



eco INSIDE

Sluttrapport

Innhold

1. Sammendrag/Sammenfattning	3
2. Bakgrunn.....	3
3. Måloppnåelse og resultat	4
4. Prosjektorganisation.....	7
5. Indikatorer	8
6. Grenseoverskridende effekter/merverdi	9
7. De horisontella kriterierna	11
8. Informasjon og kommunikasjon.....	11
9. Forankring av prosjektets resultat og effekter	13
10. Aktiviteter og økonomi.....	14
11. Forslag og ideer	14
12. Bilagor / Rapporter	14

1. Sammendrag/Sammanfattning

ecoINSIDE er et prosjekt som handler om klimadrevet tillvekst. Gjennom økt FoU-satsing og samarbeid over grensen, har prosjektet oppnådd økt verdiskapning og løse miljø- og klimautfordringer ved å utnytte ulik kompetanse og styrker. Videre har fokus vært på å etablere samarbeid mellom nærings-, forsknings- og innovasjonsmiljøer over grensen. Inom solenergi och energisystem, hållbart byggande och hantering av restresurser har det arbetats fram ett partnerskap och potential identifierats för att uppnå gränseregionalt mervärde. Prosjektet har vært et samarbeid mellom fylkene Akershus, Hedmark, Dalarna og Värmland, og vi har jobbet med å oppnå grønn næringsutvikling gjennom å utnytte grenseregionen mellom våre fire fylker.

ecoINSIDE is a project about climate-driven growth. Through commitment to green economic development through cross-border cooperation, the project has achieved added value and solved environmental and climate challenges. This is done by utilizing different skills and strengths, and establish cooperation between business, research and innovation environments across the border. Within solar energy, sustainable building technology and waste handling there has been and still is a basis for partnerships and potential for achieving crossborder added value.

2. Bakgrunn

Klimadrevet vekst har vært utgangspunktet for søknaden. En av vår tids største utfordring er klimaendringer. Dette må løses globalt og gjennom samarbeid. Både næringsliv, forskning og det offentlige må spille på lag. Innen våre tresatsinger i prosjektet - Solenergi og energisystem, avfall og restressurser og bærekraftige bygg, har vi hatt partnere med kompetanse og som har kunnet bidra til grenseoverskridende merverdi.

I ecoINSIDE har vi ønsket å skape et felles Living lab for Indre Skandinavia med fokus på energisystemer og bærekraftige løsninger for framtida. Vi har ønsket å skape grenseregional merverdi ved å etablere et grenseoverskridende innovasjonssystem basert på hvert fylkes konkurransefortrinn og smart spesialisering. Vi har med dette ønsket å understøtte EUs 2020 strategi og målet om et dekarbonisert samfunn.

Prosjektet har videreført et partnerskap som har jobbet sammen i mange år og som kan:

- Skapa arenor för grön näringslivsutveckling
- Facilitera processer/möten/synergier/rigga projekt - främst i den idédrivande fasen
- Være ”Scout / Spejdare” – omvärldsbevakning og det å være en kunnskapsaktivist

Prosjektet var basert på analyser av blant annet ØF-rapporten 07/2013 “Grenseindeks og grenseanalyser Interreg Sverige-Norge” og egne analyser fra FEM2020 prosjektet. Prosjektet har arbeidet med å øke samarbeidet/bedre den territorielle sammenvevingen i Indre Skandinavia gjennom satsing på å styrke FoU- og innovasjonsmiljøer på tvers. Det har vært arbeidet etter tre hovedstrategier:

1. By og land - sirkulær utvikling: landsbyområdene tilbyr produkter og tjenester som bidrar til å redusere klimaeffekten i sentrale vekstområder.
2. Ressurseeffektivitet: varer og tjenester designes for og produseres med best mulig ressurseeffektivitet
3. Living lab: Mobilisering (Public Private Partnership) for en kunnskapsdrevet, bærekraftig framtid der utviklingen skjer i et bredt samspill mellom aktører og kompetanse.

3. Måloppnåelse og resultat

Vår målsætning for prosjektet «Indre Skandinavia er en ledende global klynge innen klimadrevet utvikling» er ambisiøs. Likevel mener vi at en slik ambisjon langt på vei har vært realistisk og er oppnådd langt på vei. Vi har jobbet med å bidra til at det på sikt utvikles:

- Et grenseoverskridende innovasjonssystem i verdensklasse.
- Et Indre Skandinavia som har rollen som et utstillingsvindu for bærekraftig utvikling.
- Et sett av forpliktende samarbeid mellom institusjoner over grensen som gjerne konkretiseres gjennom krysseierskap og flere felles institusjoner.

Vi har arbeidet for at det på sikt etableres permanent samarbeid mellom forsknings- og innovasjonsmiljøer gjennom blant annet grenseoverskridende FoU-prosjekter. Dette viser seg i flere grenseoverskridende nettverk, cluster, innovasjons- og FoU-institusjoner. Det er her være større utfordringer med hensyn til grenseoverskridende eierskap, men utviklingen av et mer sømløst utdanningssystem på tvers av landegrensene opplever vi at vi har lyktes med en bit på vei blant gjennom at det har vært mobilitet med studenter har tatt sin masteroppgave på hverandres FOU institusjoner og i næringsliv på tvers av grenser .

3.1 WP 1 Solenergi och energisystem

Solenergibranschen ökar globalt 40% per år och i Norden 60% per år¹. Då tekniken är relativt ung finns stora möjligheter i utveckling av innovationer och forskning. Vid Karlstads Universitet, Högskolan Dalarna, Institutet för Energiteknik (IFE) och Norges Miljø og Biovetenskapliga Universitet (NMBU) bedrivs framgångsrik forskning inom olika solenergiområden och utbildningar finns direkt eller indirekt inriktning mot solenergi. Glava Energy Center (GEC) är ett centrum för utveckling och testning av innovationer inom solenergi och energisystem. Genom tidigare projekt har en infrastruktur byggts upp till att nu omfatta norra Europas mest omfattande innovations och testpark. På norsk sida har ett formellt solenergikluster skapats (Solenergiklyngen) där merparten av de norska aktörerna och flera svenska är med och driver arbetet som bla. är strukturerar med aktiva arbetsgrupper inom olika områden.

