

# Del B – Åtgärdsinriktning och åtgärdsområden för klimatomställning





## 1 Innehållsförteckning

Läsanvisning .....	3
Åtgärdsinriktning för klimatomställning.....	4
Åtgärdsområden och klimatutmaningar.....	4
Omställningsområde 1 .....	6
Utveckla lokalt engagemang och samverkansformer för effektiv klimatomställning.....	6
Omställningsområde 2 .....	9
Utveckla ett klimatsmart energisystem .....	9
Omställningsområde 3 .....	12
Driva på för hållbara och fossilfria transporter.....	12
Mobilitet och transporter .....	12
Skifta till hållbar personbilsflotta.....	13
Omställningsområde 4 .....	15
Planera, bygga och utveckla Norrtälje kommun cirkulärt och hållbart .....	15
Samhällsbyggande .....	15
Omställningsområde 5 .....	18
- Styra mot en hållbar konsumtion.....	18
Konsumtion och cirkulär ekonomi .....	18
Mat och jordbruk .....	20
Kompletterande omställningsområden.....	22



## Läsanvisning

Klimathandlingsplanen syftar till att ständigt förbättra kommunens förmåga att minska utsläpp av koldioxid, inklusive andra växthusgaser. Arbetet med att motverka klimatförändringen förväntas pågå kontinuerligt och integreras i kommunkoncernens ordinarie verksamhet i linje med kommunens styrmodell<sup>5</sup>, samt i samverkan med övriga intressenter i samhället. Insatser som bidrar till minskade utsläpp av koldioxid bör ses som en naturlig del av arbetet med agenda 2030, miljömålen och andra nationella och internationella mål.

Klimathandlingsplanen är ett styrande dokument för kommunala verksamheter och nämnder, kommunala bolag, samt de aktörer som utför verksamhet på uppdrag av Norrtäljes kommun. Målet är att skapa ett systematiskt arbete där verksamheternas årliga verksamhetsplanering stöds av klimathandlingsplanens inriktning, samt att arbetet utvecklas i samband med ordinarie verksamhetsplanering och följs upp med utgångspunkt i kommunens styrmodell.

Klimathandlingsplanen som helhet består av flera dokument:

- Del A - strategiskt styrdokument som beskriver syfte, bakgrund, mål, grundläggande principer, ansvar, organisation, genomförande, finansiering och uppföljning av klimatarbetet
- Del B – en sammanfattande och övergripande åtgärdsinriktning för klimatet per omställningsområde, samt tillhörande generella typåtgärder för att minska växtgasutsläpp redovisas
- Del C – ett övergripande verksamhetsstöd till Norrtälje kommuns nämnder, förvaltningar och bolag. Listar konkreta åtgärdsförslag per omställningsområde, samt delmål

Detta dokument, Del B, utgör en sammanfattande och övergripande åtgärdsinriktning för klimatet per omställningsområde, samt tillhörande fokusområden och generella typåtgärder för att minska utsläpp av växtgasutsläpp. Utgångspunkten är att inriktningen i del B ska bidra till ökad lokal delaktighet och engagemang kring klimatarbetet.



## Åtgärdsinriktning för klimatomställning

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Kraftfulla och koordinerade åtgärder för att minska utsläpp av växtgasutsläpp måste genomföras inom de närmaste åren av alla aktörer, stora som små. För att lyckas med en effektiv klimatomställning krävs omfattande samarbete mellan aktörerna, så även i Norrtälje.

Norrtäljes åtgärdsinriktning pekar ut viktiga åtgärdsområden och insatser för att minska växtgasutsläpp inom Norrtälje kommun. På sikt ska ökad kunskap bidra till att konkreta kostnadseffektiva klimatåtgärder genomförs där kommunen har rådighet (genom egen verksamhet eller genom beslut). Ett ökat fokus på intern och extern samverkan, samt strategisk kommunikation ska bidra till ökad klimatkunskap hos invånare, föreningar, företag i syfte att lägga grunden för en mer effektiv klimatomställning.

Norrtälje kommuns hållbarhetsfunktion ska utvecklas under år 2025 och förväntas bidra till lokalt förankrade utvecklingsinsatser i samverkan med organisationer, företag och offentliga verksamheter. Utveckling av hållbarhetsfunktionen, samt kommunens organisation för klimatomställning ingår som en del i arbetet med åtgärdsområde 1. Partnerskap med forskning och andra kommuner ska lägga grunden för en kunskapsbaserad klimatomställning och minska utsläppen av växthusgaser i enlighet med Parisavtalet. Arbetet inom åtgärdsinriktningen förväntas bidra till hållbar samhällsutveckling i enlighet med Agenda 2030 och övriga långsiktiga samhällsmål.

