



LUND UNIVERSITY

Lunds kommuns klimatpolitiska råd: Rapport 2019

Neij, Lena; Alkan Olsson, Johanna; Winslott Hiselius, Lena; Sternudd, Catharina; Hildingsson, Roger; Andersson, Fredrik N G; Rummukainen, Markku; Tufvesson, Linda

2019

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Neij, L., Alkan Olsson, J., Winslott Hiselius, L., Sternudd, C., Hildingsson, R., Andersson, F. N. G., Rummukainen, M., & Tufvesson, L. (2019). *Lunds kommuns klimatpolitiska råd: Rapport 2019*. Lunds kommun.

Total number of authors:
8

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

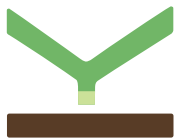
Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00



LUNDS KOMMUNS KLIMATPOLITISKA RÅD



Rapport 2019

Förord



Lunds kommuns klimatpolitiska råd bildades hösten 2018 med uppdrag att utvärdera hur Lunds kommuns samlade politik är förenlig med de klimatmål som antagits av kommunfullmäktige.

Rådet som är det första lokala klimatpolitiska rådet i Sverige är en unik satsning för främjandet av ett aktivt och framåtsyftande lokalt klimatarbete.

Sveriges kommuner har en viktig roll att fylla i klimatarbetet – för såväl minskad klimatpåverkan som anpassning till ett förändrat klimat. Lunds kommun har genom åren visat på handlingskraft inom miljö- och klimatområdet och har antagit ambitiösa klimatmål. I bildandet av ett klimatpolitiskt råd befäster kommunen sin ambition om att bedriva ett kunskapsbaserat klimatarbete. Kommunens vision ”Lund skapar framtiden – med kunskap, innovation och öppenhet” inspirerar även till handling och engagemang i det lokala klimatarbetet. Samarbetet mellan Lunds kommun och akademien har sedan länge stimulerat utvecklingen i Lund och utgör en viktig källa till nytänkande och problemlösning. Rådet ser fram emot uppgiften att utvärdera kommunens klimatarbete men uttrycker samtidigt en ödmjukhet inför komplexiteten i detta arbete.

Rådets ambition är att bidra konstruktivt och lösningsorienterat till utvecklingen av det lokala klimatarbetet.

Lunds kommuns klimatpolitiska råd kommer årligen att presentera en rapport i vilken rådet granskar Lunds kommuns samlade klimatpolitik. Detta är rådets första rapport och granskningen utgår från de mål som presenteras i *LundaEko II* under rubrikerna ”Minsta möjliga klimatpåverkan” och ”Klimatanpassning”. I rapporten utvärderar rådet i vilken utsträckning kommunens arbete är tillräckligt för att nå etappmålen för 2020 samt identifierar utmaningar och rekommendationer för arbetet med att nå de övergripande målen för 2030 och 2050. Rådet påbörjade sitt uppdrag först hösten 2018 och har behövt ägna tid åt att lära känna kommunens lokala klimatarbete. Granskningen i rådets första rapport är därför av övergripande karaktär.

Ett framgångsrikt klimatarbete förutsätter en bred kunskapsbas. Lunds kommuns klimatpolitiska råd består av forskare med bred tvär- och mångvetenskaplig kompetens från Lunds universitet (LU) och SLU Alnarp. Ett lyckat klimatarbete kräver även ett bredare engagemang, vilket rådet avser bidra till genom god kommunikation och inkluderande dialog.

Lund, april 2019

Lena Neij, ordförande (LU)

Johanna Alkan Olsson (LU)

Lena Hiselius (LU)

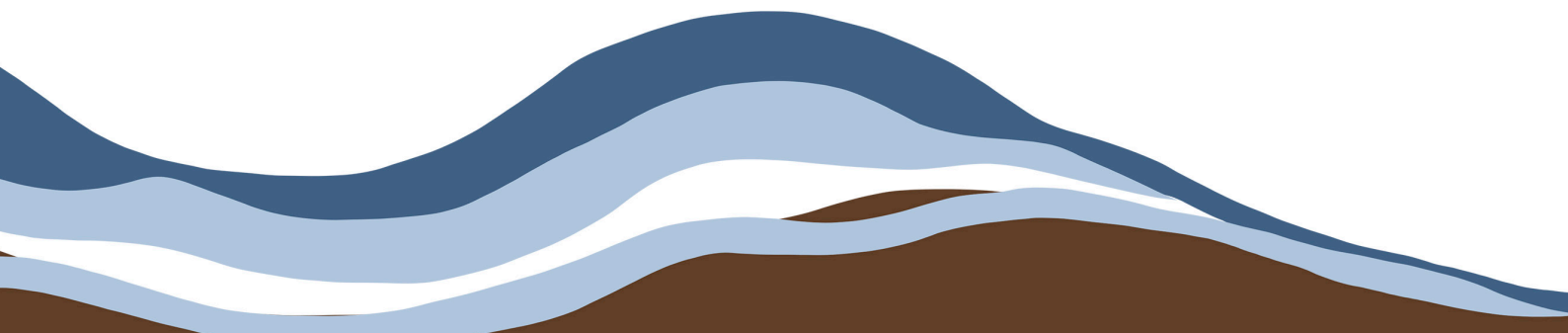
Catharina Sternudd (LU)

Roger Hildingsson, vice ordförande (LU)

Fredrik N G Andersson (LU)

Markku Rummukainen (LU)

Linda Tufvesson (SLU Alnarp)



Innehåll

1. Klimatarbetet i stort	4
1.1 Övergripande klimatmål	4
1.2 Utsläppsminskningar	5
1.3 Insatser för minskad klimatpåverkan och klimatanpassning	5
2. Minsta möjliga klimatpåverkan – när Lund målen?	7
2.1 Måluppfyllelse fram till 2020	7
2.2 Reflektioner kring målformulering, måluppfyllelse och uppföljning	9
2.3 Framtida utmaningar	10
2.4 Nästa steg för minskad klimatpåverkan	11
3. Klimatanpassning – när Lund målen?	12
3.1 Måluppfyllelse fram till 2020	12
3.2 Reflektioner kring målformulering, måluppfyllelse och uppföljning	13
3.3 Framtida utmaningar	14
3.4 Nästa steg för klimatanpassning	15
4. Rådets slutsatser	16
5. Rådets rekommendationer för det fortsatta klimatarbetet	18



1. Klimatarbetet i stort

Lunds kommun har varit aktiva i klimatarbetet under en längre tid och tillhör de kommuner som uttryckt ambitioner att ligga i framkant. Politikerna har satt tydliga mål som går i linje med de nationella och internationella klimatmålen och man arbetar med klimatfrågan på bred front.

1.1 Övergripande klimatmål

Lunds kommuns övergripande mål är att halvera utsläppen av växthusgaser till 2020 jämfört med 1990 samt att minska utsläppen till nära noll 2050. Det finns även ett etappmål om minskade utsläpp på 80 procent till 2030.

Lunds kommun har även satt mål för en bättre klimatanpassning. Målet är att alla som bor och verkar i Lunds kommun ska bidra till ett samhälle som är väl anpassat till pågående och förväntade klimatförändringar, och där negativa konsekvenser för människor, samhälle och miljö kan undvikas. Kommunens delmål för det lokala klimatarbetet presenteras i miljöprogrammet *LundaEko II* under rubrikerna ”Minsta möjliga klimatpåverkan” och ”Klimatanpassning” (se kapitel 2).

Lunds kommuns utsläppsmål ligger i linje med såväl nationella (se Ruta 1) som internationella klimatmål. Enligt FN:s klimatpanel bör de globala utsläppen minska med omkring 20–25 procent till 2030 (jämfört med 2010) och vara netto noll omkring år 2070 för att kunna begränsa den globala temperaturhöjningen till väl under två grader.

Såväl EU som Sverige har ställt sig bakom 2-gradersmålet som ingår i det internationella Parisavtalet. I Parisavtalet framförs även en ambition om att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 grader, vilket skulle förutsätta att de globala utsläppen minskar med ca 45 procent till 2030 (jämfört med 2010), för att därefter minska till netto noll cirka 2050, följt av negativa utsläpp.



