

Nationella noder för lågenergibygnader Slutrapport



Dag Lundblad
Projektledare, Örebro 2014-12-19
Regionförbundet Örebro
Projektledare för Energikontoren Sveriges projekt
nationella noder för lågenergibyggande

Förord

När energikontoren runtomkring i Sverige under våren 2013 som mest intensivt planerade och började genomföra utbildningsprojektet "Lågenergihus för attraktivt boende" kom ett positivt beslut på vår gemensamma ansökan "Nationella noder för lågenergibyggande". Det kändes som att "polletten trillade ner" och att vi nu hade en stor möjlighet att stimulera hela byggbranschen mot lågenergibyggande och "nära-noll" hus.

Projektet "Lågenergihus för attraktivt boende" innebar att energikontoren under 2013 anordnade en heldag i varje län med expertföreläsningar inom lågenergibyggnader med kommunalråd som pådrivare. "Nationella noder för lågenergibyggande" fick en flygande start eftersom vi i de länsvisa heldagarna om lågenergihus kunde marknadsföra det nya projektet. Förutsättningarna för de "Nationella noderna" blev heller inte sämre av att de tre mentorsnoderna (Byggande i kallt klimat/IUC, Byggdialog Dalarna och GodaHus) redan hade ett påbörjat samarbete i med Energimyndighetens program för byggnader med mycket låg energianvändning (LÅGAN's nätverk) för samverkansinitiativ.

Redan i inledningen av projektet kunde vi konstatera att projektet innebar en god uppstart i en långsiktig process med slutmålet att etablera bred marknad för byggnader med mycket låg energianvändning. När vi nu summerar vårt arbete i denna slutrapport och inser vidden av våra ansträngningar där en mängd regionala aktörer över hela landet har varit, och fortsatt är, starkt engagerade nationellt och i sina respektive noder blir jag imponerad och glad över de faktiska resultat som vi med små medel har uppnått på bara ett och ett halvt år! Det har bland annat utvecklats och startats flera regionala föreningar eller nätverk. Det har vidare etablerats flera nya samarbeten mellan regionala aktörer samtidigt som vi har inspirerat till byggande av lågenergihus.

Nödvändigheten av att bo och arbeta i energisnåla byggnader har bara blivit större! Sommaren 2015 kommer vi att ha en svensk definition av nära noll hus som skall börja gälla för offentliga nybyggnader 2019 och dito privata 2021. Med de nationella noderna står vi nu mer förberedda än någonsin att ta oss an den uppgiften. Jag önskar er en God läsning!

Slutligen vill jag tacka alla er som deltagit i och samverkat med vårt projekt! Er entusiasm har lyst igenom och detta uppmuntrar oss alla till fortsatt intensivt arbete! Ett stort tack till projektledare nationellt och regionalt och ett extra tack till ni andra mentorer i Dalarna och Umeå och IUC Norrbotten! Det har varit en förmån att jobba ihop med er!

Växjö, 19 december 2014



Stefan Olsson

Styrelsemedlem i Energikontoren Sverige och föreningen Goda Hus, Växjö
Energikontor Sydost AB

Innehåll

1. Sammanfattning	5
2. Projektet ”nationella noder för lågenergibygnader”	6
Bakgrund- ett strategiskt samverkansprojekt	6
Mål och syfte	8
Projektets organisation	8
3. Projektets genomförande	10
4. Resultat och måluppfyllelse	12
Utvecklingsplaner	12
Dialogmöten	13
Supportfunktion har etablerats	13
Kartläggning av ny- eller ombyggnadsprojekt, rekommendation för utvecklingsinsatser ..	14
Utbildningsverktyg med inriktning på ökad beställarkompetens i projekt	16
Minst tre utvecklingsnoder har formaliserat samverkan	17
Effekter av projektet och bedömning av framtida effekt	18
Långsiktiga effektmål	19
5. Utvärdering av projektet	20
Betydelsefulla resultat och aktiviteter	20
Synen på noderna efter projektavslut	21
Samordning med andra program, projekt eller nätverk	21
Internt samarbete i projektet	21
Spridning av information	22
Kunskapen om regional processledning	22
Incitament för medverkan i nod	23
6. Informationsinsatser	24
7. Fortsatt utvecklingsarbete för samverkan	25
8. Ekonomisk redovisning	26
Kontaktpersoner och referenser	27
Bilagor	28

1. Sammanfattning

Energikontoren Sverige har med detta projekt påbörjat en kraftsamling inför den omställning och det paradigmskifte som vägen mot nära-nollenergibyggnader innebär.

En bärande idé med projektet ”Nationella noder för lågenergibyggnader” har varit att medverka till systematisering och spridning av kunskap och erfarenheter som ökar beställares och leverantörers möjligheter att genomföra byggprojekt för låg energianvändning.

Projektet genomfördes perioden 2013-05-01 fram till 2014-12-31.

Projektägare har varit Energikontoren Sverige. Tio regionala energikontor har tillsammans med etablerade och framgångsrika samverkansnätverk medverkat i att etablera regionala noder för lågenergibyggnader. Det har resulterat i flera nya samverkansnätverk som har förutsättningar att bli långsiktigt bärkraftiga. Ett arbete pågår också för att utveckla samverkansprojekt över regiongränser. Sammantaget har ett engagemang byggts upp i noderna som borgar för bra samarbeten och förståelse för olika aktörers arbetssätt. Det är en god förutsättning och ingång för regional och nationell struktumställning.

Förutsättningarna för fortsatt utveckling av de regionala nodernas roll i det nationella perspektivet är nu goda. Utifrån det planeringsunderlag som projektet och noderna direkt har bidragit till görs bedömningen att en besparingspotential om cirka 12 GWh är möjlig. I det beaktas de konkreta exempel på utvecklingsprojekt som kartlagts i projektet.

De utbildnings- och informationsinsatser som genomförts i projektet visar på ett stort intresse för ökad beställarkunskap om nationellt framtagna metoder, verktyg och energieffektiv teknik. Energikontoren Sverige och våra samarbetsorganisationer och samverkansnätverk är fortsatt motiverade att höja kompetensen i bygg- och fastighetssektorns all led.

I rapporten ges förslag till utvecklingsområden som de nationella noderna nu kan och önskar arbeta vidare för:

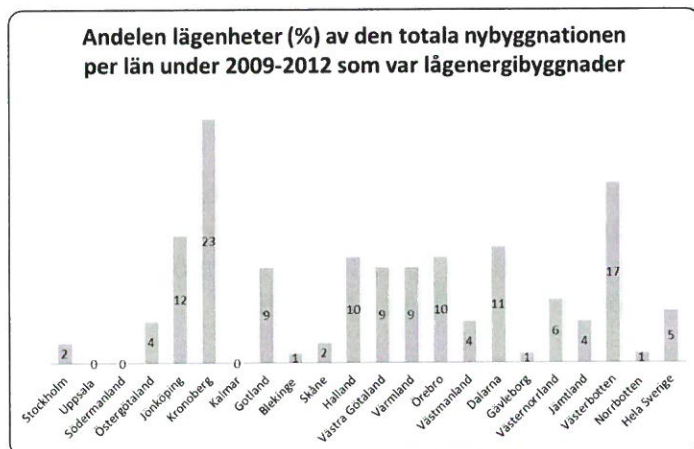
- En nationell kompetensutvecklingsinsats
- Beställarstöd för att etablera lågenergibyggnader och energieffektiv teknik
- Strategiska underlag som omsätts i delmål för regionala aktörer
- Fortsatt utveckling av interregionala och nationella utvecklingsprojekt
- Fortsatt utveckling av regionala noder som ett paraply för utvecklingsinsatser

2. Projektet ”nationella noder för lågenergibyggnader”

Bakgrund- ett strategiskt samverkansprojekt

Omställningen till nära-nollenergibyggnader (NNE-byggnader) är viktig och inte helt oproblematiserad för svenska byggbranschen. Den nationella handlingsplan för NNE-byggnader som regeringen presenterade år 2011 visade att ett flertal informations- och kunskapshöjande insatser under relativt kort tid krävs för att nå målen till år 2020. Många aktörer agerar på marknaden och det krävs gemensamma insatser för att förändringen ska fungera.

Att det finns stor potential för regional utveckling har bland annat belysts inom ramen för Energimyndighetens program LÅGAN. Den regionala variationen i hur långt lågenergibyggande och därmed kompetensspridning kommit är stor.



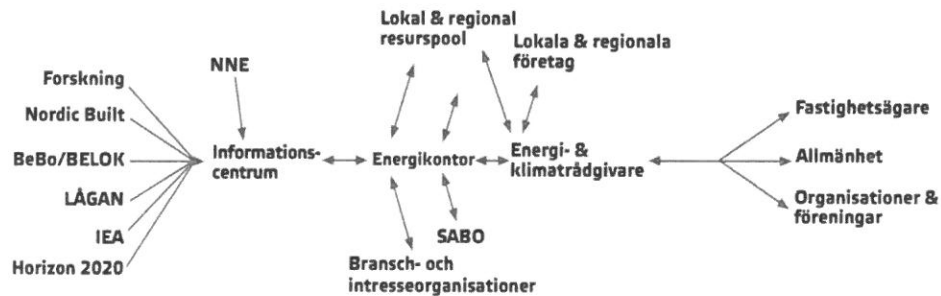
Ur rapport "SAMMANSTÄLLNING AV LÅGENERGI BYGGNADER I SVERIGE" LÅGAN Rapport oktober 2013

FSEK, som idag heter Energikontoren Sverige, startade under senhösten planeringen för det som sedermera skulle bli projektet ”nationella noder för lågenergibyggnader”. Styrelsen i föreningen fattade beslut om ett planeringsbidrag för projektet som ansågs ha strategisk höjd. I slutet av 2012 ansökte Energikontoren Sverige medel hos Energimyndigheten för att få genomföra projektet ”nationella noder”. I Energimyndighetens utlysning för informations-, utbildnings- och samverkansprojekt för 2013-2014 var energieffektiviseringsprojekt inom flerbostadshus en prioritet. I maj 2013 fick Energikontoren Sverige besked om att projektet tilldelats medel.

Tiden för projektgenomförande innebar en god ”timing” med Energimyndighetens främjandeinitiativ för demonstrationsbyggande. Strategin att bygga upp nationella noder visade sig också passa ”som handen i handsken” med beaktande av förslaget om en nationell renoveringsstrategi. Strategin presenterades 2013 utifrån ett gemensamt utredningsuppdrag som Energimyndigheten och Boverket genomfört¹. Renoveringsstrategin innehöll ett bärande förslag om en informationssatsning som utgick från ett nationellt informationscentrum.

¹ Förslag till nationell strategi för energieffektiviserande renovering av byggnader Gemensamt uppdrag Energimyndigheten och Boverket, 2013

Utifrån detta centrum skulle de regionala energikontoren och energi- och klimatrådgivarna få utökade uppgifter för att aktivt sprida kunskap om renoveringsmetoder. Uppgifterna skulle bland annat bestå i att samordna och administrera regionala nätverk med fokus på energieffektivisering i samband med renovering och byggnaden som helhet. Energikontorens nära förankring med energi- och klimatrådgivningen bedömdes vara central för insamling och spridning av information på lokal- och regional nivå.



Processbeskrivning för förslag till renoveringsstrategi (ur Energimyndigheten och Boverkets förslag till renoveringsstrategi)

I strategin fanns två ansatser. Den första var att en energieffektivisering sker genom att främja etablering av en väl fungerande marknad. Energiprisernas roll bedömdes central, men behövde kompletteras med informativa styrmedel. I denna ansats bedömdes energianvändningen (köpt energi per kvadratmeter) minska med 20-30 procent fram till 2050. Med en komplettering i form av informationsåtgärder var bedömningen att energieffektiviseringen ökar med 5-10 procent. Effektiviseringen skulle då i bästa fall kunna öka ytterligare och nå 40 procent till 2050. I förslaget sågs Energikontoren inneha en nyckelroll vid mottagande och spridning av material, som oberoende främjande aktör och genom de nätverk och marknadsförankring energikontoren förfogar över. Målgruppen omfattade aktörer på regional- och lokal nivå, t ex lokala intresseorganisationer, och lokala- och regionala företag såsom privata- och kommunala fastighetsägare. Energikontorens roll skulle dels utgöra kanal för inhämtning av information, kunskap och erfarenheter, och dels som spridare av det utvecklingsfrämjande materialet. Energikontoren skulle rapportera framsteg till berörda myndigheter. Förslaget innebar en heltidstjänst per energikontor för att arbeta med införlivande av strategin. Dåvarande regering rapporterade i april 2014 in till EU hur strategin skulle införlivas. Regeringens strategi var att fortsatt utreda styrmedel för att införliva strategin.