Åtgärdsinriktningen (del B) pekar ut 25 viktiga åtgärdsområden som ska bidra till att ett effektivt klimatarbete genomförs utifrån klimathandlingsplanens fem omställningsområden. Utifrån de 25 prioriterade åtgärdsområdena ska kommunkoncernen i samverkan (där det är nödvändigt) mellan olika aktörer driva arbetet med konkreta klimatåtgärder (i enlighet med verksamhetsstödet i del C). Ett nytt arbetssätt kommer att krävas som kan leda till nya initiativ, projekt och affärsidéer som både kan hantera klimatutmaningen, samt bereda förutsättningar för välbefinnande för alla som bor och verkar i Norrtälje kommun. Åtgärdsinriktningen utgör en startpunkt för klimatarbetet. Fler åtgärdsområden kommer att tas fram successivt allteftersom att arbetet med klimathandlingsplanen utvecklas.

## Åtgärdsområden och klimatutmaningar

Prioriterade åtgärdsområden för klimatet är uppdelad utifrån klimathandlingsplanens fem omställningsområden. Varje åtgärdsområde speglar



utsläpp av växthusgaser med fokus på koldioxid i Norrtälje, dvs. där det finns både stora behov av och stora möjligheter för utsläppsminskning. Inom varje åtgärdsområde finns det ett antal definierade klimatutmaningar som redovisar konkreta sätt att minska de egna utsläppen.

Sammanställningen av övergripande åtgärdsinsatser i form av åtgärdsområden har utvecklats baserat på andra kommuners pågående arbete med klimatomställning (se Stockholm stads klimathandlingsplan, Umeå klimatfärdplan, samt Länsstyrelsen i Stockholms klimat och energistrategi för Stockholms län).

### **Så här är klimatutmaningarna uppbyggda**

Alla klimatutmaningar är uppbyggda enligt samma format. Varje klimatutmaning introduceras med en inledande text. Om det finns ytterligare information som är viktig för en klimatutmaning, till exempel en teknisk definition eller en avgränsning, presenteras den under rubriken "Information om utmaning" efter den inledande texten. För varje klimatutmaning finns det föreslagna mått att använda för uppföljning. Dessa mått kommer att vidareutvecklas över tid av Norrtälje kommun, samt i samverkan i lokal samverkan med föreningar, företag och akademi.



## Omställningsområde 1

### Utveckla lokalt engagemang och samverkansformer för effektiv klimatomställning

#### **Åtgärdsområde 1 - Utveckla ett lokalt forum och nätverk för klimatomställning**

Organisationer, företag och offentliga verksamheter har möjlighet att stödja Norrtälje kommuns övergripande klimatomställning. Det innebär att organisationer utifrån sin egen rådighet kan bidra till minskade utsläpp av växthusgaser (koldioxid) i Norrtälje kommun. Varje organisation, förening, företag och invånare kan själva ta ställning till hur man kan öka sin kunskap och engagemang kring sina möjligheter att bidra till att minska utsläpp av koldioxid (inom eller utanför kommunens gränser). Utifrån koldioxidbudgetens krav på utsläppsminskningar är det angeläget att hela samhället bidrar till att nå det gemensamma åtagandet, dvs. att Norrtäljes klimatutsläpp minskar minst 19 procent per år (så att Norrtälje utsläppsutrymme inom koldioxidbudgeten inte överskrids).

Norrtälje kommun åtar sig att driva arbetet med klimathandlingsplanen för klimatet, samt initiera strategiska utvecklingsprojekt. Fokus för arbetet är gemensamt lärande och dialog, kunskapsutveckling, samt koordinera gemensamma aktiviteter och samla och tillgängliggöra gemensamma resultat och milstolpar på vägen mot målet.

Inom åtgärdsområdet ingår att kommunen etablerar en effektiv organisation för klimatomställning, samt att kommunen informerar och skapar förutsättningar för engagemang och samarbetsformer utifrån klimathandlingsplanens övergripande genomförande. I omställningsresan fram till 2030 har organisationer, företag och offentlig verksamhet som vill bidra till arbetet med klimathandlingsplanen en möjlighet att ingå i ett lokalt nätverk för klimatomställning.

#### **Information om utmaningen**

Förslag till mått för uppföljning:

- Antal företag, organisationer, föreningar m.fl. som deltar i och/eller leder tematiska grupper och initiativ baserat på åtgärdsriktningens



åtgärdsområden, relevanta för organisationen i deras klimatarbete.  
Konkreta mått på uppföljning utvecklas successivt.

- Norrtälje kommuns hållbarhetsfunktion har etablerats under 2025 med ansvar för. hållbar utveckling under ett nytt utskott till kommunstyrelsen med ansvar för omställningsfrågor rörande klimat, cirkulär ekonomi, energi, miljö och social hållbarhet.

### **Åtgärdsområde 2 – Utveckla lokalt kunskapsstöd för strategisk partnerskapsutveckling och samverkansprojekt för klimatet**

De organisationer, företag och offentliga verksamheter som vill bidra till åtgärdsinriktningens genomförande har möjlighet att samverka med kommunen inom strategiska utvecklingsområden utifrån klimathandlingsplanens fem omställningsområden.

