

Handläggare
Katarina Persson
08-53531397
katarina.persson2@huddinge.se

Uppföljning klimat- och energiplan

1. Bakgrund

Kommunens klimat- och energiplan beslutades av kommunfullmäktige i augusti 2010. Planen togs fram på uppdrag av fullmäktige som en revidering på den plan som fanns tidigare och för att uppfylla lagen (1977:439) om kommunal energiplanering.

Förutom ett nuläge med statistik över energianvändning över utsläpp av växthusgaser innehåller planen mål för kommunen inom klimat- och energiområdet samt åtgärder för att uppfylla målen. Målen för kommunen som geografisk enhet var en minskning med 60 procent per capita till 2020 och med 85 procent per capita till 2050. För kommunen som organisation finns i planen ett mål för energieffektivisering i fastigheter och ett mål för kommunens transporter. För energieffektivisering i lokaler är målet att minska användningen av energi i Huges fastighetsbestånd med 13 procent till 2014 och med 20 procent till 2020. För transporter är målen i planen att minska utsläpp av koldioxidutsläpp med 10 procent till 2014 och med 20 procent till 2020.

Denna uppföljning har som syfte att uppdatera emissions- och energianvändningsdata för Huddinge kommun samt följa upp mål och åtgärder som beslutades i planen.

2. Uppföljning statistik

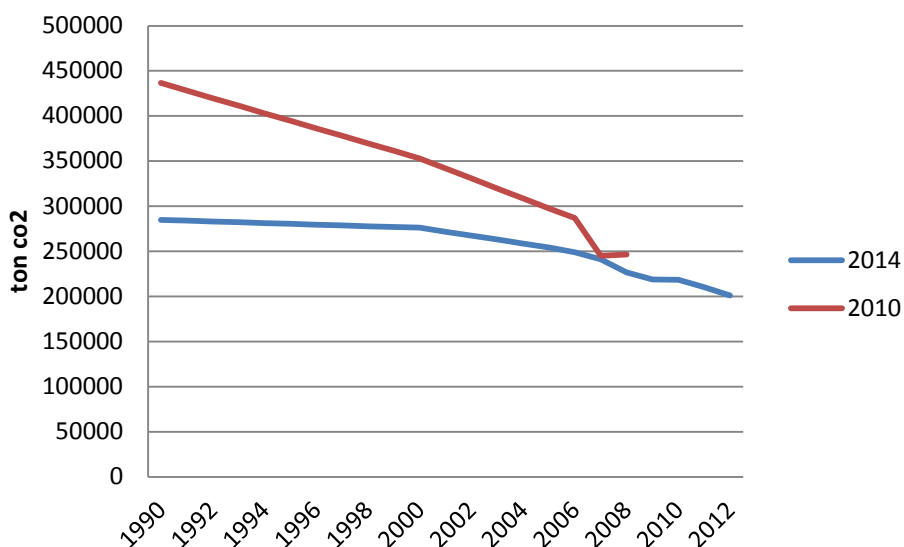
2.1 Kommunen som geografiskt område

Statistiken som redovisas här är hämtat från Svenska MiljöEmissionsData (SMED) vilket är namnet på det konsortium inom vilket de fyra organisationerna IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Statistiska centralbyrån (SCB), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) samarbetar. Principen i statistiksammansättningen är att utsläppen sorteras till den kommun där förbränningen skett, oavsett var energin har använts. Det vill säga att hänsyn inte tas till importerad el och fjärrvärme eller andra källor som generar utsläpp utanför kommunen, men som kan knytas till kommuninvånarna så som matproduktion utanför kommunen, flyg och import av varor.

År 2011 gjorde SMED en större revidering av emissionsstatistiken bakåt i tiden, vilket för Huddinge kommuns del innebar att utsläppen 1990 låg på en betydligt lägre nivå än den ursprungliga statistiken.

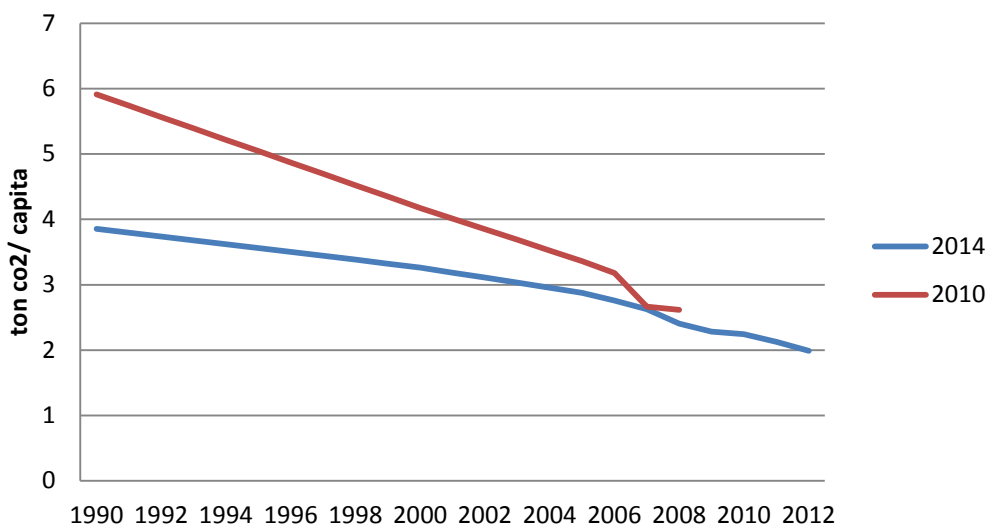
Under de närmaste åren har ytterligare revideringar gjorts, vilket har inneburit ytterligare, men mycket små justeringar i statistiken för Huddinge kommun. Innan statistiken justerades låg utsläppen i Huddinge kommun år 1990 på 5,9 ton per invånare. Enligt den senaste uppdateringen som redovisar utsläppen mellan år 1900 och 2012 låg nivån år 1990 på 3,4 ton per invånare.

I nedanstående grafer illustreras utsläppsstatistiken. Den övre linjen visar emissionsdata så som den såg ut innan justeringarna gjordes 2011 och därmed det som klimat- och energiplanen utgår ifrån. Den undre linjen visar korrigerad och senaste data. Statistiken släpps i regel ungefär ett och ett halvt år efter det redovisade året, vilket gör att den senaste siffran som finns tillgänglig, vid sammanställning av denna rapport, är den som avser 2012.



