



KLIMAT- OCH MILJÖPROGRAM

NACKA KOMMUN 2025–2040

Förord

Vi står inför en utmaning som kräver både mod och framtidstro. Med detta klimat- och miljöprogram gör vi en viktig investering för framtiden – ett steg för att Nacka ska bli en förebild för hållbarhet och klimatansvar. Vi tror på vår förmåga att göra skillnad och att tillsammans vända utvecklingen i en positiv riktning. Våra mål är ambitiösa, och vi vet att vi inte kan klara dem på egen hand. Därför skapar vi förutsättningar för att alla Nackabor, företag och organisationer ska kunna bidra till denna omställning.

I Nacka strävar vi efter en långsiktig och grön tillväxt som inte bara är ekonomiskt stark utan också bidrar till en frisk miljö. Genom att använda forskning, ny teknik och smarta lösningar samtidigt som vi gör det lättare för våra invånare att leva hållbart, kan vi förändra utvecklingen. Kommunen tar sitt ansvar genom att ställa tydliga miljökrav inom stadsbyggande, energiförsörjning, trafik och upphandling. Samtidigt är det avgörande att vi skapar förutsättningar som gör det enklare för Nackaborna att leva klimatsmart i sin vardag.

Vi ser varje initiativ som betydelsefullt – inget är för litet för att göra skillnad. Och vi som kommun ska leda vägen med höga ambitioner och konkreta handlingar. För att lyckas behöver vi göra det enkelt för Nackaborna att göra klimatsmarta val i vardagen och stödja våra företag och organisationer att växa i en hållbar riktning.

Nu tar vi nästa steg och ökar takten mot våra mål. Tillsammans kan vi skapa en framtid där långsiktigt ansvarstagande präglar hela vårt samhälle och där varje åtgärd och varje val bidrar till ett Nacka som vi med stolthet kan lämna över till kommande generationer.

Mats Gerdau (M)

Ordförande

Kommunstyrelsen

Emma Eide (C)

Ordförande

Kommunstyrelsens miljöutskott

Innehållsförteckning

Förankring i Nackas styrmodell och mål.....	1
Relation till andra dokument och ramverk.....	2
Ett klimatpositivt och cirkulärt Nacka.....	4
Ett grönare Nacka med livskraftiga natur och vattenmiljöer	6
Ett klimatanpassat och hälsosamt Nacka	8
Genomförande och målstyrt arbete	11
Indikatorer och uppföljning.....	13
Kunskapshöjning och kompetensförsörjning	14
Rådighet, samverkan och målkonflikter.....	15

Nackas klimat- och miljöprogram

Världen står inför en alltmer akut situation när det gäller både klimat, miljö och hur det påverkar vår hälsa och möjlighet till ett gott liv. Nacka kommun tar klimat- och miljöfrågor på stort allvar. Vi ser den transformation som behövs för att skapa ett gott liv för alla inom planetens gränser som både nödvändig och fördelaktig. Vi är övertygade om att vi kan göra skillnad genom forskning, teknikutveckling och innovativa lösningar. Tillsammans med kommunorganisationen, Nackas invånare, civilsamhället och företag kan vi göra medvetna, hållbara val och skapa en positiv utveckling för framtiden.

Alla initiativ och insatser, stora som små, bidrar positivt till att vända utvecklingen. För att samhället ska lyckas med omställningen krävs dock en helhetssyn. Vi behöver minska vår klimatpåverkan och samtidigt förbättra andra områden, som biologisk mångfald, vattenanvändning och markanvändning. Det är också nödvändigt att använda våra resurser effektivare och öka cirkulariteten i samhället. För att nå en hållbar framtid krävs både lokal och global omställning, där vi aktivt förbättrar situationen inom alla dessa områden.

Förändring måste ske både nu och på lång sikt för att vi ska nå våra klimat- och miljömål. Som kommun vill Nacka visa vägen genom höga ambitioner och mål, men vi kan inte nå dem på egen hand. Genom ett systematiskt arbetssätt skapar vi förutsättningar för fler människor, företag och organisationer i Nacka att bidra till denna utveckling. I klimat- och miljöprogrammet beskrivs Nackas övergripande klimat- och miljöarbete, som syftar till att tydliggöra ambitionerna, strategiskt växla upp arbetet och möjliggöra kraftfull effekt genom kommande åtgärder.

Programmet har tre inriktningsmål med tillhörande effektmål. Inriktningsmålen är kvalitativa och speglar Nackas ambitioner, medan effektmålen anger vad kommunen vill åstadkomma genom sitt mer ambitiösa klimat- och miljöarbete. Till effektmålen kopplas ett antal indikatorer, som konkretiserar vad som krävs för att nå målen och hjälper kommunen att följa upp arbetet. Vi arbetar aktivt med samtliga mål för att skapa en hållbar framtid, där aktiviteter eller åtgärder som syftar till att nå ett mål inte får hindra möjligheten att uppnå de andra.

Förankring i Nackas styrmodell och mål

I Nacka kommun är det kommunstyrelsen som ansvarar för klimat- och miljöprogrammet, men målen gäller för hela kommunorganisationen och de kommunala bolagen. De mål som kommunfullmäktige beslutar om är kommunövergripande och respektive nämnd, bolag och process ansvarar för att implementera dem i sina respektive ansvarsområden och verksamheter. Klimat- och miljöprogrammets mål och inriktning är även viktiga för företagare, ideella organisationer och alla Nackabor. Alla behöver ställa sig frågan ”Vad kan jag/min verksamhet göra för att bidra till att målen nås?”

Nacka kommuns styrmodell består av vision, grundläggande värdering, ambition, fyra övergripande mål och styrprinciper som är beslutade av kommunfullmäktige. All verksamhet i kommunen ska utgå från denna styrmodell. För klimat- och miljöarbetet innebär visionen om öppenhet och mångfald att Nacka kommun strävar efter att vara tydlig och ärlig i sin kommunikation om framsteg, utmaningar och behov kopplade till klimat och miljö. Programmet och dess mål beaktar mångfald genom att inkludera flera perspektiv – från Nackabornas välmående och framtidssäkra livsmiljöer till minskade utsläpp och fungerande ekosystem.