Inledningsvis utvecklas arbetet steg för steg utifrån kommunens åtgärdsinriktning för klimatomställning. Kunskapsstödet prioriterar lokal samverkan och utvecklingsprojekt som finansieras genom statlig och/eller annat regionalt stöd för klimatomställning. Arbetssättet kommer att utvecklas i dialog med ansvariga förvaltningar inom kommunen och kommer att utvecklas successivt. Ett särskilt informationsmaterial kommer att tas fram och fokusera på utvecklingsprojekt som leder till extern finansiering av gröna investeringar, samt samarbeten mellan föreningar, företag och akademi.

Syftet är att initiera konkreta insatser som leder till minskade växtgasutsläpp utifrån koldioxidbudgeten, samt konsumtionsbaserade utsläpp. Initiativ som kan tänkas prioriteras är projekt som bidrar till smarta åtgärder och utsläppsminskningar inom respektive omställningsområde.

Förslag till mått för uppföljning:

- Antal företag, organisationer, föreningar m.fl. som ingår i strategiska partnerskap.
- Antal projekt (samt finansieringsnivå) som initieras per år.
- Potential för att nå koldioxidbudget (expertbedömning, skala= hög, medel, låg), samt möjliggörande insatser M.

### **Åtgärdsområde 3 - Utbilda och engagera i klimat- och hållbarhetsfrågor**

Kunskap och engagemang är en viktig del i verksamheter och organisationers omställning till att jobba mer effektivt med klimat- och hållbarhetsfrågor. Genom inkludering i omställningsprocessen och hållbarhetsarbetet kan intresse för



klimat-och hållbarhetsfrågor öka och värdefull kunskap produceras, som kan vara viktig för verksamheten eller organisationen att ta vara på.

Organisationen kan därför genomföra åtgärder som främjar kunskap och engagemang i klimat-och hållbarhetsfrågor i verksamheten.

### **Information om utmaningen**

Förslag till mått för uppföljning:

- Genomförd enkätundersökning för medarbetare, kunder, studenter osv. om deras kunskap, attityder och engagemang i klimat- och hållbarhetsfrågor (kan integreras i befintlig medarbetarundersökning).





## Omställningsområde 2

### Utveckla ett klimatsmart energisystem

Elektrifieringen av samhället leder både till en ökad elanvändning och ett ökat effektbehov. Samtidigt leder också klimatförändringarna till förändrade behov av värme, kyla och beredskap. För att möta dessa behov behöver vi både skapa en effektiv och flexibel användning av energi och effekt samt öka kapaciteten i elnäten. Vi behöver också säkerställa den fossilfria el- och värmeproduktionen, inklusive stödtjänster och energilagringssmöjligheter och skapa ett robust energisystem med goda beredskapsförmågor, så att vi klarar energiförsörjningen både nu och framåt. Inriktningen för det fortsatta arbetet bör vara att utveckla den kommunala energiplaneringen genom att ta fram gemensamma bilder av nuläge och utmaningar samt integrera beredskapsperspektivet i omställningsarbetet. Här är både energieffektivisering, ökad produktion av förnybar energi och lagringssmöjligheter viktiga åtgärder för omställningen.

#### **Åtgärdsområde 4 – Ta fram en kommunövergripande energiplan**

Varje svensk kommun ska ha en aktuell energiplan som omfattar tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen, och även innehålla en analys av vilken inverkan den i planen upptagna verksamheten har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser. Norrtälje kommun saknar idag en energiplan och behöver således ta fram en plan under 2025 – 2026.

Förslag till mått för uppföljning:

- Antagen energiplan i kommunfullmäktige.

#### **Åtgärdsområde 5 - Energieffektivisera lokaler och bostäder**

Även om tillväxten är stark i Norrtälje utgör den befintliga bebyggelsen en större del av bebyggelsen i kommunen. Därför är det viktigt att fokusera på att energieffektivisera befintliga bostäder och lokaler, så att växtgasutsläppen från energianvändning blir så låg som möjligt.

#### **Information om utmaningen**

Utmaningen avser all använd energi, inte endast den som köps in. En egen enhet ska väljas för uppföljning, exempelvis kWh per m<sup>2</sup> lokalyta/bostadsyta/uppvärmd yta.



Förslag till mått för uppföljning:

- Energiförbrukning KWh/m<sup>2</sup>, år.

#### **Åtgärdsområde 6 - Effektivisera lokalanvändning**

Att nyttja de lokaler vi redan har i första hand ger en större positiv klimatpåverkan än att bygga om och bygga nytt, vi behöver alltså också effektivisera vår lokalanvändning.

#### **Information om utmaningen**

Förslag till mått för uppföljning (nyckeltalen håller på att ses över och utvecklas vidare i kommunens lokalförsörjningsprocess)

- Andel (%) outhyrd yta av totalt antal kvm.