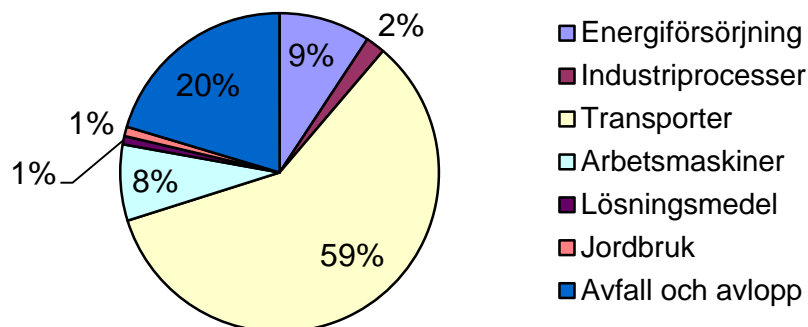
Figur 1: Totala växthusgasutsläpp (ton) i Huddinge kommun innan och efter SMEDS korrigering.

I nedanstående graf visas utsläpp enligt SMED i förhållande till antalet invånare i Huddinge kommun. Även här redovisas den äldre statistiken som planen utgår ifrån och den korrigerade.



Figur 2: Växthusgasutsläpp (ton) per capita (SMED) innan och efter korrigering av data.

Utsläppen av växthusgaser i Huddinge härrör från olika sektorer, där trafiken är den dominerande sektorn vad gäller utsläpp. I nedanstående tabell visas utsläppen i Huddinge kommun 2012 fördelat på de olika sektorerna.

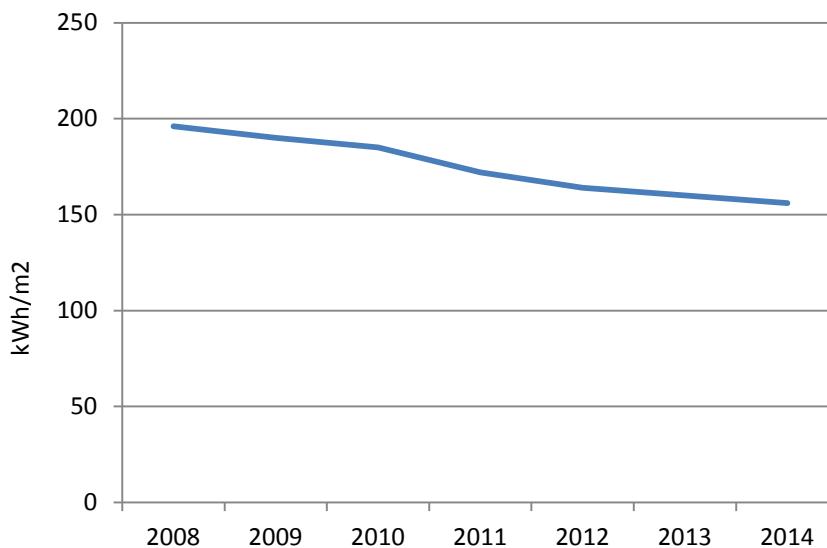


Figur 3: Utsläpp av växthusgaser i Huddinge kommun 2012 fördelat på olika sektorer

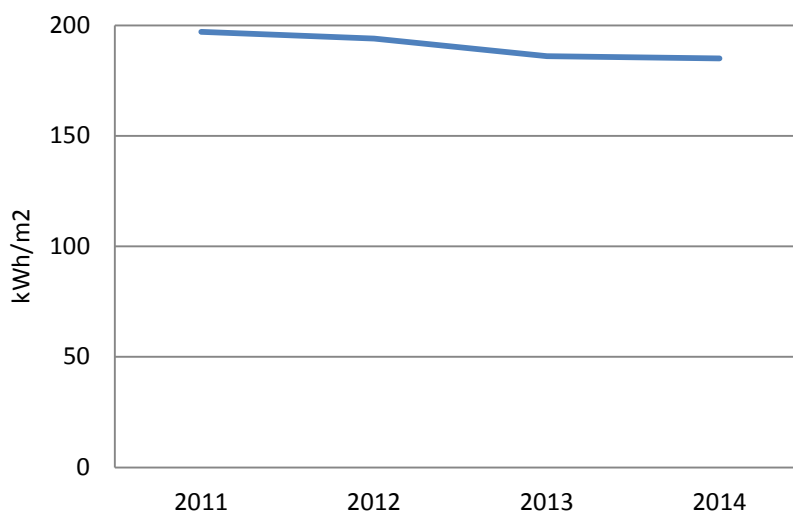
2.2 Kommunen som organisation

1.2.1 Energiförsörjning byggnader

I klimat- och energiplanen anges mål för energianvändningen i Huges bestånd. Kommunen har gett Huga Fastigheter AB i uppdrag att minska användningen av energi i hela fastighetsbeståndet och ta fram en strategi för detta. Huga AB har tagit fram en energiplan med mål och åtgärder, vilka följs upp årligen. Nedanstående uppgifter kommer därmed från Huges redovisningar.



Figur 4: Energianvändning (kWh/m²) i Huges hela fastighetsbestånd



Figur 5: Energianvändning (kWh/m²) i kommunala verksamhetslokaler (Huges bestånd)

Andelen förnyelsebara bränslen i fjärrvärme som SFAB levererar har under åren 2011 till 2014 legat på jämna nivåer mellan 85-88 procent. Andelen fossilt bränsle har uppgått till 8-10 procent. Resten är tillförsel av el och en liten del går under kategorin övrigt. Det fossila bränsle som används i fjärrvärmerna är torv samt en del olja vid kalla dagar då det krävs extra produktion av värme. Dessutom används avfall som bränsle. Detta innehåller en del plast, vilket också går under kategorin fossilt bränsle. I de ägardirektiv som beslutades år 2012 anges att torv som bränsle ska fasas ut till 2020. Dessutom ska konvertering av den oljepanna som finns i Skogås utredas.

Huge AB bytte under 2013 elleverantör, vilket innebär att elen inte längre är märkt som *grön el*. Däremot är elen ursprungsmärkt, vilket innebär att elen garanterat kommer ifrån förnyelsebara energikällor även om dessa inte alltid är miljöcertifierade.

