

GÖTEBORG 2050

www.goteborg2050.nu

SLUTRAPPORT

2005-01-25

Hans Eek
Göteborg Energi
Box 53
401 20 Göteborg
Tel: 031-62 60 00

Johan Swahn och Elin Löwendahl
Avdelningen för fysisk resursteori
Chalmers och Göteborgs universitet
412 96 Göteborg
Tel: 031-772 10 00

INNEHÅLL:

1. Inledning	1
2. Kortfattad projektbeskrivning	1
3. Projektresultat	5
3.1 Samarbete med planeringsverksamheter	5
3.2 Workshops och seminarier	5
3.3 Rapporter	6
3.4 Resultatspridning till projektets nätverk	7
3.5 Resultatspridning allmänheten	8
3.6 Demonstrationsprojekt	9
3.7 Internationellt arbete	9
4. Analys av projektets genomslag	11
5. Uppföljning och fortsatt resultatspridning	14
6. Bilagor	
Bilaga 1. Verksamhetsberättelse 2001	
Bilaga 2. Verksamhetsberättelse 2002	
Bilaga 3. Verksamhetsberättelse 2003	
Bilaga 4. Verksamhetsberättelse 2004	

1. INLEDNING

I denna rapport beskrivs de resultat som har åstadkommits inom projektet Göteborg 2050. Rapporten inleds med en kortfattad projektbeskrivning. Sedan följer avsnitt som behandlar projektets samarbete med olika kommunala och regionala planeringsprocesser, workshops och seminarier som projektet genomfört, rapporter som publicerats, projektets arbete med att nå ut med resultaten, demonstrationsprojekt som initierats av projektet och projektets internationella arbete. Rapporten avslutas med avsnitt där en enkel analys av projektets genomslag görs och där planer för uppföljning av projektet beskrivs. Verksamhetsberättelserna för projektet för åren 2001, 2002, 2003 och 2004 bifogas som bilagor.

2. KORTFATTAD PROJEKTBESKRIVNING

Projektet Göteborg 2050 har arbetat med långsiktiga framtidsbilder av ett hållbart samhälle för att stimulera en snabbare utveckling mot hållbarhet. I projektet har kunskap och forskningsresultat förts ut till såväl samhällsaktörer som till den breda allmänheten. Projektet har varit en mötesplats för kreativitet och utbyte av tankar mellan alla som är intresserade av arbete med *långsiktigt hållbara framtidsbilder* – forskare, planerare, andra aktörer och den intresserade allmänheten.

Projektets huvudintressenter och finansiärer har varit Chalmers och Göteborgs Universitet, Statens Energimyndighet, Formas, Göteborg Energi AB, Göteborgs Stad, Renova samt Västra Götalandsregionen. Projektet har pågått mellan åren 2001 och 2004. Projektet har bl a varit kopplat till Göteborgs Stads arbete med att ta fram en ny energiplan. Projektet har haft en årlig budget på ca 2 300 kkr. I projektet har Hans Eek och Johan Swahn arbetat som projektledare och Elin Löwendahl har sedan september 2003 arbetat som projektassistent. T o m oktober 2003 har Pia Sundh arbetat i projektet som informatör.

Till projektet har knutits en styrgrupp och en referensgrupp. Styrgruppen har bestått av representanter för de största intressenterna och finansiärerna av projektet. Referensgruppen har bestått av personer med erfarenhet och kompetens inom projektets arbetsfält. Både styrgruppen och referensgruppen har träffats två gånger per år. Sammansättningen av styr- och referensgrupperna finns beskrivna i bilagorna till de bifogade verksamhetsbeskrivningarna.

Projektet Göteborg 2050 har arbetat med att:

- Ta fram långsiktigt hållbara framtidsbilder och scenarier som ska kunna utgöra en del av ett underlag för planering och strategiutveckling på kommunal och regional nivå och inom näringslivet
- Skapa mötesplatser för kreativitet och utbyte av tankar om en långsiktigt hållbar framtid

- se till att projektets resultat sprids till projektets nätverk och till allmänheten för att öka förståelsen för möjligheterna att förändra samhället till ökad hållbarhet
- Stimulera och stödja nya forsknings- och utvecklingsprojekt
- Uppmuntra och stödja demonstrationsprojekt

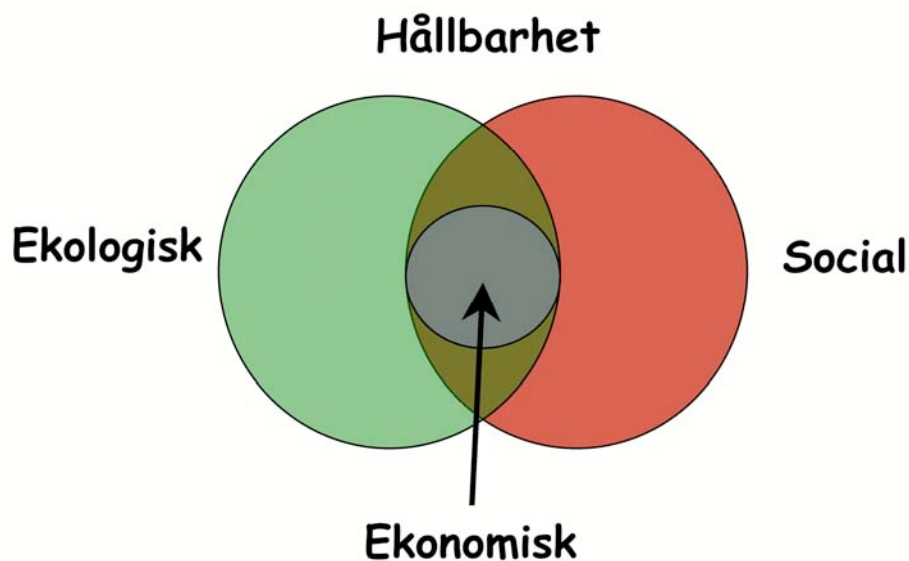
Projektet har verkat för att skapa förutsättningar för att framtidsbilderna som tas fram i projektet ska kunna fungera som målbilder som kan stimulera till snabbare utveckling mot ett hållbart samhälle.

I projektet är årtalet 2050 inte ett fixt årtal utan snarare ett symboliskt årtal som anger en framtida tidpunkt då samhället har uppnått hållbarhet. Mycket är hållbart redan idag. Annat kan, åtminstone på global nivå, ta mer än hundra år att få hållbart. Tanken med att arbeta med ett så pass långt tidsperspektiv är att mycket kan ändras tills dess. På så sätt kan tankar frigöras från låsta föreställningar om hur det måste vara och helt nya möjligheter kan utforskas.

Begreppet ett hållbart samhälle har i projektet Göteborg 2050 avsett:

- Det goda livet – ett mänskligt mångkulturellt samhälle med livskvalitet och god hälsa, där individen sätts i centrum.
- Rättvist utnyttjande av jordens resurser
- Låga utsläpp av växthusgaser med förnybar energitillförsel
- Slutna materialkretslopp och inga utsläpp av giftiga ämnen
- Effektiv resursanvändning
- Biologisk mångfald

Inom projektet har den ekologiska (miljömässiga) hållbarheten angett de övergripande ramarna för ett långsiktigt hållbart samhälle i balans med naturen. Den sociala hållbarheten har varit det sätt på vilket vi vill leva i framtiden – det goda livet i välfärd. Den ekonomiska hållbarheten har inom projektet angetts som de styrmedel och verktyg som behövs för att nå social hållbarhet inom ramarna för ekologisk hållbarhet (se figur nedan).

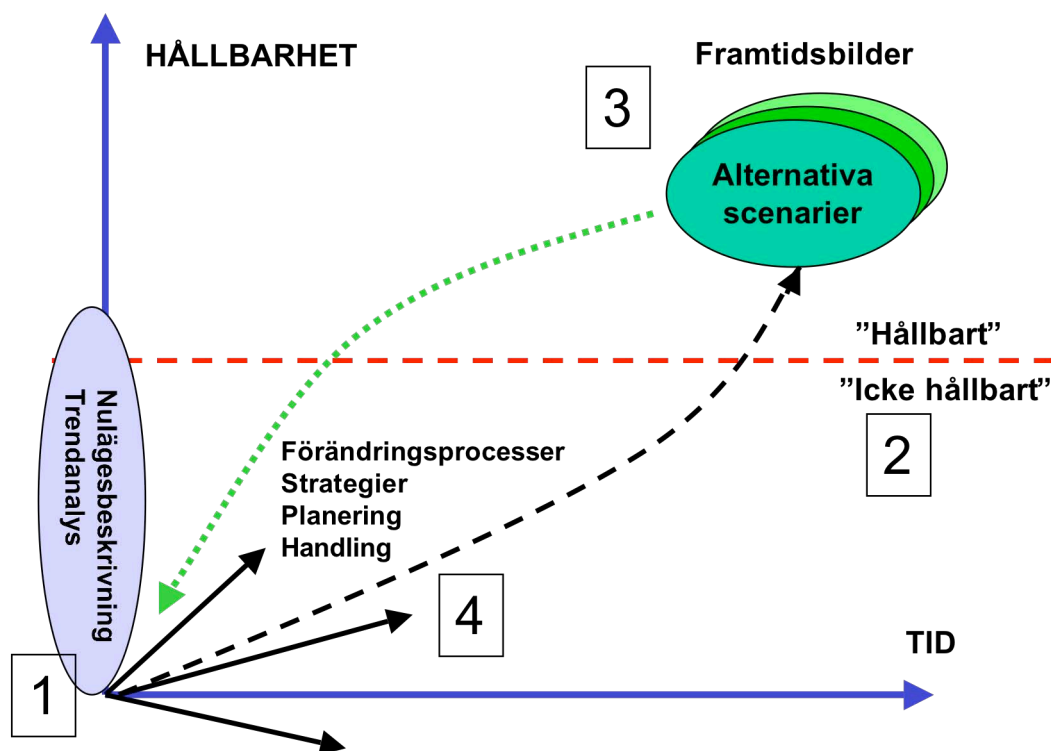


Projektets framtidsbilder har i första hand har rört samhällssektorer som energi, transporter, stadsplanering, kretslopp och mat. Projektet har dock hela tiden haft ambitionen att hålla frågan om långsiktig social hållbarhet – det goda livet – i fokus i allt det arbete som gjorts. Projektet har även tagit fram en rapport som behandlar olika sätt att se på social hållbarhet.

Projektet har varit mån om att de framtidsbilder som tagits fram ska ha en global koppling. En globalt rättvis resursfördelning och ett rättvist miljöutrymme för alla jordens medborgare är viktigt för en långsiktigt hållbar global utveckling. Att säkra att 10 miljarder människor kan leva i en hållbar välfärd mot slutet av innevarande århundrade är en mycket stor utmaning för mänskligheten.

Att minska utsläppen av koldioxid från fossila bränslen för att undvika klimatförändringar är en annan stor utmaning för mänskligheten under detta århundrade. Projektets tillkomst har i stor grad varit motiverad av hotet om en kommande stor klimatpåverkan. De framtidsbilder som har tagits fram i projektet har i stor grad haft en fokus på klimatfrågan och därmed på energianvändning och utsläpp av koldioxid från förbränning av fossila bränslen. Projektet har tagit fram en särskild rapport om energi- och koldioxidmål för Göteborgsregionen.

Projektet har arbetat med ett angreppssätt som kallas backcasting (se skiss)



I ett backcastingarbete genomförs först en nulägesbeskrivning och en analys av vilken utveckling nuvarande trender leder till (1). En analys görs sedan av ramvillkoren/ribban för det önskvärda hållbara samhället (2). I

nästa skede tas olika framtidsbilder i form av scenarier som uppfyller dessa krav fram (3). Slutligen används framtidsbilderna för att åstadkomma förändringsprocesser, som en del av underlaget för strategiutveckling och planeringsprocesser, eller för framtagande av handlingsplaner (4). En viktig del av arbetet är visionära workshops där olika möjligheter till förändring i riktning mot ökad hållbarhet identifieras. Mer om angreppssättet backcasting och hur det använts i projektet finns i en separat rapport.

