrar utöver klimatbesparingen, en ekonomisk besparing. En beräkning som gjorts av IVL för ett exempelkontor med 170 anställda och en storlek på 2 000 kvadratmeter, där åtta vanligt förekommande kontorsprodukter återbrukades i stället för nyköp visade beräkningen en besparing om 2 miljoner kronor.²

Kommunens inköp av möbler har uppgått mellan år 2017 och 2021 till cirka 11 miljoner kronor per år. I dessa inköp ingår främst inköp av nya möbler men också en del återbrukade möbler (se tabell 1). De enheter som köpt in flest återbrukade möbler under 2021 är Valfärd skola följt av Valfärd samhällsservice och enheten för fastighetsförvaltning.

Tabell 1. Inköp av återbrukade möbler 2017-2021

År	Andel inköp av återbrukade möbler av totalt inköp av möbler
2017	2 procent
2018	20 procent
2019	12 procent
2020	11 procent
2021	24 procent

Under 2020 genomfördes projektet *Förnyelse av stadshuset* där man valde att köpa in flertalet återbrukade möbler. Alla möbler som införskaffades och som kan ses på hela entréplan i Nacka stadshus är återbrukade. En försiktig uppskattning är att genom att projektet valde att köpa in återbrukade möbler har de gjort en klimatbesparing på 2 932 kg CO₂.

¹ RISE 2019 Återbruk av kontorsmöbler: Hur kan man räkna på miljöeffekten?

² Snabbfakta_År-det-lönsamt-att-återbruka.pdf (cirkularitet.se)

Beräkningen för besparingen är gjord genom ett LCC-verktyg som Cirkuläritet tagit fram specifikt för kontorsmöbler från fyra möbeltyper.

- Höj-och sänkbara skrivbord
- Kontorsstol
- Mötesbord
- Mötesstol

Ett annat projekt som med lyckat resultat har använt sig av större delen återbrukade möbler är Boo Gårds skola. I Boo gårds skola, som har byggts ut för att kunna ta emot elever ända upp till årskurs 9, har återbruk halverat kostnaden för inredning och möbler. De nya högstadielokalerna är inredda med återbruksmöbler, liksom grupprum, personalrummet och stora delar av skolrestaurangen.

För att kommunen ska kunna nå de uppsatta klimatmålen måste därför andelen nyinköpta möbler som kommunen köper in minska. Förslagsvis sätts ett mål om att 80% av möblerna som köpts in av kommunens verksamheter ska vara återbrukade, senast 2025. De kommande satsningarna som är planerade med den nya leverantören för återbrukade möbler i kommunen förväntas göra att andelen inköp av återbrukade möbler förväntas öka. Exempel på en sådan satsning är en intern webbshop för återbrukade möbler som planeras lanseras för kommunala verksamheter. Tanken är att kommunens egna verksamheter gör en inventering av möbler som inte används och lägger ut dem så att andra verksamheter kan få nytta av dem. Man skänker dem till varandra och den som får dem ombesörjer hämtningen av dem samt lämnar dem till avtalad leverantör om de behöver renoveras eller dylikt.

Tanken är att Nacka kommuns verksamheter ska tänka återbruk i första hand när det gäller införskaffande av möbler.

Laddbara fordon i Nacka

Förslag till ny indikator: 1.11 Antal laddbara fordon i Nacka som geografiskt område. Basår: 99 st (2013)

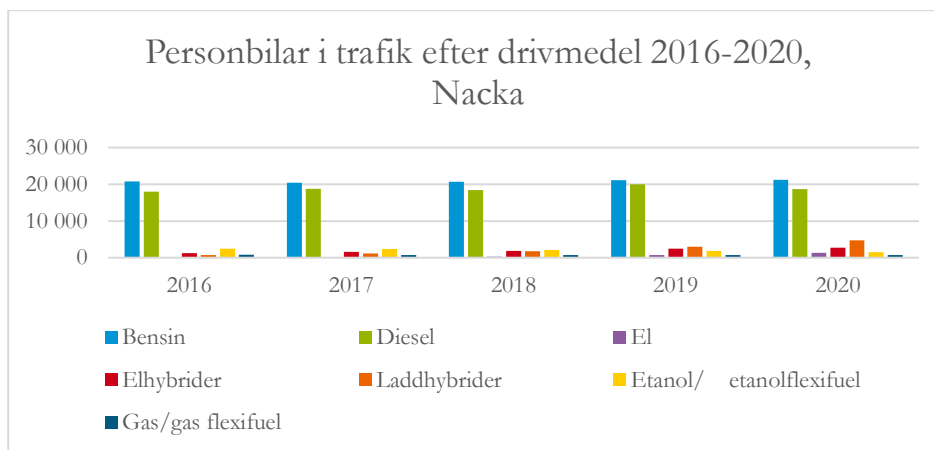
I Nacka fanns det under 2021 (oktober) 8745 laddbara fordon. Av dessa är 2208 rena elbilar och 6234 laddhybrider. Detta enligt statistik från elkraftbranschens intresseorganisation Power Circle Totalt uppskattas 16 procent av personbilarna vara laddbara. Antalet laddbara bilar i kommunen ökar kraftigt och kommunen kan skapa förutsättningar för attraktiva livsmiljöer genom att ge medborgare och besökare möjlighet att ladda och tanka hållbart