RUTA 1. KLIMATMÅL

Lunds klimatmål:

2020	50 procent minskade utsläpp av växthusgaser (jämfört med 1990)
2030	80 procent minskade utsläpp av växthusgaser (jämfört med 1990)
2050	Nära noll

Sveriges nationella klimatmål:

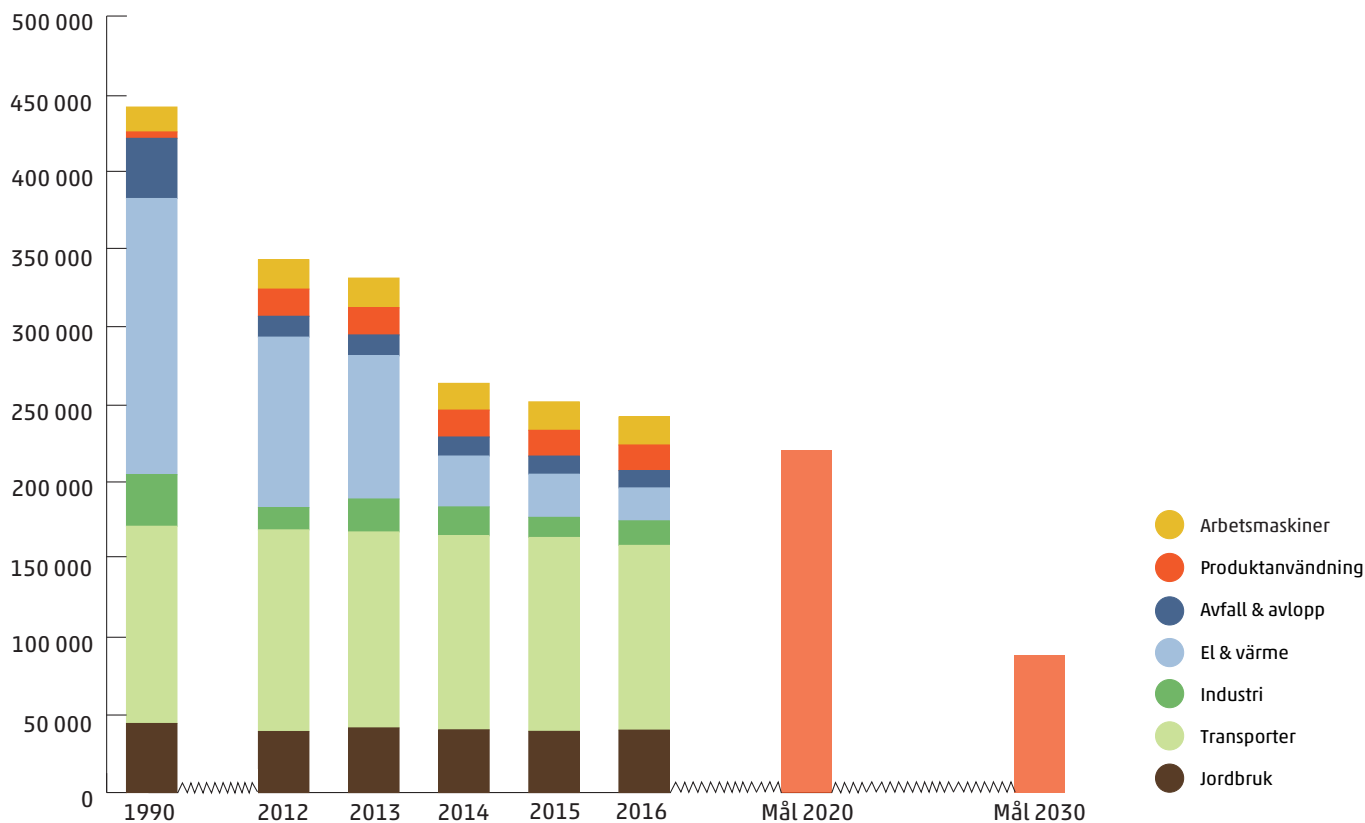
2020	40 procent minskade utsläpp av växthusgaser (jämfört med 1990)
2030	63 procent minskade utsläpp av växthusgaser (jämfört med 1990)
2040	75 procent minskade utsläpp av växthusgaser (jämfört med 1990)
2045	Netto noll (inkluderar kompletterande åtgärder)

Kommentar: ”Netto noll” innebär att en mindre mängd utsläpp accepteras förutsatt att de kompenseras med kompletterande åtgärder såsom 1) ökade nettoupptag av koldioxid i skog och mark, 2) verifierade utsläppsminskningar genom investeringar i andra länder eller 3) avskiljning och lagring av koldioxid vid stora punktkällor kopplat till kraft- och värmeproduktion, stål- och cementindustrin, etc. Efter 2045 ska de kompletterande åtgärderna vara större än kvarvarande utsläpp, vilket är innebörden av de ”negativa utsläpp” som anges i målformuleringen. Lunds kommun har inte möjlighet att vidta kompletterande åtgärder enligt 2 och 3 ovan, samt har valt att i sina mål inte inkludera möjligheten att kompensera genom ökade nettoupptag av koldioxid i skog och mark.

Utsläppsmålen som presenterats ovan relaterar till utsläpp inom det egna landet (och den egna kommunen), så kallade ”territoriella utsläpp”; de utsläpp som omfattas av de övergripande klimatmålen är alltså de som sker inom landets gränser. Dessa utsläppsmål tar därmed inte hänsyn till de utsläpp som uppstår i andra länder till följd av svenskars konsumtion av importerade varor.

Även om utsläpp relaterade till konsumtion av importerade varor inte omfattas av de territoriella utsläppen är det ett område som alltmer kommit att uppmärksammas i debatten. Jämfört med de territoriella utsläppen har de konsumtionsbaserade utsläppen inte minskat i Sverige under senare år. Huruvida utsläpp relaterade till importerade varor borde ingå i de nationella (och lokala) målen och hur de ska räknas är inte självklart. De konsumtionsrelaterade utsläppen lyfts ändå fram i Skånes nya klimat- och energistrategi från 2018 av Länsstyrelsen Skåne, Region Skåne och Kommunförbundet Skåne inom Klimatsamverkan Skåne.¹ I Lunds kommun ingår konsumtionsrelaterade aspekter i miljöprogrammet *LundaEko II* i målet om ”Minsta möjliga klimatpåverkan”, målet om ”Hållbar konsumtion” och målet om ”Hållbar stadsutveckling”.

¹ <https://utveckling.skane.se/publikationer/strategier-och-planer/klimat--och-energistrategi-for-skane/>



Figur 1. Utsläpp av växthusgaser per sektor i Lunds kommun (ton koldioxidkvivalenter/år).

1.2 Utsläppsminskningar

Medan de globala klimatutsläppen fortsätter att öka ser det bättre ut för Lunds kommuns del. Under perioden 1990–2016 minskade klimatutsläppen i Lunds kommun med 45 procent (se Figur 1). Den minskade andelen fossil energi i fjärrvärmens är den viktigaste faktorn bakom utsläppsminskningarna. Utsläppen från övriga utsläppskällor är närmast konstanta och förändringarna inom sektorer såsom transporter och jordbruk har varit mycket begränsade. Inom transportsektorn har det dock skett en omfördelning från utsläpp från persontrafiken till utsläpp från lätta och tunga lastbilar.

Minskningen av klimatutsläpp i Lunds kommun har även varit mer framgångsrik än i Sverige i stort. Naturvårdsverkets senaste uppföljning visar att de nationella utsläppen har minskat med 26 procent sedan 1990. Trots att utsläppsminskningstakten stannat av nationellt ser Sverige ut att nå det nationella 2020-målet.

För att nå framtida klimatmål kommer ytterligare insatser att behöva göras såväl internationellt som nationellt och lokalt. Detta föranleder ofta diskussioner kring de samhällsekonomiska kostnaderna som är svåra att beräkna och förknippade med stora osäkerheter (se Ruta 2).

1.3 Insatser för minskad klimatpåverkan och klimatanpassning

I Sverige har klimatfrågan uppmärksammats sedan länge och klimatarbetet kommit att utvecklas över tid. År 2017 fattade riksdagen beslut om ett nationellt klimatpolitiskt ramverk till stöd för ett framgångsrikt klimatarbete. Ramverket fastställer utsläppsminskningmål, ett system för planering och uppföljning av en samlad och långsiktig klimatpolitik samt ett klimatpolitiskt råd. Rådets uppgift är att utvärdera regeringens samlade politik med relevans för klimatarbetet.² Rådets första utvärdering gavs ut i mars 2019.³ Det klimatpolitiska ramverket, i samverkan med nationella styrmedel, erbjuder en grund för den svenska klimatpolitiken och det fortsatta arbetet för en minskad klimatpåverkan. Regeringen har även tagit beslut om en nationell strategi för klimatanpassning i syfte att förbättra beredskapen i kommunerna för effekter av klimatförändringen. Denna strategi ger kommunerna riktlinjer för hur de skall arbeta med översiktsplaner och detaljplaner samt beaktar behovet av att stärka den nationella samordningen.

Lunds kommuns klimatrelaterade arbete bidrar till genomförandet av den nationella klimatpolitiken och kan utformas och anpassas till specifikt lokala förutsättningar och utmaningar. Kommunens övergripande klimatarbete

² Klimatpolitiska rådets rapport 2018, <https://www.klimatpolitiska-radet.se/arsrapport>

³ Klimatpolitiska rådets rapport 2019, <https://www.klimatpolitiska-radet.se/arsrapport-2019>

ROUTA 2. VAD KOSTAR ETT FRAMGÅNGSRIKT KLIMATARBETE?

När investeringar i klimatåtgärder ska göras efterfrågas ofta samhällsekonomiska analyser av alternativa åtgärder. Det finns dock begränsningar med denna typ av beräkningar och de måste därför tolkas med försiktighet. Beräkningarna bygger på komplexa samband med långsiktiga effekter som är svåra att uppskatta. Det är viktigt att det finns stor öppenhet kring hur analyserna har genomförts och vilka antaganden de grundas på. Helst bör föreslagna åtgärder analyseras med flera kompletterande analysmetoder.

Samhällsekonomiska analyser bör beakta dynamiska effekter såsom introduktion av ny teknik, bildandet av nya företag och beteendeförändringar. Tas inte sådana förändringar med i analysen kommer beräkningen av klimatåtgärden bli felaktig och ett vanligt



fel är att de positiva teknikeffekterna av en klimatåtgärd underskattas varvid den skattade kostnaden av klimatåtgärden överskattas. Analyserna bör även omfatta nyttor och så kallade sidoeffekter som beaktar att vidtagna klimatåtgärder inte enbart minskar framtida negativa climateffekter och risker, utan även bidrar till renare luft, förbättrad folkhälsa, bevarande av biologisk mångfald, bibehållna ekosystemtjänster och minskat buller. Sådana nyttor underskattas ofta i beräkningarna.

