

# Strategi för minskad klimatpåverkan och ökad klimatanpassning



LULEÅ  
KOMMUN

<b>DOKUMENTINFORMATION</b>	
<b>Dokumentnamn</b>	Strategi för minskad klimatpåverkan och ökad klimatanpassning
<b>Beslutad av</b>	Kommunfullmäktige
<b>Fastställd den</b>	2026-05-18
<b>Diarium och ärendenummer</b>	KLF 2024/854
<b>Giltig till</b>	2045-12-31
<b>Dokumentägare</b>	Samhällsomställningschef
<b>Dokument gäller för</b>	Luleå kommuns nämnder och bolag inom kommunkoncernen
<b>Ersätter tidigare beslutat styrdokument, diarium och ärendenummer</b>	Kommunfullmäktiges beslut om Projektdirektiv för Borgmästaravtalet, KLF 2015/545

# Innehållsförteckning

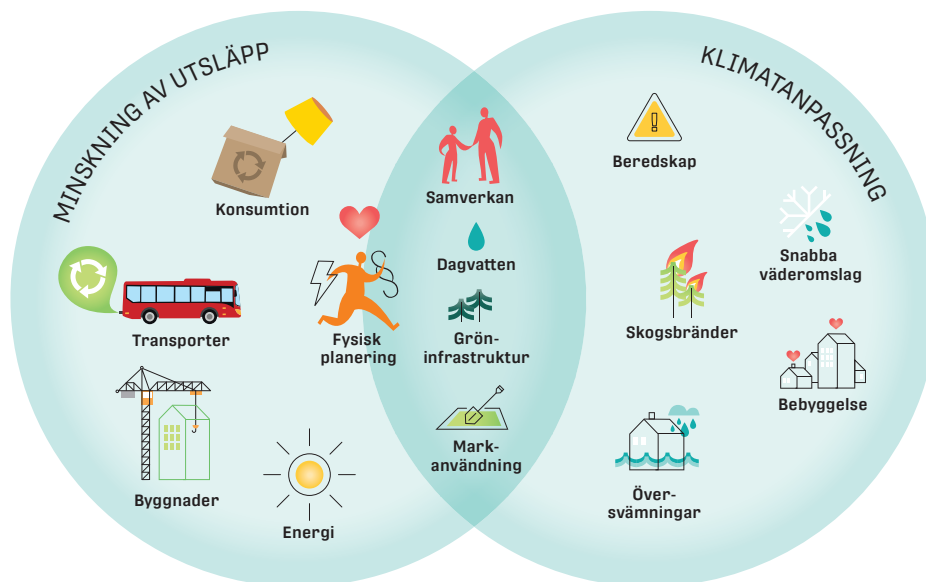
<b>Inledning.....</b>	<b>4</b>
Syfte.....	5
Begrepp i strategin.....	5
Sammanhang.....	5
<b>Ramverk för minskade utsläpp.....</b>	<b>6</b>
Kommunkoncernens utsläpp.....	6
Direkta utsläpp.....	6
Indirekta utsläpp.....	7
Territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp.....	8
<b>Klimatneutralitet.....</b>	<b>9</b>
<b>Kommunkoncernens klimatmål.....</b>	<b>10</b>
<b>Områden inom vilka omställningar behöver ske.....</b>	<b>13</b>
Transporter och mobilitet.....	13
Arbetsmaskiner.....	13
Bygg- och anläggning.....	14
Energisystem.....	15
Livsmedel och jordbruk.....	15
Konsumtion och avfall.....	15
<b>Anpassning till ett förändrat klimat.....</b>	<b>17</b>
<b>Genomförande.....</b>	<b>18</b>
<b>Uppföljning.....</b>	<b>18</b>
<b>Bilaga 1. Nyckeltal för uppföljning.....</b>	<b>19</b>
Övergripande nyckeltal.....	20
Nyckeltal per område utifrån kommunkoncernens perspektiv.....	21
Kompletterande nyckeltal.....	22

## Inledning

Strategi för minskad klimatpåverkan och ökad klimatanpassning anger den långsiktiga riktningen för Luleå kommunkoncerns arbete med minskad klimatpåverkan och klimatanpassning. Den sätter ramarna för hur arbetet ska följas upp på en övergripande nivå utifrån beslutet om att Luleå inte ska ha någon påverkan på klimatet år 2040 som antogs 2021 när Program till Vision 2040 reviderades.

Strategin beskriver tre dimensioner av klimatmålet, en klimatneutral kommunkoncern år 2030, en klimatneutral plats år 2040 och klimatneutrala luleåbor år 2045. Den identifierar även inom vilka områden klimatomställningen behöver ske för att minska påverkan på klimatet. Utgångspunkten är att fokusera på de omställningar där kommunkoncernen har störst rådighet och där det finns potential att nå resultat med stor effekt. Vidare behandlar strategin, på en övergripande nivå, klimatanpassning genom att tydliggöra behovet av att stärka kommunkoncernens och samhällets förmåga att förebygga och hantera risker och sårbarheter kopplade till ett förändrat klimat, inom såväl den egna verksamheten som den långsiktiga samhällsplaneringen.

Minskning av utsläpp handlar om att minska, stoppa eller motverka mänsklighetens påverkan på klimatet och innefattar både att minska utsläpp av växthusgaser och att lagra dem. Klimatanpassning handlar om att anpassa samhället till effekterna av pågående och kommande klimatförändringar. Att arbeta med båda perspektiven samtidigt ger stora samordningsvinster och är avgörande för att säkerställa en hållbar och trygg framtid för dem som bor och verkar i Luleå, se figur 1.



Figur 1. Beskrivning av hur minskning av utsläpp av växthusgaser och anpassning till ett förändrat klimat kan integreras.

För att undvika målkonflikter och säkerställa ett effektivt klimatarbete krävs att aktiviteter och åtgärder planeras och samordnas inom kommunkoncernen. Vidare har kommunkoncernen en central roll i att tillsammans med företag, föreningar, akademi och invånare forma ett Luleå som är socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbart. Denna samverkan är avgörande för att möta klimatutmaningarna och lösningar som är anpassade till ett förändrat klimat.

