



Kungsbacka

Klimatstrategi för Kungsbacka kommun

1 Introduktion

I december 2016 skrev Kungsbacka kommun på Borgmästaravtalet (Covenant of Mayors) och förbinder sig därmed att aktivt arbeta med att begränsa klimatpåverkan. Vi ska arbeta enligt nationella och internationella miljö och klimatmål och sätta egna lokala mål inom området. Vi ska ta vårt ansvar samtidigt som vi vill visa vägen. Därför tar vi nu fram en ny klimatstrategi där vi samlar kommunens klimatmål, både på kort och lång sikt.

Klimatarbetet i stort handlar om globala och långsiktiga frågor. Det handlar om att säkra framtiden för kommande generationer, att ge våra barn och barnbarn minst lika goda förutsättningar som vi har idag. Vi är alla beroende av klimatet och Kungsbacka kommun ska göra sin del i att minska utsläpp av både koldioxid och miljöfarliga ämnen.

Målen för Kungsbacka innebär att vi behöver samarbeta och samverka lokalt, nationellt och internationellt för att lyckas. Vi behöver samarbeta med våra invånare, med näringslivet i kommunen och inte minst med våra olika förvaltningar och bolag för att uppnå våra lokala klimatmål. Samtidigt behöver nationell och internationell lagstiftning gå åt samma håll för att vi ska lyckas.

1.1 Klimatstrategins upplägg

Kungsbacka kommuns klimatstrategi består av politiskt antagna mål för att minska utsläppen och anpassa samhället till ett förändrat klimat. Till varje mål finns ett antal åtgärder vi behöver arbeta med för att uppfylla målen, minska utsläppen och klara klimatanpassningen. När det gäller utsläpp är målen uppdelade på olika områden.

1.2 Klimatstrategins uppföljning

De delar av klimatstrategin som behöver följas upp är utsläppsinventeringen, åtgärderna samt processen för klimatanpassning. Det kommer att göras på följande sätt:

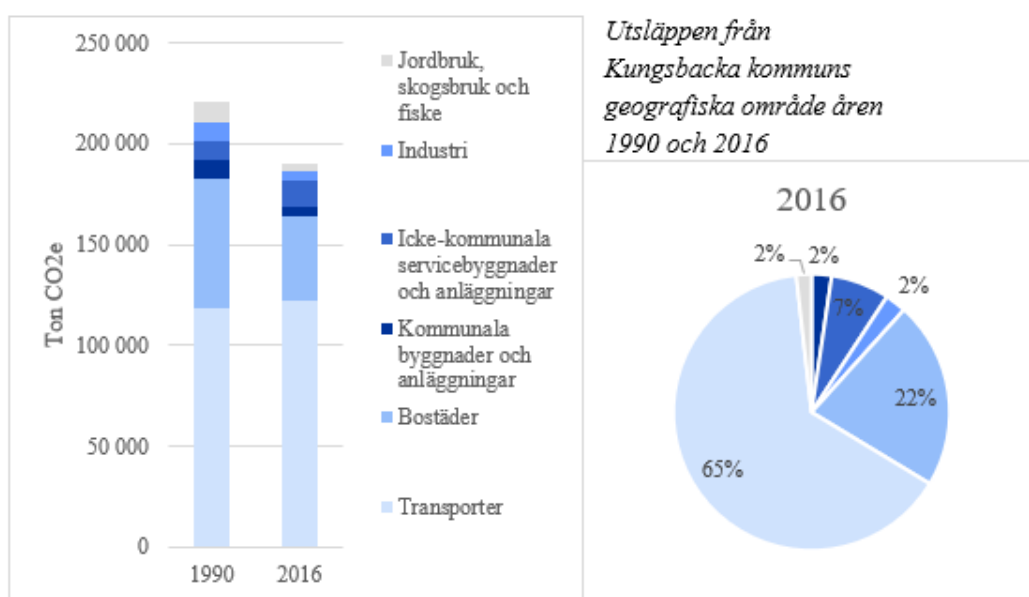
- Inventeringen av utsläpp enligt borgmästaravtalets metod utförs årligen
- Uppföljning av indikatorer för åtgärder görs årligen
- Revidering av åtgärdsplan görs var tredje år
- Åtgärdsplan för klimatanpassning sammanställs senast 8 november 2020
- Uppdatering av klimat- och sårbarhetsanalys utförs i anslutning till den ordinarie risk- och sårbarhetsanalysen.