Innovationer

Utveckling av innovationer har skett enligt den processmodell för Living Lab som utformades i början av projektet. Varje innovationsprojekt är unikt på sitt sätt och befinner sig i olika faser i modellen och har stöttats på olika sätt beroende på behov. En av grundidéerna i har varit att länka ihop innovatörer och studenter samt universitet för att skapa effektiva och innovativa konstellationer. Målet i projektet var att utveckla 6 innovationer och det överträffades då 15 innovationer utvecklades.²

Ett exempel på innovationsprojekt, projekt soltält:

Den första kontakten med de 3 nyutexaminerade studenterna som då precis hade grundat Tarpon Solar skedde vid GECs/ecoINSIDES monter vid Intersolar 2016. Deras ideer kring soltält togs upp i projektets arbetsgrupp för solenergi som valde att gå vidare med projektet. En projektgrupp skapades där ytterligare 5 företag var intresserade att delta. En student från NMBU utförde ett examensarbeite kring utveckling av soltältets kraftelektronik och under våren 2017 byggdes en industritälthall med solenergi som premiärvisades vid GEC/ecoINSIDE-konferensen i maj 2017. Genom en förstudie för ett annat projekt som GECs deltar i oppstod en dialog med kunder i katastrofområden och soltältet för flyktingläger utvecklades under våren 2018. I och med deltagande i ecoINSIDE har Tarpon Solar dessutom fått ett kontaktnät som har resulterat i deltagande i forskningsprosjekt och ansökningar utanför ecoINSIDE.

Kompetanse

¹ Se bilag "Markedsrapport sol Norge mars 2018"

² Se bilag "Genomförda innovationsprosjekt solenergi"

Genom projektet har de ingående universiteten, högskolor och utbildningsinstanser skapat ett nätverk och arbetssätt där lärare har gästföreläst hos varandra och elever har besökt andra universitet. 14 skandinaviska och internationella studenter har deltagit i projektet genom examensarbeten, projektarbeten och praktik.

En distansutbildning för beställarkompetens/solenergi fastighetsägare har arbetats fram från Högskolan Dalarna. Den lanserades hösten 2017 och har genomförts 3 gånger i Dalarna och Värmland. Den skall nu vidareutveckla även för Norge. Kursen har varit mycket populär och över 150 personer har deltagit.

I Aurskog Høland Kommune har vi kjørt bestillerkompetanse kurs og jobbet med prosesser i kommunen for å ta i bruk solenergi. Via partnerskapet har man tatt frem konsept for å enkelt og rimelig ta frem et klimagassregnskap for et kommunalt bygg som andre kommuner kan ta lærdom av. Det er gjort mulighetstudie og et underlag i form av en veileder / best practise for offentlig bestilling av solenergi³. Dette spres til andre kommuner i neste prosjektfase.

Spredning av kunnskap er viktig. For eksempel har Lørenskog Kommune gjort et studiebesøk til Aurskog Høland Kommune for å lære prosessen Aurskog Høland har vært gjennom i prosjektet som har ført til at de nå bygger skoler og barnehager med solenergi og massivtre i prosjektperioden og videre.

Lantbruk

Norges Vel og Sør-Østerdal Regionråd har arrangert ett antal välbesökta seminarier om solenergi för lantbruk och motsvarande har även genomförts i Dalarna.

Etter prosjektets slutt har vi skapt en struktur for samarbeid som vil vare. Samarbeid mellom FoU og på tvers av næring og FoU innenfor solenergifeltet er blitt sterkt i gjennom prosjektperioden. En rekke møteplasser, rapporter om utviklingen i bransjen og nye prosjekter er klarer resultater av prosjektet.

3.2 WP2 Hantering av restresurser

Technical visits

Sverige och Norge är världsledande inom hantering av restresurser. Vår kompetens, tekniken och systemlösningarna är många gånger världsledande och innebär stora affärsmöjligheter. Behovet av att hantera besöken, där delegationerna kommer från hela världen, på ett strukturerat sätt är stort och skulle direkt bidra till en ökning av antalet besökare.

I Sverige finns en nationellt ordnad besökshantering sedan en tid tillbaka, den har utvecklats under projektperioden och även använts som inspiration för starten på norska sidan. Ett stort antal norska avfallssällskap har gemensamt arbetat med att identifiera behoven, samordning och satsningen 'Green Visits' lanserades 2017. Verksamheten är nu igång och ett större antal besök hanteras redan. Vi ser synergieffekter då besökare ofta vill besöka minst två nordiska länder när de kommer, kontakter har även tagits med danska aktörer för besökshantering och det fortsatta arbetet fokuserar på att skala upp och utöka till ett nordiskt samarbete.

Hållbar hantering av slam och matavfall

Samordning av arbetet kring en mer hållbar hantering av slam och matavfall i regionen SITE (Sälen, Idre, Trysil, Engerdal) samt utnyttja möjligheterna av att samarbete över gränsen var ett tydligt kommunicerat behov. Fyra kommuner men ungefär samma utmaningar, en säsongsvarierande mängd avfall att hantera, avstånd och glest befolkade områden gör att innovativa lösningar måste till. En arbetsgrupp analyserade, benchmarkade och arbetade fram åtta konkreta vägar att gå i frågan, där målet har varit att varje förslag ska vara helt cirkulärt och att all näring ska återföras. Förslagen innehåller lösningar alltifrån småskalig biogas till jordtillverkning. En teknisk skriftlig slutrapport "Hållbar hantering av slam- och matavfall i SITE-området"⁴ finns och har kompletterats med en informationsfilm (se ecoINSIDES youtube-kanal).

³ Se bilag "Veileder sol"

⁴ Se bilag "Case SITE, skriftlig rapport"

Arbetet ger vägledning och förslag på hur gränsöverskridande samarbete mellan företag och kommuner och presenteras och sprids i relevanta sammanhang, främst kommuner som har liknande utmaningar och önskar samverka och/eller konkreta förslag på insatser som kan göras.