#### **Åtgärdsområde 7 - Välj hållbar uppvärmning**

Uppvärmning med direktverkande el är ineffektivt och belastar elnäten medan användningen av fossila bränslen inte är hållbar eftersom den bidrar till fossila växthusgasutsläpp. I våra tre tätorter med utbyggt fjärrvärmenät är uppvärmning med fjärrvärme en energieffektiv metod, med lokal värmeproduktion från förnybara bränslen. De växthusgasutsläpp som fjärrvärmen orsakar är biogena, dvs sådana utsläpp som uppstår vid förbränning av organisk biomassa. Utanför tätorten förespråkas fossilfria, energieffektiva uppvärmningsalternativ. "

Organisationen kan därför fasa ut mindre hållbara och ineffektiva uppvärmningskällor och i stället använda metoder som fjärrvärme, värmepumpar eller bioenergilösningar.

#### **Information om utmaningen**

Utmaningen avser alla typer byggnader som värms upp till mer än 10 grader.

Förslag till mått för uppföljning:

- Antal m<sup>2</sup> uppvärmd yta där värmekällorna under perioden är ersatta av fjärrvärme, värmepump eller biobränsle.

#### **Åtgärdsområde 8 - Producera och konsumera mer hållbar energi i kommunen**

Att producera energi för uppvärmning eller andra energikrävande processer i samhället kan ge upphov till växtgasutsläpp. Att producera egen el via exempelvis solceller eller att köpa el som bara produceras av förnyelsebart material är lösningar som minskar utsläppen. Solceller minskar dem direkt,



medan köp av ursprungsmärkt energi minskar utsläppen indirekt via en ökad efterfrågan på förnyelsebara energikällor.

### **Information om utmaningen**

Förslag till mått för uppföljning:

- Installerad effekt (kW) från solcellsanläggningar inom kommunens fastigheter.
- Antal installerade kvadratmeter solceller, total installerad märkeffekt.
- Antal kWh köpt grön el eller annan ursprungsmärkt el med lägre koldioxidutsläpp än Svensk elmix.
- Antal kWh köpt klimatkompenserad fjärrvärme.



## Omställningsområde 3

### Driva på för hållbara och fossilfria transporter

Omställningen av hållbara och fossilfria transporter behöver anpassas till olika geografiska och sociala förutsättningar. I Norrtälje kommun finns både tätorter och glesbygdsområden, samt en omfattande skärgård där kollektivtrafik och privatbilism ser annorlunda ut än i stadsmiljö. För att säkerställa att klimatomställningen gynnar hela kommunen krävs anpassade insatser, särskilt i dialog med Region Stockholm om kollektivtrafikens framtid.

#### Mobilitet och transporter

Transporter står för ungefär hälften av alla utsläpp i kommunen, dit räknas allt från persontransporter till godstransporter och inrikes och utrikesflyg. Av dessa står persontransporter för ca 50 procent av utsläppen ett enskilt år (2023) och är därmed en av de absolut största utmaningarna inom Norrtäljes klimatomställning.

När det gäller persontransporter måste gång, cykling och användning av kollektivtrafik öka och fossildrivna bilar måste bytas ut mot exempelvis elbilar. För godstransporter gäller det att välja hållbara alternativ vad gäller transportslag och ställa om den fossila fordonsflottan.

I ett större perspektiv handlar det också om att ändra vårt förhållningssätt till resande, dels så att den mest hållbara resan blir det givna förstahandsvalet, dels så att behovet av resor minskar, till exempel genom att arbeta på distans och en del affärsmöten kan ske digitalt.

#### Klimatutmaningar

- Underlätta för lokalt hållbart resande
- Skifta till hållbar personbilsflotta
- Skapa resepolicy för färre och mer hållbara tjänsteresor
- Välj hållbar godstransport
- Skifta till hållbar lastbilsflotta samt energieffektivisera lastbilstransporter

#### Åtgärdsområde 9 - Underlätta för lokalt hållbart resande

Åtgärder som underlättar för gående, cyklister och de som åker kollektivt till och från arbetet kan minska de transportrelaterade utsläppen väsentligt samtidigt som de kan bidra till en tryggare och trivsammare stadsmiljö.

Åtgärderna kan rikta sig till medarbetare, besökare, kunder och studenter för att främja hållbart resande till och från verksamheten, dvs. en resa som görs med kollektivtrafik, till fots eller med cykel.



### Information om utmaningen

En intern resevaneundersökning kan vara till fördel för att identifiera både vilka åtgärder har störst potential samt effekten av genomförda åtgärder.

Förslag till mått för uppföljning:

- Resultat från resevaneundersökning som visar hur anställda, och om möjligt kunder och besökare, reser till och från verksamheten, ex. antal pendlingar till/från arbetsplatsen med cykel, gång, kollektivtrafik.

### Skifta till hållbar personbilsflotta

Organisationernas fordonsflottor står för en betydande andel av Norrtäljes alla bilar. Kan dessa göras mer hållbara är det en viktig pusselbit till Norrtäljes klimatomställning.

