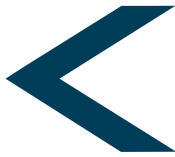




KLIMATPROGRAM
MED HANDLINGSPLAN
2017-2020

Västerås stad



I Västerås finns ett naturligt samspel mellan stad och natur som gör vår stad levande och attraktiv. Stadens utbud och puls med Mälaren runt hörnet gör Västerås till en stad som är ovanligt lätt att leva i.



Klimatprogram med handlingsplan 2017-2020
Antagen av kommunfullmäktige 2017-06-01
Diarienummer KS 2016/00047-181

SAMMANFATTNING

I Klimatprogrammet samlar vi stadens klimatarbete när det gäller att begränsa utsläpp av växthusgaser. Klimatprogrammet beskriver Västerås klimatmål på kort och lång sikt samt vilka åtgärder som behöver vidtas för att nå målen till år 2020.

Övergripande mål

Att begränsa den globala temperaturökningen till 1,5 grad ställer krav på långsiktiga förändringar. Insatser på lokal nivå är avgörande för möjligheterna att uppfylla nationella och internationella målsättningar.

Västerås kommungeografiska område:

MÅL 2020: Utsläppen av växthusgaser i Västerås ska år 2020 ha minskat med mer än 60 procent per invånare jämfört med 1990.

Produktionen av el och fjärrvärme ska till 2020 ställas om till 100 procent förnybara och återvunna bränslen för hög resurseffektivitet och minskad klimatpåverkan.

MÅL 2030: År 2030 ska de samlade utsläppen av växthusgaser i Västerås ha minskat med 80 procent per invånare jämfört med 1990.

Det innebär att de samlade utsläppen av växthusgaser från produktion av el och fjärrvärme ska vara noll. Utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken måste vara 80 procent lägre jämfört med 2010 års nivå.

MÅL 2040: År 2040 ska de samlade utsläppen av växthusgaser per invånare i Västerås vara nära noll¹.

Västerås stad inklusive bolag:

MÅL 2020: Utsläppen av växthusgaser orsakade av Västerås stad ska år 2020 ha minskat med mer än 60 procent jämfört med 2009.

MÅL 2030: År 2030 ska utsläppen av växthusgaser från kommunkoncernen ha minskat med 80 procent jämfört med 2009.

MÅL 2040: År 2040 ska kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser vara nära noll².

¹ Med nära noll menas att utsläppen är ca 85 % lägre än 1990.

² Med nära noll menas att utsläppen är ca 85 % lägre än 1990.

Åtgärdsområden

Åtgärderna i handlingsplanen är uppdelade i två grupper, dels de som rör Västerås kommun-geografiska område och dels de åtgärder som gäller Västerås stad inklusive bolag.

Västerås kommungeografiska område

För att nå målet till år 2020 har åtgärder tagits fram och delats upp i fem delområden:

- G1 Energi: Omfattar åtgärder kopplade till produktion, förnybar omställning, effektivisering och användning av el och värme.
- G2 Biogas: Åtgärder som främjar en ökad produktion av biogas.
- G3 Trafik och transporter: Åtgärderna går ut på att konsekvent, långsiktigt och i alla led prioritera kollektivtrafik, cykel- och gångtrafik samt att underlätta omställningen till en hållbar biltrafik.
- G4 Rådgivning, information, inspiration: Här samlar vi åtgärder som har till syfte att påverka invånare, företag och organisationer till mer klimatsmarta och hållbara levnads-mönster och trender.
- G5 Klimatsmart samhällsplanering: Det här är ett område med stödjande åtgärder som handlar om att planera för ett samhälle med låg klimatpåverkan – för att skapa fysiska förutsättningar för ett hållbart samhälle.

Västerås stad inklusive bolag

För att nå målet till år 2020 har åtgärder tagits fram och delats upp i fyra delområden:

- O1 Kommunala byggnader: Handlar om att minska energianvändningen i kommunala lokaler och bostäder samt i gatubelysning. Här finns också åtgärder om lokalutnyttjande och solceller på kommunens byggnader.
- O2 Resor och transporter: Innehåller åtgärder som ska minska klimatpåverkan från tjänsteresor och kommunens egna samt upphandlade transporter.
- O3 Livsmedel: Som inköpare av livsmedel har vi möjlighet att påverka klimatutsläppen från den mat vi serverar i kommunens verksamhet. Här finns åtgärder för att förbättra inköpen och öka kunskapen om livsmedels klimatpåverkan.
- O4 Konsumtion: Konsumtion är ett nytt område i Klimatprogrammet som vi i nuläget inte beräknar utsläppen från men där vi ser att vi kan påverka genom att tänka på hur vi använder våra inventarier och material i olika verksamheter. En åtgärd för att fortsätta utreda konsumtionens klimatpåverkan ingår också.

INNEHÅLL

Sammanfattning	3
1. Inledning	7
Varför ett klimatprogram?	7
Klimatprogrammets omfattning och avgränsning	7
Klimatprogrammets relation till andra styrdokument	8
Genomförande, uppföljning och utveckling	10
Erfarenheter från tidigare Klimatprogram	10
2. Övergripande mål	11
Västerås kommungeografiska område	11
Västerås stad inklusive bolag	13
3. Åtgärder och åtgärdsområden	14
Åtgärdsområden – Västerås kommungeografiska område	15
Åtgärdsområden för Västerås stad inklusive bolag	16
4. Konsekvenser	17
5. Vad mer behövs för att nå målen till 2040?	22
Energi	23
Transporter	24
Konsumtion och levnadsvanor	24
Framtida teknikutveckling	24
6. Handlingsplan med detaljerade åtgärdsbeskrivningar	25
Kommungeografiska området	25
G1 Energi	26
Nr 1: Utfasning av kol och olja	26
Nr 2: Strategi för att bidra till Parisavtalet	26
Nr 3: Siktet inställt på "Nära-Noll-Energi-hus"	27
Nr 4: Aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta byggregler	27
Nr 5: Införa effekttaxa	27
Nr 6: Erbjuder klimatneutrala produkter	28
Nr 7: Val av energilösning till fastigheter	28
G2 Biogas	28
Nr 8: Tillbyggnad av befintlig biogasanläggning	28
Nr 9: Reinvestering av förbehandlingsutrustning i befintlig biogasanläggning	28
G3 Trafik och transport	29
Nr 10: Kollektivtrafik	29
Nr 11: Åtgärder för ökat cyklande	29
Nr 12: Förbättra gåendes villkor	30
Nr 13: Minska biltrafikens klimatpåverkan	30
Nr 14: Gods och varor med båt och tåg	31
Nr 15: Parkering för ett attraktivt Västerås	31

G4 Rådgivning, information och inspiration	32
Nr 16: Transportrådgivning riktad till hushållen	32
Nr 17: Utredning av hållbara och säkra skolresor	32
Nr 18: Transportrådgivning riktad till näringsliv och organisationer	33
Nr 19: Förstärkt energi- och klimatrådgivning för hushåll	33
Nr 20: Uppsökande energi- och klimatrådgivning	34
Nr 21: Energieffektiva företag	34
Nr 22: Utbildningar	35
Nr 23: Gemensam klimatkommunikation	35
Nr 24: Samverkan med företag och organisationer	35
Nr 25: Gröna hyresavtal	36
Nr 26: Framtidsdag	36
G5 Klimatsmart samhällsplanering	36
Nr 27: Översiktsplanering med klimathänsyn	36
Nr 28: Ortsanalyser och stadsdelsanalyser	37
Nr 29: Klimatsmart planering och byggande	37
Åtgärder för Västerås stad inklusive bolag	38
O1 Kommunala byggnader	38
Nr 30: Energiinvesteringar i kommunala byggnader	38
Nr 31: Energiinvesteringar i kommunala bostäder	39
Nr 32: Offentlig belysning	39
Nr 33: Lokaleffektivitet	39
Nr 34: Solceller på kommunens byggnader	40
Nr 35: Minskad klimatpåverkan i byggskedet	40
Nr 36: Energieffektiva flygplatsbyggnader	40
Nr 37: Klimatprofilerad flygplats	41
O2 Resor och transporter	41
Nr 38: Klimatsmarta fordon och tjänsteresor	41
Nr 39: Övergång till HVO som bränsle i kommunala fordon och arbetsredskap	42
Nr 40: Minska de upphandlade transporterernas klimatpåverkan	42
Nr 41: Samordnad varudistribution	43
Nr 42: Minskad klimatpåverkan från hamnverksamheten	43
O3 Livsmedel	44
Nr 43: Klimatsmarta livsmedelsinköp och minskat matsvinn	44
Nr 44: Öka kunskapsnivån om livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan	44
Nr 45: Klimatsmarta seminarier, möten och träffar	45
O4 Konsumtion	45
Nr 46: Minska förbrukningen av skapande material	45
Nr 47: Annonstjänst för inventarier	45
Nr 48: Konsumtionens klimatpåverkan	46
Nr 49: 4 Målarstäder, handlingsplan klimat och konsumtion	46
Nr 50: Upphandling ska användas som verktyg för att minska Västerås stads klimatpåverkan	47
Nr 51: Hållbara finanser	47
Nr 52: Utredda klimatpåverkan från förvaltningarna	47
Bilaga 1 Åtgärder uppdelade efter ansvarig nämnd eller bolag	48



1. INLEDNING

Varför ett klimatprogram?

Växthusgaser har alltid funnits i atmosfären men på grund av mänsklig aktivitet har mängden av dem ökat och ett antal nya har tillkommit vilket leder till klimatförändringar. Idag råder det en bred enighet om att den pågående temperaturökningen måste begränsas för att inte klimatförändringens ekologiska, sociala och ekonomiska följder ska bli katastrofala. Inom några få år behöver utsläppstrenden vändas för att eventuellt kunna nå målet om att begränsa den globala temperaturökningen till maximalt 1,5 grader. Arbetet med att minska utsläppen av växthusgaser från i första hand förbränning av fossila bränslen måste intensifieras och det måste ske såväl globalt som nationellt, regionalt och lokalt. Ju längre tid vi väntar med utsläppsreduktioner desto större är risken att vi inte lyckas nå målen eller att det blir väldigt kostsamt.

Västerås stad har en viktig roll gällande både införandet av teknik- och energieffektiviseringar och att skapa förutsättningar för kloka levnadsvanor genom sitt ansvar för till exempel energiplanering, samhällsplanering, tekniska anläggningar, trafiklösningar, matservering i olika verksamheter och dessutom genom sin roll som till exempel inköpare, arbetsgivare och energianvändare. Staden har även ett viktigt ansvar att genom information och rådgivning påverka utvecklingen i samhället. Det här kan ske genom att staden verkar som möjliggörare för en klimatsmartare vardag. Ansvaret ska finnas i alla typer av verksamheter och klimatfrågan behöver hanteras på ett långsiktigt och strategiskt genomtänkt sätt vilket är syftet med Klimatprogrammet.

Klimatprogrammets omfattning och avgränsning

I Klimatprogrammet samlar vi stadens klimatarbete när det gäller att begränsa utsläpp av växthusgaser³. Klimatprogrammet beskriver Västerås klimatmål på kort och lång sikt samt vilka åtgärder som behöver vidtas för att nå målen till år 2020.

Klimatprogrammet har två olika avgränsningar:

- Västerås kommungeografiska område ur ett produktionsperspektiv, det vill säga de utsläpp som sker från aktiviteter inom kommunens geografiska gränser. Utsläppsområden som omfattas är energianvändning, transporter, jordbruk, industriprocesser, arbetsmaskiner, produktanvändning samt avfall och avlopp.

³ Växthusgaser som omfattas är koldioxid från fossila källor, metan, lustgas, fluorkolväten, perfluorkarboner och svavelhexafluorid.

- Västerås stad inklusive bolag vilket omfattar de utsläpp från energi (el och värme), tjänsteresor, motordrivna fordon och livsmedel som sker i organisationens verksamheter. Här tas utsläpp med oavsett om de sker innanför eller utanför Västerås gränser. Till exempel så ingår tjänsteresor till annan kommun eller konsumtion av livsmedel som inte producerats i Västerås.

Klimatprogrammet omfattar endast en del av alla utsläpp av växthusgaser som invånare i Västerås ger upphov till. Utsläpp från konsumtion är ett område som inte ingår i Klimatprogrammets utsläppsberäkningar men ett område som är viktigt att arbeta med då det står för en betydande del av vår klimatpåverkan. Därför finns åtgärder med syfte att påverka konsumtionen med i handlingsplanen. Som exempel kan nämnas att utsläppen som orsakas av varje svensks matkonsumtion och flygresor uppgår till ca 3 ton koldioxidekvivalenter varje år. Till det här måste även konsumtion av andra varor som exempelvis elektronik, kläder och skor läggas till om bilden ska bli komplett. Sett ur ett produktionsperspektiv (geografiskt perspektiv) har utsläppen i Sverige minskat över tid och det är en viktig framgång. Men tittar man på de utsläpp som vår konsumtion och livsstil för med sig globalt sett var utsläppen 17 procent högre 2011 än de var 1993⁴.

Ett annat sätt att räkna kan vara att se hur mycket koldioxid som vi i Västerås kan tillåtas släppa ut från vår konsumtion innan vi ska nå netto-noll utsläpp. En uppskattad siffra för detta är 6,1 miljoner ton koldioxid från år 2015 och framåt^{5 6}.

Klimatprogrammets relation till andra styrdokument

I Vision 2026 anges den långsiktiga inriktningen för arbetet i Västerås stad och kommun. Avsikterna i visionen ligger till grund för alla program och planer som tas fram i staden.

Miljöarbetet i Västerås utgår från Miljöprogrammet (2005) som är indelat i fyra fokusområden med tydlig koppling till Sveriges miljömål. Ett av fokusområdena är klimatpåverkan där inriktningen lyder "I Västerås ska vi aktivt och kontinuerligt arbeta för att minska vår klimatpåverkan". Det första Klimatprogrammet antogs 2012 och detta reviderade program ersätter Klimatprogram 2012 och dess tillhörande handlingsplan.

De övergripande klimatomålen beslutade genom detta Klimatprogram ska följas av alla andra program och planer i staden. Om hela eller delar av innehållet i ett program eller en plan riskerar att verka i motsatt syfte som Klimatprogrammet ska klimatkonsekvenserna av ett sådant agerande klargöras av den organisation som ansvarar för planen eller programmet. Dessutom ska alla styrelser och nämnder planera och genomföra all sin verksamhet så att negativ klimatpåverkan minimeras.

Klimatprogrammet är inte det enda styrdokument som behandlar klimatrelaterade frågor. Nedan beskrivs kort vilka klimataspekter som tas upp i andra av stadens styrdokument och därmed inte behöver ytterligare fördjupning i Klimatprogrammet.

Västerås Översiktsplan 2026 med utblick mot 2050: Det övergripande målet är att Västerås ska vara en attraktiv och ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt hållbar kommun. Det innebär bland annat att utsläppen av växthusgaser måste minska. Översiktsplanen innehåller strategier för en hållbar utveckling. Klimatrelaterade strategier är en "Attraktiv regionstad" som en knutpunkt för kommunikationer och logistik, "Bygg staden inåt" samt "Livskraftig landsbygd med starka serviceorter" med korta avstånd till skola, barnomsorg, butiker och mötesplatser, "Enkelt att gå och cykla" för hållbart resande och "Kollektivtrafiknätet som ryggrad" för bebyggelseplanering stärker möjligheter till bilfrihet.

⁴ Hållbara konsumtionsmönster, Naturvårdsverket, rapport nr 6653

⁵ *Measuring a fair and ambitious climate agreement using cumulative emissions*, Peters, G, *Environmental research letters* 10 (2015)

⁶ *Assessment Report 5*, http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf

Avfallsplanen (Renhållningsordning för Västerås stad 2014-2019): I Avfallsplanen ingår perspektiv som resurseffektivitet vilket är en viktig utgångspunkt för minskad klimatpåverkan. De inriktningsmål som tydligast kopplar till klimat är att den totala mängden avfall ska minska, att de resurser som finns i avfallet ska tas tillvara, samt att mark och utrymmen som krävs för en god avfallshantering ska tryggas.

Trafikplan: Det övergripande målet i Trafikplanens strategidel är att biltrafiken inte ska öka i absoluta tal trots att befolkningen ökar i antal. Istället ska andelen kollektivtrafik och cykel öka. Flera av Trafikplanens strategier har lett till nya program och handlingsplaner som bidrar till att minska klimatpåverkan:

- **Program för trafikslagsövergripande infrastruktur för gods (PTIG)** beskriver hur Västerås stad samt de kommunala bolagen vill bidra till en regionalt och nationellt hållbar godstransportkedja där de olika trafikslagen samverkar i ett trafikslagsövergripande system. Bland annat ska fördelarna med Mälarsjöfarten synliggöras och klimatpåverkan från godstransportsektorn ska minska med 55 % fram till år 2026.
- **Handlingsplan för fossilfria fordon i Västerås 2016-2020.** Syftet med planen är att öka andelen fordon som drivs med fossilfritt bränsle i Västerås.
- **Parkeringsprogram och parkeringsriktlinjer.** Syftar till att genom parkering som styrmedel skapa en hållbar och attraktiv stad.
- **Handlingsplan för ökad och säker gång- och cykeltrafik inom Västerås 2015-2019.** Syftet är att öka andelen resor till fots och till cykel samt att fler blir nöjda med situationen för dessa resor.