## Syfte

Strategi för minskad klimatpåverkan och ökad klimatanpassning syftar till att:

- Påskynda klimatomställningen för att uppnå klimatneutralitet inom kommunkoncernen senast år 2030
- Möjliggöra att Luleå som geografiskt område inte har någon påverkan på klimatet år 2040
- Skapa förutsättningar för att invånare och verksamma i Luleå är klimatneutrala år 2045
- Gemensamma prioriteringar leder insatserna i önskad riktning
- Främja samarbete mellan kommunkoncernen, näringsliv, civilsamhälle, akademi och invånare i utvecklingen av klimatsmarta lösningar

## Begrepp i strategin

I strategin används "Luleå" för att beskriva hela det geografiska området Luleå kommun. "Kommunkoncern" används för kommunens nämnder, förvaltningar, styrelser och kommunala bolag.

## Sammanhang

Strategi för minskad klimatpåverkan och ökad klimatanpassning har tagits fram mot bakgrund av att omställningen till ett klimatneutralt samhälle och anpassningen till förändrat klimat behöver ske mer effektivt och gå snabbare. Denna strategi ersätter tidigare specifika klimatmål från 2016 som inte överensstämmer med målet om att Luleå inte ska ha någon påverkan på klimatet år 2040 som antogs 2021 när Program till Vision 2040 reviderades.

Strategin är det framåtsyftande styrdokument som konkretiserar Vision Luleå 2040 inom klimatområdet. På kort sikt fastställs prioriteringar för klimatåtgärder inom ramen för den årliga processen för mål- och budgetarbete. Dessa prioriteringar omsätts därefter i praktiken genom att de konkretiseras i verksamhetsplaner, affärsplaner och handlingsplaner. På så sätt säkerställs det att denna strategi integreras och får genomslag i kommunkoncernens löpande verksamhet.

Flera av kommunkoncernens övriga styrdokument och riktlinjer ger både grundläggande förutsättningar och praktisk vägledning om vad som krävs för att klimatneutralitet ska kunna uppnås inom kommunkoncernens olika verksamheter, platsen Luleå och på individnivå. För att säkerställa att klimatneutralitet nås är det viktigt att samarbetet mellan verksamheterna stärks och utvecklas ytterligare. Detta är en nyckelfaktor för att möjliggöra en effektiv och samordnad implementering av klimatåtgärder i hela kommunkoncernen.

## Ramverk för minskade utsläpp

Klimatförändringarna utgör en central samhällsutmaning som kräver en omställning till ett klimatneutralt samhälle för att säkerställa en trygg och hållbar framtid. Luleå kommunkoncernens alla verksamheter och samhället i stort behöver därför minska sina utsläpp av växthusgaser i en ökande takt i linje med Parisavtalets 1,5 graders-mål.

För att möjliggöra en effektiv och transparent styrning av klimatarbetet krävs ett gemensamt ramverk för hur utsläpp av växthusgaser definieras. Nedan beskrivs de utsläppsperspektiv som ligger till grund för strategins målstruktur och hur dessa relaterar till kommunkoncernens rådighet och påverkansmöjligheter.

### Parisavtalet

Parisavtalet är ett globalt klimatavtal som tecknades år 2015 för att undvika de allra värsta effekterna av klimatförändringarna. Avtalet slår fast att en global temperaturökning ska hållas väl under 2 °C och att man ska sträva efter att begränsa den till 1,5 °C. Detta framför allt genom att minska utsläppen av växthusgaser. En annan del av avtalet handlar om att öka förmågan att anpassa sig till negativa effekter, och att hantera de skador och förluster som uppstår till följd av klimatförändringarna.

## Kommunkoncernens utsläpp

En organisations utsläpp av växthusgaser brukar delas in i tre olika kategorier enligt Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollet)<sup>1</sup>, så kallade scope. Indelningen tydliggör var utsläppen uppstår, vilka som kan påverkas direkt av organisationen och vilka som kräver samverkan med andra aktörer. Nedan följer en beskrivning av hur dessa kategorier kan definieras i relation till kommunkoncernens ansvar och verksamheter.

### Direkta utsläpp

Direkta utsläpp, även kallat scope 1, omfattar alla utsläpp som sker inom kommunkoncernens egen kontroll och som är ett direkt resultat av kommunkoncernens verksamheter. Det handlar om utsläpp som uppstår från kommunkoncernens egna källor och anläggningar. Exempel på direkta utsläpp är:

- Förbränning av bränsle i fordon, arbetsmaskiner och tjänstebilar som ägs av kommunkoncernen.
- Förbränning i pannor och värmeanläggningar som ägs eller drivs av kommunkoncernen.
- Läckage av köldmedier från kommunal fastighetsdrift, exempelvis kylsystem i ishallar eller ventilationsanläggningar.
- Drift av reservkraftaggregat eller annan egen energiproduktion med fossila bränslen.

Dessa utsläpp är fullt påverkbara genom kommunkoncernens egna beslut om teknikval, energisystem, fordonsflotta och underhållsrutiner.

<sup>1</sup>GHG-protokollet (Greenhouse Gas Protocol) är en internationellt vedertagen standard för beräkning och rapportering av utsläpp av växthusgaser.

## Indirekta utsläpp

### Från inköpt energi

Indirekta utsläpp från inköpt energi, även kallat scope 2, omfattar utsläpp som uppstår utanför kommunkoncernens egna verksamheter, men som orsakas av den energi som köps in, i form av till exempel el, fjärrvärme och fjärrkyla. Dessa utsläpp äger rum hos den aktör som producerar energin, men ingår i kommunkoncernens klimatpåverkan eftersom kommunkoncernen står för efterfrågan. Exempel på indirekta utsläpp från inköpt energi är:

- Inköpt el till kommunkoncernens skolor, äldreboenden, kontor, idrottsanläggningar, gatubelysning med mera.
- Fjärrvärme och fjärrkyla för uppvärmning och komfort i kommunala byggnader.

Genom att energieffektivisera byggnader, välja förnybar el och ställa klimatkrav på leverantörer kan kommunkoncernen påverka dessa utsläpp.