För att skifta till en hållbar personbilsflotta ska alla bilar som organisationen köper in, hyr och leasar vara miljöbilar. Befintliga fordon i fordonsflottan som drivs med fossila bränslen ska i stället drivas med fossilfria och förnybara bränslen.

### Information om utmaningen

Förslag till mått för uppföljning:

- Växthusgasutsläpp från energianvändning i kommunala fordonsflottan (exkl. räddningstjänsten), ton CO<sub>2</sub>.
- - Andel fossilbränslefria tjänstefordon.
- Andel, antal och typ av miljöbilar i fordonsflotta.
- Andel och antal fordon som drivs med fossilfria eller förnybara bränslen (el, vätgas eller biogas).
- Typ och kvantitet köpt diesel och bensin per år.

### Åtgärdsområde 10 - Skapa resepolicy för färre och mer hållbara tjänsteresor

Att resa mindre ofta och mer hållbart vid tjänste- och affärsresor skulle minska våra transportrelaterade utsläpp väsentligt och bidra till en utveckling av olika typer av hållbara färdssätt.

Därför är det viktigt med kartläggning av tjänsteresor samt att ta fram, anta och genomföra en plan för att främja tjänsteresor med fossilfria och förnybara transportmedel.

### Information om utmaningen

Utmaningen avser alla resor inom en organisation, även köpta.



Förslag till mått för uppföljning:

- Årlig uppföljning av koldioxidutsläppen från organisationens tjänsteresor.
- Antal och andel tjänsteresor som görs med flyg, tåg, bil och andra aktuella transportslag och dess längd.
- Antal fordonskilometer som körs med fossilfria och förnyelsebara drivmedel.

### **Åtgärdsområde 11 - Välj hållbar godstransport**

Tunga och lätta lastbilar står för ungefär 25% av Norrtäljes territoriella utsläpp (år 2023). För att minska de utsläppen handlar det om att välja transportslag med lägre utsläpp, såsom järnväg och sjöfart. Samtidigt är det varken önskvärt eller möjligt att skifta all godstransport till sjöfart och järnväg. Nya ellastbilar och hållbara bränslen erbjuder lika om inte ännu mer klimatsmarta logistiklösningar.

Därför behöver organisationen se över sina närings- och leveranskedjor samt upphandlingar och i största möjliga mån välja att transportera gods med järnväg, sjöfart eller med lastbilar som drivs med antingen el, biodrivmedel eller vätgas.

#### **Information om utmaningen**

Hållbar godstransport definieras som transport med järnväg, sjöfart eller med lastbilar som drivs med antingen el, biodrivmedel eller vätgas.

Förslag till mått för uppföljning:

- Antal och andel godstransport som görs med järnväg, sjöfart och lastbilar som drivs med el, biodrivmedel eller vätgas.

### **Åtgärdsområde 12 - Skifta till hållbar lastbilsflotta samt energieffektivisera lastbilstransporter**

Åkerier och andra organisationer med egna lastbilar spelar en nyckelroll i övergången till en hållbar och klimatneutral godstransport. Det handlar om dels att välja lastbilar som drivs med drivmedel med låg klimatpåverkan, dels att effektivisera godslogistiken, dels att uppnå höga fyllnadsgrader och tillämpa eco-driving.

Organisationens egna lastbilar, både lätta lastbilar och tunga lastbilar, ska därför drivas i största möjliga mån med el, biodrivmedel eller vätgas. Organisationen åtar sig även till att göra själva resorna så effektiva som möjligt.

#### **Information om utmaningen**

Mer information om potential för utsläppsminskning inom åkeribranschen finns i Fossilfritt Sveriges färdplan för åkerinäringen.



Förslag till mått för uppföljning:

- Andel och antal lätta lastbilar som drivs med el, biodrivmedel och vätgas.
- Andel och antal tunga lastbilar som drivs med el, biodrivmedel och vätgas.

## Omställningsområde 4

### Planera, bygga och utveckla Norrtälje kommun cirkulärt och hållbart

#### Samhällsbyggande

Hur vi planerar och bygger har också stor påverkan på våra växtgasutsläpp. Inom byggsektorn genereras utsläpp från byggmaterial, transporter, arbetsmaskiner för exempelvis grundläggning och schaktning samt energianvändning. För Norrtälje som en växande stad och kommun är detta därför ett extra viktigt område.

Det handlar konkret om att bygga mer energieffektivt, både i fråga om material och förväntad energianvändning samt att byta till hållbara arbetsmaskiner. Det handlar också om att energieffektivisera och använda befintliga byggnader så bra som möjligt samt byta till hållbara uppvärmningssätt. Fler exempel på hur samhällsbyggnadssektorn kan bidra till hållbart byggande och klimatnytta finns beskrivet på Boverket ([www.boverket.se](http://www.boverket.se)).