Framtidsbilderna som tas fram i projektet utformas så tydliga att såväl enskilda individer som organisationer och företag kan identifiera sig. De skall tillsammans innehålla en helhetssyn av det hållbara samhället men har varit vara fokuserade på olika delar av samhället:

- Ett hållbart och effektivt energisystem baserat på förnybara energikällor
- En hållbar urban struktur med hållbara resurssnåla transporter av människor och gods
- Hållbara materialkretslopp med avfalls- och avloppssystem utan deponier och med hänsynsfull hantering av näringsämnen
- Ett hållbart boende med mötesplatser nära hemmet, meningsfullt arbete och en aktiv ledig tid
- En hållbar livsmedelskedja och mathållning

I projektet har fokus lagts på områdena energi, transporter, urban struktur, kretslopp, mat och byggande. Framtidsbildsrapporter har tagits fram om energi (Solstad Göteborg 2050), transporter (Transporter Göteborg 2050), stadsplanering (Urban struktur Göteborg 2050), kretslopp (Kretslopp Göteborg 2050) och mat (Mat Göteborg 2050).

Projektet arbetar med framtidsbilder av Göteborgs stad med omgivande regioner. Samtidigt vägs nationella, regionala, europeiska och globala kopplingar in. En förutsättning vid scenarioarbetet inom projektet är att en liknande förändring mot det hållbara samhället sker i omvärlden i övrigt.

3. PROJEKTRESULTAT

I detta avsnitt beskrivs några konkreta resultat av projektet Göteborg 2050.

3.1 SAMARBETE MED PLANERINGSVERKSAMHETER

En målsättning med projektet Göteborg 2050 var att få till stånd ett samarbete med pågående planeringsprocesser i Göteborgs Stad och Göteborgsregionen. Detta för att kunna tillföra ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv och visionära framtidsbilder till dessa verksamheter.

Göteborgs Stads energiplanarbete

Redan när projektet utformades gav Göteborgs Stad ett uppdrag åt projektet att bidra med långsiktiga och hållbara aspekter på energi för att ge inspiration till det energiplansarbete som skulle påbörjas år 2001. Projektet Göteborg 2050 har deltagit som adjungerade i arbetsgruppen som arbetat med att ta fram en ny energiplan för Göteborg. Projektet har bidragit med rapporten "Solstad Göteborg 2050" och deltagit i arbetet med att ta fram en omvärldsanalys. Dessutom har projektet bidragit med seminarier och med ett remissvar.

Strategisk planering för hållbara transporter i Göteborgsregionen

Projektet Göteborg 2050 har deltagit aktivt i arbetet inom ett nätverk för att utveckla strategier för att få hållbara transporter i Göteborgsregionen. Nätverkets arbete leds av Jan Gustavsson på Vägverket Väst och kallas "HUR 2050: Framtidens utmaning – tillsammans utveckla en hållbar region". HUR 2050 har liksom projektet Göteborg 2050 arbetat med backcasting som angreppssätt. Johan Swahn från projekt Göteborg 2050 har deltagit i projektets arbetsgrupp och bidragit i framtagandet av mål för ekologisk hållbarhet och med framtagandet av framtidsbilder.

Göteborgs Stads översiktsplanearbete

Projektet har samarbetat med översiktsplaneavdelningen på Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad. Projektet har genomfört en workshop om långsiktigt hållbar stadsplanering tillsammans med Stadsbyggnadskontoret och skrivit rapporten "Urban Struktur Göteborg 2050" tillsammans med medarbetare där.

Göteborgs Kretsloppsplanearbete

Projektet har samarbetat med Kretsloppskontoret, Göteborgs Stad. Projektet har genomfört en workshop om långsiktigt hållbara kretslopp tillsammans med Stadsbyggnadskontoret och skrivit rapporten "Kretslopp Göteborg 2050" tillsammans med medarbetare där.

3.2 WORKSHOPS OCH SEMINARIER

Vid framtagningen av varje framtidsbildsrapport (förutom matrapporten) har arbetet inletts med att projektet genomfört en kreativ och visionär

workshop. Till dessa möten har forskare, planerare, företrädare för näringslivet och andra aktörer med specialistkunskap inom området inbjudits. Mötena har inletts med genomgångar av nulägesbeskrivningar och några tankar om framtida möjligheter. Deltagarna har redan i inbjudan uppmanats att ur sitt perspektiv lyfta fram tankar och idéer om en hållbar framtid genom att företa en "tidsresa".

Resultaten från projektets framtidsworkshops har varit ett viktigt bidrag i arbetet med att ta fram framtidsbildsrapporterna. Varje rapport har efter publiceringen presenterats på ett speciellt granskningsseminarium.

Projektet har även genomfört ett antal andra seminarier och möten under projektets gång, bl a årliga höstseminarier som sista året var omvandlat till ett slutseminarium. Seminarier har även genomförts om rapporten "Att mäta det goda livet" och i anslutning till det internationella arbetet med "Solar City".

3.3 RAPPORTER

Projektet har tagit fram fem rapporter med framtidsbilder:

Energi

Rapporten "Solstad Göteborg 2050" färdigställdes i maj 2003 och reviderades i september 2003.

Transporter

Rapporten "Transporter Göteborg 2050" färdigställdes i april 2004 och reviderades i december 2004.

Stadsplanering

Rapporten "Urban Struktur Göteborg 2050" färdigställdes i maj 2004 och reviderades i oktober 2004.

Kretslopp

Rapporten "Kretsloppet Göteborg 2050" färdigställdes i oktober 2004.

Mat

Rapporten "Mat Göteborg 2050" färdigställdes i oktober 2004 och reviderades i december 2004. Matrapporten har samfinansierats av Västra Götalandsregionen och Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad.

Rapporterna innehåller alla en nulägesbeskrivning, en diskussion om kriterier för hållbarhet inom respektive sektor, en del som behandlar strategiska punkter för utvecklingen av långsiktig hållbarhet inom sektorn, scenarier och framtidsbilder samt en kortfattad beskrivning i punktform av sätt att påbörja vägen dit.

Samtliga framtidsbildsrapporter finns sammanfattade i fyrsidiga foldrar på svenska och på engelska.

Tre andra rapporter har tagits fram inom projektet:

- "Klimat och Energimål. Förslag på klimat- och koldioxidutsläppsmål, samt mål för andel förnybar energi för Göteborgsregionen år 2050 och 2100". Författare: Johan Swahn
- "Att mäta det goda livet". Författare: Christer Sanne, Infrastruktur, KTH
- "Backcasting och arbetet i projekt Göteborg 2050". Författare: Johan Swahn.

Projektet Göteborg 2050 har även bidragit till att följande projektarbeten och examensarbeten genomförts:

Projektarbeten:

- "Energieffektiv meny för ett hållbart Göteborg 2050", E. Bäck, S. Jaakkola, M Kööhler, januari 2004.
- "Göteborg 2050: det hållbara vätgassamhället", R. Hedman, november 2003.
- "Kartläggning av Fordonsbränslen ur hållbarhetsperspektiv", C. Svensson, N. Ghanavati, J. Axelsson, J. Pettersson, C-A. Björk. April 2002.
- "Återföra aska från avfallsförbränning: Utopi eller verklighet?", E. Löwendahl, P. Ottosson, C. Svensson, F. Wahl, februari 2002.
- "Biobränslebaserat energikombinat med koldioxidavskiljning -En långsiktig möjlighet för Västra Götaland?", P.Aasma, M. af Ekenstam, J. Franzén, H. Jönsson, januari 2002.
- "En studie av alternativ för utveckling mot en hållbar energiförsörjning i Göteborg", L. Bengtsson , R. Hedman, S. Thulin, maj 2001.

Examensarbeten:

- "Göteborg 2050 – det hållbara vätgassamhället". Robert Hedman. Januari 2005
- "Maten Göteborg 2050". Charlotta Norén. Juni 2004.
- "Future Production of Transport Fuel, Power and Heat from Biomass: A Vision of a Large-scale Energy Combine in Göteborg". Julia Franzén. September 2003.
- "Fräscha Färdval - En backcastingstudie för hållbara framtida kortväga persontransporter i Göteborgsregionen". Elin Löwendahl. Maj 2003,
- "Modelling consumption, energy use and carbon dioxide emissions with the SVERIGE model". Mikael af Ekenstam. Mars 2003.
- "Miljöanpassning av befintlig bebyggelse", John Pettersson. Januari 2003.

3.4 RESULTATSPRIDNING TILL PROJEKTETS NÄTVERK

Under projektets gång har ett nätverk av personer intresserade av projektet bildats. Antalet personer i nätverket var i slutet av 2001 230 personer, i slutet av 2002 330 personer, i slutet av 2003 340 personer och i slutet av 2004 600 personer. Nätverket har via e-post informerats om nya rapporter och aktiviteter inom projektet.

Varje år på hösten har projektet genomfört ett seminarium där nätverket inbjudits att få information om projektet och dess resultat. På programmet har även funnits inslag där forskare, planerare, politiker, representanter från näringslivet och andra aktörer har presenterat olika aspekter som haft anknytning till projektets arbete.

Hösten 2004 ersattes höstseminariet med ett slutseminarium med titeln "Kick-off Göteborg 2050". I en fullsatt konferenslokal på Elyseum i Göteborg genomfördes ett späckat program där presentationer av projektets resultat varvades med presentationer från inbjudna föreläsare.

3.5 RESULTATSPRIDNING TILL ALLMÄNHETEN

Projektet har haft höga ambitioner att nå ut med projektets resultat till allmänheten. Några större arrangemang har varit:

Ekocentrum

Ekocentrum i Göteborg är Sveriges största permanenta miljöutställning som också anordnar kurser för företag och för skolor. Projektet finns representerat på Ekocentrums utställning.

Universeum

Projektet har färdigställt en utställning på Universeum, Göteborgs nationella vetenskapscentrum. Högt upp i huset kan man nu kunna skåda in i framtiden. En kikare och tecknade visualiseringar av ett framtida Korsvägen innehåller flera exempel på visioner ur Solstad Göteborg 2050. Tecknaren Eric Werner har gjort illustrationerna.

Forum 2002

Projektet GÖTEBORG 2050 höll i en av programpunkterna under Forum 2002 - Det fria ordets festival, på Heden den 1 september 2002. "Hur vill du ha det goda Livet år 2050?" hette programmet med deltagande av flera tidsresenärer som rapporterade om hur det ser ut 2050.

Vårt Göteborg 2002

Vårt Göteborg, som är en månatlig informationstidning i tabloidformat (upplaga 245 000) ägnade år 2002 hela maj månads tidning, ett temanummer, åt projektet Göteborg 2050.

Tidskapseln-projektet

För att hjälpa till att skjutsa projektet in i staden och framtiden genomfördes under hösten 2004 projektet Tidskapseln i samarbete med Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad. I fysisk form är Tidskapseln en koffert som fyllts med framtidstankar från projektet, från aktörer i staden med omgivande regioner, och från allmänheten. Vid öppnandet år 2050 ska dagens tankar om framtiden kunna jämföras med hur det verkligen blev. Innehållet i Tidskapseln ställdes ut på Stadsbiblioteket den 2-10 december där även allmänheten kunde lämna sina bidrag. Tidskapseln förvaras i en monter på Miljöförvaltningen för att kunna öppnas år 2050. Tidskapseln har en egen hemsida på www.tidskapseln.goteborg2050.se. En rapport

som beskriver genomförandet av Tidskapseln-projektet har tagits fram av Miljöförvaltningen (PM 2005:1).

Projektet har figurerat ett flertal gånger i Göteborgsposten, i P4 Radio Göteborg och i SVT:s Västnytt.

Projektet genomfört årliga arrangemang på Göteborgs Vetenskapsfestival, bidragit till utbildningen på Chalmers och Göteborgs universitet, och presenterat projektet och dess resultat vid ett stort antal föreläsningar i olika sammanhang.

Projektets hemsida www.goteborg2050.nu eller www.goteborg2050.se eller www.goteborg2050.goteborg.se fungerar som en kontaktpunkt både med nätverket och med allmänheten. På hemsidan kan bl a alla projektets rapporter samt vissa presentationer gjorda av projektet laddas ner.