Under 2012 investerade bolaget i ett vindkraftverk. Produktionen från vindkraften redovisas i nedanstående tabell. Bolaget har även investerat i solceller och solpaneler. Även produktionen ifrån dessa redovisas nedan.

	El från vinkraft (MWh/år)	El från solceller (MWh/år)	Värme från solfångare (MWh/år)
2011	0	15	0
2012	557	15	0
2013	7087	22	176
2014	6830	23	183

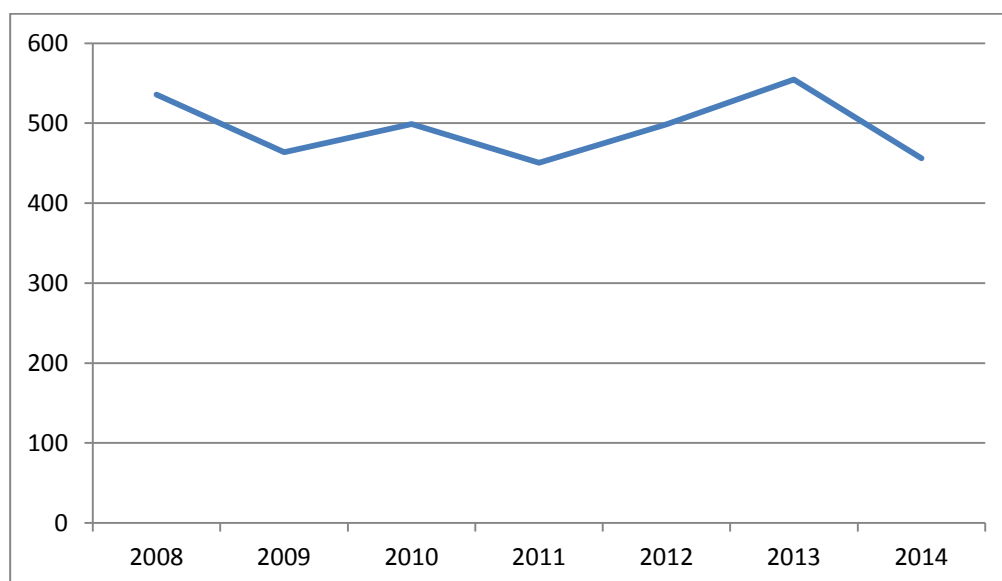
Tabell 1: Huga Fastigheter AB:s egen produktion av el och värme

2.2.2 Transporter

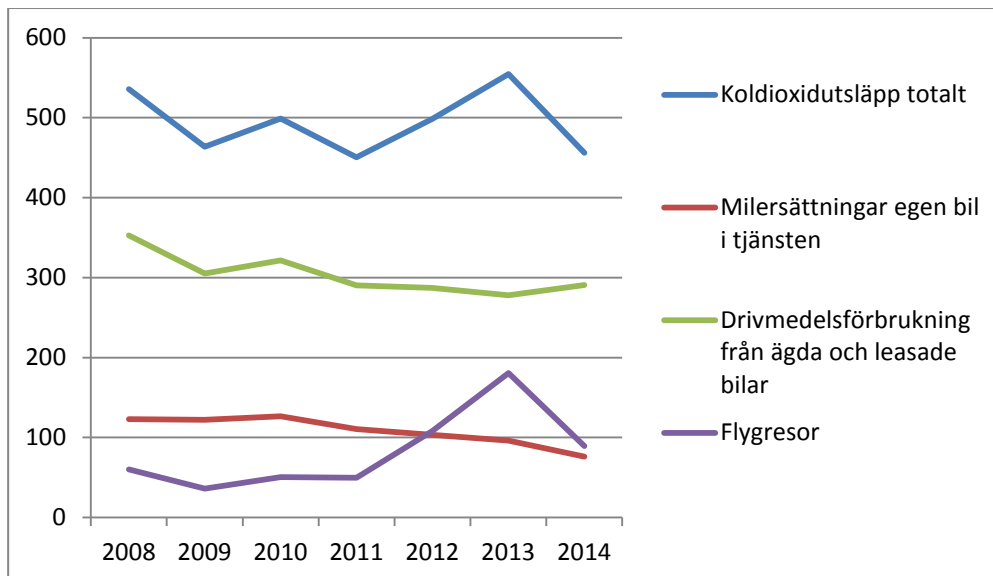
I miljöbokslutet görs årliga uppföljningar av koldioxidutsläpp från kommunala tjänsteresor. I denna statistik ingår

- Inköpt drivmedel till kommunens tjänstefordon
- Utbetalade milersättningar
- Flygresor

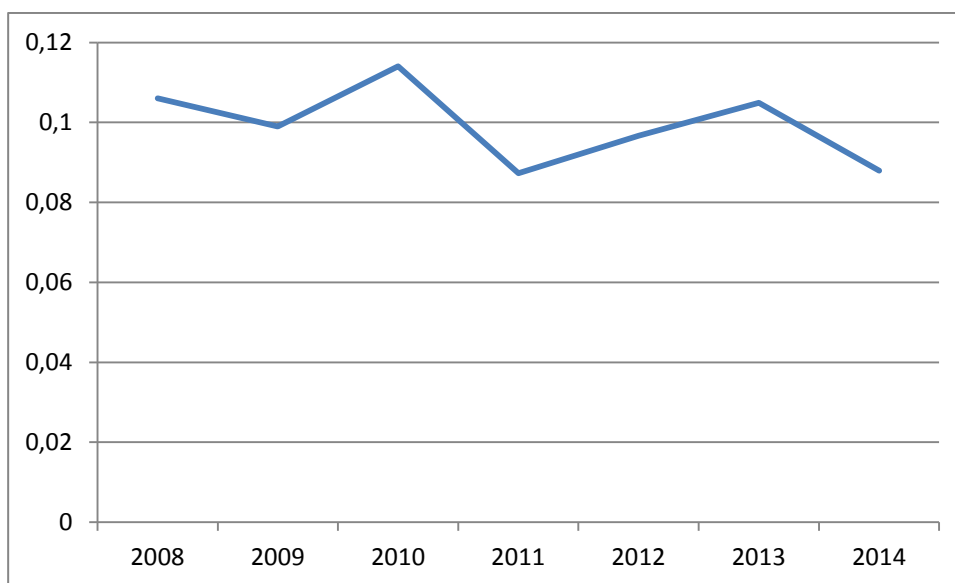
Nedanstående uppgifter redovisar utvecklingen av utsläpp av koldioxid från dessa resor. Dessa redovisas även i Miljöbarometern (<http://www.miljobarometern.huddinge.se/>).