Enligt den andra ansatsen gjordes bedömningen att omfattningstakten av renoveringar måste öka för att det energipolitiska målet 50 procent energieffektivisering till 2050 skulle kunna uppnås.

En bärande idé med projektet "Nationella noder för lågenergibygnader" har varit att medverka till systematisering och spridning av kunskap och erfarenheter som ökar beställares och leverantörers möjligheter att genomföra ny- och ombyggnadsprojekt med mycket låg energianvändning. Det är i linje med förslaget till renoveringsstrategi. Projektet har inneburit en möjlighet att påbörja bygget av den plattform för samvekan mellan regionala aktörer som behövs för att verkställa förslaget i den nationella strategin.

Energimyndigheten ställde sig i beslutet om att bevilja projektet medel positiv till att energikontorens kunskaper och samlade krafter skulle utgöra en av de arenor som omställningen av NNE-byggnader kräver.

Mål och syfte

Övergripande lydelse för vad projektet ska uppnå är följande:

Energikontoren Sverige ska inom ramen för projektet och i samverkan med regionala mentorsnätverk medverka till att arbetet i regioner och att samverkan mellan regionala aktörer intensifieras. Vidare ska projektet bidra till att regionala aktörers kunskaper ökar i syfte att fram till 2021 etablera en bred marknad för byggnader med mycket låg energianvändning, så kallade nära noll-energibygnader. Projektet ska ha bidragit till att regionala noder för byggnader med mycket låg energianvändning har utvecklats.

Mål och måluppfyllse beskrivs under rubriken ”Resultat och måluppfyllelse”.

Energikontoren Sverige har med detta projekt haft avsikten att kraftsamla inför den omställning och det paradigmskifte som vägen mot nära-nollenergibygnader innebär. Det har inneburit att som oberoende marknadsaktör samla regionala aktörer och påbörja en omställning för samsyn och i förlängningen samhandling. Slutmål är en regional normbildning för byggnader med låg eller mycket låg energianvändning. En bärande idé med projektet är att de regionala nätverk som vunnit framgång med att utveckla sina regionala marknader nu också stödjer initiativ för samverkan i regioner som inte nått fullt så långt.

Energikontoren Sverige bidrar också genom sin breda förankring och oberoende ställning med kunskapsunderlag till hur nationella främjandeinsatser kan få god utväxling för att uppnå nationella energi- och klimatmål.

Projektets organisation

I projektet har samverkan skett i flera nivåer, med olika fokus och bredd. Regionala förutsättningar har utgjort en utgångspunkt för organisation och hur samverkansstruktur byggts upp i projektet. Nedan anges de viktigaste aktörerna för projektets genomförande och dess roll. I projektet deltar fyra mentorsnoder och tio utvecklingsnoder². Mentorsnodernas roll är att vara rådgivande och bidra med viktiga erfarenheter och verktyg för uppbyggnad eller utveckling av noder (utvecklingsnoderna). De tio utvecklingsnoderna har koordinerats genom Energikontoren Sverige och genom en regionalt ansvarig person från varje deltagande energikontor. Kontaktpersoner och dess organisationer återfinns i slutet av denna rapport.

Projektägare och projektledning

Projektägare har varit Energikontoren Sverige. Dag Lundblad från Regionförbundet Örebro, Energikontoret har varit projektledare och biträttats av Stefan Olsson från Energikontor Sydost.

Projektets styrgrupp

Har bestått av styrelseordförande för Energikontoren Sverige; Jon Andersson och Peter Åslund, Regionförbundet Örebro.

De nya regionala nätverken (Utvecklingsnoder)

I projektet har tio regionala energikontor och utvecklingsnoder medverkat. Nio av dessa har arbetat genom hela projektperioden. Under våren 2014 redovisade Gävle Dala Energikontor svårigheter att genomföra sitt hela åtagande enligt ursprunglig plan. Större insatser riktades därför till att stödja Energikontoret Mälardalen genom mentor från ByggDialog Dalarna. Det resulterade i bildande av ytterligare en nod i Sörmland.

De regionala utvecklingsnodernas projektledares roll har varit att analysera förutsättningar för och att etablera och bygga upp regional samverkan för lågenergibyggnader. Medverkande Energikontor för utvecklingsnoder har varit Energikontoret Skåne, Energikontor Norra Småland, Hållbar utveckling väst, Energikontoret Östra Götaland, Region Värmland, Energikontoret i Mälardalen, Regionförbundet i Örebro, Gävle Dala Energikontor, Regionförbundet Jämtlands Län, Norrbottens energikontor.

De regionala nodernas sammansättning av branschföreträdare har varierat men gemensamt har varit en regional samverkan mellan det offentliga, akademi och privat bygg- och fastighetsbransch.

Mentorsnätverk (mentorsnoder)

Som stöd i projektarbetet med uppbyggnad av nya regionala samverkansinitiativ har personer i framgångsrika regionala samverkansnätverk medverkat. Dessa har haft en stödjande roll för de regionala utvecklingsnodernas projektledare. Mentorsnätveken är ByggDialog Dalarna, Goda hus i Växjö, Byggande i kallt klimat i Umeå samt IUC Norrbotten.

Nationella samverkanspartners

I projektet har flera nationella organisationer och nätverk medverkat. Dessa är bland andra Energimyndighetens nätverk för lokaler och bostäder (BELOK och Bebo) samt Sveriges byggnadsindustrier genom program för lågenergibyggnader LÅGAN: Andra samverkansorganisationer har varit Sweden Green Building Council (SGBC), VVS Företagen, Byggherrarna, Fastighetsägarna och IQ Samhällsbyggnad. I inledningen av projektet hölls planeringsmöten med flera av ovan nämnda organisationer för att presentera projektet och få ”input” på projektets ramar och möjliga samverkansområden. Redan i denna planering stod klart att det finns ett stort behov av nationell informations- och kunskapspridning där nationella noder är ett viktigt verktyg.

3. Projektets genomförande

Projektet genomfördes perioden 2013-05-01 fram till 2014-12-31. Underlag till rapporten utgörs av regionala noders del- och slutrapporter, nulägesanalyser och utvecklingsplaner, utvärderingsenkäter och projektledares egna erfarenheter av projektet.

Nedan listas de mest centrala delarna i projektets genomförande och dess genomförandeperiod.

Aktivitet	Genomförandebeskrivning	Period
PROJEKTSTYRNING		
Projektplanering	Detaljplanering av genomförande och aktiviteter. Förankring av projektbeslut. Projekt- och kommunikationsplan, informationsblad, webbinformation, rutiner och detaljerad budget. Arbetsorganisation utses och interna informationsinsatser. Struktur för utvecklingsplan och instruktioner till mentors- och utvecklingsnoder tas fram.	05—06- 2013
Förankring och samordning	Projektgenomgång, planering aktiviteter, uppstarts-samverkansmöten, arbetsorganisation, regional koordineringsroll, informationsinsatser. Utarbeta struktur för utvecklingsplan och instruktioner till mentors- och utvecklingsnoder samt informationsmaterial.	08—09- 2013
Mentorsträffar	2-dagars möten i Piteå, Borlänge och Värmland, i samband med LÅGAN-träff. Projektledning deltog tillsammans med mentorer. Planering, presentation och diskussioner kring projekt "nationella noder".	9-10/10 2013 3-4/4 2014 18-19/ 11 2014
Interregionala möten Mentors-, utvecklingsnod	Interregionala möten mellan mentorsnoder och utvecklingsnoder. Löpande möten under projektet fördelade på norra noder, mittnord och syd. Support och planering av aktiviteter, bland andra dialogdagar.	09 2013—12-2014
Informationsinsatser	Spridning av information om projektet i utvecklingsnoder, på regionala nätverks- och samverkansträffar. Presentation på Energikontoren Sveriges hemsida, regionala energikontorens hemsidor, nyhetsbrev.	Löpande 09-13—12-14
Löpande uppföljning	Mentorsmöten för avstämning av regionala projektarbetet Uppföljning av arbetsinsatser, avstämning av projektplan och rapportering, riskanalys Projektledningsmöten, styrgruppsmöten	05-2013 — 12- 2014
Rapportering och utvärdering, ekonomisk redovisning	Lägesrapporteringar till projektledning och Energimyndigheten Slutrapportering Ekonomisk redovisning	02-13 09-14 12-14 02-15
ETABLERING		
Utvecklingsplaner och nulägesanalyser	Regionalt arbete med nuläges- och utvecklingsplaner. Identifiering och förslag till betydelsefulla utvecklingssatsningar, kartläggning av ny- och ombyggnadsprojekt samt övriga utvecklingsprojekt. Kartläggning av intressenter och regionala kärnaktörer, insatsområden, enligt utvecklingsplan. Formering av arbetsgrupper och aktörer i samverkansnätverk.	09/-13—03/-14

Aktivitet	Genomförandebeskrivning	Period
Möte med nationella samverkansorganisationer	Planeringsmöte och uppföljningsmöte med nationella branschföreningar kring kompetensutveckling: Kontakter och möten med Fastighetsägarna, Sveriges Byggindustrier, Byggherrarna, BELOK, Bebo, LÅGAN, VVS Företagen/ Renoveringscentrum, Sweden Green Building Council, Passivhuscentrum och Sveriges Centrum för nollenergihus (SCN), IQ samhällsbyggnad	06- 2013 09-2013 02- 2014 11-2014
Mentor support	Support gällande regionala utvecklingsinsatser, stödstrukturer, organisationsformer och utvecklingsplaner. Möten med regionala utvecklingsnoder och styrgruppsrepresentanter. Möten för att attrahera fler nodsamarbeten utöver projektets utvecklingsnoder (Södermanland, Uppland)	
Dialogmöte, forum för nätverk	Aktivt nätverkande, rekrytering av regionala aktörer, förberedande möten och dialogmöten. Nätverksträffar, workshops- och seminarier.	09/-13—03/-14
UTVECKLING		
Projektutveckling, support	Möten för att ta fram idéer till regionala – och interregionala utvecklingsinsatser och projekt. Bildande av regionala arbetsgrupper (supportgrupper). Kartläggning och kontakt med sakkunniga.	01/-14—12/-14
Nationellt, internationellt projektutvecklingsmöte	Planering av nationellt utbildningsprojekt med Bebo, Belok. Förberedelse för ansökan till IEE 2013, projekt Relearn i samverkan med Severn Wye Energy Agency.	06-2013 09-2013
Utbildning, informationsdagar	Planering och genomförande av utbildningsdagar och workshops i samverkan med nationella och regionala aktörer.	10—11-14
Formaliserad samverkan	Underlag för bildande av förening, styrgrupper och samverkansarbete för fortlevnad av nätverk	09—12-14

4. Resultat och måluppfyllelse

Nedan beskrivs uppnådda resultat med utgångspunkt i projektets mål samt en bedömning av måluppfyllelse.

Utvecklingsplaner

Projekt mål: Utvecklingsplaner har tagits fram i respektive utvecklingsnod

I första fasen av projektets genomförande arbetade varje utvecklingsnod fram en nulägesbeskrivning och utvecklingsplan. Dessa utgick från en enhetlig mall som mentornoderna gemensamt tagit fram. En central del i det regionala arbetet bestod inledningsvis i att kontakta regionala aktörer och att beskriva initiativ och pågående projekt. Vidare kartlades regionala mål för hållbart byggande och möjliga utvecklingsprojekt med prestanda motsvarande lågenergibyggnad. I planerna angavs förslag till visioner och mål för samverkan, främjande utvecklingsinsatser, strategier och aktiviteter för fortsatt arbete. En viktig del i arbetet var att tillsammans med regionala aktörer utveckla en processororienterad struktur så att samverkan kan leva vidare efter projektavslut.