#### Klimatutmaningar

- Bygg i klimatsmarta material
- Bygg bostäder och lokaler som lågenergihus
- Skifta till hållbara arbetsmaskiner
- Energieffektivisera lokaler och bostäder
- Effektivisera lokalanvändning
- Välj hållbar uppvärmning
- Producera och konsumera mer hållbar energi

#### Åtgärdsområde 13 - Bygg i material med lågt klimatavtryck

För att minska utsläppen från byggandet måste användningen av material med låg klimatpåverkan öka. Det kan vara nya typer av betong och stål men framför allt trä, som skapar klimatsmarta kolsänkor. Trä är dessutom ett förnybart, lätt material och finns lokalt vilket leder till lägre transportrelaterad klimatpåverkan.

Verksamheter som utför eller beställer byggprojekt, kan därför påbörja nya projekt i trä eller andra klimatsmarta material.

#### Information om utmaningen



Utmaningen gäller projekt där byggnadens stomme som ett minimum konstrueras i trä eller andra klimatsmarta material. Utmaningen gäller ej småhus.

Organisationer som antar utmaningen räknar endast byggprojekt som påbörjats under året. Med påbörjad menas att grundläggning är genomförd eller att slutsamråd är avklarat. Projekten räknas en gång

Förslag till mått för uppföljning:

- Antal och andel projekt eller uppförda kvadratmeter som byggs i trä eller andra klimatsmarta material.
- Om aktuellt, utsläppen från byggskedet enligt klimatdeklarationen, koldioxidekvivalenter per kvadratmeter bruttoarea.

#### **Åtgärdsområde 14 - Bygg bostäder och lokaler som lågenergihus**

Att bygga mer energieffektivt bidrar till minskad energianvändning för uppvärmning och därför är det viktigt att bygga lågenergihus och byggnader.

Verksamheter som utför eller beställer byggprojekt kan därför uppföra lågenergihus i nya projekt.

#### **Information om utmaningen**

Ett lågenergihus definieras som minst energiklass A.

Förslag till mått för uppföljning:

- Andel och antal projekt som byggs som lågenergihus.
- Antal nya byggnader med minst energiklass A eller projekterad energianvändning (energibalansberäkning till bygglovet) som motsvarar minst energiklass A.

#### **Åtgärdsområde 15 - Skifta till hållbara arbetsmaskiner**

Arbetsmaskiner står för ungefär 6 % av Norrtäljes utsläpp. En övergång till fossilfria och mer hållbara arbetsmaskiner är därför en nödvändig del av en effektiv klimatomställning.

Verksamheten sätter därför ett målår då verksamhetens alla arbetsmaskiner ska vara hållbara och identifierar delmål längs vägen.

#### **Information om utmaningen**

Hållbar arbetsmaskin definieras som en arbetsmaskin som drivs med el eller biodiesel (exempelvis HVO).





Förslag till mått för uppföljning:

- Antal och andel arbetsmaskiner som drivs med el eller biogas.

### **Åtgärdsområde 16 – Masshantering ska hanteras i samhällsbyggnadsprocessen**

Planering för masshantering i tidigt skede kan både bidra till att säkra ytor för masshantering, förebygga problem, minska masstransporter samt minska kostnader. Åtgärden syftar till att skapa en lokal hantering av cirkulär masshantering genom framtagande av en lokal riktlinje som beskriver kommunens tillvägagångssätt och ligger till grund för kommunens arbete. Riktlinjen i kombination med strategiskt arbetssätt bör tas fram i samverkan mellan planering, exploatering och miljöfunktioner.

Exempel på befintlig masshanteringsstrategi är Tyresö (Tyresö kommun, 2019). Ytor för masshantering tillgodoses i löpande planering och samordning inom och mellan pågående och kommande exploateringsprojekt. Mellankommunal samverkan är också viktig när närliggande utbyggnadsområden finns på olika sidor av kommungränsen.

### **Information om utmaningen**

Utvecklingen av bebyggelse och infrastruktur i Stockholmsregionen är beroende av ballastmaterial för konstruktions- och markförberedande arbeten. De projektgenererade massor (berg i olika fraktioner, asfalt, jord och lera) som uppstår i många av länets bygg- och infrastrukturprojekt kan och bör utgöra ett komplement till det jungfruliga täktmaterialet. Flera hinder för en mer cirkulär och resurseffektiv masshantering har dock identifierats:

- Bristande kunskap om massornas tekniska och miljömässiga kvalitet i tidiga planeringsskeden
- Fragmenterad hanteringskedja, utan krav på återvinning
- Komplext regelverk som inte är anpassat till cirkulär hantering,
- Brist på ytor för hantering av massor
- Bristande logistik och samordning mellan parter och projekt.

Förslag till mått för uppföljning:

- Lokala riktlinjer ska bidra till kvantifierbara och mätbara mått på cirkularitet och klimatpåverkan. Vid tillämpning av dessa går det att utläsa hur kommunen ligger till i effektmål (till exempel andel tomkörningar, minskad CO<sub>2</sub> utsläpp kopplat till masshantering eller procent täktmaterial som använts av totala behovet).
- Indikator: Antal och tillämpning av framtagna mått och deras uppmätta/beräknade värden.