Figur 6: Totala koldioxidutsläpp (ton) från kommunens tjänsteresor med bil och flyg åren 2008-2014



Figur 7: Totala utsläpp (ton) från tjänsteresor med bil och flyg av koldioxid 2008-2014 uppdelat på utsläppskälla



Figur 8: Utsläpp av koldioxid (ton) per årsarbetare mellan åren 2008-2014

Enligt denna statistik har utsläppen per årsarbetare minskat med 11 procent mellan åren 2008 och 2014. Fördelningen av utsläppen är ungefär 20 procent från egen bil i tjänsten, 20 procent från flygresor samt 60 procent från leasade och ägda bilar. Utsläpp från bilresor, både med tjänstefordon och med egen bil i tjänsten har minskat sedan 2008. Detta kan dels bero på effektivare fordon, fler fordon med förnyelsebara bränslen och på färre resor med bil i tjänsten. Minskningen i utsläpp mellan åren 2013 och 2014 beror främst på minskning av flygresor som halverades mellan de båda åren.

I klimat- och energiplanen anges transportmålet endast för utsläpp från tjänstefordon och egen bil i tjänsten, d.v.s. utsläppen från flygresor som ingår i miljömålsuppföljningen inkluderades inte i målsättningen. Om man bara ser till utsläppen från resor med tjänstefordon och egen bil i tjänsten ser utvecklingen ut som i nedanstående tabell.

År	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Koldioxidutsläpp (ton)	427,5	448,2	400,8	390,5	374,1	366,8

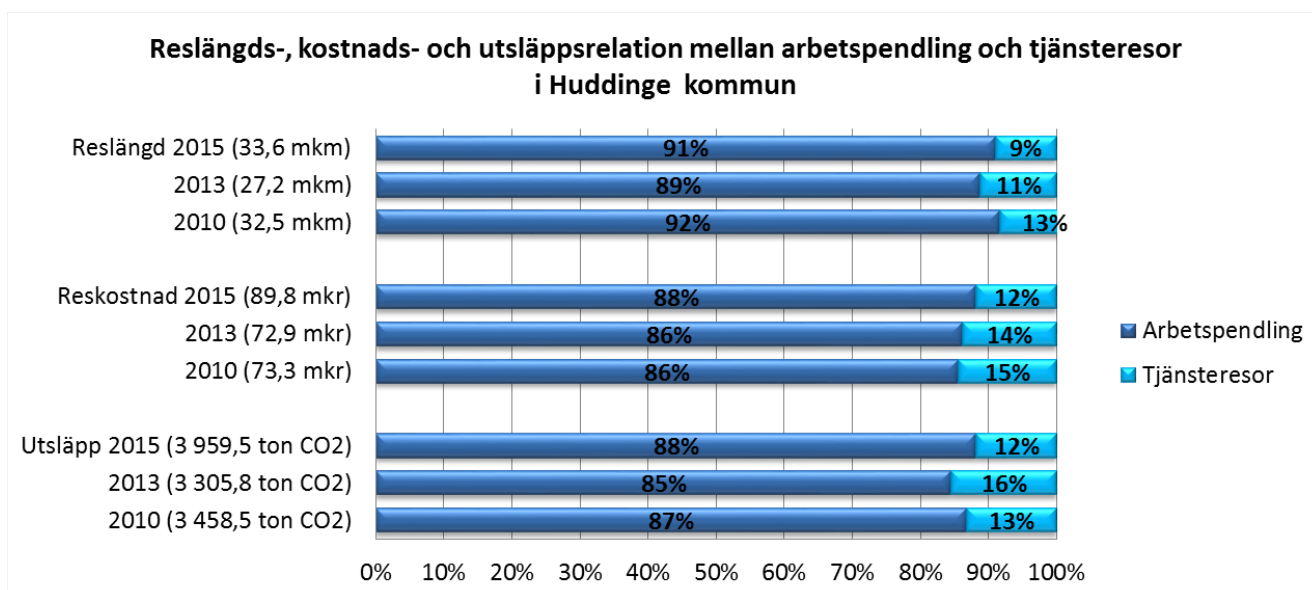
Tabell 2: Utsläpp av koldioxid från tjänstebilar och egen bil i tjänsten åren 2009-2014

Förutom ovanstående uppföljning följs kommunens resor upp enligt en modell som kallas för CERO (climate and economic research in organisations), vilket är en modell som har utvecklats av forskare på KTH och som används av 38 organisationer idag. Sådana analyser är mer ingående än ovanstående och visar förutom på utsläpp av koldioxid även på kostnader från både tjänste- och arbetspendlingsresor. CERO-analyser gjordes som ett resultat av en av de åtgärder som beslutades i klimat- och energiplanen och har gjorts i kommunen åren 2010, 2013 och 2015. I en CERO- analys ingår kostnader och utsläpp från

- Kommunens tjänstefordon
- Flygresor
- Tågresor
- Utbetalade milersättningar
- Taxiresor
- Korttidshyrda bilar
- Uppgifter om arbetspendling utifrån en resvaneundersökning som går ut till alla anställda

Under åren 2013 och 2014 pågick projektet *Genomförande av prioriterade CERO-åtgärder*. Projektet innehöll åtgärder för att minska utsläppen från tjänste- och arbetspendlingsresor. Effektmålet för projektet var att minska utsläppen av koldioxid med 10 procent till år 2014 jämfört med den initiala analysen som gjordes 2010.

Nedanstående diagram visar utvecklingen för de tre olika mätningarna. Diagrammet följer upp reslängd, kostnader och utsläpp för kommunens tjänste- och arbetspendlingsresor för åren 2010, 2013 och 2015.



Figur 9: Reslängd, kostnader och koldioxidutsläpp från arbetspendling och tjänsteresor i Huddinge kommun för åren 2010, 2013 och 2015.