### Övriga indirekta utsläpp

Övriga indirekta utsläpp i kommunkoncernens värdekedja, även kallat scope 3, omfattar alla andra indirekta utsläpp som kommunkoncernen ger upphov till genom sina inköp, upphandlingar, tjänster och verksamhetsprocesser. Dessa utsläpp sker i leverantörsled, hos entreprenörer eller vid framställning av varor och material och omhändertagande av avfall. Dessa utsläpp utgör ofta den största delen av de totala utsläppen. Exempel på övriga indirekta utsläpp är:

- Utsläpp från upphandlade tjänster, såsom avfallshantering, kollektivtrafik, städning, snöröjning och konsultverksamhet.
- Utsläpp från bygg- och anläggningsprojekt, inklusive material som betong, asfalt och stål samt entreprenörers maskiner.
- Inköpta varor, såsom livsmedel till skolor och äldreomsorg, möbler, IT-utrustning och arbetskläder.
- Tjänsteresor med flyg, tåg, hyrbil eller privata bilar vid milersättning.
- Personalens pendlingsresor
- Hantering av avfall som kommunkoncernen genererar

Dessa utsläpp är i många fall de mest komplexa att påverka, men också där kommunkoncernen genom upphandling, dialog, policyutveckling och långsiktig planering kan göra stor skillnad.

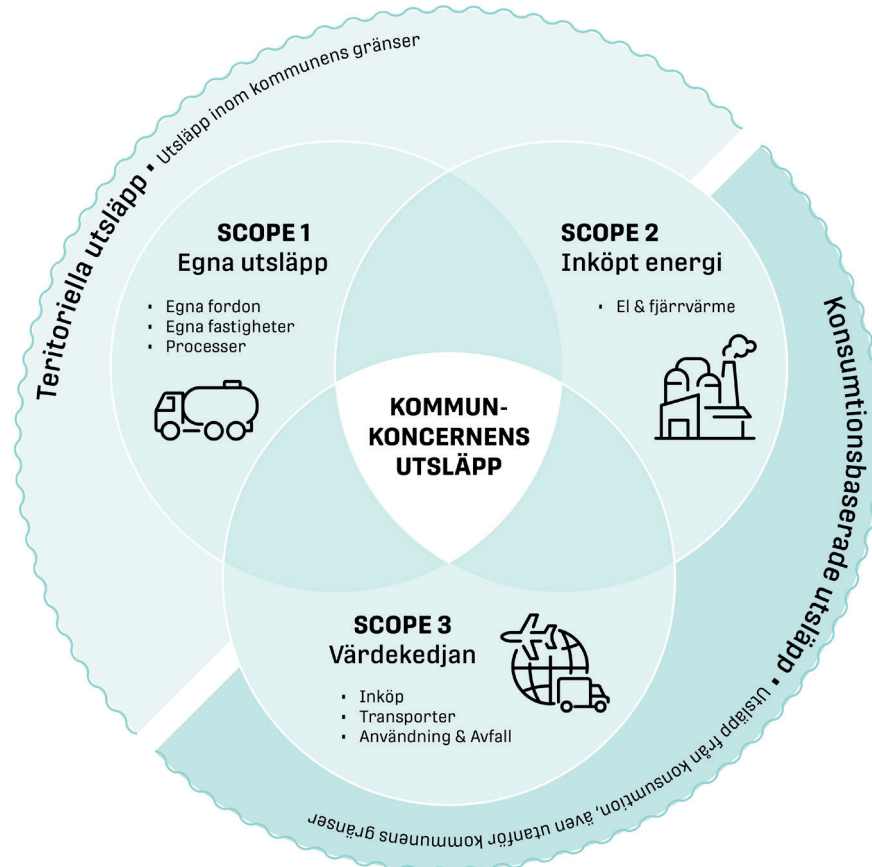
## Territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp

För att förstå, mäta och kunna följa upp kommunkoncernens klimatpåverkan behövs dels ett värdekedjeperspektiv, baserat på de olika så kallade scopen (se ovan), dels ett mer övergripande samhällsperspektiv. Ur ett samhällsperspektiv brukar klimatutsläpp delas upp i territoriella eller konsumtionsbaserade utsläpp.

- **Territoriella utsläpp:** De utsläpp som sker inom ett lands eller en kommuns geografiska gränser, till exempel från transporter, energiproduktion och lokala industrier.
- **Konsumtionsbaserade utsläpp:** Inkluderar alla utsläpp som uppstår till följd av konsumtion av verksamheter och/eller invånare inom till exempel en kommuns geografiska gränser, även om dessa utsläpp sker utanför den angivna geografiska gränsen. Detta inkluderar utsläppen från produktion och transport till användning och avfallshantering.

### Klimatutsläpp/ Växthusgasutsläpp

Växthusgasutsläpp är gaser som bidrar till växthus-effekten och därmed klimatförändringar, främst koldioxid, metan och lustgas.



Figur 2. Sambandet mellan kommunkoncernens utsläpp (scope) och territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp

## Klimatneutralitet

Klimatneutralitet innebär att en verksamhet, organisation eller geografisk plats genomför så långtgående utsläppsminskningar som möjligt och säkerställer att kvarvarande, oundvikliga utsläpp balanseras av motsvarande upptag av växthusgaser, så att nettoutsläppen uppgår till noll.

För Luleå kommunkoncern innebär klimatneutralitet att genomföra så långtgående utsläppsminskningar som möjligt och att de utsläpp som i nuläget inte kan elimineras balanseras av motsvarande upptag av växthusgaser. Klimatkompensation kan därmed fungera som ett begränsat och tidsbundet komplement, men ska alltid föregås av faktiska reduktioner inom den egna organisationen och i lokalsamhället.

Genom att stärka och utveckla lokala kolsänkor, såsom att restaurera våtmarker och öka biomassan i skogar kan kommunkoncernen både minska sitt nettoutsläpp och bidra till robusta ekosystemtjänster, vilket tillsammans skapar en hållbar väg mot klimatneutralitet.

### Kolsänka

En kolsänka är en process där koldioxid tas upp ur luften på naturlig eller teknisk väg och lagras under lång tid. Det kan bland annat ske genom att skydda eller på andra sätt öka virkesförrådet i skog samt återplantera, producera och använda biokol eller genom tekniker för koldioxidinfångning och lagring.



