

Klimat och energiplan för Huddinge

**Med strategi för att fasa ut
fossila bränslen**



Projektgrupp för Klimat- och energiplanen har varit:

Joel Edding, samhällsplanerare, kommunstyrelsens förvaltning, projektledare
Johanna Pettersson, Agenda 21 samordnare, miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen
Kurt Lundvall, planarkitekt, miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen
Åsa Falk, miljösamordnare, kommunstyrelsens förvaltning (t.o.m. 2009-12-31)

I arbetet har även följande deltagit inom sitt expertområde:

Jesper Skiöld, trafikplanerare, miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen
Frida Haag, upphandlare, kommunstyrelsens förvaltning
Ann Lindkvist, miljöchef, Huga Fastigheter AB
Sven-Åke Andersson, energiplanerare, Södertörns Fjärrvärme AB
Per Örvind, planeringsingenjör och miljöplanerare, Söderenergi
Petra Hansson, miljösamordnare, SRV återvinning AB

Sammanfattning

Kommunfullmäktige har givit kommunstyrelsen i uppdrag att revidera kommunens energiplan samt ta fram en strategi för att fasa ut kommunens användning av fossila bränslen. Klimat- och energiplanens huvudsyfte är att bidra till att ställa om till ett hållbart energisystem.

Huddinges mål är att utsläppen av växthusgaser minskar med 60 procent per invånare till 2020 och med 85 procent till 2050 jämfört med 1990 års nivå. I ton per invånare innebär detta 2,4 ton 2020, 0,9 ton 2050 att jämföra med 5,9 ton per invånare 1990. Målen är tuffa men nödvändiga för att kommunen ska ta sitt ansvar och bidra till att begränsa höjningen av jordens medeltemperatur och för att bättre klara av minskad tillgång på olja. Studier visar även att det är billigare att agera nu än att vänta. Klimat- och energiplanen är bara en dellösning på väg mot detta mål, insatser i det dagliga arbetet, utöver det som pekas ut i denna plan, kommer att krävas inom samtliga kommunens sektorer och verksamheter.

Från 1990 till 2008 har de totala växthusgasutsläppen minskat med 39 procent och per invånare med 52 procent. De tre sektorer som står för majoriteten av växthusgasutsläppen är transporter, energiförsörjning och avfall och avlopp. Åtgärder bör därmed fokuseras till dessa områden och särskilt till transportsektorn där trenden är ökande utsläpp. Klimat- och energiplanen fokuserar dock endast på kommunens egna transporter och resor övriga trafikfrågor behandlas i kommunens trafikstrategi.

Inom den kommunala verksamheten används fossila bränslen främst till transporter av olika slag men även till fjärrvärme och i vissa kommunala lokaler. Upphandling är en nyckel för att fasa ut kommunens användande av fossila bränslen men det krävs också att kommunen genom sitt ägande i de kommunala bolagen driver på för att fasa ut de kommunala bolagens användning av fossila bränslen och att de oljepannor som finns i de kommunala lokalerna fasas ut.

I klimat- och energiplanen pekas det ut ett flertal åtgärder (här noteras endast ett mindre urval) inom områdena samhällsplanering (funktionsblandning, förbättra kollektivtrafik, fler fjärrvärmeanslutningar), energiproduktion och distribution (minska de kommunala bolagens användning av fossila bränslen, energieffektivisering och vindkraft), byggnader (endast hus med passivhusstandard på kommunal mark, låg energianvändning vid beställning av kommunala lokaler), trafik (omarbetning av riktlinjer för resor i tjänsten, klimateffektiva och kostnadseffektiva åtgärder för kommunens resor) och upphandling (endast miljöfordon vid upphandling av transporter, kommunens bilar ska vara miljöfordon).

Innehållsförteckning

1	Inledning	5
1.1	Bakgrund.....	5
1.2	Syfte	6
1.3	Effektmål	6
1.4	Klimat- och energiplanens mål	6
1.5	Avgränsningar.....	7
1.6	Uppföljning.....	8
2	Energistatistik för Huddinge.....	8
2.1	Totala växthusgasutsläpp och utsläpp per invånare.....	9
2.2	Olika sektorer växthusgasutsläpp.....	10
2.3	Energieffektivisering	13
3	Strategi för att fasa ut fossila bränslen.....	13
3.1	Användning av fossila bränslen.....	13
3.2	Vad krävs för fossilfritt Huddinge kommun.....	14
4	Utveckling till år 2020 – energistrategi	15
4.1	Samhällsplanering.....	15
4.2	Energiproduktion och distribution.....	16
4.3	Byggnader.....	17
4.3.1	Nyproduktion.....	18
4.3.2	Befintliga byggnader	18
4.4	Trafik	19
4.5	Upphandling	20
4.6	Relaterade åtgärder	22
5	Handlingsplan	24

Bilaga 1 Klimat- och energiplan - faktadel

1 Inledning

Detta är Huddinges klimat- och energiplan. Planen är både kommunens klimatstrategi och energiplan.

Huddinge kommun har ett aktivt miljöarbete som i och med den nya klimat- och energiplanen blir än mer ambitiöst. Kommunfullmäktige har beslutat att en strategi för att fasa ut kommunens användning av fossila bränslen ska tas fram. Denna strategi är inkluderad i klimat- och energiplanen. Huvudsyftet med klimat- och energiplanen är att bidra till att ställa om till ett hållbart energisystem. I handlingsplanen finns ett antal åtgärder framtagna som vid genomförandet bidrar till uppfyllandet av kommunens effektmål.

Jordens medeltemperatur stiger. FN:s vetenskapliga panel i klimatfrågan, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), skriver att om temperaturökningen sannolikt ska begränsas till mellan 2 och 2,4 °C måste utsläppen av växthusgaser minska med 50-85 % till 2050. Större temperaturökningar skulle troligen få katastrofala följder. Miljövårdsberedningen har i en statlig offentlig utredning utrett en global fördelning av utsläppsminskningarna och där redovisat att Sverige bör minska sina växthusgasutsläpp med 70-85 % till 2050.

I bilaga 1 faktadel återfinns kommunbeskrivning, energistatistik för kommunen, energianvändning i kommunala bolag, möjlig energiproduktion och målkonflikter, miljöpåverkan, kostnader för dagens energisystem och ett tryggt och säkert energisystem.

I klimat- och energiplanen används begreppet Huddinge kommun för kommunens verksamheter/organisation och begreppet Huddinge för det geografiska område som därmed inkluderar samtliga invånare och verksamma i kommunen.

1.1 Bakgrund

I mål och budget har kommunfullmäktige givit kommunstyrelsens förvaltning i uppdrag att revidera kommunens energiplan samt ta fram en strategi för att fasa ut kommunens användning av fossila bränslen. Det senare riktade uppdraget ska ske i samråd med miljönämnden.

Enligt Lagen om kommunal energiplanering (1977:439) ska varje kommun ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi. Detta är ytterligare ett skäl till att denna klimat- och energiplan har tagits fram.

1.2 Syfte

Huvudsyftet är att bidra till att ställa om till ett hållbart energisystem och minska utsläppen av växthusgaser.

Klimat- och energiplanen utreder tillförsel, distribution och användning av energi i Huddinge för att därigenom kunna analysera och föreslå åtgärder som minskar miljöbelastningen, främjar hushållningen med energi och säkerställa ett tryggt och säkert energisystem med tillräcklig energitillförsel.

Syftet är även att bidra till att uppnå de nationella, regionala och lokala miljömålen.

1.3 Effektmål

Effektmålen beslutas om genom antagandet av Klimat- och energiplanen och gäller för hela Huddinge.