2 Utsläpp inom Kungsbäcka kommun

Mål 1: Utsläppen inom Kungsbäcka kommun ska minska med 60 % per invånare år 2030, jämfört med basåret 1990.

Utsläppen från energianvändningen i Kungsbäcka kommun uppgick år 2016 till 189 898 ton CO₂e¹ eller 2,36 ton per invånare. År 1990 uppgick utsläppen till 221 033 ton CO₂e eller 4,08 ton per invånare. Detta är en minskning av utsläppen per person med 42,1% sedan basåret 1990.

År 1990 var dessutom ett ovanligt varmt år vilket innebär att utsläppen från värme underskattats jämfört med ett mer normalt år. Detta innebär att minskningen i utsläpp troligen är någon procentenhet större med normaliserade värden.



År 2016 kom den största delen av utsläppen inom kommunen från transportsektorn med knappt två tredjedelar av totalen. 22 % kom från våra bostäder, 7 % från byggnader och anläggningar för service och handel, och ungefär 2 % vardera från industrin, kommunala byggnader och anläggningar samt jordbruk, skogsbruk och fiske.

¹ Koldioxidkvaliteter. Ett mått där flera växthusgaser räknas om till att motsvara koldioxid.

2.1 Transporter

Delmål: Transporter
<i>Utsläppen från transporter i Kungsbacka kommun ska minska med minst 70 % per person till år 2030, jämfört med inventeringen år 2016.</i>

Våra transporter är den största utsläppsposten och står för 122 603 ton CO₂e, eller ca två tredjedelar av utsläppen från kommunens geografiska område. De svenska nationella målen för transportsektorn är att minska utsläppen med 70 %, jämfört med basåret 2010. Eftersom vi inte har någon inventering från år 2010 används 2016 som basår för Kungsbacka för detta delmål.

Bilen

Andelen bilar med el och olika typer av biobränslen ökar på våra gator. Framför allt styrs detta av nationella styrmedel och marknadskrafter. Som kommun kan vi snabba på denna process genom att gå mot en egen fossilfri fordonsflotta och ställa krav när externa utförare arbetar på uppdrag av oss.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Senast 2020 inte köpa in fossildrivna fordon	Enligt kommunens fordonspolicy	Rapport från Frida	Inom ord. budget	Låg-medel	Direkt

Bränslet

För att kunna använda bilar med fossilfria bränslen måste tillgången till dessa säkerställas. Välutbyggd infrastruktur för alternativa bränslen gör det enklare för dem som vill ställa om till fossilfritt att göra detta. Särskilt eldrivna bilar ökar kraftigt, både i kommunen, i Sverige och i världen.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Stödja utbyggnaden av ladd-infrastruktur för att uppnå riktvärdet 1 publik laddpunkt per 10 laddbara fordon	Ställa krav i exploaterings-avtal. Installera själva med stöd från klimatklivet. Samarbeta med elbolag och fastighetsägare	Antal laddpunkter	Medel - hög	Hög	Direkt - indirekt
Verka för tillgång till andra fossilfria drivmedel i kommunen	Bevaka tillgången på andra fossilfria bränslen i kommunen	Kvalitativ/kvantitativ? bedömning	-	Hög	På omvägar

Ställa krav på fossilfria transporter i transporttjänster och vid entreprenader	Enligt Fossilfritt Sverige, Transportutmaningen till år 2025	Kvalitativ bedömning	-	Medel	Direkt
---	--	----------------------	---	-------	--------

Beteendet

Med fossilfria energieffektiva bilar kommer vi långt för att minska utsläppen. Det effektivaste sättet att minska utsläppen är dock att minska mängden fordon som drivs med fossila bränslen samt underlätta för gång-, cykel- och kollektivtrafik.

