

Verksamhetsplan



Förvaltningsövergripande verksamhetsplan för energifrågor 2015 – 2018

KS 2013/0661. Antagen av kommunfullmäktige den 29 september 2014.

Detta är en fyraårig förvaltningsövergripande verksamhetsplan med inriktning på energiområdet. Den är en konkretisering av kommunens arbete för att uppnå målen i Energiplanen.

EKONOMI- OCH STYRNINGSKONTORET

→ www.norrkoping.se



NORRKÖPING

Innehållsförteckning

Inledning	3
Aktualitetsförklaring av Energiplanen.....	4
Kommunens energianvändning	4
Handlingsplanens åtgärder	9
Sammanfattande tabell	9
Uppföljning.....	10
Bygg och miljökontoret	11
Ekonomi- och styrningskontoret.....	13
Kommunservice	15
Näringslivskontoret	18
IT-enheten	19
Stadsbyggnadskontoret	21
Tekniska kontoret	26
Hysesbostäder i Norrköping AB	28
Norrköping Vatten och Avfall AB.....	31
Samhälls- och Eventfastigheter AB	34
Upphandlingscenter.....	36

Inledning

Norrköpings kommuns Energiplan antogs av kommunfullmäktige den 30 mars 2009. Vid samma tillfälle beslutade fullmäktige att ge kommunstyrelsen i uppdrag att vart fjärde år ta fram en åtgärds- och handlingsplan för den kommunala verksamheten som stöder energiplanens långsiktiga mål.

Energiplanens långsiktiga mål är att år 2030 har Norrköpings kommun ett energisystem som

- **är effektivt och inriktat på att minimera energianvändningen;** detta innebär att den totala energianvändningen ska minska med 30 procent jämfört med år 2005.
- **använder enbart förnybara energikällor;** detta innebär att vi ska alltid välja förnybara energikällor, och därmed sträva efter att påverkan på klimatet och miljön ska bli så liten som möjligt.
- **är robust och tål de konsekvenser som ett förändrat klimat innebär;** detta innebär att energisystemet ska tåla både de fysiska och de socioekonomiska påfrestningarna från ett ändrat klimat. Fysiska påfrestningar är till exempel skyfall, stormar och liknande. Socioekonomiska påfrestningar kan vara prishöjningar på bränslen, instabilitet i omvärlden och flyktingströmmar.

Ekonomi- och styrningskontoret fick i uppdrag att leda arbetet med att ta fram kommunala handlingsplaner utifrån Energiplanen. Detta sker genom en arbetsgrupp med representanter för förvaltningar, enheter och bolag som på olika sätt påverkar kommunens energianvändning. Gruppens uppgift är att ta fram åtgärdsförslag för den egna verksamheten, som dels minskar energianvändningen och dels ökar användningen av förnybara bränslen. En första handlingsplan har tagits fram för åren 2011-2014. Den har följts upp genom rapporter årligen. Nu följer handlingsplanen för nästa fyraårsperiod – 2015-2018.

Deltagarna i arbetsgruppen för denna handlingsplan har varit

Enver Memic, bygg- och miljökontoret
Eva Lindahl, ekonomi- och styrningskontoret
Karin Faxér, kommunservice
Jannica Schelin, kommunservice, från 2013-01-01
Per Bäckström, kommunservice, från 2014-04-03
Britt Forsberg, näringslivskontoret
Roland Strid, IT-enheten
Rikard Adamsson, IT-enheten, från 2014-04-03
Maria Danestig, stadsbyggnadskontoret
Paul Lundmark, tekniska kontoret
Lars Söderström, tekniska kontoret, från 2014-02-14
Christer Johansson, Samhälls- och Eventfastigheter AB
Stefan Källman, Hyresbostäder AB
Ingvar Stening, Norrköping Vatten och Avfall AB
Ulf Sjöberg, Upphandlingscenter

I Energiplanen fastställde kommunfullmäktige specifika mål för den kommunala verksamheten. Uppdraget är att minska energianvändningen med 50 procent till 2030 jämfört med 2005 och delmål för arbetet togs fram.

	2009	2013	2017	2021	2025	2030
Effektivisering	15 %	30 %	40 %	45 %	48 %	50 %
Förnybar energi	15 %	50 %	70 %	80 %	90 %	100 %

Arbetsgruppen har arbetat med inriktningen att det är det långsiktiga målet som ska prioriteras.

Aktualitetsförklaring av Energiplanen

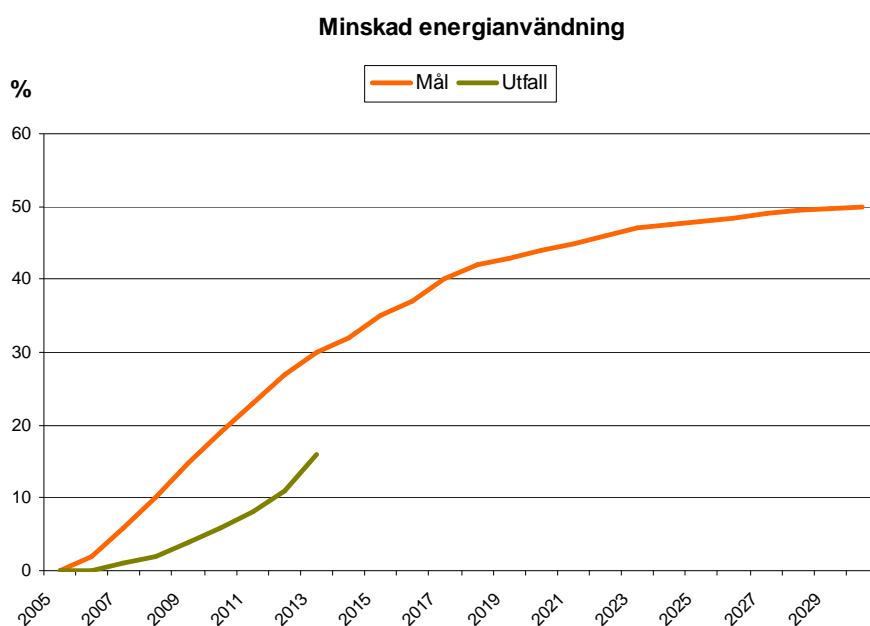
Mycket har hänt sedan Energiplanen antogs 2009. Beskrivningarna i Energiplanen är inte längre aktuella och behöver uppdateras. Även annat material i Energiplanen kan behöva förändras. En aktualitetsförklaring av Energiplanen under nästa mandatperiod föreslås genomföras.

Kommunens energianvändning

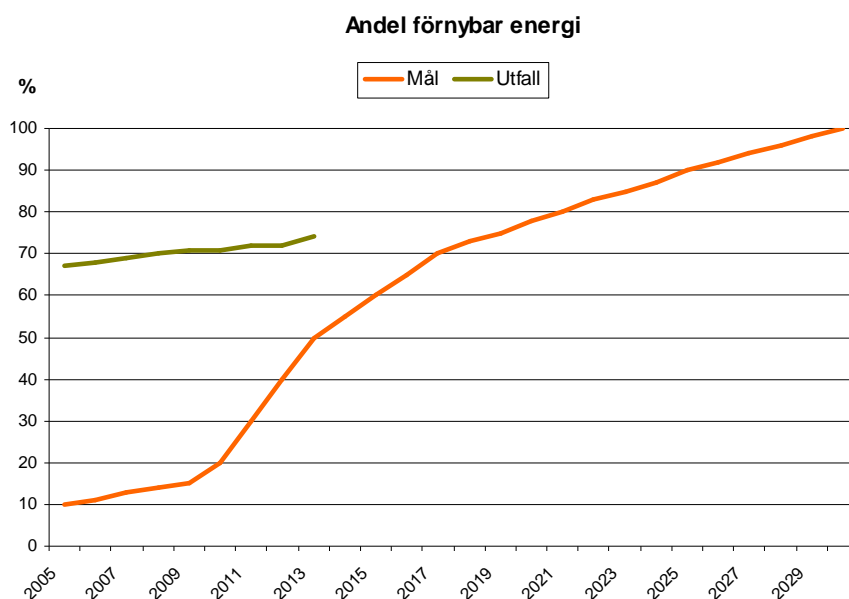
Handlingsplan för 2011-2014

Arbetet med att ta fram den första handlingsplanen har inneburit ett ökat fokus på arbete med energifrågor i den kommunala verksamheten. För att få en bild av arbetet för att uppfylla Energiplanens mål har också ett systematiskt arbete med att få bättre grepp om kommunens energianvändning pågått. Detta har medfört att energistatistiken blivit allt mer tillförlitlig.

Resultatet av arbetet med energifrågor i förhållande till de mål som är satta i Energiplanen redovisas i diagrammen nedan.



Man kan tydligt utläsa att arbetet med energieffektivisering har krävt en tid för planering innan det kom i gång och att det därefter sker i en alltmer ökande takt.



När det gäller andelen förnybar energi var kunskapen om nuläget 2005 mycket dålig. Vi började således från en mycket hög procentnivå och andelen förnybar energi ökar långsamt men stadigt.