Nulägesbeskrivning och förslag till utvecklingsplan har tagits fram i samtliga medverkande utvecklingsnoder. Utvecklingen i regionala noderna är dynamisk och därför kommer utvecklingsplanerna behöva vidareutvecklas efter att detta projekt är avslutat. I det beaktandet kommer betydelsen av interregional utveckling in. Regionerna kommer inte kunna arbeta som enskilda öar om man ska kunna dra nytta av medel för strukturuomställning. De utvecklingsnoder som nått längst i projektet har goda förutsättningar att förankra utvecklingsplanerna genom beslut i nätverkens ledning eller i styrgrupper.

Måluppfyllelse:

Projektmålet har uppnåtts i och med att utvecklingsplaner har formulerats i tio utvecklingsnoder.

Dialogmöten

Projekt mål: Dialogmöten har genomförts i utvecklingsnoder i syfte att förankra utvecklingsplan

Dialogmöten har huvudsakligen genomförts under våren 2014. Nio av tio utvecklingsnoder har själva anordnat eller samarrangerat med andra noder. Dialogträffarna har generellt sett handlat om att skapa förutsättningar för att etablera en fördjupad samverkan och skapa mandat för att driva utvecklingsprocesser för lågenergibyggnader. Workshops har genomförts i syfte att diskutera nulägesbild och utvecklingsplaner. I två regioner har man haft interregionala dialogmöten för vilka mentorsnoder bjudit in aktörer från utvecklingsnoder. De norra utvecklingsnoderna har tillsammans med mentorsnoder arrangerat en sådan samordnad insats. Möjligheter till projektsamverkan har presenterats och en workshop hållits i syfte att föra dialog om hur energieffektivt byggande och renovering kan utvecklas.

I några regioner har man valt att bygga vidare på befintliga samverkansinitiativ. Därmed påskyndas samverkansprocessen vilket innebär att man snabbare går in i projektutvecklingsskede.

I Örebro anordnades en workshop och utvecklingsforum för samverkansidéer. Den föregicks av att en arbetsgrupp med regionala aktörer arbetat med beredning av utvecklingsidéer.

I Värmland har nätverket för hållbart byggande hållit flera frukostmöten, seminarie inom hållbart byggande och nätverket har förberett föreningsbildning. I Skåne och Västra Götalandsregionen finns redan flera etablerade initiativ för samverkan för lågenergibyggnader. I Skåne har aktivt nätverkande och öppna möten på arenor för samverkan såsom konferenser och seminarier syftat till att föra dialog om hur en Skånsk nod kan utvecklas.

Måluppfyllelse:

Projekt målet bedöms vara uppnått då dialogdagar och utvecklingsforum genomförts eller samordnats i nio av tio utvecklingsnoder.

Supportfunktion har etablerats

Projekt mål: Supportfunktion för aktörer som vill genomföra demonstrations- eller utvärderingsprojekt har etablerats.

Frågan om hur en supportfunktion ska byggas för aktörer som vill genomföra demonstrations- eller utvärderingsprojekt har diskuterats i mentorsnodsmöte i projektet och i möten mellan mentorsnoder och utvecklingsnoder. Hur supportfunktionen riggats i mentorsnoderna varierar. Generellt sett har regionala projektledaren eller nätverkskoordinatoren en viktig roll för att se till att resurser skapas över tid. En viktig del i mentorens supportfunktion är högskola och universitet. När intresse funnits för att utveckla och driva projekt kan arbetsgrupper skapas och på så sätt förändras kompetenssammansättning över tid. Energikontorens roll som katalysator för att initiera projekt, rapportera resultat och att verka för kunskapsspridning är viktig i sammanhanget.

Flera regionala initiativ har genom projektet fördjupat samverkan med högskola eller universitet och/ eller regionala kompetenscentrum, till exempel som i västra

götalandsregionen där passivhuscentrum har en viktig roll. I flera utvecklingsnoder är frågan om supportfunktion sammankopplad med utvecklingsnodens inriktning och verksamhet. I något fall har aktörer redan formerats för att utveckla projekt, såsom i Örebro.

Nationella nätverk och kunskapscentra har spetskompetens som kan förmedlas till regionala noder. Projektledningen har arrangerat möten med nationella nätverk och intresseorganisationer om support när det gäller spridning av kunskap om etablerade metoder och verktyg för lågenergibygnader. I projektet har möten hållits med Energimyndighetens nätverk BELOK, Bebo, och Lågan. Projektledningen har också träffat branschorganisationerna Sveriges Byggindustrier, VVS Företagen, IQ Samhällsbyggnad, Byggherrarna, Sweden Green Building Council (SGBC) och Fastighetsägarna. Utifrån mötena har konstaterats att det finns bra möjligheter till interregional och nationell support. Direkt i projektet har det inneburit en möjlighet att avropa regionala utbildningar eller informationssatsningar. I fortsättningen kommer det handla om att de verktyg och metoder som de nationella nätverken och branschorganisationerna har utvecklat får bred implementering.

Supportfunktionen kan utifrån det ovan nämnda definieras brett. I omställningen mot lågenergibygnader finns behov av såväl nationella aktörers support och support på regional nivå, utvecklingsnoderna har i flera regioner har formerat både kompetenta och engagerade aktörer.

Måluppfyllelse:

Bedömningen är att målet uppnåtts i kontexten att flera regioner har bildat arbetsgrupper i samverkan med universitet, och genom att regionala och nationella nätverk etablerat kontakt och fortsättningsvis kan bidra med support.

Kartläggning av ny- eller ombyggnadsprojekt, rekommendation för utvecklingsinsatser

Projekt mål: Befintliga ny- eller ombyggnadsprojekt vilka har förutsättningar att ingå i en djupare utvärdering har kartlagts

Projekt mål: Rekommendationer om lämpliga regionala demonstrations- och utvecklingsinsatser är beskrivna. Projekt med högt demonstrationsvärde har kartlagts och utvecklats.

Energikontoren har arbetat på flera sätt med att få fram lämpliga objekt för utvärdering och demonstration. Befintliga ny- eller ombyggnadsprojekt som kan ingå i djupare utvärdering har kartlagts och listats i de regionala utvecklingsplanerna. Det har dels gjorts genom nationella översikter, såsom LÅGAN sammanställning av lågenergibygnader och databas, samt genom kontakt med SGBC och dess register. Samtidigt har regionala översikter och kontaktnät nyttjats som stöd för LÅGANs sammanställning av lågenergibygnader. Utvecklingsnoderna har fått information om att utveckla och rapportera till LÅGAN databas, både genom nodprojektet och projektet "lågenergihus för attraktivt boende" som koordinerades av Energikontoren Sverige genom Mälardalens Energikontor. Syftet med kartläggningen är i förlängningen att få igång projekt som ökar erfarenhetsåterföringen hos regionala aktörer. Flera utvecklingsnoder har alltså listat regionalt intressanta objekt för utvärdering och

demonstration vilka är möjliga att gå vidare med. Högskola och universitet har en viktig roll i att bidra med resurser och kunskap i utvärderingar. Arbetet i utvecklingsnoderna har öppnat upp för samverkan mellan akademi och bransch. På så sätt finns förutsättningar för att merkostnader kan minska så att förbättrad prestanda kan åstadkommas i nästkommande projekt. Ett syfte med kartläggningarna har också varit att kunna biträda Boverket och Energimyndigheten när det gäller regionala insatsbehov och att ge en empirisk grund som underlag för att utveckla eller skärpa byggregler.

Projekt med högt demonstrations- och utvecklingsvärde har ingått i regionala kartläggningar (En översikt finns i bilaga 3). Möjligheter att arbeta vidare med kartlagda objekt har diskuterats i utvecklingsnoderna och i flera fall lett till fortsatt idéutvecklingsarbete. Utvecklingsnodernas representanter har behövt vara lyhörda för vad man önskar driva för utveckling regionalt. Nya insatsområden som inte varit kända före projektstart har kartlagts, områden som inte endast handlar om ny- och ombyggnad, demonstration och utvärdering. Smarta energisystem, fastighetsautomation och energioptimering, entreprenadupphandling med fokus på livscykelkostnader, IT-stöd för energieffektivisering hos mindre fastighetsägare och stödpaket för resurssvaga offentliga beställare är exempel på denna typ av insatsområden.

En svårighet med att motivera regionala aktörer i att utveckla demonstrationsprojekt har varit att Energimyndighetens demonstrationsutlysning och dess innehåll, vars start var planerad till år 2013, blev fördröjd och i en första utlysningssomgången 2014 hade aktörer svårt att hinna med att söka.

Bedömningen är att kartläggningar och rekommendationer avseende utvecklingsinsatser har genomförts. Största bidraget projektet kunnat medverka i är kartläggningar som gett underlag till strukturfonds- och EU projekt, men arbetet med att påverka enskilda aktörer att gå in i demonstrationsprojektsatsningen har varit svårare, detta trots att information om utlysningar och stöd erbjudits.

Måluppfyllelse:

Bedömningen är att målen uppnåtts men att det finns behov av revidering av kartläggningar och utvecklingsbehov efter att projektet är avslutat. Flera utvecklingsinsatser är på gång i utvecklingsnoderna, och i samverkan mellan utvecklings- som mentorsnoder.

Utbildningsverktyg med inriktning på ökad beställarkompetens i projekt

Projekt mål: Utbildningsverktyg med inriktning på beställarkompetens i praktiskt projektgenomförande har utvecklats. Beställare har tillsammans med nyckelpersoner från energikontor och/eller energi- och klimatrådgivare pilotutbildats i ett projekt.

Projektledningen har haft ett flertal möten och kontakter med nationella nätverk och aktörer som utvecklar verktyg och metoder för energieffektivt byggande och renovering. En ansats har varit att bygga en utbildning utifrån de samverkansparter som knutits till projektet. Byggherrarna är genom BELOK och Bebo viktiga aktörer avseende metoder för energieffektivisering av befintliga fastigheter, och LÅGAN när det gäller nybyggnad.

Tillsammans med BELOK utvecklades en projektidé till Energimyndigheten om en nationell utbildningsinsats i totalprojektsmetoden. Ansökan blev dock nedprioriterad i höstens utlysning 2013 och drogs därför tillbaka.

Ett projektförslag (RELEArN) togs också fram i samverkan med Severn Wye Energy Agency inom 2013 års utlysning i International Energy Europe (IEE). Projektet syftade till att sammanställa erfarenheter och kunskaper utifrån "BEST practice". Målgrupper var beställare, arkitekter, konsulter inom nybyggande och renovering.

Projektidén lades ned när en viktig partner (Consortium of European Building Control) drog sig ur.

Möten har också hållits med bland andra IQ Samhällsbyggnad och Fastighetsägarna samt Swedish Green Building Council (SGBC). Utifrån dessa möten utformades och genomfördes under hösten 2014 tre regionala utbildnings- och informationsdagar. Samtliga utvecklingsnoder och dess aktörer var inbjudna. Syftet var att öka intresset och nyfikenheten hos beställare om att pröva nya verktyg, metoder och medel för energieffektiv om- och nybyggnad. Utbildningarna ägde rum i Örebro (15 okt 2014), Luleå (21 okt 2014) och Alvesta (13 november 2014)³. I Örebro deltog 73 personer, varav 21 specifikt på temasessionen om lågenergibygnader. Arrangemanget i Luleå samlade 52 personer och i Alvesta 115 personer varav 30 på sessionen för lågenergibygnader. Seminarierna har fått mycket positiv utvärdering. Man såg det som positivt med blandningen av nationella och regionala talare. Erfarenheterna i Alvesta var också att det uppkom en djupare förståelse för projektet och de möjligheter som står till buds framöver. Andra erfarenheter var att det finns en efterfrågan på fler seminarier och fördjupade insatser om energisnålt byggande, möjligheter och hinder. Många deltagare ansåg att det var intressant att få mer information om finansierings- och lönsamhetsfrågor. Speciellt gäller det renovering av flerbostadshus i glesbygd där hyresnivån inte kan höjas nämnvärt.