Klimat- och energiplanen ska bidra till uppfyllandet av miljömålen och kommunens visioner och att användandet av fossila bränslen fasas ut och utsläppen av växthusgaser¹ minskar med 60 procent per invånare till 2020 och med 85 procent till 2050 jämfört med 1990 års nivå.²

Energieffektiviseringsmål för Huga fastigheter ABs fastighetsbestånd är 10 procent till 2011, 13 procent till 2014 och 20 procent till 2020 jämfört med 2008. Energieffektiviseringsmålet för kommunens transporter (leasingbilar, tjänstebilar och privata bilar i tjänsten) är 10 procent till år 2014 och 20 procent till år 2020 jämfört med 2009.

1990 var utsläppen av växthusgaser 5,9 ton per invånare. Effektmålet innebär att 2020 ska växthusgasutsläppen vara högst 2,4 ton och 2050 0,9 ton per invånare.

1.4 Klimat- och energiplanens mål

Effektmålen gäller för hela Huddinge och uppfylls enbart delvis av åtgärderna utpekade i Klimat- och energiplanens handlingsplan. Samtliga kommunens verksamheter kommer att behöva arbeta aktivt för att uppnå målet.

¹ I utsläppsstatistiken ingår sex olika växthusgaser: koldioxid, dikväveoxid, metan, flourkolväten, flourkarboner och svavelhexafluorid. Växthusgaserna bidrag till växthuseffekten är olika stor. Koldioxidekvivalenter är en gemensam måttenhet för utsläpp av växthusgaser som används för att beräkna den sammanlagda växthuseffekten av olika växthusgasutsläpp. I klimat- och energiplanen används begreppet växthusgaser och statistiken redovisar koldioxidekvivalenter.

² Klimat- och energiplanens effektmål för utsläpp av växthusgaser kommer från FN:s klimatpanel IPCC och från Vetenskapligt underlag för klimatpolitiken - Rapport från

Klimat- och energiplanens mål är:

- Ta fram en strategi för att fasa ut Huddinge kommuns användning av fossila bränslen och åtgärder för att reducera utsläpp av växthusgaser.
- Ta fram åtgärder som vid genomförandet leder till minskad energianvändning.
- Ta fram åtgärder för hur produktionen av förnyelsebar energi kan öka och att öka andelen förnyelsebar energi.
- Uppfylla kraven om kommunal energiplanering
- Kartlägga hur energitillförsel och distribution ser ut och identifiera åtgärder för en tryggare och säkrare tillförsel.

1.5 Avgränsningar

Avgränsningen är energianvändning inom Huddinges geografiska område. Statistiken som ingår i klimat- och energiplanen är utifrån var energin är förbränd inte använd.

Klimat- och energiplanens fokus ligger på de energifrågor som Huddinge kommun har direkt rådighet över. Det vill säga över sin egen organisation, genom sitt ägande av kommunala bolag, genom sitt myndighetsutövande och genom vissa samhällsplaneringsfrågor.

Vägrafikfrågorna (förutom kommunens eget resande) behandlas i kommunens trafikstrategi. För att kommunens effektmål för reduktion av växthusgasutsläpp ska kunna nås är det avgörande att utsläppen från trafiksektorn kraftigt minskar.

Det bedöms inte finnas behov av att göra en miljöbedömning enligt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Betydande miljöpåverkan bedöms inte bli följden av planens genomförande. Bedömningen grundas på att förslaget till klimat- och energiplan inte fastställer någon ram för kommande tillstånd för projekt som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Inte heller anges förutsättningar för kommande tillstånd, dvs. påverkar eller ger stark vägledning för kommande tillstånd för sådant som skulle kunna antas medföra betydande miljöpåverkan.³ Däremot kan de föreslagna åtgärderna behöva miljöbedömas när de genomförs.

Vetenskapliga rådet för klimatfrågor Rapport 2007:03. Energieffektiviseringsmålet är Huga Fastigheter ABs framtagna mål som infogats i Klimat- och energiplanen.

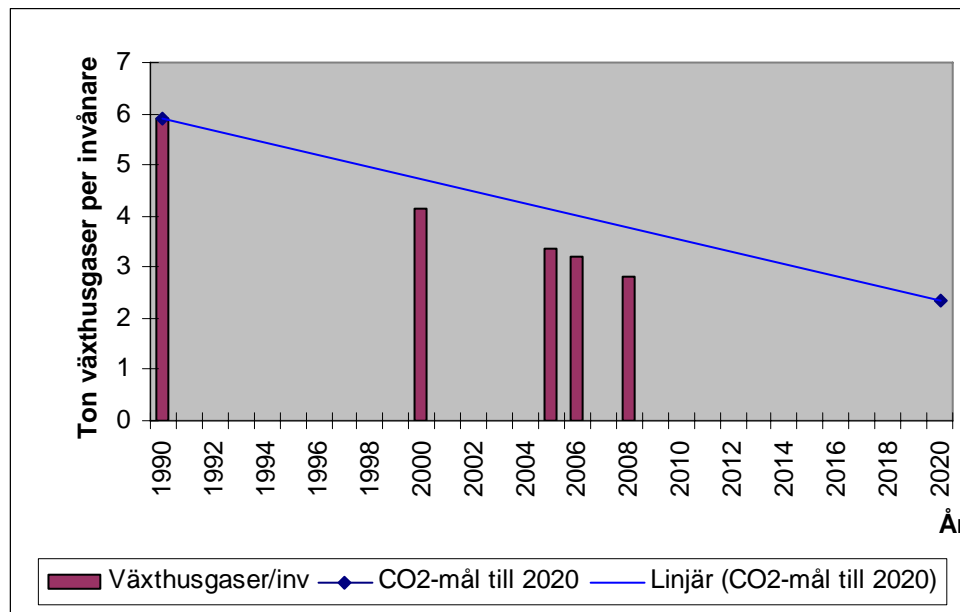
³ Om en plan som upprättas enligt lag om kommunal energiplanering kan antas medföra en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11 § miljöbalken skall bestämmelserna i 6 kap. 11-18 och 22 §§ miljöbalken tillämpas. (8 §) Huruvida planen anger förutsättningarna för kommande tillstånd avgörs av omständigheterna i varje enskilt fall. (Miljöbedömningar av planer och program, prop. 2003/04:116, s. 37-38)

1.6 Uppföljning

Klimat- och energiplanen beslutas av kommunfullmäktige och föreslås uppdateras eller aktualitetsförklaras i samband med översiktsplanen det vill säga varje mandatperiod eller vid behov.

En årlig uppföljning av handlingsplanen (kapitel 5) ska göras. I den årliga uppföljningen tas statistik fram för växthusgasutsläpp totalt för Huddinge och per invånare. Gällande handlingsplanen kontrolleras årligen, så att de aktuella åtgärderna har genomförts. Resultaten från uppföljningen förs in i verksamhetsberättelsen under rubriken "Hållbar samhällsutveckling". Detta ansvarar kommunstyrelsen för. Uppföljningen planeras att publiceras i kommunens Miljöbarometer på Internet.

Figur 1 visar växthusgaser i ton per invånare och en trendlinje för målet om en 60 procentig reduktion av växthusgaser till 2020.