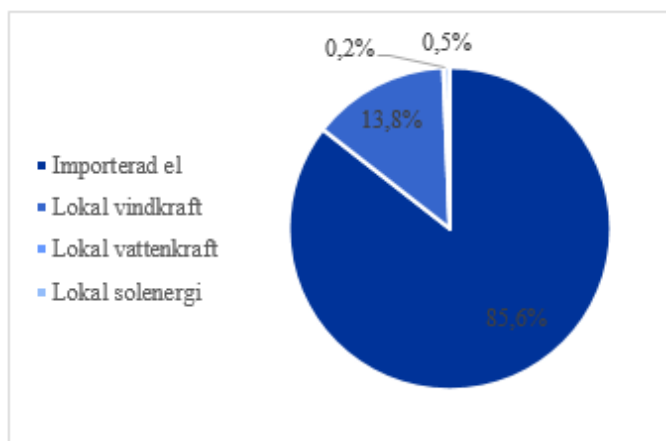
Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Verka för ökade möjligheter för resor med cykel, gång och kollektivtrafik	Använda planer och strategier för att underlätta för gång-, cykel- och kollektivtrafik	Antal körda km per invånare	-	Hög	Indirekt
Främja samordnade transporter	Fortsätta arbetet med samordnade transporter. Undersöka möjligheterna för ökad samordning av varutransporter över kommungränser eller med andra aktörer	Statistik samordnade transporter	-	Låg	Direkt
Endast fossilfria eller kompenserade tjänsteresor	Inkludera bilresor i resepolicy med klimatväxling för fossila bränslen	Statistik tjänsteresor	-	Medel	Direkt
Samarbete med näringsliv och andra aktörer	Samarbete för att sprida goda exempel och inspirera till ett mer hållbart resande	Kvalitativ bedömning	-	Medel-hög	På omvägar

2.2 Förnybar energi

Delmål: Förnybar energi
<i>Produktionen av förnybar el inom Kungsbacka kommun ska fördubblas till år 2030 jämfört med år 2016</i>
<i>Fossil eldningsolja för värme och fossil diesel för andra ändamål än transporter ska helt fasas ut till år 2030</i>

Förnybar elproduktion

Slutanvändningen av elektricitet i kommunen var 638 GWh år 2016. Av dessa producerades totalt ca 92 GWh, eller ca 14 %, inom kommunen som förnybar energi. Av de 92 GWh var nästan 88 GWh från vindkraft, strax över 3 GWh från solenergi och ca 1 GWh från småskalig vattenkraft. Utsläppen av växthusgaser från elanvändningen var 63 171 ton år 2016, vilket motsvarar ungefär en tredjedel av de totala utsläppen.



Fördelning av slutanvändningen av elektricitet i Kungälv kommun år 2016. Solenergi stod då för ungefär en halv procent av totalen. Preliminära siffror för 2017 visar dock att detta har stigit kraftigt på bara ett år.

Solenergi ökar kraftigt då tekniken blir allt billigare samtidigt som elpriser och skatter på el ökar. Ett hoppfullt scenario är att vi år 2030 har solenergianläggningar i kommunen som producerar 46 GWh. Detta är positivt eftersom våra företag och medborgare som har egna anläggningar får en säkrare tillgång till el och påverkas mindre av förändrade elpriser. För att uppnå en fördubbling jämfört med 2016 behövs ytterligare 46 GWh.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Utbyggnad av solenergi på kommunens egna byggnader	Uppfylla solutmaningen i Fossilfritt Sverige som vi antagit om en Installerad effekt av 3100 kW år 2020	Installerad effekt	Inom ord. budget till år 2020	Låg	Direkt
Använda planprogram för att optimera för solenergi	Arbeta med olika målsättningar och riktlinjer i planprogram för att optimera möjligheterna att använda solenergi i området	Kvalitativ/kvantitativ bedömning	-	Låg-medel	Indirekt
Vara positiva till etablering av solcellsparker i kommunen		Installerad effekt	-	Medel-hög	Indirekt
Krav på solenergi eller andra förnyelsebara energislag vid nybyggnation av	Ställa krav på förnybar energi vid byggnation.	Infört i planprogram eller	-	Medel	Direkt

verksamhetslokaler eller flerbostads-hus.		exploateringsavtal			
Stödja kommuninvånare med information om förnybar energi	Energirådgivning Informationsinsatser	Ordinarie inventering	Låg	Medel	Via omvägar
Främja utvecklingen mot smarta elnät	Använda innovativ teknik för att främja utvecklingen av smarta elnät med förnybar energi	Kvalitativ /kvantitativ bedömning	-	Medel-hög	Direkt - indirekt

Troligen behöver detta komma från andra förnybara källor som biomassa eller vindkraft, om inte utbyggnaden av solenergi går mycket snabbare än väntat.

