

medborgardrivet klimatarbete kring energi



EN LITEN
HANDBOK
FÖR



ElectricITY Innovation är en medborgar-driven innovationsplattform som bildades 2014. Organisationen, som är verksam i Hammarby Sjöstad i Stockholm, har som mål att skapa den mest klimatsmarta stadsdelen i Sverige. Inom organisationen pågår ett 30-tal hållbarhets- och miljöprojekt, varav flera sker i samarbete med företag, forskningsorganisationer och universitet.

Konkret handlar det om att omsätta klimatavtalet från Paris till lokala energi- och miljöåtgärder genom att införa smart

energistyrning, förnybar energiförsörjning, hållbara transporter, elanslutning av bilar, energieffektiva hus. Hammarby Sjöstad fungerar som en testbädd och demostad för nya hållbara lösningar, kopierbart för andra stadsdelar och kommuner både i Sverige och utomlands. Ambitionen är att nå Parisavtalets mål redan 2030.

ElectricITY Innovation är en ekonomisk förening och har ett 80-tal medlemmar och partners från näringsliv, forskningsinstitut och kommuner.

ElectricITY har i Hammarby Sjöstad genomfört ett antal aktiviteter inom energiområdet. Åtgärder har resulterat i 15 till 80 procent sänkta energikostnader. 15–20 procent av dessa uppnåddes genom optimering av befintliga energisystem utan att några omfattande investeringar krävdes. Förbättringarna har istället inneburit att man med små åtgärder kunnat spara mycket pengar. De minskade kostnaderna nåddes under en period när energipriserna, framför allt kostnaderna för el var mycket låga.

Medborgardrivet klimatarbete kring energi

Hej, vi tror att du som läser detta representerar en bostadsrättsförening, samfällighet, stadsdel, kommun, stad eller helt enkelt bara en engagerad medborgargrupp och att du på allvar vill ta tag i hållbarhetsarbetet i ditt område. Denna handbok har vi tagit fram för att ge inspiration och berätta hur vi gjorde.

Det speciella med vårt arbete för att nå klimatsmarthet är att det är medborgardrivet, det vill säga initiativet har inte kommit uppifrån utan från medborgarna i området.

Planeringen av Hammarby Sjöstad rymde höga miljöambitioner. Och många mål uppfylldes, men trots goda intentioner var fastigheternas energianvändning för hög. De aktiviteter vi genomfört har inneburit väsentligt bättre energivärden – med förbättrad ekonomi som följd. Vi har också skapat nätverk för att ta itu med andra frågeställningar samt ökat tryggheten och engagemanget i området. Dessutom är det för oss aktiva både inspirerande och roligt att jobba vidare med!

VAD VI
UPPNÅDDE

Var börjar man?

Ett förslag är att starta med aktiviteter inom energiområdet eftersom det är där de största besparingarna oftast kan göras. Hammarby Sjöstad, där vårt arbete startade, består av hus byggda mellan 2001 och 2022, förhållandevis unga fastigheter. Men när arbetsmodellen använts i områden med äldre fastigheter visar det sig att det går att göra lika stora eller till och med större besparingar där. Att starta med energifrågor beror det också på att det är ett område som kommuner har ett engagemang i. Ytterligare ett skäl att starta med energifrågor är det faktum att banker alltmer tar hänsyn till fastighetens energiklass när lån ska beviljas eller omförhandlas.



ElectriCITYs Willy Osciansson gör en energikartläggning i Hammarby Sjästad tillsammans med Charlie Sjömark, energiansvarig i bostadsrättsföreningen Sjästaden 1.

Självklart är det bra att ta itu med andra frågor som medborgarna hos er tycker är angelägna. Det viktiga är att det finns aktörer som kan påverka om ni väljer att börja med ett annat område. Gäller det mat kan till exempel restauranger i området, eller livsmedelsaffärer och skolor vara aktörer som kan agera.

I vårt fall var energi utgångspunkten. Oavsett var ni börjar, se till att skapa uthållighet och engagemang nog att fortsätta med en frågeställning och inte splittra er på en mängd områden. Det är inte säkert att de som kommer till energimöten är intresserade av att diskutera trygghet eller transporter!

En beskrivning av ElectriCITYs metod

Fysiska möten är oöverträffade när det gäller att skapa relationer och få saker gjorda. Tänk igenom hur ni kan skapa ett mötesforum där människor känner sig välkomna och återkommer.

Förutom lämpliga lokaler och tider för mötena är det viktigt att fundera på vilka personer som ska representera initiativet/organisationen. Det är inte alltid lätt. Substans är självklar, men

den person som är mest kunnig inom ett område kanske inte är samma person som snabbt skapar en välkomnande stämning.

De flesta har ont om tid så därför är det angeläget att mötena är attraktiva. Var inte rädda för att diskutera vilka roller som passar er bäst.