Figur 1. Minskning av växthusgaser per invånare och mål för växthusgasminskning

2 Energistatistik för Huddinge

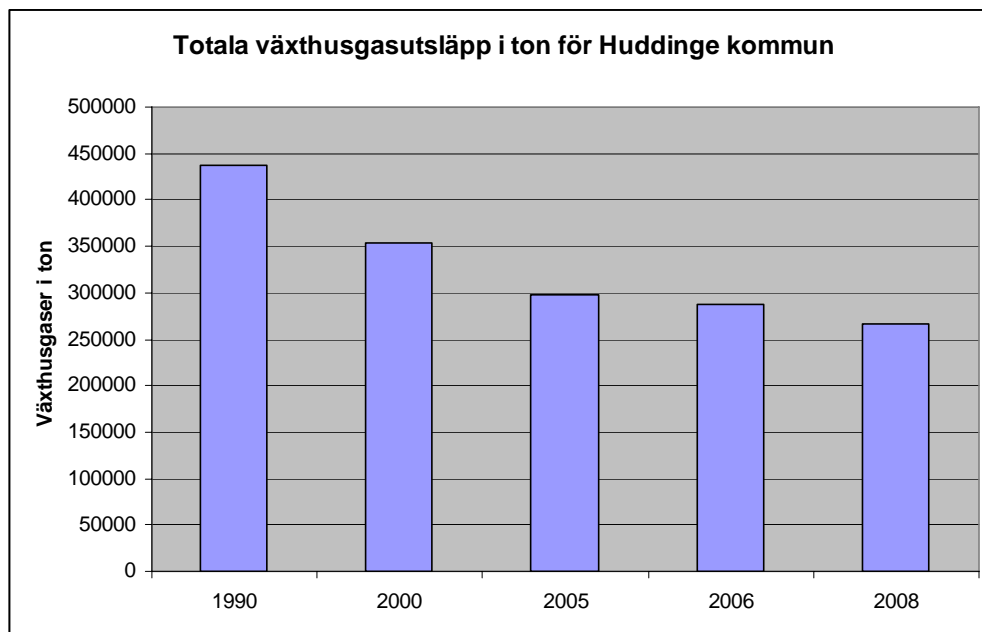
Statistiken som redovisas i detta kapitel är hämtat från Svenska MiljöEmissionsData (SMED) vilket är namnet på det konsortium inom vilket

de fyra organisationerna IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Statistiska centralbyrån (SCB), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) samarbetar.

Principen i statistiksammanställningen är att utsläppen sorteras till den kommun där förbränningen skett, oavsett var energin använts. Det vill säga att hänsyn ej 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. Statistiska centralbyrån anger dock att denna statistik är den bästa tillgängliga ifall fokus är på växthusgaser.

2.1 Totala växthusgasutsläpp och utsläpp per invånare

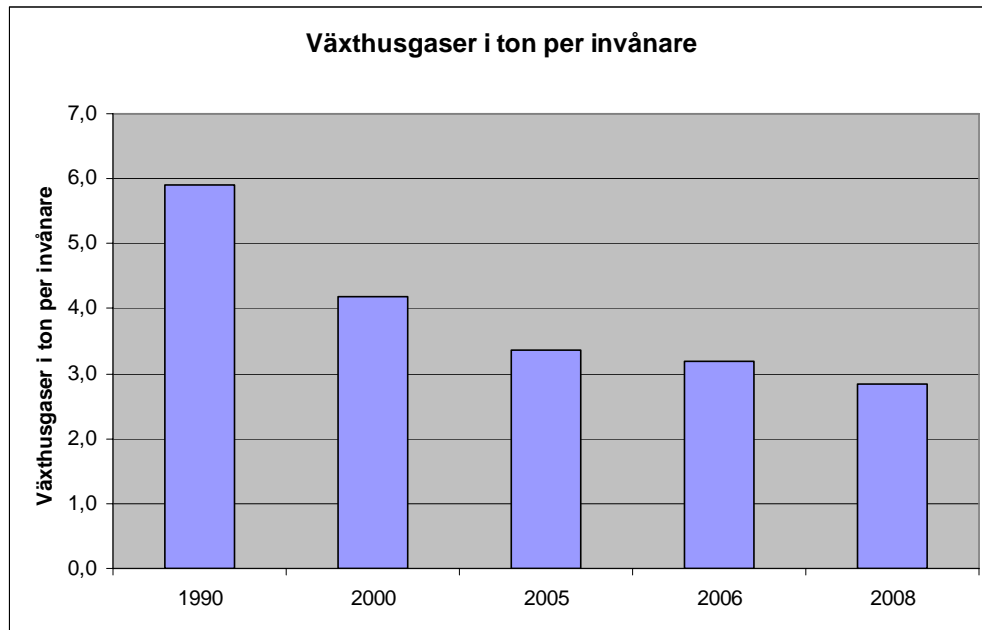
Figur 2 visar Huddinges totala växthusgasutsläpp 1990-2008. Från 1990 till 2008 har de totala växthusgasutsläppen minskat med 39 procent, från 436510 ton 1990 till 267042 ton 2008.



Figur 2. Totala växthusgasutsläpp i ton för Huddinge 1990-2008

Växthusgasutsläppen per invånare har minskat med 52 procent från 1990 till 2008 (målet är en minskning med 60 procent till 2020), se Figur 3. 1990 släppte en genomsnittlig Huddingebo ut knappt 6 ton växthusgaser per år, 2008 var siffran cirka 2,8 ton per år (målet per invånare år 2020 är 2,4 ton). Det är viktigt att hålla i minnet vilken avgränsning och statistik som ligger till grund för dessa siffror. Om man istället skulle använda statistik utifrån total

konsumtion (bo, resa, äta, shoppa och offentlig konsumtion) och då inkluderar utsläpp utanför Sverige men som konsumeras av invånare i Sverige så släpper en genomsnittlig svensk ut cirka 10 ton koldioxid per år⁴, motsvarande siffra enbart för Huddinge är inte möjlig att ta fram.



Figur 3. Växthusgasutsläpp per invånare i Huddinge från 1990 till 2008.

Statistiken för 2007 är osäker och SCB har därför rekommenderat kommunen att året inte ska redovisas. SCB kommer hösten 2010 att se över statistiken för tidigare år vilket kan medföra vissa justeringar av data för tidigare år.

2.2 Olika sektors växthusgasutsläpp

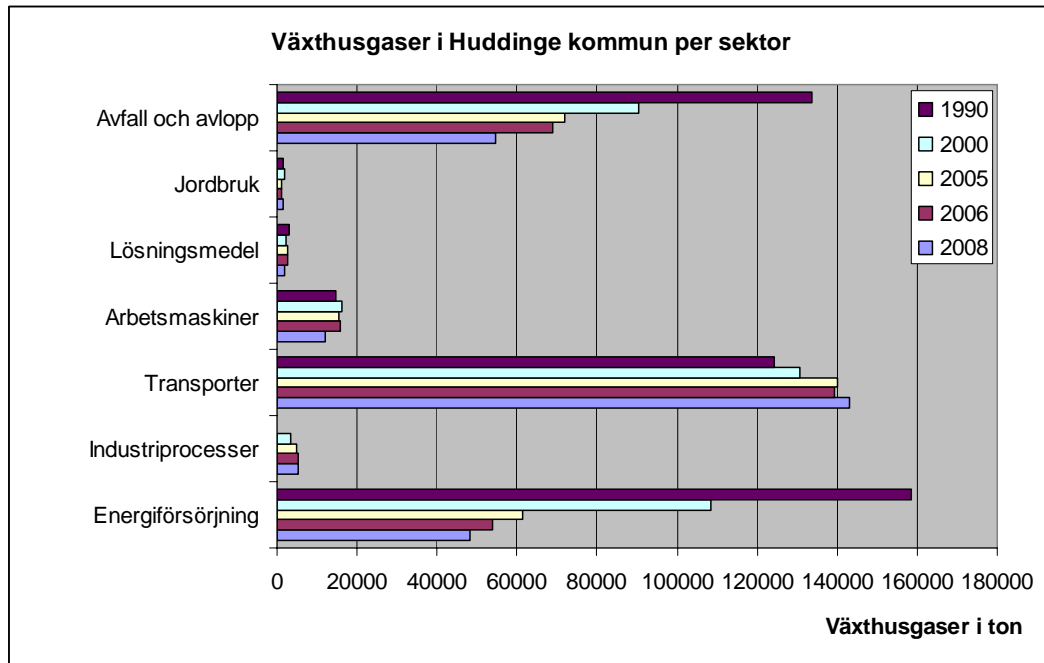
Figur 4 visar olika sektors växthusgasutsläpp i Huddinge. De tre sektorer som står för majoriteten av växthusgasutsläppen är transporter, energiförsörjning (detta trots att fjärrvärmens är förbränd utanför kommunen och då ej ingår i sammanställningen) och kategorin avfall och avlopp.