Kommunens värdering om förtroende och respekt för människors kunskap och förmåga återspeglas i klimat- och miljöprogrammet. Nackabor, organisationer, kommunala verksamheter och andra myndigheter inkluderas alla i



Figur 1 Nackas styrmodell består av vision, grundläggande värdering, ambition, fyra övergripande mål och styrprinciper

genomförandet av programmet, eftersom alla aktörer är viktiga för att nå klimat- och miljömålen. Programmets effekt och framgång bygger på samverkan. Programmet tillhandahåller information till olika aktörer och målgrupper för att alla ska kunna delta, bidra och ta ansvar för sin del. Även kommunens ambition om att vara bäst på att vara kommun bygger på detta. Programmet fokuserar främst på insatser inom kommunens ansvar, men det lyfter även fram vad andra aktörer kan bidra med och hur detta samarbete ger bäst resultat i relation till målen.

Klimat- och miljöprogrammet stödjer kommunens övergripande mål om bästa utveckling för alla och attraktiva livsmiljöer i Nacka. Det skapar förutsättningar för att arbeta mer sammanhållet och öka takten i arbetet för att minska klimatpåverkan, möta klimatförändringarna och skydda Nackas livs- och naturmiljöer. Detta är avgörande för en hållbar framtid.

Programmet stödjer även målen om stark och balanserad tillväxt samt maximalt värde för skattepengarna genom att sätta upp klimat- och miljömål med kontinuerlig uppföljning och tydliga, mätbara effekter. Det ger förutsättningar för ett systematiskt och strategiskt arbetssätt, där insatser genomförs samlat och effektivt, i rätt riktning, vid rätt tid och av rätt aktör.

Relation till andra dokument och ramverk

Klimat- och miljöprogrammet är ett strategiskt dokument för kommunens klimat- och miljöarbete. Det sätter upp långsiktiga mål men styr inte det praktiska genomförandet. Programmet vägleder, medan det konkreta arbetet främst sker i verksamhetsutövningen och genom kommunens andra olika styrdokument, i form av bland annat program, riktlinjer, strategier och policys. En stor majoritet av kommunens styrdokument bör på något sätt kunna bidra till att nå kommunens klimat- och miljömål.

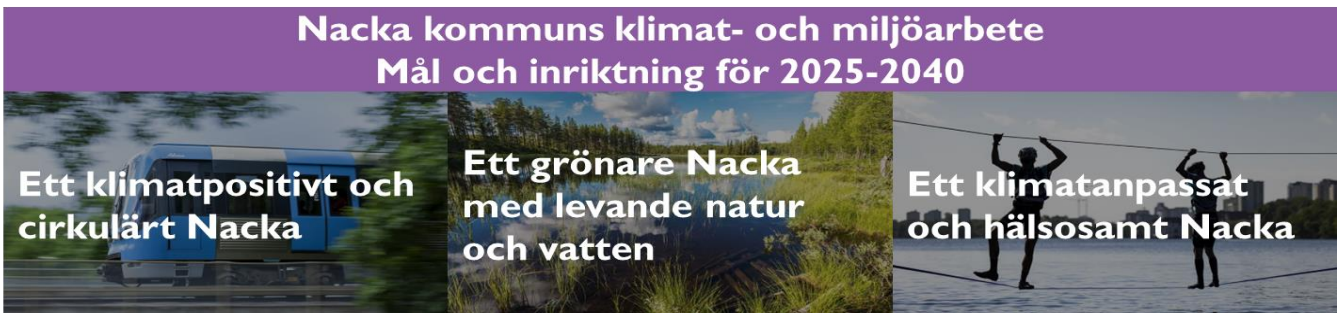
Eftersom målen i klimat- och miljöprogrammet sträcker sig över flera mandatperioder genomförs arbetet löpande utifrån prioriteringar och ekonomiska förutsättningar i mål och budget, där klimat- och miljömålen integreras. Varje nämnd och bolagsstyrelse ska omsätta klimat- och miljöprogrammets innehåll i sin verksamhetsplanering, utifrån sina uppdrag och budgetförutsättningar.

Klimat- och miljöprogrammet omfattar kommunens arbete med den ekologiska dimensionen av Agenda 2030 och bidrar också till Sveriges 16 nationella miljö kvalitetsmål. Programmet förhåller sig på en övergripande nivå till Sveriges klimatpolitiska ramverk samt relevanta EU-direktiv och initiativ, i den mån de är tillämpliga på lokal nivå. I programmets bilaga 2 finns mer information om de mål och ramverk som påverkar och påverkas av klimat- och miljöprogrammet.

Nackas klimat- och miljömål

Nackas ambition är att ta ett systematiskt helhetsgrepp för både klimat- och miljöfrågorna i sig, och för hur de integreras i andra samhällsområden och sektorer som är viktiga för samhällets funktion och utveckling. Kommunens klimat- och miljöarbete är därför brett och omfattar flera perspektiv. Ett effektivt arbete kräver samordnade och välplanerade insatser inom olika områden och nivåer, vilket också följer Nackas styrmodell. För att få bästa möjliga effekt är det viktigt att arbetet går i samma riktning och utgår från klimat- och miljöprogrammet som en gemensam plan för vad som behöver göras, när det ska ske och vilka effekter som ska uppnås.

Nacka kommuns klimat- och miljöprogram sätter ramarna genom tre övergripande inriktningsmål med sikte på år 2040. Dessa mål är grunden för det klimat- och miljöarbete som både kommunen och andra aktörer behöver bedriva i Nacka. Tillsammans omfattar inriktningsmålen både klimatpåverkan och resurseffektivitet, biologisk mångfald och livskraftig natur, robusthet och klimatanpassning samt gröna och hälsosamma livsmiljöer.



Figur 2, Nackas tre inriktningsmål sätter ramarna för klimat- och miljöarbetet mellan 2025-2040

För varje inriktningsmål konkretiseras arbetet genom effektmål som går att mäta och följa upp med hjälp av indikatorer. Dessa effektmål syftar till att ge en tydligare bild av hur olika åtgärder och insatser kan bidra till att nå Nackas klimat- och miljömål. Samtliga effektmål anger en riktning, och där det är möjligt och relevant anges även en kvantitet eller takt. Indikatorerna presenteras kort i relation till respektive mål, men beskrivs mer utförligt i senare avsnitt av programmet, tillsammans med information om programmets genomförande och uppföljning.