Statligt stöd till energieffektivisering i kommuner och landsting

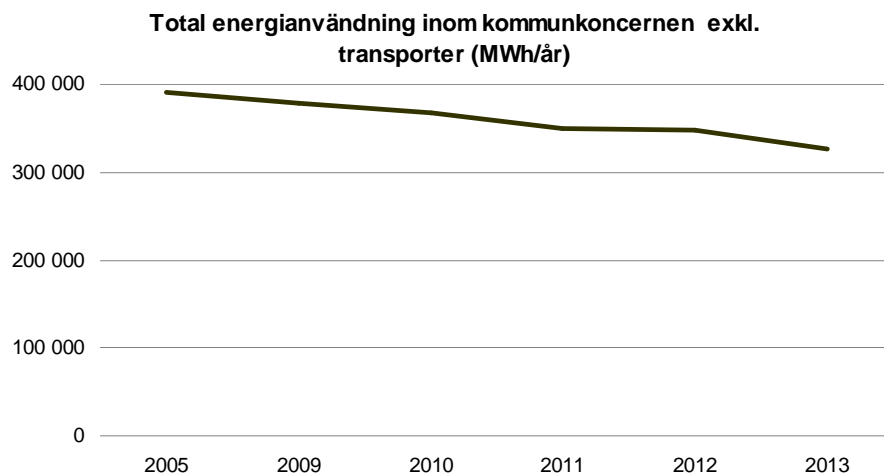
Sedan den 1 januari 2010 kan alla kommuner och landsting söka ett ekonomiskt stöd från Energimyndigheten för strategiskt arbete med energieffektivisering i den egna organisationen. Norrköpings kommun sökte och erhöll stödet 2010. Stödet finns under fem år, det vill säga till och med 2014.

Ett av de krav som ställs av Energimyndigheten är att kommunen ska ha en strategi för effektivisering av sin energianvändning. För Norrköpings del består strategin av en kortfattad version av Energiplanen samt åtgärderna i handlingsplanen återgivna i tabellform. Energimyndigheten ställer också krav på årliga uppföljningar, något som samordnas med uppföljningen av kommunens arbete för att uppfylla målen i Energiplanen.

Under 2012 inleddes ett projekt finansierat med ovan nämnda medel från Energimyndigheten. Projektet kommer att pågå till och med augusti 2014 och omfattar arbete med beteendefrågor kring energi riktat till kommunens personal. Under 2013 har personal verksam inom förskolan, omsorgsboenden och skolan kontaktats för att diskutera hur deras verksamheter kan inspireras att arbeta med energifrågor. Arbetsgrupper för de olika verksamheterna har formats och planering för fortsatt arbete har inletts. Under 2014 har arbetet fortsatt med inriktning även på hemtjänsten och kostenheten. Ett projekt i förvaltningshuset Rosen, under ledning av lokalförsörjningen, har studerat hur man arbetar med energieffektivisering i kontorsmiljöer.

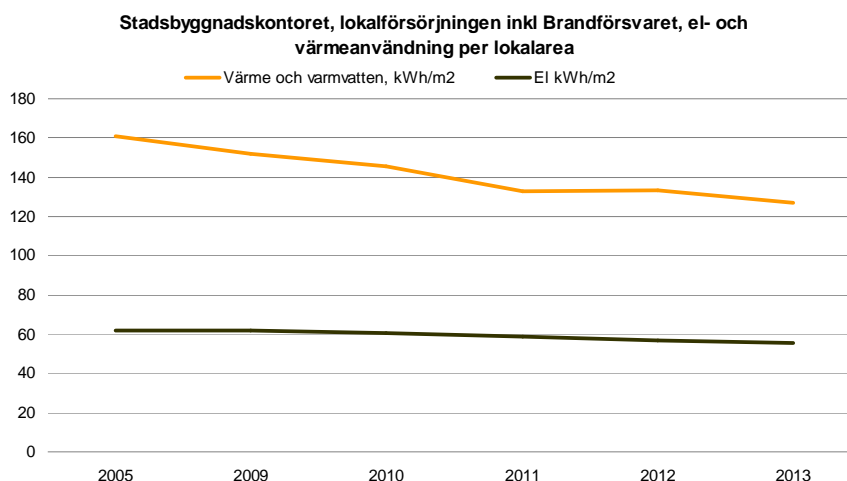
Fastigheter

Ett aktivt arbete med att minska kommunens energianvändning sker i hela kommunen. Uppföljningen 2013 visade att energianvändningen i kommunens fastigheter (omfattande lokalförsörjningen, Hyresbostäder, Samhälls- och Eventfastigheter, Norrköping Vatten och gatubelysningen) hade minskat med 16 procent till 2013 jämfört med 2005.



Källa: Kommunal energistatistik sammanställd av kommunens energi- och klimatrådgivare 2013

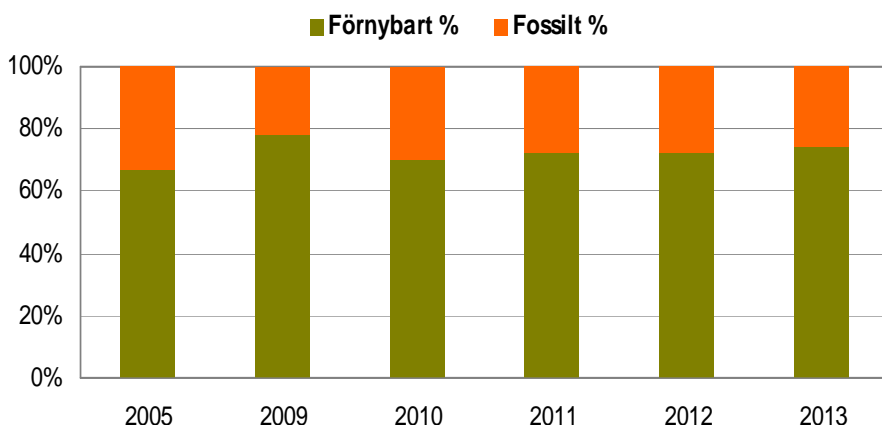
Eftersom ägandet av lokaler varierar mellan åren är det också intressant att se på utvecklingen av energianvändningen per kvadratmeter. Utvecklingen för lokalförsörjningen går åt rätt håll och minskar kontinuerligt. Mellan 2005 och 2013 har energianvändningen minskat med 15 procent.



Källa: Lokalförsörjningen, Norrköpings kommun

Oljeanvändningen i kommunens fastigheter har minskat sedan början av 2000-talet och ersatts av en större andel fjärrvärme. Fortfarande värms dock en del fastigheter med olja och direktverkande el. Andelen förnybar energi i kommunens fastigheter ökade från 67 procent 2005 till 74 procent 2013.

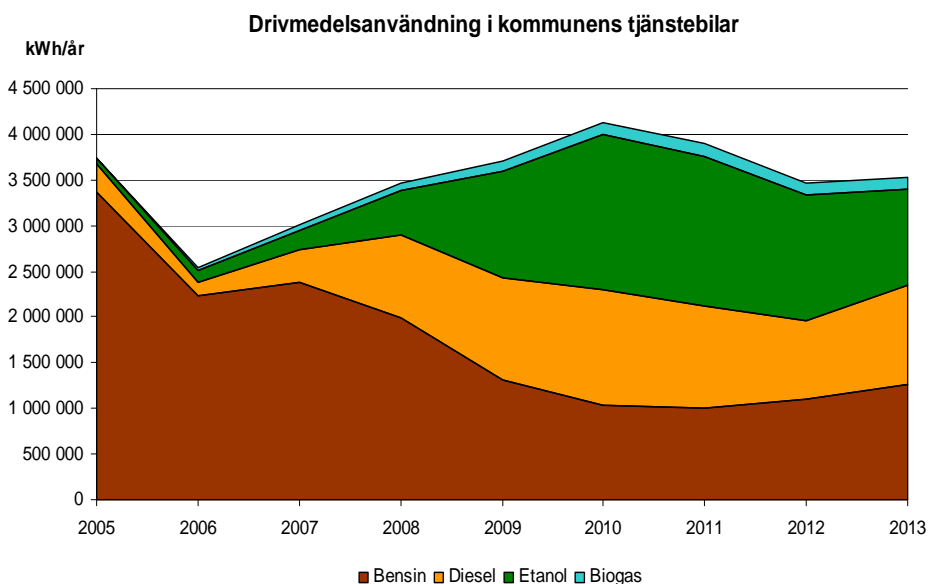
Andel förnybara och fossila bränslen för total energianvändning inom kommunkoncernen



Källa: Kommunal energistatistik sammanställd av kommunens energi- och klimatrådgivare 2013