Inköp och upphandling är ett viktigt verktyg för att minska klimatpåverkan. Stadens upphandlingar styrs utöver lagstiftning av:

- **Inköps- och upphandlingspolicy för Västerås stad med helägda bolag.** Policyn säger bland annat att hållbarhetskrav alltid ska ställas.
- **Riktlinje för hållbarhetskrav i upphandlingar.** Tydliggör hur policyn kan uppfyllas.
- **Riktlinje för inköp och upphandling av livsmedel.** Upphandling och inköp ska utgå från Ät SMART-modellen som innebär Större andel vegetabilier, Mindre tomma kalorier, Andelen ekologiskt ökas, Rätt kött- och grönsaksval, samt Transportsnålt. De flesta av dessa kriterier har betydelse för minskad klimatpåverkan.

IT-utrustning och telefoner påverkar klimatet vid tillverkning, drift och avfallshandling. Förhållanden under tillverkning styrs genom stadens styrdokument för upphandling ovan medan förhållanden vid drift och utrangering styrs av **Riktlinjer för användning av IT och telefoni.**

Klimatprogrammet 2016-2020 omfattar inte åtgärder för anpassning till ett förändrat klimat. Detta hanteras i **Handlingsplan för klimatanpassning i Västerås 2016-2019.**

Enligt Lagen om kommunal energiplanering (1977:439) ska varje kommun ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi. Klimatprogrammet, tillhörande bakgrundsdokument och dess årliga uppföljningar utgör **energiplan** för Västerås kommun.

Genomförande, uppföljning och utveckling

Kommunstyrelsen har det yttersta ansvaret för att genomföra och följa upp Klimatprogrammet. Arbetet organiseras och samordnas av Stadsledningskontoret. För att visa effekten av Klimatprogrammet görs varje år en uppföljning av utsläppen av växthusgaser och de åtgärder som återfinns i programmet. Den årliga uppföljningen redovisas till Kommunfullmäktige och läggs ut på stadens hemsida.

Det tillkommer ständigt ny kunskap och utveckling på klimatområdet och Klimatprogrammet behöver kontinuerligt hållas aktuellt. Nya åtgärder till följd av i programmet föreslagna utredningar eller andra initiativ arbetas efterhand in i handlingsplanen och i kommunstyrelsens budgetförslag. En revidering av Klimatprogrammet ska ske år 2020 då strategier och mål ska sättas i relation till strategier och mål som formulerats på nationell nivå. Detta medför att målen i Klimatprogrammet inte ska understiga nationella åtaganden vid antagandet.

Erfarenheter från tidigare Klimatprogram

Innan Klimatprogram 2012 fanns Klimatstrategi 2007-2012. Målet i strategin var inte kvantifierat och det saknades en samlad strategi för vad som skulle prioriteras och hur åtgärder skulle genomföras. I Klimatprogram 2012 blev målen kvantifierade och en tydlig handlingsplan togs fram där åtgärderna kopplades till delmål som tillsammans uppfyllde de övergripande målen. Årligen har en uppföljning av programmet gjorts som presenteras på kommunens webbplats.

Under framtagandet av Klimatprogram 2012 satsades det på en bred förankring i organisationen som har resulterat i ett stort engagemang kring klimatfrågan och en vilja att vara delaktiga. Nya samarbeten har skapats mellan våra olika förvaltningar och bolag vilket är en framgångsfaktor vi dragit nytta av i revideringsarbetet när nya åtgärder arbetats fram.



2. ÖVERGRIPANDE MÅL

Att begränsa den globala temperaturökningen till 1,5 grad (vilket förhandlingarna i COP21 i Paris under hösten 2015 resulterade i) ställer utmanande krav på långsiktiga förändringar. Energieffektivisering och övergång till förnybara energikällor är viktiga komponenter i utvecklingen av ett resurssnålt samhälle med låga utsläpp av växthusgaser. Insatser på lokal nivå är avgörande för möjligheterna att uppfylla nationella och internationella målsättningar.

Utgångspunkten för Västerås mål är miljömålsberedningens förslag⁷ till nya nationella klimatmål samt Parisavtalet⁸.

Målen för Västerås som kommungeografiskt område respektive som organisation är formulerade för år 2020, 2030 och 2040. Målen till 2020 är förankrade med de åtgärdsområden som återfinns i kapitel 3. För att bestämma målen har det för varje åtgärd beräknats vilken minskning i koldioxid som åtgärden kan bidra med till år 2020. Denna minskning har sedan summerats för de åtgärder som tillhör det kommungeografiska området respektive den kommunala organisationen för att få fram den totala minskningen av koldioxid. Därefter har minskningen satts i relation till koldioxidutsläppen för respektive basår för att få fram ett mål. För det kommungeografiska området är målen angivna i relation till antalet invånare.

Målen för år 2020 är satta som delmål som måste uppnås för att nå de långsiktiga målen för år 2030 och 2040 utan att lägga över ansvar för alltmer krävande åtgärder på nästa generation. Sedan de mest kostnadseffektiva åtgärderna har genomförts blir det sannolikt svårare att minska utsläppen av växthusgaser längre fram.

Västerås kommungeografiska område:

I avgränsningen Västerås kommungeografiska område omfattas samtliga utsläpp av växthusgaser utifrån ett produktionsperspektiv. Det innebär att utsläpp från sektorerna energi, transporter, jordbruk, industriprocesser, arbetsmaskiner, produktanvändning samt avfall och avlopp ingår i målberäkningen även om vi inte har rådighet att påverka utsläppen inom alla sektorer. Utsläpp av växthusgaser från förnybara bränslen ingår inte i utsläpps- eller målberäkningar.

⁷ Se bilaga 2 för utförligare beskrivning

⁸ Se bilaga 2 för utförligare beskrivning

Åtgärder på lokal nivå är viktiga för att nå de nationella klimatmålen. Kommunen kan göra mycket själv, men behöver stöd från nationell nivå i form av styrmedel (t.ex. skatter och lagstiftning).

MÅL 2020: Utsläppen av växthusgaser i Västerås ska år 2020 ha minskat med mer än 60 procent per invånare jämfört med 1990⁹.

Det innebär att produktionen av el och fjärrvärme till 2020 ska ställas om till 100 % förnybara och återvunna bränslen för hög resurseffektivitet och minskad klimatpåverkan.

MÅL 2030: År 2030 ska de samlade utsläppen av växthusgaser i Västerås ha minskat med 80 procent per invånare jämfört med 1990¹⁰.

Det innebär att de samlade utsläppen av växthusgaser från produktion av el och fjärrvärme ska vara noll. Utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken måste vara 80 procent lägre jämfört med 2010¹¹ års nivå.

MÅL 2040: År 2040 ska de samlade utsläppen av växthusgaser per invånare i Västerås vara nära noll¹².

⁹ Se bilaga 2 för förklaring om val av basår

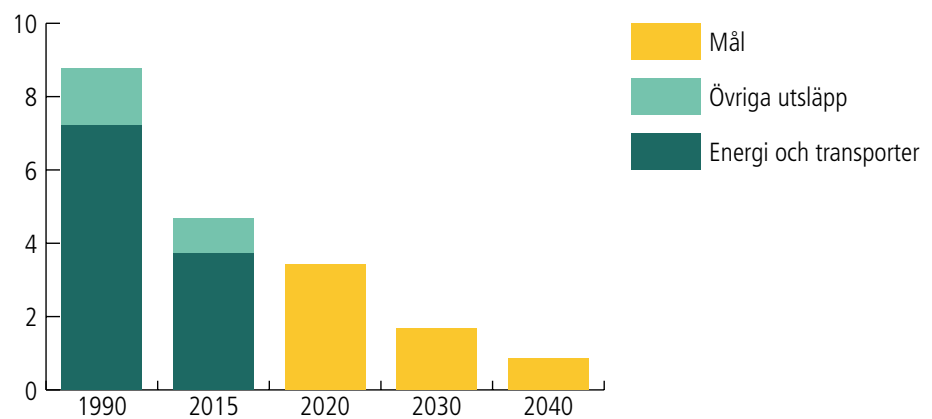
¹⁰ Se bilaga 2 för förklaring om val av basår

¹¹ Se bilaga 2 för förklaring om val av basår

¹² Med nära noll menas att utsläppen är ca 85 % lägre än 1990.

Diagram 1. Västerås kommungeografiska område: Illustration av utsläppen år 1990 och år 2015 samt mål för utsläpp av växthusgaser inom kommunens geografiska gränser per invånare.

Ton koldioxid (CO₂Eq) per invånare



Västerås stad inklusive bolag:

I avgränsningen Västerås stad inklusive bolag ingår utsläppen från energianvändning, resor och egna transporter samt inköp av livsmedel. Utsläpp av växthusgaser från förnybara bränslen ingår inte i utsläpps- eller målberäkningar.

MÅL 2020: Utsläppen av växthusgaser orsakade av Västerås stad ska år 2020 ha minskat med mer än 60 procent jämfört med 2009¹³.

MÅL 2030: År 2030 ska utsläppen av växthusgaser från kommunkoncernen ha minskat med 80 procent jämfört med 2009¹⁴.

MÅL 2040: År 2040 ska kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser vara nära noll¹⁵.

¹³ Se bilaga 2 för förklaring om val av basår

¹⁴ Se bilaga 2 för förklaring om val av basår

¹⁵ Med nära noll menas att utsläppen är ca 85 % lägre än 1990.

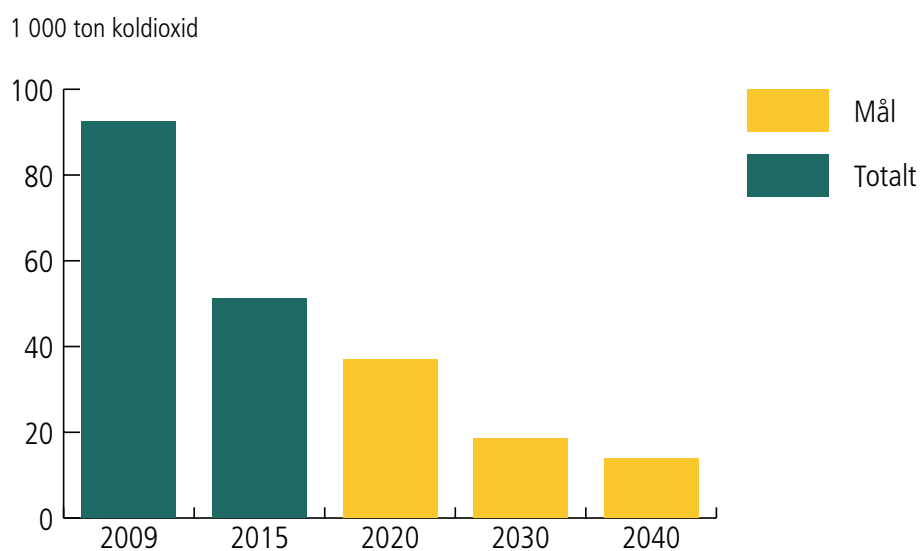


Diagram 2. Västerås stad inklusive bolag. Illustration av de årliga utsläppen av växthusgaser orsakade av Västerås stad dels år 2009 och 2015 samt uppsatta mål.



3. ÅTGÄRDER OCH ÅTGÄRDSOMRÅDEN

Åtgärderna i handlingsplanen är uppdelade i två grupper, dels de som rör Västerås kommungeografiska område och dels de åtgärder som gäller Västerås stad inklusive bolag. Några åtgärder har följt med från tidigare handlingsplan medan andra är helt nya och kommer från den workshop om nya åtgärder till Klimatprogrammet som genomfördes i maj 2015.

För åtgärderna i handlingsplanen gäller att de har minst en av följande egenskaper:

- Åtgärderna leder till stora utsläppsminskningar till år 2020.
- Åtgärderna leder till energi- eller resurseffektiviseringar vilket i sin tur leder till minskad miljöpåverkan överlag eller att energi och resurser kan frigöras till funktioner som det kommer behövas mer av i ett hållbart samhälle (exempelvis ökad användning av el och förnybara bränslen i transportsektorn och balanskraft för vind och sol, ökad elexport för att minska koldioxidutsläpp i andra delar av Europa, m.m)
- Den kommunala organisationen har stor rådighet vilket här innebär att åtgärden är fullt genomförbar och effektiviseringar och utsläppsminskningarna kommer ske fullt ut.
- Åtgärden påverkar volymutvecklingen och syftar till att bryta den ökande trenden i våra levnadsvanor och därmed undvika framtida ökade utsläpp och överutnyttjande av resurser. Kommunen har ett ansvar att se till att det är lätt att leva miljöriktigt och hållbart.
- Åtgärden i sig innebär inte omfattande utsläppsminskningar till år 2020, men förutsättningar kommer på plats som möjliggör utsläppsminskningar och effektiviseringar på lång sikt.
- Västerås stad inspirerar och föregår med gott exempel även om åtgärden i sig nödvändigtvis inte leder till stora utsläppsminskningar eller energieffektiviseringar.

Styrelser och nämnder har ett tydligt ansvar för genomförande av åtgärder i Klimat-

programmet. För varje åtgärd i programmet anges vilken styrelse eller nämnd som ansvarar för att åtgärden budgeteras och genomförs. Detta görs sedan i den ordinarie budget- och verksamhetsplaneprocessen. För de kostnader som är upptagna under respektive åtgärd bör tilläggas att de är uppskattningar. Med ansvaret för en åtgärd följer också ett ansvar att regelbundet följa upp och rapportera status för åtgärden.

Kostnaderna som tas upp för respektive åtgärd är en blandning av investeringar, driftskostnader, personalresurser och medel för till exempel utredningar. För en del åtgärder ligger kostnaden inom ram och här är det viktigt att dessa åtgärder inte prioriteras bort vid generella budgetneddragningar. Den totala kostnaden för åtgärderna i handlingsplanen uppskattas uppgå till ca 2,16 miljarder kronor.

Åtgärderna i programmet ska ses som förslag för att uppnå beslutade mål. En åtgärd kan ändras eller bytas ut om det bedöms att annan åtgärd effektivare kan nå beslutade utsläppsmål. Eventuella byten av åtgärder görs i samråd med Stadsledningskontoret. Det åligger alla styrelser och nämnder att löpande följa utvecklingen och att vid varje tid hitta de mest effektiva sätten att nå målen.

Åtgärdsområden - Västerås kommungeografiska område

Åtgärderna påverkar i första hand utsläpp inom sektorerna energi och transport men också konsumtionens utsläpp berörs till viss del även om de inte ingår i avgränsningen. I nedanstående diagram framgår åtgärdernas totala bidrag till målen år 2020 och 2030. Här framgår också det bidrag som nationella mål och styrmedel förväntas kunna ge.

1 000 ton koldioxidekvivalenter/år

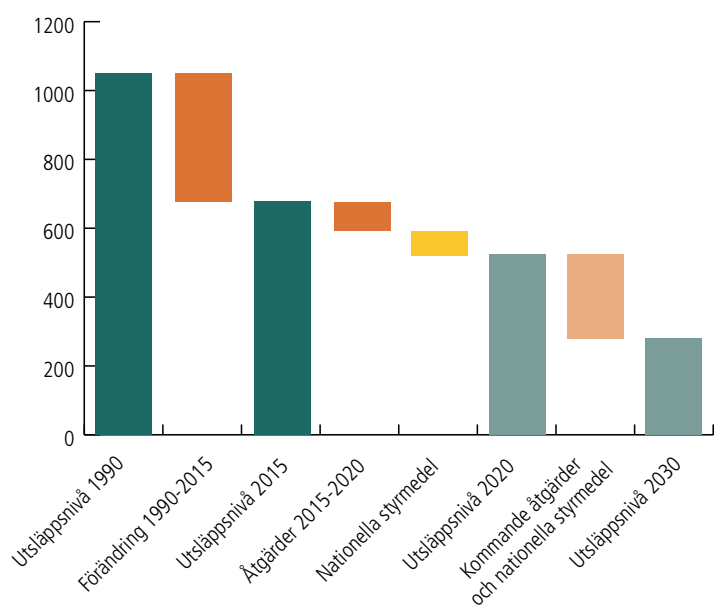


Diagram 3. Utsläppstrappa för Västerås kommungeografiska område. Gröna staplar visar utsläppsnivåer, röda staplar visar uppnådda och önskade utsläppsminskningar från åtgärder och gul stapel visar vad nationella mål och styrmedel förväntas bidra med.

För att nå målet till år 2020 har åtgärder tagits fram och delats upp i fem delområden som kort beskrivs nedan. En detaljerad beskrivning av åtgärderna finns i kapitel 6.

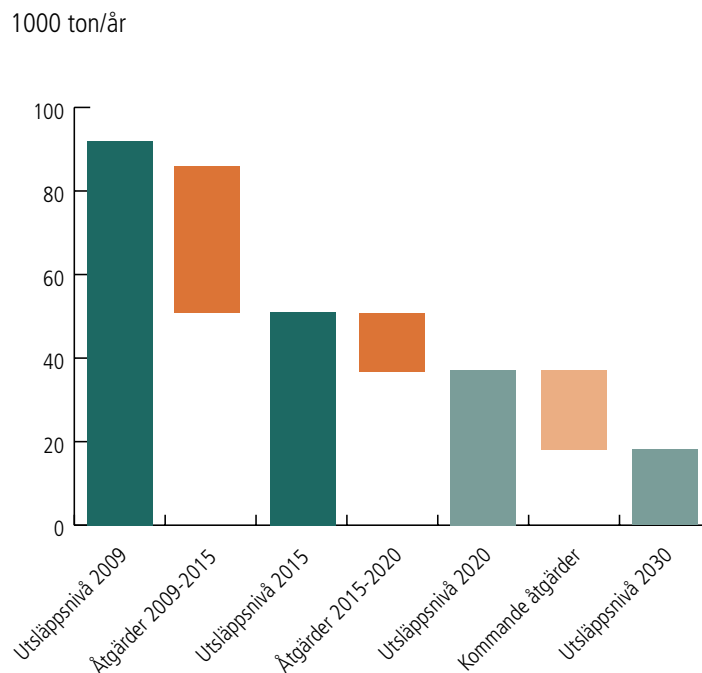
- G1 Energi: Omfattar åtgärder kopplade till produktion, förnybar omställning, effektivisering och användning av el och värme.
- G2 Biogas: Åtgärder som främjar en ökad produktion av biogas.
- G3 Trafik och transporter: Åtgärderna går ut på att konsekvent, långsiktigt och i alla led prioritera kollektivtrafik, cykel- och gångtrafik samt att underlätta omställningen till en hållbar biltrafik.
- G4 Rådgivning, information, inspiration: Här samlar vi åtgärder som har till syfte att påverka invånare, företag och organisationer till mer klimatsmarta och hållbara levnadsmönster och trender.