Nya näringar av biprodukter

Flera spår från SITE-studien har initierats i andra projekt eller hos andra aktörer för fortsatt arbete, t ex har förslaget kring småskalig biogas med en rest föreslagits till flera plantskolor som skulle kunna använda denna till planering.

Projektet har genomfört en förstudie och bidragit tillsammans med ROAF og Esval Miljøpark till ett hovedprosjekt om rensing av sigevann med mikroalger. En kartlegging for å se mulige industripartnere og funnet en industripartner som er interessert i å være med å utvikle teknologien.

Under projektperioden har ett större antal företagsbesök hos avfallssällskap gjorts för att samtala kring nya affärsmöjligheter av biprodukter inför framtida satsningar. Samtliga regioner uttalade ett stort intresse i att arbeta kring återbruk av byggmaterial, något vi arbetat in i ecoINSIDE2. Projektet har även i så stor utsträckning som möjligt samordnat insatserna med andra projekt såsom t ex SITE Destination och The Wood Region.

Prosjektet har fått lagt grunnlag for forprosjektet “Økt konkurransekraft og verdiskaping ved økt ombruk og materialgjenvinning av avfallstrevirke”⁵. Dette er et samarbeid mellom partnerne ØRAS, ROAF og Sirkula og prosjektet har oppnådd forprosjektmidler fra Innovasjon Norge. Dette tas videre i et mulig hovedprosjekt i neste prosjektperiode.

3.3 WP 3 Hållbart byggande

WP 3.1 Gränsöverskridande innovationsplattform

ByggDialog Dalarna har sammen med Tretorget vært ledende i arbeidet innenfor dette området. Arbeidet startet med at hver partner på sin måte beskrev sitt innovasjonssystem/sin innovationsplattform slik det var (“as is”). Beskrivelsene ble delt på felles workshop der også øvrige partnere innenfor området deltok. På workshop ble det gitt feedback som ga den enkelte partner mulighet til å videreutvikle sin innovasjonsplattform. Vi har på grunnlag av dette ført videre diskusjon om hvordan en kan dra nytte av grenseoverskridende samarbeid for å videreutvikle og effektivisere innovationsplattformen. Det har vært gjensidige besøk på ulike innovationsevent for å lære av hverandre. Dette gjelder blant annet innovasjonsdager for studenter på Högskolan i Dalarna, seminar sammen med Scandinavian Heartland om Skreddersydd masseproduksjon og besøk i Økolandsbyen i Hurdalen og ZEN-området Ydalir i Elverum. Parallelt har det vært arbeidet med konkrete case. Disse har vært virksomheten 3visjon AS/3visjon AB på Drevsjø/i Särna, omsorgsboliger/eldreboende, utleieboliger på små steder og ulike lokale testområder (bl.a. ZEN – Zero Emission Neighbourhood og økolandsbyer). Eksemplene viser at vi har komplementære ressurser innenfor Indre Skandinavia som gjør at partnerne mer effektivt kan understøtte innovasjonsprosessene dersom man kjenner til hverandres kvaliteter og ressurser. Helt overordnet har vår felles reise innenfor hållbart byggande vært fra et ståsted der bygg ble sett på som en energi-konsument til et framtidsperspektiv der bygg blir sett på som en del av energisystemet i samspill med sine omgivelser. Vi har kalt dette nye perspektivet Zero Emission Inner Scandinavia. Det betyr at vi framover vil bruke ZEB (enkelbygg) og ZEN (nabolag) som videre testbed for utvikling der en ser på bærekraften i ulike byggløsninger for større områder og tar inn andre perspektiv som samspillet med miljøet rundt (ZEL: Zero Emission Landscape). Erfaringene fra de to sporene vi har arbeidet etter i ecoINSIDE er lagt til grunn for de prioriteringer som gjelder for ecoINSIDE2. Erfaringene fra arbeidet med Gränsöverskridande innovationsplattform blir også videreført i andre prosjekt. For ByggDialog Dalarna i deres arbeid om å bli anerkjent av

⁵ Se bilag “Prosjektplan for prosjekt: Økt konkurransekraft og verdiskaping ved økt ombruk og materialgjenvinning av avfallstrevirke”

VinnVäxt. For Tretorget som en del av Interreg BSR RDI2CluB. Erfaringene blir på ulike måter også søkt implementert inn i Interreg The Bioeconomy Region der flere prosjektpartnere har ulike roller/oppgaver.

WP 3.2 Upphandling för mer bygg i trä

Arbeidet har vært mest vellykket innenfor aktiviteten med å få flere kommuner med bedre trestrategier. Her har det vært stor aktivitet med studieturer, workshops, seminarer og skrivar-stugar. Sverige og Norge har kommet langt innenfor dette området, men utveksling av erfaringer på tvers av riksgrensen har fortsatt stor verdi. Læringseffekten er stor blant annet fordi kommunene har valgt noe ulike strategier for å kunne øke bruken av tre i sine egne og andres bygg. Disse strategiene reflekterer også nasjonale forskjeller som blant annet omfanget av kommunale utleieboliger. Vi ser også at fokus på livssyklusanalyser (LCA) er noe ulikt, men det har likevel vært stor interesse fra alle partnere for de beregninger av klimaavtrykk som Aurskog Høland kommune har fått gjort for sin nye skole som en del av prosjektet. Mye av erfaringene er summert opp i en rapport utarbeidet for ecoINSIDE av Høgskolen Innlandet Rena⁶.

Det har vært vanskeligere å finne repeterbare konsepter for kommunale bygg og plattformer for å utveksle disse. Det viser seg at slik utveksling er vanskelig selv innenfor regioner og fylker. De fleste ønsker av ulike grunner å ta planleggingen helt fra grunnen. Vi mener fortsatt at kommunene kunne spare kostnader gjennom i større grad gjenbruke gode konsepter, men en er her opp mot organisatoriske og regulatoriske utfordringer som er større enn hva vi som prosjekt kan gjøre noe med. Arbeidet med å videreutvikle trestrategier må fortsette. Vi ser at dette nå gjøres gjennom etablerte prosjekt/nettverk som Föreningen hållbart byggande, tredriverne og The Bioeconomy Region og vi mener at det nå er etablert så sterke relasjoner på tvers av grensen at disse vil bli videreført for seg selv og via de aktiviteter som det legges opp til i ecoINSIDE2. Repeterbare konsepter har til en viss grad vært et blindspor, og vi har tro på gjensidig læring gjennom tettere samarbeid om pilotområder (Living lab (testbädd) för hållbart byggande). Tre i store bygninger er uansett i ferd med å få sitt gjennomslag. ecoINSIDE har sammen med mange andre bidratt til dette.