Tabell 2. Antal laddbara fordon 2013–2021 i Nacka

År	Antal laddbara fordon
2013	99
2014	309
2015	524
2016	906
2017	1382
2018	2111
2019	3823
2020	6419
2021	8745

Under tredje kvartalet 2021 var 53 procent av alla nyregistrerade personbilar i Nacka laddbara (sammanlagt registrerades 1 163 nya bilar). Av dessa laddbara fordon var 51 procent så kallade laddhybrider, det vill säga fordon som går att ladda och köra på el, men som även har en förbränningsmotor. Resterande var rena elbilar.

Antalet personbilar i Nacka har däremot ökat sedan 2016. Det kan bero på expansion och inflyttning.³ Antalet bensinbilar har ökat de senaste åren och antalet dieslbilar har ökat fram till år 2019 där ett trendbrott kan ses år 2020 med en minskning till motsvarande antal som år 2017. Största ökningen har skett för El- och laddhybrider.



Frisk luft

Under miljömålet Frisk luft föreslås tre indikatorers målnivåer justeras.

Skolor och förskolor som klarar nationella mål för partiklar, kvävedioxid och bensen

³ Avser Personbilar i trafik efter kommun, Statistiken är hämtad från Trafikanalys. <https://www.trafa.se/vagtrafik/forдон/>

Nuvarande indikatorer: 2.1 Andel skolor och förskolor där utomhusluften klarar nationellt mål för: a) partiklar, b) kvävedioxid, c) bensen. Målnivå 100% 2020

Förslag till omformulering av mål: 2.1 Andel skolor och förskolor där utomhusluften klarar nationellt mål för: a) partiklar, b) kvävedioxid, c) bensen. Målnivå: Årsmål 100%

Förklaring: Trafiken den största källan till luftföroreningar. I avgaserna finns bland annat kväveoxider, bensen och små partiklar från förbränningen. Vägdamm som bilarna virvlar upp innehåller också mycket små partiklar som uppstår när vägbanor, bromsar och däck slits. Barn är mer utsatta än vuxna, bland annat för att de andas in mer luft i förhållande till sin kroppsvikt. Luftföroreningar ökar risken för infektioner i luftvägarna och kan störa utvecklingen av barnens lungor, vilket kan ge sämre lungfunktion även senare i livet.

Indikatorn avser att visa andelen skolor och förskolor där utomhusluften klarar nationellt mål för partiklar (halten av partiklar PM10 inte överstiger 30 mikrogram per kubikmeter), kvävedioxid (halten av kvävedioxid inte överstiger 20 mikrogram per kubikmeter och bensen (halten av bensen inte överstiger 1 mikrogram per kubikmeter). Värdet på samtliga indikatorer har legat på ganska konstant nivå mellan år 2015–2019, 99–100 procent. Då målnivån i dagsläget enbart är till 2020 föreslås ett årsmål sättas till samtliga tre indikatorer till 100 procent. Ambitionen är att luften ska vara ren i hela Nacka.

God bebyggd miljö

Under miljömålet God bebyggd miljö föreslås två nya indikatorer tas fram.

Kommunala solcellsanläggningar

Förslag till ny indikator: 5.9 Kommunala solcellsanläggningar: total installerad takyta, antal byggnader, toppeffekt totalt. Basår: 2021; total installerad takyta: 1 450 kvm, antal byggnader: 8, toppeffekt totalt 271 KWh, Målnivå: ska öka

Förklaring: Den stora fördelen med solceller är att de producerar el utan att ge upphov till utsläpp eller buller under drift samt går snabbt att montera på plats. Solceller har lång teknisk hållbarhet och det enda ”bränsle” som behövs är solljus. Därför är solceller ett miljömässigt bättre alternativ jämfört med många konventionella elproduktionstekniker.