Transporter

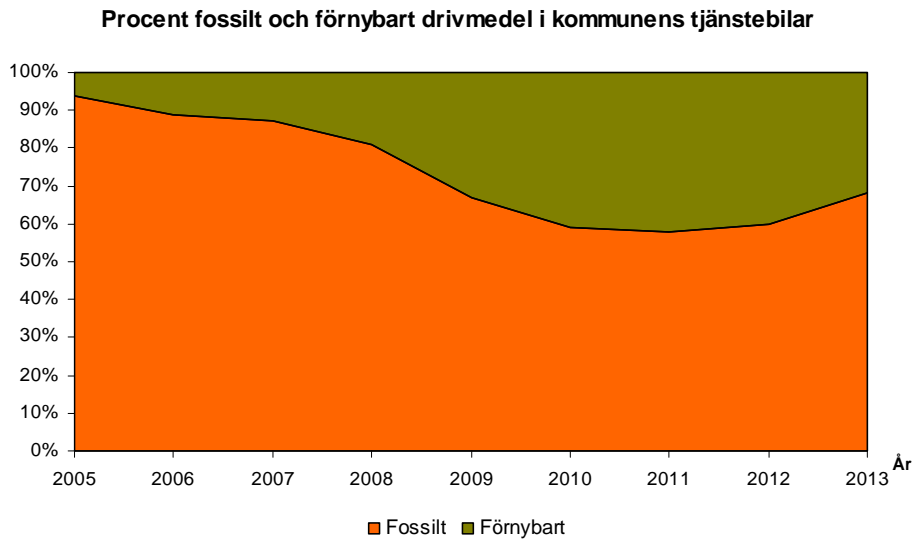
I statistiken över transporter ingår drivmedelsanvändningen för kommunens leasade och egenägda personbilar samt lätta lastbilar. Den totala drivmedelsanvändningen har minskat med 6 procent mellan 2005 och 2013. 2013 var andelen etanol 36 procent av den totala drivmedelsanvändningen och biogas 4 procent. Användningen av diesel och bensin ökade båda något och för 2013 var den 30 procent vardera. Mellan 2005 och 2013 minskade den totala drivmedelsanvändningen med 6 procent, en liten ökning jämfört med 2012 då minskningen var 8 procent.



Källa: Upphandlingscenter

Andelen förnybara bränslen för transporterna kan utläsas ur diagrammet nedan. 2005 var andelen 6 procent. Därefter har det skett en kontinuerlig ökning fram till 2010, då andelen var 40 procent. En viss utplaning skedde under 2011 och 2012. Under 2013 har kommunen varit tvungen att använda fossildrivna lånebilar, på grund av leveransförseningar av beställda bilar,

vilket medfört att andelen förnybara bränslen under året minskade till 32 procent.



Källa: Upphandlingscenter

Handlingsplanens åtgärder

Sammanfattande tabell

De kommunala enheter och bolag som medverkat i arbetet har tagit fram handlingsplaner för den egna verksamheten för perioden 2015-2018. Åtgärderna sammanfattas i tabellen nedan. Respektive handlingsplan redovisas i sin helhet på sidorna 11-37.

Bygg och miljökontoret	
<i>Bygglöv</i>	Information om energieffektivitet vid ansökningar och samråd
<i>Bostadsanpassning</i>	Om möjligt väga in energieffektivitet i beslut
<i>Miljö – och hälsoskydd</i>	Fortsätta arbetet med energitillsyn
Ekonomi- och styrningskontoret	Hålla ihop arbetet med energieffektivisering och förnybara bränslen i kommunkoncernen
	Engagemang i beteendepåverkande arbete
	Arbeta med externa aktörer
Kommunservice	Hållbart resande
	Samordnad varudistribution och citylogistik
	Earth Hour, SPIRA
	Energieffektivisering – Rådhuset, Kostenheten, hållbarhetsombud
Näringslivskontoret	Nätverk mindre tillverkningsföretag
	Seminarier energieffektivisering
	Samverkan med andra kontor
IT-enheten	Ersätta fysiska servrar med virtuella
	Centralt styrd energibesparing av IT-utrustning och miljöanpassat sortiment
	Möjliggöra elektroniska möten
	Administrativa åtgärder
Stadsbyggnadskontoret	
<i>Energieffektivisering</i>	Energiförstudie och energioptimering
	Energieffektiviseringsåtgärder
	Förbättrat system för energiuppföljning
<i>Verksamhetsrelaterad energianvändning</i>	Mätning, beteendepåverkande arbete, ev. incitamentsystem
<i>Förnybar energi</i>	Solceller, Vindkraft
<i>Planering</i>	Energifrågor i ÖP och dp, möjligen miljöcertifiera ett område

Tekniska kontoret	
<i>Stadsmiljö</i>	Sätta timer på fontäner för avstängning nattetid
<i>Gatubelysning</i>	Byt ut resterande armaturer, trimma anläggningen
	Följa utvecklingen på belysningsfronten
<i>Spårväg</i>	Mäta och effektivisera vagnarnas energianvändning
	Utbilda förarna i sparsam körning
<i>Skolskjuts och färdtjänst</i>	Optimera körturer kontinuerligt
	Kontrollera att förarna är utbildade i sparsam körning
<i>Växthus Sylten</i>	Studera energianvändningen , möjligheter till effektivisering och ev. förnybar uppvärmning
Hyresbostäder	
<i>Organisation</i>	Styrgruppen leder arbetet, roller och ansvar ses över kontinuerligt
<i>Beteende</i>	Energiambassadörer och andra hyresgäster engageras i arbetet, skapa fler engagemangsnivåer
	Undersök möjligheterna att skapa incitament för hyresgästerna
<i>Ekonomi</i>	Utveckla bedömningen av effektiva åtgärder
	Utveckla synkroniseringen mellan underhåll och energiarbete
Norrköping Vatten och Avfall	Effektivisering vid dricksvattenverk, -täckter och -reservoarer
	Effektivisering vid avloppsverk
	Effektivisering vid ledningsnät och pumpstationer
Samhälls- och Eventfastigheter	Förvaltning i egen regi
	Uppföljning och optimering via central driftövervakning
	Ersätta ålderstigen utrustning med ny och energieffektiv
	Prioritetsordning från den största till den minsta förbrukaren
	Information till brukare
Upphandlingscenter	Strategi för införande av energikrav
	Systematisk uppföljning

Uppföljning

Arbetet med handlingsplanen till Energiplanen följs upp årligen och rapporteras till kommunstyrelsen. I vissa fall har nämnderna eller bolagens styrelser tagit särskilda beslut om uppföljning och dessa beskrivs då i slutet av respektive handlingsplan.

Bygg och miljökontoret

Verksamhet

Bygg och miljökontoret är en myndighetsförvaltning med verksamheterna bostadsanpassning, bygglov, lantmäteri, livsmedel samt miljö- och hälsoskydd. I den politiska styrningen av kontoret finns fokus på energifrågor på flera sätt – i uppdragsplanen och i beskrivningen av förvaltningens ansvar.

Kontoret är ett Grönt kontor enligt Norrköpings kommuns kriterier. På arbetsplatsen har kriterierna för Grönt kontor förstärkts något avseende energifrågor. Inom kontoret finns energi- och klimatrådgivningen och den samarbetar med kontorets hållbarhetsombud.

Åtgärder i myndighetsutövning

Bygglov

Bygglov hanterar bygglovsansökningar och bygganmälningar. Detta behövs för att främja en god och långsiktig hållbar utveckling av livsmiljön i samhället. Vid en bygglovprövning kontrolleras att den planerade åtgärden uppfyller samhällets krav på placering och utformning. En byggnads tekniska egenskaper måste också kontrolleras före byggstart.

Hos bygglov finns också energi- och klimatrådgivningen, som är till för alla i kommunen. Rådgivarna informerar i energi- och klimatfrågor, ger vägledning för att hitta rätt systemlösning när det gäller uppvärmning av byggnader, hjälper till att hitta rätt elavtal och ger råd om hur man kan hushålla med energi för ett hållbart samhälle.

- Kontoret fortsätter att, inför byggsamråd, skicka ut information till byggherren om hur man bygger energieffektivt.
- Vid byggsamrådet kommer alltid energifrågor och krav på energieffektivitet enligt BBR att diskuteras med byggherren.

Bostadsanpassning

Bidrag för bostadsanpassning kan lämnas till enskild person som äger en bostad för permanent bruk eller som har en sådan bostad med hyres- eller bostadsrätt. Syftet är att ge människor med funktionsnedsättning en möjlighet till ett självständigt liv i ett eget boende. Kommunen prövar ansökan, står för kostnaden för bidragen och tar fram förslag på lämplig lösning i samråd med den sökande, arbetsterapeut och entreprenör.

- Vid bidragsprövning väger kontoret in energieffektivitet då det är möjligt. Lagstiftningen gör det inte möjligt att ställa formella krav.

Miljö- och hälsoskydd

Miljö- och hälsoskydd arbetar utifrån miljöbalken, som reglerar vad och hur man ska göra för att minska risker för människors hälsa och miljön. De statliga verken ger ut föreskrifter och allmänna råd till hjälp för hur lagarna ska tolkas. Dessutom finns det lokala författningar för kommunen som också ska följas.

De arbetsuppgifter som kontoret har är främst kontroll och tillsyn, vilket innebär granskning av anmälningar av åtgärder, installationer, nya verksamheter, anläggningar och lokaler; utredning av klagomål; genomförande av egna undersökningar och utredningar; provtagning på bland annat badvatten utomhus och i bassänger samt kontroll av verksamhetens egenkontroll.

Miljö- och hälsoskydd genomförde fördjupad energitillsyn under 2010. Erfarenheterna används i rådgivningen om effektiva energibesparande åtgärder till företagen och ingår som en naturlig del i den löpande tillsynen.