WP 3.3 Offentlige bygg som pådriver for tjenesteutvikling

Særlig innenfor EPC har en jobbet med å videreutvikle bestillerkompetanse i løsninger og prosesser gjennom dialog og erfaringsutveksling. Her har det vært laget en statusrapport både for Sør-Østerdal og for Dalarna⁷. Resultater fra disse undersøkelsene og erfaringene fra Sør-Østerdal har vært delt på flere seminarer. Mange av erfaringene fra Sør-Østerdal er ellers dokumentert i en mastergrad som delprosjektleder har levert ved NTNU⁸.

ecoINSIDE har bidratt til økt fokus på grønn næringsvirksomhet ved at regionale, offentlige bygg utnyttes som pådriver for utvikling ved å dyktiggjøre det offentlige som bestiller, men dette er et arbeid som må videreføres. Blant annet viser DIFI9 (2017) sin oppfølging av miljø som anskaffelsesvilkår foreløpig ikke er særlig utbredt.

4. Projektorganisation

4.1 Prosjektägare

Projektägaren är administrativt ansvarig för genomförandet av projektet på svensk respektive norsk sida. Projektägare sörjer för att, i samarbeide med huvudprojektledaren, det ingås avtal med partnerna i projektet för deras delar av arbetet. Projektägaren är ansvarig för respektive lands ekonomi i projektet.

- Projektägare Sverige: Arvika kommun

⁶ Se bilaget "Beregninger av klimaavtrykk i Aurskog Høland."

⁷ Se bilag "Granskning av EPC-avtal (Energy Performance Contracting). En studie genomförd av ByggDialog Dalarna maj 2017"

⁸ Se bilag "Elin Grete Budal: Energy Performance Contracting (EPC) som virkemiddel for verdibevaring og bærekraft i offentlig bygningsmasse. Masteroppgave NTNU 2017."

⁹ Blogginlegg "Grønne offentlige anskaffelser – hva er det og hvorfor er det viktig?" av Marit Holter-Sørensen er sjef for Seksjon partnere og leverandører (SPL) i Avdeling for offentlige anskaffelser (ANS): <https://www.difi.no/blogg/2017/08/gronne-offentlige-anskaffelser-hva-er-det-og-hvorfor-er-det-viktig>

- Projektägare Norge: Kunnskapsbyen Lillestrøm

4.2 Projektledning

Delprojektledarna för respektive arbetspaket (WP) har tillsammans med huvudprojektledaren utgjort projektledningen i ecoINSIDE. Delprojektledarna för de tre insatsområdena har varit ansvariga för att säkra medverkan i hela regionen och det gränsöverskrivande samarbetet. Sammansättningen gjordes baserat på tidigare erfarenheter från de föregående FEM-projekten. Projektledningen har visat god drivkraft och genomförande förmåga, goda resultat har gemensamt skapats. Projektets partners har i sin tur bra nätverk samt goda samarbeten med regioner, län och kommuner. Dessa partners har starkt bidragit till projektets resultat.

Vi har en målsättning om en jämn fördelning mellan Sverige och Norge samt kön, ålder och erfarenheter/bakgrund i sammansättningen av projektledningen. Utifrån detta har projektet haft följande sammansättning:

- Hovedprosjektleder og norsk prosjektleder: Kunnskapsbyen Lillestrøm (KL), Trine Kopstad Berentsen.
- Prosjektleder Sverige: Dalarna Science Park (DSP), Sara Skärhem
- WP 1 Solenergi & Energisystem: Arvika kommun, Magnus Nilsson.
- WP 2 Hantering av restresurser: DSP, Sara Skärhem.
- WP 3 Hållbart Byggande: Tretorget, Ola Rostad.
- WP 4 - Kommunikation: DSP, Felicia Casselbrant.

4.3 Medsökande aktörer och partners

Ett 40-tal aktörer har varit medsökande och partners i ecoINSIDE, se hemsida.

5. Indikatorer

Ett stort antal företag, organisation och institut har engagerats under projektets gång. Deltagandet har varierat från att vara med i workshops, seminarier och konferenser till studieresor och mer omfattande innovationsprocesser. Deltagarna har varit positiva till att introducera, testa och verifiera nya lösningar både i den egna verksamheten samt på nya marknader. Vi uppfattar att behovet av verifiering av systemlösningar är betydande och att vår förmåga att erbjuda och presentera test- och demomiljöer har varit ett värdefullt bidrag till våra projektpartners. Flera bestående samarbeten har etablerats över gränsen mellan akademier och forskningsmiljöer där exempelvis gemensam hantering av examensarbeten och undervisning har varit ett värdefullt erbjudande.

På flera indikatorer har vi rapporterat ett mycket större antal än målsättningen. Dels hade vi inte fullständig information om indikatorernas innehåll när målen sattes, dels har responsen på våra aktiviteter blivit så mycket större än vi vågat kalkylera med, därav skillnaden. Indikator fyra fick vi senare information om är en delmängd av indikator ett. Då vi redan registrerat flertalet av indikatorerna i grupp ett så har vi inte justerat detta i efterhand men en större del av dessa räknas i båda indikatorkategorierna.