Och rollerna är till exempel:

- En person som hälsar välkommen och presenterar mötets innehåll
- Kanske en person som är moderator
- En eller flera som levererar kunskaper
- En som tar det administrativa med att få in mejladresser till deltagare och föreningar
- En person som tar hand om förfriskningarna.

Centralt är att den som är sammanhållande av mötet är välkomnande och har driv.

Viktigt är också det kollegiala – de som kommer vill lära sig

VIKTIGT ÄR OCKSÅ
DET KOLLEGIALA.
DE SOM KOMMER VILL
LÄRA SIG OCH KANSKE
DELA MED SIG, MEN
MÖTENA SKA INTE
UPPLEVAS SOM
ATT VARA TILLBAKA
I SKOLAN.

och kanske dela med sig, men mötena ska inte upplevas som att vara tillbaka i skolan.

Stämningen vid mötena är med andra ord betydelsefull. Fokusera på möjligheter och undvik att diskutera det som är negativt. Försök bjuda in talare som kan presentera lösningar på ett enkelt sätt.

Om det är energifrågor som ni vill fokusera på är en lämplig start att energikartlägga några fastigheter. Det skapar medvetenhet om vilka åtgärder som kan göras och vilka besparingar det kan medföra. Detta sätter bollen i rullning och representanterna för dessa föreningar kan komma tillbaka till energimötet och berätta om hur föreningen tänker ta sig an förslagen till förbättringar.