- G5 Klimatsmart samhällsplanering: Det här är ett område med stödjande åtgärder som handlar om att planera för ett samhälle med låg klimatpåverkan – för att skapa fysiska förutsättningar för ett hållbart samhälle.

Åtgärdsområden för Västerås stad inklusive bolag

För den kommunala organisationen påverkar åtgärderna i första hand utsläpp av växthusgaser från energianvändning, resor och transporter samt livsmedel men även här ingår åtgärder som minskar utsläppen från konsumtion. I nedanstående diagram framgår åtgärdernas totala bidrag till målen år 2020 och 2030.

Diagram 4. Utsläppstrappa för Västerås stad inklusive bolag. Gröna staplar visar utsläppsnivåer och mål, röda staplar visar uppnådda och önskade utsläppsminskningar.



För att nå målet till år 2020 har åtgärder tagits fram och delats upp i fyra delområden som kort beskrivs nedan. En detaljerad beskrivning av åtgärderna finns i kapitel 6.

- O1 Kommunala byggnader: Handlar om att minska energianvändningen i kommunala lokaler och bostäder samt i gatubelysning. Här finns också åtgärder om lokalutnyttjande och solceller på kommunens byggnader.
- O2 Resor och transporter: Innehåller åtgärder som ska minska klimatpåverkan från tjänsteresor och kommunens egna samt upphandlade transporter.
- O3 Livsmedel: Som inköpare av livsmedel har vi möjlighet att påverka klimatutsläppen från den mat vi serverar i kommunens verksamhet. Här finns åtgärder för att förbättra inköpen och öka kunskapen om livsmedels klimatpåverkan samt hur vi ska arbeta med att minska matsvinnet.
- O4 Konsumtion: Konsumtion är ett nytt område i Klimatprogrammet som vi i nuläget inte beräknar utsläppen från men där vi ser att vi kan påverka genom att tänka på hur vi använder våra inventarier och material i olika verksamheter. En åtgärd för att fortsätta utreda konsumtionens klimatpåverkan ingår också.



4. KONSEKVENSER

Begreppet hållbar utveckling introducerades av Lester Brown 1981 och fick sin internationella spridning i samband med FN-rapporten "Vår gemensamma framtid" (WCED, 1987)⁶, kallad Brundtlandrapporten. FN-rapporten definierar hållbar utveckling som en utveckling som "tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov".

I begreppet hållbar utveckling brukar tre dimensioner framhållas; social, ekonomisk och ekologisk. I den sociala dimensionen ingår även kulturella aspekter.

Syftet med en konsekvensanalys av en plan eller en strategi är att analysera om den förändring man vill göra för att minska eller undvika ett problem kan leda till att man drar på sig nya problem, så kallade problebyten. Genomförandet av klimatprogrammet får inte bara effekter på den ekologiska dimensionen av hållbar utveckling. Även den ekonomiska och sociala dimensionen påverkas. Nedan följer en kort beskrivning av effekterna utifrån samtliga tre aspekter av hållbar utveckling.

I ett ekologiskt perspektiv kommer förändringar i energisystemet alltid att innebära ett visst mått av problebyten då energi aldrig kan sägas vara gratis. Ett exempel på problebyte är när man ersätter olja och kol med biomassa eller avfall som bränsle i kraftvärmeverk. Å ena sidan minskar koldioxid från fossila bränslen, men med nya bränslen kommer nya problem i form av dioxiner i rökgaserna, svårhanterliga askor eller minskad biologisk mångfald på grund av högt tryck på våra skogar. Men om man redan när man beslutar om förändringen är medveten om att systemförändringarna kan leda till oönskade bieffekter kan man vara beredd på, och lindra, effekterna från dem.

Överlag leder klimatprogrammet till minskad klimatpåverkan och en förbättrad resurshushållning. Det finns risk för högre luftutsläpp och minskad biologisk mångfald.

Vad gäller klimatmålens koppling till social hållbarhet på global nivå kan vi se många samband. Minskade klimatförändringar stärker förutsättningarna att kunna ha en stabil livsmedelsproduktion, att ha tillgång till rent vatten och ett hållbart nyttjande av naturresurser och ekosystem. Det ger i sin tur bättre förutsättningar för mänsklig säkerhet, jämställdhet, hälsa och ekonomisk utveckling. Behovet av anpassning till kommande klimatförändringar är som störst i de minst utvecklade länderna och för

de mest sårbara befolkningsgrupperna. Att misslyckas med förebyggande och anpassning riskerar att leda till stora flyktingströmmar och stridigheter om knappa resurser.

Ekonomiskt kommer de investeringar som görs under de närmaste 10–20 åren att få genomgripande effekter på klimatet under andra hälften av detta sekel och nästkommande århundrade, enligt Stern-rapporten¹⁶ (2006). I Stern-rapporten beräknas skadorna, om inget görs, kunna uppgå till motsvarande 15–20 procent av den globala bruttonationalprodukten (BNP) år 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.

Västerås stad har en viktig roll att lokalt leda omställningen av samhället. Vi ska gå före till exempel vad gäller införandet av effektivare teknik och för att skapa förutsättningar för kloka levnadsvanor och visa att det är möjligt att förena ett aktivt klimatarbete med ekonomisk utveckling.

Andra positiva ekonomiska konsekvenser är att energieffektivisering minskar driftkostnaderna och ger mer utrymme till investeringar. Även införandet av fossilfri kraft- och värmeproduktion och småskalig elproduktion minskar vårt oljeberoende. Ett minskat oljeberoende gör oss mindre sårbara för prisförändringar på olja och ökar försörjningstryggheten.

I tabellen nedan finns en genomlysning per åtgärdsområde för hur de olika dimensionerna av hållbarhet kan påverkas och bör beaktas.

¹⁶ Sternrapporten – en genomgripande analys av klimatförändringens ekonomi. Översättning med kommentarer av slutsatserna från Sternrapporten. Rapport 5711, maj 2007.

G1 Energi: Omfattar åtgärder för produktion, effektivisering och användning av energi och förnybar energi.

Ekologiskt: Utfasningen av kol och olja i kraftvärmeproduktionen leder till minskad klimatpåverkan. Införandet av biomassa kan leda till minskad biologisk mångfald och ökade luftutsläpp. Därför är bra rökgasrening och effektiviseringar på användningssidan viktiga åtgärder och ger också förbättrad resurshushållning.

Att effektivisera elanvändningen i bostadssektorn är särskilt viktigt för att frigöra el som kommer behövas till annat i det framtida energisystemet som exempelvis i transportsektorn, balanskraft för vind och sol mm.

I Sverige produceras elen till största del av vattenkraft och kärnkraft, men internationellt är fossila bränslen helt dominerande. Eftersom elnäten i Norden och till viss del Europa är sammankopplade importerar och exporterar vi el över landsgränserna. Därför bidrar energiåtgärder i Sverige till att minska användningen av kolkraft i Europa.

Socialt: Påverkan på social hållbarhet av åtgärder som förändrar produktionen av energi, är av indirekt natur. Att ge alla tillgång till förnybar och hållbart producerad energi till rimliga priser är en viktig förutsättning för hållbar utveckling. För att nå den fulla potentialen i energieffektivisering är det viktigt att nå ut med t.ex. informationskampanjer och verktyg till alla. Ur ett globalt rättviseperspektiv är det också viktigt att länder som både har större resurser och som ofta bidragit i större utsträckning till klimatutsläppen tar ett ansvar att faktiskt minska utsläppen.

Ekonomiskt: Innebär mycket stora investeringar jämfört övriga åtgärdsområden. Samtidigt medför det nya och mer miljöanpassade tjänsteerbjudanden som innebär andra marknadsmöjligheter för Mälarenergi.

G2 Biogas: Åtgärder som främjar en ökad produktion av biogas.

Ekologiskt: Biogasproduktion innebär ett nyttiggörande av en restprodukt och bidrar till god resurshushållning. Mest positiva effekter får man om biogasen uppgraderas till fordonsgas. Biogas ersätter fossila bränslen vilket leder till minskade utsläpp av koldioxid, svavel- och kväveföreningar. Men om det skulle läcka mycket biogas från processen kan utsläppen av växthusgaser påverkas negativt i och med att metan är en kraftigare växthusgas än koldioxid.

Socialt: Även påverkan på den sociala hållbarheten av åtgärderna som innebär ökad och förbättrad produktionen av biogas är av indirekt natur. Att biogasen produceras och används bidrar dock till att minska t.ex. miljöpåverkan i form av utsläpp till luft, vilket innebär mindre påverkan på hälsan för alla som vistas i utsläppens närområden. Åtgärderna i G2 om ökad biogasproduktion gör att vi (Sverige och Västerås) kan ta ett större ansvar för utsläpp av klimatgaser och därmed bidrar till förbättrad social hållbarhet globalt sett.

Ekonomiskt: Nationella mål kräver att viss andel biologiskt avfall går till behandling och nyttiggörande. Att skapa högvärdiga bränslen ur en restprodukt är angeläget samhällsekonomiskt och sannolikt mer lönsamt än annan behandling.

G3 Trafik och transport. Prioritera kollektivtrafik, cykel- och gångtrafik samt gynna hållbar biltrafik och byta till transportslag med lägre specifik klimatpåverkan (båt, järnväg).

Ekologiskt: Minskad trafikmängd och effektivare transporter innebär att energianvändningen, klimatpåverkan och luftutsläppen minskar. Om dessutom fossila bränslen ersätts med hållbara drivmedel minskar klimatpåverkan ytterligare och är det biogas förbättras resurshushållningen än mer. Bussar har en relativt hög bullernivå jämfört med en personbil. Men en utökad kollektivtrafik kan bidra till att minska antalet bilar i trafiken, vilket totalt sett förmodligen minskar bullernivån från vägtrafik.

Socialt: Att ge alla kommunens invånare tillgång till en attraktiv kollektivtrafik är en viktig del för den sociala hållbarheten. Att satsa på förbättrad kollektivtrafik och framkomlighet för fotgängare och cyklister är åtgärder som stärker mindre kapitalstarka grupper och bidrar därför positivt till social hållbarhet och ökad jämställdhet. Det har också positiva hälsoeffekter. Det är också viktigt att få medborgare engagerade och känna att de kan påverka utvecklingen av kollektivtrafik och förutsättningarna för andra trafikslag.

Ekonomiskt: Minskad biltrafik ger lägre kostnader för vägunderhåll, men ökade drift- och investeringskostnader för kollektivtrafik och infrastruktur för gång och cykel, mm. För privatpersoner är det lönsamt att använda bilen mindre.

G4 Rådgivning, information, inspiration: Åtgärder som har till syfte att påverka mot mer klimatsmarta levnadsmönster och trender.

Ekologiskt: Det här är åtgärder som är svåra att mäta och följa upp, men i en utvärdering av Västerås energiplan visade det sig att hushållen i Västerås minskat både energianvändningen och användningen av fossila bränslen mer än jämförbara städer. Den här typen av åtgärder som påverkar alla invånare och deras beteenden är odelat positiva för miljön. Och att bryta den ökande trenden i våra levnadsvanor är grundläggande för att vi ska uppnå ett hållbart samhälle.

Socialt: Detta är ett åtgärds paket som kan ha stor bäring på social hållbarhet. För att uppnå social hållbarhet är det viktigt att fokusera på att nå ut till samtliga grupper i samhället, särskilt resurssvaga grupper som har mycket att vinna på att applicera levnadsmönster som sparar t.ex. energi eftersom det också har direkta ekonomiska fördelar.

Ekonomiskt: Det är väl känt att det inte räcker med investeringar i tekniska lösningar för att ändra arbets- och levnadsmönster. Det krävs också information om hur nya rutiner fungerar, inspiration om nya möjligheter och rådgivning i valsituationer som kan vara svåra att överblicka. Insatserna ger mer effekt av investeringarna samtidigt som de förstås innebär personal- och kommunikationskostnader.

G5 Klimatsmart samhällsplanering: Stödjande åtgärder för ett samhälle med låg klimatpåverkan.

Ekologiskt: Att konsekvent och långsiktigt planera för ett mer hållbart samhälle minskar resursanvändningen, klimatpåverkan och utsläppen till luft. Den här typen av åtgärder som påverkar alla invånare och deras beteenden är odelat positiva för miljön. Och att bryta den ökande trenden i våra levnadsvanor är grundläggande för att vi ska uppnå ett hållbart samhälle.

Socialt: Samhällsplanering har stor bäring på social hållbarhet. Att motverka t.ex. segregation genom hållbar samhällsplanering bidrar till ökad social hållbarhet i samhället. Molnar m.fl. (2015)⁹ beskriver indikatorer för påverkan på social hållbarhet av renovering av bostäder och bostadsområden. Mycket av detta kan appliceras även på byggregler, nybyggnation och planering av stadsdelar. Faktorer att ta hänsyn till är t.ex. variation i lägenhetsstorlek, variation i hyresnivå, variation i upplåtelseform, tillgång till kollektivtrafik, service, Ytterligare information för nybyggnation finns att hämta i Boverket 2010¹⁰

Ekonomiskt: En tätare stad medför lägre exploaterings- och underhållskostnader för infrastruktur. Den gynnar samtidigt den bilfria staden med dess ekonomiska konsekvenser. Men den täta staden behöver balanseras med gröna områden och korridorer för att inte medföra negativa konsekvenser för invånarnas hälsa och sociala sammanhållning.

O1 Kommunala byggnader: Minska energianvändningen

Ekologiskt: Att effektivisera elanvändningen i bostadssektorn är särskilt viktigt för att frigöra el som kommer behövas till annat i det framtida energisystemet som exempelvis i transportsektorn, balanskraft för vind och sol, mm.

I Sverige produceras elen till största del av vattenkraft och kärnkraft, men internationellt är fossila bränslen helt dominerande. Eftersom elnäten i Norden och till viss del Europa är sammankopplade importerar och exporterar vi el över landsgränserna. Därför bidrar energiåtgärder i Sverige till att minska användningen av kolkraft i Europa.

Socialt: Många av åtgärderna inom detta åtgärds paket handlar om tekniska installationer samt styrning och övervakning av tekniska system. Den typen av åtgärder har inte direkt någon bäring på den sociala hållbarheten. En effekt av åtgärderna är dock lägre driftskostnad vilket är bra för kunderna. När det gäller åtgärden klimatprofilerad flygplats bör också transporterna till flygplatsen beaktas. Att den går att nå även med kollektivtrafik är viktigt ur ett socialt hållbarhetsperspektiv.

Ekonomiskt: Att bygga klimatsmart och energieffektivisera innebär något större investeringar än konventionellt byggande, men leder till lägre driftskostnader och har betalat sig inom några år.

O2 Kommunala resor och transporter: Minska klimatpåverkan från tjänsteresor och transporter

Ekologiskt: Se G3.

Socialt: Att behandla de olika verksamhetsområdena inom kommunens sfär på ett jämlikt sätt är viktigt. Fordon och resepolicyer bör vara likvärdigt utformade oavsett vilken förvaltning eller befattning man har och policyer bör snarare ta hänsyn till den transport som ska utföras, persontransport, varutransport etc. samt vem som ska utföra den, upphandling, anställd, kommuninvånare etc. För den sociala hållbarheten är det viktigt att man vid effektiviseringar inte försämrar kvaliteten och tillgången utan att transporterna fortfarande är ändamålsenliga.

Ekonomiskt: Att ligga i framkant med klimatsmarta upphandlingar av t.ex. fordon kostar mer, men bidrar till att marknaden för de produkterna mognar och sjunker i prisnivå.

O3 Livsmedel: Minska klimatutsläppen från den mat kommunen serverar

Ekologiskt: Att minska matsvinn och minska konsumtionen av kött leder till ökad resurseffektivitet och lägre klimatutsläpp. Ekologiska livsmedel bidrar till minskad spridning av kemiska bekämpningsmedel, gynnar den biologiska mångfalden och minskar användningen av konstgödsel

Socialt: Hälsa är en viktig aspekt av social hållbarhet och de måltider som kommunen serverar (t.ex. skolor och äldreboende) bör vara nutrivitionsmässigt anpassade för målgruppen. Äldre och barn har olika behov som dessutom skiljer sig från vad en genomsnittlig vuxen person behöver. Detta bör tas hänsyn till när man anpassar måltiderna även ur klimatperspektiv så att man undviker att föra in negativ påverkan på hälsan. Att utbilda framförallt unga kring kost, näringslära och resurshushållning är också viktigt och bör ingå som en del i framförallt förändringen av skolmåltider. Ur socialt perspektiv är detta också ett tillfälle att nå brett till hela åldersgruppen.

Ekonomiskt: Livsmedelsinköp är ett komplext område där vissa delar ger lägre kostnader såsom att byta kött mot vegetabilier medan svenska och ekologiska varor i allmänhet är dyrare. Mycket kan göras med anpassade matsedlar, men en väsentlig kvalitetshöjning av maten kostar mer.

O4 Konsumtion: Kommunens konsumtion av inventarier och material samt utreda konsumtionens klimatpåverkan.

Ekologiskt: Se G4.