## Omställningsområde 5

### - Styra mot en hållbar konsumtion

#### Konsumtion och cirkulär ekonomi

Nuvarande konsumtionsmönster i Norrtälje är inte hållbara och bidrar till höga växtgasutsläpp – lokalt i Norrtälje och i andra delar av världen där varorna produceras. Därför måste konsumtionsmönstren förändras så att de i stället bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser.

Det handlar bland annat om att få en mer effektiv och cirkulär användning av olika typer av resurser, med särskilt fokus på plast, att utmana ägande som norm och i stället använda delningstjänster och att investera fossilfritt och hållbart.

#### Klimatutmaningar

- Minska klimatpåverkan från resursanvändning
- Använd mindre och mer hållbar plast
- Använd och utveckla delningstjänster inom mobilitet och service
- Skifta till fossilfria finansiella investeringar och kapitalplaceringar

#### Åtgärdsområde 17 - Minska klimatpåverkan från resursanvändning

Användning av material och resurser som möbler, plast, textilier, metall, elektronik etc. innebär stora indirekta utsläpp av växthusgaser för de flesta verksamheter och resursanvändningen behöver i stället bli mer effektiv och cirkulär.

Organisationen kan därför genomföra en kartläggning av resursflöden, utifrån kartläggningen ta fram en handlingsplan samt genomföra framtagna åtgärder för att minska både avfall och klimatpåverkan.

#### Information om utmaningen

- Förslag till mått för uppföljning: • Mängd avfall i kg per år
- 

#### Åtgärdsområde 18 - Använd mindre och mer hållbar plast

Både plastproduktion och förbränning av plast leder till betydande växtgasutsläpp. Samtidigt utgör plast en risk för både ekosystem och människor på grund av nedskräpning och läckage i naturen. Därför är det viktigt utifrån ett konsumtionsperspektiv att minska plastanvändningen samt se till att den plast



som används är återvunnen. För att undvika nyproduktion av plast är det även viktigt att plasten återvinns och cirkuleras efter användning.

Därför kan organisationen se över sin plastanvändning och identifiera områden där plastanvändningen kan minimeras eller där plasten kan ersättas med alternativa material och sedan hitta nya sätt att minska användningen av plastprodukter. Samtidigt ska andelen använd plast som kommer från återvunnen råvara öka. Likaså andelen plast som återvinns eller återanvänds ökas.

### **Information om utmaningen**

En cirkulär plastanvändning definieras som en låg nivå av plastanvändning, med plastprodukter som består huvudsakligen av återvunnet material, och där en hög plaståtervinnings- och återanvändningsgrad uppnås.

Förslag till mått för uppföljning:

- Mängd använd plast och procentuell minskning jämfört med föregående period.
- Kvantitet och andel använda plastprodukter gjorda av enbart återvunnen och / eller förnybara råvara.
- Kvantitet och andel använda plastprodukter som räknas som engångsprodukter.
- Andel utsorterat plastavfall för återvinning eller återanvändning.

### **Åtgärdsområde 19 - Använd och utveckla delningstjänster inom mobilitet och service**

Genom att konsumenter delar produkter som bil, cykel, verktyg och prylar minskar resursförbrukningen och klimatpåverkan samtidigt som de kan få tillgång till fler, nya och ekonomiskt fördelaktiga produkter. Det kan också ge tidsvinster och skapa nya sociala mötesplatser i kvarter och bostadsområden

Organisationen kan därför börja använda olika delningstjänster inom mobilitet och service och om möjligt bidra till utvecklingen av tjänsterna. Norrtälje kommun arbetar aktivt med att utveckla aktivitetsbanken

(<https://www.norrtalje.se/info/kultur-och-fritid/aktivitetsbanken/>)

Information om utmaningen

Förslag till mått för uppföljning:

- Antal använda delningstjänster.
- Beräkning av minskade kostnader (kr) tack vare ökad delning.



### **Åtgärdsområde 20 - Skifta till fossilfria finansiella investeringar och kapitalplaceringar**

Hur kapital placeras och vilka investeringar som görs av organisationer spelar stor roll för klimatet. Investeringar i fossila verksamheter som ex. utvinner och förbränner kol, olja, och gas genererar indirekt stora utsläpp av växthusgaser. Därför är det viktigt att skifta dessa kapital bort från fossila verksamheter och till gröna investeringsalternativ som påskyndar klimatomställningen, såsom gröna obligationer och hållbar placering av tjänstepension.

Organisationen kan därför göra en kartläggning av nuvarande investeringar och placeringar samt ta fram en placeringspolicy med kriterier som främjar hållbara och fossilfria investerings-och placeringsalternativ.