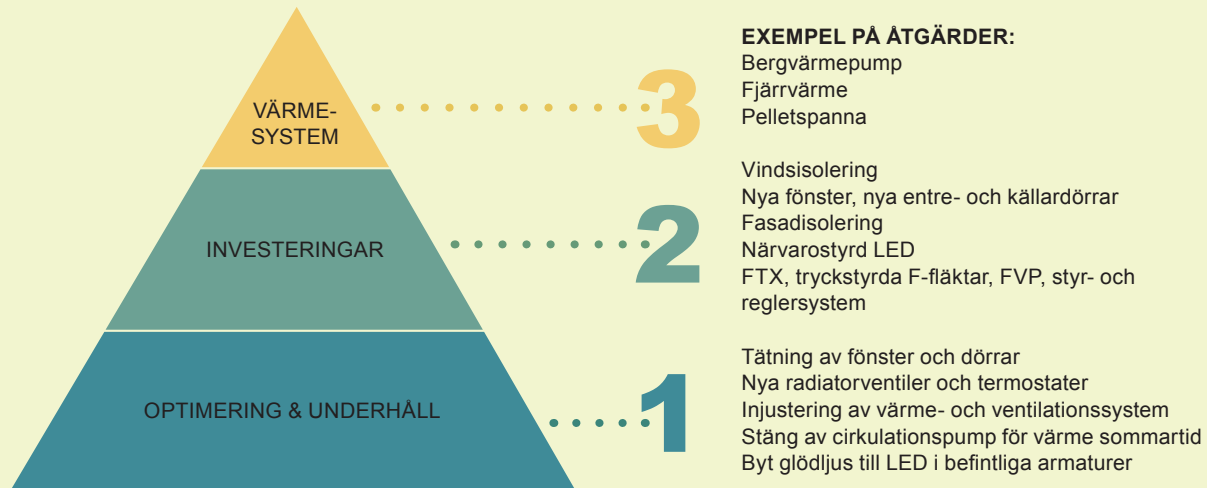
Hur vi gjorde

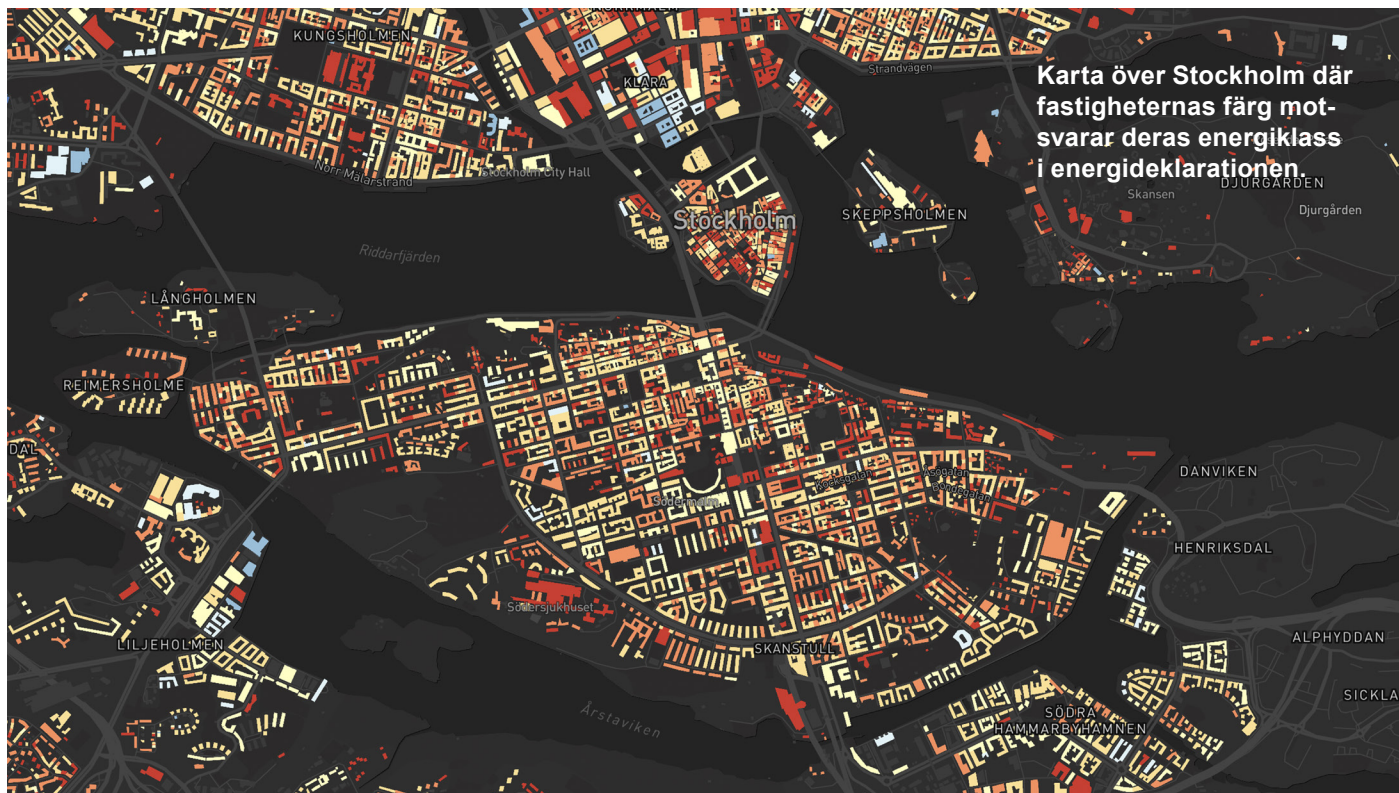
Vårt arbete inleddes med en kartläggning som baserades på energideklarationer för 96 byggnader med 4 100 lägenheter med en total boyta av 460 000 kvm.

Vi såg:

- att energianvändningen i genomsnitt uppgick till cirka 118 kWh per kvm och år inklusive 12 kWh fastighetsel (exklusive hushållsel)
- att energianvändningen varierade kraftigt mellan olika fastigheter, från som högst 185 kWh till, som lägst 55 kWh per kvm och år (Målsättningen var 100 kWh per kvm och år)

I pyramidens botten finns enkla åtgärder som inte kräver större investeringar och som är grunden. Energisystemet bör fungera oavsett vad man sedan lägger till. Inte sällan har vi vid genomgångar av en fastighet funnit en mängd små felaktigheter. Det kan vara felaktigt monterade eller inte ens inkopplade funktioner. Nästa nivå kräver investeringar, till exempel för att isolera vinden eller fasaden. I steg tre handlar det om större investeringar som borrning för bergvärme eller annat byte av energikälla.





[HTTPS://ODEN.URBANT.ORG](https://oden.urbant.org)

- att kvaliteten på energideklarationerna var låg med få förslag till energieffektiviseringar
- att 86 procent av byggnaderna hade en energianvändning över 100 kWh per kvm och år inklusive fastighetsel
- att 86 procent av byggnaderna saknade värmeåtervinning av frånluften
- ingen förbättring av energiprestandan över tid hade skett i byggandet
- ingen skillnad i energiprestanda mellan olika upplåtelseformer (Byggnader byggda för förvaltning i egen regi alternativt byggda för försäljning)
- ibland stora skillnader i energiprestanda i olika byggnader byggda av samma byggherre
- att det fanns ett samband mellan hög energianvändning och ej godkänd/ej genomförd obligatorisk ventilationskontroll (OVK).

Kartläggning genomfördes av Energicentrum vid Miljöförvaltningen, Stockholms Stad. Uppgifterna i deklARATIONERNA inkluderade

energianvändning, genomförd OVK och byggnadsår med mera. I en fördjupad kartläggning undersöktes bland annat vilka som har varit byggherrar och vilken teknik som installerats.

En jämförelse gjordes också av förhållandena med byggherrar som byggt för egen förvaltning och de som byggt för försäljning. Uppgifterna kommer bland annat från Stockholms Stad, Stockholms Exergi och de enskilda bostadsrättsföreningarna. Flera byggnader värmefotograferades för att visa om och hur värmeläckage sker genom fönster, dörrar och ventilationsöppningar.

