

# Underlagsrapport till Klimatstrategi för Örebro kommun.



# Sammanfattning

## Långsiktigt övergripande mål:

”Klimatbelastningen per person i Örebro kommun ska vara på en nivå som, om den tillämpas globalt, inte äventyrar jordens klimat. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.”

## Etappmål för Örebro kommun som geografiskt område, för de delar strategin omfattar:

- Minskad klimatbelastning med 40 procent per invånare perioden 2000–2020.
- Minskad klimatbelastning med 70 procent per invånare perioden 2000–2030.
- Minskad klimatbelastning med 100 procent per invånare till 2045.

## Delmål för Örebro kommun som geografiskt område:

- Kommunen ska aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta styrmedel.
- Kommunen ska samverka mer med företag, organisationer och akademien för att minska klimatpåverkan.
- Företagstillsyn med fokus på energieffektivisering ska öka.
- Kommunen ska verka för att förmedla förnybar elproduktion till företag och organisationer.
- Kommunkoncernen ska verka för mer klimatsmart fjärrvärme och fjärrkyla.
- Kommunen ska uppmana till en klimatsmart vardag genom fler personliga erbjudanden och utmaningar.
- Kommunens klimatkommunikation i samband med systemförändringar ska förbättras.
- Det ska gå lätt att tanka biogas i Örebro kommun.
- Samhällsplanering ska användas som verktyg för att minska klimatpåverkan.

## Etappmål för Örebro kommun som organisation:

- Minskad klimatbelastning med 80 procent per invånare 2000–2020.
- Klimatneutral kommunkoncern 2030.

## Delmål för Örebro kommun som organisation:

- Den årliga användningen av el och fjärrvärme inom kommunkoncernen ska minska med 19 respektive 47 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 39 respektive 83 GWh, jämfört med 2014.
- Kommunens fordonspark ska bli mer klimatsmart.
- Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.
- Tjänsteresor och arbetsresor ska bli mer klimatsmarta.
- Klimatbelastningen per kg inköpta livsmedel ska minska med 20 procent till 2020 och 46 procent till 2030, jämfört med nivån 2014.

- Mängden matsvinn från måltider inom kommunens organisation ska uppgå till högst 10 procent 2020 och högst 8 procent 2030.
- Andelen ekologiska livsmedelsinköp ska uppgå till 80 procent 2020 och andelen inköp av närproducerade livsmedel ska uppgå till minst 20 procent 2020.
- Alla inköp av kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad samt 50 procent av chokladkonfektyr ska vara etiskt märkta 2020.
- Örebro kommuns verksamheter ska följa konceptet Smartare mat.
- Klimatbelastningen från byggentreprenader och byggprodukter ska minska.
- Klimatbelastningen från inköp och drift av IT-produkter ska minska.
- Klimatbelastningen från anläggningsentreprenader ska minska.
- Klimatbelastningen från avfall ska minska och materialåtervinningen ska öka.
- Kommunen ska bidra till ökad produktion av förnybar elenergi och biogas med 114 respektive 17 GWh från 2014 till 2020. Till 2030 ska det årliga bidraget av förnybar elenergi och biogas ha ökat med 129 respektive 22 GWh, jämfört med 2014.
- Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.
- Klimatbelastningen från kommunens kapitalförvaltning ska vara lägre än jämförbara index och ska årligen minska, med ambitionen att vara klimatneutral 2030.
- Den externa låneskulden ska förpackas i gröna obligationer där så är möjligt.
- De event Örebro kommun anordnar eller ger bidrag till ska vara hållbara ur klimatsynpunkt.

# Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
<b>Förord.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Inledning.....</b>	<b>8</b>
Varför en klimatstrategi? .....	8
Erfarenheter från klimatplanen 2010.....	8
Klimatstrategins relation till andra styrdokument .....	8
Två klimatstrategier i en.....	9
Inriktning på kommunens klimatarbete.....	9
Hur klimatstrategin kommit till.....	9
<b>2. Övergripande mål .....</b>	<b>11</b>
Långsiktigt mål.....	11
Mål för minskad klimatpåverkan 2045.....	11
<b>3. Örebro kommun som geografiskt område.....</b>	<b>13</b>
Befintligt mål och nuläge .....	13
Etappmål för 2020 respektive 2030 .....	14
Insatsområden och delmål.....	15
<i>Geo1. Värme, el och transporter i den kommunala organisationen .....</i>	<i>16</i>
<i>Geo2. Tillförsel av ny förnybar energi i kommunkoncernen.....</i>	<i>16</i>
<i>Geo3. Effekt av beslutsnivåer utanför kommunens mandat .....</i>	<i>17</i>
<i>Geo4. Klimatsmart samhällsplanering .....</i>	<i>18</i>
<i>Geo5. Underlätta för ökad användning av biogas.....</i>	<i>20</i>
<i>Geo6. Samverkan med företag, organisationer och akademin .....</i>	<i>21</i>
<i>Geo7. Förbättrad klimatkommunikation med örebroarna .....</i>	<i>27</i>
<b>4. Örebro kommun som organisation .....</b>	<b>30</b>
Befintligt mål och nuläge .....	30
Etappmål 2020 respektive 2030 .....	30
Insatsområden och delmål.....	31
<i>Org1. Effektivare energianvändning .....</i>	<i>32</i>
<i>Org2. Resor och transporter.....</i>	<i>34</i>
<i>Org3. Smartare mat .....</i>	<i>39</i>
<i>Org4. Produkter .....</i>	<i>44</i>
<i>Org5. Tillförsel av ny förnybar energi.....</i>	<i>51</i>
<i>Org6. Upphandling .....</i>	<i>54</i>
<i>Org7. Gröna finanser .....</i>	<i>56</i>
<i>Org8. Hållbara event .....</i>	<i>59</i>
<b>5. Genomförande och uppföljning.....</b>	<b>61</b>
Genomförande .....	61
Uppföljning .....	61

Revidering .....	61
<b>6. Klimatstrategins konsekvenser .....</b>	<b>62</b>
Ekologisk hållbarhet.....	62
Ekonomisk hållbarhet .....	62
Social hållbarhet .....	63
Ekonomiska konsekvenser för kommunkoncernen .....	64
<b>Bilaga 1. Deltagare i projektgrupp och arbetsgrupper .....</b>	<b>66</b>
<b>Bilaga 2. Fördjupade ställningstaganden.....</b>	<b>69</b>
Principer för prioritering av åtgärder .....	69
Principer för avgränsningar.....	69
Vilka åtgärder kan vi tillgodoräkna oss effekten av? .....	69
Klimatvärdering av energi .....	70
Befolkningsprognoser .....	72
Klimatredovisning i årsbokslut .....	72
<b>Bilaga 3. Delmål per nämnd och bolag .....</b>	<b>74</b>
Kommunstyrelsen .....	74
<i>Huvudansvar</i> .....	74
<i>Delansvar</i> .....	75
Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden .....	76
<i>Huvudansvar</i> .....	76
Programnämnd samhällsbyggnad .....	77
<i>Huvudansvar</i> .....	77
Miljönämnden .....	78
<i>Huvudansvar</i> .....	78
Byggnadsnämnden .....	78
<i>Huvudansvar</i> .....	78
Fritidsnämnden .....	78
<i>Huvudansvar</i> .....	78
Tekniska nämnden.....	78
<i>Huvudansvar</i> .....	78
<i>Delansvar</i> .....	79
Förskolenämnden och Grundskolenämnden .....	79
<i>Huvudansvar</i> .....	79
Gymnasienämnden .....	80
<i>Huvudansvar</i> .....	80
Vård- och omsorgsnämnd väster och Vård- och omsorgsnämnd öster .....	82
<i>Huvudansvar</i> .....	82
Futurum .....	83
<i>Huvudansvar</i> .....	83
<i>Delansvar</i> .....	83
Gustavsvik .....	84
<i>Huvudansvar</i> .....	84
<i>Delansvar</i> .....	84
Kumbro .....	84

<i>Huvudansvar</i> .....	84
<i>Delansvar</i> .....	84
Västerporten.....	85
<i>Huvudansvar</i> .....	85
<i>Delansvar</i> .....	85
Örebrobostäder (ÖBO) .....	85
<i>Huvudansvar</i> .....	85
<i>Delansvar</i> .....	86
Örebroporten .....	86
<i>Huvudansvar</i> .....	86
<i>Delansvar</i> .....	86

## Förord

Detta är en underlagsrapport till *Klimatstrategi för Örebro kommun, mål och delmål för 2020 och 2030*. Den innehåller bakgrund, motiveringar och beräkningar för de mål och åtgärder som föreslås i klimatstrategin. Den innehåller också en konsekvensbedömning samt en beskrivning av hur arbetet ska följas upp.

Materialet är framtaget under 2015 av den projektgrupp vid Enheten för hållbar utveckling som ansvarat för arbetet med klimatstrategin. Materialet har till stora delar tagits fram inom arbetsgrupperna för de olika insatsområdena och därefter stämts av med styrgrupper i berörda förvaltningar och kommunala bolag. I bilaga 1 presenteras projektgrupp och samtliga arbetsgrupper.

# 1. Inledning

## Varför en klimatstrategi?

Klimatförändringarna är en av vårt sekels största utmaningar. Det råder idag bred enighet om att temperaturökningen måste begränsas för att inte riskera de grundläggande förutsättningarna för livet på jorden, som tillgång till vatten, livsmedelsproduktion, hälsa och ekosystemtjänster. För att klara de politiska målen måste utsläppen minska kraftigt och dessutom inom en nära framtid.

En aspekt som bidragit till att klimatfrågan nu tas på allvar är insikten om att ekonomisk och social hållbarhet måste grundas på ekologisk hållbarhet. Den senaste rapporten från FN:s klimatpanel IPCC visar till exempel att en kraftig minskning av utsläppen av växthusgaser är nödvändig för att inte den långsiktiga ekonomiska utvecklingen ska drabbas. Det är betydligt mindre kostsamt att minska utsläppen idag än att försöka reparera skadorna i efterhand – om det överhuvudtaget är möjligt.

Den omställning av samhället vi står inför måste ske globalt, men även lokalt. Örebro kommun vill gå i frontlinjen och visa att en aktiv klimatpolitik kan vara en hävstång för långsiktig hållbar utveckling på alla plan. Vi vill vara en föregångare i vår ambition att förena ekologisk och social hållbarhet med förnyelse, innovation, tillväxt och stärkt konkurrenskraft. Detta ska avspeglas i den nya klimatstrategin.

## Erfarenheter från klimatplanen 2010

Örebro kommun har haft klimatmål sedan början av 1990-talet, men det var först när den första klimatplanen antogs 2010 som arbetet fick ordentlig struktur. Den tidigare klimatplanen innehåller mål och delmål, kopplade till prioriterade åtgärder. Resultatet har sedan följts upp i årliga temarapporter som finns tillgängliga på kommunens webbplats.

Framgångsfaktorer med klimatplanen från 2010 har varit den breda förankringen redan under framtagandet och årliga uppföljningsrapporter som återkopplats till alla aktörer. Det har skapat engagemang och driv framåt, särskilt när det redan tidigt blev tydligt att ansträngningarna gav positiva resultat.

## Klimatstrategins relation till andra styrdokument

Örebro kommuns arbete med ekologisk hållbarhet tar sitt avstamp i det miljöprogram som antogs 2010. Där är klimat ett av fem fokusområden. När klimatstrategin antas ersätter den befintlig klimatplan (antagen 2010). Klimatstrategin ersätter också den biogasstrategi som antogs 2013 (Ks 524/2012).

Klimatstrategin är ett styrande dokument med förslag till åtgärder som ska utgöra underlag till Övergripande strategier och budget samt verksamhetsplanering för nämnder och bolag. Klimatstrategin ger en samlad bild av klimatfrågan i Örebro och vad kommunen planerar att göra för att det övergripande målet ska kunna uppnås. Planen har en nära koppling till andra styrdokument, bland annat översiktsplan, trafikprogram och avfallsplan.

Frågan om hur vi anpassar oss till ett förändrat klimat ingår inte i strategin.



## Två klimatstrategier i en

Klimatstrategin har två delar: en för den egna organisationen (kommunkoncernen) och en som gäller det geografiska området, dvs. alla som bor, verkar och färdas inom kommunens gränser. I båda fall finns en beskrivning av nuläge, mål, delmål och förslag till åtgärder till 2020 respektive 2030. Avgränsningarna skiljer sig åt, men i största utsträckning försöker vi fånga upp de effekter vår konsumtion ger upphov till, oberoende av var de inträffar, inte bara de faktiska utsläppen som sker inom kommunens gränser.

Klimatstrategin är en grund för att prioritera åtgärder för minskad klimatbelastning.

## Inriktning på kommunens klimatarbete

Klimatfrågan är komplex med många inblandade aktörer. Utmaningen är mycket omfattande och för att nå det långsiktiga klimatmålet krävs genomgripande förändringar i många delar av samhället. Örebro kommun har här flera roller, bland annat som utformare av systemet, som upphandlare av produkter och tjänster och som part i dialogen med medborgarna, näringslivet och det civila samhället. Kommunen som organisation är också en stor och viktig aktör som kan visa vägen för andra.

För att företag och enskilda individer ska agera ”klimatsmart” måste de förutsättningar som ges tala ett tydligt språk. Kommunen behöver föra en konsekvent politik som tydligt pekar ut färdriktningen.

En central uppgift är därför att utforma rätt förutsättningar. I största möjliga utsträckning måste det bli rationellt för individer och företag att agera på ett sätt som gynnar samhällets bästa – det måste vara lätt att göra rätt (och svårt att göra fel).

I dialogen med företagen är det viktigt att kommunen som organisation själv går före och visar att en omställning är möjlig.

Information och medborgardialog har viktiga stödjande funktioner i förändringsprocessen, men har svag styrande effekt om de inte kombineras med andra åtgärder. De insatser kring information, medborgardialog och utbildning av personal som ingår i klimatstrategin har därför direkt koppling till olika delmål.

Ett särskilt ansvar för att förmedla kunskap och synsätt vilar på de verksamheter som arbetar med barn och ungdomar. En stabil grund är viktig för att i vuxen ålder kunna ta till sig och stödja den omställning av samhället som är nödvändig för att nå de långsiktiga klimatmålen.

Flera viktiga och kraftfulla styrmedel är inte tillgängliga på lokal nivå. Utan förändringar på nationell nivå (och inom EU) är det näst intill omöjligt att åstadkomma en hållbar utveckling lokalt. Det är därför mycket viktigt att kommunen genom skrivelser, remissvar, aktivt deltagande i nationella nätverk etc. försöker påverka den nationella politiken så att den stödjer, inte motverkar, samhällsekonomiskt effektiva och hållbara lösningar. Detta arbete kan med fördel bedrivas i samarbete med likasinnade kommuner.

## Hur klimatstrategin kommit till

Ett förslag till klimatstrategi för Örebro kommun arbetades fram våren 2015. Projektet hade arbetsgrupper med deltagare från kommunala förvaltningar och bolag samt flera externa aktörer, se förteckning över deltagare i bilaga 1. Kommunstyrelsens utskott för

näringsliv och tillväxt var politisk styrgrupp och som intern referensgrupp fungerade kommundirektörens ledningsgrupp, bestående av samtliga förvaltningschefer.

Ett förslag till klimatstrategi var ute på remiss mellan den 18 november 2015 och den 29 februari 2016. Efter bearbetning av remissvar antogs klimatstrategin av Kommunfullmäktige den 15 juni 2016.

## 2. Övergripande mål

### Långsiktigt mål

Det långsiktiga övergripande målet för Örebro kommuns klimatarbete lyder:

”Klimatbelastningen per person i Örebro kommun ska vara på en nivå som, om den tillämpas globalt, inte äventyrar jordens klimat. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.”

Formuleringen återfinns i kommunens miljöprogram och ansluter till det nationella miljökvalitetsmålet.<sup>1</sup> Det i sin tur ansluter till FN:s klimatkonvention, som har målet att ”förhindra farlig mänsklig påverkan på klimatsystemet”.

### Mål för minskad klimatpåverkan 2045

Det går inte att säga exakt hur mycket utsläppen av växthusgaser måste minska för att, som det uttrycks i klimatkonventionen, ”förhindra farlig mänsklig påverkan på klimatsystemet”.

Såväl Sverige som EU har dock antagit det så kallade tvågradersmålet, som innebär att medeltemperaturen på jorden inte får öka mer än två grader över förindustriell nivå. Tvågradersmålet var utgångspunkt i förhandlingarna, som hölls i Paris i slutet av 2015 (COP21), om ett nytt globalt klimatavtal. En temperaturökning i den storleksordningen ger många effekter på människa och natur, men ses ändå som en brytpunkt. Om temperaturen stiger mer ökar risken kraftigt för omfattande och oåterkalleliga skador.

Tvågradersmålet kan översättas i en maximal halt växthusgaser i atmosfären. En aktuell bedömning<sup>2</sup> är att den inte får överskrida 450 ppm koldioxidekvivalenter.<sup>3</sup> Med nuvarande globala utsläppstrender kommer den att vara uppnådd omkring 2030. Utsläppskurvan behöver därför vända nedåt redan inom några få år om halten inte ska överskridas.

Det nya klimatavtalet, som beslutades i Paris, slår fast att den globala temperaturökningen ska hållas väl under två grader, med en och en halv grad som målsättning. Det är nu upp till respektive land att agera och redogöra för sitt bidrag till att uppfylla målet. Sverige ska ligga i framkant och har som ambition att bli ett av

---

<sup>1</sup> Den fullständiga formuleringen för det nationella målet lyder: ”Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.”

<sup>2</sup> IPCC, 2014: Summary for Policymakers. <http://mitigation2014.org/report/summary-for-policy-makers>.

<sup>3</sup> ppm = parts per million, dvs. miljondelar. Koldioxidekvivalenter, som vanligen skrivs CO<sub>2</sub> ekv., betyder att effekten av olika växthusgaser räknas om till motsvarande mängd koldioxid.

världens första fossilfria välfärdsländer, ett initiativ som bland annat Örebro kommun ställt sig bakom<sup>4</sup>.

Med utgångspunkt från ambitionerna i Parisavtalet har Miljömålsberedningen i ett delbetänkande tagit fram ett förslag till klimatpolitiskt ramverk (som även föreslås kompletteras med en klimatlag) som innehåller ett långsiktigt mål om att Sverige, senast 2045, inte ska ha några nettoutsläpp<sup>5</sup> av växthusgaser. Detta innebär att Sveriges vision om att uppnå netto-noll-utsläpp till 2050 tidigareläggs.<sup>6</sup>

Klimatmålet innebär utsläpp på mindre än ett ton per invånare 2045<sup>7</sup> och det långsiktiga målet för Örebro kommun som geografiskt område är därmed:

- **Klimatbelastningen per invånare ska 2045 uppgå till max 1 ton per invånare.**

Eftersom vissa aktiviteter, t.ex. livsmedelsproduktion, aldrig kan nå noll kan vi behöva komplettera med ”negativa utsläpp”, dvs. åtgärder för lagring av kol i växtlighet eller berggrund för att nå målet.

---

<sup>4</sup> Regeringskansliet, 2016: Fossilfritt Sverige. <http://www.regeringen.se/regeringspolitik/fossilfritt-sverige/>

<sup>5</sup> För att uppnå netto-noll-utsläpp av växthusgaser kan även t.ex. koldioxidlagring och upptag av koldioxid i skog och mark (kolsänkor) inkluderas.

<sup>6</sup> Statens offentliga utredningar (SOU 2016:21): Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige. Delbetänkande av Miljömålsberedningen, Stockholm 2016.

<sup>7</sup> Målet bygger på ambitionen att temperaturökningen ska begränsas till en och en halv grad.

### 3. Örebro kommun som geografiskt område

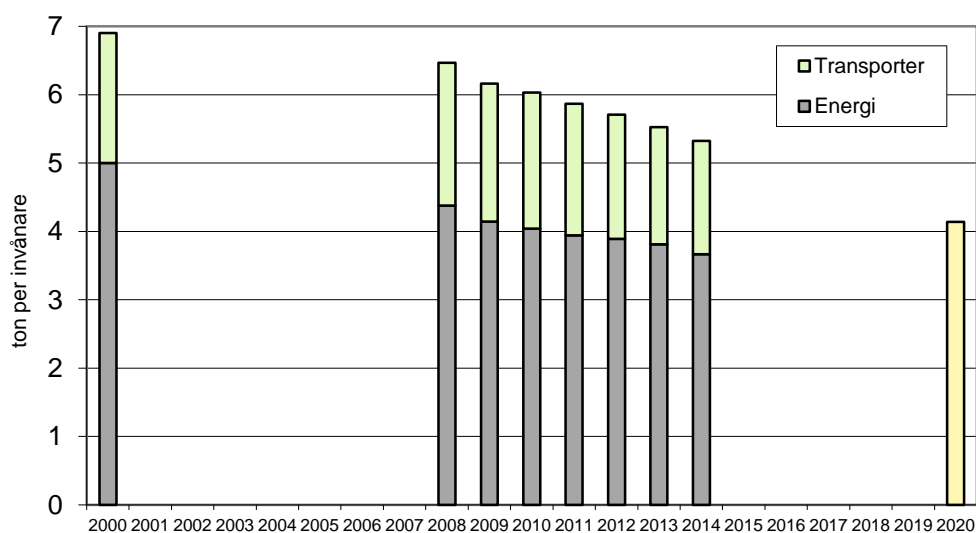
Klimatbelastningen från det geografiska området Örebro kommun omfattar i klimatstrategin alla aktiviteter inom kommunens gränser i fråga om elanvändning, uppvärmning och transporter.

#### Befintligt mål och nuläge

Enligt den klimatplan som antogs av kommunfullmäktige 2010 ska klimatbelastningen för Örebro kommun som geografiskt område minska med 40 procent per invånare till 2020, räknat från nivån 2000. Målet omfattar endast klimatbelastningen från el, uppvärmning och transporter och avser den klimatbelastning som uppstår till följd av *aktiviteter* inom kommunens gränser, inte bara de direkta utsläppen inom kommunens gränser.

Med detta sätt att räkna minskade klimatbelastningen från det geografiska området med 25 procent per invånare under perioden 2000 till 2014. Det betyder att vi kommit en bit på vägen mot det delmål om minus 40 procent till 2020 som fanns i förra klimatplanen. Störst är förändringarna på energiområdet, där både effektivare energianvändning och kraftigt minskad användning av olja har fått stort genomslag. Transportsektorn har också förbättrats, men inte i samma takt som energisektorn. Mer detaljer om vad som hänt beskrivs i korthet i anslutning till respektive insatsområde nedan. Mer utförliga redogörelser finns i årliga temarapporter på kommunen webbplats.

**Figur 3.1. Klimatbelastning per invånare från sektorerna energi och transporter inom det geografiska området Örebro kommun 2000 till 2014, samt målet om en minskning på 40 procent per invånare till 2020 från förra klimatplanen.**



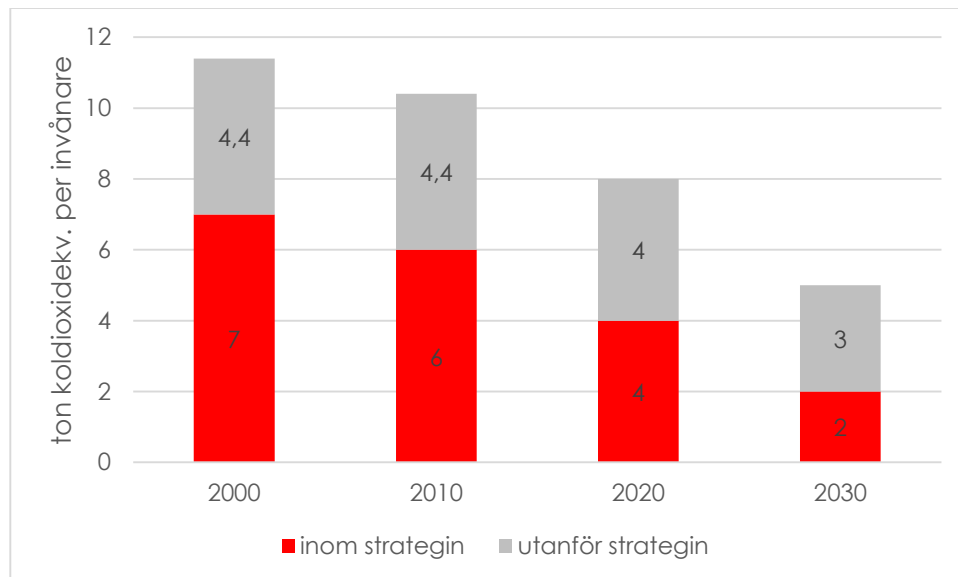
Alla dessa siffror utgör dock underskattningar av vår verkliga klimatpåverkan. Genom vår konsumtion av livsmedel och andra varor, inklusive sådana som producerats i andra länder, bidrar vi till en stor klimatbelastning som hittills inte varit synlig i vår egen uppföljning. Med ett konsekvent konsumtionsperspektiv, där importerade varor, utrikes

flygresor m.m. räknas in, beräknas örebroarens klimatbelastning till drygt 10 ton koldioxidekvivalenter per person, se vidare figur 3.2.

## Etappmål för 2020 respektive 2030

För att nå målet till 2045 om max ett ton koldioxidekvivalenter per invånare behöver örebroarnas klimatbelastning begränsas till omkring fem ton per invånare till 2030, se figur 3.2. För det geografiska området omfattar strategin sektorerna energi och transporter (avgränsningen förklaras i bilaga 2). Dessa är lättare att göra fossilfria än andra sektorer, såsom livsmedelsproduktion och importerade produkter. Sektorerna energi och transporter behöver därför ta en större del av minskningen och vara fyra ton per invånare 2020 och högst två ton per invånare 2030.