Information om utmaningen

Förslag till mått för uppföljning:

- Andel investeringar och kapitalplaceringar som är investerade i fossila verksamheter.
- Andel investeringar och kapitalplacering som är investerade i grön och förnybar energi.

### **Mat och jordbruk**

Produktion och konsumtion av livsmedel bidrar till utsläpp av växthusgaser lokalt som globalt: dels orsakar produktionen av vissa livsmedel stora utsläpp, dels slängs en stor del av våra livsmedel helt i onödan. Därför måste vi arbeta med både produktion och konsumtion av livsmedel för att bidra till klimatomställningen.

Det handlar bland annat om att övergå till konsumtion av livsmedel med låg klimatpåverkan, att minska matsvinnet och att använda mindre, mer hållbar gödsel.

### **Klimatutmaningar**

- Konsumera större andel klimatsmart mat
- Minska matsvinn
- Använd mindre och mer hållbar gödsel

### **Åtgärdsområde 21 - Konsumera större andel klimatsmart mat**

Val av mat och livsmedel utgör en stor del av vår konsumtionsbaserade klimatpåverkan och att välja mer klimatsmart, framför allt växtbaserad mat, är därför viktigt. Val av lokal och närproducerad mat stöttar lokalt jordbruk och den lokala ekonomin i Norrtälje med omnejd liksom att transportbehovet minskar.



Organisationen kan därför i första hand öka andelen växtbaserade maträtter och inköpta råvaror i egen verksamhet, i andra hand även öka andelen närproducerad mat.

#### **Information om utmaningen**

Förslag till mått för uppföljning:

- Följ upp mängden animaliska produkter i kommunens inköp till offentliga måltider. Kilo per år

#### **Åtgärdsområde 22 - Minska matsvinn**

Matsvinn utgör en stor del av de totala konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser i Sverige och så även i Norrtälje. Så om matsvinnet minskar, minskar också matens klimatpåverkan.

Organisationen kan därför regelbundet mäta och aktivt arbeta för att minska matsvinnet inom den egna verksamheten.

#### **Information om utmaningen**

Förslag till mått för uppföljning:

- Matsvinn, gram/portion (en vecka per termin)

#### **Åtgärdsområde 23 - Använd mindre och mer hållbar gödsel**

Produktion av mineralgödsel är i dagsläget fossilintensiv och en betydande källa till växthusgasutsläpp, samtidigt som övergödning påverkar miljön och den biologiska mångfalden negativt.

Organisationen kan därför både minska sin användning av gödsel och i största möjliga mån använda mer hållbara alternativ.

#### **Information om utmaningen**

Mer information om potential för utsläppsminskning inom jordbrukssektorn finns i Fossilfritt Sveriges färdplan för lantbruksbranschen.

Förslag till mått för uppföljning:

- Typ och kvantitet (kg) av gödsel inköpt / använt per år



## Kompletterande omställningsområden

Här avses åtgärder som kompletterar – och alltså inte ersätter – mer direkta åtgärder för minskning av utsläpp av växthusgaser. Trots en mindre direkt påverkan på de egna utsläppen är dessa klimatutmaningar ändå viktiga pusselbitar i Norrtäljes klimatomställning.

### Åtgärdsområde 24 - Skydda och stärk lokala ekosystemtjänster

Bevarandet och förstärkandet av lokala ekosystemtjänster erbjuder möjligheter att bevara och skapa kolsänkor, förbättra Norrtäljes klimatanpassning, bevara och bidra till biologisk mångfald, skapa nya grönområden och förbättra livskvalitet. Organisationen kan därför genomföra åtgärder som främjar den lokala biologiska mångfalden samtidigt som de också bidrar till klimatomställningen.

#### Information om utmaningen

Förslag till mått för uppföljning: • Antal åtgärder och dess omfattning, till exempel:

- Antal kvadratmeter återställd våtmark alternativt investerade kronor i lokala naturvårdsprojekt.
- Andel grön infrastruktur alternativt grönytefaktor inom fastigheten eller den egna platsen.
- Kvadratmeter slåtttrade ängsmarker.

### Åtgärdsområde 25 - Kompenserande åtgärder, upptag av koldioxid

Lokala förutsättningar för upptag av koldioxid och kolinlagring som kolsänkor utreds i samband med genomförande av lokala åtgärdsprogram för vatten. Konkreta exempel på kompensatoriska åtgärder är återvätning av torvmarker, kolinbindning i skog och mark och att fånga in koldioxid med bio-CCS (Carbon Capture Storage). Enligt det nationella klimatpolitiska ramverket ingår de typerna av åtgärder i begreppet kompletterande åtgärder och avser möjligheter att åstadkomma kompenserande insatser som alternativ för utsläpp som bedöms mycket svåra eller dyra att bli av med. Kompenserande åtgärder får inte ersätta utsläppsminskningar. Fokusområdet ingår som en del av kommunens kontinuerliga omvärldsbevakning.

- Totalt antal ton CO<sub>2</sub>e per ha och år som kan bindas upp per åtgärdsobjekt.