AKTIVITETER

Några aktiviteter som vi genomförde i Hammarby Sjöstad:

Energikartläggning

Energikartläggning av fastigheter fungerade som en praktisk utbildning av styrelserna/ fastighetsägarna i energieffektivisering. Kartläggningen innebär i så gott som samtliga fall en ögonöpp-

nare för hur mycket energi som kan sparas. Genomgången visar stort och smått. Felaktigt monterade eller icke fungerande visare, påslagen eluppvärmning mitt i sommaren och så vidare. Förutom att vara utbildande ska kartläggningen peka på möjligheter att spara kostnader och vara engagerande. Vi erbjöd några föreningar gratis energikartläggning för att få i gång processen. På så sätt fick flera föreningar upp ögonen för vad som är möjligt.

Energiansvarig

En viktig del av arbetet är att förmå föreningarna att utse energiansvariga för fastigheterna. De energiansvariga behöver inte ha kunskap inom området utan får vidareutbildning och inspiration vid energimötena. Funktionen ersätter driftansvarig och innebär att fokus ändras från att bara "förvalta" byggnaden till att jobba med "ständig energieffektivisering". Det är de energiansvariga som kan bli energihjältar och som lyfts fram så att de kan visa vinsterna av de åtgärder de gjort och hur mycket pengar de sparat och ger inspiration till kollegorna i mötet.

Energimöten

Möten där fastigheternas energiansvariga och styrelser från bostadsrättsföreningar deltar. På mötena sker erfarenhetsutbyte samtidigt som nya innovationer presenteras. "Om mina grannar har sparat en miljon årligen på energiåtgärder så kan vi också göra besparingar." Detta är "energihjältarnas" scen och en möjlighet att sporra kollegorna.

Målstyrd energiförvaltning

Energifrågor kan kännas komplicerade; kilowattimmar, effekttaxor, fjärrvärme, termisk energi med mera. Många bostadsrättsföreningar har en förvaltare som ansvarar både för fastighetsskötsel och den tekniska utrustningen. Vår erfarenhet är att det inte alltid är en lyckad kombination. Styrsystemen för energi är komplicerade och det är inte självklart att förvaltaren har rätt kompetens för den tekniska utrustningen som sitter i just din fastighet.

Förslaget är att starta något vi kallar *Målstyrd energiförvaltning*. Denna förvaltning är ett långsiktigt transparent avtal som innebär att en förening sätter ett mål för minskad energianvändning och anlitar en energikonsult som kan leverera resultat och minskade energikostnader. Modellen skapar incitament för förvaltaren att minska energianvändningen. Föreningen upphandlar funktionen lägre energianvändning, inte teknik.

Motion för att utse en energiansvarig

Jag föreslår att vi utser en energiansvarig till styrelsen i vår bostadsrättsförening. En person som engagerar sig i energifrågor och i samråd med styrelsen verkar för att optimera och sänka föreningens energianvändning.

En stor del av driftkostnaden i vår förening är energi. Ny teknik gör det möjligt att avsevärt minska energikostnaderna och därmed förbättra föreningens ekonomi. Detta innebär också att vi minskar vår förenings och därmed alla medlemmars klimatavtryck och koldioxidutsläpp.

Den energiansvarige:

- gör en energikartläggning med Sjöstadsföreningen/ElectriCITY
- sätter mål för föreningens energiarbete
- informerar styrelsen om lämpliga metoder att energieffektivisera
- informerar styrelsen om lämpliga sätt att återvinna husets egen energi
- informerar styrelsen om förnybara energikällor

Sjöstadsföreningen/ElectriCITY har regelbundna energimöten för energiansvariga i Hammarby Sjöstad, där de får lära sig mer om vilka möjligheter som står till buds för att sänka energianvändningen.

Underskrift

Namnförtydligande

Lgh nr

Färdigskrivna motioner

Vi har delat ut färdigskrivna motioner som enskilda medlemmar i bostadsrättsföreningarna kan använda för att "trycka på" sin egen styrelse i energifrågor.

Gemensamma upphandlingar

Gemensamma upphandlingar av förnybar energi som bergvärme, solceller samt nya styrsystem minskade kostnaderna avsevärt. Upplägget skapade också den trygghet som krävdes

OM MINA GRANNAR
HAR SPARAT
EN MILJON ÅRLIGEN
PÅ ENERGIÅTGÄRDER
SÅ KAN VI OCKSÅ
GÖRA BESPARINGAR.



för att styrelserna vågade ta steget. 20 föreningar med 2000 lägenheter gjorde årliga energikostnadsbesparingar på 9 miljoner kronor. Att göra saker tillsammans skapar inte bara trygghet i att inte göra fel utan även ett ekonomiskt incitament i form av rabatter baserade på större inköpta volymer.