Mätningarna visar att tjänsteresornas totala sträcka uppgår till ca 300 000 mil, och kostar ca 10,6 miljoner kronor per år. Jämfört med förra mätningen noteras en positiv utveckling för utsläppen från tjänsteresorna där utsläppen har minskat med nära 8 procent från drygt 510 ton koldioxid år 2012 till ca 470 ton koldioxid per år. Per capita är det under 80 kg koldioxid. Bilresornas andel av utsläppen från tjänsteresor är ca 62 procent jämfört med tidigare 66 procent. Bakgrunden till de minskade utsläppen från tjänsteresorna kan förklaras främst av en ökad andel miljöanpassade fordon. Men även genom den minskade körningen med privat bil i tjänsten. Andelen miljöbilar, av kommunens bilar, är nu 55 procent och andelen som kan köras på förnybara bränslen är 21 procent, vilket syns i den fortsatta positiva utvecklingen av utsläppen från kommunbilarna, de står idag för låga 42 procent, av utsläppen från tjänsteresor. Kommunbilarnas genomsnittliga utsläpp har sjunkit från drygt 180 gram koldioxid per km, år 2009, via knappt 150 gram koldioxid per kilometer år 2012 till ca 125 gram koldioxid per kilometer.

Avseende arbetspendlingen så noteras tyvärr en ökning vilket påverkar den totala utsläppsutvecklingen. Från mätningen år 2013 har de totala utsläppen per capita ökat med 7 procent och kostnaderna med 10 procent. Totala utsläppsnivåer uppgår till 3 960 ton koldioxid per år eller 653 kg koldioxid per capita. De anställda reser totalt drygt 3 miljoner mil till och från arbetet per år (ca 575 mil per anställd). Utsläppen från arbetspendlingen är 575 kg koldioxid per capita och kostnaden 13 050 kr per capita. Bilresor står för ca 90 procent av utsläppen från arbetspendlingen.

Trots ökningen behåller Huddinge kommun sin tredjeplats i benchmarkingjämförelsen mellan sammanlagt 38 kommuner och landsting som genomfört CERO-analys, vilket innebär att Huddinge kommun trots sin försämring har ett relativt resurseffektivt resande.

3. Uppföljning mål

3.1 Kommunen som geografiskt område

Den reviderade emissionsstatistiken har även haft effekt på de mål som beslutades om i klimat- och energiplanen. Målsättningen i planen är att minska utsläppen av växthusgaser med 60 procent per invånare till 2020 och med 85 procent till år 2050 jämfört med 1990.

Målsättningen utgick från att nivån år 2050 skulle vara 0,9 ton per invånare. Detta med hänsyn till IPPCCs rapporter om vad "jorden klarar av". Nivån 2020 skulle vara 2,4 ton per invånare enligt minskningen som anges i klimat- och energiplanen.

Då emissionsdata reviderades korrigerade även målsättningarna. Eftersom data fortsätter att korrigeras har kommunen inte längre några procentuellt satta mål utan målen är istället att nå 1 ton per capita till år 2050, och 2 ton per capita till år 2020. Ytterligare en målsättning för år 2030 har tagits fram sedan klimat- och energiplanen beslutades, vilket innebär att utsläppen av växthusgaser ska ligga på 1,5 ton per capita detta år.

Enligt den senaste mätningen (se figur 2) låg utsläppen av växthusgaser 2012 på 2,0 ton per capita. Detta innebär således att målet för 2020 uppnåddes redan 2012. Detta är positivt och kommer att underlätta för kommunen att nå

målen till 2030 och 2050. Dock anses det vara en större utmaning att minska utsläpp från trafiksektorn, vilket är den som dominerar i Huddinge kommun idag (se figur 3) eftersom det historiskt sett har funnits tillgänglig teknik och större ekonomiska incitament att minska utsläppen i energiförsörjningssektorn jämfört med i trafiksektorn. Dessutom kvarstår faktum att mätningen visar ett produktionsperspektiv och alltså inte de utsläpp som kommunens invånare och verksamheter ger upphov till utanför kommunens gränser, dvs det s.k. koldioxidfotavtrycket.

I vision 2030 har kommun som mål att även minska koldioxidavtrycket. Detta ska minska från 10,2 ton per capita till 4 ton per capita. Tyvärr saknas uppdaterad data på lokal nivå för detta mått. Den senaste mätningen på kommunnivå gäller för 2004. Naturvårdsverket presenterade dock i ny nationell statistik¹ att klimatfotavtrycket totalt sett i Sverige ökat med 17 procent mellan 1993-2011 och cirka 6 procent sedan 2004. Huddinge kommuns koldioxidfotavtryck låg för 2004 i paritet med rikets. Detta ger därmed en indikation om att det kan bli svårt att nå Huddinges mål till 2030.

3.2 Kommunen som organisation

3.2.1 Energianvändning byggnader

I klimat- och energiplanen anges att energianvändningen i Huga ABs bolagets fastighetsbestånd ska ha minskat med 13 procent till 2014 och 20 procent till 2020 jämfört med 2008. Bolagets arbete med energieffektivisering har visat sig vara framgångsrikt så att dessa mål har överträffats. Huga fastigheter AB gjorde därför under 2013 gjort en egen uppdatering av målen för energieffektivisering så att dessa istället är 20 procent till 2014, 30 procent till 2020 och 50 procent till 2050 jämfört med 2008. Dessa mål är även antagna av kommunen. Målet för 2014 uppnåddes (se figur 4).

3.2.2 Energianvändning transporter

För kommunens egna transporter beslutades i klimat- och energiplanen att utsläppen av koldioxid skulle minska med 10 procent till 2014 och 20 procent till 2020 jämfört med 2009. Detta mål gällde, enligt klimat- och energiplanen, endast utsläpp från tjänstefordon och från egen bil i tjänsten. Dessa utsläpp har minskat med 14 procent mellan åren 2009 till 2014 (se tabell 2). Alltså har målet överträffats.

Enligt den CERO-analys som gjordes 2015 har utsläppen ökat med 14,5 procent jämfört med den initiala mätningen 2010. Effektmålet som sattes upp i projektet *Genomförande av prioriterade CERO-åtgärder* har därmed inte uppnåtts. Som ovan nämnt finns ökningarna främst i utsläppen från arbetspendlingen medan utsläppen från tjänsteresor har minskat, vilket ju även de egna mätningarna visar.

¹ <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser--utslapp-av-svensk-konsumtion/>

4. Uppföljning handlingsplan

I nedanstående lista finns en kortfattad uppföljning av de åtgärder som beslutades i klimat- och energiplanen. Hänvisning till mer detaljerad läsning kring varje åtgärd finns i den kolumn som heter *Fördjupning*.