**Figur 3.2. Faktisk och uppskattad framtida klimatbelastning från det geografiska området Örebro kommun. Den nedre (röda) delen av staplarna är den del av klimatbelastningen som omfattas av strategin (motsvarar målen för energi och transporter). Den övre (mörkgrå) delen är en uppskattning av behovet av utsläppsminskningar från övriga sektorer.**



Etappmål för Örebro kommun som geografiskt område är därför, med oförändrade avgränsningar<sup>8</sup> jämfört med klimatplanen 2010:

- **Minskad klimatbelastning med 40 procent per invånare perioden 2000–2020.**
- **Minskad klimatbelastning med 70 procent per invånare perioden 2000–2030.**
- **Minskad klimatbelastning med 100 procent per invånare till 2045.**

Etappmålen kräver omfattande åtgärder som kommunen inte direkt kan påverka, vilket gör att målen kan komma att behöva revideras i en framtida översyn av klimatstrategin.

<sup>8</sup> I målen ingår klimatbelastning från användningen av el, uppvärmning och vägtrafik inom kommunens gränser. I bilaga 2 framgår principer för avgränsningar och hur vi klimatvärderar olika energislag.

## Insatsområden och delmål

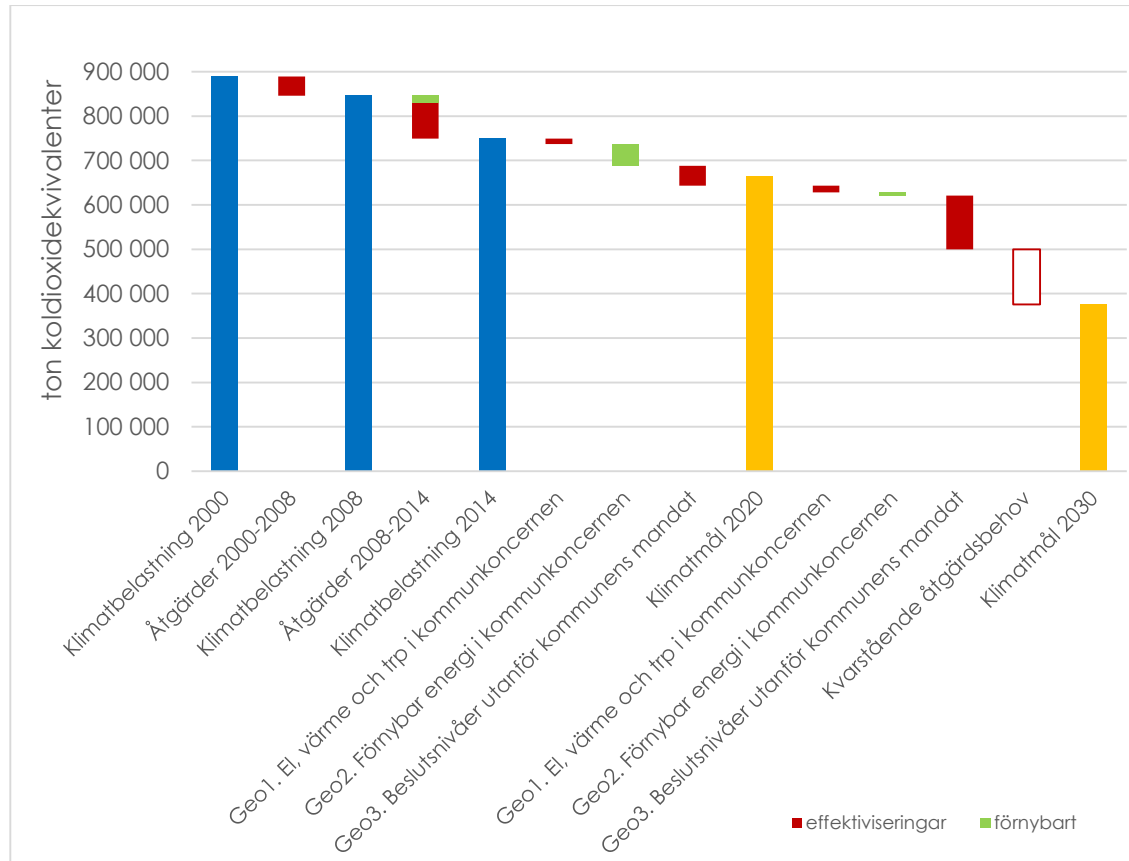
För att nå målet minus 40 procent per invånare till 2020 måste den årliga klimatbelastningen minska från 749 000 ton 2014 till 665 000 ton 2020, dvs. med 84 000 ton under perioden. För att nå målet minus 70 procent per invånare till 2030 krävs att den årliga klimatbelastningen minskar till 375 000 ton, vilket är en minskning med 290 000 ton mellan 2020 och 2030.

Det kan vi uppnå med hjälp av åtgärder inom tre insatsområden, Geo1–Geo3 (där Geo står för Geografiska området Örebro kommun). Två av dem är resultatet av åtgärder inom kommunkoncernen – effektivare energianvändning och tillförsel av förnybar energi – och det tredje är en bedömning av förändringar som sker till följd av lagstiftning på nationell och europeisk nivå. Dessa insatsområden sammanfattas i figur 3.3.

Därtill beskrivs fyra stödjande insatsområden där kommunen är aktiv: Klimatsmart samhällsplanering, Underlätta för ökad användning av biogas, Samverkan med företag, organisationer och akademin, Förbättrad klimatkommunikation med örebroarna (Geo4–Geo7). Dessa innehåller inte några kvantifierade delmål och syns därför inte i figuren.

Observera att det krävs ytterligare insatser efter 2020 för att nå målet minus 70 procent 2030. Med den klimatbelastning vi bedömer som realistisk 2030 når vi bara en minskning på 60 procent per invånare jämfört med år 2000, på de områden strategin omfattar. I huvudsak handlar det om behov av insatser som ligger utanför kommunens ansvarsområde. Till detta kommer ett stort behov av åtgärder inom de områden som inte omfattas av strategin (se figur 3.2).

Figur 3.3. Delmålstrappa för minskad klimatbelastning inom det geografiska området Örebro kommun med 70 procent per invånare från 2000 till 2030. Blå staplar är faktisk klimatbelastning och gula staplar är målnivåer för 2020 respektive 2030. Röda staplar är minskad klimatbelastning genom effektiviseringar, medan gröna staplar är klimatnytta från tillförsel av förnybar energi. Ofylld stapel visar på behov av ytterligare åtgärder.



### Geo1. Värme, el och transporter i den kommunala organisationen

Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 12 000 ton koldioxid 2020, 27 000 ton 2030.

Detta är den samlade effekten av de åtgärder vi planerar att genomföra inom sektorerna el, uppvärmning och transporter inom kommunkoncernen, dvs. summan av delmål Org1 och Org2 i avsnitt 4.

### Geo2. Tillförsel av ny förnybar energi i kommunkoncernen

Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 49 000 ton koldioxid 2020, 56 000 ton 2030.

Detta är effekten av de åtgärder vi planerar att genomföra inom kommunkoncernen, dvs. detsamma som delmål Org5 i avsnitt 4.



### Geo3. Effekt av beslutsnivåer utanför kommunens mandat

**Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 44 000 ton koldioxid 2020, 166 000 ton 2030.**

Kommunen har svårt att påverka den klimatbelastning som uppstår från el, uppvärmning och transporter inom Örebro kommuns gränser, utöver det som beror på egen verksamhet. Däremot kan vi förvänta oss att det uppstår effekter av andra aktörers åtgärder, där lagstiftning på nationell och europeisk nivå är absolut viktigast.

Kommunens möjlighet att påverka andra aktörer är främst genom befintliga styrdokument (översiktsplan, trafikprogram m.fl.) samt genom de stödjande åtgärder som beskrivs i avsnitten Geo4–Geo7.

I klimatstrategin har vi gjort följande antaganden:

**Användningen av el** inom kommunens gränser har minskat med ungefär en procent per år mellan 2008 och 2014, trots ökande befolkning. Vi antar att den trenden fortsätter fram till 2020, för att sedan vara i snitt en halv procent per år till 2030. Det innebär att elförbrukningen minskar från 1 139 GWh 2014 till 1 082 GWh 2020 och 1 028 GWh 2030. Elanvändningens årliga klimatbelastning jämfört med 2014 minskar då med 23 000 ton till 2020 och 44 000 ton till 2030.

**Användningen av fjärrvärme** har de senaste decennierna varit på en stabil nivå, trots att nätet byggs ut och fler ansluter sig i takt med att staden växer. Orsaken är att det anslutna fastighetsbeståndet successivt blir mer energieffektivt. Den mängd fjärrvärme som levererades till kunder i Örebro kommun ligger idag på ca 940 GWh per år. Vi antar samma siffra för 2020 och 2030, vilket innebär att klimatbelastningen ligger kvar på oförändrad nivå.<sup>9</sup> Ur systemperspektiv är fjärrvärme en klimatsmart uppvärmningsform och åtgärder kommunen kan vidta för att främja den återfinns främst inom insatsområde Geo4 och Geo6.

**Användningen av olja** inom industri och uppvärmning har minskat drastiskt de senaste decennierna. Inga nya pannor installeras och minskningen kommer att fortsätta. Vi räknar med en halvering till 2020 och sedan ytterligare en halvering till 2030, vilket kan vara en överskattning.

**Klimatbelastningen från transportsektorn** inom Örebro kommuns gränser omfattar alla vägtransporter på kommunalt och statligt vägnät, alltså även motorvägarna genom kommunen. Från 2008 till 2014 har den årliga klimatbelastningen minskat med 25 000 ton. Samma trend bedöms fortsätta till 2020. En kombination av effektivare fordon, förnybara drivmedel och kortare körsträckor bedöms kunna halvera trafikens klimatbelastning från 2020 till 2030. Detta antagande är dock mycket osäkert, bl.a. beroende på hur marknaden för elfordon och förnybara drivmedel utvecklas.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Beräkningen utgår från oförändrad emissionsfaktor (50 g/kWh) under hela perioden.

<sup>10</sup> Utredningen om en fossilfri fordonsflotta 2030 (SOU 2013:84) föreslog att målet om en fossilbränsle-oberoende fordonsflotta år 2030 skulle uttolkas som att vägtransportsektorn minskar koldioxidutsläppen med 80 procent jämfört med år 2010.

**Tabell 3.1. Klimatbelastning från el, fjärrvärme, olja och transporter inom det geografiska området Örebro kommun 2000-2014, samt förväntad utveckling till 2020 och 2030. Enhet 1000 ton koldioxid.**

	2000	2008	2014	2020	2030
El	465	480	456	431	409
Fjärrvärme	51	48	47	47	47
Olja	124	41	12	6	3
Transporter	248	276	250	224	112
<b>Summa</b>	<b>889</b>	<b>846</b>	<b>765</b>	<b>708</b>	<b>571</b>

**Delmål Geo3. Kommunen ska aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta styrmedel.**

*Målsvariga:* Kommunstyrelsen, Programnämnd samhällsbyggnad

Ovanstående antaganden bygger på en ambitiös klimatpolitik i Sverige och inom EU. Det finns skäl för kommunen att aktivt påvisa behovet av åtgärder på dessa nivåer för att klara både nationella och lokala klimatomål.

**Tabell 3.2. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning från andra aktörer.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Fortsatt aktivt deltagande i nationella och europeiska kommunala nätverk för att påverka regelverk och ta hem ny kunskap kring klimatfrågan, bl.a. SKL, Klimatkommunerna (Sverige), ICLEI och Polis Network (EU-nivå).	Kommunstyrelsen, Programnämnd samhällsbyggnad

#### Geo4. Klimatsmart samhällsplanering

**Delmål Geo4. Samhällsplanering ska användas som verktyg för att minska klimatpåverkan.**

*Målsvariga:* Programnämnd samhällsbyggnad, Byggnadsnämnden

En hållbar samhällsplanering gynnas av att vi i så stor utsträckning som möjligt kan samnyttja kapital-, utrymmes- och energikrävande strukturer som gator, vägar, järnvägar, byggnader och fjärrvärmesystem. Det ökar även förutsättningarna för korta avstånd mellan målpunkterna, vilket gynnar fysiskt aktiva transportsätt och därmed också folkhälsan.

Trenden i Örebro, liksom i en stor del av världen, är en rörelse in mot städerna, som successivt förtätas. I Örebro kommun bor idag 77 procent av befolkningen inom fem km från slottet och de senaste årens befolkningsökning har nästan uteslutande skett inom denna radie.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> 2014-12-31 bodde 109 000 av 143 000 invånare inom radien 5 km från slottet.

Parallellt sker dock en utglesning av andra strukturer. Vi bygger en del bostäder och verksamheter i stadens utkanter som ofta tvingar fram ett strukturellt bilberoende. Det finns också en trend att fritidshus omvandlas till permanentboende, en trend som bidrar till utglesning och krav på kommunala insatser för bl.a. VA-lösningar.

Det viktigaste styrdokumentet på området är *översiktsplanen*. Den ska revideras under 2016–2017. Det finns även en *handlingsplan för stadens byggande* som förklarar och utvecklar de skrivningar som finns i översiktsplanen om bl.a. förtätning. Även den ska revideras och delvis inarbetas i den nya översiktsplanen. Därtill finns ett *trafikprogram* med ställningstaganden kring trafik som även ska komma in i den nya översiktsplanen. Slutligen finns ett *regionalt planeringsunderlag*,<sup>12</sup> som komplement till regionala utvecklingsstrategin, som är viktigt eftersom en stor del av de längre resorna i kommunen har sin start- eller målpunkt i andra kommuner.

De ställningstaganden som finns i ovanstående styrdokument pekar mot förtätning av såväl staden som landsbygden,<sup>13</sup> vilket harmonierar väl med en gynnsam utveckling ur klimatsynpunkt eftersom det bl.a. möjliggör korta avstånd till service och arbetsplatser, minskat strukturellt bilberoende, bra underlag för kollektivtrafik, fjärrvärme och samnyttjande av infrastruktur. En utspridd bebyggelse har små förutsättningar att bli klimat- och resurseffektiv och här är det även viktigt med en regional samsyn.

Den kommunala översiktsplanen innehåller också tydliga ställningstaganden för utbyggnad av vindkraft och pekar ut lämpliga områden.

När det gäller övergången till ett hållbart transportsystem kommer det sannolikt finnas ett behov av flera olika drivmedel under en överskådlig framtid. En underlagsrapport, från flera regioner i Mälardalen, visar att infrastrukturen för laddning av elfordon till stor del kommer att lösas av kommersiella aktörer inom de närmaste åren. Kommunens roll är till stor del kompletterande och stödjande i det geografiska perspektivet, fokus kan istället riktas mot kommunala arbetsplatser och fastigheter.

På några punkter inom samhällsplaneringen skulle kommunen kunna göra ytterligare insatser, vilka återfinns i tabellen prioriterade åtgärder nedan.

*Minskad klimatbelastning:* Samhällsplaneringen är av central betydelse för möjligheten att nå målen för klimat och hållbarhet. I tidsperspektivet 2020 och 2030 är dock effekten inte så stor och dessutom svår att kvantifiera.

*Uppföljning:* Andelen invånare som bor inom 3 och 5 km från slottet. Andel av invånarna inom staden som bor inom 400 meter från service (busshållplats, livsmedelsbutik, vårdcentral, förskola, grundskola F–6 resp. 7–9, city eller stadsdelscentrum).<sup>14</sup> Motsvarande indikatorer som belyser utvecklingen på landsbygden behöver tas fram. Fler indikatorer kan tillkomma för att bättre följa utvecklingen.

*Ekonomiska konsekvenser:* Förtätning innebär minskade samhällskostnader eftersom fler kan dela på samma infrastruktur.

---

<sup>12</sup> Regional översiktlig planering (2011). <http://www.regionorebrolan.se/sv/regional-utveckling/regional-utvecklingsstrategi1/regional-oversiktsplanering/>

<sup>13</sup> Med förtätning av landsbygden avses att ny bebyggelse ska hamna i anslutning till befintliga orter med tillgång till servicefunktioner och god kollektivtrafik.

<sup>14</sup> Dessa två indikatorer ingår också i uppföljning av trafikprogrammet.

*Sidoeffekter:* En mer hållbar samhällsplanering ger upphov till en lång rad andra sidovinst, bl.a. hushållning med ändliga naturresurser, minskat beroende av importerad energi, renare luft, mindre trängsel, mindre buller och färre olyckor i trafiken. Det ger även förbättrad folkhälsa till följd av ökad fysisk aktivitet i samband med resor och ökad tillgänglighet till service för hushåll utan tillgång till bil. Möjliga negativa sidoeffekter är minskad andel grönska i staden, mindre friytor per person, högre slitage på parker och grönytor och minskad tillgång till lugna grönområden.

**Tabell 3.3. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning genom samhällsplanering.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Utreda hur kommunen kan bidra till hållbarhet vid nybyggnation så att byggare och fastighetsägare med höga ambitioner gynnas (vid marktilldelning).	Programnämnd samhällsbyggnad
I den mån det är möjligt och lämpligt hjälpa ansvarig nätägare i deras uppdrag att öka anslutningen till fjärrvärme och fjärrkyla. <sup>15</sup>	Programnämnd samhällsbyggnad
I möjligaste mån planera nya områden för goda möjligheter att producera solceller, t.ex. genom orientering av bebyggelsen och för att undvika skuggningseffekter.	Programnämnd samhällsbyggnad, Byggnadsnämnden
Ta fram en kommunövergripande policy för laddinfrastruktur för elfordon. <sup>16</sup>	Kommunstyrelsen, i samverkan med Programnämnd samhällsbyggnad
Med hjälp av översiktsplan, trafikprogram och andra kommunala och regionala styrdokument verka för utveckling av ett hållbart transportsystem.	Programnämnd samhällsbyggnad
Säkra tillgång på ytor för återanvändningsverksamheter vid översiktsplanering och detaljplanering för att minska avfallsmängderna.	Programnämnd samhällsbyggnad, Byggnadsnämnden

## Geo5. Underlätta för ökad användning av biogas

### Delmål Geo5. Det ska gå lätt att tanka biogas i Örebro kommun.

*Målsvariga:* Kumbro, Tekniska nämnden

Örebro kommun har sedan länge verkat aktivt för en ökad användning av biogas, framför allt som drivmedel i fordon. Denna satsning har förtydligats i en biogasstrategi som antogs 2013 och har utökats genom delägarskap i Biogasbolaget, som ägs tillsammans med kommunerna Karlskoga och Kumla (se insatsområde Org5 för detaljer).

Biogassatsningen har bland annat en koppling till klimatstrategins delmål om inköp av ekologiska och närproducerade livsmedel. När gasen framställs bildas biogödsel som sedan kan återföras till odlingsmarken, vilket blir en del av det lokala kretsloppet.

<sup>15</sup> Det är viktigt med en tidig dialog med nätägaren för att möjliggöra rätt dimensionering och möjlighet att lägga ledningsnätet samtidigt med övriga grävarbeten.

<sup>16</sup> Kumbro Utveckling AB har haft i uppdrag att ”utreda förutsättningarna för laddinfrastruktur i Örebro och Kumla”, men inte att ta fram något samlat styrdokument.

Vilken typ av fordon företag och privatpersoner köper påverkas i hög utsträckning av hur fordon och drivmedel beskattas, men kommunen kan underlätta en ökad användning genom att verka för god tillgänglighet till gas.

*Minskad klimatbelastning:* Svår att kvantifiera, åtgärden fungerar som stödande till andra styrmedel, framför allt på nationell nivå (beskattning av fordon och drivmedel).

*Uppföljning:* Antal registrerade gasfordon i kommunen per publikt tankställe för biogas. Tillgång till biogas vid mackarna.

*Ekonomiska konsekvenser:* Kan vara lönsamt om efterfrågan på biogas ökar (men är samtidigt en förutsättning för att fler ska skaffa gasdrivna fordon).

*Sidoeffekter:* En god tillgång på gasmackar stärker bilden av Örebro som en klimatsmart stad.

**Tabell 3.4. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning genom ökad tillgång på biogas.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Verka för ökade möjligheter att via Biogasbolaget tanka biogas i kommunen och regionen.	Kumbro
Säkra en störningsfri distribution av biogas i kommunens gasnät.	Tekniska nämnden
Samverka med tankstationsägare för en hundra procentig tillgång vid tankstationer.	Tekniska nämnden
Utveckla en plan för marknadsföring av biogas, med syfte att öka kunskapen om biogas som fordonsbränsle och dess klimatnytta. Kan t.ex. ske inom ramen för kommunens energi- och klimatrådgivning.	Tekniska nämnden, i samverkan med Kommunstyrelsen

## Geo6. Samverkan med företag, organisationer och akademien

**Delmål Geo6a: Kommunen ska samverka mer med företag, organisationer och akademien för att minska klimatpåverkan.**

*Målsvarig:* Kommunstyrelsen

Det finns en stor potential att minska klimatbelastningen från företag och organisationer. Enligt en artikel i Energivärlden<sup>17</sup> ökade energieffektiviteten i den svenska industrin med 36 procent mellan 1993 och 2010, mätt i energianvändning per förädlingsvärde. Av samma artikel framgår att det inte finns några tekniska hinder för att effektiviteten ska kunna öka med ytterligare 50 procent fram till 2050. Andra typer av hinder som i stället lyfts fram är framför allt:

- Konkurrens om tid och pengar i företagen
- Bristfälliga kunskaper om energieffektivitet
- Dåligt samband mellan investerings- och driftsbudgetar
- Inga yttre krav från kunder, ägare och myndigheter

<sup>17</sup> Energivärlden nr 1, 2015. Utges av Energimyndigheten, [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)

Den kommunala organisationen kan bidra till att stärka de yttre kraven genom att ställa krav vid upphandling. Det är också viktigt att kommunen följer upp de krav som ställs. Det främjar en positiv utveckling och främjar de företag som ligger i framkant. Arbetet med upphandling beskrivs närmare i insatsområde Org6.

Kommunen kan också bidra genom rådgivning om hur klimatpåverkan kan minska genom lönsamma åtgärder. Riktade projekt bör genomföras där intresserade företag samlas och får hjälp med att identifiera åtgärder och utbyta erfarenheter. Projekten kan med fördel bedrivas inom eller tillsammans med Örebro Klimatarena, som drivs av Handelskammaren. Klimatarenan kan vara en grund för rekrytering av företag samt kunskapsspridning av erfarenheterna från projekten. Även kommunens näringslivsavdelning är en viktig kanal ut till företagen. Region Örebro län har via Energikontoret redan ett etablerat fastighetsnätverk som skulle kunna användas.

Små och medelstora företag har tillsammans betydande energianvändning, men ofta inte tid att på egen hand ägna frågan om energieffektivisering tillräcklig uppmärksamhet. Därför bör de vara i fokus för de projekt som genomförs. De kan också dra nytta av Energimyndighetens energikartläggningsstöd.<sup>18</sup> För att välja ut företag och/eller branscher kan två kriterier användas – antingen att de har stor klimatpåverkan eller stor potential att minska den. Exempel på intressanta branscher är:

- Fastigheter (Energikontoret har redan ett nätverk)
- Livsmedel (de har stort energibehov, därtill resor till och från butiken, potential till samarbetsformer för minskat matsvinn)
- Åkerier (minskad klimatpåverkan från transporter)
- IT-företag (stora serverhallar som slukar mycket el, med god potential att ta tillvara ”förlustvärme”)
- Restauranger (matsvinn, energieffektivisering)

Tabell 3.5 ger en fingervisning om vilka branscher som är de stora användarna av el i Örebro kommun.

Kommunen kan även bidra till minskad klimatbelastning från företag och organisationer genom att lyfta fram föregångare och goda exempel. För företagen är det värdefullt att synas och höras i samband med att kommunen pratar om klimat och samhällsutveckling i olika forum och att företagen är en viktig del i det sammanhanget.

---

<sup>18</sup> Stödet riktar sig till små och medelstora företag med en energianvändning över 300 MWh per år samt till lantbruk med fler än 100 djurenheter. Stödet ersätter 50 procent av energikartläggningens kostnad, dock maximalt 50 000 kronor. De får användas av företag med färre än 250 anställda. Mer information: <https://www.energimyndigheten.se/Foretag/EU-stod-till-sma-och-medelstora-foretag/Stod-for-energiartlaggning/>

Tabell 3.5. ”Topplista” årlig elförbrukning i olika branscher inom Örebro kommun, 2013.

Bransch	MWh	Andel av totala elanvändningen i kommunen
Fastighetsförvaltning	187 218	16 %
Tillverkningsindustri och utvinning av mineral	126 717	11 %
Detaljhandel, samt handel och service av motorfordon	61 101	5 %
Ång- och hetvattenförsörjning m.m.	50 560	4 %
Offentlig förvaltning	41 430	4 %
Partihandel (utom med motorfordon)	34 000	3 %
Hälso- och sjukvård, sociala tjänster och dylikt	27 169	2 %
Jordbruk	26 901	2 %
Utbildning, forskning och utveckling	24 755	2 %
Hotell- och restaurangverksamhet	20 312	2 %
Annan typ av transport, stödtjänster till transporter	18 334	2 %

Universitet och högskolor har också en viktig roll i samverkan. Utveckling och innovationer skapar nya lösningar som kan tillämpas för att minska klimatbelastningen, bland annat hos företag. Det kan till exempel handla om modeller som cirkulär ekonomi och delade resurser.

*Minskad klimatbelastning:* Potentialen för hur mycket energi ett företag kan spara beror på många faktorer, såsom storlek, typ av verksamhet, ekonomiska förutsättningar och redan genomförda åtgärder. Baserat på tidigare projekt som genomförts av Energikontoret med flera räknar vi med en effektivisering på i snitt 20 procent per företag.<sup>19</sup> Om vi genom uppsökande verksamhet kan nå 50 företag per år under perioden 2016 till 2020 och 10 procent av dem genomför åtgärder kan det ge en klimatnytta kring 500 ton koldioxid per år 2020.<sup>20</sup>

*Möjlighet att nå målet:* Potentialen är stor, men det är en utmaning att placera frågan tillräckligt högt upp på företagets agenda – när det är högkonjunktur har de pengar att investera men inte tid, när det är lågkonjunktur har de tid men inte pengar.