Kommunen har idag en indikator (5.8 Nätanslutna solcellsanläggningar i Nacka, antal och installerad effekt) som avser att mäta antal och installerad effekt av samtliga solcellsanläggningar i kommunen (inkl småhusägare). Indikatorn föreslås kompletteras med indikator som mäter utvecklingen för de kommunala solcellsanläggningarna.

För kommunens egna verksamheter finns idag åtta byggnader där solcellsanläggningar finns installerade. Det senaste tillskottet av solenergianläggningar är kommunens

nybyggda skolor Boo gårds skola och Sigfridsborgsskolan. I samband med installationen har kommunen även testat i ett pedagogiskt syfte installerat en skärm i entrén i en förskola som visar produktionen på solcellsanläggningen och visuella tips för hur man kan göra för att spara el, vilket också medförde att fler av barnen började släcka hemma.

Kommunfullmäktige gav 2021 kommunstyrelsen ett särskilt uppdrag att utreda förutsättningarna för solceller och laddstolpar på flera av kommunens fastigheter och återkomma med en plan för hur en utbyggnad ska kunna gå till och ekonomin för detta. Det särskilda uppdraget återrapporterades till kommunstyrelsen den 6 september 2021 (KFKS 2021/682).

Totalt uppskattas cirka 30 fastigheter ha solcellsanläggningar till 2024. Satsningen beräknas kosta åtta miljoner kronor årligen, totalt 24 miljoner kronor, vilket kommer att innebära både minskad negativ klimatpåverkan och minskade driftskostnader för verksamheterna. (KFKS 2021/95).

Laddplatser för elbil

Förslag till ny indikator: 5.10 Antal publika laddpunkter för elbil i kommunen. Basår: 110 publika laddpunkter 2019. Målnivå: Antalet publika laddpunkter för elbilar ska öka.

Förklaring: Enligt nationella mål ska Sverige vara klimatneutralt 2045 och ha en fossiloberoende fordonsflotta år 2030. Elfordon är en viktig del för att nå målen om en fossiloberoende fordonsflotta och för att minska utsläppen av växthusgaser, vid sidan av bland annat minskat bilberoende och ökad möjlighet för gång, cykel och kollektivtrafik. Genom att utöka dagens publika laddplatser underlättas det för invånare och besökare att välja elfordon istället för fossildrivna fordon. ⁴

I kommunens mål och budget 2022–2045 framgår att laddstolpar är en förutsättning för övergången till elbilar. Under 2021 har dels en snabb-laddstation startat vid Nacka Forum och några s.k. laddgator har skapats där vissa parkeringsplatser på allmänna gator har försetts med laddstolpar. Detta arbete kommer att förstärkas under 2022 och 2023 med i storleksordningen 10 nya laddgator per år. Till detta ska laddstolpar även installeras vid större kommunala anläggningar, t ex idrottsplatser.

I kommunen finns idag (2021) 140 publika laddpunkter över 8 publika laddplatser. Energimyndigheten definierar publik laddning som ”en laddstation som står placerad där vem som helst kan ladda bilen, till exempel utmed landsvägar, i parkeringshus, vid köpcentrum, vid

⁴ Publik laddning bedöms vara ett komplement till den huvudsakliga laddningen, eftersom ett elfordon främst laddas där det har sin hemvist eller står parkerad längre perioder.

*infartsparkeringar eller resecentrum*⁵. Icke publika laddstationer är sådana som inte är tillgängliga för alla användare.

Sedan 2019 har antalet publika laddpunkter ökat i kommunen. En laddplats kan ha en eller flera laddpunkter, det vill säga en kontakt där ett elfordon i taget kan laddas. Antalet laddpunkter som presenteras nedan innefattar inte laddpunkter/laddplatser som återfinns hos bostadsrättsföreningar eller privatpersoner, utan redovisar enbart de som är publika.

Tabellen visar antalet publikt tillgängliga laddpunkter i kommunen. Det finns ofta flera laddpunkter vid samma laddstation.

År	Antal publika laddpunkter
2019	110
2020	136
2021	140

I Nacka finns idag 8 745 laddbara fordon. Av dessa är 2 208 rena elbilar och 6 234 laddhybrider. Totalt uppskattas 16 procent av personbilarna vara laddbara.