- Fortsätt arbetet med energitillsyn. Utveckla arbetsmetoderna utifrån de erfarenheter som erhållits från tillsynen under 2010.

Bygg och miljökontorets åtgärder enligt energihandlingsplan

Nr	Mål	Åtgärd	Ansvar	Tidplan	Uppföljning
1	Integrera energifrågor i ordinarie tillsyn (bygg- och miljötillsyn).	Utveckla material i form av inspektionsstöd och genomföra inspektioner där energifrågorna ingår som en naturlig del i den löpande tillsynen.	Förvaltningschef, verksamhetschefer samt energi- och klimatrådgivare.	2015-2018	Uppföljning av antal genomförda inspektioner med beaktade energiaspekter.
2	Energieffektivisera och informera allmänhet, företag och organisationer om energi- och klimatfrågor.	Energi- och klimatrådgivningen arrangerar och deltar i utåtriktade arrangemang, projekt, mässor, temadagar mm. riktat mot olika målgrupper med syfte att minska energianvändningen.	Förvaltningschef, verksamhetschefer samt energi- och klimatrådgivare.	2015-2018	Energi- och klimatrådgivningens årliga uppföljning.
3	Öka byggandet av energieffektiva byggnader och effektivare utnyttjande av energi för uppvärmning.	Årliga informationsträffar om energieffektivt byggande och optimerad energianvändning till allmänheten. Inbjudan sker lämpligen via tomtkön, annonseringar i press och på kommunens hemsida av energi- och klimatrådgivarna.	Förvaltningschef samt energi- och klimatrådgivare.	2015-2018	Antal besökare vid informationsträffar samt antal beslut om nya värmepumpar.
4	Minska energianvändningen på förvaltningen.	Alla följer kontorets energihandlingsplan och interna miljöpolicy för "Grönt kontor".	Förvaltningschef och verksamhetschefer.	2015-2018	Minst en gång per år av hållbarhetsombudet.

Uppföljning

Arbetet med åtgärderna i energihandlingsplanen följs upp minst en gång per år och redovisas för nämnden.

Kommunstyrelsens kontor

Ekonomi- och styrningskontoret

Verksamhet

Ekonomi- och styrningskontoret har kommungemensamma resurser för arbetet med ekonomi, kvalitetsfrågor, IT-frågor, strategiska miljöfrågor, strategiska frågor rörande välfärd och hållbar utveckling, statistik och omvärldsbevakning. Inom kontoret finns också internbanksfunktionen, som fungerar som bank för hela kommunkoncernen.

Ekonomi- och styrningskontoret ansvarar för arbetet med att genomföra kommunens Energiplan. Kontoret håller i arbetsgrupper för att ta fram handlingsplaner utifrån Energiplanen, är samordnare för kommunens arbete inom Energimyndighetens program Uthållig kommun, är kontaktperson för stödet för energieffektivisering i kommuner och landsting (EES) samt tar fram de årliga uppföljningarna av Energiplanen. Under våren 2013 fick kontoret också i uppgift att, tillsammans med en arbetsgrupp, driva ett projekt om kommunalt ägda produktionsanläggningar av förnybar energi.

Beteendepåverkande arbete

Med stöd av medel från EES driver kontoret ett projekt med inriktning på attityd- och beteendepåverkande arbete kring energifrågor i hela den kommunala organisationen. En person är projektanställd under cirka två år för att genomföra projektet. Arbetet har inletts med inriktning på kontor, förskola samt vård- och omsorgsverksamheten. I samverkan med lokalförsörjningen har kontoret deltagit i arbetet med energieffektivisering i Kostenhetens tillagningskök.

Erfarenheter från det tvååriga projektet är att intresset för energifrågor varierar mellan olika verksamheter. En förklaring till detta kan vara att kunskapen om verksamhetens möjligheter att påverka energianvändningen på sin arbetsplats är olika. Projektet har därför haft inriktningen att det är verksamheterna som utformar sitt eget energiarbete. Personalen måste vara med och ta beslut om hur de ska arbeta med frågorna. Denna inriktning har inneburit att projektet fördröjts men i stället lyckats skapa långsiktighet i arbetet. För att arbetet ska fortgå är det viktigt att verksamheterna och deras ledning kontinuerligt uppdaterar varandra om hur utvecklingen ser ut.

Det långsiktiga målet är att energieffektivisering utifrån ändrade beteenden genomsyrar hela kommunen. För att fortsätta arbetet med beteendepåverkande aktiviteter behövs det att en person initierar arbetet med energi- och beteenderelaterade frågor ute hos verksamheterna.

Energieffektivisering hos externa aktörer

Arbetet med att engagera externa aktörer inom kommunens geografiska område har påbörjats och ett samarbete sker med näringslivskontoret samt energi- och klimatrådgivaren.

Åtgärder

- Fortsätt arbetet med kommuninterna arbetsgrupper för att genomföra energieffektiviseringar och övergång till förnybara bränslen.
- Fortsätt arbeta strategiskt och långsiktigt med energi- och beteenderelaterade frågor hos kommunens interna verksamheter.
- Fortsätt engagera de externa aktörerna i kommunens geografiska område för att uppnå målen i Energiplanen.
- Fortsätt följa upp kommunens energiarbete och rapportera till berörda myndigheter och kommunstyrelsen.
- Ta fram eventuella beslutsunderlag för att vid behov uppdatera Energiplanen.

Uppföljning

Arbetet följs upp och redovisas i samband med den årliga uppföljningen av arbetet med kommunens Energiplan.

Kommunstyrelsens kontor

Kommunservice

Verksamhet

Kommunservice utvecklingsfunktion arbetar strategiskt med hållbar utveckling där även energifrågorna kommer in, särskilt i arbetet med hållbart resande. Kontoret arbetar på olika sätt för att påverka både interna och externa aktörer avseende hållbarhetsarbete.

Inom förvaltningen finns även Kostenheten som under 2013 påbörjat ett pilotarbete för att minska energiåtgången.

Åtgärder

Hållbart resande

Ambitionen med arbetet med Hållbart Resande är att hållbara resval ska vara en naturlig del i kommunens verksamhet och omfatta såväl anställda och förtroendevalda i kommunen som näringslivet, Norrköpings invånare och besökande. Arbetet sker i samverkan med bland andra tekniska kontoret, stadsbyggnadskontoret och Trafikverket.

Norrköpings kommun, Kommunservice, och VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut) genomför under 2014-2015 ett forskningsprojekt som söker nya sätt att hantera energi- och transportfrågor. Syftet är undersöka vilka hinder och möjligheter det finns ur klimat- och energiperspektiv att arbeta med infrastruktur för elbilar. Ambition med projektet är att finna vägar inom energi- och trafikplaneringen där det kan vara intressant för kommunen att väcka frågan om elbilar.

- Fortsätt forskningssamarbetet med VTI.

Samordnad varudistribution och citylogistik

Kommunstyrelsen har beslutat att utreda möjligheten att införa samordnad varudistribution och på sikt citylogistik i kommunen. För att kunna genomföra detta krävs att det finns en distributionscentral.

Vinster med samordnad varudistribution är att fasta leveransdagar och samlastade fordon kan minska godstrafikens miljöbelastning med 60-80 procent. Samlastningen ger också större trafiksäkerhet. Genom att skilja på varan och transporten i upphandlingen ökar förutsättningarna för lokala matproducenter att lägga anbud. På så sätt kan andelen lokalproducerad mat i kommunens verksamheter öka. I upphandlingen av transportörer kommer krav på förnybara drivmedel att ställas, i första hand på transporter från distributionscentralen till kommunens verksamheter.

- Fortsätt arbetet med att organisera en distributionscentral som kan vara i drift till 2016.

Earth Hour

Kommunens Energiplan omfattar kommunens hela geografiska område. För att inspirera allmänheten att delta i arbetet med att uppnå Energiplanens mål deltar kommunen varje år i manifestationen Earth Hour.

Tillsammans med kommunens energi- och klimatrådgivare tas en plan fram för hur arbetet ska gå tillväga. Fokus för arbetet är att upplysa kommunens anställda och invånare om manifestationen och vad den innebär.

- Fortsätt att planera och genomföra aktiviteter i samband med Earth Hour under perioden för handlingsplanen.

SPIRA

Spira är ett nätverk för alla vuxna i Norrköping som visar vad man kan göra för att skapa ett mer hållbart samhälle genom de val som man gör i sin vardag. Spira innehåller ett antal kriterier där deltagarna väljer vilka de inledningsvis klarar av. Därefter arbetar man för att förbättra sitt beteende och klara allt fler kriterier genom att delta i föreläsningsserier.

- Fortsätt genomföra SPIRA-föreläsningar med olika energiteman.

Energieffektivisering – beteendefrågor

Rådhuset

Ett arbete där hållbarhetsombuden i Rådhuset samarbetar med kommunens energi- och klimatrådgivare för att effektivisera energianvändningen har inletts. Inledningsvis genomförs en nolllägesmätning av energiförbrukning i Rådhuset. Soppluncher med information om olika energisparåtgärder har inletts.

- Fortsätt inbjuda alla anställda i Rådhuset till soppluncher och andra aktiviteter med energiinformation.
- Undersök vilka metoder som finns för att visuellt kunna redovisa både förbättringar och avvikelser i energianvändningen.