Mer om samhällsekonomiska beräkningar finns i rapporten "Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser" utgiven av Vetenskapliga Rådet för Hållbar Utveckling i juni 2018.*

* Läs rapporten här: http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2016/06/rk_25161-Vetenskapsrådet_final_sidvis.pdf

beskrivs i miljöprogrammet *LundaEko II* och anger övergripande klimatmål (se ovan) och prioriterade områden. Parallellt med miljöprogrammet har kommunen tagit fram ett flertal planer och program såsom energiplan, avfallsplan, grönplan, mobilitetsplan (*LundaMats III*) och utbyggnads- och boendestrategi. Kommunens förvaltningar och bolag arbetar efter riktlinjer för resor och transporter, energieffektivisering m.m. samt i enlighet med ett miljöledningssystem. I arbetet med den nya översiktsplanen har kommunen tagit fram flera förarbeten som skall vara vägledande i bland annat klimatarbetet. Kommunen arbetar även med en intern policy för fossilfria placeringar och gröna obligationer.

Lunds kommun arbetar aktivt med information till invånarna genom kommunens energi- och klimatrådgivare samt genom information på hemsidan och på Facebook. Kommunen har infört ett system för koldioxidavgifter för sina resor och intäkterna går till en klimatfond ur vilken bidrag till kommunala klimatinsatser kan sökas. Kommunen arbetar för ett aktivt klimatarbete genom ett antal internationella, nationella, regionala och lokala nätverk och samverkansprojekt. Exempel på nätverk som kommunen deltar i är *Klimatkommunerna*, *Klimatsamverkan Lund* och *Lunds Klimatallians*.

Sammantaget kan kommunens styrmedel och insatser beskrivas som omfattande.

2. Minsta möjliga klimatpåverkan – när Lund målen?

Lunds kommun har antagit flera styrande mål för minskad klimatpåverkan i *LundaEko II* (se Ruta 3). Några av delmålen omfattar enbart kommunens egna verksamheter (4.2, 4.3, 4.4, 4.7), medan andra omfattar alla utsläpp inom kommunens geografiska område (4.1, 4.5, 4.6). I det här kapitlet granskar vi måluppfyllelsen av samtliga delmål för ”minsta möjliga klimatpåverkan”. Tillgängliga data för analysen avser perioden till och med 2016, utvecklingen där- efter vilar på kvalitativa bedömningar.



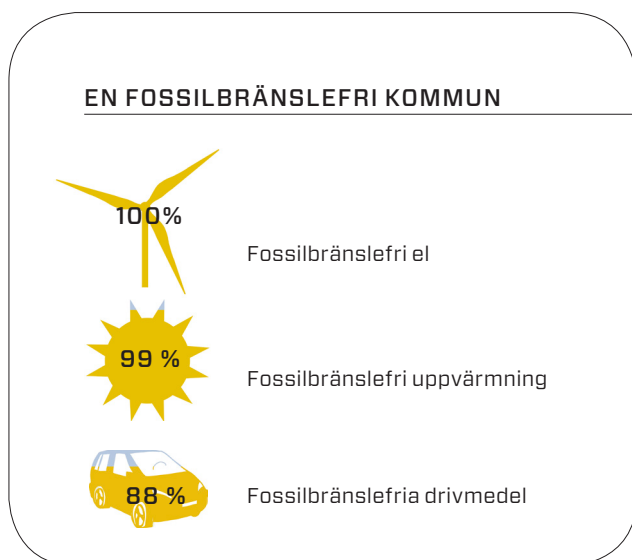
RUTA 3. LUNDS KOMMUNS LOKALA KLIMATMÅL FÖR MINSTA MÖJLIGA KLIMATPÅVERKAN	
4. Utsläppen av växthusgaser i Lunds kommun ska minska med minst 50 procent till 2020 jämfört med 1990 och vara nära noll 2050	
Delmål i LundaEko II	Rådets kommentarer
4.1. Utsläppen av växthusgaser i Lunds kommun ska minska med minst 80 procent till 2030 jämfört med 1990	Ytterligare åtgärder behövs
4.2. Utsläppen av växthusgaser som uppstår vid produktion av varor och tjänster, som Lunds kommun köper skall minska till 2020	Fullständigt underlag för uppföljning saknas
4.3. Den kommunala organisationen skall vara fossilbränslefri senast 2020	Målet på god väg att uppnås
4.4. Primärenergianvändningen per kvadratmeter i Lunds kommuns lokaler och bostäder ska minska med 45 procent till 2020 jämfört med 2013	Fullständigt underlag för uppföljning saknas
4.5. Den lokala produktionen av el, värme och drivmedel från förnybara källor skall öka med 700 GWh till år 2020 jämfört med 2013	Fullständigt underlag för uppföljning saknas
4.6. Till 2020 skall biogasproduktionen i kommunen öka	Målet uppfylldes 2016-2017 men produktionen minskade 2018
4.7. Lunds kommun ska senast 2017 ha avvecklat sina investeringar i företag som ägnar sig åt prospektering, exploatering utvinning eller vidareförädling av fossila energikällor	Målet uppfylldes 2017

2.1 Måluppfyllelse fram till 2020

Lunds kommuns etappmål om att halvera de totala utsläppen till 2020 är på väg att nås, om trenden hittills håller i sig (se Figur 1). Flera av de delmål som kommunen satt upp för sin egen verksamhet ser också ut att nås till 2020. Det ambitiösa delmålet 4.3 om en fossilbränslefri kommunal organisation senast 2020 är kommunen på god väg att klara (se Figur 2). Kommunens främsta utsläppskällor relaterat till detta delmål är inköp av el och värme samt de kommunala transporterna. På värmesidan

har Krafringen Energi AB:s arbete för en fossilbränslefri fjärrvärmeproduktion bidragit till minskningen, liksom en ökning av den lokala användningen av biogas, bioolja och pellets. Stora framsteg har även gjorts för kommunens egna transporter. Det interna klimatarbetet har inneburit investeringar i nya fordon men har samtidigt bidragit till minskade ekonomiska kostnader för de interna transporterna genom t.ex. effektivare utnyttjande av fordonen (se Ruta 4). Den fossilbränslefria andelen av drivmedel som kommunen köper har ökat till 88 procent 2018.

Bland köpta transporttjänster är den fossila andelen fortfarande stor, men även här har det gjorts framsteg. Kommunen arbetar för att minska antalet flygresor genom en intern koldioxidavgift. Hur stor effekt denna avgift har haft är svårt att avgöra. Andelen flygresor är lägre än i andra kommuner, men antalet flygresor är fortfarande högt och minskningen är långsam, vilket motiverar en översyn av tillämpningen av kommunens respolicy med avseende på flygresor och resfria möten.



Figur 2. En fossilbränslefri kommun (siffror för 2018).

Ytterligare tre delmål i *LundaEko II* fokuserar på en minskad klimatpåverkan från kommunens egen verksamhet.

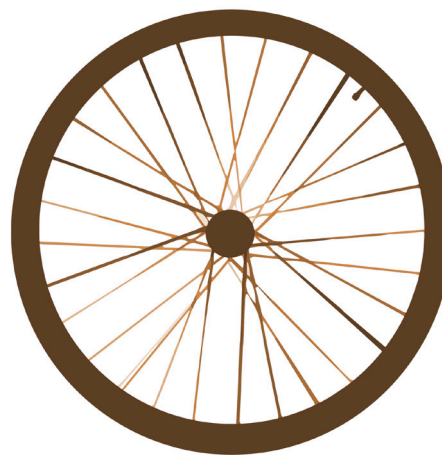
Delmål 4.2 handlar om att minska klimatpåverkan från kommunens inköp av varor och tjänster. Fokus ligger på inköp av livsmedel, byggmaterial och i viss mån möbler. Tillgänglig data för livsmedel visar att klimatpåverkan från Lunds kommun 2018 var 1,85 kg koldioxidkvivalenter per kg livsmedel. Utsläppen har totalt ökat med 4 procent sedan 2015 till följd av ökad köttkonsumtion. För inköp av övriga varor finns idag ingen data att tillgå och under 2018 har kommunen arbetat med att identifiera användbar statistik.