Fotograf: Viveka Österman

## Kommunkoncernens klimatmål

Kommunkoncernens klimatarbete utgår från tre kompletterande utsläppsperspektiv som tillsammans ger en helhetsbild av både den direkta, lokala och globala klimatpåverkan som kommunkoncernen behöver förhålla sig till.

Kommunkoncernens utsläpp beskrivs genom scope indelningen enligt GHG-protokollet<sup>2</sup>, som tydliggör var utsläppen uppstår och hur de kan påverkas. Kommunkoncernen har möjlighet att påverka samtliga scope, men har störst direkt rådgighet över de egna direkta utsläppen (scope 1) och utsläppen från inköpt energi (scope 2), där styrning genom teknik, energi och investeringsval ger omedelbar effekt. Samtidigt kan kommunkoncernen genom upphandling, kravställning, planering och samverkan göra stor skillnad, där utsläppen i värdekedjan ofta är omfattande och där strategiska beslut kan driva betydande utsläppsminskningar både inom och utanför kommungränsen. Kommunkoncernens indirekta utsläpp i värdekedjan (scope 3) kopplas antingen till målet om en klimatneutral plats, om de sker inom kommungränsen eller till målet, om klimatneutrala luleåbor, om de uppstår utanför kommunens gränser till följd av kommunkoncernens konsumtionen.

De territoriella utsläppen omfattar all klimatpåverkan som sker inom kommunens geografiska gränser och påverkas av kommunkoncernens planering, styrning och samverkan.

De konsumtionsbaserade utsläppen beskriver klimatpåverkan som uppstår utanför kommunens geografiska gränser men orsakas av invånarnas och verksamheternas konsumtion inom Luleå. För sammanfattning se tabell 1 nedan.

Utgångspunkten för prioriteringar är kommunkoncernens grad av rådgighet och tydliga avgränsningar som möjliggör effektiv styrning och transparent uppföljning. Faktiska utsläppsminskningar prioriteras framför hantering av restutsläpp. Kommunkoncernen har ett särskilt ansvar att gå före genom att uppnå klimatneutralitet i den egna verksamheten senast 2030 (scope 1–2), för att skapa trovärdighet, driva teknisk och organisatorisk utveckling och visa att omställningen är genomförbar i praktiken. Genom detta ledarskap kan kommunkoncernen påskynda utsläppsminskningar i hela samhället, stärka samverkan med näringsliv och invånare och därmed lägga grunden för att den geografiska platsen som helhet ska nå klimatneutralitet 2040 och, på sikt, att de konsumtionsbaserade utsläppen är i balans till 2045.

<sup>2</sup>GHG-protokollet (Greenhouse Gas Protocol) är en internationellt vedertagen standard för beräkning och rapportering av utsläpp av växthusgaser.-

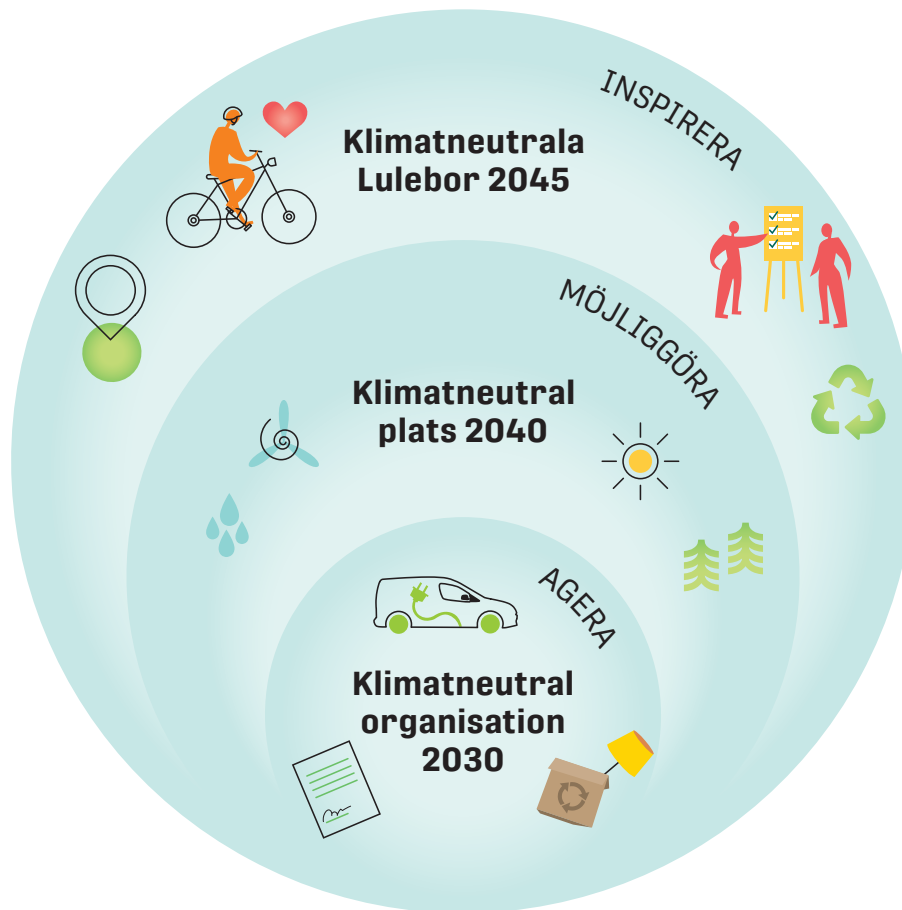
Perspektiv	Omfattning	Definition	Kommunkoncernens rådgivning	Inriktningar för genomförande för kommunkoncernen
<b>1. Klimatneutral kommunkoncern 2030</b>  Kommunkoncernen (scope 1-2)	Utsläpp från den egna verksamheten enligt GHG protokollet: scope1 (direkta utsläpp från egna källor) och scope2 (indirekta utsläpp från inköpt energi).	Nettoutsläppen från kommunkoncernens verksamheter ska minska till så nära noll som möjligt till år 2030 <sup>3</sup>	Hög, direkt styrning via drift, investeringar, teknik- och energival.	Fossilfri/klimatneutral energi och drift, fossilfri fordons- och maskinpark, energieffektivisering och byggnadsmodernisering, effektiva transporter, klimatrav i upphandling och leverantörsuppföljning, hög klimathytta per investerad krona
<b>2. Luleå har ingen påverkan på klimatet år 2040</b>  Geografisk plats (territoriellt perspektiv, scope 3)	Alla utsläpp som sker inom kommungränsen från samtliga sektorer. Inkluderar de delar av kommunkoncernens scope 3, som sker inom kommungränsen.	De territoriella utsläppen i Luleå ska minska så långt det är möjligt, med ett minimumkrav om 85 procent reduktion till år 2040 jämfört med 1990 <sup>4</sup> års nivå.	Betydande men indirekt planmonopol, infrastruktur, mark- och exploateringsfrågor, lokala styrsignaler, samverkan.	Transport och resurseffektiv samhällsstruktur, hållbar mobilitet, elektrifiering och förnybar energi, klimatrav i upphandling och avtal, cirkulära flöden och industriell omställning.
<b>3. De som bor och verkar i Luleå har förrutsättningar att vara klimatneutrala år 2045</b>  Invånare (konsumtionsperspektiv, scope 3)	Utsläpp som uppstår utanför kommunens gränser men orsakas av invånarnas och lokala verksamheters konsumtion. Inkluderar den del av kommunkoncernens scope 3 som uppstår utanför kommungränsen.	Kommunkoncernen ska skapa förrutsättningar som möjliggör för de bor och verkar i Luleå att begränsa sin klimatpåverkan till högst ett ton koldioxidequivivalenter per person och år <sup>5</sup>	Möjliggörande/indirekt information, beteendepåverkan, cirkulära tjänster, samverkan med näringsliv och civilsamhälle.	Hållbara resor och mobilitet, energieffektivt boende, hållbar konsumtion och livsmedel, cirkulära flöden och återbruk, klimatrav i upphandling samt lokala incitament och plattformar.