Ett energisystem med mer förnybar energi från sol och vindkraft samt fler laddningsbara fordon ställer högre krav på elnätet. Kommunen kan främja utvecklingen av framtidens smarta elnät genom att använda innovativa tekniker och medverka i olika projekt.

Utfasning av fossila bränslen

Den största delen av minskningen av växthusgasutsläpp i kommunen sedan 1990 beror på utfasning av eldningsolja för värme. Idag används mycket lite fossil eldningsolja för dessa ändamål. I privata bostäder har användningen minskat med 98 % sedan 1990. Fjärrvärmens från Statkraft är 100 % fri från fossila bränslen medan det kommunala bolaget Eksta använder ett fåtal oljepannor som toppkraft. Det finns ytterligare 4 oljepannor i kommunal verksamhet, varav två är under avveckling inom kort. Detta tillsammans med en ungefär lika stor andel eldningsolja från industri- och servicesektorn är den fossila eldningsolja som finns kvar i kommunen, vilket gav upphov till totalt ca 1 724 ton växthusgaser år 2016. Detta motsvarar mindre än en procent av de totala utsläppen.

Även diesel för andra ändamål än transport har minskat ordentligt sedan år 1990. År 2016 var dessa utsläpp strax över 500 ton växthusgaser i kommunen. Framför allt kommer dessa utsläpp från jord- och skogsbruk samt servicesektorn.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Fasa ut kommunens kvarvarande oljepannor	Idag finns 4 stycken pannor varav 2 stycken kommer att avvecklas under 2018	Antal pannor i drift	Enligt budget	Låg	Direkt

2.3 Energieffektivisering

Delmål: Energieffektivisering
<i>Energianvändningen per invånare i Kungsbacka ska minska med 30 % till år 2030</i>

Energieffektivisering är åtgärder för att minska energianvändningen, och därför också växthusgasutsläppen. Ofta minskar också energieffektivisering kostnaderna för elektricitet och värme, vilket gör att investeringar kan betala sig på sikt. Effektivisering kan handla om både att byta ut gammal ineffektiv teknik mot ny, men också om en beteendeförändring. Enkla åtgärder som att släcka och stänga av lampor och apparater och att använda rätt lokaler till rätt ändamål kan ge stora besparingar i energikostnader och utsläpp.

I projektet Energimedvetet arbetssätt beräknades att vi i kommunens egna verksamheter skulle kunna minska energianvändningen med 10 %. Troligtvis kan liknande besparingar göras även för andra verksamheter. Sverige har i energiöverenskommelsen satt ett mål om 50 % energieffektivisering till år 2030, jämfört med 2005. De nationella målen bygger dock på BNP vilket gör dem svåra att översätta till utsläpp på samma sätt som vi beräknar här.

Nyproduktionen behöver fortsatt vara mycket energieffektiv för att kunna nå målet. Idag upprättas nya kommunala fastigheter som lågenergibyggnader med bättre standard än Boverkets krav. En ökad nyttjandegrad av kommunens lokaler kan spara mycket energi. Målet är att minska antalet tillfälliga byggnader och paviljonger, då avsteg från energikraven ofta görs för dessa.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Minska energianvändningen i kommunens verksamheter genom energimedvetet arbetssätt	Projekt Tänk Sänk fortsätter med målet att minska verksamhetsenergin med minst 10 % på kort sikt.	Energi-användning verksamhets-energi	Besparing	Låg	Direkt
Använda långtidsplanering för bättre energistandard och effektivare utnyttjande av kommunens lokaler	Lokalplan	Energi-användning verksamhets-energi Lokalplan aktuell	Besparing-låg	Låg	Direkt
Kommungemensam uppföljning av energianvändning som underlag för att införa energieffektiva åtgärder	Införa gemensam uppföljning för att kunna prioritera åtgärder där de ger störst effekt	Infört eller inte	Låg	-	Direkt

Samarbeta med näringsliv och andra aktörer inom energieffektivisering	Inkludera detta i arbetet med energiplan	Kvalitativ bedömning	Låg-medel	Hög	Direkt-indirekt
Fortsätta ställa högre krav än Boverkets för kommunala byggnader	Kommunala byggnader ska byggas för en energianvändning som motsvarar maximalt 50-75 % av Boverkets krav	Kvalitativ bedömning	-	-	Direkt-indirekt
Ställa krav på energieffektivitet vid inköp av anläggningar, maskiner och elektriska produkter	Verka för att använda LCC-utvärdering av upphandlingar	Kvalitativ/kvantitativ bedömning	-	-	Direkt