Måluppfyllelse:

Bedömningen är att målet med utbildningsinsatser nåtts men att vidareutveckling och implementering av utbildningsverktyg inte kunnat genomföras.

³ Umeå 21 oktober. Webbdokumentation, presentationerna från dagen och webb-tv-reprisen finns på <http://www.nenet.se/projekt/nml/inspirationsdag-21-oktober>

Örebro 15 oktober sändning Youtube / Sökväg Regionförbundet Örebro, tema bygg Dag Lundblad, Energi- och Klimatdagen 2014. Dokument

Minst tre utvecklingsnoder har formaliserat samverkan

Projekt mål: Minst tre utvecklingsnoder har formaliserat samverkan genom avsiktsförklaringar mellan deltagande aktörer.

Arbetet med att formera utvecklingsnoder har hunnit olika långt men generellt sett gått bra. I utvecklingsnodernas arbete har ingått att kartlägga förutsättningar för formaliserad samverkan, exempelvis genom att bilda förening eller att ta fram avsiktsförklaringar aktörer sinsemellan. Nedan beskrivs hur långt arbetet kommit i de regionala utvecklingsnoderna.

Några viktiga framsteg har tagits inom utvecklingsnoden Hållbart byggande i Värmland som under våren 2015 fattar beslut om att bilda förening.

I Örebro formerades under juni 2014 en styrgrupp för Fastighetsnätverket Örebro bestående av representanter i bolagsledning för kommunalt och privatägda fastigheter och Örebro Universitet. En handlingsplan för åren 2015-2020 tagits fram och som fastställs i styrgruppen i januari 2015. Fastighetsnätverket utgör ett verktyg för implementering av regionala energi- och klimatmålen inom insatsområdet byggnader.

Energikontoret Skåne har genom projektet blivit samarbetspartner i Nationellt renoveringscentrum och dess projekt SIREn där man arbetar för att utveckla en informationsspridande roll. Energikontoret är nu medlem i Renoveringscentrums Referensgrupp. Kontoret leder också ett regionalt byggnätverk.

Energikontoret i Östra Götaland har genom projektet lyckats etablera ett nätverk med stora fastighetsägare som visar ett stort engagemang och intresse för nätverket. Man visar en vilja att utveckla och fördjupa verksamheten. Genom nätverket har samarbeten utvecklats och idéer kring fördjupning genom utvecklingsprojekt kommer pågå under 2015. Det nu etablerade nätverket kommer att fortsätta drivas av Energikontoret ÖG och Crearum i samarbete med Linköpings Universitet.

Energikontoret i Västmanland har utöver samverkansnod i Västmanland lyckats etablera en nod i Södermanland. Man har i det arbetet haft bra stöd från Mälardalens högskola (MDH) och ByggDialog Dalarna. Man ser ett naturlig fortsatt behov av samverkan genom nätverket med bland andra Regionförbundet i Södermanland och uppdraget med utveckling av små och medelstora företag (SME) och med Landstinget Västmanland och MDH.

Energikontor Hållbar Utveckling Väst har genom projektet etablerat närmare samarbete med passivhuscentrum i Alingsås. Man har däremot inte sett förutsättningar att etablera ett nytt nätverk då det finns livaktiga initiativ i Västra Götalandsregionen.

Energikontoret i norra Småland har i och med projektet bildat en styrgrupp för sin nod. Man arbetar för att finna finansiering för fortsatt arbete.

Energikontoret i Norrbotten (Nenet) och Jämtland har genom projektet fördjupat samverkan med IUC Norrbotten och nätverket i Umeå för byggande i kallt klimat. Man har upplevt svårigheter i att sälja in projektet på grund av kort projektperiod och begränsade resurser. Nenet har arbetat med att fördjupa kontakter med de partners man tidigare arbetat med i EU-

projektet. Mount EE och idéer för kommande strukturfondssamverkan. Energikontoret i Jämtland har bland andra etablerat kontakter med Mittuniversitetet, Jämtlands gymnasium och Diös som sett positivt projektets insatser. Det har gett aptit på mer kunskap om nationellt framtagna verktyg såsom totalmetoden.

I de initieringsfaser som genomförts var bedömningen att utvecklingsnoderna i flera fall skulle bygga vidare på några engagerade företag för att sedan växa, alternativt bygga på ett befintligt samverkansnätverk men där inriktningen förändras till en mer operativ samverkan utifrån samsyn om visioner och mål. Ett extra mervärde och direkt resultat av projektet är att samverkan mellan mentorer och utvecklingsnoder fördjupats. Ett arbete har kommit igång med att utveckla samverkansprojekt över regiongränser. Arbetet är en god förutsättning och ingång för att regional och nationella strukturställning.

Måluppfyllelse:

Målet bedöms ha uppnåtts.

Effekter av projektet och bedömning av framtida effekt

Effekt mål på kort sikt: Förväntad minskning i energianvändning; 11,4 GWh per år

Utifrån det planeringsunderlag som projektet och noderna direkt har bidragit till görs bedömningen att en besparingspotential om cirka 12 GWh är möjlig. Den utgår från de utvecklingsprojekt som noderna har haft möjlighet att påverka direkt i projektet, eller i närtid i de samarbeten som nu är igång. Det är viktigt att betona att underlaget är en bedömning och att projektet inte kan ha rådighet i genomförande, utan endast kan påverka genom information och kompetensöverföring mellan aktörer. Projekttiden har varit ett och ett halvt år. Det är en kort tid relaterat till perspektivet på hur lång en genomförandetiden är från planering till uppföljning av ett byggprojekt. Möjligheterna att påvisa faktiska besparingar är sammantaget små.

I planeringsunderlaget ingår bl a stadsutvecklingsområden med hållbarhetsprofil som uppförs i närtid och, ett antal ny- och ombyggnadsprojekt som genomförs i offentliga fastighetsbolag (skolor, sjukhus och flerbostadshus). Bedömningen utgår från att det för dessa typer av projekt finns aktiva aktörer med i noderna. Det bör noteras att många nya samverkansidéer tillkommit under projektets tid och som nu omsätts i projektutveckling. Effekter av dessa projekt är inte medtagna i kalkylen. En lista med planeringsunderlag återfinns i bilaga 3. En viktig notering är att kunskapen om aktörer som har arbetat med lågenergibygnader eller som planerar att göra så har höjts betydligt. En förutsättning för det har varit de regionala nulägesanalyserna som företrädesvis genomfördes under hösten 2013.

Det fanns ambitioner att påverka de regionala marknaderna att söka stöd i det demonstrationsprojekt som Energimyndigheten arbetat för. Enligt Energimyndigheten har intresset för utlysningarna varit relativt lågt. Genom att utlysningarna blev fördröjda och startade under sommaren 2014 har också påverkansarbetet i noderna kommit igång sent.

Måluppfyllelse:

Målet bedöms ha uppnåtts med reservation för att faktiska besparingar inte kan inräknas utifrån ovanstående motivering.

Långsiktiga effektmål

Effektmål på lång sikt: Marknadsutvecklingen för ny- och ombyggnader med låg och mycket låg energianvändning, så kallade nollenergibygnader har påskyndats. Noderna bidrar till att nationella energi- och klimatmål avseende byggnader och regionernas energi- och klimatprogram uppfylls. Förväntad minskning i energianvändning; 0,36 TWh per år.

Energimyndigheten anger i förslag till fastighetspaket (rapport ER 2013:04) för 2014-2020 att regionala samverkansnätverk kan spela en roll i att sprida metoder och verktyg som nu används i Energimyndighetens nätverk Belok och Bebo och program LÅGAN. Det innebär i så fall en stor hävstångseffekt där projektet berett vägen för bred implementering genom att regionala samverkansnoder stimulerar och ger erforderlig kunskap för bred implementering. I Energimyndighetens förslag till så kallat fastighetspaket var bedömningen att en besparing på cirka 9 TWh var möjlig under en fyraårsperiod mellan åren 2014 och 2020. Förväntad minskning i energianvändning på lång sikt bedömdes i ansökan vara cirka 0,4 TWh per år besparing för ny- och ombyggnad av flerbostadshus och lokaler.

Måluppfyllelse:

Långsiktiga effekter är svårbedömda. Om renoveringsstrategin och den roll som Energikontoren där föreslogs ha införlivas så kan långsiktiga besparingar möjliggöras. Det är i dock i dagsläget oklart hur en fortsatt satsning på nationell kompetensspridning kommer att utformas.

5. Utvärdering av projektet

Projekt mål: Inför projektavslut ska en utvärdering av projektets måluppfyllelse och marknadsutveckling inom regionerna vara genomförd.

I slutet av projektet genomfördes en utvärdering. Syftet med utvärderingen var att komplettera rapporteringen i nulägesbeskrivningar av marknadsutveckling och utvecklingsresultat i de regionala noderna med en bedömning av den förändring genomförda aktiviteter medfört. Utvärderingen var också ett led i att komplettera bilden av mätbara resultat och måluppfyllelse med avseende på projektet som helhet. Vidare utvärderades också hur samverkan i regionerna och mellan projektdeltagare fungerat. Utvärderingen baseras huvudsakligen på en enkät till projektledare i utvecklings- och mentorsnoder och deras nätverk. Enkäten innehöll bland andra frågor om hur projektaktiviteter upplevts, hur projektet påverkat kunskapen om processledning och hur samverkansarbetet utvecklats i de regionala noderna och interaktionen mellan projektdeltagare. I projektutvärderingen har också bedömning av nationella aktörers syn och nytta av projektet vägts in utifrån löpande diskussioner och möten under projektets genomförande.

Projekt mål: Utvärdering och lägesbeskrivningar av marknadsutveckling har genomförts.

Några viktiga huvuddrag som framgår av enkätsvaren beskrivs nedan. Svaresresultat finns sammanställda i bilaga 2.

Betydelsefulla resultat och aktiviteter

En allmän uppfattning är att området lågenergibygnader nu lyfts på regional nivå och att det finns en plattform (nod) som är en samlande kraft. Vilande nätverk har fått en nystart med projektet och några har under projektets gång blivit väletablerade. Det har däremot varit svårare att starta upp helt nya initiativ inom ramen för projektet. Resursbrist anförs som ett viktigt skäl. Förväntningarna på projekt som kan "kuggas in" i nodprojektet har funnits under projektperioden. Tyvärr har det ej infriats då medel inte kunnat frigöras för det även om ansatser gjorts, t ex en större utbildningsinsats tillsammans med beställargruppen för lokaler (BELOK). Ett större projekt som Energikontoren Sverige fått ansvar för att koordinera är dock Swebuild. Aktörer ser stor nytta i erfarenhetsutbyte och samarbete eller samverkan för att höja den gemensamma kompetensen. En fördjupad samverkan med nationella initiativ såsom Passivhuscentrum i Alingsås och Renoveringscentrum i Lund har inletts där Energikontoren samverkar om informationsspridning och utbildningsinsatser. Flera utvecklingsnoder har påbörjat ett strukturerat processutvecklingsarbete där mentorsfunktionen har varit ett centralt stöd. Medlemmar i mentornätverk har samtidigt fått feedback på arbetssätt och metoder och en förståelse och kunskap om nätverkets roll i det nationella perspektivet.

Ett engagemang har byggts upp i noderna som borgar för bra samarbeten och förståelse för olika aktörers arbetssätt efter projektet avslutats. Det kommer vara värdefullt och underlätta samverkan i nationella insatser. Ett gemensamt interregionalt och nationellt samverkansarbete för nya större strukturomvandlingsprojekt har inletts som resultat av samverkan.