Utsläppen har kraftigt minskat för energiförsörjning vilket främst förklaras tack vare utfasning av oljepannor. Även utsläppen från avfall och avlopp har minskat kraftigt tack vare att antalet deponier stadigt minskar, biologiska teknologier används för rensning av avfall, en del avfall används för energiproduktion och så vidare. Denna utveckling sker till följd av strängare lagar och regler för avfallshanteringen.

⁴ Konsumtionens klimatpåverkan Naturvårdsverket rapport 5903 november 2008

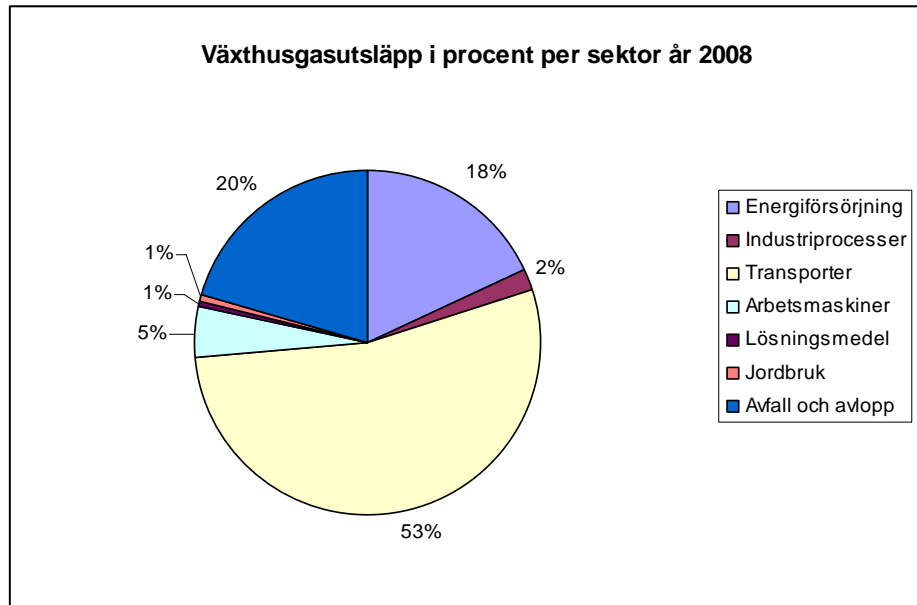
Den viktigaste källan till växthusgaser i avfallssektorn är metanutsläpp från avfallsupplag. Då avfall och avlopp står för en stor del av växthusgasutsläppen i kommunen är det viktigt att studera ifall utsläppen av dessa växthusgaser kan minska.

Transportsektorns utsläpp av växthusgaser har ökat från 1990-2008. Åtgärder bör fokuseras till dessa tre områden där utsläppen är störst och särskilt för transporter där trenden är ökande utsläpp.



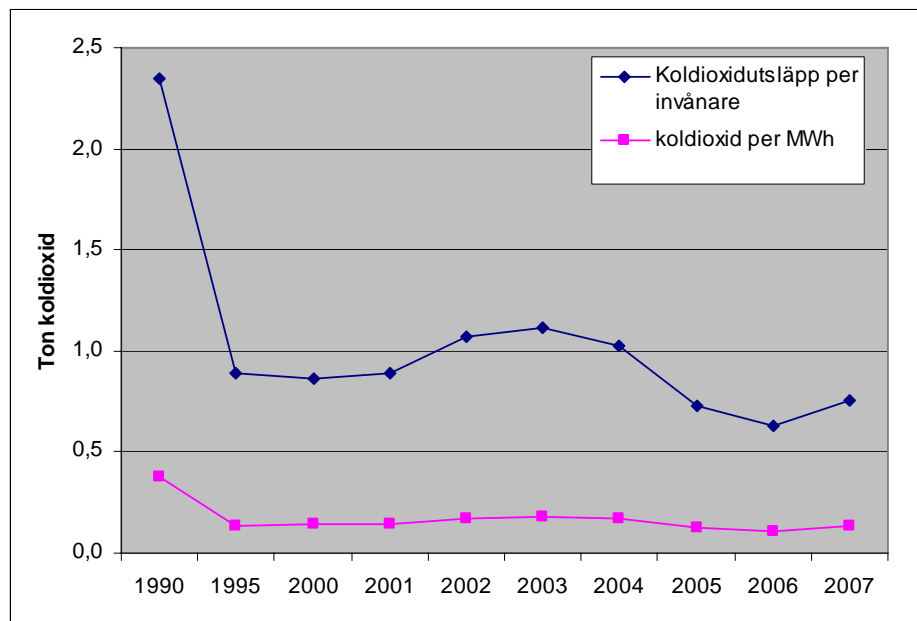
Figur 4. Huddinges utsläpp av växthusgaser 1990-2008.

Av Figur 5 framgår att transportsektorn år 2008 stod för drygt hälften av Huddinges utsläpp av växthusgaser. Man ska dock tolka andelar med försiktighet då som nämnt tidigare statistiken endast omfattar förbränd energi inom kommunen och exempelvis fjärrvärme och el därmed inte ingår i statistiken. Det framgår dock med all önskvärd tydlighet att det krävs kraftfulla åtgärder inom transportsektorn för att kunna nå kommunens effektmål på en 85 % reduktion av växthusgaser till 2050. Klimat- och energiplanen behandlar endast kommunens egna resande, övriga trafikfrågor behandlas främst i kommunens trafikstrategi.



Figur 5. Olika sektorerers procentuella del av totala utsläpp av växthusgaser i Huddinge 2008.

Som nämnt ovan ingår inte fjärrvärme i Huddinges statistikredovisning då den är förbränd utanför kommunen men för att se vilken storlek de utsläppen rör sig om finns Figur 6 nedan.



Figur 6. Koldioxidutsläpp från fjärrvärmens förbrukad i Huddinge, per invånare.

2.3 Energieffektivisering

Energieffektiviseringsmål för Hüge fastigheter ABs fastighetsbestånd är 10 procent till 2011, 13 procent till 2014 och 20 procent till 2020 jämfört med 2008. Energieffektivisering i Huges fastighetsbestånd var 2009 2 procent jämfört med 2008, mer information gällande detta återfinns i bilaga 1.

Energieffektiviseringsmålet för kommunens egna resor och transporter samt resor till och från arbetsplatsen är 10 procent till år 2014 och 20 procent till år 2020 jämfört med 2010. Under 2010 görs en nulägesanalys för att få data att jämföra och följa upp mot och även för att identifiera kostandseffektiva åtgärder som minskar energiförbrukningen och utsläppen av växthusgaser.

3 Strategi för att fasa ut fossila bränslen

Kommunfullmäktige har beslutat att en strategi ska utarbetas för att fasa ut kommunen användning av fossila bränslen (el, värme, transporter).

För att fasa ut fossila bränslen krävs att kommunen inom sin rådighet genomför åtgärder för att byta ut fossila bränslen mot förnyelsebara. Det är också nödvändigt att sänka energianvändningen för att få den förnyelsebara energin att räcka till fler.

3.1 Användning av fossila bränslen

I bilaga 1 finns mer detaljerad fakta om energisituationen i Huddinge.