<sup>3</sup> Kvarvarande, tydligt avgränsade restutsläpp hanteras med kvalitetssäkrad klimatkompensation (till exempel kolsänkor) för att uppnå klimatneutralitet.

<sup>4</sup> Genom faktiska utsläppsminskningar från egna utsläpp och utsläpp från inköpt energi. Detta förrutsätter en genomsnittlig årlig minskning på 16 procent. Kvarvarande utsläpp ska hanteras enligt nationell och regional praxis, med prioritet för faktiska utsläppsminskningar och lokala kolsänkor.

<sup>5</sup> I enlighet med Parisavtalet

Kommunkoncernens klimatmål är tredelat för att säkerställa en tydlig, rättvisande och styrbar inriktning i klimatarbetet. Indelningen förhindrar dubbelräkning genom att varje utsläpp endast räknas in i en måldimension. Samtidigt tydliggörs ansvar och rådighet: En klimatneutral kommunkoncern omfattar utsläpp där kommunen har full rådighet (scope 1–2), klimatneutral plats avser territoriella utsläpp där kommunkoncernen genom planering, reglering och samverkan kan styra och påverka utvecklingen, och klimatneutrala luleåbor omfattar konsumtionsbaserade utsläpp där kommunkoncernen främst utövar systempåverkan via upphandling, kravställning, informationsinsatser och samarbete i värdekedjorna. Tillsammans ger dessa tre dimensioner en helhetsbild av kommunkoncernens direkta och indirekta klimatpåverkan och skapar en robust grund för prioritering, uppföljning och kontinuerlig förbättring



## Områden inom vilka omställningar behöver ske

För att nå kommunkoncernens klimatmål krävs omställning inom de områden där kommunkoncernen har stor rådighet och där potentialen för utsläppsminskningar är som störst. Arbetet omfattar både direkta utsläpp (scope 1), utsläpp från inköpt energi (scope 2), de territoriella utsläppen samt de omfattande konsumtionsbaserade utsläppen som uppstår i globala värdekedjor från kommunkoncernens konsumtion (scope 3) och övrig konsumtion inom Luleå. Genom att identifiera centrala omställningsområden och tydliggöra långsiktiga målsättningar skapar kommunkoncernen en stabil ram för styrning, prioritering och samordning av klimatarbetet.

### Transporter och mobilitet

Ett av de mest avgörande områdena är transporter och mobilitet, då förbränningen av fossila bränslen i fordon inom kommunkoncernen och även för platsen, om industrins utsläpp exkluderas, står för de största utsläppen. Genom utformning av fordonsflottan, där hänsyn till att en blandning av olika bränslen är positiv ur ett beredskapsperspektiv, resepolicyer och infrastruktur kan påverka både sina egna utsläpp och invånarnas möjligheter att välja hållbara färdsätt. Övergången till fossilfria drivmedel där möjligt, effektivare transporter och långsiktigt förändrade resvanor är centrala delar av denna omställning. Dessa insatser påverkar framför allt de direkta utsläppen och de konsumtionsbaserade utsläppen, samtidigt som de bidrar till minskade territoriella utsläpp.

Målsättning: Ett tillgängligt, säkert och resurseffektivt transportsystem där hållbara färdsätt är det mest attraktiva och där kommunkoncernens fordonsflotta i största möjliga utsträckning, är oberoende av fossila bränslen.

### Arbetsmaskiner

Arbetsmaskiner<sup>6</sup> utgör ett område där kommunkoncernen kan utöva betydande inflytande. Genom att ställa om till fossilfria drivmedel, där möjligt, och ställa krav på teknikutveckling och energieffektiv drift i både den egna verksamheten och i upphandlade entreprenader kan utsläppen från arbetsmaskiner successivt fasas ut. Här påverkas både de direkta utsläppen från egna maskiner och de konsumtionsbaserade utsläppen från entreprenaduppdrag, med direkta effekter på de utsläpp som sker inom Luleås gränser.

Målsättning: Egna och upphandlade arbetsmaskiner drivs med fossilfria bränslen, i största möjliga utsträckning, och nyttjas effektivt genom teknik, uppföljning och optimerad planering.