Delad och lagrad energi

För att skapa självständighet och inte vara lika beroende av energipriser kan man undersöka möjligheterna att bilda en energigemenskap för att dela på energi mellan ett antal fastigheter. Det kallas mikronät och är en teknisk lösning där man i det existerande elnätet både kan lagra och dela energi mellan fastigheter. Mikronät är ännu oprövat, men en mycket lovande lösning. Kanske dock inte det första man ska sätta igång med.

HUR KOMMA I GÅNG?

Om ni kommit överens om vilket ämne som är mest intressant föreslår vi följande upplägg. I detta fall utifrån temat energi.

Energimötens upplägg

Energimöten hålls cirka en gång per månad. Samma tema upprepas vid 2–3 möten. Naturligtvis ska mötena vinklas lite annorlunda från gång till gång och olika företagslösningar presenteras. Anledningen att fokusera på ett ämne är också att det tar tid att delge deltagarnas bostadsrättsstyrelser informationen. Styrelserna ska också hinna mötas för att ta ett beslut.

Så snart deltagarna tagit till sig informationen kommer föregångare att visa sig. Dessa pionjärer ges sedan tillfälle att dela med sig av sina erfarenheter. På så sätt uppstår en kollegial stämning och kanske ett tävlingsmoment som stimulerar till aktivitet. Det är kul att vara med och man kanske inte vill bli sist med åtgärder som andra redan genomfört och tjänat pengar på!

Neutralitet är viktigt för trovärdigheten. Därför bör fler än ett företag få presentera sina lösningar inom temat för mötet.

Rent praktiskt. Välj en lokal som ni har råd med och som fungerar som möteslokal. Ibland kan man göra upp med en lokal restaurang om att få tillträde till ett utrymme eller del av restaurangen mot att deltagarna äter eller dricker något. Har

ni tillgång till en egen lokal, köp in färdiggjorda smörgåsar och något att dricka. Att ni bjuder på förtäring kan bidra till att folk kommer i större utsträckning.

Normalt brukar vi inleda med lite mingel för att sedan starta programmet. På så sätt kan ni lära känna deltagarna och de varandra. Det kan också vara lämpligt att deltagarna ges tid att presentera sig som första punkt i programmet. Presentationerna ger större karaktär av kollegialitet och visar att mötena förväntas bli dubbelriktade, det vill säga att deltagarna inte bara lyssnar utan deltar och bidrar med egna erfarenheter.

Mötena ska vara bra planerade, drivas på så att det känns som det händer något hela tiden och ge utrymme för diskussioner när dessa leder framåt.

Viktigt är också att ni låter deltagarna anmäla sitt namn, vilket brf de representerar samt e-postadress när de anmäler sig till mötena, så att ni kan börja underhålla en adresslista. De bör få veta att de därmed godkänner att de registreras (GDPR) och hur de kan avregistrera sig. Ett tips är att använda Google formulär för anmälningar, då kan man få ut deltagarlistan direkt i Google kalkylark.



Energimötenas motivatorer

Grundpelarna i mötena är:

- Det är lönsamt att vara klimatsmart.
- Vi gör saker tillsammans och lär av varandra.
- Positivt fokus på mötet ökar folks lust att komma tillbaka till nästa möte.
- Vi ska lyfta fram de som är framgångsrika så att andra kan ta efter.
- Många gillar tekniska, lönsamma innovationer.
- *Seeing is believing*. En rundvandring med en kunnig person är en ögonöppnare (förtydliga gärna, rundvandring i en undercentral etc)
- Väldigt få energiansvariga/styrelsemedlemmar är proffs på energi
- Den vinnande stämningen på mötena är kollegial. Vi är här för att lära och dela med oss.
- Omständigheter – lättare förtäring och dryck gör underverk för att skapa gemenskap.

Vilka ska man bjuda in?

Känner ni att ämnet är relevant och är förberedda med talare, bra lokal och förfriskningar. Förslaget är att bjuda in brett. Kommunal och privata fastighetsägare säger sig vara duktiga på energifrågor, men vår erfarenhet är att även större fastighetsägare med energiavdelningar inte alltid har optimala energisystem i sina fastigheter lokalt, även om de centralt har väl utarbetade rutiner och handlingsplaner. Vi föreslår därför att ni bjuder in de lokalt energiansvariga även från dessa organisationer. Eventuellt kan de, om de inte visar intresse, bjudas in till separata möten.

Hur får man folk till mötena?

Var beredda på att de första mötena inte alltid fyller lokalen. Det tar tid att bygga upp ett intresse, speciellt när deltagarna inte vet vad de kan förvänta sig. Personliga kontakter är naturligtvis bäst, men den startande kärngruppen täcker inte alltid hela områdets nätverk med personliga kontakter. Försök nå deltagare via Facebook eller andra sociala medier, sätt upp lappar på anslagstavlor, bibliotek och andra platser.