3.6 DEMONSTRATIONSPROJEKT

Projektet har haft som ambition att stimulera olika demonstrationsprojekt för att visa på vägen till ett hållbart samhälle. Några exempel:

Biobränslekombinat i Göteborg

Ett förslag från projektet om att genomföra en studie av möjligheterna att uppföra en anläggning för förgasning av biobränslen för produktion av el, värme och fordonsbränslen i Göteborg har lett till att ett forskningsprojekt utvecklats som kommer att arbeta med frågan.

Torgutveckling

Projektet har genomfört en förstudie av möjligheterna att genomföra ett demonstrationsprojekt med inriktning på utveckling av "Hemtorg och närpunkter".

Hus utan värmesystem

Projektet "Hus utan värmesystem" där 20 radhus utan värmesystem har uppförts av Egnahemsbolaget i Lindås i Göteborg har följts upp inom projektet. Planering för uppförande av liknande hus och flerfamiljshus med samma principer pågår.

Den 27 november 2003 tilldelades Hans Eek och Wolfgang Feist Göteborgs Internationella Miljöpris för utvecklandet av sk passiva hus.

3.7 INTERNATIONELLT ARBETE

Projektet har uppmärksammat internationellt. Projektet har deltagit i ett flertal EU-ansökningar med koppling till nätverket "European Solar Cities Initiative" som förvaltas av "International Solar Energy Society". Projektet deltog i förberedelserna när European Solar Cities Initiative (ESCI) hade en workshop i anslutning till International Solar Energy Societies (ISES) kongress på Svenska Mässan i juni 2003. Projektet genomförde i

anslutning till workshopen en reception på Universeum där rapporten "Solstad Göteborg 2050" presenterades.

Projektet har även deltagit i utvecklandet av "International Solar Cities Initiative" och medverkat vid genomförandet av en första "International Solar Cities Congress" i Daegu, Sydkorea i november 2004. Vid kongressen deltog även Jörgen Linder, kommunfullmäktiges ordförande i Göteborgs Stad som representant för Göteborg.

Projektet presenterades vid World Renewable Energy Congress i Denver i september 2004. Projektet har tagit emot delegationer från Sydkorea och Japan.

4. ANALYS AV PROJEKTETS GENOMSLAG

I detta avsnitt gör projektets medarbetare en egen analys av det genomslag projektet har haft i Göteborgs stad med omgivande regioner, samt i världen utanför. Denna självvärdering ska ses som en komplettering av den externa utvärdering av projektets energiarbete som under våren 2004 utförts av en extern utvärderare, Anders Jakobsson vid Malmö Högskola. Den externa utvärderingen finns tillgänglig på projektets hemsida.

Vår uppfattning är att projektet har varit mycket framgångsrikt i ambitionen att nå in med dess arbetssätt och resultat i Göteborgs Stads och regionala planeringsprocesser. Projektet har fått en formell roll i Göteborgs Stads energiplanearbete och haft ett nära samarbete med stadens Kretsloppsförvaltning och Stadsbyggnadskontor. Projektet har även fyllt en viktig funktion i HUR 2050, det ambitiösa nätverksarbete som skett på regional nivå för att utveckla ett hållbart transportsystem. Dessa samarbeten har påverkat planeringsprocesserna att öka både långsiktigheten och kopplingen till hållbar utveckling i arbetet. Det mer långsiktiga genomslaget av projektet i stadens och regionens planeringsprocesser är svårare att bedöma. Dock har Kretsloppskontoret redan påbörjat ett nytt projekt att analysera det framtida avloppssystemet som använder resultat och angreppssättet från projektet. Och intresset från HUR 2050-projektet är stort för att medarbetare från Göteborg 2050-projektet fortsätter att stödja projektet. Miljöförvaltningen valde att samarbeta med projektet i Tidskapseln-projektet och ledde detta projekt. Miljöförvaltningen har även tagit över som huvudman för projektet. Detta indikerar att staden kan tänka sig en mer långsiktig användning av projektets resultat.

I ett bredare perspektiv menar vi att projektet påverkar hela stadens och regionens syn på långsiktigt strategiarbete. Det finns en ökad förståelse för möjligheterna att använda backcasting som angreppssätt i det fortsatta arbetet och frågor som rör långsiktig hållbar utveckling, inklusive klimatfrågan, har lyfts på många dagordningar. Vid våra seminarier och andra aktiviteter har vi haft ett brett deltagande från politisk nivå, både från staden och Västra Götalandsregionen. Vi har kunnat bidra till både grundutbildningen och forskarutbildningen på Chalmers och Göteborgs universitet genom att olika lärare och forskare uppmärksammat projektet. Vi har även haft samarbete med gymnasieskolor och via Tidskapseln-projektet och samarbetet med projektet Energispaningen nått grundskoleelever. Även om vi inte har inlett något direkt samarbete med det lokala näringslivet har ett flertal personer från det lokala näringslivet följt projektet på nära håll.

Både bredden och vidden av intresset syns även i att projektets nätverk vid projektets slut innehöll 600 personer, de flesta från staden och regionen. Det fanns ett stort intresse för att närvara vid projektets slutseminarium "Kick-off Göteborg 2050". Detta heldagsseminarium fick

dessutom ett mycket kvalificerade innehåll på den positiva respons vi fick från personer vi bad medverka i programmet.

Ytterligare en indikation på intresset i Göteborgs Stad och omgivande regioner var det intresse som Tidskapseln-projektet väckte. Projektet fick en bred anslutning av samarbetspartners som bidrog ekonomiskt för att möjliggöra Tidskapseln-utställningen. Från Göteborgs Stad bidrog Göteborg Energi, Liseberg, Kretsloppskontoret, Park- och naturförvaltningen, Stadsbyggnadskontoret och Trafikkontoret. Dessutom bidrog Banverket Väst, Göteborg o Co, Renova, Västra Götalandsregionen, Vägverket Väst och Västtrafik. Majoriteten av samarbetspartnerna deltog med sina planer och tankar om framtiden i utställningen. Där deltog även andra verksamheter. Intressant var att flera kommunala och regionala aktörer uppmärksammade att de saknade material ur den ordinarie verksamheten som hade ett mer långsiktigt perspektiv.

Projektet har även nått genomslag i arbetet att nå ut till allmänheten. Vi menar att projektet har nått ut väldigt väl till den allmänhet som är speciellt intresserad av frågor som rör hållbar utveckling. Projektet har varit synligt i Vetenskapsfestivalen, i föreläsningsserier, på Ekocentrum och genom olika föreläsningar för andra grupperingar. Projektets hemsida kommer att fungera som en kunskapsbas för denna grupp.

Även arbetet med att nå en bredare allmänhet har varit framgångsrikt. Projektet har uppmärksammats i lokal TV och lokal radio och i Göteborgsposten vid flera tillfällen under projektets gång. Vi har haft möjlighet att nå ut till alla hushåll i Göteborgs Stad med ett specialnummer av Vårt Göteborg. Och Tidskapseln-projektet med utställning som mot slutet av projektet genomfördes tillsammans med Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad fick stor uppmärksamhet.

Slutligen vill vi nämna några punkter där vi tycker att projektet inte lyckats nå ända fram.

En av projektets projektledare, Hans Eek, har arbetat mycket aktivt med frågor som rör mycket energisnålt byggande. Därför har en hel del arbete utförts inom projektet för att få till stånd fler nybyggnads- och renoveringsprojekt enligt principen "hus utan värmesystem". Tyvärr har intresset för en sådan utveckling bland Göteborgs Stads bostadsbolag visat sig vara svagare än förväntat.

Projektet fick också möjligheten att bidra med långsiktiga framtidsbilder i arbetet med att ta fram en energiplan för Göteborg. Projektet påverkade energiplanarbetet genom att i någon mån lyfta upp långsiktighet och hållbarhet i processen. Samtidigt återstår det mycket arbete för att lyfta Göteborgs Stads energiarbete så att det får en progressiv miljöprofil. Det finns målkonflikter i stadens energiarbete. Det är möjligt att projektets arbete med att lyfta fram långsiktighet och hållbarhet kan komma att utnyttjas för att finna vägar för att komma förbi dessa konflikter.

En uppföljning av energiplanen kommer om uppskattningsvis fem år att kunna ge svar på om så blev fallet. Några exempel på vad vi skulle vilja se i en sådan granskning:

- En mer omfattande biomassesatsning i fjärrvärmesystemet, inklusive konkreta planer på förgasning av biomassa för att möjliggöra en delkonvertering av Rya kraftvärmeverk från naturgas till biomassa när de första fossilgaskontrakten löper ut om 7-8 år
- Att stadens bostadsbolag aktivt börjar arbeta med att uppföra nya bostäder och andra fastigheter enligt principen "hus utan värmesystem"
- Att stadens vindkraftsambitioner konkretiserades i en storsatsning på nya vindkraftverk.

Vi upplever även att projektets arbete inom kretsloppsområdet blev inriktat på att i första hand samarbeta med Kretsloppskontoret och i viss mån även med GRYAAB, stadens avloppsbolag. Det är möjligt att arbetet hade fått ett ännu större genomslag om vi hade haft mer omfattande kontakter med Renova, det regionala avfallsbolaget och en av projektets finansiärer.

När man arbetar med angreppssättet backcasting ingår olika moment. Inom projektet har den huvudsakliga fokuseringen varit på att ta fram framtidsbilder och på att diskutera kriterier för hållbarhet. I projektets rapporter med framtidsbilder har vi haft ett avslutande avsnitt om "vägen dit". Där har vi i allmänna ordalag i punktform angett några möjligheter.

Vår uppfattning är att arbetet med att ta fram strategier för "vägen dit" i första hand ska göras av aktörer som har möjligheter att ta beslut om att genomföra förändringar. En sådan process kommer dock sällan igång av sig själv. I efterhand kan vi se att genomslagskraften för projektet i stadens och regionens planeringsverksamheter kan ha blivit ännu större om vi mer aktivt hade arbetat med att försöka få till stånd och stött nya interna projekt för strategiutveckling inom stadens och regionens förvaltningar och bolag.

Ett sådant arbete kan fortfarande utföras när Miljöförvaltningen tar över huvudmannskapet för projektet under 2005. Projektet skulle då kunna erbjuda stöd för att göra en backcastingprocess hos intresserade aktörer där de själva har ansvar för genomförande och framtagande av strategidokument.

5. UPPFÖLJNING OCH FORTSATT RESULTATSPRIDNING

Projektet kommer under 2005 att leva vidare, men i mer begränsad skala. Omfattningen beror på vilka ekonomiska förutsättningar som kommer att finnas.

Ambitionen är att nedanstående ska kunna genomföras.

- Information om projektet, dess resultat och erfarenheter.
- Hemsidan ska vara kvar och uppdateras.
- Tidigare tryckt informationsmaterial spridas.
- Eventuell komplettering av informationsmaterial.

Ett mål är att föra ut tankegången till grupper som inte varit aktiva i själva projektfasen. Bland dem finns politiker och några kommuner i Västra Götalandsregionen.

Verksamheten kommer att ske med hjälp av informationsträffar, seminarier etc. Förhoppningen är också att samarbeten med pågående planeringsprocesser i staden och regionen kommer att fortgå under året.

För att genomföra arbetet under 2005 är Elin Löwendahl formellt anställd på Göteborgs MiljöVetenskapliga centrum (GMV) på halvtid. Lönen betalas av Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad och hon sin arbetsplats förlagd där. För att finansiera de ytterligare kostnaderna (utöver Elins lön) som är förknippade med arbetet under 2005 har bidrag sökts från Energimyndigheten, Formas, Västra Götalandsregionen och Göteborg Energi AB.