Prosjektets aktivitetsindikator/-er som beskrevet i tilsagn/beslut	Antal enligt prosjekt- beslut	Hittills oppnått sedan prosjektstart
1. Antall företag som får stöd	50	224
2. Antall företag som får stöd for å introdusere for marknaden nye produkter	4	45
3. Antall företag som får stöd for å introdusere for företaget nye produkter	4	56
4. Antall företag som deltar i gransoverskridende transnasjonelle eller interregionale forskningsprosjekt	60	48
5. Antall forskningsinstitutt som deltar i gransoverskridende transnasjonelle eller interregionale forskningsprosjekt.	7	26
6. Antall deltagende organisasjoner i gransoverskridende forskningsprosjekt	14	27
7. Demonstrasjons- og testprosjekt	4	26
8. Långsiktige formaliserte samarbeitsavtale mellom ulike forskningsinstitutt	2	5

6. Grenseoverskridende effekter/merverdi

Prosjektet er blitt finansiert innenfor tematisk mål nummer en; ”å styrke forskning, teknisk utvikling og innovasjon” og under innsatsområde ”innovative miljøer og investeringsprioritering 1. 1”. Prosjektet har jobbet mot å ivareta dette gjennom å legge til rette for mer forskning, teknisk utvikling og innovasjon.

Punkt 3 over viser flere eksempler og erfaringer fra dette arbeidet innen områdene solenergi, bærekraftige bygg og ressursar. Grenseregional merverdi er oppnådd blant annet fordi

Norge og Sverige har ulike praksis, kompetanse og utfordringer. Prosjektet har her dratt nytte av det nettverket som er skapt gjennom Interreg prosjektene KNIS, FEM1, FEM2 og FEM2020. Vi har vidare bidratt til å vidareutvikle partnerskap etablert gjennom tidlige prosjekt som GREEN og VARMEKOM og samtidige prosjekt som IMTRIS, Scandianvian Heartland og The Bioeconomy Region. Vårt prosjekt har i mange henseende inntatt rollen som koordinator av flere grenseoverskridende aktiviteter. Blant annet fordi vi har hatt flere partnere og en mer åpen kommunikasjon enn hva vi har opplevd at flere andre prosjekt har lagt opp til.

Vi mener at våre resultater dokumenterer at vi har nådd langt i å hente ut potensialet for grenseoverskridende merverdi som finnes ved å redusere grensehindre ("reduere grensens barriereeffekt") og sammen oppnå kritisk masse for utvikling ("utvikle grenseregionens territorielle kapital"). Vi gleder oss over at prosjektet har kunnet bidra til å styrke det institusjonelle samarbeidet blant annet i Solenergiklyngen, Glava Energy Center, Evenstad Innovation Center og Föreningen Hållbart byggande blant annet. Innenfor flere områder ser vi nå konturene av et mer permanent grenseoverskridende innovasjonssystem. Effekter av arbeidet er ellers dokumentert av Per Kristian Alnes og Bjørnar Sæther hos Østlandsforskning¹⁰ i "ENRI-working paper 10/2017. Statistical analysis for the Project "Knowledge and Innovation Strategies involving Small and Medium-sized enterprises (KISS ME) in the context of INTERREG Inner Scandinavia".

Vi har dratt stor nytte av at vi har bygd opp vårt nettverk over tid. Dette gjør at vi relativt godt evner å utnytte kompetanse der denne finnes uavhengig av hvilken siden av grensen den finnes.

Stadig krav om å ha bredden i partnerskap f eks i forskningssøknader. Her er det en fordel at vi allerede har dette på plass i partnerskapet. Det er etterhvert helt "naturlig" å sette sammen konsortier med både svenske og norske FOU-institusjoner eller -bedrifter i alle konsortier. Dette betyr at Interreg har blitt institusjonalisert i prosjektet hvor menneskene ikke lenger opplever den grenseregionale barrieren.

Innsyn i ulike rammebetingelser i de ulike landene har vært interessant, og det er mye å lære av hverandres erfaringer og regler. Dette utnytter vi over grensene. Man kan velge å jobbe for best practise med hensyn til å etablere eksempelvis felles normer for installasjon av solenergianlegg.

Vi utfordrer hverandre på en konstruktiv måte og dette gjør risikoen for lock-in vesentlig mindre.

Sammen har vi større tyngde og gjennomslag enn hva hver enkelt kommune og fylke har.

Det er krevende fortsatt å få folk til å forflytte seg over lengre geografiske avstander i forbindelse med møter konferanser og annet. Vi har blitt flinkere til å ta i bruk elektroniske hjelpemidler som skype, men vi innser at fysiske møter med jevne mellomrom er også viktig. Dette tar vi nå med oss videre i neste prosjekt hvor det fra starten av planlegges jevnlig fysiske partnersamlinger.

Fortsatt er det slik at de ulike landenes støtteordninger oftest er nasjonalt innrettet. Dette gjelder også den svenske eller norske stats satsing på internasjonalisering av bedrifter. Vi har for eksempel konsortier med både svenske og norske bedrifter og dette blir rammet av denne grensebarrieren.

Forskjellen mellom økonomiske og administrative vilkår gjør det krevende å motivere flere av partnerne til å fortsette samarbeidet. På norsk siden er utfordringen økonomi og økonomiske vilkår som gjør Interreg finansiering mindre interessant. Svenske rapporteringsrutiner er så rigide at de vanskeliggjør involvering av bedrifter i prosjektet.

I arbeidet kring en hållbar hantering av slam- og matavfall i SITE-området (Sälen, Idre, Trysil och Engerdal) samlades aktörer i avfallsföretagen i de gemensamma frågorna som identifierades. Under projektets gång har kontakter över gränsen skapats, byggts upp och förankrats och gemensamma lösningar har lyfts fram. Många likheter finns och lagar och regler skiljer sig inte märkbart i de allra flesta fall på de olika sidorna av gränsen, beteenden kan variera och används som lärdomar och inspiration till att utveckla verksamheter och insatser. De kommunala aktörerna samtalar fortsatt kring utmaningarna och företag som föreslagits kopplas på, så som t ex plantskolor som kan ha användning av rester från avfallssällskapens processer, finns på både sidor av gränsen.

Intresset för att besöka Sverige och Norge gällande miljöteknik, tekniklösningar och processer inom framför allt avfallshantering är stort. Att ha kunnat samarbeta kring dessa frågor i hela Inre Skandinavien har varit värdefullt då mycket kompetens och erfarenheter funnits på olika håll och vid en samordning gett synergier för samtliga ecoINSIDE-län. Bland annat arrangerades gemensamma besök på andra håll för benchmarking och samarbetet har framför allt bidragit till att en organiserad

¹⁰ Se bilag "ENRI-working paper 10/2017"

besökshandtering i Osloregionen effektivt kunnat byggas upp och snabbt tagits i bruk med omedelbara framgångar.