Hammarby Sjöstad fick hjälp av Stockholms Miljöförvaltning att genomföra ett antal energikartläggningar. I och med att dessa var gratis var det enklare att få med föreningarna, styrelserna fick snabbt ett besked om vilka besparingar som var möjliga och

intresset för att delta ökade. Kommunen och/eller stadsdelen har ofta föreningsstöd om ni behöver hjälp med finansiering.

Lita sedan på att när deltagande bostadsrättsföreningar presenterar åtgärder och resultat så sprids informationen och fler kommer till mötena.

Tänk på att styrelsernas och de energiansvarigas situation inte är enkel. Energifrågor är knepiga och ofta komplexa. Det kan också vara svårt att driva igenom beslut. Och man vill inte göra fel. Men en annan mänsklig egenhet är att inte vilja vara sämst. Så om styrelser och andra får relevant information ges de chansen att göra bra åtgärder.

Vad händer mellan mötena?

Efter att ett åtgärdsförslag presenterats kan deltagarna behöva få råd om hur de ska gå vidare. Det kan därför vara bra att bygga upp en kunskapsbank och även hitta någon som kan svara på frågor som ni som anordnar mötena inte kan svara på. Räkna därför med att det krävs en del engagemang mellan mötena, insatser som kräver tid men som är intressanta och skapar band. Det kan också vara bra att dokumentera och göra en sammanställning över genomförda åtgärder. Om det kan ske per fastighet är det naturligtvis mycket bra. Dokumentation kan fungera som en del av ett gemensamt lärande.

Allteftersom deltagarna börjar utföra energiåtgärder och delar med sig av sina erfarenheter kommer ni kunna bygga en berättelse om hur "allt startade". Det blir en del av berättelsen om: "varför vi gör detta, mål, olika teknikalternativ, gemensamma upphandlingar, erfarenheter från energihjältar", det vill säga historien om aktiviteter som bidrog till att stadsdelen blev klimatsmart. På så sätt kan nya initiativ presenteras mot bakgrund av de erfarenheter och den dokumentation som beskriver genomförda åtgärder.

Några hinder

Det finns energiansvariga och andra styrelseledamöter som antingen påstår sig redan "kunna allt" och/eller är obenägna att dela med sig. Vår erfarenhet är att när de hör vilka besparingar som gjorts av kollegorna ändrar de sig och deltar.

Ett annat hinder är tidsbrist. Här får vi acceptera att inte alla kommer till samtliga möten. Har ni möjlighet att spela in hela eller väsentliga delar av mötena så ges även de som inte varit närvarande möjlighet att hålla sig uppdaterade. Ett tips är att ladda upp videon på Youtube markerad som olistad, då kan bara

de med länken titta på den. Där kan du också göra en enklare redigering.

Vid möten kan det dyka upp människor som antingen tar upp alltför mycket tid eller kräver uppmärksamhet och/eller en position i organisationen. Personer som ibland kan bidra, men ofta motarbetar och skapar dålig stämning. En rekommendation är att avleda fokus från personen, bjuda in till att medverka i praktiskt arbete och, om personen blir besvärlig, ta en separat diskussion med denne.

Hur hålla intresset uppe?

Vid sidan av att hålla stämningen kollegial är naturligtvis ämnena som diskuteras vid mötena väsentliga. Ett förslag är att sätta upp ett gemensamt mål, som till exempel energianvändning (kWh per kvm och år), ett mål som när det uppnås kan omprövas och skärpas alternativt att andra frågeställningar kommer i fokus.

Kanske lyfts det tidigt i processen förslag på att ta upp andra ämnen än, i detta fall, energi. Här krävs en avvägning. Det generella rådet är att fortsätta med det ämne som mötena handlat om hittills. Risker är att kärnan av intresserade glesas ut. Inget hindrar att man tar upp nya ämnen, men då bör det ske i ett annat forum, i andra möten. Gör därför också bedömningen – har ni kraft att driva flera frågor samtidigt?

Media

En möjlighet att nå intresserade är media. En artikel i en lokal tidning, ett inslag i lokalradion eller ett inlägg i sociala medier kan göra att folk som är nyfikna tar kontakt. Kom ihåg att kontakta media när ni har resultat eller spännande initiativ att berätta.

Tänkbara svårigheter

Exempel 1. Den organisation som valts att driva processen är inte kapabel. Det kan finnas flera skäl till detta. Det kan handla om människorna i organisationen, de har inte tillräckligt intresse eller förmår inte engagera andra. Eller så uppfattas inte organisationen som tillräckligt intressant. Vårt förslag är då att överväga att starta en ny organisation.

Exempel 2. Det område eller den stadsdel där åtgärderna ska göras består ofta av olika delar beroende på områdets ålder, typ av fastigheter, ägandeformer med mera. Grundregeln är att



inkludera alla i det valda området. Även om fastigheterna har olika behov kan engagemanget som skapas resultera i ökad känsla av samhörighet och trygghet. Kanske kan separata möten per område fungera under en tid för att sedan sammanföra grupperna.