För att kunna följa utvecklingen för laddplatserna och laddpunkterna i kommunen föreslås att en ny indikator tas fram, baserat på statistik från PowerCircle som redovisar antalet laddpunkter och antalet laddbara fordon. Syftet med att följa utvecklingen för antalet laddpunkter är att bidra till en bättre miljö i kommunen och genomförandet av målen i Agenda 2030. Transporter utgör ungefär en tredjedel av Sveriges växthusgasutsläpp (Naturvårdsverket, 2020). Åtgärder inom transportområdet har därmed stor potential att bidra till en betydande reduktion av växthusgasutsläppen⁵, nationellt likvärdigt som i Nacka kommun.

Ett rikt växt och djurliv

För miljömålet Ett rikt växt- och djurliv föreslås tre nya indikatorer tas fram och en indikator justeras.

Indikatorarter

Nuvarande indikator: 6.3 Utveckling för Nackas lokala indikatorarter. Målnivå: utvecklingen ska vara positiv för minst 25% av indikatorarterna och oförändrat för övriga.

⁵ En publik laddningspunkt för normalladdning, eller snabbladdning vid 22,2 kW AC, bidrar därmed till en årlig reduktion av 2577 kg CO₂-ekv. per laddningspunkt (Naturvårdsverket 2021, beräkna utsläppsminskning för publika laddstationer)

Förslag till revidering: 6.3 Indikatorarter. a) vattensalamandrar (större och mindre) b) törnskata, skogsduva och mindre hackspett, c) fladdermöss, d) trollsländor, e) bastardsvärmare, f) hävdgynnade kärlväxter i ängs- och betesmark. Målnivå: Arterna ska ha god status och inte minska i antal.

Förklaring: Indikatorn avseende indikatorarter återremitterades under 2019 och informerades om på nytt vid 2020 års revideringsärende (KFKS 2020/879). Kommunstyrelsen noterade då informationen om förslag till ändringar och uppdrag i enlighet med återremissen som beslutades den 17 februari 2020. Beslutet innebar att indikatorarterna skulle utredas vidare inför revideringarna av indikatorerna efterföljande år.

Den globala förlusten av biologisk mångfald är en allvarlig trend som behöver brytas. Biologisk mångfald är naturens egen förmåga att bromsa klimatförändringar och minska effekten av extremväder. Biologisk mångfald är också en förutsättning för att vi fortsatt ska kunna dra nytta av de ekosystemtjänster som naturen förser oss med. Ekosystem med få arter är känsligare för störningar och förändringar. Klimatkrisen är tätt sammanlänkad med förlusten av biologisk mångfald och klimatkrisen kan inte lösas utan att hantera förlusten av arter. Denna kombinerade kris av klimat- och biologisk mångfald riskerar därför att äventyra de naturliga systemen och de ekosystemtjänster som hela vårt samhälle är beroende av. Regelbunden uppföljning av tillståndet för väl valda s.k. indikatorarter ger en fingervisning av hur ekosystemen i stort mår.

Nackas nuvarande lokala indikatorarter är törnskata, igelkott, trollslända, vattensalamander, solitära bin, bastardsvärmare, skogsduva, mindre hackspett och havsöring. Kommunen har tidigare inte kunnat genomföra inventeringar på grund av resursbrist.

För att kommunen ska kunna få ett basvärde för samtliga arter krävs det att medel avsätts i budgeten. Grovt uppskattas kostnaden för inventering och uppföljning av de nya indikatorarterna uppgå till cirka 300 tusen kronor/år. Administrativa kostnader föreslås ske inom ramen för befintlig budget. För det första året krävs dessutom ett initialt arbete för att utforma övervakningssystemet för kommande inventeringar.

Under 2021/2022 har ett arbete pågått för att konkretisera kommunens implementering av indikatorarter. Arbetet visar på ett behov av en samlad ansträngning som anger inriktningen för kommunens strävan att skydda och främja biologisk mångfald i Nacka. Därför föreslås indikatorn förtydligas och justeras enligt följande.