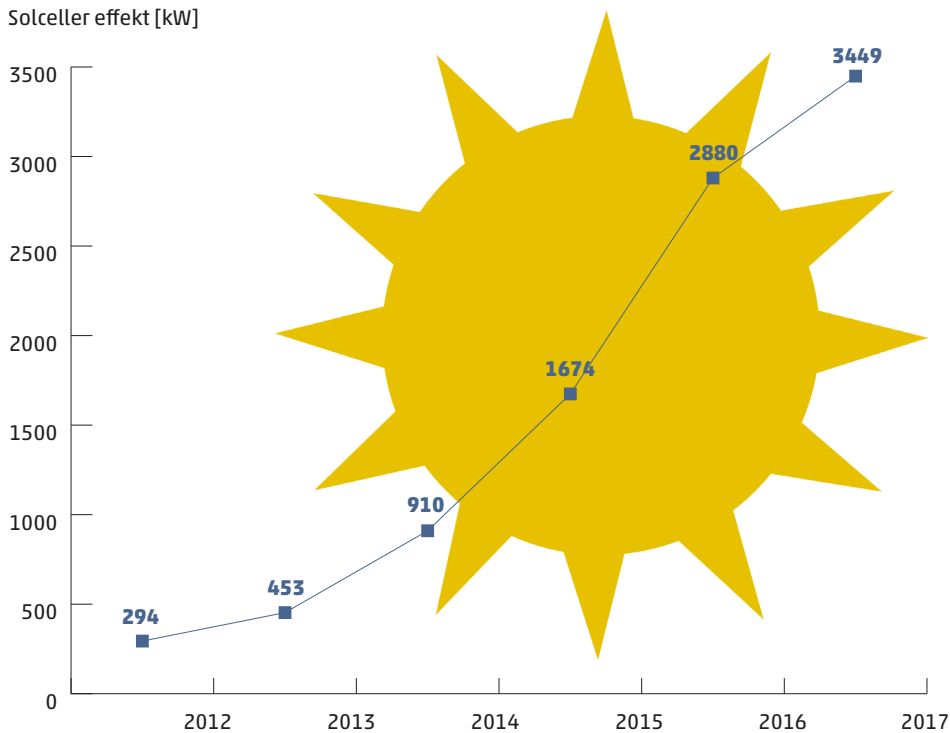
Delmål 4.4 om minskad energianvändning i kommunens lokaler och bostäder ser ut att kunna uppnås. Kunskapsunderlaget är delvis oklart då det saknas data för basåret, men de siffror som vi har tillgång till visar att primärenergianvändningen (kWh/m²) har minskat hos både Lundafastigheter och Lunds kommunala fastighetsbolag (LKF). Kommunens förvaltningar och bolag bedriver generellt ett aktivt energieffektiviseringsarbete – Lundafastigheter arbetar med energirondering, gröna hyresavtal och energieffektivisering i samband med renovering och LKF bedriver flera utvecklingsprojekt på exempelvis Linero och Brunns hög. Kommunens förvaltningar och bolag har även arbetat för en utbyggnad av fjärrvärmens, t.ex. till Dalby, och för en ökad installation av solenergi.

Delmål 4.7 om att avveckla kommunens investeringar i företag som ägnar sig åt prospektering, exploatering eller vidareförsäljning av fossila energikällor (s.k. divestering) har uppfyllts genom avyttringar under 2017. Lunds kommun har även tagit initiativ till egna finansiella instrument i form av gröna obligationer för att stödja lokala miljöinvesteringar. År 2017 emitterade kommunen sin första gröna obligation tillsammans med LKF till en total volym på 750 miljoner kronor, som använts för investeringar i exempelvis förnybar energi, energieffektivisering och hållbara transporter. Därutöver har kommunen skapat en intern klimatfond som fördelar intäkter från en intern koldioxidavgift för resor till klimatinvesteringar och åtgärder. Under 2018 fördelades cirka 300.000 kr genom den interna klimatfonden.

Utöver de delmål som redovisats ovan och som fokuserar på kommunens egna verksamheter har kommunen beslutat om två bredare delmål. Dessa handlar om att öka den lokala produktionen av el, värme och drivmedel från förnybar energi (delmål 4.5) och specifikt biogas (delmål 4.6). Tillgängliga underlag visar att vindkraftsproduktionen och installationen av solceller har ökat (se Figur 3), men då underlaget är ofullständigt är det inte möjligt att bedöma hur mycket produktionen ökat totalt. I Lunds kommuns miljöredovisning för 2018 uppskattas den lokala produktionen av förnybar el ha ökat med ca 300 GWh sedan 2013. En ökad installation av solenergi har stimulerats av nationella styrmedel i kombination med lokala insatser såsom de lokala solkartorna och kommunens energirådgivning. Även produktionen av fossilbränslefri värme, och då specifikt fjärrvärme, har ökat. Sedan 2013 har den fossilbränslefria andelen av fjärrvärmens ökat från 85 procent till 99 procent år 2018.

Delmål 4.6 om ökad biogasproduktion i kommunen till 2020 är svårt att utvärdera. Biogas i Lunds kommun produceras endast vid Källby reningsverk. Produktionen ökade under 2016 och 2017, men minskade under 2018 på grund av uppgradering av tekniken. I övrigt köps biogas från t.ex. danska producenter. På grund av variationer över åren är det svårt att avgöra huruvida delmålet kommer att vara uppfyllt 2020. Idag omfattar målet





Figur 3. Installerad sol i Lunds kommun (Källa: Solar Region Skåne <https://solarregion.se/om-solenergi/solenergi-i-skane>).

RUTA 4. KLIMATSMARTA INVESTERINGAR GENERERAR BESPARINGAR

Ett av Lunds kommuns klimatmål är att vara en fossilbränslefri kommun 2020. I målet ingår minskade utsläpp för el, värme och transporter inom ramen för kommunens egen organisation. I omställningen av transporterna har kommunen investerat 2–3 miljoner kronor per år. Kommunen har köpt in nya fordon och aktivt arbetat för byte till drivmedel som el och biobränsle. Därutöver har kommunen satsat på ökad gång och cykeltrafik, bildat en fordonspool, utvecklat digitala verktyg för bokning samt anställt en fordonssamordnare. Detta har resulterat i ett minskat behov av fordon och till en optimering av utnyttjandet av fordonen. Kommunen är nu på god väg att nå målet om en fossilbränslefri kommun 2020 och redan 2018 var kommunens egen verksamhet till 97 procent fossilbränslefri. Dessutom har arbetet lett till besparingar på flera miljoner kronor årligen som överstiger investeringskostnaderna. Enligt kommunens miljöstrateg Linda Birkedal beror framgångarna på tydliga mål, bra samarbete mellan förvaltningarna och en vilja till att tänka nytt.



enbart biogasproduktion inom kommunens geografiska område men kommunen skulle kunna överväga om målet även skulle kunna nås genom inköp av biogas producerad i närliggande kommuner såsom är fallet med Krafringens kraftvärmeproduktion.

2.2 Reflektioner kring målformulering, måluppfyllelse och uppföljning

Kommunens klimatmål relaterar dels till den egna kommunala verksamheten och dels till alla utsläpp i kommunen, offentliga såväl som privata. Det betyder att kommunen har direkt rådighet över vissa klimatmål men liten eller enbart indirekt påverkan på andra mål. För mål utanför den kommunala organisationen är kommunen beroende av andra aktörer för att nå målen. För den framtida utvecklingen har kommunen möjlighet att påverka andra aktörer genom bland annat planer, såsom översiktsplan och detaljplan, informationsinsatser och ekonomiska stöd. En observation som rådet gör är att klimatutsläppen kraftfullt minskat inom de områden där Lunds kommun har rådighet. Det är en större utmaning att minska de totala utsläppen i kommunen.

De delmål som formulerats inom ramen för *LundaEko II* är i många avseende ambitiösa men föranleder också frågor. Överlag saknar vi en kunskapsbaserad motivering till val av vissa delmål. Det är även oklart vad som ingår i några mål, såsom i delmålet om utsläpp som uppstår vid produktion av varor och tjänster som Lunds kommun köper in. För delmålet om ökad lokal produktion av biogas saknar rådet motivering till varför produktionen ska ske i Lunds

kommun istället för att kommunen kan köpa in biogas från andra kommuner.

Lunds kommun har sedan många år ett miljölednings-system för planering och uppföljning av miljöarbetet, ett system som inkluderar samtliga förvaltningar och bolag. Detta system utgör en viktig ram för uppföljningsarbetet men kräver också bra underlagsdata. För flera mål saknar rådet bra data vilket gör det svårt att bedöma måluppfyllelsen, det gäller specifikt delmål 4.2 och 4.5. Tillgången till bra data är emellertid ett generellt problem och inte unikt för Lunds kommun. Rådet vill särskilt lyfta fram svårigheten att få tillgång till data för utvärderingar av konsumtionsbaserade utsläpp och att skattningar ger osäkra resultat. Det är viktigt att kommunen klargör hur de avser utvärdera samtliga delmål, vilka data som finns tillgängliga och att de vid varje utvärdering lyfter eventuella osäkerheter i resultaten.

2.3 Framtida utmaningar

Delmålen i *LundaEko II* om minskad klimatpåverkan sträcker sig fram till 2020 och för det fortsatta arbetet behöver nya delmål tas fram. Det bör ske genom en kunskapsbaserad analys av lokala utmaningar och förutsättningar. Figur 1 visar att de tuffaste utmaningarna framöver kommer att relatera till transporter och jordbruk. Därutöver vill rådet lyfta fram konsumtion som ett viktigt område för minskade klimatutsläpp.