3 Utsläpp från konsumtion

Konsumtion påverkar klimatet vid tillverkning, transport, användning och kassering. Inom området konsumtion finns inget nationellt eller regionalt mål. Det beror på att det saknas underlag för hur konsumtion kan mätas. Trots att det saknas mål är det inte mindre viktigt att skapa åtgärder för att öka den klimatmedvetna konsumtionen.

Som offentlig verksamhet är Kungsbacka en stor kund av varor och tjänster. Genom att ställa höga miljökrav bidrar kommunen till minskad klimatpåverkan, men det finns även möjlighet att genom upphandling påverka utvecklingen av energieffektiva lösningar. En viktig del i att vara en offentlig verksamhet är att föregå med gott exempel. För att kunna föra en trovärdig dialog med näringslivet och civilsamhället behöver kommunens organisation kunna visa genom prioriteringar och arbetssätt att klimatfrågan är viktig.

Konsumtionen orsakar utsläpp utanför Kungsbacka och Sveriges gränser. Hushållens privata konsumtion inom kategorier som resor, boende och mat står för största delen av Kungsbackas totala klimatpåverkan. Kommunen saknar rådighet att styra medborgarnas konsumtionsmönster annat än genom information och rådgivning. Ett sätt att arbeta med hushållens konsumtion där kommunen har rådighet är att verka för minskat avfall och matsvinn. Kungsbacka har påbörjat ett arbete med att utveckla en attraktiv kretsloppscentral, som ska stimulera till återbruk och materialåtervinning.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Styra planering och inköp av livsmedel mot bästa möjliga klimatnytta	På sikt minska utsläppen	Indikator i Compare	Besparing	Medel	Direkt
Fortsätta arbetet med att minska matsvinn	Arbeta med informationsinsatser och mätningar av matsvinn regelbundet i kommunens måltidsverksamhet	Kvalitativ bedömning	Besparing	Låg-medel	Direkt
Använda produkter och inventarier så länge som möjligt genom att använda intern bytesmarknad i större utsträckning	Sprida användningen av och utveckla återvinsten	Användning av återvinsten	Besparing	Låg-medel	Direkt

Flyg

Att minska utsläppen från flygresor är mycket viktigt då de står för en så stor del av de totala utsläppen. Kommunen kan arbeta med att aktivt informera om klimatpåverkan från flygresor, med att minska våra egna utsläpp från tjänsteresor och att verka för att alternativ till flyget finns lättillgängligt från kommunen. Bra kollektivtrafikförbindelser till viktiga destinationer som Göteborg, Stockholm, Oslo och Malmö/Köpenhamn kan minska behovet av att flyga. När vi måste flyga kan vi välja biobränslen med flyg i den utsträckning det är

möjligt. Idag finns få linjer men branschen har en färdplan för att uppnå fossilfritt inrikesflyg till år 2030.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Verka för goda tågförbindelser	Arbeta för att det ska finnas goda tågförbindelser till Göteborg, Stockholm och Malmö/Köpenhamn så att tåg kan vara ett möjligt alternativ	Resor med kollektivtrafik Tjänsteresor med tåg	-	-	På omvägar

4 Negativa utsläpp

Mål 2: Kungsbacka kommun ska sträva efter att uppnå negativa utsläpp, både inom kommunen och utanför kommunens gränser.

Negativa utsläpp handlar om att på olika sätt ta upp och lagra koldioxid från atmosfären. Detta sker naturligt i skog och mark om de brukas på rätt sätt men det kan också handla om tekniska lösningar. De flesta tekniker är på teststadiet och få finns idag kommersiellt tillgängliga. Därför är det svårt att beräkna effekten, men negativa utsläpp är på sikt en absolut nödvändighet om vi globalt, nationellt och lokalt ska lyckas komma ner till nettonollutsläpp.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator	Kostnad	Effekt	Rådighet
Använda trä i större utsträckning vid byggnation	Överväga trä som byggnadsmaterial i kommunala byggnader	Kvalitativ bedömning	-	-	Direkt
Ställ krav på hållbarhetscertifiering vid inköp av trävaror	Alltid ställa krav på hållbarhetscertifiering vid inköp med trävaror	Kvalitativ bedömning	-	-	Direkt
Gynna tekniker för att uppnå negativa utsläpp där det är tillämpligt	Undersöka möjligheterna för att uppnå negativa utsläpp med hjälp av tekniska lösningar	Kvalitativ bedömning	-	-	Direkt

5 Målbild 2045

Vi ska nå nettonollutsläpp senast år 2045.