Aktiviteter som flera anser varit betydelsefulla i projektet är de regionala nulägesanalyserna som gett kunskap om initiativ och aktörer som är eller vill vara drivande i regionalt utvecklingsarbete. Dialogdagar, workshops och utbildningarna som genomförts har väckt frågor om utmaningar och möjligheter och ett sug mer kunskap och metoder och verktyg som utvecklats nationellt. Mest centralt bedöms i flera fall arbetet med möten och kontakter för att initiera, utveckla och stödja nya noder varit. Idéutveckling nämns också som en viktig aktivitet och som har central betydelse för nodernas fortlevnad.

Synen på noderna efter projektavslut

Generellt finns ett stort tryck och intresse för att vidmakthålla och utveckla de noder och de samarbeten som projektet bidragit till. Processorienterade initiativ av detta slag kräver långsiktighet, något som ett tidsbegränsat projektet inte kan erbjuda. Några möjligheter som utvecklingsnoderna arbetar med är föreningsbildning eller på annat sätt intäktsfinansierat nätverk genom medlemsavgift. En annan möjlighet är finansiering genom utvecklingsprojekt eller nätverksstöd från regional eller nationell offentlig finansiering. Mentorsnoder som medverkat i programmet LÅGAN menar att programmet varit mycket värdefullt för att utveckla verksamheten. En balansgång som måste göras är också att aktiviteter som genomförs i nätverket ska stå i balans till den tillgängliga tid medlemmar har och den nytta de ser i nodarbetet. Ett hinder som nämns i en av de norra utvecklingsnoderna är att det har varit svårt att motivera utvecklingsfrämjande samverkan när det inte finns en framtida finansiering av verksamheten. Ett arbetssätt flera nätverk arbetat med att utveckla projektidéer för att i förlängningen söka medel för gemensamma insatser. I den nationella renoveringsstrategin som inte antogs fanns en basfinansiering som nu får sökas på andra sätt. Det har i projektet funnits ett tilltagande intresse för mentornoders sätt att arbeta i nätverk och med kompetensfrågor. Utöver det idéutvecklingsarbete som initierats i projektet finns en idé om att engagera en representant från mentorsnätverk i styrelse, styrgrupp eller som bollplank i utvecklingsnoder.

Samordning med andra program, projekt eller nätverk

Att LÅGAN-programmet löpt parallellt med nationella nodprojektet har stärkt mentorernas möjligheter till erfarenhetsutbyte sinsemellan. Vid ett par tillfällen har även representanter för utvecklingsnoder bjudits in till och medverkat i LÅGAN träff. Genom projekt såsom Mount EE har kontakter redan varit etablerade med en del aktörer vilket har underlättat samarbete i nodprojektet. Samarbeten som nämns som värdefulla och som kunnat fördjupas genom projektet är bland andra med Passivhuscentrum, Renoveringscentrum, VVS-Företagen, Sveriges Byggnadsindustrier, Sweden Green Building Council och med Energimyndighetens nätverk och program (BELOK, BEBO, LÅGAN). På regionala planet nämns samverkan med andra regionala nätverk samt bygg- och fastighetsbranschens aktörer ha varit värdefull. Även mentorsnätverken har genom projektet haft möjlighet att bredda kretsen av medverkande företag och organisationer i det interregionala utbytet.

Internt samarbete i projektet

Generellt sett tycker de medverkande att samarbetet i projektet fungerat mycket bra. Man är i stort sett mycket nöjd med projektledning och utsedda mentorer. Mentorer upplevs ha varit

mycket hjälpsamma och stödjande.

De flesta anser att det varit tydligt vad som skulle uppnås i projektet trots att många ”mjuka” frågor och aktiviteter inryms i inledning av en processutveckling.

Arbetet i de norra noderna har försvårats av avstånd anser speciellt noden i Jämtland. Att fysiska möten är viktigt för utvecklingsarbete tydliggörs. En svårighet man möjligen haft i norra noderna är att man bytt mentor under projektets gång vilket har påverkat kontinuitet i stöd och hur man kommunicerat de insatser och mål som projektet inneburit. Detta till trots har man haft en bra situation med två mentorer som delat mentorskap mellan två utvecklingsnoder.

I och med att det är många medverkande initiativ som ska utvecklas i förhållande till projektmedel anses i flera fall att resursbrist har varit en hämmande faktor. Det har inneburit att endast ett fåtal fysiska möten kunnat genomföras. Utbytet mellan utvecklingsnoder har också varit begränsat. Dock har man haft regelbundna och gemensamma avstämningar mellan mentorer och projektledare för de utvecklingsnoder som kopplats till mentorn. Att mentorer deltog på dialogdagar och varit stödjande i regionala diskussioner med representanter för utvecklingsnoder anses ha varit ett lyft och en framgångsfaktor.

Spridning av information

Projektet har i mångt och mycket handlat om att utveckla samverkansprocesser för lågenergibyggnad. Därför har de externa informationsinsatserna varit underordnade det interna informationsarbetet i noderna och mellan noderna. Kanaler som använts är därför i första hand genom personliga möten och fysiska sammankomster. Mail- och telefonkontakt och webbaserade möten har varit viktiga på grund av begränsade resurser för resor och långa avstånd.

Externt har spridning av projektet skett genom respektive energikontors och medverkande organisationers hemsidor och i nyhetsbrev. En kort sammanfattning av projektet har funnits på Energikonorens Sveriges hemsida.

Energikontor och mentorsnoder har också använt ”ombud” för att sprida information. Det är exempelvis samverkanspartners och energi- och klimatrådgivning.

Branschmöten, workshops, regionala och nationella dialogforum och mässor har varit andra kanaler för informationsspridning.

Kunskapen om regional processledning

Den generella uppfattningen är att kunskapen om att driva regional processutveckling i någon mån har ökat genom projektet. Även mentorsnoder anser att de fått feedback på sitt sätt att driva regionala processer och/ eller bekräftelse på att man är på rätt väg. Framför allt menar man att projektet har gett nya ingångar och nya kanaler för att utveckla kunskap.

Incitament för medverkan i nod

Några incitament som nämns för medverkan i noder är bland andra möjlighet att tillgodogöra sig och / eller utveckla fördjupade utbildningar och erfarenhetsåterföring. Det anses viktigt med en drivande och opartisk aktör och en arena för samverkan och kunskapsöverföring och dialog. Det finns i många fall en vilja att dela med sig av erfarenhet och kunskap och ett ”sug” efter bra exempel som minskar risker att göra felsteg och misstag. Att arbeta med fokusområden och konkreta projekt gör att man fördjupar kunskap och får mer medlemsnytta och utvecklar de regionala företagen och dess konkurrenskraft. Att finna en plattform för nya samarbetspartners är en sporre, och flera anser att akademi har en viktig roll i nätverken. För mentorsnoder och för flera utvecklingsnoder har ett viktigt incitament varit det interregionala och nationella utbytet.

De flesta medverkande utvecklingsnoder ser att de genom projektet fått en bra utgångspunkt för fortsatt utveckling av regionala nätverk och interregional och nationell samverkan. En avgörande faktor för fortsatt engagemang anses vara att arbeta vidare med konkreta samverkansprojekt och att säkra grundfinansiering av verksamheten långsiktigt. Det nationella perspektivet menar många har varit och är centralt för att driva på för en mer gynnsam utveckling inom hållbart byggande. Samtidigt är det också viktigt att stödja regionala initiativ och bilda flera ”kunskapscentrum” i landet.

6. Informationsinsatser

Projektet har arbetat med att sprida information, kunskap och resultat både regionalt och nationellt. Fokus har lagts på det interna informationsarbetet i syfte att få till en bra samverkan mellan utvecklingsnoder och mentorsnoder.

Dialogen i de regionala samverkansträffarna och personliga mötena har varit ett annat fokus där mentorsnoder och utvecklingsnoder haft god utväxling av informations- och erfarenhetsöverföring vilket betytt mycket för utvecklingsprocesserna.

Projektledare och mentorer har deltagit och medverkat som talare på ett flertal möten, konferenser och seminarier under projektets gång och vid de tillfällena informerat om nationella noderna.

Projektet har presenterats på en mängd olika arenor (urval):

- Arrangemang Kraftsamling i Örebro 2013
- Energiting Sydost, 2013, 2014
- Länsstyrelsen i Kronoborg, 2013
- Storforum Umeå, sept. 2014
- Mälardalsrådet, Miljöutskottet, 2014
- Science park Linköping, nov.2014
- Nordbygg, (Energimyndighetens monter), april 2014
- Energikontoren Sverige seminarium, Almedalen, juni 2014
- Riksdagen, mars 2014

Alla deltagande energikontor har haft information på sina webbplatser om projektet och information om projektet finns på Energikontoren Sveriges hemsida. Andra kanaler som använts är nyhetsbrev, facebook, information i övriga projektsamarbeten, nätverksträffar med Energi- och klimatrådgivning.

7. Fortsatt utvecklingsarbete för samverkan

Idén om att skapa starka regionala noder som kraftfullt kan driva på den regionala och lokala utvecklingen har varit bärande i projektet. Förutsättningarna för fortsatt utveckling av de regionala nodernas roll i det nationella perspektivet är nu goda. Det har etablerats ett konstruktivt arbete där det bland annat finns en bra ”dela-med sig anda”. Den strukturomvandling som påbörjats för nära nollenergibyggnader kommer fortsatt kräva interregionala samarbeten och samverkan med nationella samverkansorgan. Det finns en möjlighet att föra ner nationella påbud, erfarenheter om ny teknik, metoder och verktyg på den regionala arenan, och också omvänt, att föra tillbaka regionala erfarenheter, resultat och behov upp på den nationella arenan. En fortsatt hög omställningstakt och en regional utjämning och realisering av lågenergibyggnader, inte minst vad gäller renovering, är en förutsättning för att nå regionala och nationella mål.

De utbildnings- och informationsinsatser som genomförts i projektet visar på ett stort intresse för ökad beställarkunskap om nationellt framtagna metoder, verktyg och energieffektiv teknik. Energikontoren Sverige och våra samarbetsorganisationer i detta projekt är motiverade att påbörja arbetet med de kompetenshöjande åtgärder och stödinsatser som måste till, inte minst inom beställarleddet och bland beställarnas ombud- arkitekter och projektörer.

Att Energikontoren Sverige samordnar projektet Swebuild som syftar till att höja kompetensen på byggarbetsplatser är en god grund för fortsatt kompetensutveckling inom andra yrkeskategorier och utväxling av erfarenheter om behov och möjligheter med ansvariga myndigheter. Nedan ges några förslag till utvecklingsområden där de nationella noderna kan ha en fortsatt roll utifrån det arbete som inletts i projektet:

- **En bred nationell kompetensutvecklingsatsning** för långtgående energieffektiv renovering av bostäder och lokaler. Ett förslag till utbildningsupplägg har tagits fram i projekt nationella noder vilket kan breddas till att gälla fler byggnadstyper och även nybyggnad. I satsningen Swebuild utvärderas olika pedagogiska upplägg som också kan ha bäring på andra målgrupper. Energimyndighetens kompetenskartläggning för målgrupperna beställare, fastighetsägare och projektörer är också en viktig ingång i en satsning på ett nationellt kompetenslyft.
- **Beställarstöd för att etablera lågenergibyggnader och energieffektiv teknik** i noderna. Det skulle kunna innebära att Energimyndighetens nätverk paketerar underlag för upphandling, t ex kravspecifikationer, mät- och uppföljningsrutiner för att sedan i de regionala nätverken, och med expertstöd informera, pröva, följa upp och dra erfarenhet av nya möjligheter. Ett förslag till utvecklingsprojekt, ett så kallat stödpaket, för resurssvaga beställare är under utveckling som ett resultat av detta projekt.
- **Strategiska underlag** har arbetats fram i projektets nulägesbeskrivningar och utvecklingsplaner. Underlaget ger en möjlighet att gå vidare och att på samma sätt som gjorts i region Dalarna och Västra Götalandsregionen bryta ned långsiktiga mål i delmål som ger regionala aktörer mer konkret vägvisning i åtgärdsbehov. Metoden som skulle kunna användas är så kallad ”back casting”.
- **Flera konkreta idéer och förslag till utvecklingsprojekt** finns nu och möjligheterna är många att skala upp idéer och förslag till interregionala och nationella satsningar, något som passar bra i timing med kommande års strukturfondsutlysningar.