Art	Syfte	Metod	Basår
a) Större och mindre vattensalamander	Den större vattensalamandern kan genom sina specifika	Inventering på 5 stycken lekvatten.	Basår större vattensalamander

	miljökrav ha stort signalvärde för biologisk mångfald i mosaikartade småvatten- och skogslandskap.	Inventering görs var 3:e år. Arter vid naturvärdesinventering noteras som en kommentar om kända lokaler.	2010.
b) törnskata, skogsduva och mindre hackspett	Törnskata signalerar höga naturvärden i odlingslandskapet, skogsduva signalerar värdefull ädellövskog, mindre hackspett signalerar värdefulla lövskog. Alla fågelarter noteras vid inventeringen. Förändringar i artantal och artsammansättning följs.	Transekter där samtliga fåglar räknas och noteras. Inventering görs på 5 lokaler vart 3:e år. Arter vid naturvärdesinventering noteras som en kommentar om kända lokaler	Inget basår
c) fladdermöss	Fladdermöss är en god indikator på värdefulla trädbärande marker med höga naturvärden.	Inventering sker med autoboxar. Inventering sker på 5 lokaler vart 3:e år (flera besök krävs). Arter vid naturvärdesinventering noteras som en kommentar om kända lokaler	Basår 2018
d) trollsländor	Förändringar i artsammansättning och antal indikerar förändringar av den biologiska mångfalden inom det inventerade området.	Inventering sker på 5 lokaler vart 3:e år Samtliga trollsländarter på lokalen noteras i antal och art. Inventering kräver flera besök per lokal och säsong, då olika arter befinner sig i olika tillstånd vid en och samma tidpunkt.	Inget basår
e) bastardvärmare	Blommande biotoper är en förutsättning för en mängd arter, exempelvis pollinerare. Bastardsvärmare är goda indikatorarter för blomsterrika ängsmarker med en stor biologisk mångfald.	Inventering sker på 5 lokaler) vart 3: år Samtliga arter av bastardsvärmare på lokalen noteras till antal och art.	Inget basår

<p>f) hävdgynnade kärlväxter i ängs- och betesmark</p>	<p>God indikator för att se om skötsel av hävdad mark gynnar den biologiska mångfalden. Artsammansättningen indikerar om hävden bör ändras för att förbättra förutsättningarna.</p>	<p>Inventering sker på 5 lokaler och inventeras med transekter vart 3:e år. Samtliga kärlväxter på lokalen notera i antal och art</p>	<p>Inget basår</p>
---	---	---	--------------------

Uppföljning för respektive indikator föreslås ske vart tredje år. Inventeringar av delindikatorerna fördelas över en treårsperiod, vilket innebär att två delindikatorer inventeras varje år. För det första året krävs ett utredningsarbete för val av lokaler och metod för att säkerställa ett korrekt uppföljningsbart arbetssätt.

Målnivån som föreslås är att arterna ska ha god status och inte minska i antal. Om inventeringar visar tecken på försämring ska åtgärder sättas in för att gynna arterna.

Invasiva arter

Förslag till ny indikator: 6.5 Invasiva arter. a) jättebalsamin b) jätteloka. Basår 2020.

Målnivå: antalet bestånd ska minska varje år. Basår a) jättebalsamin 2010: 100 bestånd, b) jätteloka 2019: 2 bestånd.

Förklaring: Invasiva arter har spridits med människans hjälp från sin ursprungliga miljö och i sin nya omgivning börjat sprida sig snabbt och orsakar allvarlig skada för ekosystem och infrastruktur vilket medför stora kostnader för samhälle och enskilda. Kommunen ansvarar för att ta bort och förhindra spridning av EU-listade invasiva arter från sin egen mark och egna fastigheter. I sin skötsel av parker och andra grönytor kan kommunen förebygga användning och spridning av invasiv arter. Inventeringar och uppföljning av invasiva arter görs redan i kommunen idag inom ramen för befintlig budget.

Indikatorn föreslås mäta bestånden av jättebalsamin och jättelokan. De utvalda arter är de arter som är EU-listade som invasiva arter som inventeras och bekämpas i kommunen idag. Fler invasiva arter kan tillkomma.

Totalt fanns kännedom om 100 bestånd av jättelokan år 2010. Dessa uppskattas nu minskat till 35 bestånd (2021). För jättebalsaminen är uppskattningen att det fanns 2 bestånd 2019 och dessa uppskattas nu ökat till 3 bestånd.

Figur 1 Kartbild över uppkomst av jätteloka



Figur 2 Kartbild över uppkomst av jättebalsamin



Uppföljning krävs för att försäkra sig om att arten inte återetablerar sig. Kostnaden för bekämpning minskar efter varje insats. Målnivån föreslås vara att antalet bestånd ska minska varje år för de valda arterna. Nya invasiva arter kan tillkomma i indikatorn.