<sup>6</sup> Maskiner och motordrivna redskap för bygg, anläggnings samt drift och underhållsarbete som inte är avsedda för vägtrafik, inklusive handhållna maskiner

## Bygg- och anläggning

Inom bygg- och anläggningssektorn är de största utsläppen kopplade till material, logistik och entreprenadarbeten. Genom att ställa tydliga klimatkrav på materialval, logistik, byggprocesser och entreprenadarbeten i både den egna verksamheten och i upphandlade projekt kan utsläppen från sektorn successivt minska. Här påverkas framför allt de konsumtionsbaserade utsläppen kopplade till byggande och anläggning, vilka till stor del sker utanför Luleås gränser, samtidigt som åtgärderna bidrar till minskad klimatpåverkan över hela byggnaders och anläggningars livscykel.

Målsättning: En bygg- och anläggningsverksamhet som minimerar klimatpåverkan genom cirkulära materialflöden, klimatförbättrade material och energieffektiv förvaltning av kommunkoncernens fastighetsbestånd.



Fotograf: Viveka Österman

## Energisystem

Ett robust och hållbart energisystem är en förutsättning för hela omställningen. Genom systematisk energieffektivisering, flexibel och effektoptimerad drift, samt en hög och växande andel klimatneutral och fossilfri energi i både den egna verksamheten och i upphandlade tjänster kan utsläppen från energianvändning successivt minska. Här påverkas både de direkta utsläppen och de indirekta utsläppen från inköpt energi genom effektivare drift och modernisering av byggnader och anläggningar, samtidigt som det stärker förutsättningarna för elektrifiering av industri och transporter och därmed bidrar till minskade territoriella utsläpp via en mer robust, resurseffektiv och klimatsmart lokal energiförsörjning. Genom aktiv samverkan med näringslivet kan kommunkoncernen dessutom möjliggöra den industriella omställning, bland annat genom elektrifiering, energieffektivisering, restvärmeutnyttjande och resursoptimering.

Målsättning: Ett robust och flexibelt energisystem där effektiv energianvändning, smart styrning och förnybar produktion möjliggör klimatneutral drift.

## Livsmedel och jordbruk

Livsmedel och jordbruk är viktiga områden där kommunkoncernen genom upphandling, kostpolicyer och svinnreducerande åtgärder kan påverka utsläppen från hela värdekedjan. Här påverkas främst de konsumtionsbaserade utsläppen kopplade till produktion, distribution och konsumtion av livsmedel, samtidigt som åtgärderna bidrar till mer resurseffektiva flöden och främjar hållbara livsmedelsval inom kommunkoncernen, i verksamheter och hos invånare.

Målsättning: En offentlig måltidsverksamhet och lokal livsmedelskedja som är resurseffektiv, näringsriktig och klimatsmart genom hela värdekedjan – från produktion till servering och avfallshantering.

## Konsumtion och avfall

Konsumtion och avfall är ett centralt område för att uppnå en cirkulär ekonomi och därmed att minska de konsumtionsbaserade utsläppen. Genom att arbeta systematiskt med avfallsförebyggande åtgärder, återbruk och återvinning samt genom att ställa klimatkrav i upphandling kan utsläppen kopplade till konsumtion successivt minska. Här påverkas främst de konsumtionsbaserade utsläppen i värdekedjan, där kommunkoncernen i huvudsak har indirekt rådighet men kan bidra till minskad klimatpåverkan genom styrning, samverkan och åtgärder som främjar cirkulära flöden och beteendeförändringar.

Målsättning: En cirkulär kommunkoncern där produkter och material cirkulerar länge, avfall förebyggs och klimatpåverkan från inköp är väsentligt reducerad.