Samhällsplanering

Åtgärd	Ansvarig	Resultat	Fördjupning
I samhällsplaneringen förtäta i kollektivtrafiknära lägen	Kommunstyrelsen	Av pågående byggande och planering samt kommande planering ligger mer än 70% i närhet av spårstation och inga nya projekt planeras i områden som inte kommer att ligga kollektivtrafiknära i enlighet med översiktsplanens intentioner.	Översiktsplanen, trafikstrategin
I samhällsplaneringen eftersträva lokal funktionsblandning (bostäder, arbetsplatser, service och kommunala verksamheter, såsom skola och förskola).	Kommunstyrelsen	En tredjedel av bostadsprojekten bidrar till blandning/mångfald. I bedömningen av nya projektförslag eftersträvas funktionsblandning.	Översiktsplanen, miljöbarometern
Inleda ett samarbete med SL för att genom förtätning försöka få områden med dålig eller obefintlig kollektivtrafik bättre kollektivtrafikförsörjda	Kommunstyrelsen	Vad gäller Spårväg syd genomför Trafikförvaltningen en så kallad programstudie där bland annat olika sträckningsalternativ, miljökonsekvenser samt sociala konsekvenser av en spårväg utreds. Med nuvarande upplägg skulle spårväg och BRT kunna vara i drift år 2023. Genomförandetiden för spårväg i etapp 1 är tänkt 2019-2023 och för BRT i etapp 2 2021-2023. Under 2014 har kommunen påbörjat en utredning för hur bussangöringen ska fungera i Stuvsta. Utredningen är sammanställd i ett PM som beskriver olika åtgärdsförslag. Under första kvartalet 2015 inhämtas synpunkter från Trafikförvaltningen och Keolis. Det har även under året gjorts förbättringsåtgärder vid bussterminalen i Huddinge centrum.	Miljöbarometern
Tillsammans med SFAB undersöka möjligheten för att få fler områden fjärrvärmeförsörjda.	Kommunstyrelsen	Följande områden har blivit fjärrvärmeförsörjda sedan planen antogs: Ängsnäs/Ängarna Västra Balingsnäs Vistaberg Visättra Äng Länna Industriområde (pågått länge) Smista Allé (också pågått ett tag)	
Fler drivmedelsstationer med förnyelsebara drivmedel och fler laddstolpar för elfordon	Kommunstyrelsen	Kommunen har uppdrag att tillsammans med övriga Södertörnskommuner förbättra infrastrukturen för förnyelsebara drivmedel på Södertörn. Detta gäller främst tankställen för biogas och	Nyckeltalsrapport, miljönyckeltal södertörnskommunerna 2014

		<p>laddstolpar för elfordon. Vad gäller tankställen för biogas upprättades i mars 2015 en ny tankstation för biogas på OKQ8 vid korsningen Huddingevägen-Ågestavägen. Förutom denna finns biogas att tanka på Statoil i Kungens Kurva. Förutom dessa två har ytterligare tankställen tillkommit i Botkyrka och Haninge, vilka också ligger lägligt till för kommunens invånare, företag och kommunala verksamheter.</p> <p>På elsidan finns idag sju laddstolpar i kommunen varav en är snabbaddare. Nyttjandegraden är dock låg. Södertörnsarbetet har som mål att år 2020 bli ett ledande centrum och knutpunkt för elinfrastruktur.</p>	
Gör det enklare att gå och cykla	Samhällsbyggnadsnämnden	<p>Ett urval av åtgärder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2014 gjordes en ny cykelkarta. - Kommunen arbetar kontinuerligt med Säkra skolvägar: Bilfri vecka, gå- och cyklavecka - Cykelkurs i Vårby - Cykelorientering - Ledarledda cykelturer - Turnät för fritidscyking - Goodiebags till cyklister - En gång- och cykelbana utmed Byggmästarvägen i Utsälje har byggts - Arbete pågår med projektering av större cykelparkeringar. - Tio grindar för att förhindra biltrafik på cykelvägar är färdigställda - Kantstenssänkningar för cykel har gjorts 	Trafikstrategin, miljöbarometern, verksamhetsplaner f.d samhällsbyggnadsnämnden

Energiproduktion och distribution

Åtgärd	Ansvarig	Resultat	Fördjupning
Huddinge kommun ska ta initiativ till ett samarbete med de andra ägarkommunerna till Södertörns Fjärrvärme AB, Söderenergi och SRV återvinning AB med syftet att minska bolagens användning av fossila bränslen och öka förnyelsebar energiproduktion.	Kommunstyrelsen	I ägardirektiv mot Södertörns Energi AB som togs fram 2012 tillsammans med Botkyrka kommun utredes möjligheten att bli helt fossilfri och en kostnads kalkyl för detta redovisades. Denna resulterade i att det inte är ekonomiskt försvarbart att ta bort avfall som bränsle. Däremot ska torv som bränsle fasas ut till 2020. För oljepannan som finns vid Skogåsanläggningen ska andelen olja år 2015 uppgå till max 2 procent vid ett normalår.	Ägardirektiv för Södertörns Energi AB Dnr: 2012/1035.119

Kommunen ska verka för att förnyelsebar energiproduktion anläggs i kommunen.	Kommunstyrelsen	Utredning för vindkraftspark gjordes 2011 för området Gladö kvarn. Slutsatsen var att det fanns goda vindförhållanden men känsliga naturvärden. Beslut har tagits om att ta fram en solkarta. Huga har installerat några anläggningar på sina fastigheter.	Vindkraftsutredning för Huddinge kommun Dnr: 2010/881.542
Utreda hur kommunens två gårdar med ladugårdsdrift kan drivas med förnyelsebar energi. Undersöka hur gårdarnas biogasråvara kan tas tillvara för biogasproduktion, lokalt eller regionalt.	Miljönämnden och Samhällsbyggnadsnämnden	Utredning har ej gjorts.	
Ansaret för ljuspunkter i kommunala lokaler som ägs av Huga Fastigheter AB förs över till dem.	Kommunstyrelsen	Förslag finns, men är ej beslutat. Det är en del av en ny hyressättningsmodell.	
Kommunens verksamheter ska spara energi	Alla nämnder	I miljöledningsarbetet ska varje verksamhet titta på sin energianvändning och jämföra den mellan år. Ett pilotprojekt som riktade sig mot förskolor och utbildning i beteenden som kan spara energi genomfördes hösten 2014. Dock gav det inga tydliga resultat eller effekt.	
All inköpt IT-utrustning till kommunen ska vara energioptimerad och ska användas på ett energieffektivt sätt.	Kommunstyrelsen	Den IT-utrustning som köps in är både miljö- och energiklassad. De fabrikat/tillverkare som används har höga krav på sina produkter och profilerar sig gärna som miljömedvetna. Om möjligt så används inställningar i IT-utrustningen som tex släcker ner skärmar efter en viss tids inaktivitet, tar ner skrivare i viloläge mm. Anställda uppmanas att stänga av sina datorer när de går för dagen.	
Utred möjligheten att ta vara på värmeenergin från IT-avdelningen.	Kommunstyrelsen i samråd med Huga	Det är inte ekonomiskt försvarbart med tanke på hur våra nuvarande lokalers uppvärmning och ventilation ser ut. Diskussion om detta har förts i samband med arbetet kring ett nytt kommunhus.	