6. BILAGOR

Bilaga 1. Verksamhetsberättelse 2001

Bilaga 2. Verksamhetsberättelse 2002

Bilaga 3. Verksamhetsberättelse 2003

Bilaga 4. Verksamhetsberättelse 2004

GÖTEBORG 2050

www.goteborg2050.nu

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2001

2002-01-13

Hans Eek
Göteborg Energi
Box 53
401 20 Göteborg
Tel: 031-62 69 50
Fax: 031-62 68 85
Mobil: 070-8237766
E-post: hans.eek@goteborgenergi.se

Johan Swahn
Avdelningen för fysisk resursteori
Chalmers och Göteborgs universitet
412 96 Göteborg
Tel: 031-772 31 30
Fax: 031-772 31 50
Mobil: 070-308 81 50
E-post: frtjs@fy.chalmers.se

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2001

Denna sammanställning innehåller verksamhetsberättelse för projektet Göteborg 2050 för år 2001

Verksamheten under året 2001 präglades av:

- arbete med att engagera ytterligare forskare, företag och kommunala instanser till att medverka i projektet och förbereda forskningssamarbeten och samarbeten för ett utnyttja och sprida projektets resultat
- arbete med att utveckla och strukturera projektets helhetssyn
- arbete med att ta fram kunskap och att utveckla framtidsbilder, med en fokusering på energiområdet
- arbete med att förbereda för visualiseringsprojekt
- arbete med att informera om projektet

Projektet har ett omfattande nätverk av intresserade forskare och andra samhällsaktörer. Projektets nätverkslista innehåller 230 personer som aktivt beslutat att gå med i nätverket.

En broschyr har tagits fram som beskriver projektet, dess helhetssyn och ger några första tankar om hur Göteborg kan se ut om 50 år. Projektets hemsida (<http://www.goteborg2050.nu>) har utvecklats.

Projektet har exponerats flitigt i media. Det har även rönt internationell uppmärksamhet. Delegationer från Italien, Japan och Norge besökt projektledarna för kunskapsutbyte. Planering pågår för projektets deltagande i flera internationella samarbeten.

Projektanställda har under året varit projektkoordinatorerna Hans Eek (80%) Johan Swahn 100% och sedan 1 september projektinformatör Pia Sundh 50%.

STYRGRUPP OCH REFERENSGRUPP

Projektets styrgrupp har konstituerats. Styrgruppens roll är att styra projektets huvudinriktning och på en övergripande nivå dess verksamhet. Den kommer att sammanträda två gånger om året.

En referensgrupp för projektet har bildats. Referensgruppen ska vara ett stöd för projektets genomförande och fungera som ett bollplank som kan ge uppmuntran, kritiska synpunkter och tips. Den sammanträder två gånger per år. De enskilda medlemmarna i referensgruppen kommer också att kunna medverka direkt i projektet, bl a med idéer om forskningsprojekt.

Styrgruppens och referensgruppens sammansättning framgår av bilaga 1.

UTVECKLING AV FRAMTIDSBILDER

I projektet samlas och utvecklas kunskap som skall användas för att ta fram hållbara framtidsbilder. Arbetet sker i samarbete med forskare och med andra aktörer. Inledningsvis genomfördes arbete med att ge projektet en helhetssyn och med att översiktligt analysera hur det på det långsiktiga hållbara samhället skulle kunna se ut. Resultatet av detta arbete var en broschyr som innehåller de första framtidsbilderna.

Under 2001 har arbetet koncentrerats på energiframtidsstudier, har Utvecklingsarbete har förberetts även inom områdena:

"Kommunikationer", "Kretslopp", och "Boende – Arbete – Fri tid", "Mat", "Hållbar Konsumtion", "Fysisk Planering" och "Det Goda Livet – projektets helhetssyn".

Energi

Energiframtidsworkshop

Arbete pågår med att utveckla långsiktiga energiscenarier för Göteborg med kopplingar till Göteborgsregionen och Västra Götalandsregionen. Som ett led i detta arbete anordnades en energiframtidsworkshop den 3-4 oktober. Cirka trettio personer deltog. Idéer om forskningsprojekt i anslutning till projektet Göteborg 2050 och många värdefulla synpunkter om hur scenarierna kan vidareutvecklas kom fram. En dokumentation av workshopen och hur resultatet kan användas i det fortsatta framtidsbildsarbetet inom projektet har tagits fram.

Västra Götalandsregionen

Diskussioner har förts med Västra Götalandsregionen om hur projektet skulle kunna bli en del av regionens arbete med omställning till ett hållbart samhälle. Projektet presenterades vid regionens temadag om energi – Energidag Västra Götaland – en mötesplats för utveckling". Ett deltagande från Västra Götalandsregionen sida skulle vara gynnsamt för projektet. Redan inledningsvis har konstaterats att projektets naturliga avgränsning inte kan vara Göteborgs Stad. Västra Götalandsregionen har även Transporter och Mat som inriktningar på det miljöstrategiska arbetet. Dessa områden ingår även i projektet Göteborg 2050.

Solar City

International Energy Agency (IEA) kommer att starta ett internationellt projekt, Solar City, som innebär att koncept för hållbara energisystem för städer tas fram och förverkligas. Göteborg och projektet Göteborg 2050 är aspirant att medverka och vi arbetar inom projektet för att en sådan medverkan skall komma till stånd. Johan Swahn och Hans Eek har deltagit i startmöten under 2000 och 2001 och är aktiva för att påverka projektets utformning och det svenska deltagandet. Arbetet förväntas inledas i juli 2002. Ett förberedelsemöte planeras äga rum i Göteborg i mars 2002.

Övriga delområden

Kommunikationer

Sonderingar om samarbete har ägt rum med projekten "Vision Lundby" och "Case Study Lundby – Lundby on the Move" och med kommunikationsforskare vid Chalmers och Göteborgs universitet. Planering pågår för att genomföra en framtidsbildsworkshop om hållbara kommunikationer efter det mönster som energiframtidsworkshopen genomfördes på.

Kretslopp

Projektet Göteborg 2050 har kontakter med Kretsloppskontoret, Göteborgs Stad. Avsikten är att etablera ett samarbete även med Renova och forskare vid Chalmers och Göteborgs universitet och hålla en Kretsloppsframtidsbildsworkshop under 2002.

Fysisk planering

Projektet har presenterats vid ett seminarium vid Stadsbyggnadskontoret. Diskussioner pågår om hur ett samarbete kan etableras för att utnyttja projektets resultat i den i den översiktliga planeringen.

Det Goda Livet – Helhetssyn

Projektet har lagt ett uppdrag hos Christer Sanne, Infrastruktur, KTH om att skriva en uppsats om hållbara konsumtionsmönster och tidsanvändning.

Mat

Kontakter har tagits med Hushållsvetenskap, Göteborgs universitet och Forskningsgruppen för miljöstrategiska studier, Stockholms universitet. Samarbete kring matframtidsstudier förbereds.

Konferensmedverkan

Vid Ecology-konferensen i anslutning till Miljöteknikmässan 2001 inbjöds projektet att medverka i seminariet "Stadsmiljö – arkitektur, hållbarhet och trivsel". Projektledarna presenterade och diskuterade projektet med övriga föreläsare och deltagare.

Projektpresentation vid konferens i Stockholm för Program Energisystem (forskningsprogram inom Chalmers, KTH, Linköpings, Uppsala universitet)

Projektarbeten

Fyra projektarbeten inom Naturvetenskapliga Miljövetarprogrammet och Naturvetenskaplig problemlösning har handletts inom projektet:

- En studie av alternativ för utveckling mot en hållbar energiförsörjning i Göteborg
- Jämförelse av miljöeffekter av förnybara bränslen"
- Koldioxiddeponering från ett möjligt framtida biobränslekombinat i Göteborg
- Vad krävs för att använda sopförbränningsaska som gödningsmedel?

Alliance for Global Sustainability (AGS)

Diskussioner pågår för att finna samarbetspartners inom det akademiska samarbetet inom Alliance for Global Sustainability (AGS). AGS är ett miljöforskningssamarbete mellan MIT-Massachusetts Institute of Technology, Tokyo University, ETH-Zürich tekniska högskola och Chalmers.

DEMONSTRATIONSPROJEKT

Hus utan värmesystem

Projektet "Hus utan värmesystem", är ett forsknings- och demonstrationsprojekt finansierat av Formas, där 20 radhus utan värmesystem har uppförts av Egnahemsbolaget i Lindås i Göteborg. Projektledare är Hans Eek. Denna bebyggelse kan betraktas som hållbar ur energisynpunkt och har flitigt använts i demonstration. En uppföljning av projektet har genomförts och "Flerbostadshus utan värmesystem" har förberetts som ett kommande projekt

Majorna 2050

Samarbete har inletts med stadsdelsförvaltningen och Familjebostäder i Majorna i syfte att delta i arbetet med framtidsfrågorna i stadsdelen och att få igång ett demonstrationsprojekt.

VISUALISERING

Barn och ungdomar

"Energispaningen 2002" är en tävling för 4-6 klass i Västra Götalands och Hallands län. Detta kommer att resultera i utställningar med unga visioner om en hållbar energianvändning runt om i Västsverige samt i Universeum. Projektet deltar i utvecklingen av tävlingen. Göteborg 2050 är också medarrangör av stadsdelsspaningen, en deltävling.

Ekocentrum

Ekocentrum i Göteborg är Sveriges största permanenta miljöutställning som också anordnar kurser för företag och för skolor. Projektet är representerat på Ekocentrum och diskussioner pågår om hur projektet skall kunna integreras in i Ekocentrums utställnings- och kursverksamhet.

Samarbete med Sveriges Television

SVT har uttryckt intresse av att belysa framtidsfrågorna i ett TV-program. Samarbete har inletts. Projektet presenterades vid två tillfällen i Västnytt. (Regional TV) Återkommande nyhetsinslag är planerade.

INFORMATIONSVVERKSAMHET

Höstseminarium 2001

Det årligen återkommande seminariet är en mötesplats för forskare, organisationer och företag och intresserad allmänhet. Den 17 oktober

hölls ett eftermiddagsseminarium i Göteborg, där kunskapsunderlag och framtidsbilder redovisades. Temat var "Helhetssyn" och "Energiframtider" med föredrag och efterföljande diskussion. Ca 60 personer från nätverket i projektet Göteborg 2050 deltog. Seminariet har dokumenterats.

Föredrag och undervisning

Johan Swahn och Hans Eek har vid flera tillfällen presenterat projektet vid olika seminarier. De har dessutom undervisat med projektanknytande innehåll vid Chalmers och Göteborgs Universitet.

Miljöteknikmässan – Ecology 2001

Projektet Göteborg 2050 var representerat i tre montrar på mässan: Göteborg Energi, Göteborgs Stad, Miljövetenskap, Chalmers/Göteborgs Universitet.

Posterpresentationer

Projektet har presenterats som posters vid tre vetenskapliga konferenser där scenarier av en hållbar framtid diskuterades vid "poster sessions":

- Knowledge and Learning for a Sustainable Society, 12-14 juni, Göteborg
- Cities of Tomorrow, 23-24 augusti, Göteborg
- Hållbar utveckling i Sverige och globalt: Vilka problem löser vi tillsammans? 22 november, Göteborg

Projektet har exponerats och presenterats med broschyrer och poster vid Göteborgs stads "Miljöforum" samt vid Göteborg Energis Sommardagar

Mötesplatser med allmänheten

Projektet har deltagit i flera populärvetenskapliga aktiviteter där dialog med allmänheten har varit möjlig. Dessutom har projektet deltagit vid:

- Vetenskapsfestivalen
- Universitetets vecka
- Ekocentrum
- Stadsbiblioteket, lokala bibliotek

Bilaga 1

STYRGRUPP 2001

Ingemar Andersson, Göteborg Energi
Birgitta Hellgren, Göteborgs Stad
Stefan Jakelius, Energimyndigheten
Oliver Lindqvist, Göteborgs MiljöVetenskapliga centrum
Michael Rantil, Formas

REFERENSGRUPP 2001

Kaj Andersson, Kretsloppskontoret, Göteborgs Stad
Thore Berntsson, Värmeteknik och maskinlära, Chalmers
Göran Bylund, Energirådgivningen, Gotlands Kommun
Stefan Edman, författare och samhällsdebattör
Åsa Elmqvist, Energimyndigheten
Louise Fäldt, Infrastruktur, Stadskansliet, Göteborgs Stad
Lars Ingelstam, Tema T, Linköpings universitet
Thomas B Johansson, IIIEE (International Institute for Industrial Environmental Economics), Lunds Universitet
Olof Johansson
Filip Johnsson, Energiteknik, Chalmers
Åsa Jönsson, Miljöenheten, Skanska, Göteborg
Anna-Lisa Lindén, Sociologi, Lund universitet
Hans Linderstad, Stadsbyggnadskontoret
Björn Malbert, Byggd miljö och hållbar utveckling, Chalmers
Claes Roxbergh, kommunalråd med ansvar för miljö- och konsumentfrågor, Göteborgs Stad
Lisa Sundell, Vision Lundby, Trafikkontoret
Bengt Söderström
Johan Trouvé, miljöchef, Schenker AG, ordf GAME
(Gothenburg Academy for Management of the Environment)
Åsa Wilske, miljöchef, Göteborgs Hamn
Göran Värmbj, Business Region Göteborg
Bengt Yngve, Göteborg Energi
Jonas Åkerman, Forskningsgruppen för Miljöstrategiska Studier, Stockholms universitet

GÖTEBORG 2050

www.goteborg2050.nu

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2002

2003-04-30

Hans Eek
Göteborg Energi
Box 53
401 20 Göteborg
Tel: 031-62 69 50
Fax: 031-62 68 85
Mobil: 070-8237766
E-post: hans.eek@goteborgenergi.se

Johan Swahn
Avdelningen för fysisk resursteori
Chalmers och Göteborgs universitet
412 96 Göteborg
Tel: 031-772 31 30
Fax: 031-772 31 50
Mobil: 070-308 81 50
E-post: frtjs@fy.chalmers.se

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2002

Denna sammanställning innehåller verksamhetsberättelsen för projektet Göteborg 2050 för år 2002.