7. De horisontella kriterierna

EcoINSIDEs huvudfokus är hållbar utveckling genom solenergi, hållbart byggande och restprodukthantering. Projektet har tagit fram och tillämpat en processmodell för Living Lab vilken har effektiviserat utvecklingen av innovationer inom solenergi. Tidigt i projektet gjordes även en självskattning kring jämställdhet¹¹ vilket resulterade i ökad medvetenhet och ytterligare förbättringar. Projektledningen är helt jämställd med 2 män och 2 kvinnor. Inom mångfald och integration har bl.a. flera studenter med utomeuropeisk härkomst deltagit i innovationsprojekten, bl.a från Afrika, Indien och Asien.

Via SolenergiKlyngen har vi gjennomført et regionalt prosjekt med 15 arbeidsledige ingeniører fra Oljebransjen som ønsket nye muligheter i Solenergibransjen. Cirka halvparten av disse har ikke norsk bakgrunn, men kommer fra hele verden. De har gjennomført en Design Thinking prosess i høst og vi jobber fortsatt med disse. Aktørene i ecoINSIDE er koblet på oppfølgingen etter at prosjektet er ferdig. Flere av deltagerne har startet opp selskaper som trenger å utvikle prototyper og teste teknologien. Blant annet har noen startet opp et teknologiselskap som skal bruke IoT for å effektivisere tracking teknologi i solparker. Disse er nå i kontakt med Glava Energy Center for hjelp til utvikling. Gründerne har bakgrunn fra India og Sør-Amerika. En annen med bakgrunn fra Jordan har nettopp fått jobb i et av selskapene. Flere er i dialog. Via ecoINSIDE nettverket har de fått nettverk, kompetanse og hjelp med integrering i norsk arbeidsliv.

Ved alle ecoINSIDE arrangementer har vi en dialog og bevissthet rundt kjønnsbalanse blant annet blant foredragsholdere. Det er kan være krevende i en mannsdominert energibransje, men økt fokus og kunnskap bidrar til å utjevne kjønnsbalansen i fremtiden.

På sluttkonferensen for ecoINSIDE var det en selvklarhet at hele opplegget var inkluderende for hele målgruppen, män, kvinnor, utlandsfödda. Moderatorer var en man och en kvinna, för varje presentationspunkt på scenen skulle både män och kvinnor vara representerade och allt presentationsmaterial runt omkring inkluderande för alla.

8. Informasjon og kommunikasjon

De hovedsaklige syftet med kommunikationsinsatsene är och har varit att förmedla de aktiviteter som genomförs samt nytta av det arbete som utförs inom respektive fokusområde, detta i samarbeide med projektledarna. Projektets mål att – Inre Skandinavien ska bli en ledande region inom grön affärsutveckling, har varit ledorden för det kommunikativa arbetet. Informasjon og kommunikasjon kan alltid gjøres bedre, men omtale av vårt prosjekt i blant annet det norske Statsbudsjettet og antall invitasjoner til å presentere prosjektet, tyder på at vi er blitt lagt merke til. I projektet har ett gediget arbete gjorts inom kommunikation med betydande insatser som etablering av sociala medier, webblats och grafisk profil. Dette är ett arbete som vi med glädje tar med oss in i ecoINSIDE2.

8.1 Webblats & grafisk profil:

Vid projektets uppstart togs en grafisk profil fram inkl. logotyp, typsnitt och grafiska element i samarbeide med extern konsult. Även en webblats programmerades: www.ecoinside.nu och lanserades i mitten av december 2015. Projektets egen webside har vært hovedkilden til spredning av informasjon av aktivitetene. Vid projektets slut finner vi att webblatsen största målgruppen är i åldrarna 35 - 44 år och vi kan se en jämlik fördelning bland besökarna, 54% kvinnor och 45% män. Dessa siffror visar på en positiv ökning av kvinnliga besökare jämfört med projektstart och vi har dessutom lyckats fånga en yngre publik jämfört med tidigare siffror vid uppstart 2015.

11 Se bilag "ecoINSIDE självutvärdering samt information jämställdhet"

8.2 Sociala medier:

Vi har också benyttet Facebook, Instagram, Youtube, samt Twitter. I tillegg har vi også støttet opp om kommunikasjonsarbeidet hos prosjektpartnerne. Andre informasjonskanaler som websidene til Kunnskapsbyen Lillestrøm, Hållbart byggende Värmland, Glava Energy Center og Dalarna Science Park har også vært benyttet. Bland de sociala medierna är Facebook den plattform i vilken vi är mest aktiva.

8.3 Nyhetsbrev:

För att uppdatera våra partners har nyhetsbrev skickats ut ca 4ggr om året, med en mottagningslista på omkring 700 personer via verktøyet Mailchimp.

8.4 Intern kommunikation:

Verktøyet för intern kommunikation i projektet har etablerats; Google Drive för dokumenthantering, Slack.com för intern chatt och projektrelevanta samtalsstrådar. Ca 50 personer från både norske og svenska sidan har tillgång till dessa två verktøyet. Smartsheet används som projektledningsverktøyet.

Projektets Living Lab-metod ställer extra høga krav på involvering og kommunikation med og mellom partners. Därmed har också extra mycket tid lagts på att sätta in alla partner i hur vi jobbar med både intern og extern kommunikation, med speciellt fokus på en grundlig introduktion till våra kommunikationsverktøyet.