Socialt: Ur ett socialt hållbarhetsperspektiv är det viktigt att tänka på samtliga verksamhetsområden. När man inför åtgärder och funktioner som syftar till ökat återanvändande t.ex. inom kommunen kan man öka de positiva sociala aspekterna genom att utforma implementeringen på ett sätt som t.ex. kan ge nya jobb till grupper som annars har begränsade möjligheter på arbetsmarknaden. Att gynna även annan typ av återanvändning och ökat resursutnyttjande av vissa produkter (t.ex. bilpooler, utlåning av verktyg etc.) är åtgärder som har betydande påverkan på den sociala hållbarheten eftersom detta ökar tillgängligheten för många och möjligheten att själv ordna saker till liten kostnad något som gynnar även resurssvaga grupper.

Ekonomiskt: Att återanvända i större utsträckning sänker kostnader för nyinköp. Höga krav i upphandlingar är däremot dyrare.

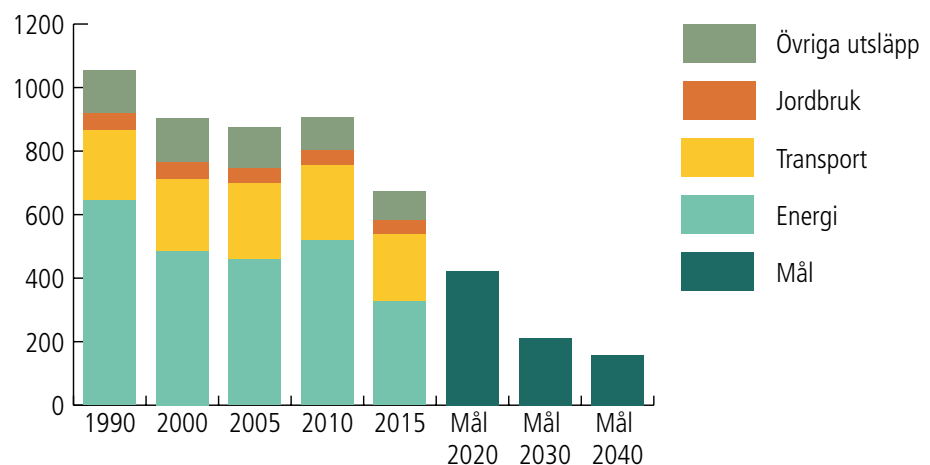


5. VAD MER BEHÖVS FÖR ATT NÅ MÅLEN TILL 2040?

Klimatprogrammet omfattar främst åtgärder som syftar till att nå målen som satts upp för år 2020. För att målet för år 2040 ska kunna uppnås kommer det att krävas flera kraftfulla insatser framöver. Inom vissa insatsområden är arbetet påbörjat i och med detta Klimatprogram, och fram till år 2040 ska de inslagna vägarna fullföljas. Andra insatsområden är inte alls medtagna i detta program. I detta kapitel redogörs för det som idag går att överblicka av det kommande arbetet.

Diagram 5. Koldioxidutsläppens utveckling från 1990 fram till idag samt mål fram till 2040.

1000-ton koldioxidekvivalenter/år



Energi

Kraftvärmen tillsammans med biogasen är det klimatsmartaste Västerås har. Tillförsel av energi för produktion av el och värme bör på sikt baseras enbart på hållbara energikällor. Det är viktigt att beakta att konkurrensen om biobränslen sannolikt kommer att öka och att biobränslen på lång sikt kan behöva betraktas som en ändlig resurs. Idag är det klimatsmart att använda avfall som bränsle i kraftvärmeproduktionen då dessa fraktioner annars riskerar att deponeras i Europa. Utifrån den avfallshantering som finns i Europa i dagsläget är det mer resurseffektivt att använda avfall som bränsle i kraftvärmeproduktionen än att avfallet ligger kvar på deponin och riskerar utsläpp av metangas som är en mer aggressiv växthusgas än koldioxid. För att kvalitetssäkra det avfall som energiåtervinnns bör krav ställas på avfallsleverantörerna så att avfallet är välsorterat och materialåtervinningsgraden hög. Hur man ska resonera kring avfall som bränsle i den framtida kraftvärmeproduktionen är en viktig fråga att reda ut, inte minst samhällsekonomiskt. Varje avfallsström borde var för sig analyseras strategiskt och långsiktigt. Beslut bör grunda sig på fakta där hänsyn tas till den senaste forskningen om avfallsförbränning, materialåtervinning och avfallsprevention.

Västerås med sin världsledande kunskap inom kraftvärme och avfallsförbränning utgör en viktig källa för kunskapsöverföring till aktörer i länder där avfallsförbränning bör byggas ut.

Exempel på viktiga insatsområden för tillförsel av energi framöver är:

- En fullständig övergång till hållbar produktion av el och värme
- Utreda avfallens roll i bränslemixen framöver
- Kraftfulla satsningar på lokal småskalig el- och värmeproduktion.
- Implementering av smarta nät

Lokal småskalig el- och värmeproduktion baserad på i huvudsak vindenergi har vuxit starkt det senaste decenniet och detta kommer att öka än mer. Solens bidrag kommer också bli betydande. Dessa produktionstekniker har sina begränsningar med hänsyn till årstidsväxlingar och lokala förutsättningar vilket kommer ställa nya typer av krav på det framtida energisystemet. Hushållens elkonsumention kommer både från egenproducerad el och från elnätet. Överskott i den lokala elproduktionen kommer i högre grad föras över till elnätet och energilagring. Mer balanskraft och utjämning av effekttoppar kommer behövas i högre grad än i dag. Framöver kommer stora och små anläggningar för förnybar elproduktion komplettera varandra och bindas samman med smarta elnät.

Gällande energianvändningen måste den fortsätta effektiviseras radikalt genom omfattande effektiviseringar i befintlig bebyggelse och att volymutvecklingen i boende- och lokalytor dämpas. Fastighetsbeståndet kommer att bli energieffektivare. För att kunna utnyttja kraftvärmens potential behövs en fortsatt utveckling av fjärrvärmen. Morgondagens fjärrvärme måste kunna vara lönsam även då husen använder mindre energi för uppvärmning. Fortsatt utveckling av lågtemperaturlösningar med billigare infrastruktur blir därför allt viktigare i framtiden. En annan viktig utvecklingspotential för fjärrvärmen är laststyrning för att minska behovet av topplast. En allt mer vanligt förekommande lösning är att utnyttja byggnaders förmåga att lagra värme under höglasstimmor för att minimera behovet av värme när behovet av tappvarmvatten är som störst. Viktiga åtgärder på användningssidan:

- Fortsätta effektiviseringar i befintlig bebyggelse
- Att volymutvecklingen i boende- och lokalytor dämpas
- Fortsatt utveckling av morgondagens fjärrvärme
- Hållbar ny bebyggelse

Ett sätt att uppnå effektiviseringar är att nyttja ekonomiska styrmedel. Till exempel skulle det kunna utredas hur fjärrvärmen prissätts och styrs. Fjärrvärmen skulle ekonomiskt kunna styras mot minskad förbrukning genom att fasta avgifter ersätts av rörliga i fjärrvärmesystemet. För detta krävs omfattande utredningar och politiska beslut som påverkar ägardirektivet.

Transporter

Transportsektorn är en av de svåraste utmaningarna vi har framför oss i det framtida klimatarbetet och det är ett område där det är extra viktigt med strategiska och långsiktiga satsningar. Det finns inte en teknisk lösning eller ett förnybart drivmedel som ensam kommer att kunna ersätta bensin och diesel. Biogas, el, flytande biobränslen (och så småningom väte) är exempel på klimatrikta drivmedel. Resultatet kommer bli ett pussel där stora vinster finns i en övergripande samordning. Viktiga insatsområden efter 2020 kommer vara fortsatta satsningar på:

- Infrastruktur för att stödja ett hållbart transportsystem
- Strategisk och långsiktig samordning för att få ihop pusslet
- Att som kommun föregå med gott exempel gällande olika tekniska lösningar och system samt gynna hållbara transporter genom kloka upphandlingar

Något som man påbörjat i Västerås med goda resultat och som man konsekvent och uthålligt måste fortsätta är att arbeta för att volymutvecklingen dämpas genom att:

- Våga prioritera ner bilen och fullfölja påbörjade steg tagna i fysisk planering och kollektivtrafik
- Tydlig fysisk planering som gynnar omställningen till ett transportsystem baserat på tillgänglighet istället för rörlighet
- Vidta åtgärder som dämpar volymökningen i flygtrafiken

Många av de kraftfullaste styrmedlen som verkar på transportsektorn (till exempel skatter och lagstiftning) styrs inte på lokal nivå utan på nationell eller europeisk nivå. För att åstadkomma ett hållbart transportsystem i kommunen behövs förändringar som kommunen själv inte styr över.

Konsumtion och levnadsvanor

När man väljer att räkna in utsläppen som vår konsumtion och livsstil för med sig har utsläppen ökat istället för att minska de senaste decennierna. För att inte alla ansträngningar och åtgärder som görs med hjälp av tekniska lösningar och klok planering ska "ätas upp" av den ökande trenden i våra levnadsmönster är det viktigt att hitta sätt att ställa om och dämpa denna trend. Några saker som kommer att vara viktiga att hantera framöver är:

- omställningen till en tjänste- och upplevelseinriktad konsumtion (bättre att gå på bio än att köpa nya kläder)
- mer delat ägande (bilpooler, verktygspooler, hyra saker, osv)
- en väl fungerande andrahandsmarknad (återbruk och second hand)
- en kvalitetsinriktad detaljhandel (när man köper en vara ska den hålla)
- klimatsmart mat (minskad köttkonsumtion möjliggör uttag av mer biomassa)
- ändrade resvanor (exempelvis färre flygresor för korta besök på exotiska resmål)
- boendeyta (våra bostäder blir större och större och då spelar det ingen roll om de är energisnåla per kvm)

Framtida teknikutveckling

För att vända klimatutvecklingen och kunna genomföra åtgärder inom de områden som tas upp ovan behövs inte bara förändringar av vår livsstil. För att lösa klimatproblemen behövs också effektiv teknik som stödjer de förändringar som måste göras. Redan idag finns en hel del sådan teknik som behöver användas mer samtidigt som utvecklingen behöver göra ytterligare framsteg. Därför är det viktigt att följa och stödja teknikutvecklingen och vara öppen för ny teknik. Detta kan göras genom att bidra till både forskning på teknikområdet och demonstration av ny teknik.

Många av de tekniska lösningar som behövs för att lösa klimatproblemet handlar om att göra konventionell teknik effektivare och att använda teknik på ett genomtänkt sätt. Exempel på detta är bättre styrning och reglering eller effektivare motorer. I andra fall har vi idag ingen aning om vilka tekniska lösningar som framtiden har att erbjuda.



6. HANDLINGSPLAN MED DETALJERADE ÅTGÄRDS- BESKRIVNINGAR

Av en stor mängd åtgärdsförslag har det till slut utkristalliserats 52 stycken åtgärder som berör Västerås stad och dess invånare. Åtgärderna är indelade i två grupper, dels de åtgärder som rör Västerås som geografiskt område och därmed påverkar de utsläpp som alla invånare i Västerås orsakar och dels de åtgärder som gäller Västerås stad som kommunal organisation och de utsläpp som genereras av organisationens verksamhet.

För varje åtgärd finns en detaljerad beskrivning av innehållet, när åtgärden ska genomföras, vem som ansvarar för att åtgärden genomförs och vad kostnaden beräknas bli. Det är upp till ansvarig nämnd eller styrelse att i den ordinarie budget- och verksamhetsplaneprocessen se till att ekonomiskt utrymme finns för att genomföra åtgärden. VafabMiljös åtgärder beslutas och budgeteras av kommunförbundets direktion där Västerås är en av tolv medlemmar. Till varje åtgärd finns också en beräknad utsläppsminskning som fungerar som delmål för att nå det övergripande målet till år 2020.

Kommungeografiska området

För Västerås som geografiskt område är målet till 2020 att utsläppen av växthusgaser i Västerås ska ha minskat med mer än 60 procent per invånare jämfört med 1990. Produktionen av el och fjärrvärme ska till 2020 ställas om till 100 % förnybara och återvunna bränslen för hög resurseffektivitet och minskad klimatpåverkan. På följande sidor följer beskrivningar av de åtgärder som föreslås genomföras för att målet ska nås.

G1 Energi

Rubrik och nr	Nr 1: Utfasning av kol och olja
Åtgärdsområde	G1 Energi
Beskrivning	Produktionen av kraft- och fjärrvärme vid kraftvärmeverket ska till 2020 ha ställts om till 100 % förnybara och återvunna bränslen.
Minskade utsläpp	Genom att använda återvunna bränslen istället för fossila bränslen minskar utsläppen med 48 000 ton från värmeproduktionen. Elen distribueras via det nationella elnätet och säljs på den nordiska elmarknaden varför den inte räknas med här men omställningen innebär en positiv påverkan på det nationella systemet.
Tidsperiod	2020
Kostnad	1700 miljoner kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Mälarenergi AB

Rubrik och nr	Nr 2: Strategi för att bidra till Parisavtalet
Åtgärdsområde	G1 Energi
Beskrivning	<p>Mälarenergi ska från 2020 använda förnyelsebara och återvunna bränslen för hög resurseffektivitet och minskad global klimatpåverkan. Mälarenergi ska aktivt bidra till att samhället har ett fungerande kretslopp vad gäller uppkomna restprodukter genom att så långt möjligt ta tillvara och nyttiggöra dessa. En strategi och handlingsplan ska upprättas under 2018 och avrapporteras årligen till Mälarenergis styrelse och kommunstyrelsen.</p> <p>Handlingsplanen ska tydliggöra vad som behöver ske för att målen i Parisavtalet ska kunna uppnås och vad Mälarenergi som kommunalt energibolag kan göra för att bidra till att målet uppnås, enskilt och i samverkan med VafabMiljö och Västerås stad men även andra aktörer i avfallstrappan. Det kan t ex innebära att Mälarenergi ska:</p> <ul style="list-style-type: none">• prioritera leverantörer av bränslen, varor och tjänster som aktivt arbetar för ökad materialåtervinning• samarbeta med återvinnings- och energiföretag för att åstadkomma ökad materialåtervinning• ta kontroll över minst en komplett materialåtervinningskedja med särskild fokus på fossilt innehåll i plast• Senast under 2018 ta fram beräkningar med utgångspunkt från Paris avtalets systemperspektiv för hur stor andel CO2 som energiproduktionen tillåtas släppa ut fram tills det ska vara klimatneutralt• under perioden 2017-2020 ta fram en strategi för stegvis nertrappning av fossilt CO2 för att uppnå målet 2030• Fortsätta att leverera energieffektiviseringstjänster och hjälpa kunder optimera sin energianvändning• Ta fram affärsmodeller så att överskottsvärme och energilagring kan tillgodogöras i energisystemet
Minskade utsläpp	Stödjande
Tidsperiod	2018 (strategi och handlingsplan)
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Mälarenergi AB

Rubrik och nr	Nr 3: Siktet inställt på "Nära-Noll-Energi-hus"
Åtgärdsområde	G1 Energi
Beskrivning	<p>Åtgärden syftar till att sprida och överföra kunskap mellan stadens organisation och det lokala näringslivet samt privata byggherrar. Västerås stad har mycket erfarenhet av energi-effektivisering i byggnader och energieffektivt byggande. Dessutom finns det mycket erfarenhet av energieffektiva byggnader i kommunen, efter åren med krav på lågenergihus och pilotprojektet på Herrgårdsängen i Gäddeholm.</p> <p>Västerås har också blivit ett gott exempel och förebild nationellt när det gäller energieffektivt byggande och det är värdefullt att fortsätta vara stolta över detta.</p> <p>Inom åtgärden ryms en riktad rådgivning till fastighetsägare som efter nybyggnation gjort en energideklaration. Rådgivning och påminnelse om att följa upp de åtgärdsförslag som finns i energideklarationen.</p> <p>Vidare satsar Stadsbyggnadsförvaltningen extra på rådgivning inför bygglov (i tidigt skede och i samband med energiberäkningen vid det tekniska samrådet).</p>
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd med syfte att sprida och överföra kunskap mellan kommunen och det lokala näringslivet och privata byggherrar.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Byggnadsnämnden i samverkan med Bostad Västerås och Fastighetsnämnden

Rubrik och nr	Nr 4: Aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta byggregler
Åtgärdsområde	G1 Energi
Beskrivning	<p>Västerås lyckade satsning på lågenergibebyggelse på Herrgårdsängen är ett mycket gott exempel på hur kommunen kan agera för att stimulera byggande av "framtidssäkra" hus.</p> <p>Det finns skäl för kommunen att aktivt påvisa behovet av till exempel förändrade byggregler så att de går mer mot passivhus. Även om nya bostäder försörjs med förnybar energi finns såväl miljömässiga som ekonomiska anledningar till att minimera energianvändningen i nya hus. Husen kommer att finnas kvar under lång tid och antagligen kommer huset att stå betydligt längre än livslängden på uppvärmningssystemet. Färre använda kilowattimmar under husets livslängd innebär både minskade kostnader och lägre totala utsläpp, oavsett val av uppvärmningssystem.</p> <p>Västerås ska fortsättningsvis aktivt delta i nationella och europeiska nätverk för att påverka regelverk och ta hem ny kunskap kring klimatfrågan, till exempel SKL, Klimatkommunerna (Sverige) samt ICLEI (EU-nivå).</p>
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd med syfte att uppnå klimatsmarta byggregler genom påverkan på olika nivåer.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen, Fastighetsnämnden, Byggnadsnämnden, Bostads AB Mimer