Byggnader

Åtgärd	Ansvarig	Resultat	Fördjupning
Huga fastigheter AB ges i ägardirektiven uppdrag att fasa ut sin användning av fossila bränslen och spara energi, samt att ta fram en strategi för detta. Det är viktigt att det finns en rimlig balans mellan åtgärder för att minska energiförbrukningen och kostnad för investeringen.	Kommunstyrelsen	Huga köper endast in förnyelsebar el och har investerat i vindkraftverk och solpaneler, solceller. Se ovan för fossilfri fjärrvärme. Så länge denna inte är helt fossilfri kommer inte bolaget att bli helt fossilfritt.	Huges energiplan och årsredovisningar

Huge utför driftoptimering i befintligt bestånd för att sänka sin energianvändning med 10% till 2011 och 20% till 2020 i jämförelse med 2008 års siffror	Huge	Dessa mål har överträffats och därmed redigerats till en högre målsättning.	Huges energiplan och årsredovisningar
Kommunen beställer enbart energieffektiva hus såsom aktivhus eller passivhus för nya verksamhetslokaler	Alla nämnder	Förskolenämnden har beställt flera passivhusförskolor, övriga nämnder beställer certifierade lokaler enligt miljöbyggnad med nivån silver i de flesta fallen, dvs aktivhus eller passivhus beställs inte i normalfallet.	Riktlinjer för upplåtelse och försäljning av kommunägd mark, mallar för exploateringsavtal alt mark och genomförandevtal
På kommunalägd mark ska endast hus med passivhusstandard anläggas ifall inte mycket goda skäl finns då lågenergihus kan anläggas. Om värmekälla behövs bör endast fjärrvärme eller annan förnyelsebar energikälla användas	Kommunstyrelsen	Mycket höga krav har ställts på klimatskalet i samtliga marköverlåtelser för bostadsbyggande i enlighet med kommunens riktlinjer för upplåtelse och försäljning av kommunägd mark. Detta kommer inte att göras fortsättningsvis pga ny lagstiftning.	Riktlinjer för upplåtelse och försäljning av kommunägd mark, mallar för exploateringsavtal alt mark och genomförandevtal
På icke kommunalägd mark ska kommunen via exploateringsavtalet verka för att exploitören anlägger hus som använder så lite energi som möjligt där lågenergihus är minimikravet. Om värmekälla behövs ska kommunen verka för att exploitören väljer fjärrvärme eller annan förnyelsebar energi som värmekälla ifall värmekälla behövs.	Kommunstyrelsen	Kommunen har verkat för detta i avtalen. Ny lagstiftning är begränsande för i vilken omfattning höga miljökrav kan ställas.	Riktlinjer för upplåtelse och försäljning av kommunägd mark, mallar för exploateringsavtal alt mark och genomförandevtal
Samtliga oljepannor fasas ut senast 2012 i kommunens gårdar och hus samt i de exploateringsfastigheter som inte berörs om Södertörnsleden byggs.	Kommunstyrelsen och samhällsbyggnadsnämnden	Fastigheter med byggnader som har olja som huvudsaklig värmekälla. - Grantorp 5:1, Krokusvägen 2, kombipanna olja/el – KSF - Kolartorp 1:1, Ryttervägen 26 – NBN (kan säljas) - Transistorn 9, G:a Nynäsvägen 521 – KSF - Transistorn 9, G:a Nynäsvägen 523 – KSF - Vistaberg 3:37, Källviks gård – KSF (kan säljas)	
För inhyrda lokaler ska låg energianvändning efterfrågas	Samtliga nämnder	Detta eftersträvas så långt det är möjligt	
El som värmekälla ska fasas ut i kommunens gårdar och hus	Kommunstyrelsen och	Fastigheter med byggnader som har el som huvudsaklig värmekälla.	

samt i de exploateringsfastigheter som är permanentbostäder och som inte berörs om Södertörnsleden byggs.	samhällsbyggnadsnämnden	<ul style="list-style-type: none"> - Balingsholm 3:1 m.fl., Balingsholms gård – NBN - Björksättra 1:2 m.fl., Björksättra gård – NBN - Glömsta 2:56 m.fl., Lövsta gård – NBN - Grantorp 5:1, Grantorpsvägen 10 – KSF - Haga 1:108, Botkyrkavägen 16 – KSF - Lissma 4:150, Lissma skolväg 14 – NBN (kan säljas) - Lissma 4:435 m.fl., Lissma gård – NBN - Solgård 2:8, Holmgårdsvägen 24 – KSF - Utsälje 1:92, Fullersta kvarn – NBN 	
---	-------------------------	---	--

Trafik

Åtgärd	Ansvarig	Resultat	Fördjupning
Huddinge kommuns riktlinjer för resor i tjänsten arbetas om, implementeras och följs upp.	Kommunstyrelsen	Kännedomen om riktlinjerna varierar. Uppföljning av kännedomen görs i resvaneundersökningar. Uppföljning av resor görs årligen.	CERO-analyser, miljöbarometern
Riktlinjerna för resor i tjänsten kompletteras med riktlinjer och rutiner för klimatkompensering av flygresor.	Kommunstyrelsen	Förslag till system finns, men har ej beslutats.	
Centralisera fordonsadministrationen och inköp av fordon	Kommunstyrelsen	En halvtidstjänst har tillsatts på kommunstyrelsens förvaltning för att sköta samordning av fordonsflottan. Fordonspolicy och riktlinjer för hantering och inköp av fordon har tagits fram.	
En kartläggning för att finna klimateffektiva och kostnadseffektiva åtgärder för kommunens resor och transporter ska göras	Kommunstyrelsen	CERO-analyser har gjorts 2010, 2013 och 2015. Åtgärder har vidtagits inom projektet <i>Genomförande av prioriterade CERO-åtgärder</i> .	CERO-rapporter, dnr: och slutrapport för Genomförande av prioriterade CERO-åtgärder. Dnr: 2014/685.809