- **Uppbyggnad av regionala noder som blir ett paraply för utvecklingsinsatser.** Projektet har inneburit en uppstart för nätverk att aktiveras och för att fortsatt utveckla processer för samverkan och interaktion mellan aktörer. Att bygga långsiktiga samarbeten i processer och att generera resultat kräver tålamod, tid och förändringsbenägenhet. Framgångsresultat kan vara svåra att mäta i kWh, åtminstone i det kortsiktiga perspektivet. I de framgångsrika mentorsnoder har en bra mix av offentlig och privat samverkan med starka och kunniga regionala aktörer genererat "verkstad". Mentorernas kunskap och engagemang att verka över regiongränser har varit en framgång i projektet och det är en förhoppning att kunna förvalta detta goda samarbete vidare. Noderna bör fortsatt hjälpas åt för att säkra utvecklingsmedel i syfte att kunna arbeta långsiktigt med den "boll som nu är i rullning".

De avslutande orden är hämtade från Build up skills i Sverige och visar vilka mål och vilket arbete som behöver genomföras. Om detta ska uppnås är bred samverkan och nätverksbyggande absolut nödvändigt!

Sverige ska halvera energianvändningen i bebyggelsen till år 2050. Redan 2020 ska all nybyggnation vara näranollenergi - byggnader och energianvändningen efter större renoveringar ska reduceras. Hela branschen ska ställas om till ett mer energieffektivt byggande. För att lyckas behövs mer kunskap.

8. Ekonomisk redovisning

Den ekonomiska slutredovisningen kommer att skickas in separat till Energimyndigheten senast 28 februari 2015.

Kontaktpersoner och referenser

Energikontoren Sveriges regionala projektledare

Dag Lundblad, Projektledare
Stefan Olsson, biträdande projektledare

Mentorsnoderna, regional projektledare

ByggDialog Dalarna, Åke Persson
IUC Norrbotten AB, Christer André
Nätverket Byggande i kallt klimat, Jenny Åkermark och Royne Söderström
Goda Hus, Stefan Olsson

Utvecklingsnoderna, regional projektledare

Hållbar utveckling väst (HUV), Joakim Friedrich
Energikontoret Östra Götaland, Jenny Lundgren
Region Värmland, Eva Lingwall
Energikontoret i Mälardalen AB, Leo Lingwide och Lina Yng
Regionförbundet i Örebro, Dag Lundblad
Gävle Dala Energikontor, Magnus Olander
Regionförbundet Jämtlands Län, Ingrid Ahnlund Rode
Norrbottens energikontor, Ulrika Lundberg
KFSK, Region Skåne, Anders Nylander
EKNS – Energikontor Norra Småland, Henrik Dinkel

Samverkansorganisationer/ kontakter

Sveriges Byggindustrier, Maria Brogren
Energimyndighetens program för lågenergibygnader, LÅGAN, Åsa Wahlström
Energimyndighetens beställarnätverk för lokaler, Belok, Per-Erik Nilsson
Energimyndighetens beställarnätverk för lokaler, BeBo, Göran Werner
VVS Företagen/ Rolf Kling, Magus Everitt
Sweden Green Building Council, Bengt Wånggren
Fastighetsägarna, Yogesh Kumar
Byggherrarna, Monica Martinsson
IQ Samhällsbyggnad, E2B2, Anna Sander och Johan Skarendahl

Bilagor

- 1) Sammaställning utvärderingsvar
- 2) Indikatorer för mål och resultatuppföljning
- 3) Lista- exempel på demonstrations- utvecklingsprojekt i regionala utvecklingsnoder. Planeringsunderlag för effektmål

Sammanställning utvärderingssvar

De viktigaste resultaten av arbetet

Utvecklingsnoder synpunkter

- Kontakt med utbildningsinstitutioner, erfarenhetsutbyte med andra aktörer, kompetensutveckling hos EKR
- Vissa nya kontakter har knutits, som kan utvecklas med tiden. Informationsinsatser vid dialogmöte samt inspirationsdagen.
- Nya kontakter har knutits och bättre samordning mellan olika aktörer. Energieffektiva byggnader som område har lyfts och fokuserats på under projektiden. Kompetenshöjande åtgärder har genomförts.
- En plattform har erbjudits aktörerna i regionen att påbörja samverkan utifrån. Dialog som genererar ökad samsyn och samarbete mellan aktörerna. Samarbeten börjar etableras för kompetens och erfarenhetsutbyte.
- Att ett regionalt nätverk inom området utvecklats. En stabilisering och fördjupning av nätverkets trovärdighet pågår. Att vi blivit delaktig i NRC (Nationellt renoveringscentrum) och dess projekt SIREn där vi håller på att utveckla en informationsspridande roll. Att vi deltagit i "Skånskt bostadsforum" som även var avspark för Skånskt Bostadsnätverk, en arena för fortsatt samverkan och kunskapsuppbyggnad och en samlade kraft för öka bostadsbyggandet i Skåne.
- Vi har haft stor nytta av mentorsnoden för inspiration och som bollplank. Vi har fått ta del av ett strukturerat arbetssätt som Daladialog utvecklat under många år. Tema grupperna är högst aktuella för oss att starta tillsammans med föreningsbildandet. Ett annat resultat av mentorsnoden är att nätverket i Värmland tillsammans med Daladialog går in med en gemensam Interreg ansökan i januari 2015. Målen i ansökan är framtagna gemensamt med norska aktörer och kommer att driva på utvecklingen i regionerna och öka kompetensen och utvecklingen inom Hållbart byggande. Ett ökat engagemang i styrgruppen.
- En nystart för ett samverkansarbete i Fastighetsnätverk och också interregionalt. Mycket gott erfarenhetsutbyte som resulterat i nya utvecklingsidéer, bildade av styrgrupp och en 5-årig handlingsplan för fastighetsnätverket.
- Ett väletablerat nätverk med stora fastighetsägare i regionen som har ett stort engagemang och både vill utvecklas och fördjupa verksamheten. En projektansökan till Bygginnovationen. Ett kommunikationsprojekt som drivs internt i nätverket.

Mentorernas synpunkter

- Det har i noderna, och emellan noderna skapats ett engagemang som ger bra utbyten och samarbeten efter projektet avslutas. Projektet har skapat samhörighet och styrka och en plattform för erfarenhetsutbyte mellan nodernas branschaktörer, alltså inte enbart de direkt inblandade i projektet.
- Projektet har inneburit att kompetensbehov identifierats vilket underlättar samverkan i andra nationella insatser, exempelvis projektet "Swebuild" för kompetensutveckling av personal på byggarbetsplatser. Projektet har gett ingång att diskutera och utveckla samarbeten med Energimyndigheten.
- Det har varit tydligt utifrån de möten som ordnats i projektet att intresset för hållbart byggande är stort hos regionala aktörer. Kunskaperna har också ökat genom utbyte mellan aktörer vid nätverksträffar. Föreläsningar om regionala projekt har inneburit möjlighet till nya samarbeten, erfarenhetsutbyte och kompetensutveckling.

- Våra medlemmar har blivit informerade om projektet, vår roll och aktiviteter i andra noder. Det har inneburit att Medlemmarna numera bättre förstår vår roll i det nationella perspektivet och har blivit upplysta om flera av de nationella samverkansorgan som projektet har haft kontakt med. Dessutom har funderingar kommit upp om eventuellt framtida erfarenhetsutbyte med andra (mentors)noder.
- Deltagande av några av de nationella samverkansorganen på EnergiTing Sydost innebar ännu djupare förståelse av projektets mening och de möjligheter som står till buds.

Efterfrågan på regional utvecklingsnod

Utvecklingsnoders synpunkter

- Det har inte varit lätt att attrahera andra aktörer. En av nämnde dock att det vore mycket bra med ett samarbete i ett utbildningsprojekt framöver.
- Nej jag kan inte påstå att vi har etablerat en nod inom projekttiden. Tycker att det är svårt per definition att avgöra vad en nod är, och när en nod är etablerad. Energikontoret har länge verkat som en regional energiaktör och bland annat arbetet med frågor kring hållbart byggande. Jag anser inte att projektet har haft tillräckligt med resurser för att utveckla oss till "nod".
- Intresset för noden är stort men efterfrågan är svår att bedöma eftersom mer specifika lösningar efterfrågas. De mer specifika lösningarna kan rymmas inom en nod men arbete har behövt läggas ned för att förankra noden som sådan. Arbetet utvecklas långsamt eftersom det har funnits få möjligheter att söka projektmedel under perioden. Möjligheterna till en utbildning inom Totalprojekt försvann också då det inte blev beviljat av EM. Vi behöver arbeta mer för att fördjupa arbetet vilket vi hoppas göra med hjälp av LÅGAN. Det har varit lätt att attrahera aktörer eftersom vi tidigare har haft ett vilande nätverk. Svårt dock att få dem att avsätta tillräcklig tid för nodens arbete. Vid samtal med aktörerna är intresset lågt på marknaden i dagsläget mycket på grund av att det ställs för låga krav och att inte fördelarna med lågenergi har lyfts fram ordentligt. De vill ha mer konkret hjälp i enskilda projekt vilket är svårt att tillgodose utan projektmedel
- Tycker det har varit svårt att sälja in projektet, eftersom det inte riktigt har varit tydligt vad vi kan erbjuda. I regioner där det fanns ett etablerat samarbete mellan aktörer har det säkerligen varit enklare att fortsätta bygga på redan upparbetade kontakter. Att etablera en nod utan att kunna svara på frågan hur fortsättningen ska se ut efter projekttiden känns inte helt rätt. Aktörer som redan till viss del är inblandade i olika projekt har varit lättare att få med, men intresset för att bilda en nod är inte så stort. Men det handlar nog mest om att det måste vara tydligt vilket syftet med och uppdraget för noden är.
- Intresset för noden har ökat med kännedomen om den samma. Det var initialt inte så lätt, men det lossande. Ett nätverk för erfarenhetsutbyte och kompetensutveckling är mycket intressant, vi vill fortsätta medverka och vi vill utöver nätverket även samarbete med andra landsting med snarlika frågor för erfarenhetsutbyte. Samtidigt är det viktigt att det är nära, så att medverkan i nätverket inte tar för mycket tid i anspråk. Vi vill och vi tror vi hittar samarbeten med Mälardalens högskola tack vare nätverket (Energicontroller, Landstinget i Västmanland)
- Intresset för lågenergibyggnad är ganska högt. Intresset för noden håller på att öka men det tar tid och kräver resurser att etablera noden och visa på nytta och kompetens. På sikt är regionala noder en mycket bra idé, det tycker både Energikontoret och flera av de regionala aktörerna.
- Intresset har ökat under projekttiden och nätverket har fått flera förfrågningar gällande medlemsintresse. Därav kommer nätverket att bilda förening under början av 2015
- En enkät har gjorts i november 2014 till 40 regionala aktörer i fastighetsnätverk. Intresse är utifrån för samverkan och erfarenhetsutbyte och att arbeta gemensamt med utveckling är stort.
- Intresset har varit stort och det var inte svårt att få intresserade till nätverket. Samarbeten har utvecklats på flera håll på grund av nätverket, med idéer kring fördjupning under 2015 och projektansökningar. Det har varit uppskattat att få kollegor att utbyta problem med mera.

Mentorernas synpunkter

- Intresset för mentorsnodens sätt att arbeta i nätverk med kompetensfrågor och utvecklingsarbeten har ökat starkt under projektiden. Frågorna har visat en större komplexitet mot slutet av projektet. Projektet har varit en av de viktigaste faktorerna till denna utveckling.