Rubrik och nr	Nr 5: Införa effekttaxa
Åtgärdsområde	G1 Energi
Beskrivning	Införa prismodeller för el- och värme som ger incitament för kund att jobba med sin effektförbrukning. Bidrar till att kapa effekttoppar och därmed minskar behovet av en dyr och miljömässigt sämre produktion som annars är fallet. Ger dessutom kunden incitament att energieffektivisera.
Minskade utsläpp	Den del av energikostnaden som kunden kan påverka ökar genom den nya fjärrvärmesaxen från 64 % till 97 %. Hur mycket det kommer att ge i energieffektivisering och utsläppsminskning är svårbedömt.
Tidsperiod	Klart 2017
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Mälarenergi AB

Rubrik och nr	Nr 6: Erbjudna klimatneutrala produkter
Åtgärdsområde	G1 Energi
Beskrivning	Erbjuda produkter, el- och värme och andra tjänster som möjliggör för kund att minska sin klimatpåverkan och underlättar när kunder miljöcertifierar sina byggnader. Ger möjlighet för kund att välja klimatmässigt bra lösningar.
Minskade utsläpp	3 000 ton per år i minskad mängd CO ₂ -ekv hos kund till följd av dessa leveranser.
Tidsperiod	Pågå
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Mälarenergi AB

Rubrik och nr	Nr 7: Val av energilösning till fastigheter
Åtgärdsområde	G1 Energi
Beskrivning	Mälarenergi ska bidra till ökad kompetens i stadens val av energilösningar som tar hänsyn till fastigheters hela livscykel (byggande, boende och drift) som stödjer den hållbara staden där användningen av jordens resurser minimeras.
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd med syfte att bidra till rätt energilösning på rätt plats.
Tidsperiod	2017-löpande
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Mälarenergi AB

G2 Biogas

Rubrik och nr	Nr 8: Tillbyggnad av befintlig biogasanläggning
Åtgärdsområde	G2 Biogas
Beskrivning	Befintlig biogasanläggning (Växtkraft) vid Gryta avfallsanläggning kompletteras med ytterligare en rötchamra (4 000 m ³) och ytterligare en så kallad suspensionstank för att förbättra driften av anläggningen under veckoslut. Befintlig anläggning för uppgradering av biogas till fordonsgas kompletteras samtidigt för omhändertagande av den ökade gasproduktionen.
Minskade utsläpp	580 ton koldioxid.
Tidsperiod	2018-2020
Kostnad	47 miljoner kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunalförbundet VafabMiljö

Rubrik och nr	Nr 9: Reinvestering av förbehandlingsutrustning i befintlig biogasanläggning
Åtgärdsområde	G2 Biogas
Beskrivning	Nuvarande maskinell utrustning för förbehandling av inkommande substrat till befintlig biogasanläggning (Växtkraft) vid Gryta avfallsanläggning har nu varit i drift i mer än 10 år och har därmed planerligt uppnått sin tekniska livslängd. Utrustningen kommer därför att bytas ut. Målsättningen är att andra avfallslag än hushållens matavfall ska kunna användas för produktion av biogas, däribland ca 5 000 ton/år förpackat livsmedelsavfall från butiker och storköp. Om den planerade anläggningen för restavfall ej realiseras uppförs en ny uppgraderingsanläggning för omhändertagande av den ökade gasproduktionen till en investeringskostnad av ytterligare 15 miljoner kronor.
Minskade utsläpp	1 800 ton
Tidsperiod	2018-2020
Kostnad	10 miljoner kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunalförbundet VafabMiljö

G3 Trafik och transport

Rubrik och nr	Nr 10: Kollektivtrafik
Åtgärdsområde	G3 Trafik och transport
Beskrivning	<p>Nöjdheten med Västerås kollektivtrafik är hög och resandet fortsätter att öka, speciellt i stadstrafiken men även på de starka stråken på förortstrafiken. Utmaningarna består i att finna bra framkomlighet för busstrafiken, för snabba och attraktiva resor, särskilt i takt med att staden växer och förtätas. Bra lokal framkomlighet gynnar även den regionala linjetrafiken. Åtgärder att planera för är bl.a. att införa separata busskörfält, signalprioritet i korsningar, översyn av hållplatser samt attraktivare bytespunkter för tåg/buss/cykel/gång. Planer finns även för nya eller förlängda busslinjer, t.ex. till Öster Mälarsstrand, Gäddeholm, Örtagården samt till det kommande Sättra-området.</p> <p>Projektet "Fler spår för kollektivtrafiken" pågår om framtidens kollektivtrafik i Västerås. Projektet ska bl.a. presentera förslag och förutsättningar för både spårvagnstrafik men också alternativ till spårväg och hur de ekonomiska konsekvenserna kan se ut för de olika lösningarna. I projektet ska också frågan om möjlighet att ta med cykel på buss finnas med.</p> <p>Flera frågor om kollektivtrafik styrs av Kollektivtrafikförvaltningen (KTF) på Region Västmanland och ett nära och bra samarbete med Västerås stad är viktigt. Utvecklingsfrågor som KTF styr över är bl.a. teknik/drivmedel för framtidens bussar, integrera biljettsystemet för båttrafiken och den regionala kollektivtrafikplaneringen. Ambitionen är att i framtiden investera i elbussar för Västerås stadstrafik och flexbusstrafik med tillhörande laddinfrastruktur och fortsätta trafikera med biogasbussar i övriga kommunen och i länet. KTF ansvarar även för information och marknadsföring av den samlade kollektivtrafiken.</p>
Minskade utsläpp	Utsläppen beräknas minska med 4 000 ton koldioxid fram till 2020.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Budgeten för projektet Framtidens kollektivtrafik är 400 tkr för år 2017.
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden, Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 11: Åtgärder för ökat cyklande
Åtgärdsområde	G3 Trafik och transport
Beskrivning	<p>En framgångsfaktor för cykelstaden Västerås är att arbeta med hela kedjan av cykelinfrastruktur, från planering och byggande till drift. Denna åtgärd är tvådelad, det handlar om 1) fysisk planering av infrastrukturen och 2) driftåtgärder.</p> <p>1. En ny handlingsplan för ökad och säker gång- och cykeltrafik beslutades 2015. Planen säger till exempel att andelen resor med cykel i Västerås ska öka till 16 % till år 2017 och 21 % år 2019 (utgångsvärde 15 % år 2011). Exempel på åtgärder är att öka antalet cykelparkeringar med väderskydd och belysning i city, att testa ett gent snabbcykelstråk samt pågående test av sopsaltning. Det finns även åtgärder kring stödande infrastruktur som till exempel luftpumpar. I det årliga handlingsprogrammet för ökat cyklande, som tas fram på uppdrag av Tekniska nämnden, ska stödande infrastruktur alltid finnas med.</p> <p>Frågan om cykelparkeringar hanteras även i Riktlinjer för parkering, beslutad i november 2015. Utgångspunkten är att antalet cykelparkeringsplatser behöver ökas med minst 25 % för att matcha den förväntade ökningen i antal cykelresor fram till år 2026.</p> <p>Ett ständigt pågående arbete är åtgärdandet av felande länkar i cykelinfrastrukturen. Cykelvägnätet ska vara kontinuerligt och utan luckor, och där cykelväg saknas ska skyltning och utformning göras tydligare. I nya områden ska tillgång till cykelbanor finnas redan från början, för att ge förutsättningar för inflyttande boende och arbetstagare att direkt etablera en god cykelvana</p> <p>2. Gång- och cykelvägar ska vara prioriterade i alla led av drift och underhåll. Det kan gälla standarden på vägbeläggningen, där gående och cyklister har höga krav på jämn yta. I budget för det ordinarie årliga beläggningsprogrammet ska minst 20 procent av asfaltunderhållet avse gång- och cykelvägar. Cykelparkeringar ska vara tillgängliga att ställa cyklar i året runt. På vintern ska platserna vinterväghållas och vid en årlig röjning ska övergivna cyklar plockas bort. Gång- och cykelvägarna i huvudvägnätet ska vinterväghållas med högsta prioritet.</p>
Minskade utsläpp	Åtgärderna för Ökat cyklande och Förbättra gåendes villkor beräknas minska utsläppen med 2 500 ton till år 2020.

Åtgärden fortsätter på nästa sida »

Rubrik och nr	Nr 11: Åtgärder för ökat cyklande
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	8 miljoner kr i investering per år inom ram. 1 miljoner kr i investering per år som ramökning för bl.a. väderskydd och servicestationer. Drift- och underhåll inom ram.
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden

Rubrik och nr	Nr 12: Förbättra gåendes villkor
Åtgärdsområde	G3 Trafik och transport
Beskrivning	Många av de åtgärder som förbättrar situationen för cyklister kommer också gående till del, och vice versa. Gående har dock andra behov som inte alltid överensstämmer med cyklisternas. En handlingsplan för ökad och säker gång- och cykeltrafik i Västerås 2015-2019 antogs under 2015. Där beskrivs aktiviteter för de kommande åren. Konkreta åtgärder kan handla om att se över tryggheten på gång- och cykelvägar och gångvägar, t ex avseende mörka partier och buskage. Separering av gående från cyklister ingår här liksom sopsaltning, en åtgärd som främjar gångtrafik på huvudstråken. "Trygghetsvandringar" från stora arbetsplatser, t ex lasarettet, kan anordnas i samverkan med arbetsgivare och fastighetsägare. I handlingsplanen för ökad och säker gång- och cykeltrafik finns även en åtgärd kring att kartlägga gångpendlarstråk. Det behövs en fortsatt prioritering i budget för gångtrafikåtgärder, för att underlätta planeringen av konkreta åtgärder. Det behövs även fortsättningsvis en kontinuitet i budget för gångtrafikåtgärder, för att kunna fortsätta arbetet med konkreta åtgärder.
Minskade utsläpp	Åtgärderna för Ökat cyklande och Förbättra gåendes villkor beräknas minska utsläppen med 2 500 ton till år 2020.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Investeringsmedel inom ram för cykel-, trafiksäkerhets- och tillgänglighetsåtgärder.
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden

Rubrik och nr	Nr 13: Minska biltrafikens klimatpåverkan
Åtgärdsområde	G3 Trafik och transport
Beskrivning	För att öka möjligheterna att köra bil med minskad klimatpåverkan föreslås åtgärder som stödjer infrastruktur för bilpoolsbilar samt för fordon som drivs av alternativa bränslen. Västerås stad ska bevaka och stödja Sveriges kommuner och landstings arbete med att påverka regeringen att införa bilpoolsparering som lokal trafikföreskrift. Vid införande av denna trafikföreskrift ska staden reservera bilpoolspareringsplatser, i första hand i centrala Västerås. Inriktningen är dock att bilpoolsbilar i första hand ska placeras på kvartersmark på fastigheter eller i parkeringshus. Under 2016 antogs en handlingsplan för fossilfria fordon i Västerås 2016-2020. Framtagandet har skett i samverkan med interna och externa aktörer. Handlingsplanen innehåller mål och ett antal ansvarsfördelade åtgärder för att öka fossilfriheten inom fyra områden: Stadens och kommunala bodelagens fordonsflottor, Upphandlade resor och transporter, Information samt Plan för laddinfrastruktur. Antalet offentliga laddplatser i Västerås 2020 ska minst motsvara 10 % av antalet elbilar i kommunen. Exempel på vad som ska göras är att installera upp till fyra stycken snabbladdningsstationer, laddmöjligheter på strategiska platser. Den el som erbjuds i laddstolparna ska vara förnybar.
Minskade utsläpp	Åtgärden är stödjande.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Inom ram för transportrådgivningen (driftbudget). Arbetet med att ordna laddplatser och bilpoolsparering kräver ramökning.
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden

Rubrik och nr	Nr 14: Gods och varor med båt och tåg
Åtgärdsområde	G3 Trafik och transport
Beskrivning	Strategier anges i Program för trafikslagsövergripande infrastruktur för gods (antagen av kommunfullmäktige 2015) för hur mängden gods i framtiden kan transporteras med de fyra transportslagen väg, järnväg, sjö och flyg och samtidigt bidra till en hållbar utveckling. Det finns även en handlingsplan med åtgärder. Klimatförbättrande åtgärder inom ramen för handlingsplanen är bland annat att styra bort gods från väg till sjö genom att utveckla hamnen och landinfrastrukturen dit. Avgifter används som styrmedel för att nå konkurrensneutralitet mellan transportslagen. Attitydpåverkan för nya transportval samt att synliggöra Mälarsjöfarten är andra viktiga delar i arbetet.
Minskade utsläpp	Det klimatrelaterade målet i Program för trafikslagsövergripande infrastruktur för gods är att till 2026 minska godstransporternas klimatpåverkan med 55 procent. För klimatprogrammets mållår 2020 motsvarar det ungefär en minskning med 11 000 ton och till år 2030 minus 23 000 ton.
Tidsperiod	Påbörjad 2015
Kostnad	Kostnaden hanteras inom "Program för trafikslagsövergripande infrastruktur för gods"
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 15: Parkering för ett attraktivt Västerås
Åtgärdsområde	G3 Trafik och transport
Beskrivning	<p>Parkering är ett av de starkaste styrmedel som kommunen har för att styra mot ett mer hållbart resande. Genom planprocessen, som väghållare, som ägare av parkeringsanläggningar och som arbetsgivare kan Västerås stad arbeta för att uppfylla översiktsplanens strategi "Bygg staden inåt" samt de mål som satts upp i det nyligen antagna parkeringsprogrammet.</p> <p>Riktlinjer för parkering (antagen november 2015) omfattar utformning av parkering och parkeringstal för cykel och bil. Parkeringstalen anger det minsta antal parkeringsplatser som ordnas vid ny- eller ombyggnation av en fastighet. För bilparkering handlar det om att hitta en balans mellan framtida parkeringsefterfrågan, samhällsekonomi och en effektiv markanvändning. För cykelparkering handlar det om att se till att det finns många och attraktiva cykelparkeringar så att cyklandet kan öka.</p> <p>De flexibla parkeringstalen ger möjlighet att minska mängden parkeringsplatser för bil, genom att byggherren istället tillhandahåller bilpool och andra mobility management-åtgärder som syftar till att göra det möjligt att klara vardagen utan att äga egen bil.</p> <p>En räkneshurra har tagits fram för att underlätta för både byggherrar och medarbetare inom staden att beräkna parkeringsefterfrågan. En intern utbildning och en utbildning för byggherrar, fastighetsägare och konsulter har hållits. De första exploateringsprojekten med flexibla parkeringstal är redan igång.</p> <p>Samtidigt pågår arbetet med att rigga parkeringsorganisationen i bolagsform. Kommunen kommer att bygga och förvalta parkeringsanläggningar och erbjuda parkeringsfriköp på strategiska platser i centrala Västerås. Bolaget har också ansvar för uppföljningen av de flexibla parkeringstalen</p> <p>Arbetet med mobility management (MM) och parkering innebär en ambitionsökning jämfört med nuvarande parkeringsplanering. Projekt som Öster Mälarstrand, Kopparlunden och utbyggnaden av 3B-området kommer att kräva en intensifiering av MM-arbetet. Det handlar om information till byggherrar, stöttning genom hela planprocessen samt uppföljning av genomförda MM-åtgärder på kort och lång sikt.</p>
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd med syfte att bidra till ett hållbart transportsystem genom åtgärder som gör det möjligt att klara vardagen utan bil.
Tidsperiod	Påbörjad 2016 och därefter löpande
Kostnad	400 000 kr/år för utökade personalresurser och 100 000 kr/år för omkostnader
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden

G4 Rådgivning, information och inspiration

Rubrik och nr	Nr 16: Transportrådgivning riktad till hushållen
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	<p>För att nå ut med information till hushållen måste rådgivningen finnas på platser och i sammanhang där individen är mottaglig och intresserad. I handlingsplanen för transportrådgivningen som antogs av Tekniska nämnden i maj 2014 ligger fokus på att nå västeråsarna genom deras arbetsplatser. Genom att arbeta med tjänsteresorna kan behovet av att ta egen bil till arbetet minska. Transportrådgivningen ökar därför samarbetet med Västerås stads Näringslivsenhet. Till exempel är aktiviteter riktade mot företag och arbetsplatser inplanerade under Europeiska trafikantveckan. Gå och cykla till jobbet-kampanjen är också en årligt återkommande aktivitet.</p> <p>Inom den kommunala energi- och klimatrådgivningen ges transportrådgivning i samband med annan energirådgivning. Vid rådgivningssamtal där hushållets energianvändning går igenom kan transporter komma in som en del. Vid publika aktiviteter förekommer ibland visning av elcyklar och cykelbanor för barn.</p> <p>Som huvudaktivitet inom transportrådgivningen riktad till hushållen föreslås en satsning på välskomstpaket för alla nya västeråsare som flyttar in till kommunen. I paketet, som skickas per post till de hushåll som folkbokförs i Västerås, skulle bl a busskort, reflexer och cykelkarta kunna ingå, samt information om hållbart och klimatsmart resande.</p>
Minskade utsläpp	Transportrådgivning till både hushåll och företag beräknas minska utsläppen med 2 000 ton till år 2020.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Ramökning med 100 000 kr/år (driftbudget) för välskomstpaket till alla nyinflyttade.
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden och Byggnadsnämnden

Rubrik och nr	Nr 17: Utredning av hållbara och säkra skolresor
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	<p>Att påverka föräldrarnas resvanor när de tar sina barn till och från förskola/skola är viktigt av flera anledningar som folkhälsa, hållbarhet, klimat och trafiksäkerhet. Det är angeläget att tidigt skapa goda resvanor som sedan följer med barnen genom livet.</p> <p>Resvaneundersökningar och forskning på senare år visar dels på ett ökat skjutsande av barn till förskola/skola och dels på vilka fördelar ett aktivt transportsätt medför i form av ökad koncentrationsförmåga och skolresultat. Skjutsningen av barn till förskola/skola ställer till en kaotisk och på många ställen osäker trafiksituation runt förskolor och skolor. Detta ger en ond spiral där föräldrar skjutsar sina barn allt oftare.</p> <p>Västerås stad behöver hitta ett strukturerat sätt att långsiktigt arbeta med att påverka föräldrarnas resvanor till mer hållbara och säkra alternativ. Därför ska en utredning genomföras av teknik- och fastighetsförvaltningen i samverkan med barn- och utbildningsförvaltningen för att se över möjligheterna och formerna för ett sådant arbete.</p>
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd.
Tidsperiod	2018
Kostnad	Utredning sker inom ram, i utredningen ska en kostnadsbild för genomförandet tas fram.
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden tillsammans med Förskolenämnden och Grundskolenämnden