*Uppföljning:* Rapportering från företag som deltar i projekten.

*Ekonomiska konsekvenser:* Kostnad för projektledning från kommunens sida, som är en del av energi- och klimatrådgivningen. Eventuell kostnad för konsultstöd; här finns dock medel att tillgå från regionalfonderna, via Energikontoret, Region Örebro län.

*Sidoeffekter:* Ett starkare lokalt näringsliv. Minskade kostnader och bättre miljöprofil ger ökade konkurrensfördelar för de företag som deltar och genomför åtgärder.

<sup>19</sup> E-post från Peter Åslund, Region Örebro län, 2015-06-17.

<sup>20</sup> Beräkning av klimatnyttan förutsätter en snittförbrukning på gränsen till att få energieffektiviseringsstöd, 300 MWh/år och att huvuddelen av besparingen sker i form av el.

**Tabell 3.6. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning genom samverkan med företag, organisationer och akademien.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Genomföra projekt för energieffektivisering av företag och organisationer i samverkan med befintliga nätverk.	Kommunstyrelsen
Följa upp att de klimatkrav som ställs vid upphandlingar efterlevs.	Kommunstyrelsen
Ta fram och kommunicera en plan för kommande skärpta krav vid upphandling (där detta bedöms vara motiverat) så att marknaden kan anpassa sig.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden, bolagen

**Delmål Geo6b: Företagstillsyn med fokus på energieffektivisering ska öka.**

*Målsvarig:* Miljönämnden

Miljönämnden har stöd i miljöbalken för att bedriva tillsyn av energieffektivisering. En dom i Mark- och miljööverdomstolen 2012 gör det även möjligt för kommunerna att ta betalt för det av verksamhetsutövaren. De senaste åren har krav riktats mot 21 tillstånds- och anmälningspliktiga verksamheter och de har redovisat energieffektiviserande åtgärder till Miljökontoret under hösten 2014.

Där tillsynen kräver en energikartläggning kan energi- och klimatrådgivningen vara ett stöd i arbetet.

*Minskad klimatbelastning:* Potentialen är stor och lagstödet innebär möjlighet att ställa krav. Effekten ökar om kommunen samtidigt kan ge stöd i form av rådgivning. Effekten är dock svår att kvantifiera, även om tidigare projekt, t.ex. Proeff (proeff.se), visar på goda resultat.

*Möjlighet att nå målet:* Alla ca 40 tillståndspliktiga anläggningar i kommunen ska få ett tillsynsbesök med energifokus, i de fall det är relevant, senast 2020.

*Uppföljning:* Årlig rapportering från Miljönämnden.

*Ekonomiska konsekvenser:* Del av ordinarie verksamhet, Miljönämndens del kan finansieras genom avgifter.

*Sidoeffekter:* Ett starkare lokalt näringsliv. Minskade kostnader och bättre miljöprofil ger ökade konkurrensfördelar för de företag som deltar och genomför åtgärder.

**Tabell 3.7. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning genom skärpt tillsyn.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Alla ca 40 tillståndspliktiga anläggningar i kommunen ska få ett tillsynsbesök med energifokus, i de fall det är relevant, senast 2020. I möjligaste mån ska även anmälningspliktiga anläggningar med hög energianvändning besökas.	Miljönämnden



**Delmål Geo6c: Kommunen ska verka för att förmedla förnybar elproduktion till företag och organisationer.**

*Målsansvarig:* Kumbro

Flera stora företag, bl.a. Ikea och Google, väljer idag att investera i egen vind- och solkraft för att bli självförsörjande på förnybar el. För ett mindre företag kan det dock vara krångligt att göra sådana investeringar på egen hand. Genom utvecklingsbolaget Kumbro kan kommunen hjälpa till genom att erbjuda möjligheter för företag och organisationer att köpa andelar i vind- och soleanläggningar.

*Minskad klimatbelastning:* Ett modernt vindkraftverk med effekt på 2 MW producerar omkring 5 GWh el per år. Om varje kWh klimatvärderas till 400 g koldioxid blir klimatnyttan 2 000 ton per vindkraftverk. Kumbro planerar även för en solelsparck med produktion på drygt 1 GWh per år. Kumbro har som uppdrag att underlätta för företag, organisationer och privatpersoner att investera i förnybar el genom att erbjuda ägarskap eller andelar i en ekonomisk förening.

*Möjlighet till att nå målet:* Kumbro måste genomföra denna förmedling på affärsmässiga grunder, vilket kan vara svårt om nuvarande låga elpriser blir bestående och/eller om skattesystemet förändras i ogynnsam riktning.

*Uppföljning:* Kumbros årsredovisning.

*Ekonomiska konsekvenser:* Ingen nettoutgift för kommunen.

*Sidoeffekter:* Minskade kostnader och bättre miljöprofil ger ökade konkurrensfördelar för de företag som investerar. Lokala arbetstillfällen.

**Tabell 3.8. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning genom att underlätta investeringar i förnybar energi.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Verka för att underlätta för företag och organisationer att investera i förnybar el.	Kumbro
Marknadsföra möjligheten att investera i förnybar el som del av energi- och klimatrådgivningen.	Kommunstyrelsen

**Delmål Geo6d: Kommunkoncernen ska verka för mer klimatsmart fjärrvärme och fjärrkyla.**

*Målsansvariga:* Kommunstyrelsen, Örebrobostäder (ÖBO)

Kraftvärme, dvs. samtidig produktion av el och värme, är klimatsmart eftersom det ger möjlighet att ta tillvara värmen från elproduktionen. Örebro kommuns önskan är att fjärrvärmenätet byggs ut inom Örebro tätort, och att fler aktörer släpps in på nätet, bl.a. för att kunna ta tillvara överskottsvärme och för att öka konkurrensen.<sup>21</sup>

Kraftvärmeanläggningen Åbyverket är huvudproduktionsenhet i det s.k. HÖK-nätet (som omfattar Hallsberg-Örebro-Kumla och Ekokem, f.d. SAKAB). Fjärrvärmesystemet försörjer Örebro med fjärrvärme, där i dagsläget ca 98 procent av staden är ansluten. Åbyverket har de senaste åren byggts ut med en ny kraftvärmeanläggning som eldas med 100 procent biobränsle. Förutom att ytterligare förbättra bränslemixen vid Åbyverket är det viktigt att arbeta för att sänka effekttopparna, bland annat med hjälp av prismodellen för fjärrvärme.

Förutom bränslemixen i pannan är åtgärder som styr efterfrågan på fjärrvärme också viktiga:

- Genom bättre styrning av värme i bostäderna är det möjligt att kapa effekttopparna, och därmed minska behovet av spetslast (olja). Här har ÖBO, som största fjärrvärmekund, en nyckelroll, men även andra större fastighetsägare är viktiga.
- Utformningen av prismodellen för fjärrvärme styr i vilken utsträckning det är lönsamt för kunder att effektivisera sin energianvändning.

*Minskad klimatbelastning:* Svår att kvantifiera i dagsläget.<sup>22</sup>

*Möjlighet att nå målet:* Diskussioner med nätägaren pågår.

*Uppföljning:* Årlig rapport från fjärrvärmeleverantören om fjärrvärmeleveranser och klimatbelastning.

*Ekonomiska konsekvenser:* Inga kostnader för kommunen.

*Sidoeffekter:* Att kapa effekttoppar är lönsamt för alla inblandade.

**Tabell 3.9. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning genom mer klimatsmart fjärrvärme och fjärrkyla.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Fördjupa samarbetet med fjärrvärmeleverantören för en så klimatsmart förbränning som möjligt och för att utveckla de prismodeller som stimulerar energieffektivisering hos kunderna.	Kommunstyrelsen
I samverkan med fjärrvärmeleverantören verka för att minska effekttopparna kalla vinterdagar genom att styra fjärrvärmeuttaget i kommunägda byggnader.	Kommunstyrelsen, ÖBO

<sup>21</sup> Hur kommunen kan bidra till utvecklingen berörs i insatsområdet Klimatsmart samhällsplanering tidigare i detta avsnitt (Geo4).

<sup>22</sup> Fortsatt diskussion med nätägaren.

## Geo7. Förbättrad klimatkommunikation med örebroarna

Det är viktigt med en aktiv kommunikation kring klimatfrågan av flera skäl:

- Mer kunskap och möjlighet att prova på hållbara lösningar innebär en förflyttning av beteenden och livsstilar hos dem som berörs.
- Kommunen får återkopplingar kring vilka utmaningar som enskilda invånare står inför och vad som kan göras för att övervinna dem.
- Med mer kunskap ökar förståelsen för behovet av åtgärder och därmed också stödet för att genomföra förändringar i riktning mot hållbarhet, t.ex. i trafiksystemet eller i skolornas lunchmenyer.

Klimatkommunikation är därför en viktig del i den kommunala verktygslådan. Med fördel sker kommunikationen i samband med att förändringar genomförs, eller i samband med olika utmaningar och erbjudanden.

Civila samhället har, tillsammans med olika utbildningsinstanser, en viktig roll i kommunikationen med invånarna. Inom ramen för kommunens överenskommelse med det civila samhället<sup>23</sup> kan ökad samverkan ske för att uppnå de samhällsförändringar som krävs för att nå klimatmålen. Utbildningsinsatser samt breda lär- och dialogprocesser kan skapa delaktighet och engagemang hos örebroarna för att tillsammans verka för en förändring.

**Delmål Geo7a. Kommunen ska uppmana till en klimatsmart vardag genom fler personliga erbjudanden och utmaningar.**

*Målsansvarig:* Kommunstyrelsen

Klimatsmart vardag är en plattform för Örebro kommuns klimatkommunikation som startade 2014. Hittills har vi lanserat minst en utmaning eller ett erbjudande per månad, vilka samlat mellan 20 och 200 deltagare per gång. En styrka är att vi med små medel kan erbjuda eller utmana enskilda att testa klimatsmarta lösningar och att alla kan delta utifrån sina förutsättningar. Teman så här långt har bland annat varit testa elcykel, cykelskola, vintercykling, minskad elanvändning, minskat matsvinn, klimatsmart mat, odling och hållbar konsumtion.

Det är möjligt att utveckla konceptet Klimatsmart vardag med fler erbjudanden och utökat samarbete med andra aktörer, såväl inom som utanför kommunen. En arbetsgrupp med representanter från olika intresseorganisationer, Region Örebro län samt flera kommunala förvaltningar har bidragit med en rad konkreta förslag i arbetet med klimatstrategin. Ett flertal av dessa kan förverkligas inom ramen för Klimatsmart vardag.

Två pilotprojekt har precis startats upp inom området delade resurser. ÖBO inför ett system där studenter kan låna verktyg och stadsbiblioteket kommer, förutom böcker, att låna ut läsplattor. Projekten kommer att utvärderas och om det faller väl ut är ambitionen att kunna skala upp satsningen. Även detta skulle kunna bli ett tema för Klimatsmart vardag.

---

<sup>23</sup> Överenskommelse om samverkan i Örebro, mellan det civila samhället och kommunen <http://www.orebro.se/download/18.10a5ec012aea6a1364800094/1449135436940/Samverkan+mellan+civila+samh%C3%A4llet+och+%C3%96rebro+kommun+-+broschyr.pdf>.

*Minskad klimatbelastning:* Den direkta effekten av vissa utmaningar går att kvantifiera men är relativt liten jämfört med andra typer av åtgärder. Den indirekta effekten – att skapa acceptans för beslut om andra åtgärder – är viktig men omöjlig att beräkna.

*Möjlighet att nå målet:* Goda möjligheter under förutsättning att nuvarande omfattning av verksamheten fördubblas.

*Uppföljning:* Utvärderingar av den direkta effekten kan göras inom vissa områden, t.ex. minskat bilresande och ökat cyklande. Detta behöver kompletteras med mätningar av invånarnas åsikter om utvecklingen av ett mer hållbart Örebro.

*Ekonomiska konsekvenser:* En halvtidstjänst och en budget på ca 500 000 kr per år bedöms rimlig för att nå målet. Viss möjlighet kan finnas för extern medfinansiering.

*Sidoeffekter:* Det kan upplevas kontroversiellt att kommunen lägger sig i invånarnas livsstil, men de positiva effekterna överväger: Många upplever det positivt att kommunen bryr sig om de utmaningar den enskilde individen står inför i vardagen och publiciteten stärker kommunens varumärke. Det i sin tur ökar möjligheterna att attrahera företag och åstadkommer en mer hållbar tillväxt.

**Delmål Geo7b. Kommunens klimatkommunikation i samband med systemförändringar ska förbättras.**

*Målsansvariga:* Programnämnd samhällsbyggnad, Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Tekniska nämnden

Kommunen genomför en rad förändringar i syfte att skapa mer attraktiva livsmiljöer och minskad påverkan på klimatet. Många invånare berörs i sin vardag och vi behöver därför vara mycket tydliga med varför förändringarna kommer till stånd. Det är också i samband med en förändring av förutsättningarna som potentialen för en faktisk förändring är som störst och då informationen är som effektivast.

I praktiken handlar detta om att använda befintliga informationskanaler och forum på ett systematiskt sätt, vilket kräver att kommunikationsplaner upprättas på viktiga områden, t.ex. kring frågor som rör trafiksystemet samt den mat kommunen serverar.

*Minskad klimatbelastning:* Går inte att kvantifiera, stödjande åtgärd.

*Uppföljning:* Förekomst av kommunikationsplaner. Antal nyheter på kommunens webb, sociala medier och liknande informationskanaler. Stickprov på ett antal kommunikationsinsatser som genomförts i samband med större förändringar.

*Ekonomiska konsekvenser:* Ryms inom ordinarie arbete.

*Sidoeffekter:* Ökad förståelse för kommunens avsikt med de förändringar som görs, och ökad kunskap om faktiska förändringar, t.ex. bättre bussförbindelser eller ny cykelbana.

**Tabell 3.10. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning genom klimatkommunikation med örebroare.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Genomföra minst en utmaning per månad inom Klimatsmart vardag, med mål att nå minst 10 000 örebroare före 2020. Utökat samarbete med andra aktörer, inklusive det civila samhället.	Kommunstyrelsen
Utarbeta årliga kommunikationsplaner för att öka förståelsen för de åtgärder som genomförs i linje med klimatstrategins mål.	Programnämnd samhällsbyggnad, Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Tekniska nämnden

## 4. Örebro kommun som organisation

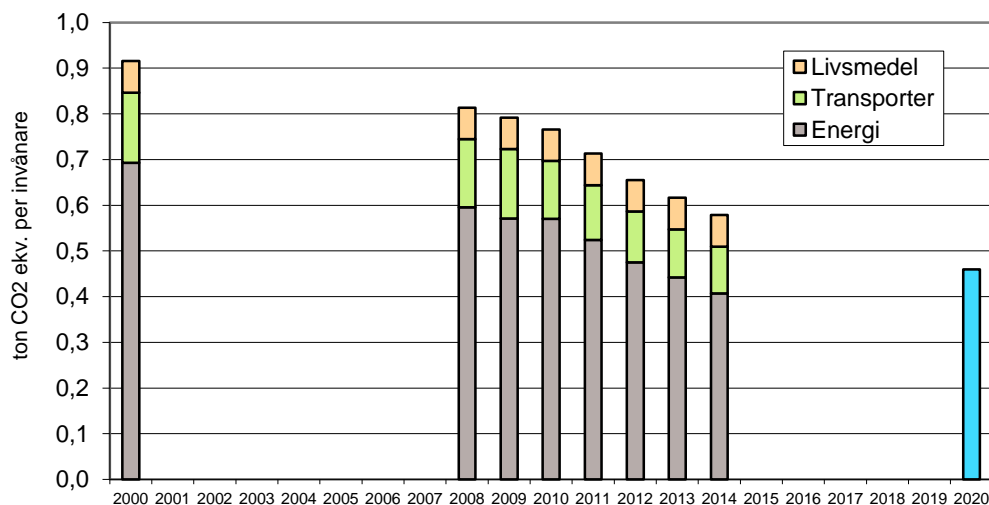
Till organisationen Örebro kommun (kommunkoncernen) räknas i detta sammanhang samtliga nämnder och de kommunala bolag (inklusive dotterbolag) där kommunen är majoritetsägare. I viss utsträckning inkluderas även tjänster dessa köper in.

### Befintligt mål och nuläge

Enligt den klimatplan som antogs av Kommunfullmäktige 2010 ska klimatbelastningen för Örebro kommun som organisation (förvaltningar och bolag) minska med 50 procent per invånare till 2020, räknat från nivån 2000.

Under perioden 2000 till 2014 minskade klimatbelastningen från kommunen som organisation med 37 procent per invånare, vilket betyder att vi är på god väg att klara det delmål om en halvering till 2020 som fanns i förra klimatplanen. Störst är förändringarna på energiområdet, där både effektivare energianvändning och tillförsel av ny förnybar el har fått stort genomslag. Transportsektorn har förbättrats med ungefär en tredjedel, om kollektivtrafiken räknas med. Matens klimatbelastning har minskat något. Mer detaljer om vad som hänt beskrivs i anslutning till respektive insatsområde nedan.

**Figur 4.1. Klimatbelastning per invånare från sektorerna energi, transporter och livsmedel inom organisationen Örebro kommun 2000 till 2014, samt mål om en minskning på 50 procent per invånare till 2020 från förra klimatplanen.**



### Etappmål 2020 respektive 2030

Örebro kommun som organisation bidrar till drygt en tiondel av klimatpåverkan i kommunen som geografiskt område. Det kommer att bli tufft att nå de mål som finns för det geografiska området och kommunen som organisation måste därför satsa för att minska sin klimatpåverkan så mycket som möjligt. Uppföljningar av arbetet med den tidigare klimatplanen från 2010 har visat att det dåvarande målet om en halvering per invånare 2000–2020 är på god väg att överträffas. Målet bör därför skärpas för att inte tappa fart i det åtgärdsarbete som pågår. Därtill behövs ett mål för 2030 att ta sikte mot.

Nya etappmål för Örebro kommun som organisation är därför, med en utökad avgränsning där övriga produkter ingår, liksom klimatnyttan av vår biogasproduktion:

- **Minskad klimatbelastning med 80 procent per invånare perioden 2000–2020.**
- **Klimatneutral kommunkoncern 2030.**

Etappmålen omfattar så mycket som möjligt av den klimatbelastning kommunkoncernen ger upphov till i fråga om energi, resor och transporter samt livsmedel. En viktig aspekt är att klimatbelastningen ska vara möjlig att beräkna och följa upp. Men även andra delar där klimatbelastningen är svårare att följa upp ingår, exempelvis övriga produkter, gröna finanser och upphandling. Målet är att klimatstrategin ska omfatta åtgärder för så stor del av organisationens klimatpåverkan som möjligt.

Etappmålet för 2030 om klimatneutral kommunkoncern är satt för att Örebro kommun ska vara föregångare i klimatomställningen. I praktiken innebär det att egen produktion av förnybar el och biogas används för att kompensera för de sektorer där det inte är möjligt att nå nollutsläpp, bland annat livsmedel och produkter.

## Insatsområden och delmål

Till organisationen Örebro kommun räknas de verksamheter kommunen råder över, helt eller delvis. Förutom egna verksamheter och de kommunala bolagen (kommunkoncernen) ingår i viss utsträckning inköpta tjänster.

För att nå målet minus 80 procent per invånare till 2020 måste den årliga klimatbelastningen minska från 93 000 ton 2014 till 31 000 ton 2020, dvs. med 62 000 ton under perioden. För att bli klimatneutral 2030 behöver resterande 31 000 ton försvinna.<sup>24</sup>

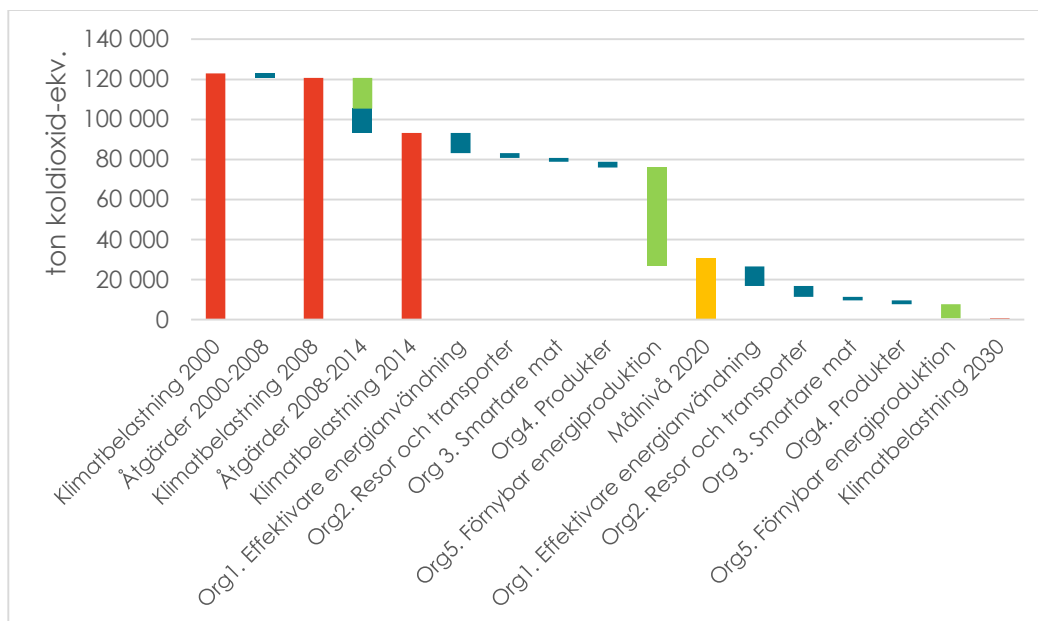
Målen kan uppnås med hjälp av åtgärder inom fem insatsområden, Org1–Org5 (där Org står för Organisationen Örebro kommun). Dessa fem insatsområden sammanfattas i figur 4.2. Därtill beskrivs i texten tre stödjande insatsområden, Upphandling, Gröna finanser och Hållbara event (Org6–Org8) som inte innehåller några kvantifierade delmål och därför inte syns i figuren.

Delmålsansvar har getts till de nämnder och bolag som har den största påverkan och som är huvudaktörer för att vi som kommun ska lyckas med att uppnå målen. Klimatstrategin och arbetet för att minska klimatpåverkan omfattar dock alla nämnder och kommunala bolag, även de som inte specifikt nämns. Det betyder att alla ska tänka på att till exempel köpa in frukt, kaffe och te till personal, som uppfyller målen för etiska inköp, att minska matsvinnet och göra klimatsmarta val vid resor.

---

<sup>24</sup> Kommunens befolkning väntas öka från 143 000 invånare 2014 till 155 000 och 175 000 invånare 2020 respektive 2030.

Figur 4.2. Delmålstrappa för minskad klimatbelastning från organisationen Örebro kommun från 2000 till 2030. Blå staplar är minskad klimatbelastning genom effektiviseringar, medan gröna staplar är klimatnytta från tillförsel av förnybar energi. Röda staplar är faktiska värden respektive år och gul stapel målbilden för 2020.



### Org1. Effektivare energianvändning

**Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 10 000 ton koldioxid 2020, 19 800 ton 2030.**

I den klimatplan som antogs 2010 fanns som delmål att användningen av el och fjärrvärme inom kommunen som organisation (kommunkoncernen) skulle minska med 20 respektive 13 procent perioden 2008–2020, vilket sammantaget innebar att klimatbelastningen skulle minska med 9 400 ton koldioxid per år. I sammanhanget viktiga nämnder och bolag fick egna åtaganden för minskad användning av el och fjärrvärme.

Utfallet fram till 2014 är en reduktion på 16 procent för el och närmare 4 procent för fjärrvärme, med en sammanlagd klimatnytta på 9 900 ton koldioxid per år, vilket betyder att 2020-målet redan har överträffats. Eftersom målet redan är uppnått, och eftersom ägandet av många fastigheter fördelades om i samband med att Futurum bildades 2012, har målen till 2020 justerats. Fler kommunala bolag har dessutom inkluderats i delmålen.

**Delmål Org1. Den årliga användningen av el och fjärrvärme inom kommunkoncernen ska minska med 19 respektive 47 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 39 respektive 83 GWh, jämfört med 2014.**

*Målsansvariga:* Tekniska nämnden, Kommunstyrelsen/Programnämnd samhällsbyggnad, ÖBO, Futurum, Örebroporten, Västerporten, Gustavsvik

*Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 10 000 ton koldioxid 2020, 19 800 ton 2030.*



*Möjlighet att nå målet:* Trots stora energibesparingar de senaste åren finns det fortfarande många lönsamma åtgärder att genomföra. Byte av belysning, åtgärder i ventilationssystem, driftoptimering och att minska behovet av verksamhetsel<sup>25</sup> är åtgärder som har stor potential för att minska elanvändningen. För minskad fjärrvärmeanvändning har bland annat driftoptimering av värme- och ventilationssystem samt så kallade klimatskalsåtgärder stor effekt.<sup>26</sup> Ökade energipriser och ny teknik kommer att göra fler åtgärder lönsamma i framtiden.

I sammanhanget viktiga kommunala förvaltningar och bolag har separata åtaganden (se tabell 4.1) som totalt ger det uppsatta delmålet. Därtill anges en del åtgärder i tabell 4.2 nedan som i första hand rör de kommunala byggnader som inte är bolagsägda.

*Uppföljning:* Årlig rapportering från respektive nämnd och bolag.