Ett klimatpositivt och cirkulärt Nacka

För att följa Parisavtalet och kommunens växthusgasbudget behöver vi ställa om till ett mer hållbart samhälle, där alla bidrar till att minska vår klimatpåverkan. Både internationellt och nationellt krävs en minskning av utsläppen med cirka 90 % till år 2040 jämfört med 1990 års nivåer. Det är avgörande att den globala uppvärmningen hålls till max 1,5–2 grader för att minska riskerna för negativa konsekvenser, såsom extremväder, stigande havsnivåer och förlust av biologisk mångfald.

Nackas mål är att vara en klimatpositiv kommun. Det innebär att kommunen först och främst ska minimera utsläppen så mycket som möjligt. Efter det ska mer växthusgaser än vad som kvarstår fångas upp genom kolinlagring. Detta innebär att koldioxid från atmosfären binds naturligt i Nackas skog och mark, och på sikt även genom tekniska lösningar. Rent konkret betyder detta att Nackas utsläpp år 2040 får uppgå till cirka 11 000 ton, vilket motsvarar den kapacitet för koldioxidbindning som beräknas finnas i kommunens skog och mark. Genom att aktivt arbeta för att minska klimatpåverkan kan kommunen bidra till att begränsa klimatförändringarna och därigenom skapa förutsättningar för en hållbar miljö för både nuvarande och framtida generationer.

Vår produktion och konsumtion har en stor påverkan på både klimat och miljö. För att minska påverkan och utsläpp krävs ökad resurseffektivitet och goda förutsättningar för en cirkulär ekonomi. En cirkulär ekonomi syftar till effektiv användning av resurser, minimerad användning av nya resurser, och att systematiskt återanvända och återvinna de material och resurser som redan har använts.

Målet bidrar till följande globala mål och miljö kvalitetsmål:



Kommunorganisationens utsläpp ska minska med i snitt 12 procent per år*

Kommunen och dess bolag ska gå före i arbetet med klimatomställningen. Alla verksamheter ska aktivt minska sina direkta och indirekta utsläpp av växthusgaser för att nå målet om klimatpositivitet. Effektmålet inkluderar kommunens största utsläppsposter, så som inköp av varor och tjänster, drift och produktion samt bygg och anläggning. De kvarvarande utsläppen ska kunna balanseras genom kolinlagring, i största möjliga mån lokalt.

Nackas utsläpp ska minska med i snitt 12 procent per år*

För att minska vår påverkan på klimatet behöver både utsläpp inom kommunens gränser och de utsläpp som skapas av vår konsumtion minska betydligt. Målet inkluderar utsläpp från sådant som byggnation, konsumtion, transporter och energiförbrukning. Kommunen kan skapa möjligheter för invånare och företag att leva och arbeta hållbart, men alla – både boende, företag och andra aktörer i kommunen – behöver hjälpas åt för att minska utsläppen av växthusgaser. De utsläpp som blir kvar ska kompenseras genom lokal kolinlagring.

Nackas cirkularitet ska öka

För att minska klimatpåverkan och optimera resursflöden är det avgörande att Nackas cirkularitet ökar. Genom att främja en cirkulär ekonomi med effektivare resurshantering och göra en värdeskapande förflyttning från nykonsumtion till cirkulär ekonomi kan resurser användas mer effektivt. Produkter bör designas för lång livslängd och tillverkas av återvunna eller hållbara råvaror. Dessutom ska de vara lätta att reparera, återanvända och återvinna.

* Basår 2022. Om 12% inte nås ökar procentsatsen årligen.

Vad påverkar utvecklingen?

Möjligheten att minska klimatpåverkan och öka cirkulariteten finns inom många olika områden i samhället. Både på egen hand och tillsammans med andra aktörer kan kommunen ställa om och aktivt bidra, på flera håll och nivåer. Kommunen har olika mycket rådighet inom olika områden, men har alltid möjlighet att påverka på något sätt. Positiv utveckling kan exempelvis ske genom förändringsarbete inom:

- **Upphandling och inköp**, där ökat delande, inköp av varor och tjänster med låg klimatpåverkan och hållbara produktionsmetoder samt främjande av återanvändning och återvinning kan gynna cirkulär ekonomi och minska klimatpåverkan. Här har kommunen en särskilt viktig roll genom kravställning i upphandling och säkerställande av hållbara leverantörsled.
- **Planering och markanvisning**, där stadsutveckling, planprocesser och ett strategiskt markägande och -förvaltande kan främja en klimatsmart markanvändning, om olika funktioner lokaliseras och utformas på ett klimateffektivt sätt.
- **Byggnation och fastigheter**, där klimatpåverkan kan minska genom att värdera och underhålla befintliga byggnader, omdana efter nya behov samt renovera och bygga nytt med flexibla och klimateffektiva metoder och material. Energieffektivt byggande och förnybar energi kan minska energiförbrukningen och utsläppen.
- **Transport och resor**, där utsläppen och påverkan kan minska genom att främja cykling och gång, kollektivtrafik och bildelning. Även övergång till förnyelsebara drivmedel samt optimering av logistik för att minska transporter och maximera lastutnyttjande kan bidra.
- **Energi**, där ökad användning av förnybar energi, samt förbättring av energieffektivitet genom investeringar i smarta teknologier och energibesparande åtgärder både kan minska utsläppen och fördela resurserna mer effektivt.
- **Avfall som resurs**, där främjande och goda förutsättningar för återanvändning och återvinning av varor och material kan minska utvinningen av resurser. Detta kan ske genom att exempelvis erbjuda platser för återbruk och främja cirkulär konsumtion inom kommunen.

Hur kan Nackaborna bidra?

Nackaborna kan bidra genom att återanvända och återvinna material och produkter, använda kollektivtrafik, cykla eller gå när så är möjligt, samt minska sin energiförbrukning. Genom att göra medvetna val i vardagen och stödja initiativ för cirkularitet och hållbarhet kan invånarna spela en betydande roll i att främja en mer hållbar livsstil och samhällsutveckling.

Vad kan Nackas organisationer göra?