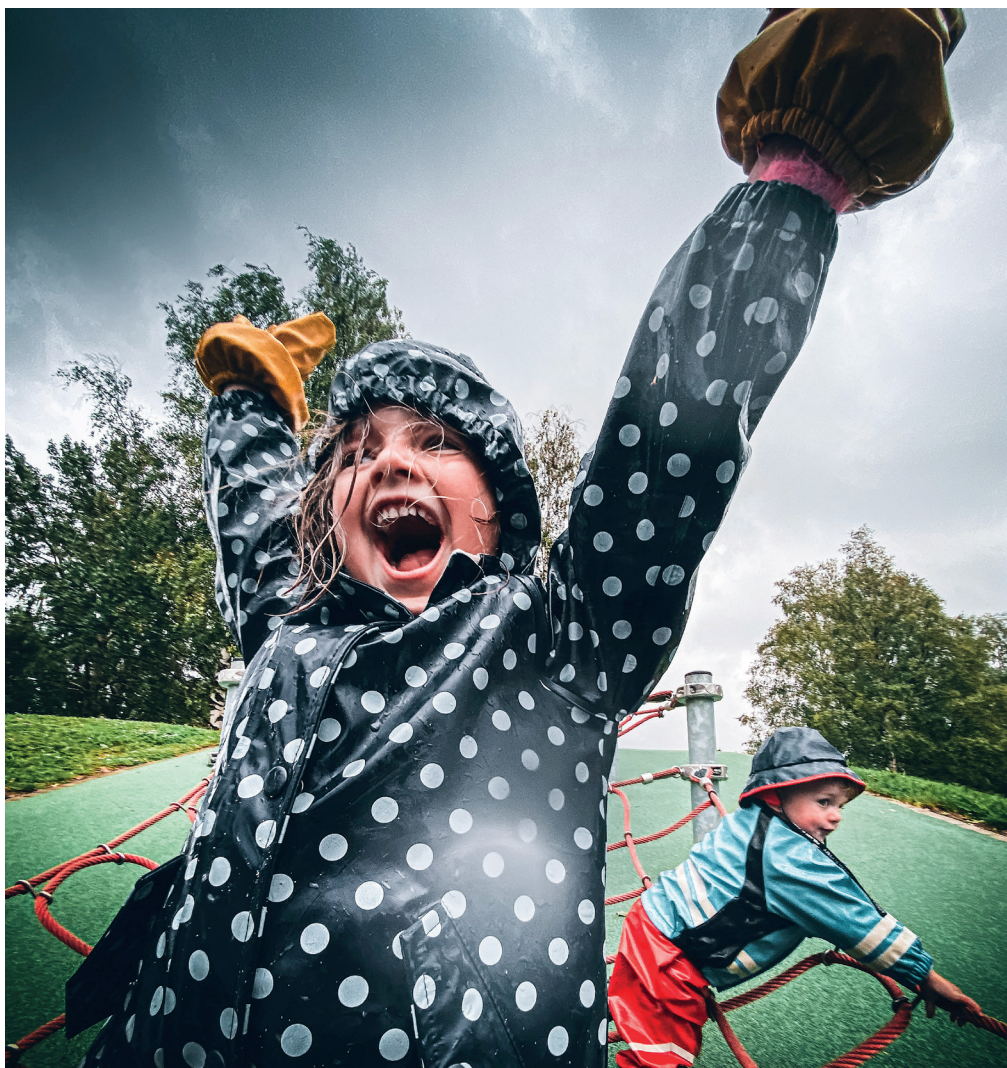


## Anpassning till ett förändrat klimat

Samtidigt som kommunkoncernen arbetar med mål för klimatneutralitet är det viktigt att kommunkoncernen rustar de egna verksamheterna och samhället i stort för de nya förutsättning som en ökad global uppvärmning ger och minskar effekterna av denna.

Det handlar bland annat om hur planeringen av bebyggelse och infrastruktur, såsom vägar samt vatten- och avloppssystem, genomförs. Det omfattar även vilka rutiner som finns inom vård och omsorg, vilka metoder som används inom lant- och skogsbruk samt hur säkerhet- och beredskapsfrågor hanteras. Genom att anpassa samhället till förändrade klimatförhållanden kan riskerna för naturkatastrofer minskas, livskvaliteten förbättras och en hållbar framtid för kommande generationer säkerställas.

Klimatförändringar påverkar människor på olika sätt beroende på geografisk plats, socioekonomiska förutsättningar och livsstil. Detta innebär att vissa grupper är mer sårbara för klimatrelaterade risker än andra. Klimatanpassningsarbetet bör därför betraktas som ett strategiskt verktyg för att minska dessa ojämlikheter och därigenom bidra till ett mer rättvist och resilient samhälle.



Fotograf: Burban Studios

## Genomförande

Kommunkoncernens samlade styrning inom klimatområdet är central för genomförandet av denna strategi, och förutsätter nära samarbete såväl internt som externt. För att uppnå klimatmålen krävs att nämnder och bolagsstyrelser integrerar strategins målsättningar i ordinarie styrning, planering och uppföljning och samtidigt säkerställer en koncerngemensam samordning mellan berörda funktioner.

Strategi för minskad klimatpåverkan och ökad klimatanpassning är ett långsiktigt styrdokument och dess operativa riktning och prioriteringar konkretiseras från år till år i den årliga mål- och budgetprocessen.

Varje nämnd och bolagsstyrelse ansvarar för att omsätta strategin i konkreta åtgärder inom sina respektive verksamheter och redovisa detta i verksamhets- och affärsplaner med tillhörande budget.

Åtgärder med stor utsläppsminskande effekt och tydlig koppling till kommunkoncernens rådighet bör prioriteras. Urvalet av åtgärder bör även baseras på kostnadseffektivitet och förväntad klimatnytta; vissa insatser kan vara affärsmässigt motiverade genom minskade kostnader, medan andra kräver tillkommande finansiering. Kostnadsbilden kan förändras över tid i takt med teknikutveckling och nya arbetssätt, vilket förutsätter ett strukturerat prioriteringsarbete.

## Uppföljning

Uppföljning av strategin sker genom en strukturerad och återkommande process genom att integreras i kommunkoncernens ordinarie styrprocess och följer årscykeln för mål- och budgetarbete. I samband med delår och helår följer nämnder och bolag upp de mål som satts i verksamhets- och affärsplaner samt gör prognos för året. I de fall prognosen är att målen inte bedöms uppnås beslutar nämnder och bolag om åtgärder för att uppnå målen. Kommunstyrelseförvaltningen ansvarar för att följa upp arbetet utifrån strategin årligen och rapportera detta till kommunstyrelsen. Strategin aktualitetsprövas minst vart fjärde år.

Sammanfattningsvis fastställer kommunfullmäktige mål, budget och långsiktiga prioriteringar. Nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för genomförande och resultat, medan samordnande funktioner tillhandahåller metodstöd, uppföljningssunderlag och övergripande koordinering. Genom att integrera strategins riktning i den ordinarie styrningen och säkerställa årliga prioriteringar skapas stabila förutsättningar för att minska alla typer av utsläpp och bidra till kommunkoncernens klimatmål.

## Bilaga 1. Nyckeltal för uppföljning

För att förstå och följa upp kommunkoncernens totala påverkan på klimatet behövs värdekedjeperspektivet (scope 1,2,3). Det underlättar för att kunna styra resurser, fatta informerade beslut och säkerställa att kommunkoncernens arbete bidrar till målet om att Luleå inte ska ha någon påverkan på klimatet år 2040 och skapa förutsättningar som gör det möjligt för alla som bor och verkar i Luleå att begränsa sin klimatpåverkan. Men eftersom kommunkoncernens ansvar sträcker sig bortom den egna organisationen krävs även uppföljning av de utsläpp som uppstår inom kommunens geografiska gränser och utsläpp som orsakas av invånarnas och andra aktörers konsumtion i Luleå, även om utsläppen sker någon annanstans. Att följa upp både territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp ger kommunkoncernen ett strategiskt underlag för att påverka beteenden, erbjuda rådgivning och driva samverkan med bland annat invånare och företag. Det stödjer också omställningen av centrala samhällsstrukturer såsom mobilitet, energisystem och cirkulär ekonomi.

Denna bilaga anger övergripande nyckeltal för kommunkoncernens klimatmål: klimatneutral kommunkoncern, klimatneutral plats och klimatneutrala luleåbor samt nyckeltal utifrån kommunkoncernens rådighet för respektive omställningsområde som är angivna i strategin. Eftersom kommunkoncernens konsumtionsbaserade utsläpp (scope 3) har påverkan på både de territoriella utsläppen och invånarnas utsläpp anges även detta då relevant. Slutligen anges två kompletterande nyckeltal som belyser hur invånarna uppfattar kommunkoncernens klimatarbete och i vilken utsträckning de upplever sig delaktiga i omställningen. Dessa nyckeltal speglar nivåer av förtroende, informationsspridning och delaktighet.