I kartläggningen som har gjorts av kommunens verksamheter har det ofta inte varit möjligt att få fram uppgifter i form av antal liter eller kubik fossila bränslen som används i kommunens verksamheter. Man har istället utgått från inom vilka områden som fossila bränslen används.

Gällande elen upphandlar kommunen endast så kallad grön el som är fossilbränslefri.

För uppvärmning av kommunala lokaler används i huvudsak fjärrvärme. Cirka 25 st av kommuns fastigheter (exploateringsfastigheter, gårdar och hus) värms upp med oljepanna.

Inom den kommunala verksamheten används således endast en mindre mängd fossila bränslen till el och värme. Däremot används en hel del fossila bränslen till transporter nämligen till:

- Kommunens bilar
- Flyg
- Turbundna resor
- Skolbuss
- Taxi till tjänstemän
- Hyrbilar
- Egen bil i tjänsten
- Leverans av varor till kommunen
- Entreprenader så som snöröjning

Huge fastigheter AB använder en del fossila bränslen, utöver de fossila bränslen som finns i fjärrvärmerna, främst till resor och transporter.

3.2 Vad krävs för fossilfritt Huddinge kommun

I detta kapitel redovisas vad som krävs för Huddinge kommuns verksamheter ska vara fossilbränslefria. Det som ingår i strategin är det som kommunen har rådighet över. Exempelvis ingår inte fossila bränslen som använts vid produktion av varor som kommunen sedan upphandlar.

Gällande elen gäller det att när el upphandlas framöver upphandlas endast el utan fossila bränslen.

Inom uppvärmningsområdet används fossila bränslen i de cirka 25 oljepannor som finns i exploateringsfastigheterna, gårdarna och husen som kommunen äger. Lokalplaneringsavdelningen har påbörjat en utfasning av oljepannorna. Samtliga oljepannor kan vara utfasade 2012 förutom dem som berörs av Södertörnsleden. Ett antal av de fastigheter som har oljepannor ska rivras när Södertörnsleden byggs. Byggs inte Södertörnsleden som planerat 2011 är det ekonomiskt ofördelaktigt att investera i nya värmesystem som sedan rivs efter ett fåtal år.

Inom uppvärmningsområdet krävs det även att Söderenergi och Södertörns fjärrvärme AB producerar fjärrvärme utan några fossila bränslen. Detta är en viktigt förutsättning för att Huge ska kunna bli fossilbränslefria. Gällande Huges fordonsflotta räknar Huge med att inom några år kunna använda syntetisk diesel tillverkad av biomassa, idag används Ecopar som är syntetisk diesel tillverkad av naturgas. Det är viktigt att denna omställning blir verklighet för att Huge ska bli fossilbränslefria.

Transportområdets användning av fossila bränslen fasas i huvudsak ut genom krav i upphandling. Vid upphandling av:

- kommunala bilar ska krav ställas på miljöbilar som är fossilbränslefria
- turbundna resor, skolskjuts, skolbuss, taxi till tjänstemän och hyrbilar ska krav ställas på miljöfordon.
- olika varor kan krav ställas på att de fordon som kör varorna till Huddinge kommun ska vara miljöfordon.
- entreprenader ska krav ställas på miljöfordon eller motsvarande.

En bra åtgärd är samordnade varutransporter som minskar transportbehovet och därmed användningen av fossila bränslen. Gällande användandet av egen bil i tjänsten behöver reseriktlinjerna ses över och bra alternativ tas fram så som kommunala bilpooler med endast miljöfordon.

Det finns inga fossilbränslefria alternativ till flyg så den första insatsen blir att minimera antalet flygresor och i andra hand välja att klimatkompensera för de flygresor som görs.

Åtgärder och beslut för vad som krävs för att fasa ut kommunens fossila bränslen redovisas i kapitel 4 och bilaga 1.

4 Utveckling till år 2020 – energistrategi

Energistrategin är uppdelad på områdena samhällsplanering, energiproduktion, byggnader, trafik, upphandling och relaterade åtgärder.

4.1 Samhällsplanering

Beslut:

- I samhällsplaneringen förtäta i kollektivtrafiknära lägen.
- I samhällsplaneringen eftersträva lokal funktionsblandning (bostäder, arbetsplatser, service och kommunala verksamheter såsom skola och förskola).
- Påbörja ett samarbete med Storstockholms lokaltrafik med syfte att förbättra kollektivtrafiken i områden med dålig eller obefintlig kollektivtrafik.
- Inleda ett samarbete med Södertörns Fjärrvärme AB med syfte att få fler områden fjärrvärmeförsörjda.
- Fler drivmedelsstationer med förnyelsebara drivmedel och fler laddstolpar för elfordon
- Gör det enklare att gå och cykla

Inriktningen i översiktsplanen för bostadsbyggandet är att i första hand förtäta och komplettera i befintlig bebyggelse. I huvudsak ska det byggas tätt och högt i kollektivtrafiknära lägen och glesare och lägre i mer avsides belägna bostadsområden. Mer avsides belägna bostadsområden bör dock också ha en relativt tät bebyggelse för att även där skapa förutsättningar för fjärrvärme, kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik.

Översiktsplanens intention är även att eftersträva funktionsblandning (bostäder, arbetsplatser, service och kommunala verksamheter). Funktionsblandning medför många positiva effekter inte minst ur energisynpunkt med förutsättningar för korta resor med kollektivtrafik, gång och cykel. Kommunen ska därför verka för att funktionsblandningen ökar. Kommunen har olika stor rådighet över etablering av olika funktioner. Etablering av förskolor och skolor har kommunen rådighet över och bör därför eftersträva att dessa verksamheter finns i den egna stadsdelen.

Bra kollektivtrafik med korta restider, är en förutsättning för en hög kollektivtrafikandel vilket är viktigt ur ett klimat- och energiperspektiv. Huddinge kommun har gjort analyser som visar att 86 % av kommuninvånarna har max 500 meter gångavstånd till kollektivtrafik med minst 20 minuters turtäthet i rusningstrafik. Det är bland annat i Ådran, Gladö och Vidja som man har mindre bra tillgång till kollektivtrafik.

Fjärrvärme är, med rätt bränslen, en miljövänlig uppvärmningsform som ska eftersträvas. Många områden är redan fjärrvärmeanslutna eller har möjlighet att ansluta om viljan finns. Det finns ett flertal större områden, i huvudsak bestående av enfamiljshus, som idag inte är fjärrvärmeförsörjda: Östra Trångsund, Länna (bostadsområdet), Vidja, Mellansjö, Högmora, Ådran, Gladö kvarn, Glömsta och Juringe.

Huddinge kommun bör tillsammans med Södertörns Fjärrvärme AB (SFAB) och Storstockholms lokaltrafik (SL) studera möjligheterna till att via förtätning få de ovan nämnda områdena både fjärrvärme- och kollektivtrafikförsörjda.

4.2 Energiproduktion och distribution

Beslut:

- 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
- Kommunen ska verka för att förnyelsebar energiproduktion anläggs i kommunen

- Utredda hur kommunens två gårdar med ladugårdsdrift kan drivas med förnyelsebar energi. Undersöka hur gårdarnas biogasråvara kan tas tillvara för biogasproduktion, lokalt eller regionalt
- Ansvar för ljuspunkter i kommunala lokaler som ägs av Hüge Fastigheter AB förs över till dem
- Kommunens verksamheter ska spara energi
- All inköpt IT-utrustning till kommunen ska vara energioptimerad och ska användas på ett energieffektivt sätt
- Utred möjligheten att ta vara på energin från IT-avdelningen

Huddinge kommun ska verka för att Söderenergis och Södertörns fjärrvärme ABs fjärrvärme är fossilfri.