Nackas företag och föreningar kan bidra till att minska klimatpåverkan genom att införa arbetsätt och metoder som minskar utsläppen av växthusgaser. De kan öka cirkulariteten genom att utveckla sina affärsmodeller, erbjuda cirkulära lösningar och tjänster samt aktivt arbeta med effektivisering, återanvändning och återvinning för att minska sin konsumtion av material och resurser.

Indikatorer

- Växthusgasutsläpp från kommunens organisation
- Växthusgasutsläpp från Nackas geografiska område
- Totalt koldioxidupptag
- Total cirkularitet i procent

Indikatorerna beskrivs mer utförligt i avsnittet Nackas klimat- och miljöarbete, sida 13-14, och redovisas i sin helhet i bilaga 1

Ett grönare Nacka med livskraftiga natur och vattenmiljöer

Ett grönare Nacka med livskraftiga natur- och vattenmiljöer betonar värdet av alla arter, från mikroorganismer till växter och djur, som finns i vår natur. Tillsammans skapar dessa en rikedom av ekosystem och resurser. Livskraftiga natur- och vattenmiljöer innebär att dessa områden utgör välfungerande ekosystem som kan upprätthålla sina naturliga processer över tid och har hög motståndskraft mot förändringar och störningar. De ger både varandra och vårt samhälle livsviktiga tjänster, så kallade ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster kan vara stödjande, och utgör då förutsättning för alla andra tjänster, exempelvis fotosyntes, jordmänsbildning och biologisk mångfald. De kan vara reglerande, exempelvis temperaturreglering, pollinering och rening av luft och vatten, eller försörjande, som exempelvis virke, mat och dricksvatten. Ekosystemens kulturella tjänster är exempelvis upplevelser, rekreation och omvärldsförståelse. Att skydda den biologiska mångfalden och bevara livskraftiga natur- och vattenmiljöer är således grundläggande för att upprätthålla balansen och funktionen i både naturen och samhället.

Natur och vatten är något Nackaborna värdesätter högt. Att bevara naturen och dess ekosystemtjänster är avgörande för att säkerställa tillgång till grundläggande behov som ren luft, rent vatten och andra naturresurser. Dessutom har rekreation och närhet till grönområden en betydande positiv effekt på vår hälsa. Det främjar fysisk aktivitet, minskar stress och ökar välbefinnandet. Att vistas utomhus i grönskande miljöer har också visat sig minska risken för olika sjukdomar och förbättra både mental hälsa och livskvalitet.

Det finns flera hot mot naturens välmående, såsom minskande och fragmenterade livsmiljöer, invasiva arter och oåterkallelig användning av naturresurser. Föroreningar och klimatförändringar påverkar också naturen i allt större utsträckning. Därför är det viktigt att skydda naturen både på kort och lång sikt, både för naturens egen skull och för människors välmående och livskvalitet.

Målet bidrar till följande globala mål och miljökvalitetsmål:



Nackabornas tillgång till natur och vatten ska öka varje år

Natur och vatten är högt värderade av Nackaborna. God tillgång till olika typer av natur och vatten är viktigt för att dessa ska fortsätta vara en naturlig och värdeskapande del av invånarnas vardag. Naturen behöver göras tillgänglig där det är lämpligt och möjligt, och finnas nära tillhands för alla Nackas invånare. Den bör också vara tillräckligt stor och varierad för att kunna möta den ökade efterfrågan i en växande kommun, utan att ta skada.

Nackas gröna och blå miljöer ska öka varje år

Att skapa, utveckla och bevara en sammanhängande grön infrastruktur är både viktigt och uppskattat. Detta inkluderar både vatten, skogsområden och integrerad grönska i den byggda miljön. Dessa främjar invånarnas hälsa, spridningssamband och biologisk mångfald samt stödjer olika typer av ekosystemtjänster. Att i såväl stor som liten skala arbeta för att öka de gröna och blå värdena ska vara en självklarhet. Kommunen har ett mål om att halva Nacka ska

vara grönt, samt att öka andelen skyddad natur och sötvattenområden till 30 % av kommunens yta, vilket också bidrar till att uppnå detta mål.

Nackas bidrag till den biologiska mångfalden ska öka varje år

Det är av stor vikt att bevara och utveckla den biologiska mångfalden både lokalt och globalt. Lokalt i Nacka finns flera typer av natur- och vattenområden som är identifierade som naturvärdesklass 1 och 2. Dessa är av stor betydelse för biologisk mångfald och ekosystemens funktion, och bör inte exploateras. Insatser bör göras för att vidareutveckla de områden i Nacka som gynnar den biologiska mångfalden. På en global nivå kan Nacka göra skillnad för biologisk mångfald genom att till exempel främja ekologiska livsmedel, miljömärkta material och hållbart skogsbruk, och således minska vårt globala avtryck.

Vad påverkar utvecklingen?

Att främja biologisk mångfald och utveckla ett grönare Nacka med livskraftiga natur- och vattenmiljöer kan göras på många olika sätt. Kommunen har stora möjligheter att påverka utvecklingen, men det är en komplex fråga som också kräver samarbete och insatser från andra aktörer. En positiv utveckling kan uppnås genom arbete med exempelvis:

- **Stads- och grönanläggning**, där en mer hållbar och hälsosam livsmiljö kan skapas genom att i första hand prioritera och i andra hand kompensera natur och grönområden. Gång- och cykelvägar, liksom kollektivtrafiknätet kan öka tillgängligheten, och offentliga utrymmen kan utformas med gröna och blå värden i beaktning. En medveten och genomtänkt användning av belysning i stadsmiljöer kan också minska negativ påverkan på djurlivet.
- **Inköp och konsumtion**, där både privat och offentlig prioritering av ekologiska produkter, miljömärkta material och hållbara tillverkningsmetoder kan bidra till att bevara biologisk mångfald.
- **Skyddad natur**, där upprättande och underhåll av naturreservat och andra skyddade områden främjas, som är avgörande för att bevara biologisk mångfald och livsmiljöer för olika arter.
- **Restaurering av ekosystem**, där återställande av ekosystem som har förstörts eller försämrats på grund av mänskliga aktiviteter, återplantering av skogar, återskapande av våtmarker och förbättrande åtgärder för vattenmiljöer kan bidra till den lokala biologiska mångfalden och öka kommunens grönbå värden.
- **Artrikedom**, där bevarande och god skötsel av olika livsmiljöer i skogar, våtmarker, ångar och vattendrag kan stödja välmående och mångfald hos de arter som är beroende av dem.
- **Hållbar förvaltning och skogsbruk**, där främjande av skogsbruk som tar hänsyn till biologisk mångfald samt utövande av skötsel och skogsförvaltning som baseras på ekosystemtänk kan gynna både den globala och lokala biologiska mångfalden.