Incitament för utveckling bland företag och organisationer i noden

Utvecklingsnoders synpunkter

- Det viktigaste incitament är nog spridning av att en av våra partner vill köra en utbildning inom lågenergibyggandet framöver. Ett annat incitament är nog en plattform till framtida projekt som man skulle kunna driva gemensam. För företag eller branschföreningar upptäcktes i nuläge inget incitament.
- Med inblandande organisationer; Mittuniversitetet, Jämtlands gymnasium, Diös har jag uppfattat tycker det är positivt att informationsinsatserna inom projektet har genomförts. Till exempel var intresset stort för totalmetoden inom Diös, samt nämnde att "ha oss i åtanke" inför framtida informations/utbildningsinsatser.
- Frågan om att stimulera marknaden för lågenergihus har lyfts i regionen. Arbetet med näranollenergibyggnader har påbörjats. Ett strategiskt arbete med lågenergihus har inletts via styrgruppen
- Det starkaste incitamentet är att Energikontoret håller ihop noden, dvs att det finns en opartisk aktör som kan samordna arbetet. Den samlade kunskapen i noden och i ett större nätverk uppfattas också som ett viktigt incitament.
- Kan bidra till informations spridning, nätverkande, kompetenshöjande insatser bland beställare och finansiärer. Samverkan mellan olika aktörer
- Minskade kostnader är ett viktigt fokusområde och att hitta affärslösningar och modeller för att genomföra viktiga åtgärder.
- Noden kan bidra med ett forum för samverkan, kompetensutbyte och kompetensuppbyggnad. Som med tiden gör att vi tillsammans kan utveckla regionen företag inom branschen och bygga och renovera energieffektivare.
- Noderna kan vara ett nav för oberoende kunskapsspridning. Det är välgörande med ett öppet forum för diskussion. Bland arkitekter och projektörer finns det en beredvillighet att dela med sig av erfarenheter. Lika så bland fastighetsägare. Bland entreprenörerna känns det lite kärvare, där är det en del av affärsidén att vara "bäst" på utförandet och detaljlösningarna och det blir då affärshemligheter.
- Noden bidrar till en gemensam plattform för Hållbart byggande i Värmland. Det finns ett behov av att samla kunskap och erfarenheter inom området. Utifrån plattformen kan innovation och utveckling drivas på ett strukturerat sätt.
- Möjlighet att bygga upp goda relationer inom nätverket för att frikostigt kunna dela med sig av kunskaper och erfarenheter. Att hitta nya samarbetspartners och andra som står inför liknande utmaningar. Kanaler in till universitet med möjlighet att samverka med forskare och studenter.

Mentorernas synpunkter

- Utvecklingsnodernas arbeten har stärkt mentorlänets arbete. Plattformen för företag breddas genom interregional samverkan vilket ger energi arbetet en större tyngd. Företag som är verksamma i mentorsnod har förordat samverkansmodell i mentorsnod och därmed påverkat etablering av samarbeten med aktörer i nya utvecklingsnoder. Ett exempel är Sörmanlandsnoden som inte var med inledningsvis.

Aktiviteter av central betydelse i noden

Utvecklingsnoders synpunkter

- etablering av kontakt med lämpliga aktörer, att förstå varandras arbetssätt, att samla idéer för framtida projekt

- Informationsspridning, kunskap inspiration. Vi har inte haft kraft att utföra mer än vad som planerats inom projektet, vilket varit Dialogmöte i Umeå samt inspirationsdagen i Luleå. Det finns intresse för utbildning i beställarkompetens, men projektplaneringens ”Pilotutbildning” blev i praktiken en inspirationsdag. För att genomföra utbildning krävs givetvis mer resurser.
- Nodmötena med styrgrupp, branschdagen om kompetensbrister samt frukostmöte.
- Nulägesbeskrivning och utvecklingsplan – intressant att göra en sammanställning och kartläggning över vad som finns i regionen i form av strategier, mål, existerande och planerade byggnader och vilka fastighetsägare som är intresserade av att driva frågorna. Dialogträff – att få till möten mellan olika aktörer och sprida information om projektet. Utbildningsdag – höja kompetensen och efterfrågan.
- Erfarenhetsutbyte, utbildning/kunskaphöjande aktiviteter . Sträva mot gemensamma mål och aktiviteter.
- Att bygga nätverket, tar tid men är grunden för det långsiktiga arbetet. Att gå med i Nationellt Renoverings Centrum och dess projekt SIREn, det är den akademiska plattform som vi behöver för att få större legitimitet och ett akademiskt nätverk som komplement. En arbetsgrupp för bostäder och lokaler inom Klimatsamverkan Skåne.
- Mentorsmöten med hela nätverket, styrgruppsmöten, utvecklingsprojekt.
- Att bilda en arbetsgrupp för att utveckla projekt, att bilda styrelse för fastighetsnätverk, att kartlägga behov och möjligheter för fortsatt utveckling
- Att etablera nätverket långsiktigt. Utveckla samarbetet med Linköpings Universitet. Hitta projekt inom nätverket.
-

Mentorernas synpunkter

- Stödinsatser från mentor har gett feedback på det egna arbetssättet hos mentorerna.

Samordning eller samarbeten med andra program, projekt eller nätverk

Utvecklingsnoders synpunkter

- Samarbetet utvecklingsnod – mentorsnod har framförallt handlat om planering av de två dagar som genomförts, och det har fungerat bra. Kontakt med projektledningen har framförallt förts av mentorsnoden.
- Kan leda till samarbeten inom LÅGAN, avvaktar utvecklingen av detta till våren 2015
- Vi har till viss del samarbetat med MountEE, ett annat av Nenets projekt, vi har också utökat kontakterna med nätverket i Umeå och IUC Norrbotten.
- Ja, projektutveckling - regionala strukturfondsprogrammet och Passivhuscentrum. Samverkan med Regionförbundets för energieffektivare företag.
- Behovet av en plattform finns och Energikontoret är en lämplig aktör att driva den. Gärna i samverkan med Regionförbundet då vi har ett uppdrag att arbeta för utveckling av våra SMF.
- Noden kan bidra med ett forum för samverkan, kompetensutbyte och kompetensuppbyggnad. Som med tiden gör att vi tillsammans kan utveckla regionen företag inom branschen och bygga och renovera energieffektivare.
- Vi har internt på Energikontoret samverkat med andra projekt inom fastighets och byggsektorn förstås.
- Ja, projektet har lett till samarbete med Lågan och dess olika nätverk från norr till söder.
- Ja, både regionala omvärldsbevakning på regionala samverkansprojekt men också samverkan och projektutveckling med nationella aktörer.
- Några deltagare i nätverket har hittat samarbetet utanför nätverkets tider. Interna projekt i respektive fastighetsföretag har kunnat spridas till övriga

Mentorernas synpunkter

- Ja, samarbeten om nya interregionala projekt är igång. Exempel är Interreg om hållbart byggande och en idé för ett strukturställningsprojekt kring stöd för lågenergibyggnader för resurssvaga beställare. Projektet har också lett till samarbete som initierats inom Tillväxtverkets SME Support, EU programs north.
- Samverkan genom program LÅGAN där mentorsnoderna medverkar har haft betydelse för informationsutbyte och strategiskt samarbete i nodprojektet.

Internt samarbetet i projektet

Utvecklingsnoder synpunkter

- Samarbete funkade bra. Man fick snabbt och enkelt kontakt, lätt att kommunicera med projektledningen. Däremot anser jag att mål och genomförande av projektet var rätt så luddig formulerat. Men det kanske var meningen eftersom projektet är väl mer en förberedelse för framtiden.
- Kontakt med projektledning och mentor har fungerat bra, jag är mycket nöjd med stödet från mentorsnoden.
- Inte så mycket kunskapsutbyte mellan utvecklingsnoder som förväntat men det fanns inte tillräckligt med tid för detta i projektet
- Hade förväntat mig fler projektmöten på nationell nivå, lite tydligare samordning och ledning. Men när frågor har dykt upp har det gått snabbt att få svar. Kontinuerliga möten har hållits som mentorsnoden i Umeå har ansvarat för. Kunde ha varit tydligare vilken roll som mentorsnoden hade i projektet, för att verkligen fungera som mentor. Kontakt har uteslutande skett med Jämtlands energikontor, och den kontakten har fungerat bra.
- Bra informationsflöde från projektledning, informativt och inkluderande. Bra mentor, mycket hjälpsam och stödjande. Driver på och hjälper oss att komma vidare och utveckla arbetet. Bra samverkan mellan utvecklingsnoder och mycket uppskattat att seminarium och föreläsningar sprids i Sverige. Rätt tänk gällande samverkan och stödjande funktioner för alla noder.
- Via hemsidan, ägare och samverkanspartners, energi- och klimatrådgivarna, nyhetsbrev, telefonsamtal och personlig möten.
- Finns potential för ytterligare utveckling för samverkan mellan utvecklingsnoder
- Det har fungerat jättebra med projektledning, ordning och reda på möten och rapportering. Det har fungerat jättebra med mentor och betytt mycket för utveckling av noden. Det har fungerat bra med samverkan med andra utvecklingsnoder men inte funnits så mycket tid för det.
- Ja, ett mycket gott samarbete med mentor och vilja att driva frågor som inte hade varit möjligt eller blivit av utan projektet
- Tydligt vad som skulle göras i projektet. Bra kommunikation. Bra idé som har inspirerat deltagarna i nätverket i Östergötland. En referens att utgå ifrån. Har inte haft någon samverkan med andra utvecklingsnoder.

Mentorernas synpunkter

- Projektledningen har fungerat utmärkt, framför allt har man uppmärksammat att man behöver vara envis i kontakterna med noder och mentor.
- Någon mer fysisk träff hade varit bra för att skapa bättre känsla för vilka aktörer som är med i projektet och dess roller.

- Genom kontinuerliga avstämningar, företrädesvis på telefon eller web, i projektgruppen har noderna fått närmare kontakt. Det är en bra grund att bygga vidare på. Det skapar möjlighet till närmare samarbete i andra sammanhang.
- Det har varit en svår balans hur mycket man ska påverka och driva på och stödja utvecklingsnoderna som mentor. De flesta noder har haft en god utveckling och tagit bra ansvar för arbetet. Samarbetet har fungerat utmärkt och nya kontakter och samarbeten är ett bra bevis på detta.
- En tanke som formats i nätverket är att ha utbyte av styrgruppsrepresentanter i varandras styrgrupper. De nätverk som "korsbefruktas" bör ha geografisk avgränsning.
- Kontakt med utvecklingsnoder har fungerat bra. I norra Sverige är avstånden låga och vi har därför hållit projektmöten huvudsakligen över web eller telefon.
- Det lilla samarbete som vi haft har fungerat bra, vi borde ha samarbetet mer (djupare) om vi hade haft mer resurser.
- Vårt samarbete med våra utvecklingsnoder har fungerat överlag bra, tiden har inte medgivit djupare samarbete.
- Medverkan vid dialogmöten upplevde jag som uppskattat.

Spridning av aktiviteter och resultat i noden

Utvecklingsnoders synpunkter

- Spridning av aktiviteter har skett via mail till kontakter, via hemsida, och via nyhetsbrev
- Vi har haft mailkontakt under året och nyheter samt information om aktiviteter har spridits dels via mail och dels via vårt nyhetsbrev
- Via hemsidan, ägare och samverkanspartners, energi- och klimatrådgivarna, nyhetsbrev, telefonsamtal och personliga möten.
- Vi har varit aktiva i att förmedla information inom noden och även på andra sätt om energieffektivt byggande.
- Vi har inte kommunicerat så mycket utåt men jobbat intensivt inåt i vårt eget nätverk. Detta för att inte tappa fart och bli för stor styrgrupp. Engagemanget är stort bland medlemmarna nu.
- Främst genom de regionala branschträffar, workshops och utbildnings-/ dialogdag. Också hemsida och nyhetsbrev.
- I huvudsak via mejl till potentiella deltagare men inledningsvis en del telefonsamtal. Resultat har kunnat kommuniceras på nätverksmöten.