De globala utsläppen av växthusgaser behöver minska. För att uppnå Parisavtalets mål och undvika farliga klimatförändringar bedömer de flesta experter att globala nollutsläpp behöver uppnås senast år 2050. Efter detta behöver vi uppnå negativa utsläpp i stor skala på global nivå. Idag finns lösningar och teknik för att uppnå noll- eller nära nollutsläpp inom många branscher, och utvecklingen går snabbt. För att nå dit handlar det framför allt om att storskaligt implementera lösningar som redan finns. För att uppnå negativa utsläpp i samma stora skala finns dock inte lösningarna idag. Därför är det viktigt att länder, regioner och kommuner som har de ekonomiska förutsättningarna går före i klimatarbetet.

Sveriges nationella klimatmål är att vi som nation ska uppnå nettonollutsläpp senast år 2045. Därför väljer vi i Kungsbacka kommun att använda samma tidshorisont. Att uppnå nettonollutsläpp betyder för oss att våra utsläpp inom varje sektor är så låga att de går att täcka upp med negativa utsläpp. Detta inkluderar även de konsumtionsbaserade utsläppen, det som vi som bor och verkar i kommunen konsumerar, oavsett var i världen det har tillverkats. Detta bygger på att hela världen går mot en omställning mot en fossilfri och utsläppsnål framtid. Kungsbacka kommun har alla möjligheter att visa att det är möjligt att uppnå nettonollutsläpp.

6 Klimatanpassning

Mål om klimatanpassning: Vi ska kontinuerlig arbeta för att säkra kommunen inför direkta klimateffekter och vi ska ha en god beredskap för att hantera indirekta klimateffekter. Senast år 2040 ska vi ha en lösning på plats för att hantera de viktigaste utmaningarna.

Klimatanpassning innebär att anpassa samhället till de klimatförändringar vi redan märker idag och de vi kan förutse kommer hända i framtiden. Klimatanpassning i sig själv har egentligen inte så mycket med att begränsa utsläpp att göra, men hur samhället behöver anpassas är direkt beroende av hur klimatet förändras som i sin tur är beroende av hur mycket växthusgaser som släpps ut i atmosfären.

Klimatförändringarna kan ge upphov till både direkta och indirekta effekter. Beroende på tidsperspektiv kan olika grad av anpassning behövas. För de delar av samhället som ska finnas kvar under lång tid är en anpassning till ett framtida klimat extra viktiga, till exempel inom fysisk planering.

6.1 Åtgärder inom klimatanpassning

För att arbeta med klimatanpassning behöver frågorna inkluderas i alla delar i planeringen där de är relevanta. Till och börja med inkluderar vi klimatanpassning i kommunens risk- och sårbarhetsanalys samt i den fysiska planeringen. Specifika åtgärder hanteras framför allt i de processerna.

Relaterade åtgärder	Beskrivning	Indikator
Inkludera klimatanpassning i kommunens arbete med risk- och sårbarhetsanalyser	Kommunen genomför risk- och sårbarhetsanalys var fjärde år. I bedömningen av risker och sårbarheter för naturolyckor ska klimatscenarier användas som underlag. Även indirekta effekter ska tas hänsyn till där det är relevant.	Kvalitativ bedömning
Inkludera klimatanpassning i relevanta planer och program för den fysiska planeringen	Kommunen ska ta hänsyn till direkta risker och möjligheter med ett förändrat klimat i relevanta planer och program.	Kvalitativ bedömning

Beslutad av: Kommunfullmäktige 13 december 2018, § 257, KS/2018:384

Ansvarig förvaltning: Kommunstyrelsens förvaltning

Kontakt: Kungsbacka direkt 0300-83 40 00, info@kungsbacka.se

Kungsbacka kommun, 434 81 Kungsbacka
kungsbacka.se