Energiproduktion av såväl storskalig som småskalig förnyelsebar energi ska ges stor tyngd gentemot andra intressen. Storskalig förnyelsebar energiproduktion kan exempelvis bestå av kraftvärme, fjärrvärme och vindkraftsparker. Exempel på småskalig förnyelsebar energiproduktion är mindre vindkraftverk, solceller, solfångare, bergvärme, markvärme och pellets pannor.

4.3 Byggnader

Beslut:

- Hüge fastigheter AB ges i ägardirektiven uppdrag att ta fram en strategi för att fasa ut sin användning av fossila bränslen och spara energi.
- Hüge utför driftoptimering i befintligt bestånd för att sänka sin energianvändning med 10% till 2011 i jämförelse med 2008 års siffror.
- På kommunalägd mark ska endast hus med passivhusstandard eller ännu lägre energianvändning anläggas ifall inte mycket goda skäl finns då lågenergihus kan anläggas. Om värmekälla behövs bör fjärrvärme eller annan förnyelsebar energikälla användas.
- På icke kommunalägd mark ska kommunen via exploateringsavtalet verka för att exploatören anlägger hus som förbrukar så lite energi som möjligt där lågenergihus är minimikravet. Om värmekälla behövs ska kommunen verka för att exploatören väljer fjärrvärme eller annan förnyelsebar energi som värmekälla.
- Samtliga oljepannor i exploateringsfastigheterna, gårdar och hus fasas ut senast 2012 förutom de som berörs av att Södertörnsleden har anlagts.
- El som värmekälla ska fasas ut i de exploateringsfastigheter som är permanentbostäder, samt i kommunens gårdar och permanentbostadshus.
- Vid beställning av kommunala lokaler ska låg energianvändning efterfrågas och helst passivhusstandard eller aktivhus.
- För inhyrda lokaler ska låg energianvändning efterfrågas.

4.3.1 Nyproduktion

Ur ett miljömässigt perspektiv och ofta även ur ett ekonomiskt perspektiv är den bästa kilowattimmen den som inte används. På kommunalägd mark ska därför så långt som möjligt endast aktivhus (hus som producerar mer energi än de förbrukar) eller hus med passivhusstandard (enligt FEBY Kravspecifikation för passivhus som är framtagen inom Energimyndighetens program för passivhus och lågenergihus eller annan standard med motsvarande krav på energianvändning) anläggas. Finns det mycket goda skäl kan lågenergihus (30 % under Boverkets byggregler) anläggas på kommunalägd mark.

Den 14 april 2010 röstade Europaparlamentet igenom en lag om energieffektivitet som bland annat innebär att alla nya byggnader senast den 31 december 2020 är nära-nollenergibygnader och nya byggnader som används och ägs av offentliga myndigheter är nära-nollenergibygnader efter den 31 december 2018. Det är ännu inte specificerat vad detta beslut innebär i faktisk energianvändning men pekar tydligt mot kraftigt minskad energianvändning för nya byggnader.

Klimat- och energiplanen fokuserar i princip enkom på just klimat- och energifrågor. Vid nyproduktion är det viktigt att det inte bara ställs krav på energianvändningen utan även på andra miljöaspekter så som materialval och kemikalier.

Om marken inte ägs av kommunen ska kommunen i exploateringsavtalet verka för att exploatören anlägger hus som förbrukar så lite energi som möjligt men där minimikravet på exploateringen är lågenergihus.

När nämnderna beställer kommunala lokaler ska så låg energianvändning som möjligt eftersträvas och om inte mycket goda skäl finns ska endast hus med passivhusstandard beställas. Inga nya kommunala lokaler får använda mer energi än lågenergihus. När lokaler hyrs ska låg energianvändning efterfrågas.

Bäst är om ingen värmekälla krävs men om värmekälla behövs bör fjärrvärme eller förnyelsebar energi så som mindre vindkraftverk, solceller, solfångare, bergvärme, markvärme och pellets pannor eftersträvas. Äger kommunen marken är det endast förnyelsebara energikällor som är aktuella.

4.3.2 Befintliga byggnader

Huges fastigheter AB har åtagit sig att minska sin energianvändning med 10 procent 2011 i jämförelse med 2008 års energianvändning. De åtgärder som ska göras är i befintligt bestånd genom driftoptimering, t.ex ombyggnad av

undercentraler för fjärrvärme. Ett bättre energistatistikprogram ska användas för att få fram bra siffror för uppföljning.

Kommunens klimat- och energirådgivare ska aktivt arbeta med opartisk och kostnadsfri rådgivning för att minska energianvändningen i befintliga byggnader.

Kommunens gårdar, hus och exploateringsfastigheter som värms upp med olja eller el (främst permanentbostäderna) ska konverteras om till nya energisnåla förnyelsebara värmesystem.

4.4 Trafik

Beslut:

- Huddinge kommuns riktlinjer för resor i tjänsten arbetas om, implementeras och följs upp.
- Riktlinjerna för resor i tjänsten kompletteras även med riktlinjer och rutiner för klimatkompensering av flygresor.
- En kartläggning för att finna klimateffektiva och kostnadseffektiva åtgärder för kommunens resor och transporter ska göras.
- Fordonsadministrationen med bland annat inköp av fordon bör centraliseras.

Transportsektorn står för en stor del av koldioxidutsläppen och är en sektor som förbrukar mycket fossila bränslen. Det är därför viktigt att fokusera på olika trafikfrågor.

En konsultrapport om kommunens biladministration rekommenderar en centralisering av kommunens fordonsadministration bland annat att inköp av fordon centraliseras. Det skulle ge kommunen möjlighet att lösa transportbehovet med bättre totalekonomi samtidigt som det ger ökade möjligheter att styra mot kommunens uppsatta klimat- och arbetsmiljömål.

Avgränsningen för trafiken är kommunens egna resande - samtliga trafikslag, parkering vid kommunala arbetsplatser, kommunala arbetsmaskiner (upphandlade eller egna), vägbelysning och trafikljus. Övriga trafikfrågor inklusive parkeringsfrågor och koppling till projektet Hållbart resande i samhällsplaneringen behandlas i kommunens trafikstrategi.

Huddinge kommuns riktlinjer för resor i tjänsten arbetas om så att det blir större fokus och tyngd på ett hållbart resande med minimal användning av fossila bränslen. I riktlinjerna ska det framgå vilka färdmedel som ska användas vid olika avstånd och att milersättning inte utgår ifall riktlinjerna inte följs. Därefter ska riktlinjerna implementeras i organisationen och ett uppföljningssystem tas fram.

Gällande resor till och från de kommunala arbetsplatserna ska gång, cykel och kollektivtrafik främjas före biltrafik. Kommunen ska genomföra en kartläggning för att finna klimateffektiva och kostnadseffektiva åtgärder för kommunens resor och transporter.

Av kostnads- och energibesparingskäl bör vägbelysning och trafikljus (armaturer och lampor) snarast möjligt bytas ut till energisnåla alternativ.

4.5 Upphandling

Beslut:

- Vid upphandlingar av varor eller tjänster som använder energi ska krav ställas på fossilbränslefria bränslesystem (så långt det är möjligt) och låg energianvändning.
- Vid beställning från avtal välja energisnåla produkter där det finns sådana alternativ och använda dem energisnålt.
- Kommunägda och leasade personbilar ska vara miljöbilar, enligt Stockholms stads definition, och helst fossilbränslefria.
- Vid upphandling av transporter och resor ska endast miljöfordon, enligt Stockholms stads definition⁵, upphandlas, så långt det är möjligt.
- Krav ska ställas på miljöfordon eller motsvarande vid upphandling av entreprenader (anläggning, drift och underhåll)
- Utreda förutsättningarna för samordnade varutransporter.
- Fortsätta att arbeta med ökad andel ekologisk mat och mer vegetarisk kost i kommunens verksamheter

De upphandlingsområden som har störst påverkan på energianvändning och användning av fossila bränslen är transporter och resor (varutransporter, skolskjuts, turbundna resor och taxi), resebyråtjänster, bilar, el och IT-produkter. Inom dessa områden ska kommunen hålla sig särskilt uppdaterade. Med information från Miljöstyrningsrådet⁶ och genom annan omvärldsanalys, vad gäller energianvändning och utfasning av fossila bränslen, ska upphandlingsavdelningen vid varje upphandlingstillfälle ställa uppdaterade krav.