8.5 Rörlig bild

Under projektets senere hälft har vi medvetet arbetat mer med rörlig bild för att berätta om projektet, på så vis har vi kunnat kommunisera med fler sinnen. Filmen som medium ger oss även möjlighet att på ett pedagogiskt sätt sprida mer kunskap og snabbare. Då våra fokusområden ofta kräver en viss förkunskap hos mottagarna kan vi på det här sättet nå fler på kortare tid. Vi avser att fortsätta arbeta mer rörligt i ecoINSIDE2

8.6 Omnämningar i Media/Press:

- ecoINSIDE presenterades på en halv sida i Avfall Sveriges tidning Avfall og Miljö här: http://ebooks.exakta.se/avfall_sverige/2015/1504/#/26/
- En aktivitet inom Solenergi og energisystem, utveckling av mikronät för Kamerun, fick stort utrymme i ett reportage i lokalnyheter SVT Värmlandsnytt november 2015.
- Stort interesse för Solklyngen i samband med tildelingen av Arena-status: <http://www.vvsaktuelt.no/solbransjen-far-klyngestatus-101053/nyhet.html>
- <http://www.byggfakta.no/solsamarbeid-mot-nye-hoyder-101115/nyhet.html>
- <https://radio.nrk.no/serie/frokostradio/DMPS01007316/13-04-2016#t=27m49s>
- <http://www.tu.no/artikler/fra-55-til-75-solbedrifter-i-norge-na-skal-de-ut-i-verden/346321>
- http://syslagronn.no/2016/04/06/syslagronn/vil-samle-norsk-solbransje_85232/
- <http://enerwe.no/energi/spar-stralende-tider-for-solenergi-i-norge/>
- <http://www.wwf.no/?50126/Stort-potensial-for-solenergi-i-Norge>
- <http://www.tu.no/artikler/sa-lang-tid-tar-det-for-et-solcellepanel-tjener-inn-seg-selv/346288>
- http://syslagronn.no/2016/04/13/syslagronn/i-2030-kan-solceller-vaere-nedbetalt-pa-ti-ar_90875/
- <http://energiteknikk.net/2016/11/solenergiklyngen-sparker-i-gang>
- <http://nwt.se/karlstad/2016/11/18/pris-for-lillangen?refresh=true>
- http://www.aftenposten.no/okonomi/Mens-naboland-satser-pa-solenergi_-avventer-Norge-Bransjen-mener-vi-blir-akterutseilt-609663b.html
- <http://www.rb.no/naringsliv/klima/miljo/en-flott-og-spennende-utfordring/s/5-43-402627?access=granted> (betalvägg)

- <http://www.indre.no/nyheter/skole/bjorkelangen/bygger-raskt-og-klimavennlig/s/5-25-47823> (betalvägg)
- Magnus Nilsson, Områdesansvarig solenergi och verksamhetsansvarig GEC
<http://sverigesradio.se/sida/avsnitt?programid=3721>
<http://www.hegnar.no/Nyheter/Naeringsliv/2017/02/Thor-Christian-kan-skryte-av-seksdobling-paa-norsk-solenergi>
- Projektet huvudprojektledare Trine medverkande i radioinslag:
<https://radio.nrk.no/serie/nyhetsettermiddag/NPUB51005517/17-03-2017#t=18m16s>
- Projektet lyftes fram som en god förebild på Interreg's hemsida:
<https://interreg.no/2017/04/gode-eksempler-pa-miljovennlig-trebruk-loftes-fram-i-europa/>
- <https://www.rb.no/nyheter/eidsvoll/oras/vil-lage-jord-av-kloakkslam/s/5-43-513915>
- <https://interreg.no/2017/09/faktisk-nok-a-gjore-jobb-ma-fortelle-ogsaa/> - ecoINSIDE tas upp som ett lyckat exempel vad gäller deras kommunikationarbetet
- <http://www.dalarnasciencepark.se/events/kalender/solcellsseminarium/>
- <http://kunnskapsbyen.no/nettverk/feirer-bredt-europeisk-samarbeid/>
- <http://oreec.no/forskning/alger-kan-bli-gode-renovasjonsarbeidere/>
- <https://interreg.no/2017/10/massiv-suksess-skolebygg/>
- <http://www.h-a.no/helg/solsamling-paa-hellerud>
- <http://www.dalarnasciencepark.se/inlagg/gransoverskridande-projekt-visar-uppnadda-resultat/>

9. Forankring av prosjektets resultat og effekter

Innenfor hållbart byggende videreføres aktivitetene innenfor trestrategier og offentlig opphandling av prosjektet Interreg The Bioeconomy Region og av aktører som Tredriverne og Föreningen Hållbart Byggende og ByggDialog Dalarna. Arbeidet med å videreutvikle den grenseoverskridende innovasjonsplattformen vil bli gjort gjennom ecoINSIDE2 og gjennom andre prosjekt som Interreg BSR RDI2CluB.

Etter prosjektets slutt har vi skapt flere nettverk som står på 'egne ben'; Solenergiklyngen og Holdbart byggende¹². Begge disse nettverkene har prosjektet enten direkte skapt eller medvirket til å danne. Nettverkene har begge et sterkt partnerskap som består av bedrifter som ønsker å jobbe sammen for å skape merverdi.

ecoINSIDE har videre bidratt til å videreutvikle partnerskap etablert gjennom tidligere prosjekt som GREEN og VARMEEKOM og samtidige aktivt forholdt seg til samtidige prosjekt som IMTRIS, Scandinavian Heartland, INGO, Gränsmøjligheter, Green Drive og The Bioeconomy Region. Vårt prosjekt har i mange henseende inntatt rolle som koordinator av flere grenseoverskridende aktiviteter. Blant annet fordi vi har hatt flere partnere og en mer åpen kommunikasjon enn hva vi har opplevd at flere andre prosjekt har lagt opp til. Vi er stolte over å ha gjennomført en felles sluttkonferanse sammen med Green Drive. Eksempel på andre prosjekt som vi har samarbeidet med er Interreg Europe "KissMe" og Interreg BSR RDI2CluB.

I arbeidet kring SITE (Sälen, Idre, Trysil och Engerdal) har kontakter över gränsen skapats, byggs upp och förankrats i flera led i såväl kommunal som näringslivsverksamhet. Forskning och annan akademisk kompetens har varit en naturlig del i arbetets gång. Dessa kontakter består och aktörer samtalar fortsatt kring utmaningarna. Företag som föreslagits kopplats på för varje förslag som lagts fram har försetts med de kontakter som behövs så att arbetet fortskrider även utan projektets deltagande. Vidare har samtligt underlag och alla förslag presenterats i kommunala beslutsgrupper samt att en skriftlig rapport har distribuerats till alla intressenter.