Ekonomi

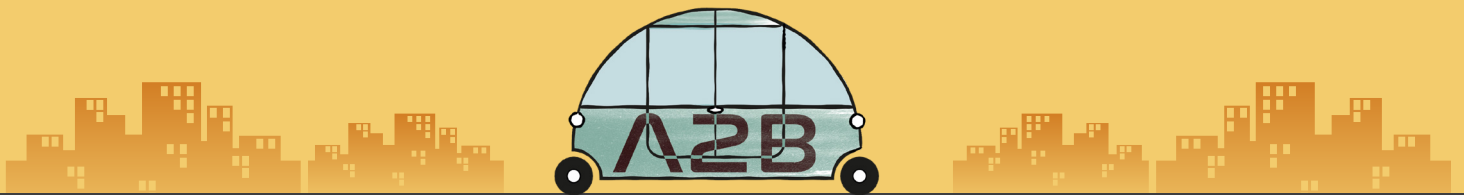
Se till att skapa ekonomisk uthållighet. Ni kommer att få kostnader för möteslokaler, förtäring och i exemplet energi, energikartläggningar. Undersök därför om det finns möjlighet att få bidrag för detta. Kanske kan ett lokalt företag sponsra dryck och tilltugg vid mötena eller bjuda på lokalhyran. Är ni en organisation eller förening kan en medlemsavgift göra att ni har råd att hyra lokaler för mötena. Svårigheten är att få medlemmar (bostadsrättsföreningar) att betala en avgift innan de vet vad de får. Därför är det bra om ni har ekonomi att bjuda någon eller några deltagare på en åtgärd så att andra med egna ögon kan bedöma om ett medlemskap är intressant.

Andra sätt att skapa uthållighet är att söka stöd från kommunen/stadsdelen, till exempel föreningsstöd för ideell verksamhet. Det finns även stiftelser som kan vara aktuella att söka medel hos. Sök bara så mycket pengar som ni behöver för att täcka kostnader för åtgärder ni vill genomföra och betala ut sansade arvoden.

Organisationen

Vi pratar om boende i en stadsdel eller motsvarande. Det finns därför ingen anledning att skapa en komplicerad eller hierarkisk organisation. Dock bör ni kunna hantera pengar för utlägg, lokalhyra med mera. Om det inte redan finns en organisation så bör ni åtminstone bilda en ideell förening. Hur många personer och vilka funktioner behöver ni? Tänk långsiktigt. Information om organisationsformer finns på verksamt.se

MINSKA UTSLÄPPEN AV
FOSSILA BRÄNSLEN GENOM
SATSNING PÅ ELBILAR,
LADDPLATSER HEMMA,
BILPOOLER, MILJÖVÄNLIGA
TRANSPORTER...



ÖPPNA PLATTFORMAR!

Hur går det?

Det är intressant att utvärdera de möten och aktiviteter som genomförs. Detta ger möjlighet till förändringar och förbättringar. Bestäm vad som ska mätas och varför (till exempel antal deltagare och åtgärder, vad fick deltagarna ut av mötet, minskad energianvändning i fastigheter/området med mera). Ett gratis verktyg för detta är Google Formulär. Gör en bedömning när det är lämpligt att genomföra utvärderingen. Fylla i enkäter är oftast inte något man vill göra vid ett första möte.

ANDRA OMRÅDEN

Transporter

I Hammarby Sjöstad använde vi gemensam upphandling även inom andra områden än energisystem. Ett exempel är de transporttjänster som föreningarna upphandlade för att hämta avfall i miljörummen, genom denna kunde 48 föreningar minska transporterna vilket också innebar prissänkningar på upp till 40 procent. Transportören fasar dessutom ut sina fossilfria fordon!