Kostenheten

Kostenheten har påbörjat ett arbete med energieffektivisering i Söderportskolans kök i Hageby. Via en applikation eller en hemsida kan verksamheten läsa av energiförbrukningen både i realtid och hur förbrukningen sett ut tidigare under dagen. Varje månad följs mätningarna upp av en arbetsgrupp som består av Söderportens husmor, personal från kostenhetens kontor och lokalförsörjningen. Genom en workshop har personalen satt upp egna energimål för verksamheten. Arbetet har dessutom tagit sikte på beteendeförändring.

Ett incitamentsystem har införts som innebär att verksamheten får viss del av de pengar som energibesparingen inneburit.

- Fortsätt utveckla arbetsmodellen för energieffektivisering i kök.
- Implementera modellen i minst hälften av kostenhetens tillagningskök.



Övriga enheter

Alla enheter i kommunen har ett eller flera hållbarhetsombud som fungerar som ett stöd och en inspiration för verksamhetens eget hållbarhetsarbete. Totalt finns cirka 300 hållbarhetsombud. Ombuden inbjuds till seminarier och föreläsningar i olika hållbarhetsfrågor cirka 4 gånger per år.

- Erbjud hållbarhetsombuden informations- och utbildningstillfällen för att öka kunskapen om energifrågor.
- Uppmuntra hållbarhetsombuden att gör egna aktiviteter på sina enheter.
- Inled ett samarbete med kommunens energi- och klimatrådgivare för att hitta möjligheter till samverkan.

Uppföljning

Arbetet följs upp och redovisas i samband med den årliga uppföljningen av arbetet med kommunens Energiplan.

Kommunstyrelsens kontor

Näringslivskontoret

Verksamhet

Näringslivskontorets uppdrag är att skapa bra förutsättningar för befintliga företag att finnas och utvecklas i kommunen, för företag att etablera sig och för nya företag att starta. Genom detta ska företagen kunna erbjuda fler arbetstillfällen och därmed ge fler människor möjlighet att försörja sig själva. Detta skapar tillväxt som i sin tur är en förutsättning för att välfärden ska kunna öka. Tillväxten ska ske på ett långsiktigt hållbart sätt.

Åtgärder

Nätverk för mindre tillverkningsföretag

Näringslivskontoret har arrangerat nätverksmöten för mindre tillverkningsföretag som velat uppdatera sig vad gäller energieffektivisering. Mötena har tyvärr upphört på grund av för litet intresse.

- Berörda företag tillfrågas om eventuellt intresse för att återuppta nätverksmötena. Om sådant finns tas mötena upp igen.

Seminarier om energieffektivisering

Två seminarier med inriktning på näringslivet om energieffektivisering och hållbarhet har planerats under 2013. Båda seminarierna fick tyvärr ställas in på grund av för få deltagare.

- Nya metoder för att engagera näringslivet i energifrågor prövas

Ett seminarium om hur man kan spara energi genom att välja energisnåla kyldiskar fick tyvärr ställas in på grund av för få deltagare.

- Andra seminarier som visar på möjligheter att spara energi kan bli aktuella under perioden till exempel hur man kan spara energi genom att välja mer energisnål belysning.

Samverkan mellan näringslivskontoret och andra kommunala kontor.

Näringslivskontoret samarbetar med ekonomi- och styrningskontoret och kommunens energirådgivare angående energi- och hållbarhetsfrågor.

Näringslivskontoret fungerar här som en länk mellan kommunen och Norrköpings näringsliv. Regelbunden kontakt hålls mellan kontoren.

- Möten med ekonomi- och styrningskontoret och energi- och klimatrådgivaren fortsätter.

Uppföljning

Arbetet följs upp och redovisas i samband med den årliga uppföljningen av arbetet med kommunens Energiplan.

IT-enheten

Verksamhet

IT-enheten är en serviceenhet inom Norrköpings kommun som driver, utvecklar och förvaltar de IT-system, applikationer och telefoni som används i kommunens verksamhet. IT-enheten har 95 medarbetare och hyr externa lokaler på Pronova Science Park, som är en del av industrilandskapet. Hyrd kontorsyta är cirka 2500 m² och inkluderar uppvärmning och ventilation. Elanvändningen ingår i IT-enhetens hyreskostnad och statistik finns sedan 2005.

Samtliga administrativa datorer hyrs ut enligt en funktionshyresmodell och består av 3700 datorer, 500 skrivare och annan IT-utrustning. Utrustningen byts ut vart femte år för att klara allt högre krav. Inom utbildningsverksamheten finns cirka 6700 datorer och 300 skrivare. Totalt finns det därmed över 10 000 användare inom den kommunala verksamheten.

Energianvändning

Enheten påverkar energianvändningen på följande sätt:

- Kylsystem till serverhall.
- Serverpark för hela Norrköping kommun. I serverhallen finns kommunens alla typer av servrar för lagring, utskrift, e-post och applikationer som stödjer verksamheten. På IT-enheten finns idag cirka 330 servrar varav 235 är virtuella.
- Tjänstefordon för service av IT-utrustning på kommunens enheter, som drivs av gas eller etanol. Det finns även en eldriven tjänstecykel att tillgå.
- Tjänsteresor utanför Norrköping sker huvudsakligen med järnväg och det finns även möjlighet till bokning av miljövänlig poolbil.
- Kontor, utbildningslokaler och IT-utrustning för egen personal och inhyrda konsulter.

Åtgärder

Miljökrav vid upphandling med mera

IT-enheten har under perioden 2011-2014 arbetat aktivt med miljöfrågor.

Miljöaspekten finns med vid upphandling och inköp samt genom smarta transporter, minskad användning av emballage och inköp av strömsnåla enheter.

Ökad användning av e-tjänster har minskat utskriftsbehovet och genom nya e-tjänster för bland annat beställningar och en ny lösning för hantering av säkra utskrifter kan antalet utskrivna kopior minskas ytterligare. Utbyte av skärmar till cirka 4000 energisnåla skärmar med närvarosensor har minskat energianvändningen ytterligare. En ny effektiv kylanläggning med smarta funktioner som bland annat använder uteluft för kylning så länge det är energieffektivt har minskat energianvändningen för kylning av serverhallen i Pronovahuset.

- Fortsätt att ställa miljö- och energikrav vid upphandling och inköp och miljöanpassa sortimentet.

Virtuella servrar

Servervirtualisering är en åtgärd som sparar mycket energi och på IT-enheten virtualiseras alla servrar som går att virtualisera på ett effektivt sätt, då en fysisk server både drar mer energi och kräver extra kylning. IT-enheten har sedan 2011 ökat virtualiseringsgraden från 35 procent till 72 procent och avser att öka andelen virtuella servrar ytterligare för att nå minst 80 procent virtualiseringsgrad.

- Fortsätt virtualiseringen av servrar för att nå målet på minst 80 procent virtualiseringsgrad.

Centralt styrd energibesparing

Installation av centralt styrd energibesparing av IT-utrustning har blivit fördröjd på grund av behov av nytt AD och övergång till Windows 7. Detta är nu genomfört.

- Fortsätt arbetet med att införa centralt styrd energibesparing.

Elektroniska möten

Att ersätta tjänsteresor med web-möten kan medföra en stor minskning av behovet av transporter i kommunen.

- Implementera lämplig programvara för att möjliggöra elektroniska möten.

Administrativa åtgärder

- Tillsätt en projektledare för Grön IT.
- Optimera infrastruktur och drift för minskad energiförbrukning.
- Köp in Grön el.
- Ta fram en miljöpolicy och miljöutbilda personalen.
- Öka återvinningen och organisera hanteringen av farligt avfall.
- Utveckla IT som stöd för videokonferenser och distansarbete.

Uppföljning

- Utveckla nyckeltal och mätmetoder för grön IT.

Stadsbyggnadskontoret

Verksamhet

Stadsbyggnadskontorets verksamhet omfattar ansvar för stadsbyggnadsfrågor (som exempelvis översikts- och detaljplaner), exploateringsfrågor, bostadsförsörjning, lokalförsörjning för kommunal verksamhet, geografiska informationssystem och övergripande trafikplanering.

Bredden för de energifrågor som finns inom kontorets verksamhet är stor. Den direkta påverkan sker genom tekniska system och driften av egna lokaler men även genom byggnaders utformning vid om- och nybyggnation. Här pågår ett målinriktat energieffektiviseringsarbete i flera olika plan inom olika processer. Syftet är att ett systematiskt och långsiktigt energieffektiviseringsarbete ska bedrivas både i driftsskedet och vid ny- och ombyggnadsprojekt.

Energiplanering i tidigt skede i samhällsplaneringen, vid till exempel exploatering av kommunal mark, har tidigare ansetts utgöra en möjlighet att stödja energiplanens mål. En lagändring, som medför förbud för kommuner att ställa energikrav utöver vad som anges i Boverkets byggregler, gör att alternativa metoder behöver utvecklas och användas för att stötta energiplanens mål inom samhällsplaneringsområdet. Ett exempel på detta är möjligheterna som kan finnas inom ramarna för ett hållbarhetssystem där energifrågorna ingår.