Lunds kommun har sedan 1990-talet arbetat aktivt för att minska transporternas klimatpåverkan och för att effektivisera transportarbetet inom ramen för Lunds kommuns strategi för ett hållbart transportsystem (*LundaMaTs*). Denna strategi har varit en grundpelare för ett framgångsrikt arbete för hållbara transporter. Kommunen har jobbat systematiskt med bland annat fysisk planering och satsningar på kollektivtrafiken – men att minska utsläppen

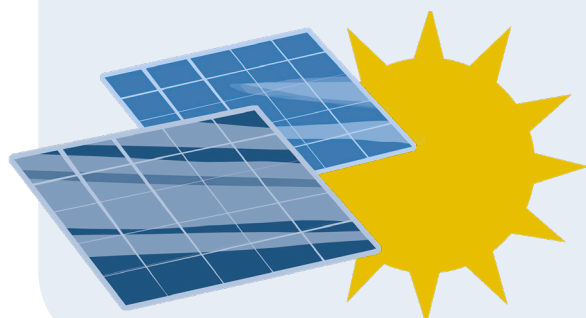
från transportsektorn är en utmaning, särskilt i en växande stad som Lund. Nuvarande trend i Sverige visar inte på någon minskning av klimatutsläppen och vägtrafikens utsläpp har inte minskat sedan 2014. Under 2018 ökade till och med utsläppen med 0,5 procent. Transportsektorns utsläpp har över tid stabiliserats till följd av energieffektiva fordon och en ökad andel biodrivmedel, men denna utveckling har motverkats av en ökad trafikmängd, främst inom godstrafik med lastbil.

Ytterligare en utmaning är utformningen av effektiva styrmedel som på bästa sätt stödjer klimatarbetet på lokal nivå. För att nå kommunens långsiktiga klimatmål kommer de utsläpp som kommunen inte har direkt rådighet över att behöva minskas väsentligt. Exempelvis kan kommunen påverka andra aktörer genom samhällsplanering, trafikplanering, och genom att uppmuntra och underlätta klimatsmarta beteenden, t.ex. genom information och rådgivning eller åtgärder i enlighet med mobility management. Inte minst är betydelsen av en aktiv stadsplanering viktig för att stödja alternativa färdmedelsval och minska behovet av transporter. Här är Brunnshögsvisionen om en tredelad fördelning av transportarbetet mellan gång/cykel, kollektivtrafik och biltrafik i området ett intressant exempel.

Ett framgångsrikt klimatarbete kommer att vara beroende av att kommunen kan samverka med och engagera andra aktörer inom offentlig sektor (t.ex. Region Skåne), det lokala näringslivet, civilsamhälle och föreningsliv samt enskilda hushåll. Kommunen är involverad i ett antal samverkansinitiativ och projekt såsom *Forum för hållbar energi*, *Brunnshögsprojektet*, *Västerbro*, *Future by Lund*, *Lunds Klimatallians*, *Klimatsamverkan Lund*, *CITYFiED* och *Smart City Accelerator*. Hur effektiva dessa samarbeten och projekt är och på vilket sätt de bidrar till ett mer övergripande och samordnat arbete för genomförandet av kommunens klimatmål är dock inte tydligt.

ruta 5. CLIMATHON I LUND

Climathon är ett årligt återkommande 24 timmars hackathon med syfte att fånga in nya spännande innovationer i klimatarbetet. Formatet lanserades av det europeiska Climate-KIC 2015 och har spritt sig snabbt över världen. 2018 arrangerades Climathons i 113 städer på 6 kontinenter. Vid ett Climathon får delta-



garna stöd och hjälp av experter från de arrangerande organisationerna, andra organisationer och företag med inspiration, fakta, affärsutveckling, finansieringskällor, immaterialrätt och presentationsteknik.

Lund var värd för ett Climathon redan 2017, då med fokus på solen. Vinnaren utvecklade en affärsmodell för att accelerera installation av solpaneler på bostadshus. År 2018 var temat "Lösningar för att minska klimatpåverkan av plastanvändning". Som vinnare utsågs ett koncept för att återanvända schampoflaskor och fylla dem i en automat som mixar en pulverbas med vatten i butiken. Deltagarna i Climathons i Lund har varit studenter från Lunds universitet, Malmö universitet och Danmarks Tekniska Universitet. Även yrkesaktiva, entreprenörer, entusiaster och pensionärer har deltagit. Åldersfördelningen har varit från 14 till 77 år.

Redan idag pågår inom Lunds kommun ett flertal innovativa satsningar i form av lågtempererad värme, nya system för värme och kyla (ectogrid), smarta belysnings-system, ett webb-baserat verktyg för transportplanering (resejamforaren.se), etc. Kommunen arrangerar även *Innovationsdagar* och *Climathon* (se Ruta 5). Medan Lunds kommun har en uttalad innovationsprofil är det inte alltid tydligt hur dessa satsningar kopplar till det övergripande lokala klimatarbetet.

2.4 Nästa steg för minskad klimatpåverkan

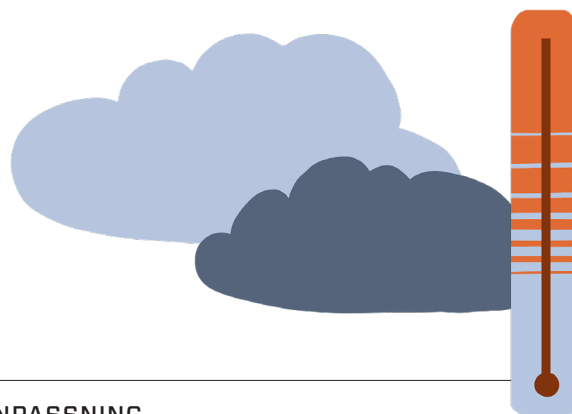
Lunds kommun har framgångsrikt arbetat med att nå sina mål om minskad klimatpåverkan. Det övergripande etappmålet om halverade utsläpp till 2020 är på väg att nå liksom flertalet delmål för 2020. För att nå Lunds kommuns långsiktiga och mer övergripande klimatmål om minskade utsläpp 2030 (delmål 4.1) och 2050 bör kommunen utveckla nya delmål för en minskad klimatpåverkan där hänsyn tas till kommunens egen rådighet. I samband med detta bör kommunen även se över hur de lokala styrmedlen och insatserna för en minskad klimatpåverkan kan stärkas och hur den fysiska planeringen kan utnyttjas mer aktivt för att främja en klimatomställning på lokal nivå.

För att nå Lunds kommuns klimatmål för minsta möjliga klimatpåverkan 2020 bör kommunen beakta följande:

- Det interna klimatarbetet bör fortsätta för att säkerställa att delmål 4.3 om den egna verksamhetens fossilbränslefrihet till 2020 nås. Särskilt bör tillämpningen av den kommunala resepolitikyn följas upp och vid behov uppdateras avseende flygresor och resfria möten.
- För delmål 4.2 om klimatutsläpp från inköpta varor och tjänster bör kommunen förtydliga vilka varor och tjänster som avses samt ta fram data för uppföljning. För denna typ av konsumtionsbaserade utsläpp är det även viktigt att lyfta fram eventuella osäkerheter i beräkningar och analyser.
- För delmålen 4.5 och 4.6 bör kommunen ta fram fullständigt underlag för uppföljning. Exempelvis bör samtliga anläggningar för solel och vindkraft beaktas. Kommunen bör även tydligare motivera när, och varför, en ökad lokal produktion är ett mål i sig självt.

3. Klimatanpassning – när Lund målen?

Lunds kommun har formulerat ett övergripande mål och två delmål för kommunens klimatanpassningsarbete. Dessa definieras i miljöprogrammet *LundaEko II* (se Ruta 6). I detta kapitel granskar vi måluppfyllelsen. Det övergripande Mål 5 riktar sig till alla som bor och verkar i Lunds kommun medan delmål 5.1 och 5.2 omfattar framförallt den kommunala verksamheten. Analysen vilar på kvalitativ bedömning av tillgängliga styrdokument och planer.



RUTA 6. LUNDS KOMMUNS LOKALA MÅL FÖR KLIMATANPASSNING	
5. Alla som bor och verkar i Lunds kommun ska bidra till ett samhälle som är väl anpassat till pågående och förväntade klimatförändringar, och där negativa konsekvenser för människor, samhälle och miljö kan undvikas	
Delmål i LundaEko II	Rådets kommentarer
5.1 Lunds kommun ska ta fram en klimatanpassningsplan som hanterar förvaltningsövergripande klimatanpassningsfrågor senast 2018	Arbete påbörjat
5.2. Klimatanpassning ska integreras i kommunens processer och planering i alla berörda verksamheter	Arbete påbörjat Fullständigt underlag för uppföljning saknas

3.1 Måluppfyllelse fram till 2020

Lunds kommun har i *LundaEko II* antagit ett övergripande mål som handlar om att alla som bor och verkar i Lunds kommun ska bidra till ett samhälle som är väl anpassat till pågående och förväntade klimatförändringar. Målet tydliggör att klimatanpassning är ett gemensamt ansvar mellan alltifrån kommunala nämnder och styrelser till det lokala näringslivet, fastighetsägare, enskilda hushåll och medborgare. Kommunen har genom detta mål tagit på sig en viktig uppgift att informera och ge råd till sina invånare och andra lokala aktörer. Det övergripande målet är inte formulerat på ett sätt som gör det möjligt att bedöma måluppfyllnad.