*Ekonomiska konsekvenser:* För att nå målen krävs betydande investeringar, men dessa är i linje med bolagens egna investeringsplaner och lönsamma ur ett livscykelperspektiv. För att realisera den potential till effektiviseringar som finns inom den del av fastighetsbeståndet som inte är kopplat till något av bolagen, bör en tjänst som energicontroller inrättas.

*Sidoeffekter:* Lägre kostnader ur livscykelperspektiv och minskad känslighet för energiprisökningar, minskad miljöbelastning, minskat beroende av importerad energi, bättre inomhusklimat.

**Tabell 4.1. Åtaganden per nämnd och bolag perioden 2014–2020 och 2014–2030 (GWh).**

Åtaganden per nämnd/bolag	Minskad användning av el (GWh)		Minskad användning av fjärrvärme (GWh)	
	2014-2020	2014-2030	2014-2020	2014-2030
Tekniska nämnden	4,4 (15 %)	11,6 (40 %)	-	-
Kommunstyrelsen/Programnämnd samhällsbyggnad <sup>27</sup>	3,9 (20 %)	7,8 (40 %)	0,5 (20 %)	0,9 (30 %)
Örebrobostäder	5,0 (14 %)	8,0 (22 %)	40 (16 %)	70 (27 %)
Futurum	2,8 (13 %)	4,2 (20 %)	4,2 (13 %)	6,4 (20 %)
Örebroporten	2,7 (19 %)	5,8 (40 %)	1,1 (4 %)	4,1 (15 %)
Västerporten	0,1 (10 %)	0,3 (25 %)	0,6 (10 %)	1,2 (20 %)
Gustavsvik	0,3 (5 %)	1,4 (20 %)	0,3 (10 %)	0,6 (20 %)
<b>Totalt</b>	<b>19 GWh</b>	<b>39 GWh</b>	<b>47 GWh</b>	<b>83 GWh</b>

Utöver ovanstående åtaganden anges ett antal prioriterade åtgärder i tabell 4.2 nedan.

<sup>25</sup> Verksamhetsel är den el som förbrukas av den/dem som använder lokalerna. Fastighetsel är den el som går åt för att driva fastigheten.

<sup>26</sup> Klimatskalsåtgärder förbättrar husets isoleringsförmåga, t.ex. genom fönsterbyten och tilläggsisolering av väggar och tak.

<sup>27</sup> Målet avser hela kommunens bestånd, det vill säga alla de fastigheter som inte fanns med i tidigare klimatplan och som inte ägs av något av bolagen (som har egna mål).

**Tabell 4.2. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning från el och fjärrvärme.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Revidera och implementera mallar och rutiner för tillämpning av livscykelkostnader (LCC) vid investeringar.	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag
Ta fram en strategi för hållbart byggande och i samband med det ställa energikrav både vid ny- och ombyggnation. <sup>28</sup>	Kommunstyrelsen i samarbete med ÖBO, Örebroporten och Futurum
Skapa incitament för effektiviseringar genom att mäta förbrukningen av verksamhetsel och debitera kostnaden till ansvarig för verksamheten.	Kommunstyrelsen, ÖBO, Örebroporten och Futurum
Utveckla konceptet incitamentsavtal i de fall el och/eller värme ingår i hyreskostnaden.	Kommunstyrelsen/ Programnämnd sambandsbyggnad i samarbete med Futurum
Minska elanvändningen från IT-produkter genom att minimera standby-förbrukning.	Kommunstyrelsen

## Org2. Resor och transporter

**Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 2 500 ton koldioxid per år 2020, 7 900 ton per år 2030.**

I den klimatplan som antogs 2010 fanns som delmål att klimatbelastningen från resor och transporter inom kommunkoncernen skulle minska med 5 300 ton under perioden 2008 till 2020. I delmålet ingick tjänsteresor, arbetsresor samt transporttjänster, de sistnämnda både inköpta och i egen regi.<sup>29</sup>

Insatsområdet är delvis svårt att följa upp, men beräkningarna pekar på en minskning med 8 procent, eller 1 100 ton, under perioden 2008 till 2014. De nya delmålen innebär en något sänkt ambitionsnivå till 2020, men samtidigt en snabbare förändring än den som varit sedan klimatplanen antogs 2010.

För att nå målet för minskad klimatbelastning från resor och transporter är insatsområdet uppdelat i tre delmål; fordon, drivmedel samt resor.

**Delmål Org2a: Kommunens fordonspark ska bli mer klimatsmart.**

*Målsansvariga:* Tekniska nämnden, bolagen

*Minskad klimatbelastning jämfört med 2014:* 200 ton koldioxid per år till 2020 och 400 ton per år 2030.

<sup>28</sup> De nuvarande kommunala energikraven löper ut 2015, men ska fortsätta att gälla till dess att den nya strategin är fastställd.

<sup>29</sup> Tjänsteresor är alla resor i tjänsten, arbetsresor är anställdas resor till och från arbetet. Målet i klimatplanen omfattade även de delar av kollektivtrafiken där kommunen var huvudman. Eftersom regionen nu ansvarar för all kollektivtrafik har denna del brutits ut och ingår inte i uppföljningen.

*Möjlighet att nå målet:* Kommunens bilpark är redan relativt energieffektiv, men förbättringar är möjliga tack vare den EU-lagstiftning som tvingar fram effektivare personbilar.

Flera vägval är möjliga när det gäller drivmedel, men kommunens huvudinriktning fram till 2020 är biogas, med målet att minst 75 procent av personbilarna det året ska vara biogasdrivna.<sup>30</sup> Andelen idag är ungefär 60 procent. För resterande 25 procent av bilparken, liksom vid inköp av tunga fordon och arbetsmaskiner, bör vi prioritera fordon med så låg klimatpåverkan som möjligt, utifrån ett livscykelerspektiv.<sup>31</sup>

När det gäller tyngre fordon finns inget standardiserat sätt att mäta och jämföra energieffektiviteten. När det gäller drivmedel är valmöjligheterna begränsade och 2020 är det rimligt att räkna med att de flesta tunga fordon fortfarande har dieselmotorer, men tankas med förnybart drivmedel. I samband med nyanskaffning ska dock biogasdrift alltid efterfrågas.

Klimatnyttan av förändringar i fordonsparken handlar främst om att personbilarna blir mer energieffektiva, men eftersom de förväntas köra i huvudsak på förnybara drivmedel 2020 blir klimateffekten av effektiviseringen begränsad och skattas till ca 200 ton. Strängare EU-lagstiftning kommer att öka tillgången på energieffektiva fordon till 2030, men utvecklingen är mycket svårbedömd. Lågt räknat kan vi förvänta oss en dubbel så stor effekt till 2030, dvs. 400 ton per år.

*Uppföljning:* Årlig redovisning från Tekniska nämnden och de kommunala bolagen.

*Ekonomiska konsekvenser:* Fordon som drar lite drivmedel är i regel lite dyrare i inköp och billigare i drift, jämfört med ett genomsnittligt fordon. Att välja biogasdrivna lätta fordon innebär en något högre investeringskostnad, men i gengäld lägre driftskostnader, varför även dessa är lönsamma i ett livscykelerspektiv.

*Sidoeffekter:* En sidovinst med elfordon är att de har goda bulleregenskaper i stadsmiljö, men det märks först vid en hög andel elfordon. Elfordon är energieffektiva, men markant dyrare än fordon med förbränningsmotor och har därtill sämre räckvidd. Det är därför rimligt att avvakta med inköp av eldrivna fordon, utöver användning i speciella nischer. ÖBO vill t.ex. kunna köra elfordon inne i bostadskvarteren.

**Tabell 4.3. Prioriterade åtgärder för en mer klimatsmart kommunal fordonspark.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Prioritera inköp av energieffektiva fordon	Tekniska nämnden, bolagen
Prioritera gasdrift vid inköp av lätta fordon	Tekniska nämnden, bolagen
Prioritera gasdrift vid nyanskaffning av tunga fordon, i andra hand dieselfordon som kan drivas med förnybart drivmedel	Tekniska nämnden, bolagen

<sup>30</sup> Mål i Policy och riktlinjer för fordon (2013), och även i kommunens biogasstrategi (2013).

<sup>31</sup> Med den klimatvärdering av el som används i klimatstrategin är biogas och dieselfordon med HVO100 att föredra framför elbilar. Se bilaga 2 för ett fördjupat resonemang.

**Delmål Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.<sup>32</sup>**

*Målsvarsvariga:* Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen

*Minskad klimatbelastning jämfört med 2014:* 1 500 ton koldioxid per år till 2020 och 3 500 ton per år 2030.

*Möjlighet att nå målet:* Kommunen upphandlar redan idag dieselolja med upp till 30 procent förnybart innehåll<sup>33</sup> när vi köper till egna tankningsplatser (bulk).<sup>34</sup> En del av tankningen vid kommersiella tankstationer är också till 30 procent förnybar (s.k. HVO30), men vi tankar även standarddiesel, där den förnybara andelen idag ligger kring 10 procent. I samband med upphandling av olika entreprenader ställs idag vanligtvis inga krav på andelen förnybart i dieseloljan.

För att nå delmålet 2020 räknar vi med att all bulk-upphandling av diesel ska vara HVO100 eller motsvarande, att all diesel som tankas vid kommersiella tankstationer ska vara HVO30 eller bättre och att alla större entreprenader som körs på uppdrag av kommunkoncernen (förvaltningar och bolag) ska köras på HVO30 eller annat drivmedel med motsvarande klimatnytta.

Vi räknar med ungefär oförändrad dieselförbrukning 2014 till 2020, vilket kan vara en överskattning: Å ena sidan växer kommunen och därmed även volymen på verksamheten, men å andra sidan blir fordonen något snålare. En viss övergång till biogas kan förväntas, men det sker främst inom kategorin lätta fordon, som står för en mindre del av den totala dieselförbrukningen. När det gäller biogas är det viktigt att krav på 100 procent biogas ställs vid upphandling av fordonsgas.

En viktig reservation är att alla motortillverkare ännu inte har godkänt HVO100 som drivmedel, men det problemet väntas vara löst inom de närmaste åren.

Till 2030 räknar vi med att HVO100 och biogas (eller andra drivmedel med likvärdig klimatnytta) helt har tagit över. Jämfört med 2014 minskar klimatbelastningen med ca 3 500 ton per år 2030.

*Uppföljning:* Inköpta volymer av respektive kategori dieselolja till bulk, inköpta volymer dieselolja vid kommersiella tankstationer, inrapporterade data från entreprenörer. Det finns behov av att utveckla uppföljningssystemen och skapa en samsyn mellan förvaltningar och bolag i fråga om upphandlade entreprenader.

*Ekonomiska konsekvenser:* Merkostnaden att gå från standarddiesel till HVO30 är i det närmaste försumbar. Merkostnaden för att köpa HVO100 till bulk är också låg.

---

<sup>32</sup> Undantag ges för de verksamheter där specifika tekniska lösningar krävs, till exempel inom entreprenaden Storstenshöjden.

<sup>33</sup> Det handlar om så kallade hydrerade växtoljor, HVO, vars kemiska egenskaper är i det närmaste identiska med fossil dieselolja. HVO kan tillverkas från en lång rad olika förnybara substrat och har i genomsnitt en låg klimatbelastning per liter drivmedel. HVO30 avser en 30-procentig inblandning av HVO i fossil diesel; HVO100 avser ren HVO.

<sup>34</sup> Drivmedlet Ecopar tillhandahålls idag i bulk. Det är tillverkat av naturgas (fossilgas), ger ingen nämnvärd klimatnytta och är bara befogat att använda där vi ser klara arbetsmiljövinster.

*Sidoeffekter:* Vissa leverantörer tillhandahåller HVO med betydande andelar palmolja, vars utvinning i stor utsträckning driver på skövlingen av tropisk regnskog. Det är därför angeläget att ställa krav på ursprungsmärkning av alla drivmedel och utesluta de leverantörer som blandar i palmolja.

**Tabell 4.4. Prioriterade åtgärder för ökad användning av förnybara drivmedel.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Ersätta HVO30 med palmolfjefri HVO100 vid all bulk-upphandling av dieselolja.	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, bolagen
Ställa krav på biogasdrift (med 100 procent biogas), alternativt palmolfjefri dieselolja med minst 30 procent HVO, vid upphandling av entreprenader.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden, bolagen
Ställa krav på 100 procent biogas vid upphandling av fordonsgas.	Kommunstyrelsen, Kumbro
Ställa krav på palmolfjefri dieselolja med minst 30 procent HVO vid upphandling från kommersiella tankstationer.	Kommunstyrelsen, bolagen
Ställa krav på ursprungsmärkning av alla upphandlade drivmedel, även vid upphandling av entreprenader.	Kommunstyrelsen, bolagen

Möjliga åtgärder perioden 2020-2030	Ansvar
Ersätta HVO30 med HVO100 vid all tankning av dieselbränsle.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden, bolagen

#### **Delmål Org2c: Tjänsteresor och arbetsresor ska bli mer klimatsmarta.**

*Målsansvariga:* Kommunstyrelsen, Programnämnd samhällsbyggnad, Tekniska nämnden

*Minskad klimatbelastning jämfört med 2014:* 900 ton koldioxid per år 2020 och 4 100 ton per år 2030.

*Möjlighet att nå målet.* Klimatbelastningen från tjänsteresorna kommer att minska påtagligt till följd av renare fordon och drivmedel. Med reviderade reseriktlinjer, bättre möjlighet till uppföljning, en medveten satsning på resfria möten och byte av transportmedel (t.ex. tåg istället för bil och elcykel istället för bil) kan även körsträckorna reduceras.<sup>35</sup> Här räknar vi försiktigt med 10 procent perioden 2014 till 2020, vilket ger en klimatnytta på ca 100 ton koldioxid per år. Mellan 2020 och 2030 antas mer klimatsmarta resmönster ungefärligen balanseras av en ökad volym på den kommunala verksamheten.

Med ökad valfrihet inom vård och omsorg kan en större andel av de resor och transporter som görs för kommunens pengar komma att utföras av andra. Vi behöver därför ställa samma krav på utförare vid upphandling som vi ställer på oss själva. En konsekvensanalys behöver göras för att se vad detta skulle innebära (se vidare under Org6).

<sup>35</sup> Det kan även vara motiverat med förarstöd som leder till mer sparsam körning. Utbildningar i sparsam körning har dock visat sig ha marginell effekt som isolerad företeelse. Möjligheten att använda verktyg för ruttoptimering inom de verksamheter som har långa körsträckor, t.ex. hemtjänsten, kan behöva utredas.

Klimatbelastningen från arbetsresor, dvs. anställdas resor till och från jobbet, är ungefär fyra gånger så stor som alla resor i tjänsten. Vi räknar med att kommunanställda kör genomsnittliga fordon och att klimatbelastningen från dessa, tack vare ökad energieffektivitet, minskar ca 10 procent perioden 2014 till 2020.

Det finns även en stor potential till förändrade resvanor och kommunens rådighet är förhållandevis stor, både i egenskap av arbetsgivare och utformare av trafiksystemet. Förändringar i trafiksystemet styrs av det trafikprogram som antogs 2014 och beskrivs inte närmare här. Som arbetsgivare kan vi utvärdera och fortsätta den pågående översynen av p-avgifter vid kommunala arbetsplatser (inklusive bolagen) och skapa en tydligare koppling till stödjande åtgärder.<sup>36</sup> Med dessa och andra åtgärder kan körsträckorna, lågt räknat, reduceras med ca 5 procent till 2020. Effektivare fordon och kortare körsträckor ger en sammanlagd klimatnytta på ca 800 ton koldioxid per år 2020.

Stora förändringar kan väntas när det gäller fordon och drivmedel till 2030. Även färdmedelsvalen kan förändras och sammantaget är det rimligt att räkna med en minskning på ca två tredjedelar från 2014 års nivå. Det motsvarar en klimatnytta på ca 4 000 ton koldioxid per år från 2014 till 2030.

*Uppföljning:* Anställdas resor i tjänsten följs främst upp via ekonomisystemet. Motsvarande statistik behöver begäras in från bolagen. Beräkningar av arbetsresor bygger på en grundlig kartläggning som gjordes 2008 och behöver uppdateras som avstamp för vidare åtgärder. Beräkningsmetoder behöver harmoniseras med bolagen.

*Ekonomiska konsekvenser:* Effektivare tjänsteresor sparar tid och pengar. Om användningen av kommunens egna personbilar minskar med 10 procent uppstår en årlig besparing på ca 3 miljoner kr.<sup>37</sup>

*Sidoeffekter.* Åtgärder som påverkar färdmedelsval och körsträckor är i många fall ekonomiskt lönsamma för kommunen och ger även upphov till sidovinster, bl.a. bättre utnyttjad arbetstid (ruttplanering, webbkonferenser) och friskare personal (mer fysisk aktivitet i samband med resor). En viktig sidovinst är att kommunen blir ett föredöme i dialog med andra aktörer.

---

<sup>36</sup> Det finns många tänkbara stödjande åtgärder, varför det behövs en strategi för kommunens arbete, både när det gäller egna anställda och trafikanterna i stort. Ett sådant uppdrag finns redan i trafikprogrammet, som antogs av Kommunfullmäktige 2014.

<sup>37</sup> Robert, M. et al 2010. Strategisk analys av pendlings- och tjänsteresor avseende klimatpåverkan, ekonomi och hälsa vid Örebro kommun.

Tabell 4.5. Prioriterade åtgärder för klimatsmartare arbets- och tjänsteresor.

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Revidera reseriktlinjerna, inkludera de kommunala bolagen, samt ta fram en metod för uppföljning.	Kommunstyrelsen
Underlätta smarta val för tjänsteresor genom tydlig information, bra bokningssystem, teknik för resfria möten, tjänsteresekort i kollektivtrafiken, tillgång till bil genom bilpool, tjänstecyklar och -elcyklar.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden
Ta fram en strategi för hur kommunen ska påverka resvanorna – både internt och externt. <sup>38</sup>	Programnämnd samhällsbyggnad
Utarbeta en modell för avgiftsbeläggning av parkeringar vid kommunala arbetsplatser inom avgiftsbelagt område, där nettointäkterna återförs i form av åtgärder som stimulerar hållbart resande.	Programnämnd samhällsbyggnad, Tekniska nämnden
Utvärdera genomförda förändringar av avgifter vid kommunala arbetsplatsparkeringar, utvidga och justera nivåerna där behov finns.	Tekniska nämnden
Undersök möjligheten att underlätta för anställda att cykla till jobbet.	Programnämnd samhällsbyggnad
Undersök möjligheten att erbjuda cykelförmåner till kommunens anställda.	Kommunstyrelsen i samarbete med Programnämnd samhällsbyggnad

### Org3. Smartare mat

**Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 1 800 ton koldioxidekvivalenter per år 2020, 3 600 ton per år 2030.**

I den klimatplan som antogs 2010 fanns ett mål om att klimatbelastningen från de livsmedel kommunen köper in skulle minska med 4 300 ton per år till 2020, jämfört med 2008. Ett delmål handlade om att halvera klimatbelastningen per serverad portion, det andra om att halvera matsvinnet.

Båda delmålen har visat sig svåra att följa upp. Matens samlade klimatbelastning 2008 beräknades inför klimatplanen 2010 till 9 100 ton koldioxidekvivalenter per år. Den siffran har senare reviderats till ca 9 900 ton. Motsvarande siffra för 2014 var 8 900 ton, vilket innebär en minskning med 12 procent under perioden. Det saknas uppgifter om hur klimatbelastningen per portion har förändrats, däremot kan vi se att klimatbelastningen per kg inköpta livsmedel har minskat från 2,43 till 2,38 kg koldioxidekvivalenter mellan 2008 och 2014, vilket är en nedgång med 2 procent. Tillförlitliga mätningar av matsvinnet finns för 2013 och 2014, dessa visar ett matsvinn på 20 procent. Variationen är stor mellan olika verksamheter.

I avsaknad av en formell kommunal matstrategi behandlas samtliga mål för kommunens etablerade livsmedelskoncept ”Smartare mat” i klimatstrategin. Flera av dessa har ingen direkt koppling till klimatmålen, men är ändå relevanta att hantera i ett sammanhang:

För **ekologiska inköp** är målet att andelen ska uppgå till 80 procent 2018 (ÖSB 2015). Vid utgången av 2014 var andelen 40 procent, mätt i kr inköpta livsmedel.

<sup>38</sup> Detta finns även med som ett uppdrag i trafikprogrammet.

Målet för **etiska inköp** är att 100 procent av kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad samt 50 procent av chokladkonfektyr och kondisbitar/kakor ska vara etiskt märkta 2017 (KS-beslut, Ks 221/2014).

Ytterligare fyra mål har mer karaktären av inriktningsmål, och redovisas samlat i slutet av avsnittet. Målen för Smartare mat (Org3) i klimatstrategin skiljer sig till viss del från tidigare beslutade mål (som anges ovan).

**Delmål Org3a: Klimatbelastningen per kg inköpta livsmedel ska minska med 20 procent till 2020 och 46 procent till 2030, jämfört med nivån 2014.<sup>39</sup>**

*Målsvariga:* Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen

*Minskad klimatbelastning jämfört med 2014:* 1 300 ton koldioxidekvivalenter per år till 2020 och 3 300 ton per år 2030.

*Möjlighet att nå målet:* Den snabbaste vägen att minska matens klimatpåverkan är att dra ner på konsumtionen av kött, framförallt kött från idisslare som nöt och får. Det finns inga praktiska hinder att laga och servera mer vegetarisk mat, det svåra är att samtidigt uppfylla kravet på att alla väljer att äta maten och att matgästerna tycker att den smakar bra. För att nå dit krävs fortsatt utveckling av menyerna (framförallt mindre nötkött), och en bred diskussion om den mat vi äter, som måste involvera många fler än måltidspersonalen. Här har bl.a. pedagoger, rektorer, chefer och vårdpersonal viktiga funktioner för att kommunicera budskapet och få till stånd en attitydförändring.

*Uppföljning:* Data hämtas från systemet för inkösuppföljning.

*Ekonomiska konsekvenser:* Menyförändringarna ger troligtvis ingen kostnadsökning. Det behövs resurser för att kommunicera frågan till berörda, vilket bör tydliggöras i kommande handlingsplaner.

*Sidoeffekter:* Ökad medvetenhet om den mat vi äter kan ge många positiva effekter, inte minst i form av förbättrad folkhälsa. Om nya matvanor grundläggs redan i förskolan skapas förutsättningar för bredare förändringar i samhället. Samtidigt gäller det att gå varsamt fram. Mat är ett kontroversiellt ämne, många kan känna sig "skrivna på näsan" och kritisera kommunen. En annan risk är ett ökat matsvinn och minskat antal ätande elever/vårdtagare på grund av låg acceptans för menyförändringar. Det finns en möjlig målkonflikt mellan minskad konsumtion av nötkött och bevarad biologisk mångfald i odlingslandskapet. Det är därför viktigt att det nötkött vi konsumerar är ekologiskt naturbeteskött.

---

<sup>39</sup> Målen motsvarar en minskning med 25 respektive 50 procent till 2020 och 2030, räknat från 2008 års nivå. Mål i klimatplanen 2010 var en halvering av klimatbelastningen per serverad portion, vilket inte är helt jämförbart med mål för klimatbelastning per kg livsmedel.



**Delmål Org3b: Mängden matsvinn<sup>40</sup> från måltider inom kommunens organisation ska uppgå till högst 10 procent 2020 och högst 8 procent 2030.**

*Målsansvariga:* Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, med stöd av Kommunstyrelsen

*Minskad klimatbelastning jämfört med 2014:* 700 ton koldioxidekvivalenter per år till 2020 och 700 ton per år till 2030.<sup>41</sup>

*Möjlighet att nå målet:* Matsvinnet uppgick 2014 till 20 procent. För att minska svinnet krävs ett systematiskt arbete i köken, i kombination med information till dem som äter, samt en regelbunden återkoppling på förvaltnings- och enhetsnivå. Även här har pedagoger, rektorer, chefer och vårdpersonal viktiga funktioner för att kommunicera budskapet och få till stånd en attitydförändring. Ett hinder är att det idag saknas tydliga informations- och uppföljningsvägar inom den komplexa kostorganisationen.

*Uppföljning:* Vägning av svinnet i kök och restaurang under utvalda veckor två gånger per år, det vill säga en vecka varje termin.

*Ekonomiska konsekvenser:* Nuvarande matsvinn kostar, enbart i inköpskostnader, närmare 20 miljoner kr per år. Varje procentenhets minskning av svinnet sparar därmed ungefär en miljon kr om året, pengar som kan användas för att nå målet om en ökad andel ekologiska livsmedel.

*Sidoeffekter:* Minskat svinn ger minskade avfallsmängder. Åtgärder i skolköken är pedagogiskt viktiga och kan ge effekter i samhället i stort då eleverna för vidare kunskaper till föräldrarna.

**Delmål Org3c: Andelen ekologiska livsmedelsinköp ska uppgå till minst 80 procent 2020 och andelen inköp av närproducerade<sup>42</sup> livsmedel ska uppgå till minst 20 procent 2020.**

*Målsansvariga:* Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen

---

<sup>40</sup> Vad som ingår i beräkningen av matsvinn finns definierat i underlag för matsvinnrapportering.

<sup>41</sup> Att klimatnyttan inte ökar från 2020 till 2030 trots ett tuffare mål beror på att den mat som slängs är mindre klimatbelastande, tack vare insatser under delmål Org3a.

<sup>42</sup> Med närproducerat avses livsmedel (råvara) som producerats inom en radie av 25 mil ut åt alla håll från kommunens yttre gräns. En viktig synpunkt är att definitionen av närproducerat kan se olika ut för olika produkter, vilket gör att det kan vara svårt att sätta ett visst avstånd. Det definierade avståndet på 25 mil är dock vägledande och är också det som kommer att följas upp. Men ”så nära som möjligt” principen ska gälla, där en bedömning av vad som är närproducerat måste göras för varje enskild produktgrupp.