Det finns även en verksamhetsrelaterad energianvändning som ofta påverkas av dagliga direkta handlingarna och därmed omfattar människors ageranden och vanor. Här pågår ett utvecklingsarbete inom lokalförsörjningen inriktat på att den energieffektivisering som kan uppnås också blir långsiktigt varaktig.

Energianvändning

Stadsbyggnadskontoret tillhandahåller och förvaltar lokaler för kommunens olika verksamheter. Det handlar om cirka 900 000 m² lokalarea varav cirka 30 procent är inhyrda lokaler. Under 2013 användes totalt 47,6 GWh el och ca 70 GWh övrig energi. Under perioden 2005-2013 har den totala energianvändningen minskat med 15 procent, trots att lokalytan ökat något.

Åtgärder

Energieffektivisering

För lokalförsörjningens byggnader gäller att ett systematiskt och långsiktigt energieffektiviseringsarbete ska bedrivas både i driftsskedet och vid ny- och ombyggnadsprojekt.

Energiförstudie och energioptimering

Lokalförsörjningen arbetar med en metod som innebär att de fastigheter som har sämst energiprestanda och hög energianvändning väljs ut i olika etapper, för att genomgå en energiförstudie. Samtidigt med energiförstudien görs injusteringar och förändringar, så kallad energioptimering, som inte kräver större investeringar.

De energieffektiviseringsförslag som kräver beslut av investeringskaraktär hanteras av en för ändamålet sammansatt styrgrupp, varefter åtgärder genomförs. Därefter återupprepas processen efter uppföljning av fastigheternas energianvändning.

Energieffektiviseringsåtgärder

I samtliga byggprojekt som innebär påverkan på energianvändningen finns krav på att olika energieffektiviseringsförslag tas fram. Beräkningar ska tas fram och en avvägning med tanke på investeringsstorlek och energibesparing görs för projekten. Vid nybyggnadsprojekt inom den egna verksamheten ställs alltid högre krav än vad som gäller i Boverkets byggregler (BBR21).

Förbättrat system för energiuppföljning

Under det senaste året har kvaliteten i Lokalförsörjningens system för energiuppföljning förbättrats. Systemet för energiuppföljning kräver ett ständigt underhålls- och kvalitetssäkringsarbete. Systemet producerar bland annat löpande underlag som används i fastighetsdriften för kontroll och säkerställande av att effektiviseringsåtgärder blir bestående över tid. Nyinförda rutiner innebär att driftentreprenörerna ska redovisa förklaringar och/eller åtgärda där energianvändningen ökat. Den tekniska utvecklingen inom området ska bevakas eftersom den förhoppningsvis erbjuder möjligheter till snabbare återkoppling och bättre nyttjande av uppföljningsinformation framöver.

Verksamhetsrelaterad energianvändning

För att hitta arbetsmodeller för energieffektivisering av den verksamhetsrelaterade energianvändningen har olika projekt genomförts. Tidigare projekt har visat att det går att uppnå minskning av energianvändningen när verksamheten engagerar sig. I de projekt som pågår nu är fokus inriktat mot hur den verksamhetsrelaterade energieffektiviseringen kan bli bestående över tid. Bland annat provas en incitamentsmodell, som baserar sig på mätdata och att åtgärder tas fram inom kostnaden. Kostnaden har också varit först med att prova ett arbetssätt som utformats bland annat från tanken om ledningssystem. Några av erfarenheterna hittills är att det är viktigt med engagemang från verksamheten som berörs. För att kunna bibehålla intresse och engagemang över tid krävs troligtvis återkoppling och uppföljning från ledningsnivå och att man arbetar cykliskt över åren med framtagning av mål/aktiviteter, genomförande, uppföljning och erfarenhetsuppbyggnad.

Förnybar energi

Solceller

I juni 2014 stod en nybyggd sporthall klar i Åby med stadsbyggnadskontorets första solcellsanläggning på taket. Anläggningen har drygt 800 m² solceller och elen kommer att användas i sporthallen samt i intilliggande Hultdalsskolan. Skälet till att anläggningen levererar el till två platser är att minska risken för överskott av elproduktion soliga dagar då elbehovet kan vara lågt i byggnaderna. Erfarenheterna från projektet kommer att användas i eventuellt framtida solenergiprojekt.

Vindkraft

Stadsbyggnadskontoret deltar i en förstudie angående vindkraft på Vikbolandet i Norrköping. Tanken med detta är att utreda förutsättningarna för att kunna bygga vindkraft för att försörja kommunens lokaler med förnybar el. Förstudien ska ge kunskap och underlag för bedömning av olika konsekvenser av ägande och uppförande av vindkraft i Norrköping. I förstudien utreds förutsättningar för att bygga en eller flera vindkraftspark(er) i områden längs kraftledning från Marviken. Bland annat undersöks markförhållanden, miljöpåverkan och motstående intressen. Målet är också att ta fram kalkyler för produktion, investering, lönsamhet och budget för eventuellt fortsatt arbete. Samarbetet bedrivs mellan Hysesbostäder i Norrköping AB, stadsbyggnadskontoret, Norrköping Vatten AB, Kolmårdsvind och Wind4Shore AB.

Aktivitetstabell

Under de kommande åren planeras energiarbetet fortgå på liknande sätt som tidigare i många delar. Allteftersom flera energiåtgärder och rutiner genomförs ska energiarbetet bli mer och mer integrerat i de olika processerna vid stadsbyggnadskontoret. Fokus kommer under de kommande åren att läggas på aktiviteterna i tabellen nedan.

Planerade aktivitetsområden i energiarbetet på stadsbyggnadskontoret

Aktivitet, År	2015	2016	2017	2018
Energieffektivisering				
<u>Energioptimal drift</u>				
Driftoptimering	⇒	⇒	⇒	⇒
Rutiner för bibehållen energioptimal drift	⇒	⇒	⇒	⇒
<u>Energieffektiviseringsåtgärder</u>				
Framtagning och genomförande av lönsamma åtgärder, teknisk livslängd	⇒	⇒	⇒	⇒
<u>Energieffektivisering ombyggnationer</u>				
Förstudier framme innan byggprojektstart	⇒	⇒	⇒	⇒
Genomförande lönsamma åtgärder, teknisk livslängd och tillgängliga investeringsmedel	⇒	⇒	⇒	⇒
<u>Energieffektiv nybyggnation</u>				
Energikrav, anvisningar	⇒			
Byggprocess anpassad till nya krav	⇒	⇒		

<u>Analys energieffektiviseringsåtgärder</u>				
Utredningar behov och potentialer framtida energieffektivisering och energieffektiviseringsåtgärder	⇒	⇒	⇒	⇒
Löpande uppföljning energi och åtgärder	⇒	⇒	⇒	⇒
Riktlinjer och avtal				
<u>Omvärldsbevakning</u>				
Lagförändringar, energikrav, riktlinjer och dylikt.	⇒	⇒	⇒	⇒
<u>Utformning och revidering av dokument för t.ex. upphandling av driftentreprenad och avtal som styr energikrav</u>				
- Förbättring av avtalstexter	⇒	⇒		
- Uppföljningsrutiner avtal	⇒	⇒		
Riktlinjer för beräkning och finansiering av energieffektiviseringsåtgärder	⇒	⇒		
Riktlinjer för förnybar energianvändning	⇒	⇒		
Riktlinjer för uppföljning av energieffektivisering och förnybar energi	⇒	⇒		
Förnybar energi				
Undersöka och beaktande av möjligheterna för förnybar energi i Norrköping	⇒	⇒	⇒	⇒
Kunskap om olika alternativ för ägande och uppförande av förnybar energi	⇒	⇒	⇒	⇒
Förslag förnybar energi	⇒	⇒		
Verksamhetsrelaterad energieffektivisering				
Identifiering lämpliga arbetsmetoder för energieffektivisering inom olika verksamheter	⇒	⇒	⇒	⇒
Framtagning och genomförande av energiprojekt för olika verksamheter	⇒	⇒	⇒	⇒

Planering

I samband med aktualitetsprövningen av översiktsplanen följa upp om föreslagna mål uppnåtts i Inriktning för trafik i Norrköpings kommun samt följa upp om några vindkraftverk uppförts inom de områden som pekas ut i vindkraft- tillägg till översiktsplanen för Norrköpings kommun.	⇒	⇒	⇒	⇒
Årsvis följa upp var kontoret ger planbesked för upprättande av detaljplaner genom att stämma av om dessa geografiskt sammanfaller med föreslagen mark användning i den strategiska planeringen	⇒	⇒	⇒	⇒
Undersöka möjligheterna för miljöcertifiering av ett område	⇒	⇒		

Tekniska kontoret

Verksamhet

Tekniska kontoret ansvarar för kommunens gator och vägar, trafik, parker, naturvård, spårvägar och spårvagnar, hamn- och industrispår samt skolskjuts- och färdtjänst. Utöver detta driver tekniska kontoret kommunens parkeringsenhet samt enheten Natur och bygg.