Rubrik och nr	Nr 18: Transportrådgivning riktad till näringsliv och organisationer
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	<p>För att kunna förändra resvanor är det viktigt att transportrådgivningen vänder sig till större organisationer (inkl. Västerås stad) och näringslivet med information om hållbart resande. För många företag är anställdas arbetsresor och tjänsteresor en betydande miljöaspekt. Transportrådgivningen ska erbjuda färdiga koncept till organisationer och företag, inklusive kartläggning av resandet idag, potential för förändring samt verktyg och konkreta åtgärder. Organisationerna och företagen får tydlig information om mervärden (t ex ekonomiska effekter och hälsoeffekter) samt vilken insats som förväntas av dem.</p> <p>Det finns också möjlighet att utnyttja kommunens många informationskanaler (t ex webb, sociala medier, tryckta medier) till att uppmärksamma företag som agerar i klimatstrategins anda.</p> <p>I handlingsplanen för transportrådgivningen som antogs av Tekniska nämnden i juni 2014 är inriktningen att arbeta mer fokuserat med Västerås stads och andra större arbetsplatsers resor och transporter. Handlingsplanen innehåller mål samt indikatorer för uppföljning av arbetet</p>
Minskade utsläpp	Transportrådgivning till både hushåll och företag beräknas minska utsläppen med 2 000 ton till år 2020.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Inom ram för transportrådgivningen (driftbudget).
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden

Rubrik och nr	Nr 19: Förstärkt energi- och klimatrådgivning för hushåll
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	<p>Västerås stad har sedan 2009 förstärkt den kommunala energi- och klimatrådgivningen, vilket inneburit två heltidstjänster. Bemanningen möjliggör mycket uppsökande verksamhet exempelvis deltagande i mässor och stadsdelsfestivaler samt andra aktiviteter runtomkring kommunen, drop-in rådgivning vid bibliotek, ta emot grupper för studiebesök ute i solcellsparken längs med E18, delta i och anordna studiecirkel, anordna aktiviteter i samband med internationella kalenderhändelser såsom Earth Hour, Solardays och Trafikantveckan.</p> <p>Åtgärden innebär en fortsatt förstärkt energirådgivning och målgrupper som särskilt kommer att prioriteras under de kommande åren är nyblivna villaägare och nya svenskar. Även personer i flerfamiljshus är en prioriterad målgrupp som nås till exempel genom samverkan med bostadsrättsföreningar och större fastighetsägare. Ett sätt att nå dessa är genom verktyget "Vett och Watt". Ett annat är att vidareutveckla/sprida konceptet med gröna avtal (jämför Mimers "Gröna hem").</p>
Minskade utsläpp	Antaget att energianvändningen fortsätter att minska i samma takt som hittills bedöms energi- och klimatrådgivning för hushåll och uppsökande energi- och klimatrådgivning tillsammans bidra med en minskning på 5 000 ton fram till 2020.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Byggnadsnämnden

Rubrik och nr	Nr 20: Uppsökande energi- och klimatrådgivning
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	Den områdesvisa energisparkampanjen är avslutad men behovet av att finnas på plats och synas i stadsdelarna och serviceorterna, kvarstår. Åtgärden innebär att regelbundet medverka på ett antal stadsdelsfestivaler/marknader samt egna initiativ till besök runt om i kommunen t ex på stadsdelsbibliotek eller utanför välbesökta träffpunkter. Målet är att rådgivningen skall vara utåtriktad och ske nära våra medborgare. Gemensamma besök runt om i kommunen samordnas genom "Samordningsgrupp - Energi" som bildades under energisparkampanjen och innehåller representanter från sju förvaltningar och bolag. Gruppen leds av Stadsbyggnadsförvaltningen via Energi- och klimatrådgivarna.
Minskade utsläpp	Antaget att energianvändningen fortsätter att minska i samma takt som hittills bedöms energi- och klimatrådgivning för hushåll och uppsökande energi- och klimatrådgivning tillsammans bidra med en minskning på 5 000 ton fram till 2020.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Ca 75 000 kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Byggnadsnämnden i samverkan med flera

Rubrik och nr	Nr 21: Energieffektiva företag
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	<p>Västerås stad har sedan 2009 förstärkt den kommunala energi- och klimatrådgivningen, vilket inneburit två heltidstjänster. Bemanningen möjliggör uppsökande verksamhet riktad mot företag, utöver Energimyndighetens krav. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen följer dessutom upp företagets arbete med energieffektivisering i samband med tillsynsbesöken. Exempel på uppsökande verksamhet är anordnande av seminarium och föreläsning med olika tema, deltagande i företagsmässor och olika branschträffar, platsbesök, personalutbildning samt informations spridning kring olika stöd som kommer inom energiområdet.</p> <p>Energi- och klimatrådgivarnas företagsrådgivning bedrivs med fokus på att hjälpa små och medelstora företag att effektivisera sin energianvändning och därmed minska sin klimatpåverkan. Rådgivningen ska inte konkurrera med privata aktörers verksamhet och vara av översiktlig och rådgivande karaktär. Rådgivningen ger också information om olika stöd som går att söka för företagen och hur man kan gå vidare med att upphandla en konsult.</p> <p>Att genomföra rådgivningen branschvis är en ny metod som testats, med goda resultat.</p>
Minskade utsläpp	Förutsatt att energianvändningen fortsätter att minska med minst samma takt som hittills och att åtgärden förstärker denna minskning bedöms utsläppen minska med 8 000 ton till 2020.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Byggnadsnämnden i samverkan med FöretagsNära, Tekniska nämnden, Miljö- och konsumentnämnden och Mälarenergi AB

Rubrik och nr	Nr 22: Utbildningar
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	<ul style="list-style-type: none"> Fastighetskontoret ska tillgängliggöra energi- och mediastatistik för hyresgäster. Exempel på detta är att det kommer att finnas en webbportal för att kunna se energianvändningen i "sin byggnad" samt se produktionen från solceller. Fastighetskontoret arbetar löpande med att informera hyresgäster och lokalnyttjare om energibesparingsmöjligheter Mimer genomför informations- och utbildningsinsatser riktad till hyresgäster i alla åldrar med målet att öka kunskapen och förståelsen om energianvändning och dess klimatpåverkan. Detta sker genom etablerade kanaler som till exempel kundtidning och webb samt vid olika evenemang Stadsledningskontoret tar fram en webbaserad miljöutbildning för stadens anställda Inspirationsföreläsningar för stadens anställda om hur vi alla kan inverka på vår klimatpåverkan ska genomföras
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd mot olika målgrupper för att öka kunskapen och förståelsen om energi- och klimatfrågan kopplat till det egna beteendet.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Fastighetsnämnden: 200 000 kr Bostads AB Mimer inom ram. Kommunstyrelsen 350 000 kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Fastighetsnämnden, Bostads AB Mimer, Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 23: Gemensam klimatkommunikation
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	<p>Genom kommunikation kan västeråsarna få en ökad förståelse och ett ökat engagemang för klimatfrågan som i sin tur kan leda till ett ändrat beteende.</p> <p>Västerås stad arbetar kontinuerligt för att nå ett mer hållbart samhälle med minskad klimatpåverkan. Det kan exempelvis vara förändringar i avfallshantering, skolmat eller trafiklösningar som berör många västeråsare. Förvaltningar och bolag inom Västerås stad behöver samverka i sin kommunikation med västeråsarna för att mer effektivt nå ut med ett gemensamt budskap.</p>
Minskade utsläpp	Det går inte att kvantifiera minskad klimatpåverkan av kommunikation, åtgärden är stödjande. Gemensam kommunikation där flera aktörer står bakom samma budskap antas ha en större genomslagskraft.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	500 000 kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen, Miljö- och konsumentnämnden, Mälarenergi AB, Kommunalförbundet VafabMiljö, Bostads AB Mimer m.fl.

Rubrik och nr	Nr 24: Samverkan med företag och organisationer
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	I arbetet med klimatfrågan är det viktigt med samverkan mellan kommunen och andra aktörer som andra delar i den offentliga sektorn, näringslivet och det civila samhället. Tillsammans med företag och organisationer i Västerås kan vi nå längre och minska vår klimatpåverkan ännu mer. Samverkan kan ske på olika sätt, tidigare har vi till exempel haft Climate Challenge Västerås som lyft goda exempel. Vilken form av samverkan som kan bli aktuell är ännu inte bestämt utan kommer att formas under 2017.
Minskade utsläpp	I nuläget går det inte att kvantifiera vilken effekt denna åtgärd kan ge mer än att den är stödjande. Samverkan för att tillsammans med företag och organisationer i Västerås nå klimatmålen.
Tidsperiod	2017-2020
Kostnad	400 000 kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 25: Gröna hyresavtal
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	Införa gröna hyresavtal för Mimers hyresgäster. Ett ömsesidigt åtagande där hyresgästen förbinder sig att agera så klimatsmart som möjligt i sitt boende genom till exempel energibesparing och källsortering medan Mimer ger förutsättningarna genom bland annat utbildning och tillgång till miljöbodas. I samband med tecknandet får hyresgästen olika erbjudanden som tagits fram i samarbete med andra kommunala bolag och förvaltningar.
Minskade utsläpp	Åtgärden är stödjande. Hyresgästen får incitament att förändra sin livsstil i mer klimatsmart och hållbar riktning.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	200 000 kr, kommer sedan att ingå i övrig verksamhet.
Ansvarig nämnd/styrelse	Bostads AB Mimer

Rubrik och nr	Nr 26: Framtidsdag
Åtgärdsområde	G4 Rådgivning, information och inspiration
Beskrivning	Årligt återkommande event för elever i år 8-9 på grundskolan och/eller år 1- 3 på gymnasiet. Eleverna arbetar i projektform med att ta fram olika framtidsmodeller med temat Hållbar stad som presenteras under en Framtidsdag för politiker, tjänstemän och allmänhet. Arbetet ska ge eleverna djupare kunskaper om aktuella miljöfrågor, stöd till pedagogerna och ett givande utbyte av idéer mellan skola och politiker och tjänstemän. Modellerna kan visa hur eleverna anser att en stadsdel i Västerås ska se ut om 15 år.
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd med syfte att på ett inspirerande och kreativt sätt öka kunskapen om hållbar utveckling.
Tidsperiod	Start 2016
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Grundskolenämnden, Utbildning- och arbetsmarknadsnämnden, Skultuna kommunaldelsnämnd

G5 Klimatsmart samhällsplanering

Rubrik och nr	Nr 27: Översiktsplanering med klimathänsyn
Åtgärdsområde	G5 Klimatsmart samhällsplanering
Beskrivning	<p>Översiktsplanen är kommunens viktigaste strategiska instrument för den långsiktigt hållbara fysiska planeringen. Översiktsplanens strategier för hållbar utveckling ska genomsyra all fortsatt samhällsplanering. Bland annat strategierna Bygg staden inåt, Kollektivtrafiken som ryggrad och Enkelt att gå och cykla anger på en övergripande nivå en riktning för en klimatsmart fysisk planering. I dessa strategier lyfts bland annat frågan kring hållbara transporter; att det ska vara lätt att röra sig i staden utan bil samt att möjligheter att resa kollektivt förbättras.</p> <p>Översiktsplanens strategier ska ge vägledning till fördjupningar av översiktsplanen, strategiska utredningar, planprogram mm. Metoder för hur översiktsplanens strategier ska hanteras i planarbetet ska utvecklas. Någon form av rutin i uppstartsskede av dessa planer och projekt ska tas fram. På så sätt synliggörs bland annat klimatfrågorna i tidigt skede.</p> <p>Det är också angeläget att följa upp hur översiktsplanens strategier får genomslag i den kommunala planeringen och vilka konsekvenserna blir för den långsiktiga utvecklingen. En modell för uppföljning av översiktsplanens strategier och riktlinjer ska tas fram. I detta arbete ingår bland annat uppföljning av hur klimatfrågorna hanterats i planeringen.</p>
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd med syfte att koppla klimatmålen tydligare till den översiktliga planeringen.
Tidsperiod	2017
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 28: Ortsanalyser och stadsdelsanalyser
Åtgärdsområde	G5 Klimatsmart samhällsplanering
Beskrivning	Metodutveckling för arbetet med ortsanalyser/stadsdelsanalyser pågår. Analyserna kommer att beröra en rad olika aspekter och utvecklingsmöjligheter för serviceorterna och stadsdelarna i kommunen. Denna åtgärd syftar till att även väga in klimatfrågan i metoden för analyserna. Under 2016 och 2017 testas metoden i Kvicksund, där en energikartläggning med utvecklingsscenarioer görs. Efter ortsanalys Kvicksund färdigställt ska utvärdering göras om energikartläggning ska ingå i metoden för fortsatt arbete med Orts- och stadsdelsanalyser.
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd med syfte att väga in energi- och klimatfrågan i metoden för ortsanalyser/stadsdelsanalyser.
Tidsperiod	Metodutveckling 2016-2017. Därefter skall utvärdering göras om metoden fortsättningsvis ska tillämpas på de ortsanalyser/stadsdelsanalyser som görs.
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen i samverkan med byggnadsnämnden

Rubrik och nr	Nr 29: Klimatsmart planering och byggande
Åtgärdsområde	G5 Klimatsmart samhällsplanering
Beskrivning	<p>Genom hållbarhetsstrategierna och formuleringar i Västerås översiktsplan 2026 finns klimatfrågan med på en övergripande nivå i planeringen. Det konkreta arbetet med klimatsmart planering och byggande kan dock förädlas. Vid detaljplanering görs en avstämning mot befarad/förväntad klimatpåverkan genom hållbarhetsfyran, som är det verktyg som används för att "hållbarhetstesta" detaljplaner. I dagsläget testas varje detaljplan var för sig men någon samlad utvärdering görs inte.</p> <p>Två åtgärder föreslås därför. Den ena åtgärden är att arbeta fram en metod för att årligen följa upp hållbarhetsfyran. Syftet är att hitta tendenser i de detaljplaner som gjorts. Vilka slutsatser kan man dra av det och vilka åtgärder bör vidtas för att styra mot ett mer hållbart och klimatsmart samhälle? Den andra åtgärden är att hitta former för regelbunden uppföljning och erfarenhetsutbyte mellan förvaltningar och bolag t.ex. när klimatprogrammets åtgärder följs upp. Hur har vi beaktat klimatpåverkan i våra projekt? Goda exempel sammanställs och sprids.</p> <p>Åtgärderna syftar till extra fokus på klimatsmarta val i det fortsatta planeringsarbetet. Exempel på frågor som kan beaktas är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prioritera lokalisering av nya bostäder, verksamheter, service, mötesplatser mm i lägen där gång, cykel och kollektivtrafik kan bli konkurrenskraftiga gentemot bilen. • Möjliggöra för lokal solenergiproduktion (genom SOL-metoden). • Utred om lågtempererad fjärrvärme är en hållbar uppvärmningsform för området. • Optimala lösningar för kollektivtrafik, gång och cykel samt för övriga transporter. • Närservice som minimerar transportbehovet och stärker den sociala hållbarheten. • Mobility management-lösningar som gör det möjligt att göra kloka transportval och minska behovet av parkeringsplatser, till exempel bilpoolslösningar • Planering för en hållbar drift- och underhållsverksamhet. • Information och kompetensspridning om hur man kan minimera klimatpåverkan av nybyggnation genom att välja klimatsmarta materialval
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd med syfte att väga in klimatsmarta val redan i planeringsskedet.
Tidsperiod	Löpande i planeringen och årlig uppföljning från 2018.
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen i samverkan med byggnadsnämnden, fastighetsnämnden och tekniska nämnden.

Åtgärder för Västerås stad inklusive bolag

För den kommunala organisationen lyder målet att utsläppen av växthusgaser orsakade av Västerås stad ska år 2020 ha minskat med mer än 60 procent jämfört med 2009. Nedan följer beskrivningar av de åtgärder som föreslås genomföras för att nå målet.