Bilagan kan användas som vägledning för styrning, prioritering, uppföljning och kontinuerlig förbättring i klimatarbetet.

## Övergripande nyckeltal

Perspektiv	Omfattning	Mål	Nyckeltal
<b>1. Klimatneutral kommun-koncern 2030</b> Kommunkoncernen (scope 1-2)	Utsläpp från den egna verksamheten enligt GHG protokollet: scope1 (direkta utsläpp från egna källor) och scope2 (indirekta utsläpp från inköpt energi).	Nettoutsläppen från kommun-koncernens verksamheter ska minska till så nära noll som möjligt till år 2030 <sup>7</sup>	Årlig GHG inventering av scope 1-2
<b>2. Luleå har ingen påverkan på klimatet år 2040</b> Geografisk plats (territoriellt perspektiv, scope 3)	Alla utsläpp som sker inom kommungränsen från samtliga sektorer. Inkluderar de delar av koncernens scope 3, som faktiskt sker inom kommungränsen.	De territoriella utsläppen i Luleå ska minska så långt det är möjligt, med ett minimikrav om 85 procents reduktion till år 2040 jämfört med 1990 <sup>8</sup> års nivå.	Territoriella utsläpp (CO <sub>2</sub> e) per sektor samt per invånare i kommunen (ton CO <sub>2</sub> e/person/år)
<b>3. De som bor och verkar i Luleå har förutsättningar att vara klimatneutrala år 2045</b> Invånare (konsumtionsperspektiv, scope 3)	Utsläpp som uppstår utanför kommunens gränser men orsakas av invånarnas och lokala verksamheters konsumtion, 1. Inkluderar den del av koncernens scope3 som uppstår utanför kommungränsen.	Kommunkoncernen ska skapa förutsättningar som möjliggör för de bor och verkar i Luleå att begränsa sin klimatpåverkan till högst ett ton koldioxidkvivälenter per person och år <sup>9</sup>	Konsumtionsbaserade utsläpp per invånare (CO <sub>2</sub> e/person) per kategori

<sup>7</sup> Kvarvarande, tydligt avgränsade restutsläpp hanteras med kvalitetsäkrad klimatkompensation (till exempel kolsänkor) för att uppnå klimatneutralitet.

<sup>8</sup> Genom faktiska utsläppsminskningar från egna utsläpp och utsläpp från inköpt energi. Detta förutsätter en genomsnittlig årlig minskning på 16 procent. Kvarvarande utsläpp ska hanteras enligt nationell och regional praxis, med prioritet för faktiska utsläppsminskningar och lokala kolsänkor.

<sup>9</sup> I enlighet med Parisavtalet

## Nyckeltal per område utifrån kommunkoncernens perspektiv

Område	Nyckeltal	Perspektiv/Målår	Enhet
Transporter och mobilitet	Andel fossilfria drivmedel för lätta fordon inom kommunkoncernen	Scope1 (2030)	%
Transporter och mobilitet	Andel fossilfria drivmedel för tunga fordon inom kommunkoncernen	Scope1 (2030)	%
Transporter och mobilitet	Växthusgasutsläpp från upphandlade tjänstesor	Scope3 (2040/2045)	ton CO <sub>2</sub> e/år
Arbetsmaskiner	Andel fossilfria drivmedel i arbetsmaskiner/arbetsbåtar	Scope1 (2030)	%
Arbetsmaskiner	Andel entreprenader med fossilfria drivmedel/eldrift	Scope3 (2040)	%
Bygg och anläggning	Inbäddade utsläpp i projekt	Scope3 (2040/2045)	kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> BTA eller /projekt
Bygg och anläggning	Återbruk/återanvändning byggkomponenter	Scope3 (2045)	% eller kg
Energisystem	Energi-användning/energieffektivitet	Scope 1-2 (2030)	(kWh/m <sup>2</sup> Atemp)
Energisystem	Andel förnybar/ursprungsmärkt el (%)	Scope2 (2030)	%
Energisystem	Andel fossilfri värmeförsörjning (%)	Scope2 (2030)	%
Energisystem	Egen förnybar energiproduktion och andel av total användning	Scope 1-2 (2030)	MWh/år och %
Livsmedel och jordbruk	Klimatpåverkan per livsmedelskategori	Scope3 (2045)	kg CO <sub>2</sub> e/kg
Livsmedel och jordbruk	Matsvinn	Scope3 (2040/2045)	% eller g/portion
Livsmedel och jordbruk	Andel lokalt producerade livsmedel	Scope3 (2045)	%
Konsumtion och avfall	Konsumtionsbaserade utsläpp från inköp	Scope3 (2040/2045)	ton CO <sub>2</sub> e/år
Konsumtion och avfall	Andel återbrukade produkter (%)	Scope3 (2045)	%
Konsumtion och avfall	Mängd avfall per förvaltning/bolag	Scope3 (2040)	kg

## Kompletterande nyckeltal

De kompletterande nyckeltalen belyser hur kommunkoncernens klimatarbete uppfattas av invånarna samt hur väl kommunkoncernen bidrar till att möjliggöra invånarnas egen omställning. De kompletterar ovan nyckeltal genom att fånga aspekter av förtroende, kommunikation och delaktighet. Datakälla för dessa nyckeltal är en medborgarundersökning som genomförs årligen.

### **1. Kommunens arbete för att minska sin egen miljö- och klimatpåverkan (%)**

Visar hur kommunkoncernens ansvarstagande och föregångsroll i klimatarbetet uppfattas av invånarna och bidrar till uppföljning av strategins legitimitet.

### **2. Kommunens information om vad du kan göra för att minska din miljö- och klimatpåverkan (%)**

Visar hur väl kommunkoncernen når ut med information som stödjer invånarnas egna klimatåtgärder och möjliggör utsläppsminskningar utanför kommunkoncernens direkta rådighet.





Luleå kommun, 971 85 Luleå  
Tel: 0920-45 30 00. E-post: [lulea.kommun@lulea.se](mailto:lulea.kommun@lulea.se)