Sedan perioden 2011 – 2014 har tekniska kontorets verksamhets förändrats. Verksamheten kollektivtrafik ligger inte längre under kommunens ansvar utan hanteras numera på regional nivå. Kommunens avfallsverksamhet har överförts till Norrköping Vatten och Avfall AB. Det innebär att tekniska kontorets arbete mot en lägre och mer effektiv energianvändning samt användning av förnybara energikällor nu sker inom ett mindre ansvarsområde, där belysning och spårvagnsdrift är de större användarna.

Kontoret är till största del ett beställarkontor, vilket innebär att möjligheterna att påverka utförandet av verksamheten i riktning mot högre energi- och miljöprestanda sker genom att i upphandlingen ställa strängare krav. Innehållet i dessa krav styrs till stor del av Lagen om offentlig upphandling, LOU.

Åtgärder

De flesta av de aktiviteter som planeras för perioden 2015 – 2018 är av karaktären driftoptimering.

Gatubelysning

Under perioden 2011 – 2014 gjordes större åtgärder, främst utbyte av armaturer på kommunens gator och vägar. Där är kontoret klart, nu återstår att arbeta vidare.

- Trimma in anläggningen för ökad energieffektivitet.
- Följ teknikutvecklingen, som inom området belysning går väldigt snabbt.

Spårväg

Inom spårvagnssidan planerar kontoret för att

- Följa vagnarnas elförbrukning och se vad som går att energieffektivisera.
- Styra de modernare vagnarnas effektuttag.
- Utbilda förare i sparsam körning.

Stadsmiljö

- Sätt timer på alla fontäner, som stänger ner belysning och pumpar nattetid.

Växthuset på Sylten

Kommunens växthus på Sylten använder mycket energi för uppvärmning. Efter den upprustning som skett är det dags att se över energisystemet som i dag använder fjärrvärme.

- Studera olika energieffektiva och gärna förnybara uppvärmningssystem för växthusen, som solvärme, kanske i kombination med någon typ av värmepumpsystem.

Skolskjuts

Inom verksamheten Skolskjuts bedrivs kontinuerligt en optimering av körturerna som en naturlig del av uppdraget. I det nya avtalet med transportörerna ingår nu att samtliga chaufförer ska vara utbildade i sparsam körning.

- Optimera körturerna kontinuerligt.
- Följ upp kravet på transportörerna att samtliga chaufförer ska ha genomgått utbildning i sparsam körning.

Tekniska kontoret – planerade aktiviteter 2015 - 2018

Planerade aktiviteter	
Belysning <i>Driftoptimering</i>	Testa ny teknik – dimra belysning nattetid, solcellsdriven belysning. Fortsatt utbyte av lampor i "Stad i ljus" till LED-belysning.
Spårväg <i>Driftoptimering</i>	Starta att föra statistik över spårvagnars elförbrukning. Utbilda förare i sparsam körning. Programmera de nya spårvagnarna för sparsam körning.
Stadsmiljö <i>Driftoptimering</i>	Timer på fontäner, som stänger ner belysning och pumpar nattetid.
Park <i>Energi för uppvärmning</i>	Under planperioden ska växthuset på Sylten få ett nytt uppvärmningssystem med mindre energiåtgång. En studie över olika alternativ pågår såsom bergvärme och solceller. Idag värms växthuset upp med fjärrvärme.
Skolskjuts <i>Driftoptimering</i>	I vårt nya avtal med transportörer ska samtliga chaufförer ha genomgått utbildning i sparsam körning. Körturer optimeras kontinuerligt.

Uppföljning

Arbetet med åtgärderna i energihandlingsplanen följs upp minst en gång per år och redovisas för nämnden.

Hyresbostäder i Norrköping AB

Verksamhet

Hyresbostäder i Norrköping AB (nedan kallat Hyresbostäder) är kommunens helägda bolag för bostadsförsörjning. Hyresbostäder har cirka 9 500 lägenheter fördelat på 575 byggnader och finns i alla Norrköpings stadsdelar. En viktig del i Hyresbostäders verksamhet är att tillsammans med hyresgästerna utveckla, förvalta och förädla boendemiljöer.

Energianvändning

År 2005 förbrukade Hyresbostäder cirka 24 GWh el och 140 GWh fjärrvärme. År 2013 var motsvarande siffror 20 GWh el och 126 GWh fjärrvärme. Dessa siffror är inte klimatkorrigerade.

Energislag	2005	2009	2013
Fjärrvärme	140 GWh	142 GWh	126 GWh
El	24 GWh	22 GWh	20 GWh
Totalt	164 GWh	164 GWh	146 GWh

Mål med energiarbetet

Hyresbostäders mål med energiarbetet är att integrera energifrågan i alla val bolaget gör. Energifrågan ska bli en lika självklar del och frågeställning som den naturliga budgetfrågan. Kommunens energiplan och målsättning är den externa drivkraften som ska omvandlas till egen drivkraft hos varje medarbetare.

Åtgärder

Under den kommande perioden fortsätter Hyresbostäder på den inslagna vägen med att arbeta intensivt med de tre olika strategiområdena: organisation, beteende och ekonomi.

Organisation

För att inte tappa engagemang och kraft ur den egna organisationen har en styrgrupp bildats för att ”hålla facklan brinnande”. Styrgruppen har under 2013 bedrivit ett intensivt arbete med att diskutera rollerna för alla olika avdelningar inom företaget. Arbetet kommer att fortsätta och målet är att energiarbetet ska vara en del av vardagen för alla medarbetare. Genom att hålla diskussionen levande får alla medarbetare möjlighet att bidra till målet över tid.

- Styrgruppen fortsätter att leda Hyresbostäders arbete med det interna arbetet gällande energifrågor.



NORRKÖPING

Många avdelningar inom Hyresbostäder har gått igenom och implementerat en rad olika punkter i sitt dagliga arbete. Då omvärlden och företaget förändras med tiden fortsätter diskussionen med att kontinuerligt se över de roller och ansvar som varje avdelning har.

- Hyresbostäder kommer kontinuerligt att se över de roller och ansvar som varje avdelning har.

Beteende

En beteendeförändring både inom Hyresbostäder och hos hyresgästerna är en mycket viktig del i resan mot att nå målet.

Hyresbostäder har under de senaste två åren rekryterat cirka 60-80 frivilliga Energiambassadörer bland sina hyresgäster. Det är personer som har tagit ställning och tycker det är viktigt att arbeta för en minskad miljöbelastning och för att bidra till ett hållbart samhälle. Energiambassadörerna erhåller ingen ersättning men får kostnadsfritt delta i olika typer av arrangemang, studiebesök, föreläsningar med mera. En ledarutbildning har också genomförts i några omgångar. Energiambassadörerna har själva valt att försöka vara påverkare i sin närmaste omgivning, vilket kan vara den närmaste familjen, vänner, grannar eller personer i sitt område.

- Arbetet med att rekrytera, inspirera och engagera Energiambassadörer och övriga hyresgäster fortsätter.

Arbetet med Energiambassadörer och övriga hyresgäster ska nu tas till en ny nivå. Hyresgästerna ska ges utökade möjligheter att välja vilken engagemangsnivå de kan leva upp till. Med detta kan förhoppningsvis fler hyresgäster attraheras att delta i arbetet med energifrågor, och de som redan idag är Energiambassadör kan fortsätta med sitt engagemang. Även möjligheterna att skapa incitament för hyresgästerna vad gäller utfallet av energibesparingarna ses över.

- Skapa fler engagemangsnivåer för hyresgästerna att delta i energiarbetet.
- Se över möjligheterna att skapa incitament för hyresgästerna vad gäller utfallet av energibesparingarna

I arbetet är strategiområdet Organisation tätt förknippat med beteendefrågorna.

Ekonomi

Under de kommande åren kommer en rad olika tekniska åtgärder att utföras i Hyresbostäders fastigheter. Analysmetoderna kommer att utvecklas fortlöpande så att rätt åtgärd görs i rätt fastighet. Olika rutiner och hjälpmedel har etablerats så att kvaliteten och precisionen i kalkylerna säkerställs, ett arbete som kommer att fortsätta. Hyresbostäders medel kommer att budgeteras för åtgärder som gör största möjliga nytta. Under de kommande åren kommer en strategisk diskussion att fortgå om hur satsningar på detta område för framtiden kan ske och hur de blir långsiktigt hållbara.

- Ekonomiska och tekniska metoder, rutiner och hjälpmedel ska fortsätta att utvecklas för att underlätta bedömningen av vilka åtgärder som ger största möjliga nytta och tillse att de genomförs.

Arbetet med energieffektiviseringsåtgärder bör synkroniseras med andra underhållsinriktade åtgärder. Denna synkronisering kommer att utvecklas vidare under kommande år.

- Fortsätta att utveckla synkroniseringen mellan arbetet med energieffektivisering och övrigt underhåll för ökad effektivitet.

Uppföljning

Hysesbostäder följer löpande och kontinuerligt företagets energianvändning månadsvis. Information om utvecklingen på energianvändningen rapporteras månadsvis till företagsledningen och tertialvis till styrelsen.

Norrköping Vatten och Avfall AB

Verksamhet

Norrköping Vatten och Avfall AB ansvarar för att hushåll och företag i Norrköpings kommun har tillgång till rent dricksvatten och att avloppsvattnet renas innan det släpps ut i naturen igen. Bolaget äger och sköter vattenverk och avloppsreningsverk samt de ledningsnät som transporterar vattnet.