Upphandling och inköp

Åtgärd	Ansvarig	Resultat	Fördjupning
Vid upphandlingar av varor eller tjänster som förbrukar energi ska krav ställas på fossilbränslefria bränslesystem (så långt det är möjligt) och låg energianvändning.	Kommunstyrelsen i samarbete med alla nämnder	Krav ställs alltid så långt det är möjligt i relevanta upphandlingar	
Vid beställning från avtal välja energisnåla produkter där det finns sådana alternativ och använda dem energisnålt.	Alla nämnder	Någon sådan uppföljning har ej gjorts för samtliga produkter. Se åtgärd om IT-utrustning.	

Kommunägda och leasade personbilar ska vara miljöbilar, enligt Stockholms stads definition och helst fossilbränslefria	Kommunstyrelsen i samarbete med alla nämnder	Ny statlig miljöbilsdefinition gäller fr.o.m den 1/1 2013, vilken har gjort Stockholms stads definition inaktuell. Enligt beslut 2014 ska kommunens bilar i första hand använda förnyelsebart drivmedel och i andra hand vara miljöbilar enligt den statliga definitionen.	Krav vid anskaffning av fordon
Vid upphandling av transporter och resor ska endast miljöfordon, enligt Stockholms stads definition, användas, så långt det är möjligt.	Kommunstyrelsen i samarbete med alla nämnder	Krav ställs alltid så långt det är möjligt i relevanta upphandlingar	Upphandling av skolskjutsar och avtal med entreprenör för samordnade varustransporter
Krav ska ställas på miljöfordon (så långt det är möjligt) vid upphandling av entreprenader (anläggning, drift och underhåll).	Samhällsbyggnadsnämnden	Krav ställs alltid så långt det är möjligt i relevanta upphandlingar. Kommunen använder de krav som Trafikverket, Stockholm, Malmö och Göteborg använder.	Avtal: Anläggningsmaskiner med förare, ärendenr: 2014-012 Avtal: Bygg- och anläggningstransporter, ärendenr: 2014-010
Utreda förutsättningarna för samordnade varustransporter	Kommunstyrelsen i samarbete med alla nämnder	Förstudie om samordnade av samordnade varustransporter på Södertörn gjordes 2012. Denna resulterade i beslut om att samordna varustransporterna. Samordning av kommunens varustransporter började i april 2015.	Lägesrapporter kring samordnad varudistribution
Fortsätta att arbeta med ökad andel ekologisk mat och mer vegetarisk kost i kommunens verksamheter	Alla nämnder	Andelen ekologiska livsmedel följs upp årligen. I den senaste mätningen uppnådde kommunen 36 %. Vegetarisk dag i skolorna har införts.	Miljöbokslut och miljöbarometern

Relaterade åtgärder

	Ansvarig	Resultat	Fördjupning
Ge SRV i uppdrag att kartlägga växthusgasutsläpp från deras anläggningar och ta fram åtgärder för att minska dessa utsläpp.	Kommunstyrelsen	Något sådant uppdrag har inte getts. Däremot följer bolaget upp utsläppen från sina transporter och har mål om att nå 80 % fossilbränslefria transporter år 2020. I den senaste mätningen låg andelen fossilbränslefria transporter på 40 %.	
Uppföljning	Kommunstyrelsen i samarbete med övriga nämnder	Utsläpp och energianvändning följs upp regelbundet. Planen i sin helhet följs upp i o m detta dokument.	Uppföljning klimat- och energiplan, miljöbokslut och miljöbarometern.
Ta fram bra statistik gällande kommunens förbrukning av	Kommunstyrelsen	Statistik finns för energiförsörjning och	Miljöbokslut och

fossila bränslen		persontransporter. Varutransporter följs upp i o m samordningen av distribution av dessa.	miljöbarometern
Ta fram en klimat- och sårbarhetsutredning med lokala riktlinjer för Huddinge	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsnämnden, miljönämnden	Klimat- och sårbarhetsutredning för Huddinge kommun togs fram 2012 i samband med ny översiktsplan för kommunen.	Klimat- och sårbarhetsutredning för Huddinge kommun, dnr: 2015/992.809
Kompetensutveckla tjänstemän och politiker om klimatanpassning	Kommunstyrelsen	En allmän föreläsning på temat hölls i samband med framtagandet av klimat- och sårbarhetsanalysen.	
Informationsinsatser, till exempel studieresa för energisnålt byggande	Alla nämnder	Informationsinsatser har genomförts i flera olika omgångar med olika grupper av tjänstemän och politiker. Exempel är studieresor till Norra djurgårdsstaden, Malmö och till one-tonne-life-huset i Hässelby.	

5. Slutsatser

Uppföljningen av Huddinge kommuns klimat- och energiplan visar att de mål som sattes upp för det geografiska området inte har kunnat följas upp på grund av revision av utsläppsdata. Det korrigerade målet för år 2020 uppnåddes emellertid redan 2012.

För kommunen som organisation uppnåddes och överträffades målet för Huges fastighetsbestånd, vilket har lett till ökning av målsättningen. Även på transportsidan överträffades det i planen beslutade målet. Dock omfattade målsättningen endast utsläpp från tjänstefordon och från egen bil i tjänsten.

På åtgärdssidan har 14 av de beslutade åtgärderna blivit genomförda, 18 har blivit genomförda delvis och 6 av åtgärderna har inte genomförts. Till de åtgärder där bedömningen är att de delvis genomförts räknas sådana som pågår kontinuerligt, exempelvis åtgärden att göra det enklare att gå och cykla och kravställande i upphandlingar.

Vid uppföljningen kan det konstateras att klimat- och energiplanens mål dels har blivit reviderade och dels inte omfattar samma parametrar som i miljöbokslutet. På grund av detta och på grund av planens ålder finns behov av att revidera planen.