⁵ Definitionen omfattar personbilar med upp till nio sittplatser samt lätta lastbilar och lätta bussar. Se <http://www.miljofordon.se/fordon/vad-ar-miljofordon.aspx>. Huddinge väljer denna definition för att underlätta ett regionalt arbete kring eventuella miljözoner, infrastruktur för miljöbränslen, upphandlingar, osv.

⁶ "Miljöstyrningsrådet är en av huvudaktörerna för genomförandet av regeringens handlingsplan för miljöanpassad upphandling 2007-2009. I arbetet ingår information och utbildningsinsatser och ett utvecklat arbete med uppdatering och utveckling av Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier". www.msr.se

Vid beställning från avtal eller leasing av bilar ska krav ställas på att kommunen endast ska köpa in eller leasa miljöbilar, enligt Stockholms stads definition, och att dessa helst är fossilbränslefria. Utbyte till miljöbilar sker successivt när nya bilar köps in eller leasas. För att stimulera elbilsmarknaden bör kommunen köpa in/leasa ett flertal elbilar och sätta upp några laddstolpar för elbilar.

Vid upphandling av transporter och resor ska endast miljöfordon upphandlas, enligt Stockholms stads definition, så långt det är möjligt. Låg bränsleförbrukning ska premieras vid upphandling av fordon och transporter.

Vid upphandling av resebyråtjänster ska krav ställas på att resebyrån arbetar efter kommunens "Riktlinjer för resor i tjänsten" och att resebyrån redovisar statistik per transportmedel och koldioxidutsläpp per resande. Krav på möjlighet för Huddinge kommun att klimatkompensera levererade eller förmedlade tjänster baserat på tillhandahållen miljöstatistik ska ställas. Klimatkompenseringen ska ske med reglerade instrument som omfattas av FN- och/eller EU-systemens regelverk.

Fossilbränslefria arbetsfordon/arbetsmaskiner (upphandlade eller egna) ska användas så långt som möjligt. Vid inköp av arbetsfordon/arbetsmaskiner ska det eftersträvas att endast fossilbränslefria fordon/maskiner köps in. Vid upphandling ska det undersökas om det går att ställa krav på fossilbränslefritt annars ges pluspoäng ifall detta kan tillhandahållas.

Den el som kommunen upphandlar ska vara el från förnyelsebara energikällor⁷ eller uppfylla kraven för Naturskyddsföreningens miljömärkning Bra miljöval el eller liknande. Med grön el menas el från förnyelsebara energikällor.

Vid upphandling av IT-produkter, det vill säga datorer och bildskärmar med tillbehör samt dokumenthanteringsprodukter såsom skrivare, kopiatorer, multifunktionsprodukter och scanner med tillbehör, ska krav ställas på att leverantören minst ska uppfylla gällande energisparkkrav enligt "ENERGY STAR" eller likvärdigt. Utvärderingskravet att produkten ska uppfylla

⁷ Enligt Direktivet 2001/77/EG artikel 2 a är förnybara energikällor: vindkraft, solenergi, jordvärme, våg- och tidvattenenergi, vattenkraft, biomassa, deponigas, gas från avloppsreningsanläggningar och biogas, där biomassa definieras (artikel 2 c): den biologiskt nedbrytbara fraktionen av produkter, avfall och rester från jordbruk (både vegetabiliska och animaliska ämnen), skogsbruk och närstående industrier samt den biologiskt nedbrytbara fraktionen av industriavfall och kommunalt avfall.

kommande uppgradering av energisparkraven enligt ENERGY STAR eller likvärdigt ska ställas.⁸

Samordnade varutransporter är ett sätt att minska transporterna i kommunen. Man låter en tredje part eller i egen regi samordna leveranser från olika leverantörer till kommunens olika verksamheter, med eventuell mellanlagring. Detta innebär att en verksamhet slipper ta emot en transport från varje leverantör de har. På detta sätt undviker man onödiga transporter med tomma lastutrymmen och får också en ökad trafiksäkerhet.

Beställning/inköp är i dag decentraliserat och sker ute på de olika förvaltningarna. Mål och principer för beställning och inköp bör samlas upp i ett dokument, förslagsvis beställnings/inköspolicy, vilket kan tjäna som ett stöd för beställare vid beställning. I denna beställnings/inköspolicy ska klimat- och energiplanens intentioner återfinnas.

Vid inköp av mat ska Huddinge kommun fortsätta att arbeta för minskad köttkonsumtion i sina verksamheter och öka andelen ekologiska livsmedel. I genomsnitt äter svensken 200 gram kött om dagen. Växthusgasutsläppen från köttkonsumtionen står nu för en femtedel av landets totala utsläpp av växthusgaser.

4.6 Relaterade åtgärder

Beslut:

- Ge SRV i uppdrag att kartlägga växthusgasutsläpp från deras avfallsanläggningar och ifall det finns möjlighet att minska dessa utsläpp.
- Genomföra en årlig uppföljning av klimat- och energiplanen.
- Ta fram bra statistik för kommunens egna utsläpp av växthusgaser och förbrukning av fossila bränslen.
- Ta fram en klimat- och sårbarhetsutredning för Huddinge.
- Ta fram lokala riktlinjer för klimatanpassning i planering och byggande, där även ansvarsfrågorna klargörs.
- Kompetensutveckla tjänstemän och politiker om klimatanpassning.
- Genomför informationsinsatser, till exempel en studieresa för energisnålt byggande.

En årlig uppföljning av handlingsplanen ska göras, se kapitel 1.6.

Klimat- och sårbarhetsutredningen (SOU 2007:60) påtalar behovet av att vissa åtgärder och anpassningar vidtas redan nu, bland annat för bebyggelse,

⁸ Enligt EU:s förordning 106/2008 ska alla statliga myndigheter ställa minst samma energieffektivitetskrav som finns i den senaste versionen av ENERGY STAR i sina upphandlingar av kontorsmaskiner.



vägar, järnvägar, el- och telenät och VA-system. Kommuner måste börja ta hänsyn till klimatförändringar och risker för extrema väderhändelser i den fysiska planeringen, så att inte ytterligare risker byggs in i samhället. Sveriges kommuner och landsting (SKL) menar att på grund av kommunernas planmonopol så har de även ett stort ansvar för klimatanpassningsfrågorna. Lokala riktlinjer för hur kommunerna ska hantera frågorna och vem som ska ansvara för vad behöver tas fram. SKL ser också behov av att kommunerna ökar kompetensen hos tjänstemän och politiker om frågorna så att beslutsprocesserna går smidigare. Ökat behov av mellankommunalt samarbete är också önskvärt.

Länsstyrelserna har givits medel för att samordna och stötta kommunerna i arbetet med klimatanpassning. Länsstyrelserna ges också mandat att stoppa planer där kommunerna inte klimatanpassat om behov av det finns.

5 Handlingsplan

I detta kapitel finns en beskrivning av klimat- och energiplanens åtgärder med ansvarig nämnd, kostnad och tidplan. Respektive ansvarig nämnd ansvarar för att åtgärderna genomförs och förs in i ordinarie verksamhetsplanering och uppföljningssystem. En årlig uppföljning ska göras av handlingsplanen och den ses över varje mandatperiod eller vid behov.