¹² Se bilag "Rapport: Ett magasin om Hållbart byggande i Värmland"

Ett av målen har varit att skapa en organiserad besökshantering i Osloregionen. Green Visits har tack vare samarbete i hela Inre Skandinavien effektivt kunnat byggas upp och snabbt tagits i bruk med omedelbara framgångar. Att ha kunnat samarbeta kring dessa frågor i vår region har stärkt oss och en utökning av samarbetet nationellt i både Sverige och Norge är redan på god väg samt även samarbete i Norden.

10. Aktiviteter og økonomi

Vi har gjennomført aktiviteter i henhold til planen. Det er ingen avvik å rapportere.

Aktiviteter utenfor programområdet:

Projektet deltog på den internasjonella solenergimässan/konferensen Intersolar i Munchen med flera arrangemang. Vid Intersolar 2016 och 2017 var projektet medarrangör i en skandinavisk monter där projektpartners hade möjlighet att visa upp sina företag och produkter och där det genomfördes seminarier. Montern var också en välbesökt samlingsplats där många nya kontakter knöts och nya samarbetsprojekt skapades. En annat lyckat arrangemang var den skandinaviska middagen där upp till 150 skandinaver samlades för kontaktskapande under trevliga former. Vid Intersolar 2018 hade vi inte en egen monter men arrangerade ett välbesökt skandinaviskt mingel.

Under 2017 gjordes också en resa till Shanghai för att delta på solenergimässan SNEC, kopplat till ett innovationsprojekt där vi sökte partners/leverantörer, men även möten med kinesiska systerorganisationer och företagsbesök för att få en djupare förståelse för den globala solenergimarknaden.

Det har även gjorts resor till Bryssel för att delta i arrangemang kopplade till projektets arbetsområden.

Vid tidpunkten för slutrapportering kan ingen kommentar lämnas angående ekonomi på svensk sida då handläggningen av utbetalningar från Interreg Sverige är 5 månader sen. Detta medför att det inte går att lämna någon kommentar kring ekonomi för hela projektet.

11. Forslag og ideer

Frågan kring rapportering och administration och hur olika den är beroende på vilken sida av gränsen du befinner dig måste genomlysas. Framför allt att företagen har olika förutsättningar för att delta i projektets aktiviteter är olyckligt och våra resultat visar tydligt att det påverkar, antalet norska bolag är markant större än antal svenska bolag som har deltagit i våra aktiviteter. Vi har också tatt opp at det er uheldig at norsk budsjett relativt sett blir mindre og mindre for hver periode.

Samtlige problem, forslag på forändringar och nya idéer har kommuniserats till Interreg-sekretariatet samt departement på norsk och svensk sida löpande under projektets gång. De mer strategiske forhold er tatt opp i møter med departement og med norsk representasjon i Brüssel.

12. Bilagor / Rapporter

- Genomförda innovationsprojekt solenergi
Genomförda innovationsprojekt solenergi.pdf
https://drive.google.com/open?id=1iX1-W1WxMmuaaydZjePBywbqkZegO_WS
- Case SITE, skriftlig rapport:
Rapport-ecoINSIDE case SITE.pdf
<https://drive.google.com/file/d/1SC74ir6v2OCmZkzrlxmqspnCGR9ntTwW/view?usp=sharing>
- ecoINSIDE självutvärdering samt information jämställdhet:

ecoINSIDE sjålvutvårdering samt info jåmnstålldhet.pdf

https://drive.google.com/file/d/1PIUkM8_1vzPcrF1NJ7CqcdrhRhuZiCFC/view?usp=sharing

- Markedsrapport sol Norge mars 2018
180313-rapport_solkraft-markedsutvikling-2017-endelig.pdf
http://solenergiklyngen.no/app/uploads/sites/4/180313-rapport_solkraft-markedsutvikling-2017-endelig.pdf
- Rapport: Ett magasin om Hållbart byggande i Vårmland
HållbartByggandeMagasin_Webb.pdf
<https://drive.google.com/open?id=1n7JXS6LDDqks6dm-f4kqsecxTHoWsthb>
- ENRI-working paper 10/2017: Statistical analysis for the Project "Knowledge and Innovation Strategies involving Small and Medium-sized enterprises (KISS ME) in the context of INTERREG Inner Scandinavia by Per Kristian Alnes and Bjørnar Sæther Østlandsforskning (en utvårdering ecoINSIDE)
KIssmeWPI2.pdf
<https://drive.google.com/open?id=1Oxoq9GvaDg4Aa3rtdgzz-Q93bIWBSyix>
- Prosjektplan for prosjekt: Økt konkurransekraft og verdiskaping ved økt ombruk og materialgjenvinning av avfallstrevirke
180314 Forprosjekt ØRAS.pdf
https://drive.google.com/open?id=1pj0mi7sxVt_4COgK4FYpVzleSxct_oXA
- Råd om trestrategier. Mårten Hugosson, Høgskolen Innlandet Rena
Foreligger ikke enda, ettersendes
- Elin Grete Budal: Energy Performance Contracting (EPC) som virkemiddel for verdibevaring og bærekraft i offentlig bygningsmasse. Masteroppgave NTNU 2017.
180214 EPC master.pdf
<https://drive.google.com/open?id=19tLvNX9j2ouKHT0zso1TnuotReG3Mowp>
- Granskning av EPC-avtal (Energy Performance Contracting). En studie gjennomfård av ByggDialog Dalarna maj 2017
170912 Rapport_EPC_aug_2017.pdf
https://drive.google.com/open?id=1PoT2UYn7rcO-fuov2Oqt-YM6PFcEB_wK
- Beregninger av klimaavtrykk i Aurskog Håland.
171003 Rapport klimagassregnskap Bjørkelangen v1.3 02.10.2017.pdf
<https://drive.google.com/open?id=1kVga2RQwEg2zYp3gb3ZrSRzy1UxKklAK>
- Veileder sol – publisert på ecoinside.nu
<http://ecoinside.nu/2018/08/20/veileder-bygg-og-sol/>
- Veileder bygg - nettside
<http://www.trefokus.no/treveilederen>