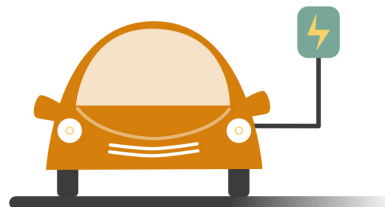
Digitalisering

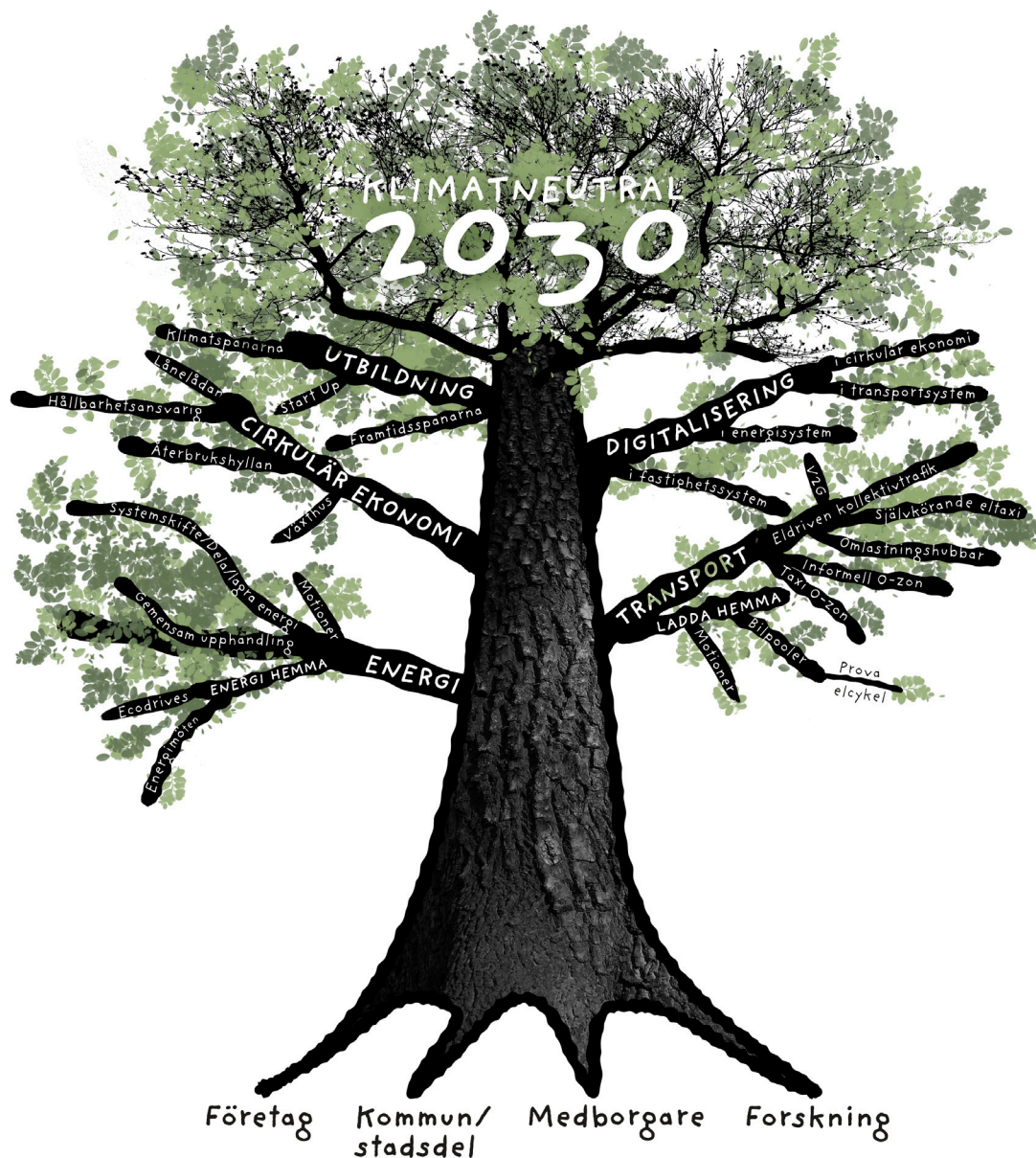
Digitaliseringen har på senare tid tagit stora steg framåt. Några

exempel är sensorer för att mäta inomhusklimat, spara energi och förhindra vattenskador. Byggnader genererar stora mängder data och med IoT (prylarnas internet) kan denna information användas för att förbättra förvaltningen och minska energianvändningen. I Hammarby Sjöstad har vi till exempel slutit avtal med ett försäkringsbolag om rabatterade premier på hemförsäkringarna för de lägenheter som installerade en fuktsensor.

Elbilsladdning

Digitaliseringen ger också stora fördelar för laddning av elbilar. I Hammarby Sjöstad har vi i ett flera år skapat fler och smartare laddboxar. Infrastrukturen för nästa generations laddare innehåller även central styrning av laddplatser. På så sätt kan man behövsanpassa laddningen utan att öka antalet elabbonemang. ⚡





Det finns mycket att ta tag i för att nå hållbarhet.
Trädets grenar ger exempel på olika frågor ElectricITY Innovation
arbetar med i Hammarby Sjöstad.



DENNA HANDBOK
BESKRIVER HUR
HAMMARBY SJÖSTAD
I ETT MEDBORGARINITIATIV
PÅ OLIKA SÄTT MINSKAT
OMRÅDETS KLIMATAVTRYCK.

VI HOPPAS ATT VÅRA
ERFARENHETER KAN KOMMA
TILL NYTTA ÄVEN
FÖR ANDRA.

ELECTRICITY^{*}

^{*}ett medborgarinitiativ

electricityinnovation.se