Lunds kommun har antagit två delmål som handlar om att ta fram en plan för klimatanpassning i verksamheten (delmål 5.1) respektive att integrera klimatanpassning i kommunens planerings- och strategiprocesser (delmål 5.2). Vad gäller det första delmålet har Lunds kommun nyligen utarbetat en ny översiktsplan⁴ som innebär flera steg framåt i kommunens klimatanpassningsarbete. I planen refereras till en rad förarbeten och underlag, som

⁴ Översiktsplanen antogs av Kommunfullmäktige 2018-11-10 (§165), men har ännu inte vunnit laga kraft.

konkretiserar utmaningar för klimatanpassningsarbetet och föreslår lösningar. *PM12 Ett klimatanpassat Lund* baseras på den översvämningskartering som utgjorde underlag för översvämningsplanen och identifierar områden som kan utsättas för höga temperaturer vid värmeböljor. *PM16 Vatten* behandlar dagvattenhantering, vattenförsörjning och vattenkvalitet i Lunds kommun och formulerar strategier för hur kommunen kan möta utmaningar inom dessa områden. *PM9 Grön Infrastruktur och Ekosystemtjänster* redogör för utmaningar vad gäller markanvändning och föreslår förhållningssätt till framtida tätortsutveckling med hänsyn till naturområden och urbana blågröna strukturer. Även *PM4 Stadsbyggnadsstrategier* är i det sammanhanget relevant. Där beskrivs överväganden i relation till stadsutveckling och förtätning inom befintliga ortsstrukturer förordas som en överordnad strategi. Inom ramen för samarbetsprojektet *Lunds Vatten* har kommunen, tillsammans med VA Syd, tagit fram fem planer som också är relevanta för klimatanpassningsarbetet: *VA-utbyggnadsplan, Vattenförsörjningsplan, Sjö- och vattendragsplan, Dagvattenplan och Översvämningsplan*⁵.

⁵ Antagen av Kommunfullmäktige 2018-03-22 (§60).

Sammantaget visar dessa underlag och planer att kommunen har arbetat aktivt med klimatanpassningsfrågan och dokumenten belyser väl problematiken och möjliga lösningar men någon sammanhållen, strategiskt inriktad klimatanpassningsplan färdigställdes inte under 2018. Rådet bedömer därför att arbetet med att uppnå delmål 5.1 är inlett men inte avslutat. Vad gäller delmål 5.2 kan man tolka det arbetet som påbörjat i och med framtagandet av den senaste översiktsplanen. De processer, uppföljnings- och ledningssystem som tagits fram inom *LundaEko II* bekräftar intrycket av att kommunen arbetar med frågan. Vad som däremot menas med att klimatanpassning ska integreras i kommunens processer och planering i alla berörda verksamheter är inte tydliggjort. Detta innebär att det inte heller går att bedöma när målet är uppfyllt.

3.2 Reflektioner kring målformulering, måluppfyllelse och uppföljning

En förutsättning för en lyckad klimatanpassning är en tydlig organisatorisk struktur för samverkan mellan olika aktörer och verksamheter som påverkar mark- och resursanvändningen. En klimatanpassningsplan bör därför beskriva hur samarbetet ska fungera interkommunalt (inklusive kommunala bolag), med relevanta myndigheter (t.ex. Region Skåne), näringsliv (inklusive jordbruksföretag) och enskilda hushåll. I en plan bör arbetet med

att synkronisera insatser för minskad klimatpåverkan och klimatanpassning tydliggöras. Vidare är det viktigt att arbetet förankras både internt i den kommunala organisationen och med andra myndigheter, samhällsaktörer och intressenter. Även det lokala näringslivet ser många utmaningar som relaterar till klimatanpassning och vill gärna se ett utvecklat samarbete med Lunds kommun (se Ruta 7).

Principer och strategier för kommunens övergripande planering och markanvändning beskrivs i översiktsplanens två delar. Principer och strategier återfinns också i en rad olika förarbeten och andra strategidokument. Dokumenten belyser planeringseffekter ur olika perspektiv men det är otydligt hur strategiska avvägningar mellan behov av klimatanpassning och andra intressen skall hanteras i beslutsprocesser kring t.ex. detaljplaner, något som också lyfts i översiktsplanens miljö- och hållbarhetskonsekvensanalys. Detta avvägningsdilemma blir speciellt tydligt i relation till ökat bostadsbyggande och stadsutveckling. Stadsbyggnadsstrategierna i PM4 förespråkar förtätning som dominerande inriktning medan förslagen i PM9 och PM12 betonar betydelsen av att värna de gröna miljöerna, med hänvisning till möjligheten för klimatanpassning och till frågor om hälsa och välbefinnande. Den utmaning som ligger i att väga samman motstridiga mål behöver lyftas fram för att förtydliga hur de olika förhåll-

RUTA 7. LUNDS KLIMATPOLITISKA RÅD HAR TRÄFFAT LUNDS KLIMATALLIANS

Lunds klimatpolitiska råd har träffat Lunds Klimatallians och pratat klimatanpassning. Klimatalliansen som består av flertalet näringslivsaktörer i Lundaregionen ser många utmaningar som relaterar till just klimatanpassning – extrema väderförhållanden, översvämningar, längre värmeperioder, etc. En bransch som ser stora utmaningar är fastighetsbranschen som lyfter fram problem med kraftiga vindbyar, ökade mängder dagvatten och intensiv hetta. Detta föranleder ökade kundkrav och ökade krav på komfortkyla med risk för fuktproblem i byggnaden. Jordbruksaktörer lyfter fram vattenfrågan och problem med extrem torka. På senare år har satsningar på avvattnings- och dränering avstannat så vattendrag och kulvertar som för vatten från allt större arealer hårdgjorda ytor går överfulla och svämmer över. Energiaktörer lyfter fram behovet av att utveckla lokala energilösningar och upprätthålla en fortsatt säker infrastruktur för energi. Egentligen är alla medlemmar berörda, genom de lokaler de bedriver sin

verksamhet i, men också som en länk i en leverantörskedja där man är beroende av nationella och internationella underleverantörer.

Intresset för klimatanpassning är stort men samtidigt är deltagarna ärliga med att säga att frågan är komplicerad och att man därför inte arbetat så mycket med just klimatanpassning. Deltagarna ser ett behov av kompetensutveckling på området och vill att det utvecklas forum för dialog. Man ser gärna att möjlighet ges, och att stöd erbjuds, för att testa olika nya lösningar men lyfter vikten av att följa upp med utvärderingar av sådana insatser. Det finns potential för såväl nya tekniska lösningar som nya affärsmodeller. Medlemmarna vill även gärna få med den regionala finanssektorn och försäkringsbranschen i arbetet. Lunds Klimatallians efterfrågar också tydligare och mer långsiktiga krav från kommunen och en närmare dialog, i kommunal regi, kring dessa frågor, inte minst byggherredialoger. I klimatanpassningsfrågan måste vi tänka, samverka och agera lokalt!

ningssätten förhåller sig till varandra och det genomslag anpassningsåtgärder får i det konkreta stadsutvecklingsarbetet, inte minst gällande behoven av grönska i tätbebyggda områden.

Lunds kommuns övergripande mål för klimatanpassning beskriver möjligheten att genom information och incitament förmå enskilda fastighetsägare att ta hand om dagvatten lokalt. Det är viktigt att kommunen och VA Syd tillsammans konkretiserar denna ambition och tydliggör det framtida ansvar som privata fastighetsägare kan ta vad gäller klimatanpassning.

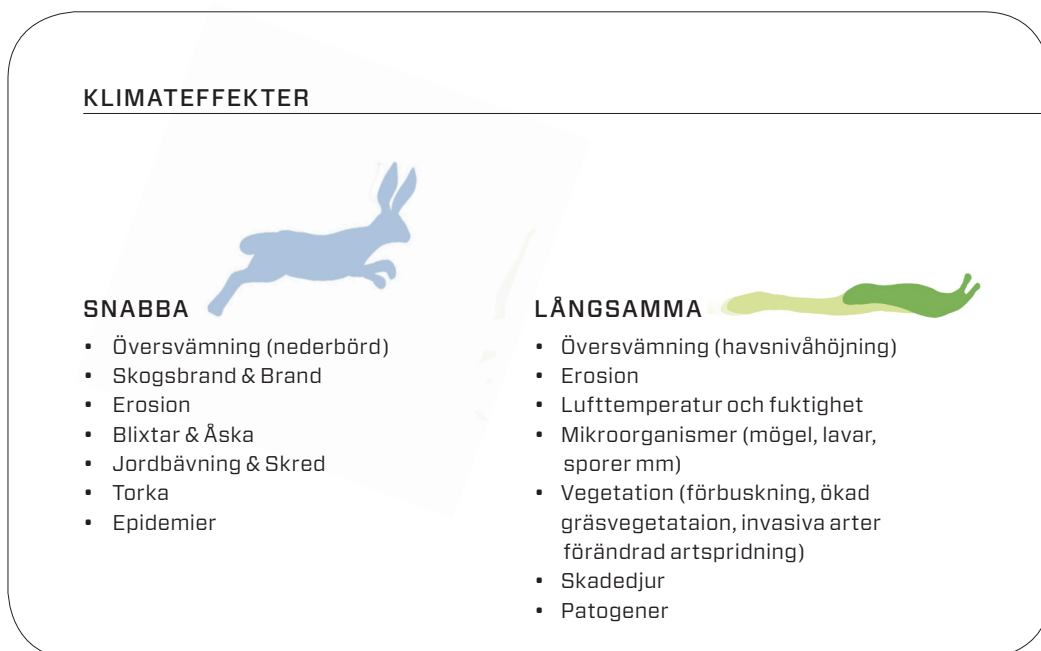
3.3 Framtida utmaningar

Lunds kommun har hittills varit relativt förskonat från akuta klimateffekter, även om det finns ett antal områden som är potentiellt utsatta för översvämningar vid skyfall. Vi såg under den gångna sommaren (2018) hur värmeböljor kan medföra svåra ansträngningar för vissa befolkningsgrupper och i vissa verksamheter såsom primärvården och förskoleverksamheten (se Ruta 8). En utmaning för Lunds kommun handlar om att ha en välfungerande struktur för att hantera akuta klimatrelaterade effekter samtidigt som man utvecklar en strategisk planering för hantering av klimateffekter i ett medellångt och långsiktigt perspektiv. Det framstår som prioriterat att ta fram en sammanhållen strategi för klimatanpassningsarbetet i Lunds kommun, i enlighet med delmål 5.1. Strategin bör beskriva de processer, samarbeten och konkreta åtgärder som behöver utvecklas på kort och lång sikt (se Figur 4) för att hantera klimatrelaterade risker.