*Möjlighet att nå målet:* Andelen ekologiska livsmedelsinköp uppgick 2014 till drygt 40 procent, räknat som inköpskostnad. Målet förutsätter att det genom upphandling finns tillgång på ekologiska livsmedel. Under remisstiden har målet om närproducerade livsmedel utretts och en grov uppskattning säger att andelen närproducerade livsmedel i dagsläget (läs april 2016) är mellan 10 och 12 procent, räknat som inköpskostnad.

*Uppföljning:* Data för uppföljning av andelen ekologiska livsmedelsinköp hämtas ur systemet för inkösuppföljning. Kostcheferna gör en kvartalsvis återkoppling till verksamheterna (vissa caféer ligger dock utanför detta). Andelen närproducerade livsmedel kan följas upp genom manuell statistisk datainsamling i kombination med samarbete och diskussion med kommunens leverantörer. I framtida upphandlingar är det även möjligt att kravställa statistik över närproducerat, det vill säga att varje leverantör levererar statistik till systemet för inkösuppföljning. Det kan dock generera en högre kostnad för kommunen eftersom det krävs handpåläggning från leverantörens sida.

*Ekonomiska konsekvenser:* Ekologiska livsmedel medför en merkostnad. Delvis kan prisökningen kompenseras av arbete för minskat matsvinn; upp till ca 65 procent ekologiskt inom befintliga budgetramar. Att i upphandling ställa krav på att leverantören ska redovisa statistik över närproducerat kan generera en högre kostnad. I övrigt är det oklart vilka de ekonomiska konsekvenserna blir för målet om närproducerat.

*Sidoeffekter:* Positiva effekter är att en hög andel ekologisk mat stärker kommunens varumärke som ansvarstagande och miljömedveten organisation och att vi föregår med gott exempel. Ekologiskt jordbruk bidrar till ökad biologisk mångfald, bättre djurvälstånd, minskad användning av gifter, tillsatser och GMO. En möjlig negativ effekt är att andelen importerad mat kan öka, vilket kan leda till ökade transporter. En ökad andel närproducerade livsmedel bidrar till öppet landskap och lokala arbetstillfällen.

**Delmål Org3d: Alla inköp av kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad samt 50 procent av chokladkonfektyr ska vara etiskt märkta 2020.<sup>43</sup>**

*Målsvariga:* Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen

*Möjlighet att nå målet:* För vissa varor har vi kommit en bra bit på väg, t.ex. kaffe (74 procent etiskt märkt 2014) och bananer (47 procent), medan vi inom andra områden har en lång väg kvar. Utifrån nuläget behöver vi ta fram en handlingsplan som behandlar frågor kring upphandling, kommunikation och uppföljning.

*Uppföljning:* Delvis uppföljningsbart. Data kan hämtas ur systemet för inkösuppföljning.

*Ekonomiska konsekvenser:* Etiskt märkta livsmedel medför en merkostnad. I samband med att målet antogs beräknades merkostnaden för 100 procent etiskt märkt kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad till ca 440 000 kr, baserat på inköpen 2012.<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Målet om etiska inköp, som är beslutat i Kommunstyrelsen i april 2014 (anslagsdatum i maj), skiljer sig till viss del åt från klimatstrategins delmål Org3d. Kondisbitar/kakor har tagits bort och måläret har ändrats från 2017 till 2020.

<sup>44</sup> Beslut mål om etiska livsmedel, antaget av KSU i april 2014 (anslagsdatum i maj), Ks 221/2014.

*Sidoeffekter:* Positiva effekter är att en hög andel livsmedel med etisk märkning stärker kommunens varumärke som ansvarstagande och miljömedveten organisation och att vi föregår med gott exempel. Ett aktivt arbete med frågan är en förutsättning för att få kvarstå som Fairtrade City.

**Delmål Org3e. Örebro kommuns verksamheter ska följa konceptet Smartare mat.**

*Målsvarsiga:* Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen

Smartare mat är ett koncept som omfattar alla delar av livsmedelshandlingen inom Örebro kommun. Förutom ovanstående mätbara mål för klimatpåverkan, matsvinn, ekologiskt, närproducerat och etiskt ingår följande ställningstaganden:

- Råvarorna, främst frukt och grönt, ska i möjligaste mån vara säsonganpassade.
- Maten ska i möjligaste mån vara lagad från grunden.
- Andelen vegetabilier i maten ska öka.
- Kött som serveras ska vara producerat under goda djuretiska förhållanden.<sup>45</sup>

*Möjlighet att nå målet:* Köken arbetar redan idag med Smartare mat-konceptet. En ökad andel vegetabilier i kosten, liksom mer säsonganpassad mat, går hand i hand med målet att minska matens klimatpåverkan. Att laga mer mat från grunden gör det lättare att tillvarata och återanvända rester och därmed minska matsvinnet.

*Uppföljning:* Målet är ett inriktningsmål och är med de verktyg vi har tillgång till idag svårt att följa upp.

*Ekonomiska konsekvenser:* Ekologiskt naturbeteskött innebär en merkostnad. Eventuellt ökade kostnader kan kompenseras genom minskad mängd serverat kött samt måluppfyllelse inom de områden som sparar resurser, nämligen ökad andel vegetabilier, säsonganpassade råvaror, mat lagad från grunden och minskat matsvinn.

*Sidoeffekter:* Konceptet Smartare mat innebär en rad positiva sidoeffekter utöver vad som nämns under delmålen Org3a–d ovan:

- Säsonganpassad mat är ofta mer näringsrik, eftersom grova grönsaker som baljväxter, rotfrukter, kål och lök har både längre odlingssäsong och generellt högre näringsvärde än salladsgrönsaker såsom isbergssallad, gurka och tomat.
- Att laga mat från grunden är tidskrävande men råvarorna är billigare än hel- och halvfabrikaten och innebär färre tillsatser och därmed hälsosammare mat.
- Ökad andel vegetabilier går hand i hand med mer hälsosamma matvanor. Livsmedelsverket rekommenderar 500 gram frukt och grönt per dag samt att begränsa intaget av rött kött och charkprodukter.

---

<sup>45</sup> Detta innebär ekologiskt och/eller naturbeteskött, samt kött som producerats under svensk djurskyddslagstiftning. Fisk som serveras ska vara miljömärkt (MSC, ASC eller ekologisk).

- Att ställa krav på köttet innebär bättre djurvälstånd, minskad användning av antibiotika, spårbarhet och uppföljningsbarhet, minskad utfiskning av världshaven och bevarande av marina ekosystem. Om nötköttet är producerat på naturbeten får vi även öppna landskap och bevarad biologisk mångfald. Andra köttslag, såsom kyckling och gris, har lägre klimatpåverkan än nötkött men produktionen innebär ofta andra problem, t.ex. dålig djuretik och hög användning av antibiotika.

**Tabell 4.6. Prioriterade åtgärder för klimatsmartare mat.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Utöka kommunikationen om målen för Smartare mat i kommunen och utveckla relevanta nyckeltal.	Kommunstyrelsen
Ta fram handlingsplaner för att nå de mål som finns för Smartare mat.	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden. Med stöd av Kommunstyrelsen
Vid utredning av den kommunala kostorganisationen bör hänsyn tas till hur målen inom Smartare mat på bästa sätt kan uppnås.	Kommunstyrelsen, i samarbete med berörda nämnder
Utveckla upphandlingsförfarandet för att få fler lokala producenter att lämna anbud.	Kommunstyrelsen

#### Org4. Produkter<sup>46</sup>

**Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 3 000 ton koldioxidekvivalenter per år 2020, 5 000 ton per år 2030.<sup>47</sup>**

Örebro kommun köper varje år in betydande mängder produkter. Med dessa följer en betydande klimatpåverkan, som dock nästan alltid är svår att mäta och följa upp. Vi har utgått från en uppskattad klimatbelastning på 20 000 ton 2014, för de produkter som inte är el, värme, resor, transporter och livsmedel.

Örebro kommun arbetar redan systematiskt med att minska klimatpåverkan från el, värme, resor, transporter och livsmedel. Att minska klimatpåverkan från andra produkter är ett nytt insatsområde, som kan delas in i följande åtgärdstyper:

- Minska behovet av antalet enheter/saker (effektivisera verksamheter, prioritera, samnyttja, funktionsupphandla)

<sup>46</sup> Produkter omfattar övriga produkter utöver el, värme, resor och transporter samt livsmedel.

<sup>47</sup> Huvuddelen av förändringen mellan 2020 och 2030 beror på att vi räknar med att produktionen generellt blir renare under perioden.

- Välja tjänster eller produkter som har lägre klimatpåverkan (upphandla, göra rätt val vid inköp)
- Återanvändning av befintliga produkter (t.ex. kretsloppsparkar, system för förmedling av begagnade varor)
- Förlänga livslängden (ställa krav på kvalitet via exempelvis nationella styrmedel och krav vid upphandling)

De områden som enligt analyser i andra kommuner har störst påverkan och potential till minskad klimatpåverkan är:

- Byggentreprenader och byggprodukter
- IT-utrustning
- Anläggningsentreprenader

De prioriterade åtgärderna i detta avsnitt utgår i första hand utifrån dessa tre områden och/eller någon av åtgärdstyperna ovan. Insatsområdet är uppdelat i fyra delmål; byggentreprenader och byggprodukter, IT-produkter, anläggningsentreprenader samt avfall.

Den klimatnytta vi räknar med från 2014 till 2020 respektive 2030 är en skattning av den förändring som sker i produktionsledet under perioden. Till detta kommer effekten av de åtgärder vi gör lokalt, men dessa är jämförelsevis små.

**Delmål Org4a. Klimatbelastningen från byggentreprenader och byggprodukter ska minska.**

*Målsvarsiga:* Kommunstyrelsen i samarbete med ÖBO, Örebroporten och Futurum

IVL har tillsammans med Byggindustrierna gjort en studie som visar att uppförandet av ett modernt energieffektivt flerbostadshus i betong som värms med fjärrvärme har lika stor klimatpåverkan som husets totala drift under 50 år. Det största bidraget till byggprocessens klimatpåverkan kommer från produktionen av byggmaterial, framförallt betongen.<sup>48</sup>

Detta visar att det är viktigt att se över både byggprocessen och vilka byggprodukter som väljs, inklusive hur de är producerade. Ett verktyg för att minska klimatpåverkan från byggandet är att göra en livscykelanalys som inkluderar beräkningar av klimatpåverkan från all material- och energianvändning under de tre faserna uppförande, användning och avveckling.

En möjlig åtgärd för att minska klimatpåverkan från uppförandet av en byggnad kan vara att bygga med trästomme i stället för betongstomme. En livscykelanalys bör göras för att jämföra skillnaden i klimatpåverkan. Det gäller också att göra en bedömning för varje objekt eftersom det kan finnas lägen då det är mindre lämpligt att bygga i trä.

---

<sup>48</sup> Byggandets klimatpåverkan, sammanfattning för beslutsfattare. IVL Svenska Miljöinstitutet 2015. <http://www.ivl.se/download/18.41ba7c1514a956c967dcb4/1423832084455/B2217-P.pdf>

Vid upphandling av byggentreprenader kan man också begära in uppgifter om klimatpåverkan och väga in det i bedömningen av olika anbud. Potentialen för båda dessa åtgärder bör utredas vidare i samband med att en strategi för hållbart byggande tas fram.

*Minskad klimatbelastning:* Effekten är svårberäknad. Den beror dels på hur mycket kommunkoncernen bygger, dels hur mycket klimatbelastningen minskas per objekt. En grov uppskattning är att klimatbelastningen kan minska med 400 ton koldioxidekvivalenter per år, förutsatt att 10 procent av alla nytillkomna kvadratmeter inom kommunkoncernen byggs med trästomme i stället för betongstomme.<sup>49</sup>

*Möjlighet att nå målet:* Mål för minskad klimatbelastning från byggprodukter och byggentreprenader tas fram i samband med att strategin för hållbart byggande tas fram.

*Uppföljning:* Beräkning av minskad klimatpåverkan vid uppförandet av de objekt som byggs med mer klimatsmart byggnadsmaterial.

*Ekonomiska konsekvenser:* Behöver utredas mer. Att begära in uppgifter om klimatpåverkan från olika byggnadselement i upphandlingsförfarandet innebär sannolikt en högre kostnad.

*Möjliga negativa sidoeffekter:* Behöver utredas i samband med att strategin för hållbart byggande tas fram.

**Tabell 4.7. Prioriterade åtgärder för minskad klimatbelastning från byggsektorn.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Ta fram en strategi för hållbart byggande. I samband med det bör potentialen och möjligheten för följande utredas: - att vid upphandling av byggentreprenader begära in uppgifter om klimatpåverkan och väga in det i bedömningen av olika anbud - att minska klimatpåverkan genom materialval, exempelvis bygga med trästomme i stället för betong	Kommunstyrelsen i samarbete med ÖBO, Örebroporten och Futurum
Vid val av byggnadssätt välja trästomme i de fall det är ekonomiskt försvarbart och tekniskt möjligt.	Kommunstyrelsen, ÖBO, Futurum och Örebroporten

<sup>49</sup> Enligt preliminära uppgifter från bolagen kommer Örebro kommun att bygga totalt 27 000 kvadratmeter nytt per år de närmaste åren. Typen av byggnad varierar kraftigt och det är därför svårt att uppskatta hur stor del av exempelvis betong som skulle kunna ersättas av trä. Det finns också stora skillnader i olika beräkningar av skillnaden i klimatpåverkan mellan trä och betong som byggmaterial.

**Delmål Org4b: Klimatbelastningen från inköp och drift av IT-produkter ska i möjligaste mån minska.**

*Målnansvarig:* Kommunstyrelsen

IT-sektorn och telekom-industrin står för två procent av de globala koldioxidutsläppen, vilket är i samma storleksordning som flygtrafiken i världen (även användarfasen inkluderad). Dessutom innehåller mobiltelefoner och andra IT-produkter upp till 30 olika metaller som kan orsaka miljöskador när de utvinns.<sup>50</sup>

Det finns ett stort antal IT-enheter<sup>51</sup> inom Örebro kommun idag jämfört med andra jämförbara kommuner. Varje verksamhet köper IT-produkter som i många fall hamnar i hyllan i stället för att komma till nytta i en annan verksamhet när det inte finns ett behov av den längre. Det går både att förlänga livslängden på ett flertal typer av produkter, samt se till att produkterna nyttjas under hela livslängden.

Det är även möjligt att minska klimatpåverkan genom högre krav vid upphandling samt minskad energianvändning vid användandet. Dessa aspekter behandlas under avsnitten upphandling respektive effektivare energianvändning.

**Tabell 4.8. Möjlighet att minska klimatbelastningen från IT-produkter i Örebro kommun.**

Typ av enhet/ produkt	Uppskattat antal enheter inom Örebro kommun	Beräknad omsättning per år idag	Ton CO <sub>2</sub> -ekv/enhet (utöver energi vid användn.)	Totalt antal ton CO <sub>2</sub> -ekv per år på grund av nyinköp	Beräknad omsättning vid förlängd livslängd	Minskning i ton CO <sub>2</sub> -ekv vid förlängd livslängd
Fasta och bärbara datorer	19 200 (varav 14 100 i skolorna)	4 800 (4 års livslängd)	0,5 <sup>52</sup>	2 400	3 840 (5 års livslängd)	-480
Läsplattor i skolorna	3 000	1 000 (3 års livslängd)	0,1615 <sup>53</sup>	162	750 (4 års livslängd)	-40
Mobiltelefoner	6 600	2 200 (3 års livslängd)	0,06 <sup>54</sup>	123	1 650 (4 års livslängd)	-31
<b>Summa</b>				<b>2 700</b>		<b>-550</b>

<sup>50</sup> Grön, grönare, grönast? Intresset för miljöanpassad elektronik växer. Fair Trade Center, 2010. <http://www.fairtradecenter.se/sites/default/files/Gr%C3%B6n,%20gr%C3%B6nare,%20gr%C3%B6nast,%20intresset%20f%C3%B6r%20milj%C3%B6anpassat%20elektronik%20v%C3%A4r.pdf>

<sup>51</sup> Med IT-enhet avses exempelvis fasta och bärbara datorer, läsplattor, skrivare, fasta telefoner och mobiltelefoner.

<sup>52</sup> Beräknat koldioxidutsläpp för produktion, transport och återvinning för en 27-inch iMac är 0,5 ton enligt Apple (produktion står för 49 procent av CO<sub>2</sub>-utsläppen under produktens hela livstid) [https://www.apple.com/environment/pdf/products/desktops/27inch\\_iMac\\_PER\\_oct2014.pdf](https://www.apple.com/environment/pdf/products/desktops/27inch_iMac_PER_oct2014.pdf)  
En aning högre och en aning lägre siffror redovisas för olika modeller från Dell. [http://www.dell.com/learn/us/en/uscorp1/corp-comm/environment\\_carbon\\_footprint\\_products?](http://www.dell.com/learn/us/en/uscorp1/corp-comm/environment_carbon_footprint_products?)

<sup>53</sup> Beräknade koldioxidutsläpp för iPad Air 2 enligt Apple (produktion står för 80 procent av koldioxidutsläppen under produktens hela livstid) [https://www.apple.com/environment/pdf/products/ipad/iPadAir2\\_PER\\_oct2014.pdf](https://www.apple.com/environment/pdf/products/ipad/iPadAir2_PER_oct2014.pdf)

<sup>54</sup> Beräknade CO<sub>2</sub>-utsläpp för iPhone5s enligt Apple (produktion står för 80 procent av CO<sub>2</sub>-utsläppen under produktens hela livstid) [https://www.apple.com/environment/pdf/products/iphone/iPhone5s\\_PER\\_Sept2014.pdf](https://www.apple.com/environment/pdf/products/iphone/iPhone5s_PER_Sept2014.pdf)

*Minskad klimatbelastning:* Klimatpåverkan från de datorer, läsplattor och mobiltelefoner som köps in är uppskattningsvis 2 700 ton koldioxidekvivalenter per år. Klimatpåverkan ska minska med 550 ton koldioxidekvivalenter per år genom att antalet IT-produkter som köps in minskar med 20 procent.

Detsamma gäller även för fasta telefoner, skrivare och kopiatorer samt skärmar. Men för dessa är det svårt att uppskatta minskningen av antalet enheter och/eller den minskade klimatpåverkan.

Idag räknas en dator som uttjänt när garantin går ut, samt när enheten är avskriven (normalt sett efter tre till fyra år). Genom att förlänga användningstiden till fem år minskar klimatbelastningen från inköp av nya datorer. Införandet av standardarbetsplatser pågår och innebär att verksamheterna köper en IT-tjänst i stället för en mängd IT-produkter. Det betyder bland annat att IT-avdelningen har större möjlighet att ge en verksamhet en begagnad produkt (det är IT-avdelningens ansvar att den fungerar) och att verksamheterna har större incitament att lämna tillbaka en produkt när den inte används (de betalar för en tjänst som kan sägas upp när som helst). Det innebär att fler IT-produkter kommer att användas under hela dess livslängd jämfört med idag.

*Möjlighet att nå målet:* Ökad digitalisering minskar möjligheterna att minska antalet enheter. Periodvis kan det istället innebära att antalet enheter ökar. Detta innebär att målet är svårt att följa upp. En medvetenhet om digitaliseringens möjligheter och en uttalad strategi att styra utvecklingen mot att befintliga enheter kan användas, ger goda möjligheter att begränsa ökningen.

*Uppföljning:* Antalet enheter totalt i kommunen över tid och hur länge respektive typ av IT-produkt används i snitt. Antal enheter per anställd, elev och förtroendevald i genomsnitt. Antalet nyregistrerade enheter i förhållande till utrangerade (avyttrade, miljöåtervunna, stulna etc.).

*Ekonomiska konsekvenser:* Att öka livslängden för IT-produkter minskar kostnaderna för nyinköp, men kostnaden för underhåll kan öka.

*Sidoeffekter:* IT-produkter innehåller en stor mängd miljöskadliga ämnen och minskad konsumtion leder till andra positiva miljöeffekter utöver minskad klimatpåverkan.

**Tabell 4.9. Prioriterade åtgärder för att minska klimatbelastningen från IT-produkter.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Öka livslängden för bärbara och stationära datorer, samt skrivare och kopiatorer, till i snitt minst fem år, samt för mobiltelefoner och läsplattor till i snitt minst fyra år.	Kommunstyrelsen
Införa standardarbetsplatser där IT-avdelningen erbjuder en tjänst i stället för en produkt till verksamheterna (ökar nyttjandegraden av en produkt under dess livslängd).	Kommunstyrelsen



**Delmål Org4c: Klimatbelastningen från anläggningsentreprenader ska minska.**

*Målansvariga:* Tekniska nämnden, med stöd av Kommunstyrelsen

Det finns sannolikt en stor potential att minska klimatpåverkan från anläggningsentreprenader, exempelvis genom att välja miljöanpassad asfalt. Det finns flera olika alternativ, bland annat lågtempererad asfalt eller asfalt med annat material, exempelvis med inblandning av återvunnen asfalt. Den lågtempererade asfalten tillverkas i asfaltverk vid 130 grader, istället för 160 grader, vilket innebär att koldioxidutsläppen minskar med 30 procent jämfört med vanlig asfalt.<sup>55</sup> Andra aspekter, som exempelvis livslängd, behöver beaktas för att se om det är ett bra alternativ ur ett livscykelerspektiv.

Vilka andra områden som är intressanta att arbeta vidare med för att minska klimatpåverkan från anläggningsentreprenader behöver utredas.

*Minskad klimatbelastning:* Örebro kommun lägger närmare 40 000 ton asfalt per år. Klimatpåverkan från asfalt är 25 kg koldioxid per ton asfalt<sup>56</sup>. Det innebär att det finns en potential att minska koldioxidutsläppen med upp till 300 ton/år.

Potentialen för övriga områden inom anläggningsentreprenader behöver utredas.

*Möjlighet att nå målet:* Behöver utredas innan ett mål formuleras.

*Uppföljning:* Klimatpåverkan från anläggningsentreprenader över tid.

*Ekonomiska konsekvenser:* Eventuellt extra kostnad för dyrare upphandling vid högre miljökrav. Arbetstid för inventering och uppföljning av anläggningsentreprenader.

*Sidoeffekter:* Eventuella sidoeffekter måste utredas, exempelvis förändringar av livslängd vid upphandling av annan typ av asfalt.

**Tabell 4.10. Prioriterade åtgärder för att minska klimatbelastningen från anläggningsentreprenader.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Utreda vilka områden inom anläggningsentreprenader som det finns potential att minska klimatpåverkan.	Tekniska nämnden
Utreda möjligheten att ställa miljökrav vid upphandling av anläggningsentreprenader, exempelvis miljöanpassad asfalt.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden

<sup>55</sup> Konkurrensverket, webbplats ”Järfälla betalar extra för miljöanpassad asfalt”  
[http://www.konkurrensverket.se/upphandling/hallbar-upphandling/Varfor\\_upphandling/goda-exempel/bygg-och-fastighet/jarfalla-betalar-extra-for-miljoanpassad-asfalt/](http://www.konkurrensverket.se/upphandling/hallbar-upphandling/Varfor_upphandling/goda-exempel/bygg-och-fastighet/jarfalla-betalar-extra-for-miljoanpassad-asfalt/)

<sup>56</sup> Artikel ”Klimatstrateg efterfrågar grönare anläggningsbransch”, Roads, tidningen om ballast och beläggning. <http://www.roads.nu/sv/artiklar/arkiv/2010-nr-2/Klimatstrateg-efterlyser-gronare-anlaggningsbransch/>

**Delmål Org4d: Klimatbelastningen från avfall ska minska och materialåtervinningen ska öka.**

*Målsvarsiga:* Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden

Örebro kommun har en avfallsplan som antogs av Kommunfullmäktige 2014<sup>57</sup>. Avfallsplanen har en tidshorisont på fyra år, 2015–2018. Syftet med den är bland annat att ange mål och åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet, att öka återvinningen och att långsiktigt styra avfallshanteringen i riktning mot ett hållbart samhälle.

*Minskad klimatbelastning:* Genomförande av åtgärderna för att minska avfallet samt för att öka materialåtervinningen innebär att klimatpåverkan minskar, jämfört med om avfallet i stället gått till förbränning. Hur mycket klimatpåverkan minskar framgår inte av avfallsplanen. De mål i avfallsplanen som har koppling till minskad klimatpåverkan är:

- År 2017 har användningen av ett urval av engångsprodukter inom de kommunala verksamheterna minskat med 15 procent jämfört med 2014.
- År 2016 sorterar alla kommunens verksamheter och bolag ut matavfall (utöver farligt avfall, förpackningar och tidningar som enligt lag ska sorteras ut).
- När kommunen eller kommunala bolag bygger om eller nytt ska allt bygg- och rivningsavfall sorteras.

De prioriterade åtgärderna för att minska avfallet och öka materialåtervinningen inom kommunkoncernen är:

- Genomföra en utredning av alla kommunala verksamheters avfallshandling, samt åtgärder för att öka avfallssorteringen.
- Ta fram rutiner som är anpassade till varje verksamhet för att minimera mängden avfall som går till förbränning.
- Införa ett system för registrering och förmedling av begagnade varor med syfte att öka återanvändningen av till exempel kontorsmöbler, lekredskap, läromedel, m.m.
- Ta fram en rutin för inventering av material som kan återanvändas eller återvinnas vid rivning av kommunens egna fastigheter.
- Uppföljning av avfallssortering vid bygg- eller rivningsarbeten.
- Se över hur Grön flagg kan användas/utvecklas för att bidra till att målen i avfallsplanen nås.

*Möjlighet att nå målet:* Det finns behov av att genomföra en uppföljning av avfallsplanen för att få en helhetsbild av måluppfyllelsen.