Hur kan Nackaborna bidra?

Nackaborna kan bidra till rik biologisk mångfald och livskraftig natur genom att respektera och bevara naturen, odla växter som främjar pollinering och skapa små habitat som fågelholkar och insektsshotell i sina trädgårdar. Att minska användningen av bekämpningsmedel och gödning, handla ekologiskt och välja miljövänliga transportalternativ kan också minska påverkan på naturen.

Vad kan Nackas organisationer göra?

Nackas företag och föreningar kan bidra till att bevara och främja biologisk mångfald och livskraftig natur genom hållbara affärsprinciper och metoder. Exempelvis genom att minska användningen av kemikalier och giftiga ämnen, bevara, värna och utveckla grönska och vatten, samt stödja åtgärder för att återställa och skydda ekosystem. Näringslivets deltagande i projekt för ekologiskt hållbar utveckling är också positivt.

Indikatorer

- Andel invånare med god tillgång till grönområden
- Andel gröna och blå miljöer i Nacka
- Mark- och vattenanvändningens påverkan på den biologiska mångfalden
- Kommunorganisationens påverkan på global biologisk mångfald

Indikatorerna beskrivs mer utförligt i avsnittet Nackas klimat- och miljöarbete, sida 13–14, och redovisas i sin helhet i bilaga 1

Ett klimatanpassat och hälsosamt Nacka

Till följd av en höjd medeltemperatur på jorden förändras klimatet, både globalt och lokalt. Det innebär höjda havsnivåer, mer nederbörd, kraftigare stormar och fler värmeböljor. För att anpassa oss och minimera både skador och risker behöver vi rusta och bygga våra samhällen smart och säkerställa att samhällsviktiga funktioner fungerar. Det är viktigt att arbeta parallellt. Vi behöver åtgärda befintliga områden för att öka deras motståndskraft och integrera klimatanpassning i planering och byggande av nya områden. Genom att integrera åtgärder för klimatanpassning från början kan vi skapa robusta och anpassningsbara platser för framtiden.

En utmaning för Nacka ligger i att balansera förtätning och expansion med bevarande och utveckling av grönområden, ekosystemtjänster och god tillgänglighet till rekreativa utrymmen. I utvecklingen är det också viktigt att främja hälsosamma livsmiljöer, som är fria från skadlig exponering av buller, gifter och föroreningar i luft, mark och vatten. Trafiken utgör en källa till luftföroreningar, där partiklar, kvävedioxid och organiska ämnen bidrar till bildandet av marknära ozon och andra skadliga ämnen. Även partiklar från vägslitage och användning av dubbdäck utgör en hälsofarlig. Utsläpp av kväveoxider leder även till övergödning och försurning av naturmiljön. Buller från såväl trafik som byggnation och byggnära verksamheter kan också vara en störningsfaktor för invånare i Nacka. Det är avgörande att skapa hälsofrämjande livsmiljöer inom ramarna för kommunens utveckling för att säkerställa invånarnas välbefinnande på längre sikt.

Målet bidrar till följande globala mål och miljö kvalitetsmål:



Områden i Nacka som riskerar drabbas av klimatförändringarnas effekter ska minska varje år

Klimatförändringarna är en påtaglig verklighet som redan påverkar vår vardag, och samhället behöver klara av att möta dessa. För att minska negativa konsekvenser för invånare är det viktigt att klimatanpassningsåtgärder genomförs i de områden som riskerar drabbas negativt av till exempel värmeböljor, kraftiga skyfall och översvämning. I Nacka är cirka 17 procent av den befintliga byggda miljön och infrastrukturen särskilt utsatt för klimatrelaterade risker. Detta måste åtgärdas eller skapas beredskap för, av såväl kommunen som berörda fastighetsägare, för att hela Nacka ska kunna stå emot och hantera klimatförändringarnas effekter på ett hållbart sätt.

Nackabornas exponering för skadligt buller ska minska

Buller och störande ljud är ofrånkomligt i en kommun som både är tätbebyggd och som kontinuerligt växer. Buller behöver till viss del accepteras, men det är viktigt att det hålls på en nivå som möjliggör god hälsa och rekreation, särskilt i områden där människor vistas regelbundet och under längre perioder. I första hand bör bullret minimeras vid källan, medan tekniska lösningar och andra åtgärder kan användas som komplement för att minska skadlig exponering.

Förekomsten av gifter och farliga ämnen i Nacka ska minska

Miljö- och hälsoskadliga ämnen omger oss ständigt och det är extra viktigt att skydda särskilt utsatta grupper, såsom barn, från onödig exponering. För att skapa ett hälsosamt samhälle är det viktigt att ställa höga krav på de material som köps in och används inom kommunens verksamheter. Även befintliga föroreningar i både mark och vatten behöver hanteras effektivt om och när de bedöms utgöra en negativ påverkan på människor, natur eller miljö.

Vad påverkar utvecklingen?

Nacka kommun spelar en avgörande roll i att bygga ett klimatsmart och robust samhälle som kan stå emot klimatförändringarnas konsekvenser. Samtidigt är flera andra offentliga aktörer, invånare och civilsamhället viktiga i arbetet med att identifiera och åtgärda sårbara områden och infrastruktur som kommunen inte har rådighet eller ansvar för. Det är också avgörande att tillsammans utveckla skyddsplaner och förbättra beredskapen för klimatrelaterade händelser.