Verksamheten under året 2002 präglades av:

- arbete med att engagera ytterligare forskare, företag och kommunala instanser till att medverka i projektet och förbereda forskningssamarbeten och samarbeten för ett utnyttja och sprida projektets resultat
- arbetet under 2001 med att ta fram kunskap och att utveckla framtidsbilder inom energiområdet har fortsatt på liknande sätt under 2002 inom områdena transport och kretslopp. Projektet i Göteborg Stads energiplane- och kretsloppsplanearbete, samt i arbetet med att ta fram en ny översiktsplan. Projektet deltar även i arbetet med att ta fram en hållbar plan för Göteborgsregionens framtida transportsystem.
- arbete med att förbereda för visualiseringsprojekt, i första hand inom energiområdet där en vision av en Solstad Göteborg 2050 förbereds.
- arbete med att informera om projektet

Projektet har ett omfattande nätverk av intresserade forskare och andra samhällsaktörer. Projektets nätverkslista innehåller 333 personer som aktivt beslutat att gå med i nätverket.

Projektanställda har under året varit projektkoordinatorerna Hans Eek (80%) Johan Swahn (95%) och projektinformatör Pia Sundh 100%.

STYRGRUPP OCH REFERENSGRUPP

Styrgruppens roll är att styra projektets huvudinriktning och på en övergripande nivå dess verksamhet. Den har sammanträtt två gånger under året.

En referensgrupp för projektet har träffats två gånger under året. Referensgruppen fungerar som ett stöd för projektets genomförande.

Styrgruppens och referensgruppens sammansättning under 2002 framgår av bilaga 1. För år 2003 kommer styr- och referensgruppens sammansättning att förändras något.

UTVECKLING AV FRAMTIDSBILDER

I projektet samlas och utvecklas kunskap som skall användas för att ta fram hållbara framtidsbilder. Arbetet sker i samarbete med forskare och med andra aktörer.

Under 2002 har arbetet koncentrerats på energi-, transport- och kretsloppsfram-tidsstudier. Efterarbete efter genomförda workshops inom dessa områden pågår. Utvecklingsarbete har förberetts även inom områdena:

"Urban Struktur", "Boende – Arbete – Fri tid", "Mat", "Hållbar Konsumtion", och "Det Goda Livet – projektets helhetssyn".

Energi

Bidrag till arbetet med att ta fram en ny energiplan för Göteborg

Projektet GÖTEBORG 2050 deltar i arbetsgruppen som arbetar med att ta fram en ny energiplan för Göteborg. Under året har ett bidrag producerats för att ge input till etapp 1 av energiplanarbetet. Projektet har dessutom deltagit i remissbehandlingen av avrapporteringen av etapp 1. Projektet har ombetts utveckla sina bidrag till planarbetet i etapp 2.

Solar City Göteborg/Solstad Göteborg

Under 2002 har projektet även deltagit i framtagandet av en "Expression of Interest" om "Solar Cities in Europe" som input i utvecklandet av EU:s sjätte ramprogram för forskning och utveckling. Denna input har resulterat i att arbetsprogrammet för hållbara energisystem innehåller ett större delområde som behandlar förnybar energi och effektiv energianvändning i städer, (CONCERTO).

Kommunikationer och transporter

Workshop om Framtidens transportsystem och kommunikationer

Tillsammans med "Vision Lundby" och "Case Study Lundby – Lundby on the Move" och med kommunikationsforskare vid Chalmers och Göteborgs universitet genomfördes 2002-05-08 en heldagsworkshop för att utveckla framtidsbilder av hållbara transporter och kommunikationer i Göteborg med omgivande regioner. Workshopen dokumenteras i en rapport.

Kretslopp

Workshop om framtidens kretslopp

Tillsammans med Kretsloppskontoret, Göteborgs Stad genomfördes 2002-09-24 en heldagsworkshop. Bland deltagarna fanns bl a representanter från berörda industrier, t ex Gryaab och Renova och forskare vid Chalmers och Göteborgs universitet.

Övriga delområden

Urban struktur och översiktsplanering

Ett samarbete har inletts med Stadsbyggnadskontorets avdelning för översiktlig planering. Förberedelser pågår för att genomföra en workshop om hållbar urban struktur.

Byggande och urban utveckling

En workshop om hållbart byggande förbereds tillsammans med avdelningen för Hållbar utveckling och byggd miljö, Arkitektur, Chalmers i början av maj 2003.

Det Goda Livet – Helhetssyn

Christer Sanne, Infrastruktur, KTH har på uppdrag skrivit en uppsats om hållbara konsumtionsmönster och tidsanvändning som skall ligga till grund för ett seminarium under 2003.

DELTAGANDE I LOKAL OCH REGIONAL PLANERING

Göteborgs Stads energiplanarbete

Projektet deltar i Göteborgs Stads arbete med att ta fram en ny energiplan.

Göteborgs Kretsloppsplanarbete

Projektet deltar i Göteborgs Stads Kretsloppskontors arbete med att ta fram en ny kretsloppsplan.

Planer för hållbara transporter i Göteborgsregionen

Projektet deltar i Göteborgsregionens arbete med att ta fram en vision för hållbara transporter i Göteborgsområdet.

Göteborgs Stads översiktsplansarbete

Projektet bidrar till arbetet med att ta fram en ny översiktsplan för Göteborgs Stad.

DEMONSTRATIONSPROJEKT

Arbetet med förberedelse av demonstrationsprojekt har fortsatt.

Biobränslekombinat i Göteborg

Ett förslag om att genomföra en studie av möjligheterna att genomföra ett projekt med förgasning av biobränslen för produktion av el, värme och fordonsbränslen har lett till att en förstudie har inletts under ledning av CIT energianalys.

Radhus utan värmesystem

Projektet "Hus utan värmesystem", är ett forsknings- och demonstrationsprojekt finansierat av Formas, där 20 radhus utan värmesystem har uppförts av Egnahemsbolaget i Lindås i Göteborg. Projektledare har varit Hans Eek. Uppförande av ca 150 liknande hus planeras i Egnahemsbolagets regi.

Flerbostadshus utan värmesystem

Familjebostäder förbereder ett kommande projekt där man avser att uppföra flerfamiljshus utan värmesystem med samma energistandard som husen i Lindås.

Renovering av hyreshus i Majorna 2050

Familjebostäder har inlett planering av att få igång ett demonstrationsprojekt för flerfamiljshus utan värmesystem med äldre landshövdingehus i göteborgsstadsdelen Majorna.

KONFERENS- OCH SEMINARIEMEDVERKAN

Johan Swahn har deltagit i referensgruppen för IVAS Energiframsynsstudie (24/1, 12/6, 24/10)

Hans Eek har deltagit med en föreläsning i Sweco-seminarium, Stockholm, Sweco är samlade konsultföretag som FFNS, VBB, VIAK m.fl. med 2000 anställda i Sverige (30-31/1)

Hans Eek har deltagit i Urbed, en konferens om engelsk byggnorm, London (26/2)

Johan Swahn har deltagit i Case Study Lundby (4/2 m fl)

Johan Swahn och Hans Eek har deltagit i Energitinget (12-12/3)

Hans Eek har hållit en föreläsning vid institutionen för Hushållsvetenskap, Göteborgs universitet (20/3)

Johan Swahn har deltagit i Solar City-möte (15/6)

Johan Swahn har deltagit i Miljömålseminarium, Västra Götalands län (29/8)

Johan Swahn har deltagit i HUSUS-seminarium (2-3/9)

Hans Eek har deltagit och haft arrangörsansvar för IEA möte Task 28 i Göteborg (17-21/9)

Johan Swahn har deltagit i avfallsförgasningsseminarium (19/9)

Hans Eek har deltagit i Green Building Challenge, Internationell konferens i Oslo med ett större studiebesök förlagt till Göteborg. (27/9)

Johan Swahn och Pia Sundh har deltagit i Naturvårdsverkets Klimatforum (10/10)

Hans Eek har hållit en föreläsning vid Jönköpings högskola (4/11)

Pia Sundh har deltagit i Internationellt Framtidsforum, Göteborg (6-7/11)

Hans Eek har hållit en föreläsning vid CERUM (Centrum för regionalvetenskap), Umeå universitet 7/11

Hans Eek har hållit en föreläsning vid Högskolan Halmstad (8/11)

Hans Eek har hållit en föreläsning vid Högskolan Halmstads byggdag (14/11)

Pia Sundh har deltagit i Storstadspolitik för arbete och tillväxt, Göteborg (21-22/11)

Johan Swahn har deltagit i seminarium om Framtidsstudier (25/116)

Johan Swahn har deltagit i möte om framtida solenergiforskning på Chalmers (28/11)

EXAMENS- OCH PROJEKTARBETEN

Examensarbeten under 2002:

John Pettersson, Hållbart kvarter

Ytterligare två exjobb pågick under hösten: Kortväga persontransporter, Modellering av konsumtion, energianvändning och koldioxidutsläpp

Projektarbeten under 2002:

"Biobränslebaserat energikombinat med koldioxidavskiljning -En långsiktig möjlighet för Västra Götaland?" P.Aasma, M. af Ekenstam, J. Franzén, H. Jönsson.

"Kartläggning av Fordonsbränslen ur hållbarhetsperspektiv"

C. Svensson, N. Ghanavati, J. Axelsson, J. Pettersson, C-A. Björk.

"Återföra aska från avfallsförbränning Utopi eller verklighet?"

E. Löwendahl, P. Ottosson, C. Svensson, F. Wahl.

VISUALISERING OCH INFORMATIONSVERKSAMHET

Program vid Chalmers och Göteborgs Universitet

Årets MTS-dag, (människa teknik samhälle) vid Chalmers, samt Internationella Vetenskapsfestivalen i Göteborg år 2002 deltog projektet i med två olika program med titeln "Resan in i Framtiden". Programmen speglade ett flertal visioner från tidsresor in i framtiden: Mat, infrastruktur, arbetsliv, transporter, boende, mångkultur och befolkningsutveckling. Forskare och studenter från Chalmers och Göteborgs universitet samt företrädare från näringslivet deltog i programmen. Båda dessa program inleddes med en kort pjäs som projektet tagit fram utifrån en novell av Ray Bradbury (The Toynbee Convector). Projektets informatör, Pia Sundh, hade tillsammans med en skådespelare från Ordbrukarna i Stockholm, Michael Andersson och en doktorand vid Fysisk resursteori, Chalmers/Göteborgs universitet, Tobias Persson, bearbetat den för ändamålet nyöversatta texten till ett manus för en kort pjäs som framfördes för att på ett enkelt och spännande sätt illustrera begreppet backcasting.