01 Kommunala byggnader

Rubrik och nr	Nr 30: Energiinvesteringar i kommunala byggnader
Åtgärdsområde	01 Kommunala byggnader
Beskrivning	<p>Fastighetskontorets mål till och med år 2020 är att minska energianvändningen till 135 kWh/m²/år (varav el 50,50 kWh/m²/år och värme 84,50 kWh/m²/år). Energimålet är satt för byggnaders totala energianvändning för el och värme.</p> <p>De satta målen medför en hög ambitionsnivå som förutom effektiviseringsåtgärder i de tekniska installationerna och i den dagliga driften även innebär att byggnadernas klimatskal måste få ett ökat fokus och styrning- och övervakning av tekniska system behöver utvecklas.</p> <p>Exempel på åtgärder:</p> <ul style="list-style-type: none">• Klimatskalsåtgärder innefattande ökad isolering på vind, socklar och fasad och förbättrade energiegenskaper i fönster samt förbättra byggnadens täthet.• Belysningsbyte• Ventilation med motorer och FTX• Styrsystem för värme och ventilation <p>För bästa samordning genomförs och budgeteras effektiviseringsprojekt tillsammans med ordinarie underhåll. Det är inte självklart att alla investeringar är ekonomiskt lönsamma även om energianvändningen minskar.</p> <p>Varje uppdatering i byggnader, teknik och klimatskal, innebär:</p> <ul style="list-style-type: none">• Höjd standard• Förlängd livslängd• Sänkt energianvändning• Vinster i form av minskade CO₂ utsläpp <p>Nya byggnader som uppförs i egen regi ska följa kriterierna enligt Miljöbyggnad silver. Vid ombyggnader och underhåll har vi det övergripande målet 135 kWh/m² att förhålla oss till vilket i praktiken innebär att vi måste närma oss nybyggnadsstandard så långt det går.</p> <p>Hyresgäster och driftorganisationens påverkan är mycket stor där samspelet mellan drift, förvaltning, hyresgäster och teknik är framgångsfaktorer. För byggnader med kommunala verksamheter där kommunen inte är fastighetsägare används incitamentsavtal som verktyg för energieffektivisering eller andra överenskommelser med fastighetsägaren t ex "gröna hyresavtal" i de fall detta är möjligt.</p>
Minskade utsläpp	Minskningen i energianvändning motsvarar 2 800 ton koldioxid till 2020.
Tidsperiod	Pågår. Målen gäller till 2020.
Kostnad	270 miljoner kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Fastighetsnämnden

Rubrik och nr	Nr 31: Energiinvesteringar i kommunala bostäder
Åtgärdsområde	O1 Kommunala byggnader
Beskrivning	<p>Mimer genomför effektiviseringsåtgärder inom ventilation, uppvärmning, tappvarmvatten, kallvattenanvändning, belysning samt styr och reglersystem. Ett planerat samarbete med Mälarenergi rörande effektstyrning inom fjärrvärmeanvändning bidrar till lägre energianvändning och därmed minskade utsläpp av växthusgaser.</p> <p>Exempel på åtgärder är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • förbättrad värmeåtervinning • effektivare fläktar och elmotorer i ventilationsaggregat • moderna och effektiva belysningslösningar • åtgärder i värmesystem som injustering, utbyte av termostatventiler samt datoriserad övervakning • minskad användning av kommunalt dricksvatten <p>Mimers mål är att minska energianvändningen till 135 kWh/m² a-temp (värme 119,3 kWh/m² a-temp + el 15,7 kWh/m² a-temp) till år 2020.</p>
Minskade utsläpp	Minskningen i energianvändning motsvarar 2 000 ton koldioxid till 2020.
Tidsperiod	Pågår. Målet gäller till 2020.
Kostnad	168 miljoner kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Bostads AB Mimer

Rubrik och nr	Nr 32: Offentlig belysning
Åtgärdsområde	O1 Kommunala byggnader
Beskrivning	<p>Av totalt 26 000 armaturer i belysningsnätet är nu alla kvicksilverarmaturer utbytta. Vårt nästa mål är att under de kommande åren fram till 2020 byta ut högtrycksnatrium ljuskällor. Planerna för 2016/17 är ett utbyte på större leder där det finns ca 900 stycken armaturer med höga effekter mellan 150-400W. Utbytestakten av kvarvarande ca 10 000 stycken natriumljuskällor är svår att förutse. Under åren 2017-2020 bör vi byta ca 3500-4000 stycken natriumarmaturer.</p>
Minskade utsläpp	Utbytet minskar utsläppen med ca 140 ton koldioxid per år till 2020.
Tidsperiod	2016-2020
Kostnad	Utbyte av armaturer 4,5 miljoner kr 2016 och 12 miljoner kr 2017-2020.
Ansvarig nämnd/styrelse	Tekniska nämnden

Rubrik och nr	Nr 33: Lokaleffektivitet
Åtgärdsområde	O1 Kommunala byggnader
Beskrivning	<p>Västerås stad ska arbeta för ett optimalt lokalutnyttjande, vilket bland annat innebär att:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I första hand nyttja befintliga lokaler • Se över möjligheter till förtätningar • Se över möjligheter till samnyttjande • Möjligheter att hyra ut till externa aktörer när lokalerna står tomma
Minskade utsläpp	Ej ökade utsläpp
Tidsperiod	2017-2020
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Fastighetsnämnden

Rubrik och nr	Nr 34: Solceller på kommunens byggnader
Åtgärdsområde	O1 Kommunala byggnader
Beskrivning	Västerås stad ska föregå med gott exempel och alltid undersöka och överväga möjligheten att installera solceller eller solvärme vid investering eller ombyggnader i eget ägda byggnader. Bedömningen ska alltid baseras på hållbarhetskriterierna (ekonomisk-, social- och ekologisk hållbarhet). Planen är att öka antalet kvadratmeter installerade solceller med 50 % till år 2020 vilket motsvarar ca 2500 kvm.
Minskade utsläpp	Ca 100 ton till år 2020
Tidsperiod	2017-2020
Kostnad	3 miljoner kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Fastighetsnämnden

Rubrik och nr	Nr 35: Minskad klimatpåverkan i byggskedet
Åtgärdsområde	O1 Kommunala byggnader
Beskrivning	Klimatpåverkan uppkommer både vid uppförandet av en byggnad och vid driften. Val av material i byggnaden som trä eller betong har olika klimatpåverkan liksom hur byggandet går till. Västerås stad bygger enligt standarden Miljöbyggnad Silver som tar stor hänsyn till byggnadens driftsfas men utsläpp från byggskedet är svårare att beräkna. För att undersöka vilken påverkan byggskedet har ska en LCA-analys på till exempel en förskola som ska byggas genomföras för att se vilken påverkan de olika materialvalen har på klimatet.
Minskade utsläpp	Stödjande under utredningsfasen
Tidsperiod	2018
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Fastighetsnämnden

Rubrik och nr	Nr 36: Energieffektiva flygplatsbyggnader
Åtgärdsområde	O1 Kommunala byggnader
Beskrivning	Som en del i att flygplatsen ska vara klimatprofilerad (se åtgärd 37) behöver lokaler och byggnader vara så energieffektiva som möjligt vilket är ett pågående arbete. I ägardirektiven för Västerås stads strategiska fastigheter som äger flygplatsens byggnader står angivet att bolaget ska verka för att utnyttja nya och befintliga fastigheter för förnybar energiproduktion. Ett exempel skulle kunna vara att utreda möjligheterna till en solcellsanläggning/solcellspark i anslutning till flygplatsen.
Minskade utsläpp	Energieffektivisering minskar utsläppen med ca 70 ton till 2020.
Tidsperiod	2016-2020
Kostnad	3 miljoner kr för energieffektiviseringar
Ansvarig nämnd/styrelse	Västerås stads strategiska fastigheter AB

Rubrik och nr	Nr 37: Klimatprofilerad flygplats
Åtgärdsområde	O1 Kommunala byggnader
Beskrivning	<p>Västerås flygplats ska arbeta för att bli den flygplats i Sverige som har lägst klimatpåverkan och genom detta vara en föregångare och ett gott exempel för andra flygplatser. En flygplats består av flera delar som påverkar klimatet än enbart flygtrafiken. Marktransporter inom flygplatsen, transporter av resenärer och varor till och från flygplatsen och energianvändning i byggnader (åtgärd 36) är exempel på några av dessa delar som kan utformas så att de påverkar klimatet så lite som möjligt. Ett exempel på verktyg som kan användas är standarden Airport Carbon Accreditation.</p> <p>Åtgärden är att Västerås flygplats får i uppdrag att utreda på vilket sätt de kan minska sin klimatpåverkan inom ovanstående områden. Dessutom ska flygplatsen enligt ågardirektivet aktivt arbeta för att kunna tillhandahålla hållbara bränslen.</p>
Minskade utsläpp	Utredningen får visa på potential till minskad klimatpåverkan.
Tidsperiod	2018
Kostnad	100 000 kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Västerås Flygplats AB

O2 Resor och transporter

Rubrik och nr	Nr 38: Klimatsmarta fordon och tjänsteresor
Åtgärdsområde	O2 Resor och transporter
Beskrivning	<p>Under 2016 antogs handlingsplanen för fossilfria fordon 2016-2020. Syftet är att öka andelen bilar som drivs med fossilfria bränslen i Västerås. Andelen fossilfritt bränsle som används i Västerås stads och de kommunala bolagens fordonsflottor ska uppgå till minst 80 % år 2020 och minst 95 % år 2030. Viktiga åtgärder som föreslås i handlingsplanen är till exempel att revidera riktlinjer för fordonsanskaffning så att de blir teknikneutrala och styr mot fossilfria fordon, vidareutveckla befintligt system för klimatkompensation för tjänsteresor, utreda intern kostnadsmodell för fordonshyra. En annan åtgärd kan vara att säkra åtkomst till fossilfria alternativ till exempel genom en egen tankstation för HVO, se åtgärd 38 ½.</p> <p>Västerås stads reseriktlinjer behöver revideras så att de styr mot att förvaltningar i största möjliga utsträckning ska ha tillgång till bil genom bilpool/leasing istället för att köpa in egna bilar. Bilarna i bilpoolen ska i första hand drivas med förnybara drivmedel.</p> <p>Den centrala fordonspoolen sköts idag av Servicepartner. Uppdraget behöver tydliggöras med avseende på innehåll och omfattning samt utvecklas till en centraliserad funktion med ansvar för en fordonspool som utöver personbilar även omfattar elmoppar, cyklar och elcyklar.</p> <p>Olika teknik har införts för att öka möjligheterna till internetbaserad kommunikation och virtuella möten för att minska det långväga resandet. Möjligheterna till distansmöten behöver nu marknadsföras inom organisationen. Information och instruktioner för webb- och telefonmöten tas fram. Riktlinjer för när virtuella mötesformer ska användas arbetas in i reseriktlinjerna vid nästa översyn.</p> <p>Flygresandet ska följas upp årligen för att bevaka så att reseriktlinjerna följs. Användningen av bilar i bilpoolen som har elektronisk körjournal ska följas upp utifrån reseriktlinjerna och möjligheten till effektivisering av fordonsflottan.</p> <p>Hur de anställda väljer att transportera sig till och från jobbet är ett område som är svårt för Västerås stad att påverka. Att uppmuntra och belöna hållbara resor till och från arbetet (gång, cykel och kollektivt) blir därför en viktig uppgift.</p>
Minskade utsläpp	De fossila utsläppen från våra fordon och tjänsteresor (inkl. flyg) var ca 1 000 ton år 2014. För att nå målen i Handlingsplan för fossilfria fordon behöver utsläppen från våra egna fordon minska med ca 300 ton koldioxid år 2020 och 350 ton koldioxid år 2030. Om flygresornas utsläpp kan minska med 10 % till 2020 motsvarar det en minskning med 70 ton koldioxid.
Tidsperiod	För delar som ingår i Handlingsplan för fossilfria fordon ska tidplanen i handlingsplanen följas.
Kostnad	100 000 kr för kommunikation av handlingsplan och riktlinjer
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 39: Övergång till HVO som bränsle i kommunala fordon och arbetsredskap
Åtgärdsområde	O2 Resor och transporter
Beskrivning	HVO (hydrogenated vegetable oil) är en syntetisk diesel med lägre koldioxidutsläpp än fossil diesel. Genom att ersätta diesel med HVO i de kommunala fordonen och arbetsredskapen minskar utsläppen av koldioxid från stadens verksamhet. En utredning får visa om det är mest lämpligt att tanka HVO hos avtalad leverantör eller om en egen tankstation ska byggas.
Minskade utsläpp	400 ton koldioxid
Tidsperiod	2018
Kostnad	Beroende på lösning. En egen tankstation beräknas till 300 000 kr.
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 40: Minska de upphandlade transporternas klimatpåverkan
Åtgärdsområde	O2 Resor och transporter
Beskrivning	<p>Kommunen köper in stora mängder transporter, dels i form av tjänster som skolskjuts, avfallshämtning och snöröjning men också i form av transporter av de varor som levereras till verksamheterna. Vid samtliga upphandlingar kräver kommunen miljömedvetenhet och kontinuerlig kompetenshöjning hos de entreprenörer som kommunen anlitar.</p> <p>Som en följd av den nya upphandlingspolicyn för Västerås stad, ska upphandlingarna anpassas för att styra mot en minskad energiförbrukning och minskade växthusgasutsläpp från transporter. Exempelvis kan man ställa krav på utbildningar i sparsam körning för förare av lastbilar och arbetsmaskiner.</p> <p>Enligt handlingsplanen för fossilfria fordon 2016-2020 ska andelen av Västerås stads upphandlade fossilfria resor och transporter öka. Västerås stad och de kommunala bolagen kan genom att ställa krav på leverantörer och entreprenörer påverka stora mängder fordon. Vid konkurrensutsättning av stadens verksamheter är det dessutom viktigt att samma krav ställs på staden som externa leverantörer. Särskilt viktigt att ställa krav på är där resor och transporter är det som upphandlas eller där resor och transporter utgör en betydande del av den upphandlade tjänsten. Riktlinjer för krav på fordon i upphandlingar ska tas fram.</p> <p>Västerås stad är beställare av busstrafiken i Västerås, där arbetar man tillsammans med Region Västmanland och bussbolaget AB VL för att utveckla eldrivna bussar. Målet för Västerås stad är att samtliga bussar på stadslinjerna i Västerås ska drivas med el i framtiden. Detta leder till att det är möjligt att öka andelen bussar på förortslinjerna som drivs med biogas.</p>
Minskade utsläpp	Det finns i dagsläget ingen mätning eller beräkning av storleken på utsläppen från de upphandlade transporterna eller hur mycket åtgärden skulle kunna minska utsläppen. Dock är de upphandlade transporterna mycket mer omfattande än kommunens egna transporter. Så en mycket grov uppskattning av potentialen är att man efter 2020 skulle kunna sänka utsläppen med 10 000 ton koldioxid. I dagsläget är detta dock en stödande åtgärd som möjliggör utsläppsminskningar efter 2020.
Tidsperiod	Pågå
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 41: Samordnad varudistribution
Åtgärdsområde	O2 Resor och transporter
Beskrivning	<p>Samlastningscentral för transporter av kommunens egna varor och för affärer i centrum. Minska det totala transportarbetet och optimera transportererna inom den kommunala sfären</p> <p>De utredningar om samordnad varudistribution som genomfördes under 2013 och 2014 indikerade en möjlig minskning av körsträckor med ca 30 000 mil/år. Ett genomförande av samordnad varudistribution skulle inte enbart vara en klimatvinst utan förbättrar också trafiksäkerheten vid till exempel skolor som idag kan få flera transporter med varor om dagen.</p>
Minskade utsläpp	Om körsträckorna kan minska med 30 000 mil/år motsvarar det en minskning med ungefär 100 ton koldioxid beroende på bil om alla transporter körs med fossila bränslen.
Tidsperiod	Ej beslutat
Kostnad	<p>I den förstudie som genomfördes 2014 redovisas kostnader och besparingar.</p> <p>Årliga kostnader: ca 7 miljoner kr</p> <p>Engångskostnader i samband med införandet: ca 1 miljon kr</p> <p>Besparingar: En bedömning skulle innebära att varupriser i genomsnitt sjunker med cirka 6-8 miljoner kr på 4-5 års sikt inom Västerås stad.</p>
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 42: Minskad klimatpåverkan från hamnverksamheten
Åtgärdsområde	O2 Resor och transporter
Beskrivning	Hamnens fordon går redan delvis på Ecopar. Hamnens kranar som går på diesel ska bytas ut mot eldrivna. Chaufförerna ska utbildas i Eco operator för ett mer energieffektivt körsätt.
Minskade utsläpp	Mälarhamnars mål är att 2015-2017 minska utsläppen med 10 % vilket motsvarar 97 ton koldioxid.
Tidsperiod	2017
Kostnad	4,6 miljoner kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Mälarhamnar AB

03 Livsmedel

Rubrik och nr	Nr 43: Klimatsmarta livsmedelsinköp och minskat matsvinn
Åtgärdsområde	03 Livsmedel
Beskrivning	<p>Stadens skol- och förskoleverksamhet samt äldreomsorgen arbetar med planering av matsedlar utifrån Åt S.M.A.R.T.-kriterier samt det koncept som utvecklats inom ramen för "Framtidens mat". Ett av huvudsyftena är att minska andelen animaliskt protein till förmån för protein från växtriket. Att äta rätt kött och rätt grönsaker, utöka andelen ekologiskt, minska matsvinnet och köpa mer säsongsanpassat ingår också i kriterierna.</p> <p>Mätning av matsvinn har gjorts sedan 2010 och visar att svinnet minskar stadigt. Det totala matsvinnet år 2015 var ca 65 ton vilket motsvarar 11 % av antalet serverade portioner. Målsättningen är att komma under 10 % till 2017. I äldreomsorgen startade arbetet senare och vägning av matsvinn ska påbörjas och egna mål ska sättas.</p> <p>Utsläppen av växthusgaser från inköp av livsmedel följs upp sedan 2010 och visar en minskande trend. Västerås stads utsläpp från inköp av livsmedel har minskat med 20 % sedan år 2010. Målsättningen för stadens måltidsverksamheter är att utsläppen från inköp av livsmedel år 2020 ska vara 2,05 kg CO₂e/inköpta kg vilket motsvarar en minskning med 30 % sedan 2010.</p> <p>Åtgärderna framåt fokuserar i första hand på att öka andelen vegetabilier, välja rätt kött samt att minska matsvinnet ytterligare. Öka kompetensen genom att utbilda medarbetarna i vegetarisk matlagning och medvetenhet om hur olika livsmedel påverkar klimatet har gjorts och kommer att fortsätta. Mätmetoder, mätetal/nyckeltal på livsmedel vid inköp/uppföljning, för planering av menyer och för att beräkna matsvinn behöver utvecklas mer. Mer resurser för att få till ännu bättre livsmedelsupphandlingar behövs. Det finns en upphandlingspolicy som är bra men för att kunna uppfylla alla riktlinjer kopplat till klimatet i denna så behöver upphandlingsorganisationen förstärkas och mer tid behöver läggas på marknadsanalyser för att kunna hitta rätt leverantörer för att nå bästa klimateffekt.</p>
Minskade utsläpp	Om målet till 2020 nås och mängden inköpta livsmedel ligger på samma nivå som idag kommer utsläppen att minska med ungefär 1 300 ton koldioxid per år.
Tidsperiod	Löpande. Målen gäller till år 2020.
Kostnad	Resurser till upphandling 500 000 kr, åtgärder för utbildning samt ev. tekniska hjälpmedel inom Restaurangenheten 400 000 kr och Måltidsenheten 175 000 kr. Skultunas kostnader bedöms till 25 000 kr för upphandling och 20 000 kr för tekniska hjälpmedel.
Ansvarig nämnd/styrelse	Förskolenämnden, Grundskolenämnden, Utbildning- och arbetsmarknadsnämnden, Styrelsen för vård och omsorg samt Skultuna kommunalnämnd.