Kommunen bidrar till att invånarna kan leva i hälsosamma miljöer, men även i dessa frågor krävs ett samhällsövergripande samarbete för att fasa ut buller och farliga ämnen i syfte att främja och skydda invånarnas hälsa. En positiv utveckling för klimatanpassning och hälsosamma miljöer kan skapas genom arbete med till exempel:

- **Naturbaserade lösningar**, där multifunktionalitet och implementering av grön infrastruktur såsom gröna tak, regnbäddar, våtmarker och grönområden kan öka förmågan att hantera flera utmaningar, till exempel hantering av översvämningar, förbättra vattenkvaliteten och minska värmeöar.
- **Planering och infrastruktur**, där långsiktig och kontinuerlig klimatanpassning som integreras i kommunens fysiska planering och infrastrukturutveckling kan bidra till motståndskraftiga byggnader, skapa skyfallsvägar, översvämningsbara ytor och svalkande miljöer.
- **Trafikplanering och hållbara transportsätt**, där ökad användning av hållbara transportsätt som gång, cykling och kollektivtrafik kan bidra till att minska biltrafikens negativa effekter på hälsan och miljön.
- **Upphandling och konsumtion**, där såväl privata som offentliga inköp av giftfria produkter som främjar rena tillverkningsmetoder kan bidra till att minimera föroreningar, både lokalt och globalt.
- **Sanering och avfallshantering**, där sanering av förorenade områden på land och i vatten kan bidra till att minska hälsorisker och samtidigt återställa miljön. Att främja återvinning och säkerställa god avfallshantering bidrar till minskad miljöbelastning och främjar en hälsosam livsmiljö.
- **Bulleråtgärder och ljudisolering**, där bullerdämpande vägbeläggning, ljudisolerade byggnader och grönområden som fungerar som ljudbarriärer kan minska bullerexponeringen och bidra till att skapa bättre livsmiljöer.
- **Beredskap**, där utveckling av beredskapsplaner, utbildning av personal och samordning med andra myndigheter samt invånare ökar möjligheten att effektivt hantera extrema väderhändelser, såsom översvämningar, skogsbränder och stormar.

Hur kan Nackaborna bidra?

Nackaborna kan bidra genom att informera sig om lokala risker och utmaningar, såsom översvämningar och värmeböljor. Det inkluderar att göra anpassningar och skapa beredskap för eget hus och hushåll, hålla sig informerad om väderprognoser och varningar samt delta i samhällsinitiativ för att öka motståndskraften mot klimatrelaterade händelser. Invånarna bör även minimera och iaktta försiktighet vid användning av kemikalier.

Vad kan Nackas organisationer göra?

Nackas företag och föreningar kan bidra till målen genom att minska sin kemikalieanvändning, minska eventuellt verksamhetsbuller och genomföra åtgärder som stärker och anpassar både verksamhet och lokaler mot klimatförändringarnas konsekvenser. Genom att utveckla och implementera en beredskapsplan kan de säkerställa att åtgärder finns för att skydda miljön och verksamheten från både olyckor och extrema väderhändelser. Det kan innebära att säkra tillgångar, förstärka infrastruktur samt utbilda personal om hantering av klimat- och miljörelaterade risker.

Indikatorer

- Andel byggnader och infrastruktur som riskerar drabbas av klimatrisker
- Andel av kommunens yta som verkar klimatreglerande
- Andel Nackabor som varaktigt vistas i goda bullerförhållanden
- Förekomst och exponering av farliga ämnen (i mark, vatten, luft och material)

Indikatorerna beskrivs i avsnittet Nackas klimat- och miljöarbete, sida 13-14, och redovisas i sin helhet i bilaga 1

Nackas klimat- och miljöarbete

Nacka kommun har, med sin omfattande organisation, befolkning och näringsliv, stor potential att ta betydande steg mot att bli en klimatpositiv och än mer miljövänlig kommun. Tiden för att hantera klimatförändringarnas effekter är dock begränsad, vilket kräver en snabbare och mer effektiv omställning. Genom ett samlat och strategiskt klimat- och miljöprogram kan Nacka organisera klimat- och miljöinsatserna mot gemensamma mål. Den mest påtagliga effekten uppnås genom det dagliga arbete som bedrivs i kommunens olika verksamheter, samt de många projekt och initiativ som engagerar hela Nackasamhället. Med tydliga mål och strategiska insatser skapas en struktur som frigör omställningskraften i kommunen. På så sätt kan vi uppnå en genomgripande och hållbar förändring som stödjer både klimat och miljö, och som främjar ett långsiktigt hållbart samhälle.

Genomförande och målstyrt arbete

Klimat- och miljöprogrammet är ett strategiskt dokument som vägleder hela kommunens och kommunorganisationens arbete utifrån ett klimat- och miljöperspektiv. I programmet finns de långsiktiga målen som sätter ramarna och stakar ut riktningen för klimat- och miljöarbetet. Det praktiska genomförandet sker sedan främst genom verksamheternas olika efterföljande aktiviteter och åtgärder, med utgångspunkt från programmets mål. Programmets effektmål och indikatorer är utformade för att stötta och vägleda i valet av åtgärder och insatser, så att dessa leder till effekt.

För att klimat- och miljömålen ska uppnås behöver de konkretiseras ytterligare och integreras i verksamheternas dagliga arbete och i kommunens övriga styrdokument. Kommunens arbete styrs till stor del genom *Mål och budget*, som fastställs av kommunfullmäktige varje år. För störst effekt behöver de mål och den budget som fastslås löpande bidra till att vi når klimat- och miljömålen. Eftersom klimat- och miljöprogrammets mål sträcker sig över flera mandatperioder är genomförandet beroende av de prioriteringar och ekonomiska förutsättningar som ges i kommunfullmäktiges årliga beslut. Varje nämnd och bolagsstyrelse ansvarar för att, utifrån sina uppdrag och budgetförutsättningar, integrera klimat- och miljöprogrammets mål i sina verksamhetsplaner och aktiviteter.



Figur 3 Målen är strategiska och vägledande, och omfattar hela kommunorganisationen. De behöver omsättas av respektive nämnd och bolagsstyrelse för vidare genomförande

En transformativ omställning kräver både utveckling och anpassning av befintliga arbetssätt och innovation för hållbara lösningar. För att uppnå klimat- och miljömålen på ett ekonomiskt ansvarsfullt sätt behöver varje enhet och bolag kontinuerligt identifiera de åtgärder och investeringar som ger största klimat- och miljönytta. Dessa investeringar bör grundas i en förståelse för respektive verksamhets påverkansfaktorer, samt en noggrann analys av hur en åtgärd bidrar till eller påverkar möjligheterna att nå målen. Här kan en miljöspendanalys vara ett värdefullt verktyg, då den

redovisar utsläpp i relation till kommunens inköp och på så vis bistår med ett underlag som gör det möjligt för verksamheten att fokusera sina insatser utifrån dess specifika påverkan och bidragspotential. Även kommunens ramverk för gröna obligationer utgör en viktig grund för att stödja hållbara investeringar.