Forum 2002

Projektet GÖTEBORG 2050 höll i en av programpunkterna under Forum 2002 - Det fria ordets festival, på Heden den 1 september. "Hur vill du ha det goda Livet år 2050?" Ett program med flera tidsresenärer som rapporterade om hur det ser ut 2050. Visionerna var överlag konkreta och fantasieggande av ett framtida hållbart samhälle. Programmet attraherade ca 130 besökare och gav plats för diskussion och frågor. Tomas Tengby var programledare och forskare, politiker och studenter deltog från scenen. Framträdandet dokumenterades av elever på Munkebäcksgymnasiet, ett mediegymnasium i Göteborg. Ett urval om ca 16 minuter finns att beställa på CD som extra bilaga till denna verksamhetsberättelse.

Barn och ungdomar

"Energispaningen 2002" är en tävling för 4-6 klass i Västra Götalands och Hallands län, som resulterar i utställningar med unga visioner om en hållbar energianvändning runt om i Västsverige. Projektets informatör deltog i utvecklingen av tävlingen samt vid inspirationsveckor på vetenskapscentrum Universeum. GÖTEBORG 2050 är också medarrangör av "stadsdelsspaningen", en deltävling, där Johan Swahn varit jury ledamot.

Ekocentrum

Ekocentrum i Göteborg är Sveriges största permanenta miljöutställning som också anordnar kurser för företag och för skolor. Projektet är representerat på Ekocentrum. En fin tubkikare, med ljud och textinspiration med olika framtidsvisioner, finns på plats på en balkong med utsikt över dagens centrala Göteborg från december 2002. Utställningsplatsen är hyrd till juni 2003.

Höstseminarium 2002

Det årligen återkommande seminariet är en mötesplats för forskare, organisationer och företag och intresserad allmänhet. Den 17 oktober hölls ett eftermiddagsseminarium på Elyseum i Göteborg, där kunskapsunderlag och framtidsbilder redovisades. Temat var "Transporter" och "Klimat" med föredrag och efterföljande diskussion. Ca 80 personer från nätverket i projektet GÖTEBORG 2050 deltog.

Föredrag och posterpresentationer vid konferenser och seminarier

Projektet har vid flera tillfällen presenterat projektet vid olika konferenser och seminarier. Projektet har även presenterats som posters vid några tillfällen.

Mötesplatser med allmänheten

Projektet har deltagit i flera populärvetenskapliga aktiviteter där dialog med allmänheten har varit möjlig. Här ger vi två exempel:

- Ekocentrums invigning efter flytt in till Vasaområdet, vid Chalmers.
- Stadsbiblioteket vid Götaplatsen, projektet var inbjudna kvällsgäster den 19 november för att ge information i miljöhörnan på fackavdelningen.

Press

Både rikstidningarna, fackpress och lokalpress har uppmärksammat projektet i ett flertal reportage. Göteborgs-Posten gjorde en större artikel 2002-11-10.

Vårt Göteborg, som är en månatlig informationstidning i tabloidformat (upplaga 245.000) ägnade maj hela månads tidning, ett temanummer, åt projektet Göteborg 2050. Projektet fick redaktionsansvar för hela numret och tog fram populärt hållna visioner för att visa hur en framtidsbild kan formis inom projektet. Läsarna erbjöds också till kommunikation med projektet och responsen vad överlag positiv. Nya medlemmar i nätverket tillkom efter denna utgåva.

Sveriges Radio

P4 Göteborg direkt som sände från Forum 2002 i augusti på Heden valde att presentera vår programpunkt "Hur vill du ha det goda livet år 2050?"

Sveriges Television

Projektet har presenterats vid några tillfällen. Bl a under valrörelsen då projektet uppmärksammades i ett regionalt program med de unga väljarna som målgrupp. Konkreta framtidsvisualiseringar som gjordes i samarbete med västnytt under 2001 visades.

Bilaga 1

STYRGRUPP 2002

Ingemar Andersson, Göteborg Energi
Birgitta Hellgren, Göteborgs Stad
Stefan Jakelius, Energimyndigheten
Oliver Lindqvist, Göteborgs MiljöVetenskapliga centrum
Michael Rantil, Formas

REFERENSGRUPP 2002

Kaj Andersson, Kretsloppskontoret, Göteborgs Stad
Thore Berntsson, Värmeteknik och maskinlära, Chalmers
Göran Bylund, Energirådgivningen, Gotlands Kommun
Stefan Edman, författare och samhällsdebattör
Åsa Elmqvist, Energimyndigheten
Louise Fäldt, Infrastruktur, Stadskansliet, Göteborgs Stad
Lars Ingelstam, Tema T, Linköpings universitet
Thomas B Johansson, IIIEE (International Institute for Industrial Environmental Economics), Lunds Universitet
Olof Johansson
Filip Johnsson, Energiteknik, Chalmers
Åsa Jönsson, Miljöenheten, Skanska, Göteborg
Anna-Lisa Lindén, Sociologi, Lund universitet
Hans Linderstad, Stadsbyggnadskontoret
Björn Malbert, Byggd miljö och hållbar utveckling, Chalmers
Claes Roxbergh, kommunalråd med ansvar för miljö- och konsumentfrågor, Göteborgs Stad
Lisa Sundell, Vision Lundby, Trafikkontoret
Bengt Söderström
Johan Trouvé, miljöchef, Schenker AG, ordf GAME (Gothenburg Academy for Management of the Environment)
Åsa Wilske, miljöchef, Göteborgs Hamn
Göran Värmbj, Business Region Göteborg
Bengt Yngve, Göteborg Energi
Jonas Åkerman, Forskningsgruppen för Miljöstrategiska Studier, Stockholms universitet

GÖTEBORG 2050

www.goteborg2050.nu

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2003

2004-03-08

Hans Eek
Göteborg Energi
Box 53
401 20 Göteborg
Tel: 031-62 69 50
Fax: 031-62 68 85
Mobil: 070-8237766
E-post: hans.eek@goteborgenergi.se

Johan Swahn
Avdelningen för fysisk resursteori
Chalmers och Göteborgs universitet
412 96 Göteborg
Tel: 031-772 31 30
Fax: 031-772 31 50
Mobil: 070-308 81 50
E-post: frtjs@fy.chalmers.se

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2003

Denna sammanställning innehåller verksamhetsberättelsen för projektet Göteborg 2050 för år 2003.

Verksamheten under året 2003 präglades av:

- att föregående års arbete med att ta fram kunskap och att utveckla framtidsbilder inom energi-, transport- och kretsloppsområdena har fortsatt och att en process att arbeta med hållbar urban struktur har inletts. Projektet har bidragit till Göteborg Stads arbete med att utveckla energiplaneringen, kretsloppsplaneringen och arbetet med en reviderad översiktsplan. Projektet deltar även i nätverksarbetet med att utveckla hållbara transporter i Göteborgsregionen. Rapporten Solstad Göteborg 2050, där en framtidsbild av ett hållbart energisystem för Göteborgsregionen presenteras, har publicerats. Rapporterna Transporter Göteborg 2050, Kretslopp Göteborg 2050 och Urban Struktur 2050 närmar sig ett färdigställande.
- att arbetet med att presentera projektet för en bredare allmänhet har fortsatt. Projektet har nu en permanent utställning på Ekocentrum och en utställning på Universeum är på väg att färdigställas. Projektet har deltagit med flera arrangemang vid Vetenskapsfestivalen och har arrangerat flera andra seminarier. Dessutom har projektets medarbetare gjort ett stort antal presentationer, bl a vid Energitinget 2003 och vid International Solar Energy Societys kongress i Göteborg i juni.
- att arbetet med att utveckla "demonstrationsprojekt" kopplade till projektet har fortsatt. Förutsättningarna att finansiering av projektet Biokombi Rya (en förstudie till ett biobränslekombinat som bygger på förgasningsteknik) som initierats av projektet ser goda ut. Projektet har gjort en förstudie om torgutveckling och dessutom deltagit i omfattande arbete med att utveckla projekt som kan följa på Lindåsprojektet "Hus utan värmesystem", bl a en studie av möjligheterna att renovera Landshövdingehuset i Majorna.
- arbete med förberedelser (bl a en EU-ansökan) om att Göteborg skall vara en del av nätverket "Solar Cities"

Projektet har ett omfattande nätverk av intresserade forskare och andra samhällsaktörer. Projektets nätverkslista innehåller ca 340 personer som aktivt beslutat att gå med i nätverket.

Projektanställda har under året varit projektledarna Hans Eek (80%), Johan Swahn (95%). Pia Sundh arbetade (100%) som projektinformatör till och med september. Elin Löwendahl har arbetat (100%) som projektassistent från och med augusti.

STYRGRUPP OCH REFERENSGRUPP

Styrgruppens roll är att styra projektets huvudinriktning och på en övergripande nivå dess verksamhet. Den har träffats två gånger under året.

En referensgrupp för projektet har träffats två gånger under året. Referensgruppen fungerar som ett rådgivande stöd för projektets genomförande.

Styrgruppens och referensgruppens sammansättning under 2003 framgår av bilaga 1.

UTVECKLING AV FRAMTIDSBILDER

I projektet samlas och utvecklas kunskap som skall användas för att ta fram hållbara framtidsbilder. Arbetet sker i samarbete med forskare och med andra aktörer.

Under 2003 har arbetet koncentrerats på energi-, transports- och kretsloppsframtidsstudier samt studier av framtidsbilder av urban struktur.

Energi

Rapporten "Solstad Göteborg 2050" färdigställdes i maj 2003. Rapporten presenterades både vid International Solar Energy Society:s World Solar Congress 2003 i Göteborg och vid ett separat rapportseminarium på Ekocentrum.

Kommunikationer och transporter

Arbetet med att ta fram rapporten "Transporter Göteborg 2050" har fortsatt och beräknas vara klar i Mars 2004. Elin Löwendahl har under hösten rekryterats till projektet och har bidragit till transportframtidsarbetet i projektet med erfarenheter från sin studie "Fräscha Färdval" (se avsnittet exjobb och projektarbeten).

Projektet deltar aktivt i arbetsgruppen till "Nätverket för Hållbara transporter i Göteborgsområdet" som leds av Jan Gustavsson på Vägverket Väst. Projektets medarbetare har deltagit i en workshop med nätverket där avsikten var att ta fram alternativa långsiktiga scenarier för hållbara transporter i Göteborgsområdet och bidragit till efterarbetet efter workshopen.

Johan Swahn har tillsammans med Anders Roth på Trafikkontoret skrivit ett underlag till nätverket om ekologisk hållbarhet inklusive klimatmål.

Kretslopp

Arbetet med att ta fram rapporten "Kretsloppet Göteborg 2050" har fortsatt och rapporten kommer att presenteras under våren 2004.

I arbetet med Kretsloppsplanen har Göteborg 2050 bidragit med synpunkter och måldiskussion.

Urban struktur

Samarbetet med Stadsbyggnadskontorets avdelning för översiktlig planering har intensifierats. En workshop om hållbar urban struktur genomfördes i början av året och en rapport med titeln "Urban Struktur Göteborg 2050" kommer att vara klar under våren 2004.

Projektet har även haft samarbete ned HUSUS-projektet vid Forskningsgruppen för miljöstrategiska studier (Fms) vid Stockholms universitet/FOI.

Övriga delområden

Klimat- och energimål

I anslutning till arbetet med hållbara transporter i Göteborgsområdet har det funnits en efterfrågan på ett underlag för långsiktiga mål för nedskärningar av koldioxidutsläpp och energianvändning. Projektet har som ett diskussionsunderlag producerat dokumentet "Klimat och Energimål 2050".

Byggande och urban utveckling

En workshop om hållbart byggande genomfördes tillsammans med avdelningen för Hållbar utveckling och byggd miljö, Arkitektur, Chalmers och Energi- och Byggnadsdesign i Lund. Denna workshop resulterade i förslag till bearbetning av nuvarande byggnorm och fler demonstrationsprojekt med utgångspunkt i Lindåshuset (utan värme-system). Diskussioner pågår om att skriva en rapport med titeln "Byggande Göteborg 2050".