Sedan den 1 april 2014 ansvarar bolaget även för att samla in, transportera och återvinna hushållsavfall och därmed jämförligt avfall från annan verksamhet på ett för människors hälsa och miljön lämpligt sätt. Någon handlingsplan för effektivisering av energianvändningen för denna del av verksamheten har ännu inte hunnit utarbetas.

Energianvändning

Nedan redovisas energianvändningen uppdelad på el och fjärrvärme.

Tabell 1. Norrköping Vattens energianvändning. Observera att fordonsbränsle ej är medräknat.

	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Fjärrvärme (GWh)	4,2	3,8	5,5	4,9	3,8	3,3	3,2
El (GWh)	15,3	14,9	14,8	15,7	14,6	14,1	13,8
Totalt	19,5	18,7	20,3	20,6	18,4	17,4	17,0

Elanvändningen år 2013 finns uppdelad på verksamheter i tabell 2. Fjärrvärme finns bara på Slottshagens reningsverk, där den främst används till uppvärmning av rötkammare och byggnader.

Tabell 2. Norrköping Vattens elanvändning 2013

Elanvändning E.ON:s och Vattenfalls nät 2013 (kWh)	
Reningsverk 11 anl.	6 798 000
Spillpumpstationer 183 anl.	2 666 000
Dagvattenpumpstationer 25 anl.	26 000
Vattenverk och vattentäcker 7 + 22 anl.	3 582 000
Tryckstegringar och reservoarer 29 +13 anl.	433 000
Övrigt*	295 000
SUMMA	13 800 000

* Här ingår bland annat användningen vid huvudkontoret och för värmeslingor på ledningsnätet, mätbrunnar och katodiska skydd.

Mål med energiarbetet

Bolaget har följande mål med sitt energiarbete.

- Energianvändningen ska minska med 6 procent för reningsverk och spillvattenpumpstationer jämfört med 2012.
- Energianvändningen ska inte öka på dricksvattenanläggningar jämfört med 2012.

Övergripande riktlinjer

- Livscykelkostnadsanalys ska ingå i all upphandling om det inte är uppenbart att sådan ej är tillämplig.
- Elmätningen ska delas upp vid nybyggnationer.
- All personal ska få energiinformation vid minst ett tillfälle per år, antingen av intern kunnig eller av extern expert.

Åtgärder

Styrelsen för Norrköping Vatten och Avfall AB har beslutat att energieffektiviseringsåtgärder med avskrivningstid kortare än nio år ska genomföras.

Dricksvattenverk, -täckter och -reservoarer

- Ny, effektiv råvattenpump till Borgs vattenverk
- Ny, effektiv högzonspump till Borgs vattenverk
- Optimering av kompressordrift och kontroll av luftläckage

Avloppsverk

- Ny styrning av biosteget på Slottshagens reningsverk medför minskad elanvändning för luftning
- Utökad uppdelning av energimätning på Slottshagens reningsverk
- Energisnålare ventilation
- Isolering av byggnader
- Förbättrad temperaturövervakning i anläggningar
- Optimering av kompressordrift och kontroll av luftläckage

Ledningsnät och pumpstationer

- Läcksökningsgrupp som aktivt arbetar med att leta in- och utläckage samt se till att detta åtgärdas
- System för flödesmätning i avloppssystemet
- Energisnålare ventilation
- Isolering av byggnader

- Minimera byggnader över pumpstationer vid nybyggnation
- Förbättrad temperaturövervakning i pumpstationer
- Pumpoptimering
- Frekvensstyrning av pumpar i större pumpstationer

Uppföljning

Norrköping vatten och Avfall följer löpande och kontinuerligt bolagets energianvändning månadsvis. Information om utvecklingen på energianvändningen rapporteras månadsvis till ledningen och tertialvis till styrelsen.

Samhälls- och Eventfastigheter AB

Verksamhet

Samhälls- och Eventfastigheters uppdrag är att tillhandahålla ändamålsenliga fastigheter, lokaler och anläggningar för i huvudsak kommunal verksamhet.

Bolaget ska på miljömässiga principer ekonomiskt effektivt och rationellt driva, förvalta, underhålla och utveckla de ägda fastigheterna, lokalerna och anläggningarna så att de väl uppfyller de ändamål för vilka de är upplåtna av bolaget. Bolaget ska aktivt driva klimat- och miljöfrågor i sin verksamhet.

I fastighetsbeståndet finns exempelvis anläggningar som Centralbadet med utebassänger och Himmelstalundshallen med bandybana, där energianvändning är starkt kopplad till besök, väder och säsongstider. Bolaget förvaltar också samlingslokaler som Louis De Geer och Flygeln, där energianvändning är starkt kopplad till verksamhet.

Bolagets mätetal avseende energianvändning är kWh/m² BTA (bruttototalarea). Ett aktivt arbete med lösningar som minskar energiförbrukningen i fastigheterna pågår kontinuerligt.

Energianvändning

Samhälls- och Eventfastigheters totala energianvändning (MWh)

	2010	2013
Olja	0	0
Biobränsle	0	0
Fjärrvärme	10 741	9 409
Elvärme		
Övrig el	10 352	9 272
Fjärrkyla	282	408
Totalt	21 375	19 089

2010 var Samhälls- och Eventfastigheters totala BTA 63 000 m², vilket ger 339 kWh/m².

2013 var den totala BTA 84 705 m², vilket ger 225 kWh/m².

Åtgärder

- Förvaltning i egen regi
- Kontinuerlig uppföljning och optimering via central driftövervakning



- Bolaget använder en stor del av sitt investeringsutrymme till att ersätta ålderstigen utrustning med ny och energieffektiv.
- Prioriteringsordningen är från den största till den minsta förbrukaren.
- Information till brukarna av lokalerna angående verksamhetens påverkan på energiförbrukningen lämnas kontinuerligt.

Uppföljning

Samhälls- och Eventfastigheter följer löpande och kontinuerligt bolagets energianvändning månadsvis.

Upphandlingscenter

Verksamhet

Upphandlingscenter ingår i Kommunalförbundet Fjärde storstadsregionen som är ett samarbete mellan Norrköpings och Linköpings kommuner. Det övergripande syftet med Upphandlingscenter är att samordna, utveckla och effektivisera upphandlingsarbetet. Som upphandlingsorganisation har Upphandlingscenter ett mycket omfattande kontaktnät mot de kommunala enheterna och mot företagarkretsen.

Upphandlingscenter samarbetar också med Finspång, Kinda, Söderköping, Valdemarsvik och Åtvidaberg kommuner samt med ett antal till kommunerna knutna bolag.

Energianvändning

En betydande del av kommunkoncernens energianvändning sker via de varor och tjänster som används i verksamheten. Varornas och tjänsternas energiprestanda kan ha en stor variation. Upphandlingen är därför ett viktigt moment där det finns goda möjligheter att påverka den framtida energianvändningen genom att ställa energikrav vid sidan om andra krav som funktion, pris, etcetera.

Upphandlingscenter har huvudansvaret för all ramavtalsupphandling för kommunens förvaltningar. I ansvaret ingår bland annat att följa de krav på ökad energiprestanda som kommunerna önskar. Ett undantag är kommunens leasingbilar där Upphandlingscenter har ett helhetsansvar.

Varors och tjänsters energiprestanda är ofta nära kopplad till framtida driftkostnader. Det gör att energikrav ofta kommer med som en naturlig del i upphandlingsarbetet. Något systematiskt arbete för att minska energianvändningen har inte utförts. Här bedöms det finnas goda förutsättningar att i samarbete med berörda enheter kunna bidra till att energianvändningen inom den kommunala koncernen minskar.

Åtgärder

Strategi för det fortsatta arbetet

När det gäller energikrav vid kommande upphandlingar av varor och tjänster som bedöms vara viktiga ur energisynpunkt ska specifika krav på energieffektivitet utredas eller ställas. När det gäller leasingbilarna är strategin att minska användningen av fossila bränslen. En systematisk uppföljning bör kunna ligga till grund för ett sådant arbete.

- Utred vilka specifika krav på energieffektivitet som kan ställas på olika varu- eller produktgrupper.
- Följ systematiskt upp hur arbetet fortskrider.

Upphandlingsområden för energieffektiviseringskrav 2015 - 2018

Produktgrupp	Huvudansvar
Fordon, drivmedel m.m.	UC
Ljuskällor	UC
Vitvaror	UC
Flyttransporter	UC
Hushålls/storköksmaskiner	UC
Resebyråtjänster	UC
Telefoner	UC
Inbrotts- och brandlarm	UC
AV- produkter	UC
IT-produkter	UC
Dokumentproduktion	UC
Tele- datakomutrustning	UC
Tv-radio-video	UC
Dryckesautomater	UC
Plock i butik och distribution	VOMS
Resor, Samhällsbetalda	TK
Internposttransporter	TK
Transporter av färdiglagad mat	KOST

Därutöver finns ett antal områden som UC för närvarande inte handlägger.

Uppföljning

Arbetet följs upp och redovisas i samband med den årliga uppföljningen av arbetet med kommunens Energiplan.