På Nacka kommuns hemsida finns metodstöd och kunskapsunderlag för identifiering, värdering och bedömning av stora påverkansposter, som initialt kan vara till hjälp vid fortsatt planering av verksamheternas klimat- och miljöarbete. Hemsidan uppdateras löpande för att utgöra stöd i genomförandet.

Indikatorer och uppföljning

För att mäta framstegen i kommunens klimat- och miljöarbete har ett antal indikatorer tagits fram. Dessa indikatorer syftar till att följa upp och säkerställa att åtgärder och insatser ger tillräcklig effekt för att nå de uppsatta målen. Genom att följa dessa indikatorer kan kommunen identifiera om det behövs fler eller nya insatser inom vissa områden, särskilt där det finns indikationer på att effekterna uteblir, vilket kan försvåra måluppfyllnaden.

Denna tabell beskriver översiktligt de indikatorer som används för att mäta respektive effektmål och för att följa upp kommunens arbete med klimat- och miljöfrågor i enlighet med inriktningsmålen. Indikatorerna är aggregerade till sin karaktär och underbyggs av ett flertal nyckeltal. I bilaga 1 finns en mer detaljerad tabell som sammanfattar indikatorerna, inklusive nyckeltal och källor för datainsamling. Bilaga 1 ligger utanför det antagna klimat- och miljöprogrammet och kan således uppdateras löpande vid behov, till exempel vid tillgång till nya data eller förfinade mätmetoder.

Ett klimatpositivt och cirkulärt Nacka

- Kommunorganisationens utsläpp ska minska med i snitt 12% per år
- Nackas utsläpp ska minska med i snitt 12% per år
- Nackas cirkularitet ska öka varje år

Indikator	Beskrivning
Växthusgasutsläpp från kommunens organisation	Indikatorn mäter hur stora växthusgasutsläpp (ton CO ₂ e) som genereras av Nackas kommunorganisation, inklusive kommunala bolag. Utsläppen mäts till exempel från drivmedel till egna fordon, inköpt energi, kommunens egna ny- och ombyggnadsarbeten samt anläggningsarbeten, inköp och upphandling, tjänstereor samt förbränning av kommunalt avfall.
Nackas växthusgasutsläpp	Indikatorn mäter de direkta och indirekta utsläpp som genereras i Nackas geografiska område. Genom indikatorn mäts växthusgasutsläpp (ton CO ₂ e) från till exempel exploatering och stadsutveckling, energianvändning, transporter, privatkonsumtion och förbränning av avfall från hushåll och verksamheter samt bygg- och rivningsavfall.
Totalt koldioxidupptag	Indikatorn mäter hur stort koldioxidupptag som uppskattningsvis kan ske genom Nackas våtmarker och grönområden, samt från bygg, anläggning och drift (till exempel produktion och användning av biokol, plantering av träd, skogsskötsel etc).
Total cirkularitet i %	Indikatorn följer Nackas cirkularitet genom att till exempel mäta andel insamlat material som går till återbruk och återvinning, cirkulär konsumtion, användning av delningstjänster, investering i underhåll och reparation samt andel återbrukat material i ny- och ombyggnationer.

Ett grönare Nacka med livskraftiga natur -och vattenmiljöer

- Nackabornas tillgång till natur och vatten ska öka varje år
- Nackas gröna och blå miljöer ska öka varje år
- Nackas bidrag till den biologiska mångfalden ska öka varje år

Indikator	Beskrivning
Andel invånare med god tillgång till grönområden	Indikatorn mäter hur stor del av invånarna som har max 300 meter till 1 hektar grönområde och hur stor andel i kvadratmeter (minst 10) av denna grönyta som respektive invånare har att tillgå inom detta grönområde.
Andel gröna och blå miljöer i Nacka	Indikatorn mäter till exempel hur mycket vegetation och vatten som finns i relation till hårdgjord yta och bebyggelse i Nackas tätorter, samt hur mycket skyddad natur- och sötvattenområden som finns i Nacka, där målet är 30%.

Mark- och vattenanvändningens påverkan på den biologiska mångfalden	Indikatorn följer exempelvis upp hur mycket exploatering som sker på mark med hög biologisk mångfald samt naturvärdesklass 1 och 2. Den mäter även andel skyddad natur och vatten, indikatorarter samt vattenförekomster med god ekologisk status och sjöar med god status vad gäller övergödning.
Kommunorganisationens påverkan på global biologisk mångfald	Indikatorn följer upp kommunorganisationens inköp av ekologiska livsmedel och inköp av miljö- eller hållbarhetsmärkt material.

Ett klimatanpassat och hälsosamt Nacka

- Områden i Nacka som riskerar drabbas av klimatförändringarnas effekter ska minska varje år
- Nackabornas exponering för skadligt buller ska minska
- Förekomsten av gifter och farliga ämnen i Nacka ska minska

Indikator	Beskrivning
Andel byggnader och infrastruktur i Nacka som riskerar drabbas av klimatrisker	Indikatorn mäter hur stor del av Nackas bostäder, skolor, förskolor och LLS-samt äldreboenden, och infrastruktur (väg) som hotas av översvämning och havsnivåhöjning, samt byggnader som drabbas av värmeöar.
Andel av kommunens yta som verkar klimatreglerande	Indikatorn följer upp hur stor del av kommunens yta som har egenskaper som kan hjälpa till att reglera lokalklimatet, till exempel krontäckningsgrad i tät bebyggelse, möjlighet att fördröja vatten samt vegetation i relation till hårdgjord yta i tätort. Denna sammanfaller till stor del med indikatorn för gröna och blå värden.
Andel Nackabor som varaktigt vistas i goda bullerförhållanden	Indikatorn mäter hur många boende samt skolor och förskolor som är belägna i områden som inte uppfyller tillräckligt goda bullernivåer utomhus.
Förekomst av farliga ämnen (i mark, vatten, luft och material)	Indikatorn följer exempelvis upp förekomst av farliga ämnen genom att mäta antal boende och skolor/förskolor inom områden med luftföroreningar, bräddning, godkända badvattenprover, och vattenförekomster med god kemisk status. Den följer även upp vilket material som används i kommunens bygg- och renoveringsprojekt, inköp av ekologiska livsmedel och inköp av material till skola, förskola och kommunens lokaler som innehåller farliga ämnen. Den följer även upp användning av gummigranulat.