En annan utmaning är att formulera principer för att utveckla integrerade åtgärder för klimatanpassning och minskad klimatbelastning. Översiktsplaneringen bör ses som ett av flera verktyg för att samordna klimatåtgärder.

I synnerhet vad gäller de gröna miljöerna finns en stor potential för innovativa samordningslösningar. Så kan investeringar i till exempel utbyggnader av cykelinfrastruktur, kollektivtrafik och minskade klimatutsläpp, mycket väl utformas så att investeringen samtidigt bidrar till klimatanpassning. Genom att låta cykelvägar löpa i gröna stråk ges möjlighet att härbärgera eller infiltrera ökade mängder regnvatten samtidigt som sådana grönstrukturer erbjuder skugga och sörjer för biologisk mångfald.

För att få fullt genomslag behöver möjligheten för samordnade åtgärder avvägas i relation till lokala förhållanden. Infiltration av regnvatten i diken utmed cykelstråk kan vara en utmärkt lösning i områden med sandjord där vattnet snabbt rinner undan, medan öppna magasin i form av nedsänkta gräsytor varifrån vattnet i första hand avdunstar är rimligare i områden med tät lerjord. Utöver lokala geologiska förhållanden behöver planeringen anpassas till plats-specifika sociala, kulturella, ekonomiska och ekologiska förhållanden. Åtgärderna kan med fördel utarbetas i dialog med boende och andra lokala aktörer. Liknande resonemang kan föras i relation till jordbruket där det finns flera möjligheter för ett framgångsrikt företagande, kombinerat med klimatanpassningsåtgärder och insatser för minskad klimatpåverkan för kommunens invånare. Många av dessa åtgärder är beroende av långsiktiga förändringsprocesser där många aktörer är inblandade.



Figur 4. Klimateffekter - snabba och långsamma

ROUTA 8. PRIMÄRVÅRDEN, FÖRSKOLORNA OCH KLIMATET

Värmeböljan i juli månad 2018 går till historien som den period när temperaturen under en längre tid än någonsin tidigare nådde över 30 plusgrader. När värmen slår till påverkas speciellt äldre, kroniskt sjuka, små barn, gravida, personer med funktionsnedsättning vilket leder till att antalet dödsfall och vårdtillfällen ökar framförallt på grund av komplikationer vid kroniska sjukdomar.

Centrala Lund har relativt låg andel grönska och mycket hårdgjorda ytor och är därför extra sårbar för den urbana värmeeffekten. Denna effekt innebär att ett stadsområde blir betydligt varmare än sin omgivning, vilket beror på att hårdgjorda ytor och byggnadsmaterial lagrar värme. På grund av brist på växtlighet uppstår inte heller den automatiskt kylande effekt växtlighetens transpiration ger, den process genom vilken vatten avdunstar från växterna. I centrala Lund finns idag flera sjukvårdsinstitutioner, äldreboende och daghem, där människor som är speciellt känsliga för värme vistas dagligen. I juli 2018 var det bland annat mycket hett på akutmottagningen i Lund då ventilationen inte räckte till.

Vid projektering av vårdbyggnader, daghem och skolor är byggnadernas orientering och utformning i förhållande



till solinstrålning central för att skapa förutsättningar för skugga både ute och inne. Kommunens långsiktiga planering behöver värna de gröna strukturerna i värmeutsatta områden för att minska behovet av energikrävande kylning av byggnader. Klimatanpassning och minskad klimatbelastning hanteras på så vis i samma åtgärd.

Kommunens arbete med klimatanpassning omfattar också kunskap och information. Det är viktigt att vårdpersonal, hemtjänst och förskolepersonal har god medvetenhet om hur höga temperaturer påverkar hälsan hos utsatta grupper och hur negativa effekter kan minskas i omhändertagandet (t.ex. dricka och vädra vid rätt tidpunkt, ta det lugnt) och i inomhusmiljön (markiser, gardiner och fläktar).

I översiktsplanen beskrivs balanseringsprincipen som ett sätt att hantera negativa effekter av förtätning. Principen vilar på en idé om att kompensera för de värden som försvinner eller skadas när en exploatering genomförs, genom att ge plats för motsvarande funktioner och kvaliteter på annat håll. För att användningen av denna princip inte ska få negativa effekter i sitt lokala sammanhang behövs tydliga analyser av åtgärden kopplat till övergripande mål om hållbar stadsutveckling som beskrivs i översiktsplanen. När grönytor exploateras borde en sådan analys tydligt beskriva vad som går förlorat vad gäller hantering av värmeöar och vatten men också hur åtgärder påverkar människors livsmiljö, om oönskade negativa effekter i närområdet ska undvikas.

3.4 Nästa steg för klimatanpassning

Lunds kommun har påbörjat arbetet för att nå de kommunala målen om klimatanpassning men än återstår mycket arbete. Kommunen har tagit fram viktiga underlag men någon sammanhållen, strategiskt inriktad klimatanpassningsplan finns ännu inte. Klimatanpassning kan heller inte anses integrerat i kommunens planer och processer i alla berörda verksamheter. I det fortsatta arbetet är det av stor vikt att Lunds kommun beaktar följande:

- Det övergripande målet tydliggör att klimatanpassning är ett gemensamt ansvar mellan flertalet aktörer. Kommunen bör därför utforma tydlig och lätt-tillgänglig information om klimatanpassning inom olika områden (dagvattenhantering, hetta, vattenbrist, osv.) som riktar sig till kommunala verksamheter, allmänhet och andra aktörer. I den övergripande klimatanpassningsplanen bör kommunen även tydliggöra olika aktörers ansvar och roller i relation till klimatanpassningsarbetet.
- Kommunen bör utveckla mätbara indikatorer för klimatanpassning som underlättar den förvaltningsövergripande klimatanpassningsprocess som redan inletts.
- I klimatanpassningsarbetet bör kommunen lyfta fram och diskutera målkonflikten mellan förtätning och behovet av grönska och föreslå hur sådana motsättningar kan hanteras, inte minst i stadsbyggnadsprocesser och den fysiska planeringen.
- Arbetet för klimatanpassning bör kopplas samman med arbetet för minskad klimatpåverkan. Kommunen bör samordna sina styrdokument så att möjliga synergier tydliggörs vad gäller klimatanpassningsåtgärder och insatser för minskad klimatpåverkan.

4. Rådets slutsatser



Lunds kommun har en uttalad ambition om att bedriva ett framgångsrikt och innovativt lokalt klimatarbete. Politikerna har satt tydliga mål som ligger i linje med nationella och internationella klimatmål och man arbetar med klimatfrågan på bred front med lokala insatser som kompletterar nationella styr-

medel och insatser. Kommunens klimatarbete har hittills resulterat i att de totala utsläppen av växthusgaser i Lunds kommun har minskat med 45 procent mellan 1990 och 2016, och man är på god väg att även nå det övergripande etappmålet om halverade utsläpp till 2020.

● Mål kommunen redan har nått:

- (4.7) Lunds kommun ska senast 2017 ha avvecklat sina investeringar i företag som ägnar sig åt prospektering, exploatering, utvinning eller vidareförädling av fossila energikällor.

● Mål kommunen är på god väg att nå:

- (4.3) Den kommunala organisationen ska vara fossilbränslefri senast 2020.
- (4.4) Primärenergianvändningen per kvadratmeter i Lunds kommuns lokaler och bostäder ska minska med 45 procent till 2020 jämfört med 2013.
- (4.5) Den lokala produktionen av el, värme och drivmedel från förnybara källor ska öka med 700 GWh till år 2020 jämfört med 2013
- (4.6) Till 2020 ska biogasproduktionen i kommunen öka.

● Mål kommunen kan ha svårigheter att nå:

- (5.1) Lunds kommun ska ta fram en klimatanpassningsplan som hanterar förvaltningsövergripande klimatanpassningsfrågor senast 2018. (Rådet avser här 2020; målet var inte uppfyllt 2018).
- (5.2) Klimatanpassning ska integreras i kommunens processer och planering i alla berörda verksamheter.

● Mål för vilka rådet saknar underlag för att kunna bedöma utfallet av:

- (4.2) Utsläppen av växthusgaser som uppstår vid produktion av varor och tjänster, som Lunds kommun köper, ska minska till 2020.

Lunds kommun har ambitionen att även på lång sikt driva ett omfattande klimatarbete för såväl en minskad klimatpåverkan som en bättre klimatanpassning och har satt upp mål om 80 procent minskade klimatutsläpp 2030 och nära noll 2050. Rådet identifierar flera utmaningar för att nå dessa mål; utmaningar som inte är unika för Lunds kommun men som behöver hanteras i det fortsatta klimatarbetet.