Grönstruktur och ekologiska spridningsfunktioner

Förslag till ny indikator: 6.6 Grönstrukturens ekologiska spridningsfunktioner ska bibehållas och vidareutvecklas. Målnivå 2030: Funktioner för spridning mellan reservat och andra kärnområden för biologisk mångfald ska säkerställas och områdenas kvalitéer ska bibehållas. Basår: 2020, Uppföljning görs med 4-årsintervaller

Förklaring: Indikatorn grönstruktur och spridningssamband återremitterades under 2019 och informerades om på nytt vid 2020 års revideringsärende (KFKS 2020/879). Kommunstyrelsen noterade då informationen om förslag till ändringar och uppdrag i enlighet med återremissen som beslutades den 17 februari 2020, att indikatorerna skulle utredas vidare inför revideringarna av indikatorerna efterföljande år. Grön infrastruktur är ekologiskt funktionella nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet.

I praktiken innebär arbetet med grön infrastruktur att bevarande, skydd, restaurering och återskapande av livsmiljöer, ekosystemtjänster och naturliga processer beaktas i såväl fysisk planering och pågående mark-och vattenanvändning som i brukande och förvaltning av naturresurser.

En spridningsanalys för arter knutna till gammal ädellövskog och gammal barrskog har tagits fram under 2020 för att ge en bild av Nackas gröna infrastruktur. Analysen utgår från naturreservat, planerade reservat och andra kärnområden för biologisk mångfald och visar hur dessa är sammanlänkade. Analysen ger en bild av viktiga livsmiljöer för arter

knutna till gammal ädellövskog och gammal barrskog och visar dessutom potentialen för dessa arter att röra sig mellan de olika möjliga livsmiljöerna, något som är avgörande för att upprätthålla livskraftiga populationer. Syftet är att tydliggöra dessa områden och sambanden emellan dem så att den biologiska mångfalden bevaras. Detta betyder inte att resterande grönområden utanför den aktuella analysen saknar betydelse för spridningsfunktioner, men i samband med att Nacka växer bör fokus ligga på att bibehålla funktioner och spridningssamband mellan utpekade kärnområden.

Utvärdering av genomförda åtgärder för biologisk mångfald

Förslag till ny indikator: 6.7 Utvärdering av genomförda åtgärder på mark- och naturmark för biologisk mångfald. Målnivå: genomföra åtgärder för att gynna biologisk mångfald.

Förklaring: Indikatorn avser att mäta arternas förekomst, före respektive efter en genomförd åtgärd. Indikatorn kan även mäta effekten på biologisk mångfald vid förändrade skötselmetoder på parkmark exempelvis färre klippningar av gräsytor. Indikatorn ger kunskap om åtgärdernas effekt och synliggör arbetet för biologisk mångfald.

Detta innebär att inventeringar behöver genomföras i två omgångar. Inventeringsmetoden föreslås anpassas efter den/ de arter som är mål för åtgärden.

För att kommunen ska kunna utvärdera genomförda åtgärder krävs det att det avsätts budget. Grovt uppskattas kostnaden uppgå till cirka 80 tusen kronor för inventering före respektive efter en genomförd åtgärd. Kostnaden avser utvärdering och uppföljning av *en* genomförd åtgärd.

Ekonomiska konsekvenser

Det är respektive nämnd som ansvarar för att ta fram åtgärder kopplade till miljöprogrammet. De ekonomiska konsekvenserna är därför beroende av vilka val av åtgärder som respektive nämnd föreslår i nämndernas mål- och budgetprocess.

Att inventera och följa upp föreslagna indikatorarter förutsätter att resurser tillförs för att genomföra inventeringar och uppföljning. Resursbehovet kommer att lyftas in i arbetet med budgetramar för 2023 och framåt. Medel kommer även att behövas för att utvärdera genomförda åtgärder kopplade till biologisk mångfald samt för uppföljning av indikatorn gällande grönstrukturens ekologiska spridningsfunktioner.

Konsekvenser för barn

I arbetet med att justera och uppdatera miljöprogrammet är hänsyn till barns befintliga och framtida behov en viktig utgångspunkt. Ett framgångsrikt miljöarbete leder generellt

till minskad negativ påverkan på barn och bättre förutsättningar för deras framtid. Barn är bland annat betydligt mer känsliga för skadliga ämnen och behöver därför en giftfri miljö och ren luft. Det arbete som bedrivs utifrån miljöprogrammets mål och indikatorer syftar till att säkerställa en hållbar miljö för kommande generationer Nackabor och är således positivt för barn.

Bilagor

Bilaga 1. Miljöprogram 2016–2030

Per Enarsson
Miljöchef
Miljöenheten

Anastasja Stengred
Miljösamordnare
Miljöenheten