Kostnad har varit svårt att beräkna då åtgärderna ofta handlar om att inleda samarbeten eller göra utredningar och då handlar det om personalresurser. När ett samarbete eller en utredning leder fram till konkreta insatser (kan troligen bli fler inom samma åtaganden) blir utgångsläget lättare för att beräkna kostnaden.

Tidplan; här är ekonomin avgörande. Om det går att avsätta personalresurser eller pengar för en konsult eller för att till exempel bygga om ett värmesystem kan en åtgärd påbörjas eller genomföras relativt snabbt. Vissa åtgärder ingår redan i ordinarie verksamhet men kan få mer tyngd för bättre genomslagskraft. Arbetet med dessa bör pågå kontinuerligt.

Samhällsplanering

Nr	Åtgärd	Ansvarig	Kostnad	Tidplan
1	I samhällsplaneringen förtäta i kollektivtrafiknära lägen	Kommunstyrelsen	0	Kontinuerligt
2	I samhällsplaneringen eftersträva lokal funktionsblandning (bostäder, arbetsplatser, service och kommunala verksamheter, såsom skola och förskola).	Kommunstyrelsen	0	Kontinuerligt
3	Inleda ett samarbete med SL för att genom förtätning försöka få områden med dålig eller obefintlig kollektivtrafik bättre kollektivtrafikförsörjda	Kommunstyrelsen	Personalresurs	Kontinuerligt
4	Tillsammans med SFAB undersöka möjligheten för att få fler områden fjärrvärmeförsörjda.	Kommunstyrelsen	Personalresurs	2012
5	Fler drivmedelsstationer med förnyelsebara drivmedel och fler laddstolpar för elfordon	Kommunstyrelsen	Kostnaden bör i stort kunna tas av exploitörer	Kontinuerligt
6	Gör det enklare att gå och cykla	Samhällsbyggnadsnämnden	Investeringskostnader i gång- och cykelnätet	Kontinuerligt

Energiproduktion och distribution

Nr	Åtgärd	Ansvarig	Kostnad	Tidplan
1	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	Personalresurs	2011
2	Kommunen ska verka för att förnyelsebar energiproduktion anläggs i kommunen.	Kommunstyrelsen	Personalresurs för handläggning. Kommunen tjänar på ett upplåtelseavtal för mark	Kontinuerligt
3	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	Konsultkostnad	2012
4	Ansvar för ljuspunkter i kommunala lokaler som ägs av Hüge Fastigheter AB förs över till dem.	Kommunstyrelsen	En förhandlingsfråga	2011
5	Kommunens verksamheter ska spara energi	Alla nämnder	Troligen besparing	Kontinuerligt
6	All inköpt IT-utrustning till kommunen ska vara energi-optimerad och ska användas på ett energieffektivt sätt.	Kommunstyrelsen	Besparing	Kontinuerligt
7	Utred möjligheten att ta vara på värmeenergin från IT-avdelningen.	Kommunstyrelsen i samråd med Hüge	Personalresurs och eventuell konsultkostnad	2011

Byggnader

Nr	Åtgärd	Ansvarig	Kostnad	Tidplan
1	Huge 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	Besparing eller kostnadsneutralt på sikt.	Uppdrag 2011
2	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		2008-2020
3	Kommunen beställer enbart energieffektiva hus såsom aktivhus eller passivhus för nya verksamhetslokaler	Alla nämnder	Dyrare att bygga, billigare drift	Kontinuerligt
4	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	Eventuellt lägre exploateringsvinst	Kontinuerligt
5	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	0	Kontinuerligt
6	Samtliga oljepannor fahas ut senast 2012 i kommunens gårdar och hus samt i de exploateringsfastigheter som inte berörs om Södertörnsleden byggs.	Kommunstyrelsen och samhällsbyggnadsnämnden	Investeringskostnad ca 1.600.000 kr, på sikt besparing för både hyresgäst och kommun.	2010-2012
7	För inhyrda lokaler ska låg energianvändning efterfrågas.	Samtliga nämnder	Troligen besparing.	Kontinuerligt
8	El som värmekälla ska fahas ut i kommunens gårdar och hus samt i de exploateringsfastigheter som är permanentbostäder och som inte berörs om Södertörnsleden byggs.	Kommunstyrelsen och samhällsbyggnadsnämnden	Investeringskostnad ca 3.800.000. kr, på sikt besparing för både hyresgäst och kommun.	2010-2015

Trafik

Nr	Åtgärd	Ansvarig	Kostnad	Tidplan
1	Huddinge kommuns riktlinjer för resor i tjänsten arbetas om, implementeras och följs upp.	Kommunstyrelsen	Personalresurser eventuell konsultkostnad	2011
2	Riktlinjerna för resor i tjänsten kompletteras med riktlinjer och rutiner för klimatkompensering av flygresor.	Kommunstyrelsen	En resa tur och retur till Bryssel kostar ungefär 16 kronor att klimatkompensera	2011
3	Centralisera fordonsadministrationen och inköp av fordon	Kommunstyrelsen	Initial kostnad för inrättande av tjänst på sikt besparing på ca 1,4 mkr.	2011
4	En kartläggning för att finna klimateffektiva och kostnadseffektiva åtgärder för kommunens resor och transporter ska göras	Kommunstyrelsen	Konsultkostnad 160 000	2010

Upphandling och inköp

Nr	Åtgärd	Ansvarig	Kostnad	Tidplan
1	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	Personalresurs för upphandlingen, besparing för låg energianvändning	Kontinuerligt
2	Vid beställning från avtal välja energisnåla produkter där det finns sådana alternativ och använda dem energisnålt.	Alla nämnder	Besparing via lägre energi-användning	Kontinuerligt
3	Kommunägda och leasade personbilar ska vara miljöbilar, enligt Stockholmsstads definition och helst fossilbränslefria	Kommunstyrelsen i samarbete med alla nämnder	150 000 per år (gäller elbilar, beslutat 2009)	Byts ut kontinuerligt
4	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	0	Kontinuerligt
5	Krav ska ställas på miljöfordon (så långt det är möjligt) vid upphandling av entreprenader (anläggning, drift och underhåll).	Samhällsbyggnads nämnden	0	Kontinuerligt
6	Utreda förutsättningarna för samordnade varutransporter	Kommunstyrelsen i samarbete med alla nämnder	Personalresurs /konsult	2011
7	Fortsätta att arbeta med ökad andel ekologisk mat och mer vegetarisk	Alla nämnder	Kostnad för utbildning av	Kontinuerligt

	kost i kommunens verksamheter		kökspersonal	
--	-------------------------------	--	--------------	--

Relaterade åtgärder

Nr	Åtgärd	Ansvarig	Kostnad	Tidplan
1	Ge SRV i uppdrag att kartlägga växthusgasutsläpp från deras anläggningar och ta fram åtgärder för att minska dessa utsläpp.	Kommunstyrelsen		2011
2	Uppföljning	Kommunstyrelsen i samarbete med övriga nämnder	Personalresurs	Årligen
3	Ta fram bra statistik gällande kommunens förbrukning av fossila bränslen	Kommunstyrelsen	Personalresurs	Kontinuerligt
4	Ta fram en klimat- och sårbarhetsutredning med lokala riktlinjer för Huddinge	Kommunstyrelsen, samhällsbyggnadsnämnden, miljönämnden	Konsultkostnad cirka 250 000 kronor.	2011
5	Kompetensutveckla tjänstemän och politiker om klimatanpassning	Kommunstyrelsen	0-100.000	2011
6	Informationsinsatser, till exempel studieresa för energisnålt byggande	Alla nämnder	0-100.000	2011