Rådighet – Kommunen kan styra över klimatpåverkan från den egna verksamheten, men endast indirekt påverka lokala utsläpp och minska klimatpåverkan i övrigt. Flera av kommunens delmål fram till 2020 är begränsade till den egna verksamheten, men för att nå nära noll utsläpp år 2050 är kommunen beroende av insatser av andra aktörer. Det lokala klimatarbetet behöver utvecklas med nya delmål, fler insatser för att nå uppsatta mål och ett fördjupat samarbete med andra aktörer.

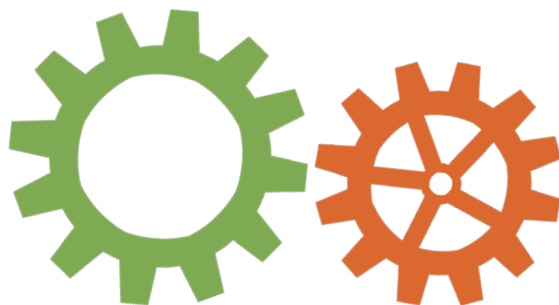
Fragmentering – Kommunen har genom *LundaEko II* strukturerat det lokala miljö- och klimatarbetet inom den kommunala organisationen och bland annat infört system för uppföljning av miljö- och klimatmålen. Rådet har emellertid fått en bild av att klimatarbetet delvis är fragmenterat och att antalet planer och program är många och inte alltid samordnade. Samverkan mellan olika förvaltningsgrupper tycks ha utvecklats över tid men rådet ser en potential för fortsatt samordning, inte minst i områden som relaterar till klimatanpassning. Även samverkan med övriga samhällsaktörer i kommunen framstår som fragmenterat och rådet ser ett behov av att utveckla ett mer övergripande och sammanhållet system för styrning, genomförande och systematisk uppföljning av det lokala klimatarbetet.

Samstämmighet – Ett framgångsrikt klimatarbete kommer att kräva att kommunen ger klimatmålen prioritet i förhållande till andra lokala samhällsmål kring stadsbyggnad, befolknings- och näringslivsutveckling. Det förutsätter att kommunen hanterar målkonflikter, såväl mellan minskad klimatpåverkan och klimatanpassning som i relation till fysisk planering och markanvändning – t.ex. genom att använda översiktsplaneringen strategiskt för samordning och styrning i genomförandet av de lokala klimatmålen.

Uppföljning – En grundförutsättning för att nå framgång i klimatarbetet är att det vilar på kunskap, kontinuerliga uppföljningar och utvärderingar samt fungerande processer för lärande i klimatarbetet. Ett sådant system bygger emellertid på tillgång till bra data, vilket inte alltid är enkelt att ta fram. För flera av de klimatmål kommunen satt upp som delmål i *LundaEko II* har rådet i årets granskning saknat bra data för uppföljning. Detta är inte unikt för Lunds kommun, men något kommunen bör beakta då man redovisar resultat. Kommunen bör även lyfta fram osäkerheter i sin uppföljning.

Innovation – I Lunds kommun förs ett aktivt innovationsarbete som i viss utsträckning relaterar till klimatfrågan. Arbetet är till stor del fokuserat på tekniska innovationer och beaktar i mindre omfattning sociala innovationer och innovativa affärsmodeller och processer. Här finns en stor utvecklingspotential. Rådet ser inte bara en potential i ett breddat innovationsarbete utan även i ett mer samordnat innovationsarbete i kommunen som tydligare knyter an till kommunens klimatmål.

5. Rådets rekommendationer för det fortsatta klimatarbetet



Lunds kommun har under många år bedrivit ett framgångsrikt lokalt klimatarbete. Lokala och regionala insatser är viktiga både för att minska klimatpåverkan och för en bättre klimatanpassning. Det är på den lokala nivån som viktiga planerings- och investeringsbeslut

fattas, initiativ formas och förändringar genomförs. Utifrån de utmaningar som presenterats i kapitel 4 har Lunds kommuns klimatpolitiska råd utformat rekommendationer till Lunds kommun i syfte att skapa förutsättningar för att nå klimatmålen 2030 och 2050.

1. Utveckla en lokal kunskapsbaserad klimatstrategi

Rådet rekommenderar kommunen att utveckla en lokal kunskapsbaserad klimatstrategi som innehåller uppdaterade delmål, en strategi för lokala styrmedel och insatser samt ett robust system för uppföljning och datainsamling.

- **Uppdaterade delmål** Lunds kommun har ambitiösa klimatmål för 2030 och 2050. Delmålen fram till 2020 relaterar till fossila bränslen, energianvändning i byggnader, inköpta varor och tjänster, placeringar samt klimatanpassningsåtgärder. Svåra utmaningar väntar framöver i frågor som berör transport, jordbruk, konsumtion och klimatanpassning. Lunds kommun bör ta fram nya delmål som fokuserar på framtida utmaningar och som beaktar eventuella målkonflikter och synergieffekter. Det är även viktigt att klargöra vilka mål

kommunen har direkt rådighet över samt vilka mål kommunen endast kan ha indirekt inverkan på då detta bör beaktas vid utformningen av lokala styrmedel och insatser.

- **Lokala styrmedel och insatser** Lunds kommun bedriver ett aktivt lokalt klimatarbete genom lokala insatser i form av planer och program, riktlinjer, rådgivning och information, lokala avgifter och bidrag, gröna obligationer och placeringspolicy. För att stärka det framtida klimatarbetet bör Lunds kommun fortsatt utveckla ett kunskapsbaserat underlag för utformning av lokala styrmedel och insatser. Kommunen bör även aktivt arbeta med den fysiska planeringen för att främja en klimatomställning. Rådet ser gärna ett tydligare samarbete med akademien och andra samhällsaktörer i detta arbete.

- **Uppföljning och data** Ett framgångsrikt klimatarbete kräver bra kunskapsunderlag och system för uppföljning. Lunds kommun har redan tydliga riktlinjer av uppsatta mål, men rådet vill understryka behovet av bra data för uppföljning och alternativa analysmetoder för utvärdering. Kommunen bör även tydligt klargöra hur de avser utvärdera de olika delmålen, vilka data som finns tillgängliga samt lyfta eventuella osäkerheter i resultaten.

2. Utforma en samordnad lokal innovationsagenda för klimatet

Rådet skulle gärna vilja se ett tydligare klimatfokus i det aktiva innovationsarbete som bedrivs i Lunds kommun. Detta arbete bör inkludera såväl tekniska innovationer som sociala innovationer, innovativa affärsmodeller och innovativa processer. Det är även viktigt att beakta innovativa och klimatsmarta sätt att utforma stadsmiljön. Innovationsarbetet skulle kunna formas, i samverkan med andra samhällsaktörer, i form av en samordnad lokal innovationsagenda som utgår från en gemensam vision och färdplan som är kopplad till kommunens långsiktiga klimatmål. Arbetet skulle kunna fokusera på några väl valda "missions" och kommunen skulle kunna erbjuda testmiljöer (testbäddar, policy labs) för lokala aktörer. Det är även av stor vikt att den lokala innovationsagendan inkluderar utvärderingar av de lokala insatserna samt ett långsiktigt stöd för framgångsrika innovationer.

3. Stärka den lokala klimatorganisationen med fokus på öppenhet, dialog och samverkan

Rådet rekommenderar kommunen att stärka den lokala klimatorganisationen med fokus på öppenhet, dialog, samverkan och samordning inom kommunens förvaltningar och med lokala samhällsaktörer.

I Lunds kommun bedrivs ett aktivt klimatarbete som engagerar stora delar av den kommunala organisationen och andra samhällsaktörer. En tydlig och mer sammanhållen organisation och struktur för styrning, genomförande och systematisk uppföljning av klimatarbetet förebygger fragmentering, minimerar målkonflikter och minskar den institutionella sårbarheten. Samarbetet och dialogen med andra aktörer behöver fördjupas för att ta vara på det breda engagemang som redan finns i lokalsamhället och för att mobilisera fler aktörer och nya initiativ. Ett sätt att förstärka samordning och samarbete är att bjuda in till en kontinuerligt strukturerad dialog med lokalt verksamma aktörer. Det kan ske genom t.ex. instiftandet av ett lokalt klimatombudsråd med representation av såväl kommunala förvaltningar som andra samhällsaktörer inom offentlig sektor, akademi, näringsliv och civilsamhälle.

Lunds kommuns klimatpolitiska råd har granskat Lunds kommuns klimatarbete och utvärderat om kommunens politik är förenlig med de klimatmål som antagits av kommunfullmäktige. Rapporten visar att Lunds kommun arbetat framgångsrikt med att minska klimatpåverkan i enlighet med sina klimatmål för 2020. Vissa mål är svårare än andra att uppnå och för några mål saknas underlag för uppföljning. För att nå klimatmålet för 2030 behöver nya delmål utformas och insatser ses över.

Lunds kommuns klimatpolitiska råd rekommenderar:

- **Utveckla en lokal kunskapsbaserad klimatstrategi** med uppdaterade delmål, en strategi för lokala styrmedel och insatser samt ett robust system för uppföljning och datainsamling.
- **Utforma en samordnad lokal innovationsagenda** för klimatet, i dialog med andra, som knyter an till det långsiktiga lokala klimatarbetet och som vilar på lärande och kunskapsspridning.
- **Stärk den lokala klimatorganisationen** med fokus på öppenhet, dialog, samverkan och samordning med andra lokala samhällsaktörer.



**LUNDS
KOMMUNS
KLIMAT
POLITISKA
RÅD**