Uppföljning sker en gång per år i samband med kommunens årsbokslut, genom både egna och inhämtade data. Utöver en kvantitativ uppföljning av indikatorerna görs också en kvalitativ analys av indikatorernas resultat och pågående arbeten i relation till respektive målområde. Utöver klimat- och miljöprogrammets indikatorer finns det i Nacka kommuns organisation ett flertal andra mål och indikatorer som också följs upp. Resultaten från andra uppföljningar bidrar som ytterligare underlag till analysen av hur väl vi uppnår målen i klimat- och miljöprogrammet. I takt med att kommunens övriga styrdokument och planer tas fram, uppdateras eller ersätts är ambitionen att tydligare koppla samman kommunens samtliga mål och indikatorer som är av relevans för Nackas arbete med klimat- och miljöfrågor. Detta möjliggör att kommunens totala arbete inom klimat och miljö ryms inom ramarna för klimat- och miljöprogrammet och dess löpande uppföljning, och således skapar en bättre helhetsbild.

Kunskaphöjning och kompetensförsörjning

För att kommunen effektivt och innovativt ska kunna arbeta med klimat- och miljöfrågor krävs en hög och bred kunskapsnivå inom organisationen. Dessa frågor genomsyrar både kommunens styrning och även många olika sektorer, från stadsplanering och infrastruktur till sociala tjänster och näringslivsutveckling. Därför är det avgörande att kommunens medarbetare har tillgång till aktuella och relevanta kunskapsunderlag samt möjlighet till vidareutbildning för att möta nya utmaningar och ta vara på nya möjligheter. Kunskapen behöver inte enbart finnas inom organisationen utan också delas och utvecklas i samverkan med civilsamhället, invånarna och det lokala näringslivet. Genom att skapa plattformar för dialog och samarbete kan kommunen dra nytta av den samlade kompetensen i samhället och samtidigt bidra till att stärka engagemanget för klimat- och miljöfrågorna hos fler aktörer.

Att arbeta systematiskt med kunskapsutveckling och vidareutbildning är en nyckel till framgång. Det är också varje ledares ansvar att skapa förutsättningar för sina medarbetare att både utvecklas och dela sin kunskap. Detta kräver prioritering av resurser, tid och stödstrukturer för kompetensutveckling. Genom att säkerställa en hög kunskapsnivå i hela organisationen och aktivt främja utbyte med omvärlden kan kommunen inte bara möta dagens klimat- och miljöutmaningar utan också bidra till att skapa ett mer hållbart samhälle för framtiden.

Rådighet, samverkan och målkonflikter

Nacka kommuns organisation har inte ensam rådighet över klimat- och miljöfrågorna och behöver samverka för att nå målen i programmet. Kommunen kan göra förändringar i den egna verksamhetsutövningen för att minska sin direkta klimat- och miljöpåverkan, till exempel genom många av de områden som beskrivs i respektive målområde i tidigare avsnitt. I vissa frågor finns dock externa krav och regelverk som påverkar kommunens handlingsutrymme och begränsar kommunens rådighet, vilket blir viktigt att beakta i planering av åtgärder och aktiviteter. Detta gäller särskilt för privat ägda fastigheter eller sådant som ägs av andra aktörer än kommunen.

Indirekt och genom samverkan med Nackabor och andra aktörer i och utanför Nacka, kan kommunen ändå skapa förutsättningar för att minska påverkan. Detta kan ske genom till exempel beteendepåverkan, stadsutveckling och förändrad trafikinfrastruktur. Partnerskap och samverkan är avgörande för att möta utmaningarna och kräver engagemang från alla sektorer, inklusive civilsamhället, akademien och näringslivet.

En öppen dialog och delaktighet från Nackaborna är nödvändig för att lyckas. Barn och ungas delaktighet är särskilt viktigt för en långsiktig hållbar utveckling, och det är viktigt att skapa förutsättningar för deras engagemang och inflytande. Genom samverkan och delaktighet kan vi nå utöver gränserna för den egna rådigheten, och med hjälp av invånare och andra aktörer åstadkomma en hållbar framtid.

Aktualisering och revidering

För att säkerställa ett effektivt klimat- och miljöarbete på både kort och lång sikt är det avgörande att mål och indikatorer kontinuerligt uppdateras i förhållande till det pågående arbetet, förändrade behov och omvärldens utveckling.

Eftersom klimat- och miljöprogrammet har en lång tidshorisont med mål som sträcker sig till 2040, krävs det en regelbunden översyn för att bedöma behovet av revideringar. Programmet har en viktig koppling till Nacka kommuns översiktsplan, som siktar mot år 2050 och beskriver kommunens övergripande utveckling. Enligt plan- och bygglagen ska kommunen ta fram en planeringsstrategi en gång per mandatperiod i relation till den översiktliga planeringen. För att säkerställa en enhetlig syn på kommunens utveckling och prioriterade områden där klimat- och miljöfrågorna får stor möjlighet att integreras kommer en aktualitetsprövning således göras av klimat- och miljöprogrammet i samband med framtagandet av kommunens planeringsstrategi, en gång per mandatperiod.

Denna aktualitetsprövning fastställs genom politiskt beslut, där det även finns möjlighet att justera effektmål och indikatorer. Om det bedöms nödvändigt att göra en mer omfattande omarbetning, där inriktningsmålen revideras, behöver detta att ske genom ett nytt politiskt uppdrag och med tillhörande beslutsgång. Genom denna process kan Nacka kommun anpassa sitt klimat- och miljöarbete till aktuella utmaningar och möjligheter, och säkerställa att arbetet fortsätter att vara relevant och effektivt.