*Uppföljning:* Enligt avfallsplanen ska en årlig uppföljning av mål och åtgärder i avfallsplanen göras. Klimateffekten bör beräknas vid uppföljningen av genomförda åtgärder.

*Ekonomiska konsekvenser:* De åtgärder som Tekniska nämnden ansvarar för rymms inom befintlig verksamhet (taxefinansierat).

---

<sup>57</sup> Avfallsplan för Örebro kommun, 2014.

*Sidoeffekter:* Minskad materialomsättning i samhället ger upphov till miljövinster på många områden.

**Tabell 4.11. Prioriterade åtgärder för att minska klimatbelastningen från avfallssektorn.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Göra effektberäkningar ur klimatsynpunkt vid kommande revidering av avfallsplanen.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden

## Org5. Tillförsel av ny förnybar energi

**Minskad klimatbelastning jämfört med 2014: 49 000 ton koldioxidekvivalenter per år 2020, 56 000 ton 2030.**

I den klimatplan för kommunen som antogs 2010 fanns ett delmål om att tillföra 115 GWh ny förnybar el mellan 2008 och 2020. Sedan dess har kommunen bildat Kumbro Vind AB tillsammans med Kumla kommun och därtill har Örebrobostäder (ÖBO) investerat i egen vindkraft. Tillsammans producerade kommunkoncernen 26,6 GWh el från vindkraft 2014.

Under 2014 beslutade Kommunfullmäktige om en satsning på el från solen. Installerad effekt 2016 och 2020 ska kunna producera 2 respektive 5 GWh per år.<sup>58</sup> Produktionen 2014 var dock blygsam, 0,041 GWh. Marknadsförutsättningarna och rådande regelverk gör att det idag (läs april 2016) kan vara svårt att få lönsamhet i solinvesteringar. Delmål Org5a om förnybar el kommer därför kunna uppnås genom tillförsel av antingen vindkraft eller sol, det står bolagen och Tekniska nämnden fritt att välja (se tabell 4.12). Hänsyn ska dock tas till tidigare beslutade mål.

Nytt sedan förra klimatplanen är att vi tillgodoräknar oss klimatnyttan av den förnybara fordonsgas som produceras inom kommunkoncernen. Produktionen sker dels vid reningsverket Skebäck och dels i Karlskoga, där Örebro kommun genom Kumbro är delägare i Biogasbolaget.<sup>59</sup> Under 2014 producerades 16 GWh fordonsgas vid Skebäck och 15 GWh vid anläggningen i Karlskoga, varav Örebro kommuns andel utifrån ägandet uppgick till 6 GWh.

För att nå målet för produktion av förnybar energi är insatsområdet uppdelat i två delmål; förnybar el och förnybar fordonsgas. Båda sammanfattas i tabell 4.12.

<sup>58</sup> Observera att fullmäktigebeslutet om 5 GWh sol 2020 bara innehåller en fördelning per bolag av de första 2 GWh.

<sup>59</sup> Kumbro äger 50 procent av Biogasbolaget och Örebro kommun äger 80 procent av Kumbro. Örebro kommuns andel i Biogasbolaget är därmed 40 procent.

Tabell 4.12. Sammanfattning av åtaganden per nämnd och bolag när det gäller tillförsel av ny förnybar el och biogas till 2020 respektive 2030. Utöver de GWh som är fördelade i tabellen behöver 15 GWh/år förnybar el tillkomma perioden 2020 till 2030.

Åtagande per nämnd/bolag	Ny vindkraft/solel (GWh/år)		Ny biogas (GWh/år)	
	2014-2020	2014-2030	2014-2020	2014-2030
Kumbro/Kommunstyrelsen	94,1	94,1	13	13
Örebrobostäder	18,4	18,4	–	–
Futurum	0,4	0,4	–	–
Örebroporten	0,5	0,5	–	–
Tekniska nämnden	1	1	4	9
<b>Summa</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>17</b>	<b>22</b>

**Delmål Org5a: Kommunen ska bidra till ökad produktion av förnybar elenergi med 114 GWh från 2014 till 2020. Till 2030 ska det årliga bidraget av förnybar elenergi ha ökat med 129 GWh jämfört med 2014.**

*Målsansvariga:* Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden, Kumbro, ÖBO, Futurum, Örebroporten

*Minskad klimatbelastning jämfört med 2014:* 45 600 ton koldioxid per år 2020 och 51 600 ton per år 2030.

*Möjlighet att nå målet:* Ett vindkraftverk producerar omkring 5 GWh el per år. Kumbro har redan i uppdrag att äga vindkraft med en årlig produktion på 96 GWh 2020 (avser Örebro kommuns andel i bolaget). Det kan dock bli aktuellt att pröva möjligheten att istället för egen produktion upphandla ny förnybar el på marknaden – i så fall hamnar målsvaret hos Kommunstyrelsen istället för hos Kumbro. ÖBO har som mål att äga vindkraft med en årlig produktion på 40 GWh 2020. Det ger sammanlagt minst 136 GWh vindel per år 2020. Utöver detta finns ett beslut i Kommunfullmäktige att inom kommunkoncernen producera minst 5 GWh el från solen 2020. Sammanlagt innebär detta 141 GWh förnybar elproduktion 2020, vilket är en ökning med 114 GWh jämfört med produktionen 2014. För att uppnå delmålet till 2020 är det fritt för bolag och nämnder att välja om detta ska ske genom vindkraft eller solet (se tabell 4.12 och tidigare förklaring under Org5).

För perioden 2020 till 2030 räknar vi med en ytterligare tillförsel av 15 GWh förnybar el, men väljer att inte specificera produktionsmetoden.<sup>60</sup>

*Uppföljning:* Från bolagens årsbokslut.

*Ekonomiska konsekvenser:* I de fall målet nås genom investeringar av de kommunala bolagen bedöms dessa vara ekonomiskt lönsamma ur ett livscykelperspektiv. Om målet nås genom ett upphandlingsförfarande är konsekvensen mer svårbedömd.

<sup>60</sup> Denna tillförsel är vad som krävs för att nå målet om klimatneutralitet 2030. Årliga uppföljningar och kommande revideringar av strategin får utvisa om den ökade tillförseln behövs för att klara målet till 2030.

*Sidoeffekter:* Att kommunen går före och blir självförsörjande på förnybar el har stort symbolvärde och stärker bilden av Örebro som ”miljökommun”. Om vi producerar mer el än vi själva gör av med kan den kompensera för kvarstående klimatbelastning på andra områden, för att nå målet om en klimatneutral kommunkoncern. Genom Kumbro kan kommunen också göra det möjligt för företag, organisationer och privatpersoner att investera i förnybar el.

**Delmål Org5b: Mellan 2014 och 2020 ska produktion av 17 GWh fordonsgas tillkomma inom kommunkoncernen. Mellan 2020 och 2030 ska ytterligare 5 GWh tillkomma.**

*Målsvarsvariga:* Tekniska nämnden, Kumbro

*Minskad klimatbelastning jämfört med 2014:* 3 800 ton koldioxid per år 2020 och 4 800 ton per år 2030.<sup>61</sup>

*Möjlighet att nå målet:* Delmålet förutsätter att anläggningen i Karlskoga går för fullt och producerar 48 GWh per år, samt att Örebro kommuns andel, via Kumbro, fortsätter att vara 40 procent. Därtill förutsätts produktionen i Skebäck öka till 20 GWh per år 2020 och 25 GWh per år 2030. En möjlig begränsande faktor är tillgången på lämplig råvara för produktionen och möjligheten att få avsättning för gasen till ett attraktivt pris. Detta eftersom det finns stora osäkerheter i hur marknaden för tillgänglig råvara och förnybara drivmedel utvecklas.

*Uppföljning:* Årsredovisning från respektive aktör.

*Ekonomiska konsekvenser:* Svårbedömt, eftersom det råder stor osäkerhet kring framtida efterfrågan på gas och tillgång på lämpliga substrat. Målnivåerna innebär fullt utnyttjande av befintlig infrastruktur. För att bygga upp en lokal marknad är det viktigt att stora aktörer, såsom Region Örebro län i samband med upphandlingar av busstrafik och andra samhällsbetalda resor, efterfrågar biogas.

*Sidoeffekter:* Att kommunen går före och bygger upp en lokal marknad för förnybar fordonsgas har stort symbolvärde och stärker bilden av Örebro som ”miljökommun”. Vi får även ett minskat beroende av importerade drivmedel och sluter de lokala kretsloppen för näringsämnen, när det rötade materialet återförs till odlingsmark. Satsningen skapar också lokala arbetstillfällen. Om vi producerar mer gas än vi själva gör av med kan den kompensera för kvarstående klimatbelastning på andra områden, för att nå målet om en klimatneutral kommunkoncern.

---

<sup>61</sup> Beräkningen av klimatnyttan baseras på att biogasen ersätter standarddiesel. Se vidare bilaga 2.

## Org6. Upphandling

**Delmål Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.**

*Målsvarsiga:* Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag.

Upphandling är ett viktigt verktyg för att nå klimatmålen inom speciellt områdena transporter, livsmedel och övriga produkter. Det är viktigt att alla delar inom upphandling fungerar vilket innebär att:

- 1) kommunen ställer relevanta klimatkrav vid upphandling
- 2) kommunen kontrollerar att kraven efterlevs
- 3) alla inköp sker enligt avtal

*Relevanta klimatkrav vid upphandling:* Det finns några områden som är prioriterade när det gäller att ställa klimatkrav vid upphandling:

- El
- Byggprodukter och byggentreprenad
- IT-produkter
- Anläggningsentreprenad
- Fordon och drivmedel (egna och entreprenad)
- Livsmedel
- Vitvaror och storköksutrustning

Vi behöver också bli bättre på att mer konsekvent upphandla utifrån ett livscykelkostnadsperspektiv. Örebro kommun har redan genom riktlinjer för hållbar upphandling tagit ställning till att utvärderingen vid upphandlingar av varor och fastighetsinvesteringar som medför kostnader för energianvändning, drift och underhåll ska grundas på livscykelkostnader, LCC.<sup>62</sup> Det finns även en mall framtagen för att genomföra en LCC-kalkyl.<sup>63</sup> Det behöver dock ske en revidering och implementering av mallar och rutiner för tillämpning av LCC inom kommunkoncernen.

Med ökad valfrihet inom vård och omsorg kan en större andel tjänster som görs för kommunens pengar komma att utföras av andra. Vid upphandling av utförare bör därför samma krav ställas som vi ställer på oss själva. En konsekvensanalys behöver göras för att se vad detta skulle innebära. Ett behov av utredning finns även när det gäller vilka krav vi ställer på privata utförare inom barn och utbildning.

*Kontroll av att kraven efterlevs:* Det räcker inte med att ställa krav vid upphandling. Kommunen måste också säkerställa att de krav som ställs efterlevs, och att den leverantör som vinner en upphandling håller vad den lovat.

*Handla enligt avtal:* Den sista pusselbiten handlar om att alla verksamheter handlar enligt avtal, annars ger de klimatkrav som ställts vid upphandlingen ingen effekt.

---

<sup>62</sup> Riktlinjer för hållbar upphandling, Örebro kommun, 2012.

<http://intranat.orebro.se/download/18.4ef09fe913e4a84d3af4f8/1431432574888/H%C3%A5llbar+upphandling+-+riktlinjer.pdf>

<sup>63</sup> Upphandlingspolicy bilaga – Mall för LCC-kalkyl och känslighetsanalys

<http://www.orebro.se/download/18.720f1c4d13a7d0843d9800022567/1392724429965/Upphandlingspolicy+bilaga+-+Mall+f%C3%B6r+LCC-kalkyl+och+k%C3%A4nslighetsanalys.xlsx>

*Minskad klimatbelastning:* En uppskattning av klimatnyttan tack vare högre krav vid upphandling görs för respektive insatsområde.

*Uppföljning:* Andel av upphandlingarna där kommunen ställer klimatrelaterade krav. Andelen varor som köps enligt avtal. Andel av upphandlingarna där klimatkraven följs upp.

*Ekonomiska konsekvenser:* Ökade ambitioner innebär ökat behov av resurser för upphandling.

*Sidoeffekter:* Om vi följer upp att de krav vi ställer efterlevs ser företagen att vi menar allvar och anpassar sig för att leva upp till kraven. Ofta innebär högre ställda krav en högre kostnad vid en upphandling. Men efter hand anpassar sig marknaden och priset sjunker och de nya kraven blir standard.

Om fler handlar enligt avtal får det positiva effekter även inom andra områden där vi ställer höga krav vid upphandling, exempelvis andra miljökrav eller etiska krav.

**Tabell 4.13. Prioriterade åtgärder för att, med hjälp av upphandling, minska klimatbelastningen.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Revidera styrdokumentet för upphandling så att de är i linje med ambitionerna i klimatstrategin.	Kommunstyrelsen
Relevanta klimatkrav ska alltid ställas vid upphandling inom följande prioriterade områden. Klimatpåverkan från hela produktens livscykel ska beaktas. <ul style="list-style-type: none"> <li>- El</li> <li>- Byggprodukter och byggentreprenader</li> <li>- IT-produkter</li> <li>- Anläggningsentreprenader</li> <li>- Fordon och drivmedel (egna och entreprenad)<sup>64</sup></li> <li>- Livsmedel</li> <li>- Vitvaror och storköksutrustning</li> </ul>	Berörda nämnder, framförallt Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden, samt bolagen.
Revidera och implementera mallar och rutiner för tillämpning av LCC vid investeringar.	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag
Funktionsupphandling ska utvärderas som en möjlig upphandlingsform inför upphandlingar.	Berörda nämnder, framförallt Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden, bolagen.
Fortsätta utveckla inköpsorganisationen och verktygen för kommunens system för e-handel. <sup>65</sup>	Kommunstyrelsen i samverkan med alla nämnder
Följa upp att de klimatkrav som ställs vid upphandlingar efterlevs.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden, bolagen
Ta fram och kommunicera en plan för kommande utökningar av kraven vid upphandling (där detta bedöms vara motiverat) så att marknaden kan anpassa sig.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden, bolagen
Genomföra en konsekvensanalys för att se vad det skulle innebära att ställa samma krav på privata utförare, inom social välfärd och barn och utbildning, som vi ställer på oss själva.	Programnämnd social välfärd, Programnämnd barn och utbildning

<sup>64</sup> Ställa krav på 100 procent biogas i fordonsgasen (vid upphandling av drivmedel för egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader).

<sup>65</sup> Innebär att fler kommer att handla enligt avtal.

## Org7. Gröna finanser

Det finns två huvudområden inom finansverksamheten att arbeta med för att bidra till minskad klimatpåverkan från Örebro kommun:

- Klimatsäkra kapitalförvaltningen genom att placera tillgångarna i de mest hållbara företagen.
- Bidra till marknaden för hållbara placeringar genom att internbanken emitterar gröna obligationer.

**Delmål Org7a: Klimatbelastningen från kommunens kapitalförvaltning ska vara lägre än jämförbara index och ska årligen minska, med ambitionen att vara klimatneutral 2030.<sup>66</sup>**

*Målsvarig:* Kommunstyrelsen

Placeringspolicyn som fastställs av Kommunfullmäktige anger föreskrifter för kapitalförvaltningen av kommunens medel som är uppdelade i tre förvaltningsområden: pensionsförvaltning, långfristig likviditetsförvaltning och kortsiktig likviditetsförvaltning. Målen är att långsiktigt värdesäkra kommunens pensionsskuld, respektive skapa en likviditetsreserv för framtida åtaganden samt att säkerställa en god betalningsberedskap för kommunkoncernen.

*Möjlighet att nå målet:* Klimatbelastningen från kapitalförvaltningen är i dag okänd. Kommunen förvaltar i dagsläget 3,7 miljarder kronor. Följande görs för att minska klimatpåverkan från kapitalförvaltningen:

- Kommunen gör inga placeringar i fossil energi. Det innebär att kommunen inte gör några placeringar i företag som ägnar sig åt prospektering, exploatering, utvinning eller produktion av olja, gas, oljesand eller annan fossil olja. På motsvarande sätt placerar kommunen inte i företag inom kolbranschen.
- Kommunen lägger stor vikt vid att kommunicera med finansiella motparter att klimatsmarta och hållbara investeringar är en viktig fråga för Örebro kommun och att det är viktigt att klimatbelastningen i fonder ska kunna mätas.
- Vid utvärdering av jämförbara fonder som kommunen ska placera i tas även hänsyn till fondens klimatavtryck, tillsammans med faktorer som finansiell risk och avkastning.

Målet är att klimatbelastningen från kapitalförvaltningen årligen ska minska, med ambitionen att kapitalförvaltningen ska vara klimatneutral 2030. Detta mål får dock inte äventyra kommunallagens krav på att kommunens medel ska förvaltas på ett sådant sätt att krav på god avkastning och betryggande säkerhet tillgodoses. Genom tydlig kommunikation med finansiella motparter samt årlig uppföljning kan Örebro kommun påverka marknaden.

---

<sup>66</sup> Örebro kommun kan påverka marknaden genom att vara en tydlig konsument av finansiella tjänster och produkter. Vi har dock inte egen rådighet över måluppfyllelsen, utan är beroende av finansbranschen och dess intresse och förmåga att utveckla metoder för klimateffektberäkningar och redovisningar. Vår måluppfyllelse är också beroende av vilka ambitioner för klimatpolitiken som finns nationellt och globalt.



*Uppföljning:* Enligt finanspolicyn ska uppföljning av ansvarfulla och hållbara placeringar ske till Kommunfullmäktige i samband med årsredovisningen. Idag mäter vi hur stor andel av det förvaltade kapitalet som placeras i fossil energi. Fortsättningsvis ska även kapitalförvaltningens klimatavtryck kunna mätas och sättas i relation till jämförbara index.

Idag går det inte att mäta klimatbelastningen för kommunens hela kapitalförvaltning. Det pågår ett arbete hos flera fondbolag att utveckla mätmetoder och några har redan börjat redovisa klimatbelastningen i fonderna. Klimatbelastningen redovisas ännu enbart i aktiefonder. Kommunen har huvuddelen, 70 procent, av medlen placerade i räntebärande värdepapper, främst i svenska statsobligationer och bostadsobligationer. Från och med 2016 kommer kommunen kunna redovisa klimatbelastningen för kommunens aktiefonder men det är osäkert när klimatbelastningen kan mätas från hela kapitalförvaltningen.

*Ekonomiska konsekvenser:* Årlig kostnad för hållbarhetsrevision av extern konsult, samt eventuellt ytterligare resurser utöver nuvarande bemanning på Kommunstyrelseförvaltningen.

*Sidoeffekter:* Stärker bilden av Örebro som miljökommun och driver på en förändring av marknaden.

**Tabell 4.14. Prioriterade åtgärder för att minska klimatbelastningen från kommunens kapitalförvaltning.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Mäta hur stor klimatpåverkan kommunens kapitalförvaltning har genom att mäta klimatavtrycket i förvaltningen samt att sätta det i förhållande till jämförbara index.	Kommunstyrelsen
Driva på den finansiella marknaden att redovisa klimatpåverkan	Kommunstyrelsen
Vid utvärdering av jämförbara fonder som kommunen ska placera i ska hänsyn tas till fondens klimatavtryck, tillsammans med faktorer som finansiell risk och avkastning.	Kommunstyrelsen

**Delmål Org7b: Den externa låneskulden ska förpackas i gröna obligationer där så är möjligt.**

*Målsvarig:* Kommunstyrelsen

Gröna obligationer är ett sätt att låna pengar till särskilt miljöinriktade investeringsprojekt. Det är ett verktyg för att öka medvetenheten om klimatrelaterade utmaningar och lösningar och samtidigt uppmuntra investerare att placera i gröna och hållbara projekt. Vad gäller risk, avkastning, lagstiftning och dokumentation har gröna obligationer samma egenskaper som andra obligationer med liknande villkor. Vilka investeringar som kan finansieras av en grön obligation styrs av kommunens ramverk som granskas av en extern part.

Kommunen har i dagsläget ingen egen låneskuld som finansieras externt. Kommunens internbank finansierar de majoritetsägda bolagens lånebehov. Sedan år 2012 ger kommunen ut obligationer för att finansiera långfristig utlåning till bolagen. För närvarande finns 6,0 miljarder kronor i obligationer utgivna av kommunen. Kommunen har genom internbanken bidragit till marknaden för hållbara placeringar genom att som andra kommun i Sverige emittera en grön obligation under 2014.

Den gröna obligationen står för 6 procent av internbankens upplåning. Det går inte att specificera hur stor del av den framtida andelen som ska vara gröna obligationer då det helt och hållet styrs av vilka investeringar kommunkoncernen gör samt hur marknadsförhållandena ser ut. Då en stor andel av krediterna går till fastigheter finns stor möjlighet att göra denna upplåning grön, genom att bygga hållbart och klimatsmart. För att säkerställa att investeringarna ska kunna finansieras genom gröna obligationer krävs politiska beslut och tydlig styrning mot investeringar som uppfyller vårt ramverk för gröna obligationer.

Under 2015 har finansbranschen utvecklats positivt när det gäller gröna och klimatsmarta tjänster och produkter. Framöver kan andra verktyg än så kallade gröna obligationer vara aktuella, vilka också kan komma att vara betydelsefulla när Örebro kommun utvecklar sitt arbete med gröna och klimatsmarta finanser. Vi följer därför utvecklingen och använder så klimatsmarta finansiella verktyg som möjligt.

*Minskad klimatbelastning:* Att Örebro kommun fortsätter att emittera gröna obligationer bidrar till hållbara investeringsalternativ.

*Möjlighet att nå målet:* Vid finansiering av större projekt som omfattas av ramverket för den gröna obligationen ska kommunen i första hand emittera en grön obligation om marknadsförhållandena tillåter det.

*Uppföljning:* Månadsvis rapporteras den finansiella verksamheten i kommunkoncernen till Kommunstyrelsen och årsvis till Kommunfullmäktige i årsredovisningen. I rapporteringen framgår hur stor andel av den externa låneskulden som utgörs av gröna obligationer. I årsredovisningen samt på kommunens hemsida återrapporteras investeringsprojekten som finansierats av gröna obligationer. Ambitionen är att återrapporteringen även ska ange vilken minskad klimateffekt som investeringsprojekten har uppnått.

*Kostnader:* I dagsläget är det ingen prisskillnad mellan att emittera en ”vanlig” obligation eller en grön obligation. Om efterfrågan att investera i gröna obligationer ökar kan räntekostnaden för lånet bli lägre. Uppdatering av ramverket för gröna obligationer medför kostnader för extern granskning, samt eventuellt ytterligare resurser utöver nuvarande bemanning på Kommunstyrelseförvaltningen.

*Sidoeffekter:* Stärker bilden av Örebro som miljökommun och driver på en förändring av marknaden.

**Tabell 4.15. Prioriterade åtgärder inom området gröna obligationer.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
Utveckla uppföljningen av de investeringsprojekt som finansierats av den gröna obligationen så att den även omfattar klimateffekten.	Kommunstyrelsen
Skapa en rutin för att utvärdera om kommunkoncernens investeringsprojekt ryms inom ramverket för gröna obligationer, och i de fall det är möjligt ge ut gröna obligationer.	Kommunstyrelsen

## Org8. Hållbara event

**Delmål Org8. Klimatpåverkan från de event Örebro kommun anordnar eller ger bidrag till ska minska.**

*Målsansvarig:* Kommunstyrelsen

Örebro kommun anordnar både en del egna event och ger dessutom årligen bidrag till ett flertal arrangemang som anordnas av andra aktörer.

Exempelvis var Örebro kommun värdstad för SM-veckan 2015. SM-veckan fick Håll Sverige Rents miljömärkning Miljömärkt Event. Det är en tredjepartscertifiering som innebär att Örebro kommun tog fram en miljöpolicy samt arbetade med konkreta åtgärder för att sortera avfallet vid arenorna, minska transporter och matens miljöpåverkan och minska energianvändningen under evenemanget.

Att få en miljömärkning som Håll Sverige Rents Miljömärkt Event kostar pengar, vilket är möjligt att bekosta vid stora event, men inte för mindre evenemang. Därför bör kommunen ta fram egna riktlinjer som ska följas när kommunen eller något av bolagen arrangerar ett event.

Riktlinjerna bör innehålla följande:

- Vid vilken typ och storlek av arrangemang som det krävs en tredjepartscertifiering
- Stöd för hur man kan analysera vilka som är eventets största miljöpåverkansområden
- Stöd för hur besökare/deltagare kan få information om hur de kan hjälpa till med att minska eventets miljöpåverkan
- Vilka krav kommunen ska ställa inom områdena:
  - o Varor och tjänster
  - o Mat och dryck
  - o Avfall och nedskräpning
  - o Energi
  - o Transporter
  - o Vatten

Det finns en checklista för mat på konferenser<sup>67</sup> som kan ligga till grund för avsnittet om mat och dryck. För delen kring transporter kan skriften *Transportplanering vid evenemang* som Region Örebro län tagit fram i samarbete med Energimyndigheten ge inspiration.<sup>68</sup>

Örebro kommun delar ut bidrag till andra aktörer som anordnar event. Under 2014 gav kommunen stöd till ett 15-tal evenemang som nådde ca 75 000 personer. Örebro kommun ska i samband med att vi ger bidrag ställa krav på aktörerna att arbeta för att göra evenen hållbara.

---

<sup>67</sup> Checklistan är framtagen av Avdelningen för upphandling och uppföljning (tidigare Upphandlingsenheten) tillsammans med Enheten för hållbar utveckling och finns tillgänglig i filarkivet för intranätgruppen för inköpssamordnare.