Social hållbarhet – Det Goda Livet

Projektets rapport om "Att mäta Det Goda Livet" av Christer Sanne presenterades vid ett seminarium i samarbete med Miljöekonomi, Göteborgs universitet.

Mat

En examensarbetare har inlett ett arbete med att skriva om "Maten Göteborg 2050".

DELTAGANDE I LOKAL OCH REGIONAL PLANERING

Göteborgs Stads energiplanarbete

Projektet GÖTEBORG 2050 deltar i arbetsgruppen som arbetar med att ta fram en ny energiplan för Göteborg. Projektet har levererat rapporten

”Solstad Göteborg 2050” som ett underlag till energiplanen. Under hösten har projektet tillsammans med Göteborg Energi skrivit en rapport med en omvärldsanalys som även den ska ge underlag till energiplanen.

Planer för hållbara transporter i Göteborgsregionen

Projektet deltar aktivt i arbetsgruppen till ”Nätverket för Hållbara transporter i Göteborgsområdet”.

Göteborgs Stads översiktsplansarbete

Projektet samarbetar med Översiktsplanavdelningen på Stadsbyggnadskontoret och skriver rapporten ”Urban Struktur Göteborg 2050” tillsammans med medarbetare där.

Göteborgs Kretsloppsplanarbete

Projektet samarbetar med Kretsloppskontoret och skriver rapporten ”Kretslopp Göteborg 2050” tillsammans med medarbetare där.

DEMONSTRATIONSPROJEKT

Arbetet med förberedelse av demonstrationsprojekt har fortsatt.

Biobränslekombinat i Göteborg

Ett förslag om att genomföra en studie av möjligheterna att genomföra ett projekt med förgasning av biobränslen för produktion av el, värme och fordonsbränslen har lett till att en förstudie har inletts under ledning av CIT Energianalys. Ansökningar för finansiering av ett projekt har under året inlämnats till Energimyndigheten och Göteborg Energi.

Torgutveckling

Projektet har genomfört en förstudie av möjligheterna att genomföra ett demonstrationsprojekt med inriktning på utveckling av ”Hemtorg och närpunkter”.

Radhus utan värmesystem

Projektet ”Hus utan värmesystem” där 20 radhus utan värmesystem har uppförts av Egnahemsbolaget i Lindås i Göteborg. har följts upp. Planering för uppförande av liknande hus planeras i Egnahemsbolagets, Uddevallahems, Alingsåshems och Landskronahems regi .

Den 27 november tilldelades Hans Eek och Wolfgang Feist Göteborgs Internationella Miljöpris för utvecklandet av s.k. passiva hus.

Flerbostadshus utan värmesystem

Familjebostäder förbereder ett kommande projekt där man avser att uppföra flerfamiljshus utan värmesystem med samma energistandard som husen i Lindås.

Renovering av hyreshus i Majorna 2050

Familjebostäder avser genomföra ett demonstrationsprojekt för flerfamiljshus utan värmesystem med äldre landshövdingehus i göteborgsstadsdelen Majorna. Projektet är delvis EU-finansierat. Dessutom har Elforsk beviljat medel för att utreda förutsättningarna för att etablera solceller i den befintliga bebyggelsen i Majorna.

INTERNATIONELLT SAMARBETE

Projektet har uppmärksammats internationellt. Under 2003 har projektet även deltagit i framtagandet av två EU-ansökningar med koppling till nätverket "European Solar Cities Initiative " som förvaltas av "International Solar Energy Society". Bägge ansökningarna inom EU:s sjätte ramprogram för forskning och utveckling. Den första ansökan berör utvecklingen av "European Solar Cities Initiative". Den andra rör den speciella satsningen på energikutveckling i städer (CONCERTO). Göteborg kommer inte att delta med ett eget byggprojekt i detta skede, utan kommer att vara "observatör".

Projektet deltog i förberedelserna European Solar Cities Initiative (ESCI) hade en workshop i anslutning till International Solar Energy Systems ISIS kongressen på Svenska Mässan. Projektet genomförde i anslutning till workshoppen en reception på Universeum där "Solar City Göteborg 2050" presenterades.

Projektet deltar även i utvecklingen av "International Solar Cities Initiative" som medverkar i genomförandet av en första "International Solar Cities Congress" i Daegu, Sydkorea i november 2004.

KONFERENS- OCH SEMINARIEMEDVERKAN

Hans Eek, Johan Swahn, Pia Sundh och Elin Löwendahl har under året medverkat i ett stort antal föredragningar, workshops, seminarier i olika nationella och internationella sammanhang.

EXAMENS- OCH PROJEKTARBETEN

Examensarbeten under 2003:

"Future Production of Transport Fuel, Power and Heat from Biomass: A Vision of a Large-scale Energy Combine in Göteborg", Julia Franzén, September 2003.

"Fräscha Färdval" En backcastingstudie för hållbara framtida kortväga persontransporter i Göteborgsregionen. Elin Löwendahl, maj 2003.

"Modelling Consumption, Energy Use and Carbon Dioxide Emissions with the Sverige Model" Mikael af Ekenstam, Examensarbete, mars 2003

"Miljöanpassning av befintlig bebyggelse" John Pettersson. Examensarbete, januari 2003.

Projektarbeten under 2003:

"Göteborg 2050: Det hållbara vätgassamhället", Robert Hedman, november 2003.

VISUALISERING OCH INFORMATIONSVERKSAMHET

Projektet har under 2003 genomfört ett antal insatser med visualiseringar och andra informationsinsatser.

Program vid Chalmers och Göteborgs Universitet

Årets MTS-dag, (Människa–Teknik–Samhälle) vid Chalmers höll projektet i en heldag med temat "Hur når vi ett Hållbart Samhälle?" Över 250 deltagare lyssnade och medverkade tillsammans med Anders Linder, Lotta Frändberg, Johan Swahn, Pia Sundh, Elin Löwendahl, Carl Henrik Lyttkens och Per Westberg.

Vetenskapsfestivalen

Projektet medverkade med två Akademiska Kvartar i Nordstan, Hans Eek med "Kärlek och Energi" och Johan Swahn med "Solstad Göteborg 2050"

Dessutom genomfördes ett skolprogram och ett program för allmänheten med temat "Se framåt och påverka nutiden!". "Tidsresenären", en kort pjäs från en novell av Ray Bradbury inledde programmet. Per Forsberg, politiker, och projektmedarbetare deltog i en efterföljande diskussion. Skådespelare var Michael Andersson, Ordbrukarna, Stockholm, och Tobias Persson, Chalmers.

Dessutom hölls en föreläsning om visioner av en framtida stad som endast använder förnybar energi på ett effektivt sätt med titeln "Solstad Göteborg 2050".

Ekocentrum

Ekocentrum i Göteborg är Sveriges största permanenta miljöutställning som också anordnar kurser för företag och för skolor. Projektet är representerat på Ekocentrum. En tubkikare, med ljud och textinspiration med olika framtidsvisioner, finns på plats på en balkong med utsikt över dagens centrala Göteborg. I september stod vår nya monter färdig i Ekocentrums nya lokaler med en presentation av metoden för backcasting och en vision av Solstad Göteborg. Dagens energianvändningen och morgondagens hållbara energianvändning visas handgripligt som två pelare som tål att ta tag i. En dator med projektets hemsida tillgänglig finns också i montern.

Höstseminarium 2003

Det årligen återkommande seminariet är en mötesplats för forskare, organisationer och företag och intresserad allmänhet. Den 16 oktober hölls ett eftermiddagsseminarium på Elyseum i Göteborg, där kunskapsunderlag och framtidsbilder redovisades, bl a Solstad Göteborg 2050 och Transporter Göteborg 2050". Ca 80 personer från projektets nätverk deltog.

Universeum

Projektet förbereder en utställning på Universeum som är ett vetenskapscentrum som främst riktar sig mot ungdomar och barn i skolan. Högt upp i huset ska man kunna skåda in i framtiden. En kikare och tecknade visualiseringar av ett framtida Korsvägen innehåller flera exempel på visioner ur Solstad Göteborg 2050. Tecknaren Eric Werner gör illustrationerna.

Föredrag och posterpresentationer vid konferenser och seminarier

Projektet har vid flera tillfällen presenterat projektet vid olika konferenser och seminarier. Projektet har även presenterats som posters vid ett flertal tillfällen.

Nätverket

Projektets nätverk med ca 340 medlemmar har hållits informerade om projektets löpande verksamhet. Inbjudan till hela nätverket går ut inför alla öppna seminarier. Informationen förmedlas mestadels via e-post. Aktuella aktiviteter finns inlagda på hemsidan.

www.goteborg2050.nu

Projektets hemsida fyller en servicefunktion för rapport och resultatdistribution, men är också en mötesplats och en inbjudan till kontakt.

UTVÄRDERING

Under 2003 har arbetet med att utvärdera projektet inletts. En extern utvärderare, Anders Jakobsson vid Malmö Högskola har anlåtats för att påbörja en extern utvärdering.

STYRGRUPP 2003

Ingemar Andersson, Göteborg Energi
Leif Johansson, Göteborgs Stad
Tore Carlsson, Energimyndigheten
Oliver Lindqvist, Göteborgs MiljöVetenskapliga centrum
Michael Rantil, Formas (våren)
Henrik Nolmark, Formas (hösten)

REFERENSGRUPP 2003

Kia Andreasson, Kommunstyrelsen, Göteborgs Stad
Kaj Andersson, Kretsloppskontoret, Göteborgs Stad
Thore Berntsson, Värmeteknik och maskinlära, Chalmers
Annika Carlsson-Kanyama, , Forskningsgruppen för Miljöstrategiska Studier, Stockholms universitet
Ulrika Dolietis, Skanska
Stefan Edman, författare och samhällsdebattör
Åsa Elmqvist, FOI
Louise Fäldt, Infrastruktur, Stadskansliet, Göteborgs Stad
Anneli Hulthén, Kommunstyrelsen, Göteborgs Stad
Lars Ingelstam, Tema T, Linköpings universitet
Olof Johansson, utredare, ordf Systembolaget
Thomas B Johansson, IIIIEE (International Institute for Industrial Environmental Economics), Lunds Universitet
Filip Johnsson, Energiteknik, Chalmers
Åsa Jönsson, Naturvårdsverket
Anna-Lisa Lindén, Sociologi, Lund universitet
Hans Linderstad, Stadsbyggnadskontoret
Björn Malbert, Byggd miljö och hållbar utveckling, Chalmers
Christina Ramberg, Miljöförvaltningen
Claes Roxbergh, riksdagsman
Helena Shanahan, Hushållsvetenskap, Göteborgs Universitet
Lisa Sundell, Vision Lundby, Trafikkontoret
Bengt Söderström
Johan Trouvé, miljöchef, Schenker AG, ordf GAME
(Gothenburg Academy for Management of the Environment)
Lennart Wassenius, Gatubolaget
Åsa Wilske, Göteborgs Hamn
Göran Värmbj, Business Region Göteborg
Bengt Yngve, Göteborg Energi
Jonas Åkerman, Forskningsgruppen för Miljöstrategiska Studier, Stockholms universitet

GÖTEBORG 2050

www.goteborg2050.nu

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2004

2005-01-10

Hans Eek
Göteborg Energi
Box 53
401 20 Göteborg
Tel: 031-62 60 00

Johan Swahn och Elin Löwendahl
Avdelningen för fysisk resursteori
Chalmers och Göteborgs universitet
412 96 Göteborg
Tel: 031-772 10 00

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2004

Denna sammanställning innehåller verksamhetsberättelsen för projektet Göteborg 2050 för år 2004.

Verksamhetsberättelsen för år 2004 inleds med en sammanfattning av verksamheten under året. Denna följs av en utförligare beskrivning under olika rubriker.