Mentorernas synpunkter

- Genom att vi har en utvecklad organisation med ett stort antal kommunikationsvägar har aktiviteter och resultat spridits väl.
- I vår mentorsnod har undertecknad kontinuerligt i styrelsen och vid andra sammankomster i regionen berättat om projektet. Likaså har jag berättat om det vid nätverksträffar med LÅGAN

Kunskap att driva regional utveckling och samverkansprocesser

Utvecklingsnoders synpunkter

- Nja, inte än. Men man kommer förhoppningsvis att fortsätta med att utveckla något gemensamt nu när man har etablerat kontakter.
- Nej inte direkt
- Ja, i någon mån eftersom svårigheter att konkretisera arbetet i noden har utvecklat mer processledarkunskap

- Ja, framför allt via mentorsnoden. Men även så har den nationella strukturen för energikontoren Sverige stärkts via detta projekt då ”dela med sig” andan förstärkts.
- Varje projekt av den här karaktären lägger ”ytterligare ett strå på stacken” i utvecklingen av regionen och möjligheterna till samverkan, och det är viktigt. Ingen extraordinär effekt från just nod-projektet, så vitt vi kan bedöma.
- Ja, vi är överens om att plattformen, nätverket kommer att utgöra navet framöver för utvecklingen av fler hållbara byggnationer i Värmland, fler gemensamma projekt.
- Det har varit värdefullt Regionförbundet. Regional och energi och klimatnämnd har menat att noden blir ett viktigt verktyg för att arbeta vidare och infria energi- och klimatmål på byggområdet.
- Ja, energikontoret har utvecklat sina kanaler för samverkan genom att driva nätverket ihop med ett privat företag. Nya samarbetspartners som Svenska kyrkan har utvecklat vår kunskap i att leda samverkan i regionen.
-

Mentorernas synpunkter

- Behovet av samverkan i energifrågor har gjorts uppenbart, en fungerande organisation för samverkan har tydliggjorts genom projektet.
- Det är tydligare att många frågeställningar är de samma hos andra noder och att vi därför behöver samverka. Det är tydligt att det finns mycket att göra och att arbetet tar tid.
- Kommunen har fått upp ögonen för hur viktig byggbranschen är för regionala utvecklingen. Projekt som detta blir därför mycket viktiga.
- JA, genom att vi haft gemensamma möten med våra utvecklingsnoder och att jag deltagit i dialogmöten som mentorrepresentant och berättat om våra erfarenheter.

Om utvecklingsnodernas möjligheter att vara aktiva efter projektet

- Ja, det blir dels inom projektutveckling (vi har något på gång som dock kan falla om det blir ingen / en annan form av utlysning från EM) och dels en utbildning där vi kan vara med som utbildare.
- Nej, troligtvis inte
- Ja, om finansiering via LÅGAN kan fås under våren. Mer nätverksarbete och kunskaphöjande aktiviteter kommer att genomföras.
- Inte som ett resultat av projektet, i sånt fall om det uppkommer andra möjligheter till samverkan
- Ja, vi tror det. Vi kikar på stöd från regionala aktörer och samverkan med regionala aktörer för att finansiera nodens grundarbete, men sen att koppla till utbildningar, studiebesök och nätverksträffar som kan finansieras via deltagaravgifter”
- Ja, vi avser att vara aktiva, att bygga upp legitimitet och kunskapsbas kräver tid. Ny finansiering för detta vore synnerligen önskvärt! Vi avser att vara aktiva på främst två sätt, deltagande i SIRen 2014-2018, samt igenom att driva en arbetsgrupp inom Klimatsamverkan Skåne 2015-2016 som berör bostäder och lokaler.
- Ja, nätverket kommer att bilda förening i början av 2015. Detta för att kunna samla fler aktörer inom Hållbart byggande.
- Ja, och framöver mer formaliserad samverkan och förslag att bilda eller gå samman med regional förening för byggande. Mer aktivt stöd från flera ledningsfunktioner i större fastighetsbolag och universitetet som sedan slutet av 2013 blivit medlem i nätverket.
- JA, nätverket kommer att fortgå med 4 träffar även under kommande år. Och ytterligare potentiella deltagare kommer att erbjudas plats. Breddade aktiviteter kommer erbjudas riktade till andra inom fastighetsföretagen. Om projektet vi ansökt om kommer det att drivas under 2015 och resultaten kommer att redovisas i nätverket

Övriga synpunkter om projektet

Utvecklingsnoders synpunkter

- Det krävs mer för att bygga upp det som förväntas att kunna leverera/uppfattas som en nod. Ett år är kort tid att driva utvecklingsprojekt, man hinner bara genomföra punktinsatser. Ambitionerna för projektet har varit goda, men resurserna för små. Målen och ambitionerna har möjligen varit för högt ställda.
- De dagar som genomförts har varit mycket bra och vid dessa har nya kontakter skapats som kan bli värdefulla i framtiden. Då mentorsnoden funnits i Umeå har även projektets aktiviteter hamnat i Umeå samt Luleå. Avståndet till aktörer i Jämtland har varit väl stort. Med tanke på det har Jämtland hamnat lite på sidan i projektet
- Det har varit alldeles för lite timmar i projektet med tanke på vad som skulle genomföras. Det fanns en förhoppning/förväntning/underförstådd tanke om att det skulle komma till ytterligare finansiering genom annat uppdrag/projekt inom energieffektivt byggande och renovering till energikontoren från Energimyndigheten. Detta sågs som en förutsättning för att kunna genomföra projektet i alla dess delar.
- Ett mycket trevligt och välbehövt projekt som stärker energikontoren Sverige och samverkan mellan aktörer i "byggnadsbranschen" för ett energieffektivare Sverige.
- Positivt med ett projekt som sätter fokus på byggande och förvaltande ur ett lågenergiperspektiv. Lite kort projekttid för att uppnå resultat. Tydligare utbildningsinsatser hade varit önskvärt.
- Mycket bra ansats, kanske lite för lite resurser.
- Det nationella perspektivet är viktigt för en samsyn gällande utvecklingen inom Hållbart byggande och för att kunna driva på för en mer gynnsam utveckling.

Mentorernas synpunkter

- Tiden och resurserna har varit knappa i projektet för en mer omfattande verksamhet. Det är svårt att nå konkreta energiminskningar på kort tid. Dock har projektet varit viktigt då det gett en bra grund för samverkan och en fortsättning känns därför naturlig.
- Vi tror inom vår projektgrupp att det finns möjlighet att samarbeta kring regionala kunskapscentra. När det gäller att skapa en bred plattform för samverkan mellan regionala aktörer i syfte att etablera en bred marknad för byggnader med låg energianvändning har vi genom detta projekt kommit en bra bit.
- Det har varit (är) ett väldigt bra projekt med en bärande tanke om att skapa starka regionala noder som kraftfullt kan driva på den regionala/lokala utvecklingen. Detta genom att föra ner nationella möjligheter i form av påbud, erfarenheter, aktörer, metoder etc på den regionala arenan men också omvänt att föra tillbaka upp på den nationella arenan de erfarenheter och de resultat man har på regional/lokal nivå så att man kan skapa förutsättningar för en positiv utvecklingsspiral.

Bilaga 2

Indikatorer för mål och resultatuppföljning

Följande kategorier mål mäts i projektet. Förslag på indikator och mätmetod.

Effektmål Kortsiktiga	Indikator	Metod
Regionala noder för befintliga och nya lågenergibyggnader utöver de som utvecklats i projektet.	Antal föreningar & avtal med aktörer	Bedömning av förutsättningar till bildande av förening eller formella avsiktsförklaringar
Fler beställare efter projektperioden har initierat projekt i utvärderings- och demonstrationssyfte	Antal projekt	Bedömning av antal projekt
Effektmål Långsiktiga		
Marknadsutvecklingen för ny- och ombyggnader med låg och mycket låg energianvändning, så kallade nollenergibyggnader har påskyndats.	Antal, prestanda	Medverkan i marknadsöversikt
Noderna bidrar till att nationella energi – och klimatmål avseende byggnader och regionernas energi- och klimatprogram uppfylls	MWh	Bedömning av besparingspotential utifrån insatser, bidrag till skärpning av byggnorm
Projekt mål		
Utvecklingsplaner har tagits fram i respektive utvecklingsnod	Antal planer	
Dialogmöten har genomförts i utvecklingsnoder	Antal möten	Antal möten och förankring av utvecklingsplan
Projektdeltagares kunskap om hur man driver regionala utvecklingsprocesser har ökat		Enkät vid projektutvärdering
Supportfunktion för aktörer som vill genomföra demonstrations- eller utvärderingsprojekt har etablerats.	Antal	Organisation i regioner Beskrivs i slutrapportering
Befintliga ny- eller ombyggnadsprojekt vilka har förutsättningar att ingå i en djupare utvärdering har kartlagts.	Antal projekt	Kartläggs och beskrivs i slutrapport
Rekommendationer om lämpliga regionala demonstrations- och utvecklingsinsatser är beskrivna	Antal projekt	Kartläggs och beskrivs i slutrapport
Projekt med högt demonstrationsvärde har kartlagts och utvecklats	Antal projekt	Kartläggs och beskrivs i slutrapport
Utbildningsverktyg med inriktning på ökad beställarkompetens i projekt. Genomförda pilotutbildningar.	Antal utbildningar, personer	Beskrivning av utvecklingspaket och erfarenhet av pilotutbildningar
Minst tre utvecklingsnoder har formaliserat samverkan	Antal	Avsiktsförklaringar, stadgar följs upp
Utvärdering av projektets målpåfyllelse och marknadsutveckling inom regionerna		

Bilaga 3

Lista- exempel på demonstrations- utvecklingsprojekt som planeringsunderlag för effektmål

Värmlandnod

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt
Hasselbols förskola i Sunne, certifierat enligt Feby 09
Alsters förskola i Karlstad, certifierat enligt Feby 12
Hagaborgsskolan i Karlstad, certifierat enligt Miljöbyggnad Guld

UTVECKLINGSPROJEKT

Interreg. Ansökan tillsammans med ByggDialog Dalarna, Norge, Hållbart träbyggande

Örebro nod

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt
Utvecklingsområde/ kvalitetsprogram S Ladugårdsängen, 2000 lgh, start 2015
Skolfastigheter Örebro, Förskolor, koordinatör medverkat, 7 förskolor
Gåsen LiBo, 29 lgh
Norrporten, Rättscentrum

UTVECKLINGSPROJEKT

LCC Verktyg entreprenadupphandling/ LiBo
Energiklok förvaltare, IT-app för injustering och energioptimering i befintliga fastigheter

Västmanland nod

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt
Lokalförvaltarna i Sala, 5 befintliga lokalbyggnader
Landstinget Västmanland, 3 sjukhusbyggnader
Malmen 1 , lågenergibyggnader, 200 bost/ lgh

UTVECKLINGSPROJEKT

EK Norra småland

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt
Eksjöbostäder, kvarteret Lunden, 70 lgh
Tosito Fastigheter
UTVECKLINGSPROJEKT
VERKTYGSLÅDA FÖR ENERGIEFFEKTIVISERING (Fastighetsforum)

HUV

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt
Kartläggning av LE bygg genomförd, inget specifikt
UTVECKLINGSPROJEKT
Nej, utbildningsåtgärder föreslagna med PHC

Jämtland

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt

Storjsöstrand, 900 lgh

UTVECKLINGSPROJEKT

NENET (IUC)

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt

Glommershus, Stenbackens (IUC), tvåvån hus, 12 lgh

Hållbara furunäset kvalitetsprogram Piteå

UTVECKLINGSPROJEKT

Stödpaket för lågenergibygnader

EK Skåne

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt

UTVECKLINGSPROJEKT

Renoveringscentrum

EK Östra Götaland

Möjliga Demo - utvecklings / utvärderingsprojekt

Vallastaden/ östra valla, stadsdel (Bo 2017), 500 lgh

UTVECKLINGSPROJEKT

3st Servicebyggnader Kyrkan, + energihus

Vinnova Bygginnovationen