<sup>68</sup> <http://www.regionorebrolan.se/sv/Regional-utveckling/Energi-klimat-och-miljo1/Persontransporter/Transportplanering-vid-evenemang-i-praktiken/>

*Minskad klimatbelastning:* Det finns ingen uppgift om hur stor klimatpåverkan de event som kommunen anordnar idag orsakar.

*Möjlighet att nå målet:* För att nå målet måste de som anordnar event få verktyg för att följa dem.

*Uppföljning:* Andelen event som anordnas som följer riktlinjerna för hållbara event. Andelen event som bedömts tillräckligt stora och som fått en tredjepartscertifiering. De externa aktörer som får bidrag för att anordna event ska rapportera vad man har gjort för att göra eventen hållbart och vad det har gett för resultat.

*Ekonomiska konsekvenser:* Kostnad för tredjepartscertifiering.

*Sidoeffekter:* Att de event som Örebro kommun anordnar är miljömärkta innebär bra marknadsföring för Örebro kommun.

**Tabell 4.16. Prioriterade åtgärder för att minska klimatpåverkan från de event kommunen anordnar eller ger bidrag till.**

Förslag till viktiga åtgärder att genomföra de närmaste åren	Ansvar
<p>Ta fram riktlinjer för hållbara event. Riktlinjerna bör innehålla följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vid vilken typ och storlek av arrangemang som det krävs en tredjepartscertifiering</li> <li>- Stöd för hur man kan analysera vilka som är eventets största miljöpåverkansområden</li> <li>- Stöd för hur besökare/deltagare kan få information om hur de kan hjälpa till med att minska eventets miljöpåverkan</li> <li>- Vilka krav som ska ställas inom områdena: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Varor och tjänster</li> <li>o Mat och dryck</li> <li>o Avfall och nedskräpning</li> <li>o Energi</li> <li>o Transporter</li> <li>o Vatten</li> </ul> </li> </ul> <p>Riktlinjerna ska gälla när kommunen eller något av de kommunala bolagen anordnar ett event. Samma krav ska gälla även för andra aktörer som anordnar event och som får bidrag från kommunen.</p>	Kommunstyrelsen

## 5. Genomförande och uppföljning

### Genomförande

Ansvar för genomförande av klimatstrategin är fördelat på ett flertal nämnder och kommunala bolag. I anslutning till respektive förslag till åtgärd anges vilken eller vilka nämnder eller bolag som ansvarar. Varje nämnd och bolag ska i sitt löpande arbete ta hänsyn till klimatstrategins mål och delmål. Klimatstrategin ska utgöra underlag för verksamhetsplanering, budget och investeringsprogram.

Delmålsansvar har getts till de nämnder och bolag som har den största påverkan och som är huvudaktörer för att vi som kommun ska lyckas med att uppnå målen. Klimatstrategin och arbetet för att minska klimatpåverkan omfattar dock alla nämnder och kommunala bolag, även de som inte specifikt nämns.

Det är viktigt med ett tydligt ansvar för att driva och samordna arbetet, dels inom kommunkoncernen, dels i samverkan med andra aktörer. Detta ansvar har Kommunstyrelsen.

### Uppföljning

Regelbunden uppföljning är en förutsättning för att kunna bedöma effekten av gjorda insatser. Samtliga nämnder och bolag med egna åtaganden i strategin ska enligt Kommunstyrelsens anvisningar rapportera resultat som en del i årsredovisningen. Det är Kommunstyrelsens uppgift att årligen presentera en skriftlig utvärdering av utvecklingen på området för kommunen som helhet. En indikator, till exempel i form av ett klimatindex för den sammanlagda klimatbelastningen, bör även finnas med och presenteras i årsredovisningen. En bredare genomlysning ska ske en gång per mandatperiod. Nästan alla mål i klimatstrategin är kopplade till indikatorer som relativt enkelt kan följas upp. Statistiken för uppföljning ska redovisas könsuppdelad i de fall det är relevant och möjligt.

Både den här klimatstrategin och den tidigare klimatplanen har tagits fram i en process med delaktighet från olika kommunala förvaltningar och bolag samt andra delar av den offentliga sektorn, näringslivet och det civila samhället. Detta samarbete har resulterat i samsyn kring klimatutmaningen och skapat engagemang för genomförande av åtgärder för att nå målen. Berörda parter ska därför få ta del av de årliga uppföljningarna, med möjlighet att lämna synpunkter på det fortsatta arbetet.

### Revidering

Det tar lång tid innan det långsiktiga klimatmålet om klimatneutralitet är uppnått. Klimatstrategin syftar till att utveckla kommunen i rätt riktning. Ny kunskap tillkommer dock hela tiden. Klimatstrategin måste därför ständigt hållas aktuell och vid behov omprövas. Klimatstrategin ska revideras senast 2020.

## 6. Klimatstrategins konsekvenser

I anslutning till varje delmål i avsnitt 3 och 4 finns en kort beskrivning av sidoeffekter som uppstår. Texten nedan är ett försök att sammanfatta effekterna utifrån de tre aspekterna av begreppet hållbar utveckling. Därefter följer en ekonomisk konsekvensbeskrivning för kommunkoncernen.

### Ekologisk hållbarhet

Det råder bred enighet om att temperaturökningen måste begränsas för att inte riskera de grundläggande förutsättningarna för livet på jorden. Genom klimatstrategin tar Örebro kommun sin del av ansvaret för att omställningen till ett ekologiskt hållbart samhälle kommer igång.

Förutom minskad klimatpåverkan får planen positiva effekter även på andra miljömål. Minskad användning av el innebär minskad användning av kolkraft i Europa, vilket i sin tur är bra för miljömålen *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning* och *Ingen övergödning*. Minskad användning av olja och förändringar i transportsystemet har liknande effekter lokalt i Örebro. Förändrad konsumtion av livsmedel bidrar positivt till miljömålen *Ingen övergödning*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Ett rikt växt- och djurliv*, *Giffri miljö*, *Ett hav i balans*.

En ökad användning av bioenergi kan ge upphov till ett ökat tryck på de naturliga ekosystemen, vilket är negativt bl.a. för miljömålen *Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Om småskalig vedeldning ersätter andra uppvärmningsformer kan det lokalt resultera i försämrad luftkvalitet och ökade utsläpp av växthusgasen metan.

En förtätning av staden skulle kunna ifrågasättas när det gäller bevarandet av den biologiska mångfalden men dessa aspekter behöver inte stå i konflikt med varandra. Med en god och integrerad stads- och grönstrukturplanering kan naturmiljöer, tillsammans med parker, trädgårdar och andra grönytor i staden, skapa de förutsättningar som krävs för att bevara den biologiska mångfalden. Kärnområden med olika utseende och innehåll kan länkas samman genom gröna korridorer som tillsammans utgör stadens gröna infrastruktur. Grönytor och grönområden är inte bara viktiga ur ett ekologiskt perspektiv, de bidrar också till många sociala värden.

### Ekonomisk hållbarhet

Flera studier de senaste åren har visat att en kraftig minskning av utsläppen av växthusgaser är nödvändig för att inte den långsiktiga ekonomiska utvecklingen ska drabbas. Det är betydligt mindre kostsamt att minska utsläppen idag än att försöka reparera skadorna i efterhand – om det överhuvudtaget är möjligt.

Enligt den s.k. Stern-rapporten<sup>69</sup> (2006) skulle skadorna, om inget görs, kunna uppgå till motsvarande 15–20 procent av den globala bruttonationalprodukten (BNP) 2050. Kostnaden för att minska utsläppen till acceptabla nivåer angavs vara ett par procent per år av global BNP, förutsatt att vi börjar nu, ju längre vi väntar desto dyrare blir det.

---

<sup>69</sup> The Economics of Climate Change – the Stern Review. Nicholas Stern, Cabinet Office – HM Treasury, 2006. Finns i svensk översättning hos Naturvårdsverket, [www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/5700/91-620-5711-1/](http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/5700/91-620-5711-1/)

En uppföljare till Stern-rapporten, även den med Nicolas Stern som ordförande, publicerades 2014.<sup>70</sup> Den visar att regeringar och företag kan förbättra den ekonomiska tillväxten och samtidigt minska koldioxidutsläppen. Snabba teknologiska innovationer och nya investeringar i infrastruktur gör det möjligt att tackla klimatförändringarna samtidigt som ekonomin förbättras.

Den omställning av samhället vi står inför måste ske globalt, men även lokalt. Örebro kommun ska gå i frontlinjen och visa att en aktiv klimatpolitik kan vara en hävstång för långsiktigt hållbar ekonomisk utveckling. Vi kan bli en föregångare i vår ambition att förena ekologisk hållbarhet med förnyelse, innovation, tillväxt och stärkt konkurrenskraft.

Att kontinuerligt energieffektivisera kommunens fastighetsbestånd och verksamheter minskar driftkostnaderna och ger mer utrymme till investeringar. Energieffektiviseringar tillsammans med egen produktion av förnybar energi och drivmedel minskar också känsligheten för ökande energipriser.

Minskad oljeanvändning, framför allt inom transportsektorn, bidrar också till att göra samhället mindre sårbart för kommande förändringar i tillförsel och pris.

## Social hållbarhet

På global nivå är det av yttersta vikt att hejda klimatförändringarna, eftersom jordens fattiga befolkning är extremt utsatt för de effekter som förväntas. Det handlar bl.a. om minskad tillgång till vatten i redan torra områden, översvämningar, ändrade villkor för livsmedelsproduktion och spridning av sjukdomar. Det finns scenarier som talar om hundratal miljoner klimatflyktingar från utsatta områden, vilket skulle bli en stor utmaning för hela världssamfundet att hantera.

Lokalt innebär klimatstrategins åtgärder att den sociala hållbarheten stärks. Främst märks detta inom trafiksektorn, där åtgärderna möjliggör ökad tillgång till samhällsservice utan att behöva äga en egen bil. Det är positivt för barn, ungdomar, äldre, personer utan körkort och ekonomiskt svaga grupper. Ungefär en tredjedel av kommunens vuxna befolkning saknar regelbundet tillgång till bil.

Klimatstrategin bidrar även positivt till tre av folkhälsomålen:

- Fysisk aktivitet: Ett hållbart transportsystem innebär fler fysiskt aktiva förflyttningar med cykel och till fots.
- Miljöer och produkter: Ett mer hållbart energi- och transportsystem minskar både halten luftföroreningar och trafikbullret. En möjlig negativ hälsoeffekt är om småskalig vedeldning ökar i icke-miljögodkända pannor.
- Matvanor och livsmedel: Det förändringsarbete som bedrivs inom konceptet Smartare mat är i direkt överensstämmelse med folkhälsomålen.

Män står för större koldioxidutsläpp än kvinnor eftersom de har tillgång till större ekonomiska resurser och reser mer. Fler kvinnor än män tycker att det är viktigt att göra något för att minska klimatbelastningen.

---

<sup>70</sup> Better Growth, Better Climate: the New Climate Economy report. The Global Commission on the Economy and Climate, 2014, [www.newclimateeconomy.repor](http://www.newclimateeconomy.repor)

Det är också vanligare att kvinnor känner att de personligen kan bidra till att minska utsläppen och fler kvinnor än män säger sig vara beredda att göra mer för att minska sin energianvändning. Det är därför viktigt att ha ett genusperspektiv vid genomförande av åtgärderna i klimatstrategin, detta ska tydligt belysas i nämnder och bolags handlingsplaner/åtgärdsplaner. Vid utåtriktade åtgärder är det viktigt att analysera vilken målgruppen är samt hur kommunikationen sker.

Det är också viktigt att statistiken för uppföljning av klimatstrategin ska redovisas könsuppdelad, i de fall det är relevant och möjligt.

## Ekonomiska konsekvenser för kommunkoncernen

Klimatstrategins effekter på kommunkoncernens ekonomi är svårbedömd, eftersom det finns olika handlingsvägar för att nå uppställda mål.

Generellt gäller att många åtgärder är lönsamma eller att det handlar om prioritering inom befintlig verksamhet (uppskattningar har gjorts mot bakgrund av en genomförandetid på 4-5 år och under förutsättning att nuvarande personella resurser inte minskas). Men det finns några områden där det finns behov av extra resurser eller där lönsamheten för närvarande är osäker:

**Effektivare energianvändning:** För att nå målen krävs betydande investeringar, men dessa är i linje med bolagens egna investeringsplaner och lönsamma ur ett livscykelperspektiv. För att realisera den potential till effektiviseringar som finns inom den del av fastighetsbeståndet som inte är kopplat till något av bolagen bör en tjänst som energicontroller inrättas. Här bedöms dock den ekonomiska besparingen vara långt större än personalkostnaden.

**Tillförsel av förnybar energi:** Elpriserna är i dagsläget rekordlåga, vilket påverkar kalkylerna negativt. Investeringarna bedöms dock lönsamma ur ett livscykelperspektiv. I fråga om fordonsgas råder osäkerhet kring framtida efterfrågan och tillgång på lämpliga substrat för utökad produktion – här är det dock inte fråga om ytterligare investeringar utan att till fullo nyttja befintlig kapacitet.

**Smartare mat:** Merkostnaden för ekologiska och etiska livsmedel finansieras till stor del genom minskade kostnader till följd av mer klimatsmarta menyer och minskat matsvinn. Vi räknar med en brytpunkt kring 65 procent ekologiskt, där merkostnader och besparingar tar ut varandra. De ekonomiska konsekvenserna av inköp av närproducerade livsmedel behöver utredas mer.

**Upphandling:** Att vi följer upp de krav som ställs är en nyckelfråga för kommunkoncernens trovärdighet som upphandlare, något som kräver ökade personalresurser. De ekonomiska konsekvenserna av att ställa högre krav eller begära in fler uppgifter i samband med upphandlingar behöver utredas mer.

**Gröna finanser:** Här bedöms ett ökat behov av konsultinsatser på ca 50 000 kr per år, ökade personalresurser samt 200 000–300 000 kr för en uppdatering av ramverket för den gröna obligationen.



**Samverkan med företag och klimatkommunikation med örebroarna:** Egen arbetstid ryms genom prioritering av befintliga resurser på Kommunstyrelseförvaltningen. Angiven ambitionsnivå kräver dock tillskott av medel på i storleksordningen 600 000 kr till 1 miljon kr per år.

**Övriga åtgärder:** I flera fall behöver nämnderna ta fram handlingsplaner eller riktlinjer som belyser vilka åtgärder som är nödvändiga för att nå målen och det är först då som kostnaderna kan bedömas, exempelvis trähusbyggande som bör belysas vid framtagande av strategin för hållbart byggande.

## Bilaga 1. Deltagare i projektgrupp och arbetsgrupper

Projektgrupp för framtagande av ny klimatstrategi för Örebro kommun, samtliga från Enheten för hållbar utveckling vid Kommunstyrelseförvaltningen (KSF)

Anna Åhlgren (projektledare november 2014 till november 2015)

Sara Andersson (projektledare december 2015 till juni 2016)

Per Elvingson

Niklas Jakobsson

Elsa Fries

Hanna Arneson

Projektägare: Hanna Dufva, processledare för Hållbar utveckling (KSF)

Arbetsgrupp energieffektivisering och förnybar energi (internt):

Niklas Jakobsson, Enheten för hållbar utveckling (KSF)

Stefan Löf, Tekniska förvaltningen

Göran Carlsson, Tekniska förvaltningen

Michael Kempf, Tekniska förvaltningen

Johanna Elving, Miljökontoret

Fredrik Kilstam, Tekniska förvaltningen

Jan Rönnkvist, Tekniska förvaltningen

Sara Stake, Tekniska förvaltningen

Jonas Tannerstad, Örebrobostäder AB

Linus Larsson, Örebrobostäder AB

Lars-Erik Gustavsson, Örebroporten AB

Anders Gustavsson, Örebroporten AB

Mia Dahl-Håkans, Futurum Fastigheter i Örebro AB

Michael Holm, Västerporten

Anders Strömberg, Gustavsvik

Tommy Schröder Andersen, Kumbro AB

Göran Eriksson, Kumbro AB

Arbetsgrupp resor och transporter (internt):

Per Elvingson, Enheten för hållbar utveckling (KSF)

Tomas Bergkvist, Enheten för hållbar utveckling (KSF)

Lovisa Blomér, Stadsbyggnad

Stefan Löf, Tekniska förvaltningen

Magnus Andersson, Tekniska förvaltningen

Linus Larsson, Örebrobostäder AB

## Arbetsgrupp Smartare mat (internt):

Elsa Fries, Enheten för hållbar utveckling (KSF)  
Ted Rylander, Enheten för ekonomistyrning och analys (KSF)  
Andreas Svensson, Upphandlings- och uppföljningsavdelningen (KSF)  
Hans Kreu, Förvaltningen för utbildning, försörjning och arbete  
Barbro C Johansson, Förvaltningen förskola och skola  
Carina Andersson, Förvaltningen förskola och skola  
Owe Fjellborg, Förvaltningskontor Ringgatan (KSF)

## Arbetsgrupp produkter (internt):

Anna Åhlgren, Enheten för hållbar utveckling (KSF)  
Karin Karlsson, Enheten för hållbar utveckling (KSF)  
Maritta Karhu, Upphandlings- och uppföljningsavdelningen (KSF)  
Filip Eriksson, Upphandlings- och uppföljningsavdelningen (KSF)  
Sara Andersson, Upphandlings- och uppföljningsavdelningen (KSF)  
Malin Andersson, Upphandlings- och uppföljningsavdelningen (KSF)  
Stefan Löf, Tekniska förvaltningen  
Eva Gustafsson, Tekniska förvaltningen

*Desutom konsultation med:*

Helena Ljung, Redovisningsenheten (KSF)  
Niclas Viberg, IT-strategiavdelningen (KSF)  
Claes Sandholm, IT-strategiavdelningen (KSF)  
Jonas Fintling, Tekniska förvaltningen  
Linus Larsson, Örebrobostäder AB  
Lars-Erik Gustavsson, Örebroporten AB  
Christian Lundin, Futurum Fastigheter i Örebro AB

## Arbetsgrupp gröna finanser (internt):

Hanna Arneson, Enheten för hållbar utveckling (KSF)  
Hanna Dufva, Enheten för hållbar utveckling (KSF)  
Mats Rodenfelt, Enheten för ekonomistyrning och analys (KSF)  
Anne Andersson (KSF)

## Arbetsgrupp klimatkommunikation med örebroare:

Elsa Fries, Enheten för hållbar utveckling (KSF)  
Helena Lundeklint, Kommunikationsavdelningen (KSF)  
Lovisa Blomér, Stadsbyggnad  
Danilo Barrera, Förvaltningen för utbildning, försörjning och arbete  
Anders Bjerfalk, Örebrobostäder AB  
Stina Storm, City Örebro  
Mia Ström, Handelskammaren  
Tomas Hjort, ABF  
Katarina Bååth, Region Örebro län (energikontoret)

Arbetsgrupp samverkan med företag och organisationer:

Niklas Jakobsson, Enheten för hållbar utveckling (KSF)  
Ola Westin, Näringsliv och kompetens (KSF)  
Lovisa Blomér, Stadsbyggnad  
Johanna Elfving, Miljökontoret  
Claes Nelander, Handelskammaren  
Efwa Nilsson och Carl Johansson, Eon  
Andreas Sjöberg, Fastighetsägarna  
Jonas Olaison, Textilia  
Päivi Lehtikangas, Region Örebro län (energikontoret)  
Dag Lundblad, Region Örebro län (energikontoret)  
Ingemar Resare, Sveriges Åkeriföretag Öst  
Katrín Larsson, Region Örebro län  
Göran Eriksson, Kumbro AB

## Bilaga 2. Fördjupade ställningstaganden

### Principer för prioritering av åtgärder

För att minska klimatpåverkan på energiområdet finns två huvudspår: Att effektivisera användningen och att ersätta fossil energi med förnybar. Eftersom lättillgänglig förnybar energi inom överskådlig tid kommer att vara en begränsad resurs är effektivare användning alltid högst prioriterat. Till effektivare användning räknas åtgärder av teknisk natur, t.ex. energisnålare bilar, men också systemförändringar, t.ex. sådana som leder till färre resor.

Huvudmålet med klimatstrategin är att minska klimatpåverkan. Ökad användning av förnybar energi kan vara ett medel att nå detta, men är inget mål i sig.

Bland de åtgärder som kommunen råder över har de åtgärder valts ut som bedöms ge störst effekter till lägst kostnad.

Vid prioritering har även sidovinster och målkonflikter beaktats. Vissa åtgärder kan ur klimatsynpunkt vara kostsamma och/eller ge ett blygsamt bidrag, men medföra andra positiva effekter, t.ex. bidra till lokala arbetstillfällen, ökad biologisk mångfald, bättre stadsmiljö, bättre folkhälsa och renare luft.

Det gäller att välja åtgärder så att de inte enbart bidrar till en minskad klimatpåverkan på kort sikt, utan även gör det möjligt att nå det långsiktiga målet till 2045.

### Principer för avgränsningar

- Vi sätter i första hand mål för de områden där det är möjligt att beräkna och följa upp klimatbelastningen över tid.
- Vi ska i största möjliga mån visa den påverkan invånare och verksamheter ger upphov till, även utanför kommunens gränser. Det betyder samtidigt att vi bortser från delar av de lokala utsläppen, t.ex. från jordbruket.
- Vi har separata mål för kommunkoncernen och det geografiska området. I båda fall räknas målen per invånare.
- Vi har fokus på åtgärder där kommunen har stor rådighet och där vi kan förväntas få störst effekt per insats (ekonomiska eller personella resurser).

### Vilka åtgärder kan vi tillgodoräkna oss effekten av?

Vissa lokala åtgärder bidrar tveklöst till att uppfylla våra lokala klimatmål, men det finns också gränsfall. I klimatstrategin har följande ställningstaganden gjorts:

- Om kommunen eller dess bolag bidrar till att ny förnybar energi tillkommer, t.ex. el eller biogas, ska de positiva effekterna beräknas på samma sätt som den energi den ersätter (se nedan under rubriken Klimatvärdering av energi).

- Om den tillkommande förnybara energin byggs i en annan kommun kan det räknas in i Örebro kommuns klimatmål, eftersom klimatstrategin fokuserar på åtgärder som ska minska Örebro kommuns klimatbelastning oavsett var den uppstår. Om produktionen av den förnybara energin är belägen i Örebro eller i en annan kommun spelar ingen roll.
- Om kommunen eller dess bolag bidrar till att fjärrvärmens byggs ut kan den elenergi som produceras genom det ökade fjärrvärmeunderlaget räknas in i Örebro kommuns klimatmål med samma klimatvärdering som ovan.
- Om kommunala bolag upplåter tak eller mark för solcellsanläggningar åt kommersiella aktörer räknas detta inte in i respektive bolags eget åtagande kring solel.

## Klimatvärdering av energi

För att kunna beräkna klimatbelastningen av den energi som används måste vi veta utsläppen per använd enhet (gram koldioxid per kWh). Det saknas en allmänt vedertagen metod för detta. Vi har resonerat på följande vis i arbetet med klimatstrategin:

Eftersom klimatstrategins syfte är att identifiera de bästa åtgärderna som leder i riktning mot klimatmålen 2020 och 2030, använder vi så långt det är möjligt ett framåtblickande perspektiv, dvs. vi värderar dagens insatser utifrån hur vi uppskattar att systemet ser ut 2020 och 2030. I årsredovisningen kan bilden delvis bli en annan (se nedan).

### El

Den el som produceras i Sverige och Norden har, tack vare hög andel vattenkraft, kärnkraft och bioenergi, låga utsläpp av fossil koldioxid. Vi är dock en del av det nordeuropeiska elsystemet (Norden, Tyskland och Polen) och här är utsläppen markant högre, eftersom en betydande del av elproduktionen sker med kolkraft.

Den faktiska klimatbelastningen är dock inte relevant vid åtgärdsplanering. Då är det bättre att se vad som händer när efterfrågan på el förändras. Sådan el brukar kallas marginele och utgörs i det nordeuropeiska elsystemet oftast av kolkraft. I dagsläget är marginelels klimatbelastning cirka 800 gram koldioxid per kWh (g/kWh).

Eftersom de satsningar vi gör i klimatstrategin i de flesta fall har ett tidsperspektiv fram till 2030 är det margineleffekten så långt in i framtiden vi bör ta i beaktande. Osäkerheterna om hur elsystemet ser ut då är stora och beror på ambitionerna i de internationella klimatförhandlingarna och, i än högre grad, på klimatpolitiken inom EU.

En modellberäkning av vad förändrad efterfrågan på el leder till i termer av klimatbelastning på marginalen visar att i ett fall med låga klimatambitioner inom EU, där priset på utsläppsrätter ligger på 20 euro per ton fram till 2050, sjunker margineleffekten från dagens 800 g ner till 600 g/kWh år 2050. Om klimatambitioner däremot är högre, och priset på utsläppsrätter stiger från 20 euro per ton 2020 upp till 60 euro per ton 2050, sjunker margineleffekten till 200 g/kWh 2030 för att sedan gå mot noll 2050. I det senare fallet beror förändringen på att det blir lönsamt att investera i förnybar kraftproduktion och lagring av koldioxid (CCS-teknik).<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> EU ETS och den nordeuropeiska elmarknaden på längre sikt – en underlagsrapport till FFF-utredningen. Profu, 2013.

I klimatstrategin väljer vi att förutsätta måttligt höga klimatambitioner i EU och landar på ett värde mitt emellan dessa båda scenarier för 2030, 400 gram koldioxid per kWh el. Samma värde användes för 2020 i den klimatplan som antogs 2010.

Det går även att argumentera för att klimateffekten av vår användning av el (och fjärrvärme) borde sättas till noll. Elmarknaden ingår i EU:s utsläppshandel och om vi lyckas minska förbrukningen flyttas de överblivna utsläppsrätterna till någon annan plats; utsläppsbubblans storlek är redan bestämd. Vi väljer att bortse från det eftersom det också finns en dynamisk effekt att ta hänsyn till: Om efterfrågan på utsläppsrätter minskar sjunker priset och det blir lättare att krympa bubblan vid nästa revision. En annan aspekt är att det blir mer förnybar el tillgänglig i systemet som kan användas till andra ändamål, t.ex. elektrifiering av transportsektorn.