Verksamheten under året 2004 präglades av:

- att föregående års arbete med att ta fram kunskap och att utveckla hållbara framtidsbilder inom områdena energi, transporter, kretslopp och urban struktur har följts upp med arbete inom området hållbar mat. Projektet har fortsatt att bidra till Göteborg Stads arbete med att ta fram en ny energiplan. Projektet har fortsatt att delta i HUR 2050, ett nätverksarbete för att utveckla hållbara transporter i Göteborgsregionen. Rapporten Solstad Göteborg 2050 har följts av rapporterna Transporter Göteborg 2050, Urban Struktur Göteborg 2050, Kretslopp Göteborg 2050 och Mat Göteborg 2050. Kortversioner av samtliga broschyrer på svenska och engelska har producerats. En rapport om att använda backcasting som ett angreppssätt vid framtidsstudier har publicerats.
- att rapportseminarier har hållits för de nya rapporterna och att ett slutseminarium för projektet med titeln "Kick-off Göteborg 2050" har genomförts.
- att arbetet med att presentera projektet för en bredare allmänhet har fortsatt. Projektet har nu en permanent utställning på Ekocentrum och på Universeum. Projektet har bidragit med ett arrangemang vid Vetenskapsfestivalen och har bidragit vid flera andra seminarier. Projektet hade en utställning vid Energitinget 2004 och utställningen har sedan visats på ett flertal ställen i Göteborg. Projektets medarbetare gjort ett stort antal presentationer, bl a vid Transportforum 2004, vid World Renewable Energy Congress i Denver och vid First International Solar Cities Congress i Daegu, Sydkorea.
- fortsatt arbete med förberedelser för att ge Göteborg en möjlighet vara en del av nätverket "Solar Cities" (bl a deltagande i ytterligare en EU-ansökan och deltagande i en internationell solstadskongress).
- genomförandet av projektet Tidskapseln tillsammans med Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad.
- förberedelser för att förvalta projektet vidare under 2005.

Projektet har ett omfattande nätverk av intresserade forskare och andra samhällsaktörer. Projektets nätverkslista innehåller vid utgången av 2004 ca 600 personer.

Anställda i projektet har under året varit projektledarna Hans Eek (80%), Johan Swahn (95%). Elin Löwendahl har arbetat (100%) som projektassistent. Charlotta Norén har under hösten arbetat med att ta fram

projektets matrapport.

STYRGRUPP OCH REFERENSGRUPP

Styrgruppens roll är att styra projektets huvudinriktning och på en övergripande nivå dess verksamhet. Den har träffats två gånger under året och träffas en avslutande gång i början av 2005.

En referensgrupp för projektet har träffats en gång under året. Referensgruppen fungerar som ett rådgivande stöd för projektets genomförande.

Styrgruppens och referensgruppens sammansättning under 2004 framgår av bilaga 1.

UTVECKLING AV FRAMTIDSBILDER

I projektet samlas och utvecklas kunskap som skall användas för att ta fram hållbara framtidsbilder. Arbetet sker i samarbete med forskare och med andra aktörer.

Under 2004 har arbetet avslutats och rapporter med framtidsbilder finns nu inom områdena energi (Solstad Göteborg 2050), transporter (Transporter Göteborg 2050), stadsplanering (Urban Struktur Göteborg 2050), kretslopp (Kretslopp Göteborg 2050) och mat (Mat Göteborg 2050). Kortversioner av samtliga broschyrer på svenska och engelska har producerats. En rapport om att använda backcasting som ett angreppssätt inom projektet har publicerats.

Energi

Rapporten "Solstad Göteborg 2050" färdigställdes i maj 2003 och reviderades i september 2003.

Transporter

Rapporten "Transporter Göteborg 2050" färdigställdes i april 2004 och reviderades i december 2004. Rapporten diskuterades vid ett seminarium i maj 2004.

Urban struktur

Rapporten "Urban Struktur Göteborg 2050" färdigställdes i maj 2004 och reviderades i oktober 2004. Rapporten diskuterades vid ett seminarium i juni 2004.

Kretslopp

Rapporten "Kretsloppet Göteborg 2050" färdigställdes i oktober 2004. Rapporten diskuterades vid ett seminarium i november 2004.

Mat

Rapporten "Mat Göteborg 2050" färdigställdes i oktober 2004 och reviderades i december 2004. Rapporten diskuterades vid ett seminarium i

oktober 2004. Matrapporten har samfinansierats av Västra Götalandsregionen och Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad.

Byggande

Under projektets genomförande har en omfattande insats gjorts för att utveckla området hållbart byggande, både inom Göteborgsregionen, på nationell nivå och internationellt.

DELTAGANDE I LOKAL OCH REGIONAL PLANERING

Projektet har samarbetat med ett flertal kommunala och regionala planeringsverksamheter.

Göteborgs Stads energiplanearbete

Projektet har under projektets gång deltagit i arbetsgruppen som arbetat med att ta fram en ny energiplan för Göteborg. Projektet har under året medverkat i seminarier och bidragit med ett remissvar.

Planer för hållbara transporter i Göteborgsregionen

Projektet har under året deltagit aktivt i arbetsgruppen i ett nätverk för hållbara transporter i Göteborgsregionen som leds av Jan Gustavsson på Vägverket Väst. Projektet heter "HUR 2050: Framtidens utmaning - tillsammans utveckla en hållbar region".

Göteborgs Stads översiktsplanearbete

Projektet har samarbetat med översiktsplaneavdelningen på Stadsbyggnadskontoret och skriver rapporten "Urban struktur Göteborg 2050" tillsammans med medarbetare där.

Göteborgs Kretsloppsplanearbete

Projektet har samarbetat med Kretsloppskontoret och skrivit rapporten "Kretslopp Göteborg 2050" tillsammans med medarbetare där.

INTERNATIONELLT SAMARBETE

Projektet har uppmärksamats internationellt. Projektet presenterades vid World Renewable Energy Congress i Denver i september 2004. Projektet har tagit emot delegationer från Sydkorea och Japan.

Projektet har deltagit i utvecklandet av "International Solar Cities Initiative" och medverkar vid genomförandet av en första "International Solar Cities Congress" i Daegu, Sydkorea i november 2004. Vid kongressen deltog även Jörgen Linder, kommunfullmäktiges ordförande i Göteborgs Stad som representant för Göteborg.

KONFERENS- OCH SEMINARIEMEDVERKAN

Hans Eek, Johan Swahn och Elin Löwendahl har under året medverkat i ett stort antal föredragningar, workshops, seminarier i olika nationella och internationella sammanhang. Några exempel:

Projektet har presenterats vid Transportforum 2004 i Linköping i januari.

Projektet har bidragit till ett projekt med namnet Transporter 2050 vid Göteborgsregionens Tekniska Gymnasium.

Projektet bidrar i Ekocentrums ungdomsprojekt Göteborg 2051.

Projektet har medverkat vid Universitets vecka vid Göteborgs universitet.

EXAMENS- OCH PROJEKTARBETEN

Examensarbeten under 2004:

Charlotta Norén: Maten Göteborg 2050

Robert Hedman: Vätgassamhället

VISUALISERING OCH INFORMATIONSVERKSAMHET

Projektet har under 2004 genomfört ett antal insatser med visualiseringar och andra informationsinsatser.

Slutseminarium – ”Kick-off Göteborg2050”

Den 14 oktober hölls ett heldagsseminarium på Elyseum i Göteborg där projektets resultat presenterades. Ca 170 personer från projektets nätverk deltog.

Tidskapseln-projektet

För att hjälpa till att skjutsa projektet in i staden och framtiden genomfördes under hösten 2004 projektet Tidskapseln i samarbete med Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad. I fysisk form är Tidskapseln en koffert som fyllts med framtidstankar från projektet, från aktörer i staden med omgivande regioner, och från allmänheten. Vid öppnandet år 2050 ska dagens tankar om framtiden kunna jämföras med hur det verkligen blev. Innehållet i Tidskapseln ställdes ut på Stadsbiblioteket den 2-10 december där även allmänheten kunde lämna sina bidrag. Tidskapseln förvaras i en monter på Miljöförvaltningen för att kunna öppnas år 2050. Tidskapseln har en egen hemsida på www.tidskapseln.goteborg2050.se.

Vetenskapsfestivalen

Projektet medverkade med ett seminarium där projektet presenterades.

Ekocentrum

Ekocentrum i Göteborg är Sveriges största permanenta miljöutställning som också anordnar kurser för företag och för skolor. Projektet är representerat på Ekocentrums utställning.

Universeum

Projektet har färdigställt en utställning på Universeum, nationellt vetenskapcentrum. Högt upp i huset kan man nu kunna skåda in i framtiden. En kikare och tecknade visualiseringar av ett framtida

Korsvägen innehåller flera exempel på visioner ur Solstad Göteborg 2050. Tecknaren Eric Werner har illustrerat.

Nätverket

Projektets nätverk med ca 600 medlemmar har hållits informerade om projektets löpande verksamhet. Inbjudan till hela nätverket går ut inför alla öppna seminarier. Informationen förmedlas mestadels via e-post. Aktuella aktiviteter finns inlagda på hemsidan.

www.goteborg2050.nu

Projektets hemsida innehåller information om projektet och hur man kontaktar projektmedarbetarna Dessutom fyller hemsidan en servicefunktion för rapport- och resultatdistribution.

UTVÄRDERING

Projektets energiarbete har under året utvärderats av en extern utvärderare, Anders Jakobsson vid Malmö Högskola.

FORTLEVANDE AV PROJEKTET UNDER 2005

Projektet kommer under 2005 att leva vidare, men i mer begränsad skala.

Ambitionen är att följande ska kunna genomföras:

- Information om projektet, dess resultat och erfarenheter.
- Hemsidan ska vara kvar och uppdateras.
- Tidigare tryckt informationsmaterial spridas.
- Eventuell komplettering av informationsmaterial.

För att genomföra arbetet under 2005 är Elin Löwendahl formellt anställd på Göteborgs Miljövetenskapliga centrum (GMV) på halvtid. Lönen betalas av Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad och hon sin arbetsplats förlagd där. För att finansiera ytterligare kostnader (utöver Elins lön) som är förknippade med arbetet under 2005 har bidrag sökts från Energimyndigheten, Formas, Västra Götalandsregionen och Göteborg Energi AB.

Bilaga 1

STYRGRUPP 2004

Ingemar Andersson, Göteborg Energi
Leif Johansson, Göteborgs Stad
Tore Carlsson, Energimyndigheten
Oliver Lindqvist, Göteborgs MiljöVetenskapliga centrum
Henrik Nolmark, Formas

REFERENSGRUPP 2004

Kia Andreasson, Kommunstyrelsen, Göteborgs Stad
Kaj Andersson, Kretsloppskontoret, Göteborgs Stad
Thore Berntsson, Värmeteknik och maskinlära, Chalmers
Annika Carlsson-Kanyama, Institutionen för miljöstrategiska studier, FOI och Avdelningen för industriell ekologi, KTH.
Ulrika Dolietis, Skanska
Stefan Edman, författare och samhällsdebattör
Åsa Elmqvist, FOI
Louise Fäldt, Infrastruktur, Stadskansliet, Göteborgs Stad
Anneli Hulthén, Kommunstyrelsen, Göteborgs Stad
Lars Ingelstam, Tema T, Linköpings universitet
Olof Johansson, utredare, ordf Systembolaget
Thomas B Johansson, IIIEE (International Institute for Industrial Environmental Economics), Lunds Universitet
Filip Johnsson, Energiteknik, Chalmers
Åsa Jönsson, Naturvårdsverket
Anna-Lisa Lindén, Sociologi, Lund universitet
Hans Linderstad, Stadsbyggnadskontoret
Björn Malbert, Byggd miljö och hållbar utveckling, Chalmers
Christina Ramberg, Miljöförvaltningen
Claes Roxbergh, riksdagsman
Helena Shanahan, Hushållsvetenskap, Göteborgs Universitet
Lisa Sundell, Vision Lundby, Trafikkontoret
Bengt Söderström
Johan Trouvé, Schenker AB
Lennart Wassenius, Gatubolaget
Åsa Wilske, Göteborgs Hamn
Göran Värmbj, Business Region Göteborg
Bengt Yngve, Göteborg Energi
Jonas Åkerman, Institutionen för miljöstrategiska studier, FOI och Avdelningen för industriell ekologi, KTH.

GÖTEBORG 2050
www.goteborg2050.nu