Rubrik och nr	Nr 44: Öka kunskapsnivån om livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan
Åtgärdsområde	03 Livsmedel
Beskrivning	<p>Västerås stad ska fortsätta arbetet med att öka kunskapen om hur den mat vi äter påverkar miljön. Pedagoger ska erbjudas fortbildning genom konceptet Framtidens mat. Förskolor och skolor ska också inspireras till att lära eleverna om vad klimatsmart mat är och matens väg från jord till bord genom t ex upplevelser på bondgården, egen odling på skolan och odling i närområdet.</p> <p>Framtidens mat innefattar 2015 mer än hälften av stadens kommunala förskolor och skolor. Slutmålet är att alla ska vara med och aktiva arbeta med enhetens arbete med klimatsmart mat.</p>
Minskade utsläpp	Åtgärden stödjer arbetet med att minska klimatpåverkan från de livsmedel vi köper in.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	500 000 kr, inom ram 2016, ramhöjning
Ansvarig nämnd/styrelse	Förskolenämnden, Grundskolenämnden samt Utbildning- och arbetsmarknadsnämnden.

Rubrik och nr	Nr 45: Klimatsmarta seminarier, möten och träffar
Åtgärdsområde	O3 Livsmedel
Beskrivning	<p>I Västerås stads Måltidspolicy ställs krav på de måltider som serveras inom Västerås stads verksamheter, samt i samband med de konferenser och evenemang som beställs eller arrangeras av Västerås stad.</p> <p>För att föregå med gott exempel ska man ha en "grön" profil på mat, dryck och fika när staden har besök utifrån, på seminarier eller liknande. Även klimatsmarta transporter till och från möten, träffar, med mera ska uppmuntras till exempel via inbjudan eller vägbeskrivningar. Vid evenemang och möten som staden arrangerar eller stöder ska lokal och tidpunkt väljas så att evenemanget/mötet är tillgängligt för alla deltagare/besökare även de som väljer att cykla eller åka kollektivt. I inbjudan ska tydlig information ges om kollektivtrafikförbindelser. Vid behov av vägbeskrivning ska vägbeskrivning för cyklister/gående och kollektivtrafikresenärer stå före vägbeskrivning för bil.</p> <p>Riktlinjer för evenemang, seminarier och möten arbetas in i reseriktlinjerna vid nästa översyn.</p> <p>Åtgärden ger i praktiken inte så stor effekt i form av utsläppsminskningar, men det är en enkel och självklar åtgärd som ger bra marknadsföring.</p>
Minskade utsläpp	Åtgärden stödjer arbetet med att minska klimatpåverkan från Västerås stads verksamheter.
Tidsperiod	2017
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

04 Konsumtion

Rubrik och nr	Nr 46: Minska förbrukningen av skapande material
Åtgärdsområde	O4 Konsumtion
Beskrivning	Ändra beteendet i förskola och skola från produkttänkande till processtänkande i den skapande verksamheten genom att återanvända materialet. Genom utbildningsinsatser minska på förbrukningen av skapande material i förskolan. Sprida att den kreativa processen och dokumentationen av densamma är viktigare än produkten. Att skapa och sedan återanvända materialet igen.
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd, minskar inköp av material.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Förskolenämnden

Rubrik och nr	Nr 47: Annonstjänst för inventarier
Åtgärdsområde	O4 Konsumtion
Beskrivning	Inom Västerås stad finns en stor mängd kontorsinredning, byggmaterial och andra inventarier som ibland blir över då verksamheter förändras eller flyttas. Istället för att dessa saker ska slängas kan en intern annonstjänst införas där olika förvaltningar kan lägga ut överblivna inventarier som andra kan ta över. Ett exempel på en sådan tjänst är off2off. Vi behöver utreda möjligheten att införa en liknande tjänst i Västerås stad.
Minskade utsläpp	Åtgärden leder vid ett genomförande till minskad klimatpåverkan från konsumtion då nyinköpen kan minska.
Tidsperiod	2017
Kostnad	Kostnad för utredning 100 000 kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 48: Konsumtionens klimatpåverkan
Åtgärdsområde	O4 Konsumtion
Beskrivning	Under hösten 2015 har en utredning av olika metoder för att beräkna konsumtionens klimatpåverkan genomförts. Utredningen visar att konsumtionsområdet inte är ett helt enkelt område att ta sig an. Det finns ett antal olika beräkningsmetoder att välja mellan beroende på vilket syfte som ska uppfyllas. I nuläget behöver mer kunskap tillföras organisationen innan val av metod kan göras. Åtgärden blir därför att satsa på kunskapsuppbyggnad till exempel genom en seminarierie. Under 2018 ska beslut fattas om vilken metod som ska användas.
Minskade utsläpp	Potential till utsläppsminskning men inte möjlig att beräkna i nuläget
Tidsperiod	2018
Kostnad	200 000 kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 49: 4 Mälarstäder, handlingsplan klimat och konsumtion
Åtgärdsområde	O4 Konsumtion
Beskrivning	Inom 4 M-samarbetet håller en handlingsplan för klimat och konsumtion på att tas fram. Handlingsplanen innehåller mål och aktiviteter som syftar till att öka miljömedvetenheten och arbetet med klimat-, energi- och hållbarhetsfrågor kring konsumtion av varor och tjänster för invånare, verksamhetsutövare och den egna organisationen. Varje kommun väljer vilka delar man vill genomföra från handlingsplanen.
Minskade utsläpp	Potential till utsläppsminskning men inte möjlig att beräkna i nuläget
Tidsperiod	2018-2022
Kostnad	50 000 kr per år
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 50: Upphandling ska användas som verktyg för att minska Västerås stads klimatpåverkan
Åtgärdsområde	O4 Konsumtion
Beskrivning	<p>Upphandling är ett viktigt verktyg för att nå klimatmålen inom områdena transporter, livsmedel och övriga produkter. Sedan 2011 har staden en ny upphandlingspolicy som anger riktningen: stadens arbete med inköp och upphandling ska främja en långsiktigt hållbar utveckling och genomföras i enlighet med stadens miljöpolicy. Det är viktigt att alla delar inom upphandling fungerar vilket innebär att:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Staden ställer relevanta klimatkrav vid upphandling 2. Staden kontrollerar att kraven efterlevs 3. Alla inköp sker enligt avtal <p>När det gäller relevanta klimatkrav vid upphandling så finns det några områden som är prioriterade när det gäller att ställa klimatkrav vid upphandling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livsmedel Att följa måltidspolicyn och riktlinjer för upphandling av livsmedel som gynnar ekologiskt, vegetariskt och närproducerat. • Fordon Att följa riktlinjer för fordonsanskaffning vid upphandling av fordon samt riktlinjer för krav på fordon i upphandlingar vid upphandling av entreprenader. • Övriga produkter Västerås stad ska i tillämpliga upphandlingar ställa krav på energieffektiva produkter ur ett livscykelkostnadsperspektiv. Bland annat innebär detta att man i tillämpliga delar kommer att använda sig av de förteckningar som Energimyndigheten via Upphandlingsmyndigheten tillhandahåller avseende energikrav i upphandlingar. <p>Staden ska främja innovationer i stadens inköp av varor, tjänster och entreprenader i de fall där det är lämpligt utifrån upphandlingens syfte och omfattning. Med hjälp av upphandling driva på utvecklingen av effektivare processer och ny teknik vilket stimulerar utvecklingen av miljö- och energieffektiva innovationer.</p>
Minskade utsläpp	Stödjande åtgärd som bidrar till att minska klimatpåverkan från Västerås stads verksamheter.
Tidsperiod	Löpande
Kostnad	Personalkostnader
Ansvarig nämnd/styrelse	Styrelsen för Konsult och Service

Rubrik och nr	Nr 51: Hållbara finanser
Åtgärdsområde	O4 Konsumtion
Beskrivning	<p>Västerås stad kan bidra till minskad klimatpåverkan på finansområdet genom att placera sina tillgångar i hållbara fonder eller företag. Staden kan också låna ut pengar på den gröna obligationsmarknaden. Under perioden 2017-2020 ska Västerås bedöma och utvärdera hållbarhet i stadens placeringar med fokus på scanning och redovisning av klimatavtryck. Gröna obligationer ska emitteras och redovisa investerade projekts bidrag till hållbarhet och minskad klimatpåverkan.</p>
Minskade utsläpp	Åtgärden är stödjande. En screeningrapport ska genomföras årligen som beskriver investeringsportföljens CO2-avtryck. Andelen gröna obligationer i skuldförvaltningen ska på sikt öka.
Tidsperiod	2017-2020
Kostnad	Inom ram
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

Rubrik och nr	Nr 52: Utreda klimatpåverkan från förvaltningarna
Åtgärdsområde	O4 Konsumtion
Beskrivning	<p>Det finns förvaltningar där klimatfrågan ligger långt från deras kärnuppdrag och som därför saknar egna åtgärder i Klimatprogrammet. För att hjälpa dessa förvaltningar att kunna bidra till Västerås stads klimatarbete ska en utredning göras för respektive förvaltning om vilka insatser de kan göra.</p>
Minskade utsläpp	Potential till utsläppsminskning men inte möjlig att beräkna i nuläget
Tidsperiod	2018-2019
Kostnad	175 000 kr
Ansvarig nämnd/styrelse	Kommunstyrelsen

BILAGA 1

Åtgärder uppdelade efter ansvarig nämnd eller bolag

Tabellen nedan sammanställer respektive nämnds ansvar i Klimatprogrammet. Det är upp till ansvarig nämnd eller styrelse att i den ordinarie budget- och verksamhetsplaneprocessen se till att ekonomiskt utrymme finns för att genomföra åtgärder.

Inom parentes anges också den totala utsläppsminskningen per nämnd samt vilken kostnad åtgärderna innebär. Observera att det kan vara svårt att värdera och jämföra dessa kostnader. Många av de större kostnaderna är redan beslutade eller långtidsbudgeterade. De är därför inte föremål för någon prioritering gentemot andra åtgärder i listan. Det belopp som anges kan vara en blandning av åtgärder inom budgetram, vilket här inte innebär någon kostnad, engångskostnader, långsiktiga investeringar och ramökningar.

Bostads AB Mimer (-2 000 ton, 168,3 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G1	4	Aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta byggregler
G4	22	Utbildningar
G4	23	Gemensam klimatkommunikation
G4	25	Gröna hyresavtal
O1	31	Energiinvesteringar i kommunala bostäder

Byggnadsnämnden (-8 000 ton, 0,075 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G1	3	Siktet inställt på "Nära-Noll-Energi-hus"
G1	4	Aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta byggregler
G4	16	Transportrådgivning riktad till hushållen
G4	19	Förstärkt energi- och klimatrådgivning för hushåll
G4	20	Uppsökande energi- och klimatrådgivning
G4	21	Energieffektiva företag
G5	28	Ortsanalyser och stadsdelsanalyser
G5	29	Klimatsmart planering och byggande

Fastighetsnämnden (-2 900 ton, 273,2 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G1	3	Siktet inställt på "Nära-Noll-Energi-hus"
G1	4	Aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta byggregler
G4	22	Utbildningar
G5	29	Klimatsmart planering och byggande
O1	30	Energiinvesteringar i kommunala byggnader
O1	33	Lokaleffektivitet
O1	34	Solceller på kommunens byggnader
O1	35	Minskad klimatpåverkan i byggskedet

BILAGA 1

Åtgärder uppdelade efter ansvarig nämnd eller bolag

Förskolenämnd (-260 ton, 0,4 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G4	17	Utredning av hållbara och säkra skolresor
O3	43	Klimatsmarta livsmedelsinköp och minskat matsvinn
O3	44	Öka kunskapsnivån om livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan
O4	46	Minska förbrukningen av skapande material

Grundskolenämnd (-260 ton, 0,4 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G4	17	Utredning av hållbara och säkra skolresor
G4	26	Framtidsdag
O3	43	Klimatsmarta livsmedelsinköp och minskat matsvinn
O3	44	Öka kunskapsnivån om livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan

Individ och familjenämnden (-)

Generellt ansvar att utifrån nämndens förutsättningar bidra till klimatprogrammets mål

Kommunstyrelsen (-13 770 ton, 2,1 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G1	4	Aktivt påverka högre beslutsnivåer för mer klimatsmarta byggregler
G3	10	Kollektivtrafik
G3	14	Gods och varor med båt och tåg
G4	22	Utbildningar
G4	23	Gemensam klimatkommunikation
G4	24	Samverkan med företag och organisationer
G5	27	Översiktsplanering med klimathänsyn
G5	28	Ortsanalyser och stadsdelsanalyser
G5	29	Klimatsmart samhällsplanering
O2	38	Klimatsmarta fordon och tjänsteresor
O2	39	Övergång till HVO som bränsle i kommunala fordon och arbetsredskap
O2	40	Minska de upphandlade transporternas klimatpåverkan
O2	41	Samordnad varudistribution
O3	45	Klimatsmarta seminarier, möten och träffar
O4	47	Annonstjänst för inventarier
O4	48	Konsumtionens klimatpåverkan
O4	49	4 Mälarstäder, handlingsplan klimat och konsumtion
O4	51	Hållbara finanser
O4	52	Utreda klimatpåverkan från förvaltningarna

Kulturnämnden (-)

Generellt ansvar att utifrån nämndens förutsättningar bidra till klimatprogrammets mål

BILAGA 1

Åtgärder uppdelade efter ansvarig nämnd eller bolag

Miljö- och konsumentnämnden (-2 000 ton, 0,1 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G4	21	Energieffektiva företag
G4	23	Gemensam klimatkommunikation

Mälarenergi AB (-53 000 ton, 1 700,1 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G1	1	Utfasning av kol och olja
G1	2	Strategi för att bidra till Parisavtalet
G1	5	Införa effekttaxa
G1	6	Erbjuda klimatneutrala produkter
G1	7	Val av energilösning till fastigheter
G4	21	Energieffektiva företag
G4	23	Gemensam klimatkommunikation

Mälarhamnar AB (-37 ton, 4,6 mnkr)

O2	42	Minskad klimatpåverkan från hamnverksamheten
----	----	--

Nämnden för idrott och friluftsliv (-)

Generellt ansvar att utifrån nämndens förutsättningar bidra till klimatprogrammets mål

Nämnden för personer med funktionsnedsättning (-)

Generellt ansvar att utifrån nämndens förutsättningar bidra till klimatprogrammets mål

Skultuna kommunalnämnd (-260 ton, 0,045 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G4	26	Framtidsdag
O3	43	Klimatsmarta livsmedelsinköp och minskat matsvinn

Styrelsen för Konsult och Service (-)

Delområde	Nr	Åtgärd
O4	50	Upphandling som verktyg för att minska Västerås stads klimatpåverkan

Styrelsen för Vård och omsorg

Delområde	Nr	Åtgärd
O3	43	Klimatsmarta livsmedelsinköp och minskat matsvinn

BILAGA 1

Åtgärder uppdelade efter ansvarig nämnd eller bolag

Tekniska nämnden (-7 920 ton, 13,8 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G3	10	Kollektivtrafik
G3	11	Åtgärder för ökat cyklande
G3	12	Förbättra gåendes villkor
G3	13	Minska biltrafikens klimatpåverkan
G3	15	Parkering för ett attraktivt Västerås
G4	16	Transportrådgivning riktad till hushållen
G4	17	Utredning av hållbara och säkra skolresor
G4	18	Transportrådgivning riktad till näringsliv och organisationer
G4	21	Energieffektiva företag
G5	29	Klimatsmart planering och byggande
O1	32	Offentlig belysning

Teknisk produktionsstyrelse (-)

Generellt ansvar att utifrån nämndens förutsättningar bidra till klimatprogrammets mål

Utbildnings- och arbetsmarknadsnämnd (-250 ton, 0,3 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G4	26	Framtidsdag
O3	43	Klimatsmarta livsmedelsinköp och minskat matsvinn
O3	44	Öka kunskapsnivån om livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan

VafabMiljö (-2 380 ton, 57 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
G2	8	Tillbyggnad av befintlig biogasanläggning
G2	9	Reinvestering av förbehandlingsutrustning i befintlig biogasanläggning
G4	23	Gemensam klimatkommunikation

Västerås Flygplats (- ton, 0,1 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
O1	37	Klimatprofilerad flygplats

Västerås stads strategiska fastigheter AB (-70 ton, 3 mnkr)

Delområde	Nr	Åtgärd
O1	36	Energieffektiva flygplatsbyggnader

Äldrenämnden (-)

Generellt ansvar att utifrån nämndens förutsättningar bidra till klimatprogrammets mål

Överförmyndarnämnden (-)

Generellt ansvar att utifrån nämndens förutsättningar bidra till klimatprogrammets mål



VÄSTERÅS STAD

www.vasteras.se
021-39 00 00