### Fjärrvärme

Enligt den standard som används i fjärrvärmebranschen uppgick klimatbelastningen från fjärrvärmens i vårt nät (Hallsberg-Örebro-Kumla) till 95 g koldioxid per kWh 2014, plus 9 g/kWh för transport av bränsle till anläggningen. Detta sätt att räkna inkluderar all den energi som används i processen, inklusive att pumpa runt värmen i systemet, och även utsläpp av andra växthusgaser som bildas i samband med förbränningen.

Eftersom klimatstrategin har ett framåtblickande perspektiv är det fjärrvärmens klimat-effekter 2030 vi ska beakta vid prioritering av åtgärder. Genom att räkna på ett normalår för produktion av fjärrvärme, och tillgodoräkna klimatnyttan av den el som produceras i kraftvärmens, landar vi på en emissionsfaktor på 50 g koldioxid per kWh, dvs. något under den skattning som gjordes för 2020 i klimatplanen 2010.<sup>72</sup>

### Biomassa

Biomassa som används till uppvärmning antas ha nollutsläpp. Torv räknas som ett fossilt bränsle och ingår i beräkningarna för klimatbelastningen av fjärrvärmens.

### Drivmedel till fordon

Följande utsläppsfaktorer används när vi beräknar klimatnyttan av olika åtgärder i klimatstrategin. Klimatbelastningen avser inte bara utsläpp ur avgasröret utan även den påverkan som uppkommer vid produktion av drivmedlen.

Tabell 5.1. Klimatvärdering av drivmedel till fordon.

Drivmedel	Enhet	Koldioxid, kg
Bensin (inkl. låginblandning)	kg/l	2,71
Diesel (inkl. låginblandning)	kg/l	2,89
HVO30 (diesel med 30 % HVO)	kg/l	2,38
HVO50 (diesel med 50 % HVO)	kg/l	1,90
HVO100	kg/l	0,55
Fame	kg/l	1,58
E85 (årsmedel 82 % etanol)	kg/l	1,03
Biogas (fordonsgas)	kg/m <sup>3</sup>	0,79
Biogas (fordonsgas)	kg/kg	1,05
Ecopar	kg/l	2
E1 2030	kg/kWh	0,40

<sup>72</sup> Fjärrvärmens kräver relativt mycket el för att hålla systemet igång. Men Åbyverket är ett kraftvärmeverk som producerar mer el än det förbrukar. Den lägre emissionsfaktorn för fjärrvärme jämfört med branschens standard beror på att vi värderar nyttan av elöverskottet till 400 g/kWh, på samma sätt som annan elproduktion i klimatstrategin, t.ex. el från vindkraft.

*Källa:* <http://www.miljofordon.se/fordon/miljopaverkan/sa-raknar-vi-miljopaverkan>. Baseras på de data som Trafikverket och Naturvårdsverket gemensamt tar fram.<sup>73</sup> När det gäller klimatbelastning från Ecopar är det en egen uppskattning utifrån att produktionen baseras på fossilgas. Klimatbelastningen för el är samma som används i resten av klimatstrategin för målår 2030.

Konsekvensen av att använda emissionsfaktorerna i tabellen blir följande:

- En genomsnittlig ny konventionell bil (bensin och diesel) som säljs i Sverige släpper ut ca 130 g koldioxid per km, dvs. 1,3 kg per mil. EUs preliminära krav för 2020 är max 0,95 kg/mil.
- En effektiv gasbil drar 0,4 kubikmeter gas per mil, vilket ger en klimateffekt på ca 0,3 kg koldioxid per mil.
- En effektiv dieselbil som körs på HVO100 får en klimatbelastning på ca 0,2 kg koldioxid per mil. Med HVO30 blir motsvarande siffra omkring 0,8 kg per mil.
- En elbil drar mellan 1 och 3 kWh/mil. Klimatbelastningen blir därmed 0,4–1,2 kg per mil 2030.

Eftersom dagens marginalet är sämre än de 400 g/kWh vi räknar med för 2030 finns det från klimatsynpunkt ingen orsak att skynda på övergången till eldrift.

För den egna produktionen av biogas (fordonsgas) räknar vi klimatnyttan som skillnaden mellan emissionsfaktorn för biogas och diesel (som den antas ersätta).

## Befolkningsprognoser

Eftersom klimatmålen är formulerade per invånare behöver vi veta hur många örebroare det finns vid olika tidpunkter. Följande siffror har använts i beräkningarna.

Tabell 5.2. Invånare i Örebro kommun 2000 och 2014, samt prognos för 2020 och 2030.<sup>74</sup>

År	Antal invånare
2000	124 000
2014	142 618
2020	155 000
2030	175 000

## Klimatredovisning i årsbokslut

Fram till nu har vi använt samma klimatbelastning för el och fjärrvärme i åtgärdsplanering och uppföljningsrapporter. I uppföljningen är det dock lämpligt att använda ett tillbakablickande perspektiv, dvs. att räkna med den faktiska klimatbelastningen från inköpt energi det aktuella året.

<sup>73</sup> De nationella siffrorna förändras något år från år, men de nya emissionsfaktorerna används under den period klimatstrategin gäller när vi beräknar nyttan. Det kan bli aktuellt att använda en siffra för biogas som baseras på den lokala produktionen, ifall den går att beräkna.

<sup>74</sup> Prognos för 2020 och 2030 från Kommunstyrelseförvaltningens tidigare statistiker Olle Kylensjö april 2015.



Kommunens el upphandlas på den nordiska elbörsen och därmed är det nordisk elmix som räknas. En klimatvärdering av såld el på elbörsen görs varje år. Fjärrvärmens klimatbelastning redovisas årligen av Fjärrvärmeleverantören.

Eftersom klimatbelastningen från både el och fjärrvärme varierar stort mellan enskilda år bör ett löpande treårsmedelvärde användas.

## Bilaga 3. Delmål per nämnd och bolag

Huvudansvar samt delansvar för delmålen i klimatstrategin framgår i nedanstående tabeller, liksom indikatorer för respektive delmål.

### Kommunstyrelsen

#### Huvudansvar

Delmål	Målsansvarig	Förslag till indikatorer
Geo3. Kommunen ska aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta styrmedel.	Kommunstyrelsen, Programnämnd samhällsbyggnad	Deltagande i nätverk
Geo6a: Kommunen ska samverka mer med företag, organisationer och akademien för att minska klimatpåverkan.	Kommunstyrelsen	Antal företag i företagscirklar; samlad klimateffekt av samverkansprojekt.
Geo6d: Kommunkoncernen ska verka för mer klimatsmart användning av fjärrvärme och fjärrkyla.	Kommunstyrelsen, ÖBO	<i>Behöver utvecklas</i>
Geo7a. Kommunen ska uppmana till en klimatsmart vardag genom fler personliga erbjudanden och utmaningar.	Kommunstyrelsen	Antal utmaningar och antal deltagare i Klimatsmart vardag. Andel deltagare som förändrat sitt beteende.
Org1. Den årliga användningen av el och fjärrvärme ska minska med 3,9 respektive 0,5 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 7,8 respektive 0,9 GWh, jämfört med 2014.	Kommunstyrelsen/ Programnämnd samhällsbyggnad	Förbrukad el och fjärrvärme (GWh/år)
Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.
Org2c: Tjänsteresor och arbetsresor ska bli mer klimatsmarta.	Kommunstyrelsen, Programnämnd samhällsbyggnad, Tekniska nämnden	Klimatpåverkan från tjänsteresor och arbetsresor.
Org4a. Klimatbelastningen från byggentreprenader och byggprodukter ska minska.	Kommunstyrelsen i samarbete med ÖBO, Örebroporten och Futurum	Andel byggprojekt som följer strategin för hållbart byggande.
Org4b: Klimatbelastningen från inköp och drift av IT-produkter ska i möjligaste mån minska.	Kommunstyrelsen	Genomsnittlig livslängd för IT-produkter. Antal IT-produkter per anställd, elev och förtroendevald.
Org4d: Klimatbelastningen från avfall ska minska och materialåtervinningen ska öka.	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden	Samma som vid uppföljning av avfallsplanen.
Org5. Kumbro tillsammans med Kommunstyrelsen ska bidra till ökad produktion av förnybar elenergi och biogas med 94,1 respektive 13 GWh från 2014 till 2020.	Kumbro och Kommunstyrelsen	Örebro kommuns bidrag till ny produktion av vindel/solel respektive fordonsgas (GWh).
Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag	Andel upphandlingar där klimatkraven följs upp.

<b>Org7a:</b> Klimatbelastningen från kommunens kapitalförvaltning ska vara lägre än jämförbara index och årligen minska med ambitionen att vara klimatneutral 2030.	Kommunstyrelsen	Klimatbelastning från kommunens kapitalförvaltning relativt jämförbara index.
<b>Org7b:</b> Den externa låneskulden ska förpackas i gröna obligationer där så är möjligt.	Kommunstyrelsen	Andel av upplåningen som paketerats i gröna obligationer.
<b>Org8.</b> Klimatpåverkan från de event Örebro kommun anordnar eller ger bidrag till ska minska.	Kommunstyrelsen	Andel event som följer riktlinjer för hållbara event.

## Delansvar

Delmål	Målsvarig	Förslag till indikatorer
<b>Org3a:</b> Klimatbelastningen per kg inköpta livsmedel ska minska med 20 procent till 2020 och 46 procent till 2030, jämfört med nivån 2014.	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Klimatbelastningen per kg livsmedel fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3b:</b> Mängden matsvinn från måltider inom kommunens organisation ska uppgå till högst 10 procent 2020 och högst 8 procent 2030.	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel matsvinn (kg) av total mängd serverad mat under två mätperioder per år.
<b>Org3c:</b> Andelen ekologiska livsmedelsinköp ska uppgå till 80 procent 2020 och andelen inköp av närproducerade livsmedel ska uppgå till minst 20 procent 2020.	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andelen ekologiska livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.  Andel närproducerade livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd (på sikt) samt för kommunen som helhet.

<b>Org3d: Alla inköp av kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad samt 50 procent av chokladkonfektyr ska vara etiskt märkta 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel etiskt märkta inköp för respektive varugrupp (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3e. Örebro kommuns verksamheter ska följa konceptet Smartare mat.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel kött producerat under goda djuretiska förhållanden.
<b>Org4c: Klimatbelastningen från anläggningsentreprenader ska minska.</b>	Tekniska nämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Förändring av klimatbelastning från anläggningsentreprenader.

## Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
<b>Org3a: Klimatbelastningen per kg inköpta livsmedel ska minska med 20 procent till 2020 och 46 procent till 2030, jämfört med nivån 2014.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Klimatbelastningen per kg livsmedel fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3c: Andelen ekologiska livsmedelsinköp ska uppgå till 80 procent 2020 och andelen inköp av närproducerade livsmedel ska uppgå till minst 20 procent 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andelen ekologiska livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.  Andel närproducerade livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd (på sikt) samt för kommunen som helhet.

<b>Org3d: Alla inköp av kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad samt 50 procent av chokladkonfektyr ska vara etiskt märkta 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel etiskt märkta inköp för respektive varugrupp (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3e: Örebro kommuns verksamheter ska följa konceptet Smartare mat.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel kött producerat under goda djuretiska förhållanden.

## Programnämnd samhällsbyggnad

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
<b>Geo3. Kommunen ska aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta styrmedel.</b>	Kommunstyrelsen, Programnämnd samhällsbyggnad	Deltagande i nätverk
<b>Geo7b. Kommunens klimatkommunikation i samband med systemförändringar ska förbättras.</b>	Programnämnd samhällsbyggnad, Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Tekniska nämnden	Antal/andel informationsinsatser där frågan blir belyst. Stickprov på ett antal kommunikationsinsatser som genomförts vid större förändringar.
<b>Geo4. Samhällsplanering ska användas som verktyg för att minska klimatpåverkan.</b>	Programnämnd samhällsbyggnad, Byggnadsnämnden	Bedömning utifrån årsredovisningar.
<b>Org1. Den årliga användningen av el och fjärrvärme ska minska med 3,9 respektive 0,5 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 7,8 respektive 0,9 GWh, jämfört med 2014.</b>	Kommunstyrelsen/ Programnämnd samhällsbyggnad	Förbrukad el och fjärrvärme (GWh)
<b>Org2c: Tjänsteresor och arbetsresor ska bli mer klimatsmarta.</b>	Kommunstyrelsen, Programnämnd samhällsbyggnad, Tekniska nämnden	Tas fram i samband med strategi för hur kommunen kan påverka resvanorna.

## Miljönämnden

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Geo6b: Företagstillsyn med fokus på energieffektivisering ska öka	Miljönämnden	Antal tillstånds- respektive anmälningspliktiga anläggningar i kommunen som fått ett tillsynsbesök med energifokus.

## Byggnadsnämnden

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Geo4. Samhällsplanering ska användas som verktyg för att minska klimatpåverkan.	Programnämnd samhällsbyggnad, Byggnadsnämnden	Bedömning utifrån årsredovisningar.

## Fritidsnämnden

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.

## Tekniska nämnden

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Geo7b. Kommunens klimatkommunikation i samband med systemförändringar ska förbättras.	Programnämnd samhällsbyggnad, Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Tekniska nämnden	Antal/andel informationsinsatser där frågan blir belyst. Stickprov på ett antal kommunikationsinsatser som genomförts vid större förändringar.
Geo5. Det ska gå lätt att tanka biogas i Örebro kommun.	Kumbro, Tekniska nämnden	Antal bilar per gasmack, tillgång till biogas vid mackarna.
Org1. Den årliga användningen av el ska minska med 4,4 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el ha minskat med 11,6 GWh, jämfört med 2014.	Tekniska nämnden	Förbrukad el och fjärrvärme (GWh).

<b>Org2a: Kommunens fordonspark ska bli mer klimatsmart.</b>	Tekniska nämnden, bolagen	Samma indikatorer som för kommunens fordonssriktlinjer.
<b>Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.</b>	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.
<b>Org2c: Tjänsteresor och arbetsresor ska bli mer klimatsmarta.</b>	Kommunstyrelsen, Programnämnd samhällsbyggnad, Tekniska nämnden	Förändrade resvanor till följd av parkeringsåtgärder.
<b>Org4c: Klimatbelastningen från anläggningsentreprenader ska minska.</b>	Tekniska nämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Förändring av klimatbelastning från anläggningsentreprenader.
<b>Org4d: Klimatbelastningen från avfall ska minska och materialåtervinningen ska öka.</b>	Kommunstyrelsen, Tekniska nämnden	Samma som vid uppföljning av avfallsplanen.
<b>Org5. Tekniska nämnden ska bidra till ökad produktion av förnybar elenergi och biogas med 1 respektive 4 GWh från 2014 till 2020. Till 2030 ska det årliga bidraget av förnybar elenergi och biogas ha ökat med 1 respektive 9 GWh, jämfört med 2014.</b>	Tekniska nämnden	Örebro kommuns bidrag till ny produktion av vindel/solel respektive fordonsgas (GWh).

## Delansvar

Delmål	Målsansvarig	Förslag till indikatorer
<b>Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.</b>	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag.	Andel upphandlingar där klimatkraven följs upp

## Förskolenämnden och Grundskolenämnden

### Huvudansvar

Delmål	Målsansvarig	Förslag till indikatorer
<b>Geo7b. Kommunens klimatkommunikation i samband med systemförändringar ska förbättras</b>	Programnämnd samhällsbyggnad, Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Tekniska nämnden	Antal/andel informationsinsatser där frågan blir belyst. Stickprov på ett antal kommunikationsinsatser som genomförts vid större förändringar.
<b>Org3a: Klimatbelastningen per kg inköpta livsmedel ska minska med 20 procent till 2020 och 46 procent till 2030, jämfört med nivån 2014.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Klimatbelastningen per kg livsmedel fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.

<b>Org3b: Mängden matsvinn från måltider inom kommunens organisation ska uppgå till högst 10 procent 2020 och högst 8 procent 2030.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel matsvinn (kg) av total mängd serverad mat under två mätperioder per år.
<b>Org3c: Andelen ekologiska livsmedelsinköp ska uppgå till 80 procent 2020 och andelen inköp av närproducerade livsmedel ska uppgå till minst 20 procent 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andelen ekologiska livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.  Andel närproducerade livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd (på sikt) samt för kommunen som helhet
<b>Org3d: Alla inköp av kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad samt 50 procent av chokladkonfektyr ska vara etiskt märkta 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel etiskt märkta inköp för respektive varugrupp (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3e. Örebro kommuns verksamheter ska följa konceptet Smartare mat.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel kött producerat under goda djuretiska förhållanden.

## Gymnasienämnden

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
<b>Geo7b. Kommunens klimatkommunikation i samband med systemförändringar ska förbättras.</b>	Programnämnd samhällsbyggnad, Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Tekniska nämnden	Antal/andel informationsinsatser där frågan blir belyst. Stickprov på ett antal kommunikationsinsatser som genomförts vid större förändringar.



<b>Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.</b>	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.
<b>Org3a: Klimatbelastningen per kg inköpta livsmedel ska minska med 20 procent till 2020 och 46 procent till 2030, jämfört med nivån 2014.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Klimatbelastningen per kg livsmedel fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3b: Mängden matsvinn från måltider inom kommunens organisation ska uppgå till högst 10 procent 2020 och högst 8 procent 2030.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel matsvinn (kg) av total mängd serverad mat under två mätperioder per år.
<b>Org3c: Andelen ekologiska livsmedelsinköp ska uppgå till 80 procent 2020 och andelen inköp av närproducerade livsmedel ska uppgå till minst 20 procent 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andelen ekologiska livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.  Andel närproducerade livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd (på sikt) samt för kommunen som helhet.
<b>Org3d: Alla inköp av kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad samt 50 procent av chokladkonfektyr ska vara etiskt märkta 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel etiskt märkta inköp för respektive varugrupp (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3e. Örebro kommuns verksamheter ska följa konceptet Smartare mat.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel kött producerat under goda djuretiska förhållanden.

## Vård- och omsorgsnämnd väster och Vård- och omsorgsnämnd öster

### Huvudansvar

Delmål	Målsansvarig	Förslag till indikatorer
<b>Geo7b. Kommunens klimatkommunikation i samband med systemförändringar ska förbättras.</b>	Programnämnd samhällsbyggnad, Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Tekniska nämnden	Antal/andel informationsinsatser där frågan blir belyst. Stickprov på ett antal kommunikationsinsatser som genomförts vid större förändringar.
<b>Org3a: Klimatbelastningen per kg inköpta livsmedel ska minska med 20 procent till 2020 och 46 procent till 2030, jämfört med nivån 2014.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Klimatbelastningen per kg livsmedel fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3b: Mängden matsvinn från måltider inom kommunens organisation ska uppgå till högst 10 procent 2020 och högst 8 procent 2030.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel matsvinn (kg) av total mängd serverad mat under två mätperioder per år.
<b>Org3c: Andelen ekologiska livsmedelsinköp ska uppgå till 80 procent 2020 och andelen inköp av närproducerade livsmedel ska uppgå till minst 20 procent 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andelen ekologiska livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.  Andel närproducerade livsmedel av total mängd inköpta livsmedel (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd (på sikt) samt för kommunen som helhet.

<b>Org3d: Alla inköp av kaffe, te, bananer, kakao och drickchoklad samt 50 procent av chokladkonfektyr ska vara etiskt märkta 2020.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel etiskt märkta inköp för respektive varugrupp (kr och kg) fördelat per ansvarig nämnd samt för kommunen som helhet.
<b>Org3e. Örebro kommuns verksamheter ska följa konceptet Smartare mat.</b>	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Gymnasienämnden, Vård- och omsorgsnämnd väster, Vård- och omsorgsnämnd öster, Vuxenutbildnings- och arbetsmarknadsnämnden, med stöd av Kommunstyrelsen	Andel kött producerat under goda djuretiska förhållanden.

## Futurum

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
<b>Org1. Den årliga användningen av el och fjärrvärme ska minska med 2,8 respektive 4,2 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 4,2 respektive 6,4 GWh, jämfört med 2014.</b>	Futurum	Förbrukad el och fjärrvärme (GWh.)
<b>Org2a: Kommunens fordonspark ska bli mer klimatsmart.</b>	Tekniska nämnden, bolagen	Från uppföljning av kommunens fordonsriktlinjer.
<b>Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.</b>	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.
<b>Org5. Futurum ska bidra till ökad produktion av förnybar elenergi med 0,4 GWh från 2014 till 2020.</b>	Futurum	Örebro kommuns bidrag till ny produktion av vindel/solel (GWh).

### Delansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
<b>Org4a. Klimatbelastningen från byggentreprenader och byggprodukter ska minska.</b>	Kommunstyrelsen i samarbete med ÖBO, Örebroporten och Futurum	Andel byggprojekt som följer strategin för hållbart byggande.
<b>Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.</b>	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag.	Andel upphandlingar där klimatkraven följs upp.

## Gustavsvik

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Org1. Den årliga användningen av el och fjärrvärme ska minska med 0,3 respektive 0,3 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 1,4 respektive 0,6 GWh, jämfört med 2014.	Gustavsvik	Förbrukad el och fjärrvärme (GWh).
Org2a: Kommunens fordonspark ska bli mer klimatsmart.	Tekniska nämnden, bolagen	Från uppföljning av kommunens fordonsriktlinjer.
Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.

### Delansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag.	Andel upphandlingar där klimatkraven följs upp.

## Kumbro

### Huvudansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Geo6c: Kommunen ska verka för att förmedla förnybar elproduktion till företag och organisationer.	Kumbro	Förmedlad energi (GWh).
Geo5. Det ska gå lätt att tanka biogas i Örebro kommun.	Kumbro, Tekniska nämnden	Antal bilar per gasmack, tillgång till biogas vid mackarna.
Org5. Kumbro tillsammans med Kommunstyrelsen ska bidra till ökad produktion av förnybar elenergi och biogas med 94,1 respektive 13 GWh från 2014 till 2020.	Kumbro och Kommunstyrelsen	Kommunens bidrag till ny produktion av vindel/solel respektive fordonsgas (GWh).

### Delansvar

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag.	Andel upphandlingar där klimatkraven följs upp.

## Västerporten

### Huvudansvar

Delmål	Målsansvarig	Förslag till indikatorer
Org1. Den årliga användningen av el och fjärrvärme ska minska med 0,1 respektive 0,6 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 0,3 respektive 1,2 GWh, jämfört med 2014.	Västerporten	Förbrukad el och fjärrvärme (GWh).
Org2a: Kommunens fordonspark ska bli mer klimatsmart.	Tekniska nämnden, bolagen	Från uppföljning av kommunens fordonsriktlinjer.
Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.

### Delansvar

Delmål	Målsansvarig	Förslag till indikatorer
Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag.	Andel upphandlingar där klimatkraven följs upp.

## Örebrobostäder (ÖBO)

### Huvudansvar

Delmål	Målsansvarig	Förslag till indikatorer
Geo6d: Kommunkoncernen ska verka för mer klimatsmart användning av fjärrvärme och fjärrkyla	Kommunstyrelsen, ÖBO	<i>Behöver utredas</i>
Org1. Den årliga användningen av el och fjärrvärme ska minska med 5,0 respektive 40,3 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 8 respektive 70 GWh, jämfört med 2014.	ÖBO	Förbrukad el och fjärrvärme (GWh).
Org2a: Kommunens fordonspark ska bli mer klimatsmart.	Tekniska nämnden, bolagen	Från uppföljning av kommunens fordonsriktlinjer.
Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.
Org5. ÖBO ska bidra till ökad produktion av förnybar elenergi 18,4 från 2014 till 2020.	ÖBO	Kommunens bidrag till ny produktion av vindel/solel (GWh).

**Delansvar**

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Org4a. Klimatbelastningen från byggentreprenader och byggprodukter ska minska.	Kommunstyrelsen i samarbete med ÖBO, Örebroporten och Futurum	Andel byggprojekt som följer strategin för hållbart byggande.
Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag.	Andel upphandlingar där klimatkraven följs upp.

**Örebroporten****Huvudansvar**

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Org1. Den årliga användningen av el och fjärrvärme ska minska med 2,7 respektive 1,1 GWh mellan 2014 och 2020. Till 2030 ska den årliga användningen av el och fjärrvärme ha minskat med 5,8 respektive 4,1 GWh, jämfört med 2014.	Örebroporten	Förbrukad el och fjärrvärme (GWh).
Org2a: Kommunens fordonspark ska bli mer klimatsmart.	Tekniska nämnden, bolagen	Från uppföljning av kommunens fordonsriktlinjer.
Org2b: Andelen förnybara drivmedel ska öka i egen verksamhet och vid upphandling av entreprenader.	Tekniska nämnden, Gymnasienämnden, Fritidsnämnden, Kommunstyrelsen, bolagen	Klimatbelastning från inköpta drivmedel.
Org5. Örebroporten ska bidra till ökad produktion av förnybar elenergi med 0,5 GWh från 2014 till 2020.	Örebroporten	Örebro kommuns bidrag till ny produktion av vindel/solel (GWh).

**Delansvar**

Delmål	Målansvarig	Förslag till indikatorer
Org4a. Klimatbelastningen från byggentreprenader och byggprodukter ska minska.	Kommunstyrelsen i samarbete med ÖBO, Örebroporten och Futurum	Andel byggprojekt som följer strategin för hållbart byggande.
Org6. Upphandling ska användas som verktyg för att minska Örebro kommuns klimatpåverkan.	Kommunstyrelsen i samverkan med berörda nämnder och bolag	Andel upphandlingar där klimatkraven följs upp.