



EVALUERING AF GREEN LABS DK – PROGRAMMET

Udarbejdet af Sekretariatet for Green Labs DK
Oktober 2015

INDHOLD

| | |
|--|-----------|
| INDLEDNING | 3 |
| SAMMENFATNING OG KONKLUSION..... | 3 |
| Overordnet konklusion | 4 |
| Centrale resultater fra evalueringen..... | 4 |
| BESKRIVELSE AF GREEN LABS DK – PROGRAMMET | 7 |
| OM EVALUERINGEN OG INTERVIEWUNDERSØGELSEN | 9 |
| RESULTATER FRA INTERVIEWUNDERSØGELSEN | 9 |
| Baggrund..... | 10 |
| Brugere | 13 |
| Omsætning | 16 |
| Markedsføring | 19 |
| Indflydelse på teknologiområdet..... | 20 |
| Green Labs konceptet | 23 |

INDLEDNING

Nærværende evaluering er udarbejdet med henblik på at give Green Labs DK-programmets bestyrelse en status for implementeringen af de Green Labs, programmet har støttet. Evalueringen er foretaget intern af Green Labs DK's sekretariat og baseret på interviews med repræsentanter fra de Green Labs, der er længst i etableringen. Da ingen Green Labs har været i drift i en længere periode, har evalueringen fokus på opnåede erfaringer og resultater i forhold til etableringen indtil videre og ikke effekter i forhold til brugerne, da det er vurderet for tidligt at evaluere på dette. Af samme årsag er det også vurderet for tidligt at evaluere på Green Labs DK's bidrag til opfyldelse af de mere langsigtede energipolitiske målsætninger.

Evalueringen er bygget op med sammenfatning og konklusion først, hvor væsentlige pointer fra evalueringen uddrages. Herefter følger et afsnit, der kort beskriver baggrunden for Green Labs DK-programmet samt et afsnit, der fortæller om metoden for udarbejdelse af evalueringen. Sidst kommer selve evalueringen, hvor resultaterne af interviewrunden opsummeres samlet for alle de medvirkende Green Labs.

SAMMENFATNING OG KONKLUSION

Green Labs DK-programmet blev lanceret i 2009 på baggrund af visionen om, at Danmark skal være et "Grønt teknologilaboratorium", hvor virksomheder har de rette betingelser i hele innovationskæden fra forskning, udvikling og demonstration og videre til markedet. I alt afsatte regeringen 210 mio. kr. til at støtte etablering af test og demonstrationsfaciliteter til nye grønne teknologier. Siden da har programmet bevilliget støtte til 11 Green Labs. Syv af disse er godt i gang med eller tæt på at være færdige med etableringen. For de øvrige fire er status, at ét Green Lab endnu ikke har påbegyndt etableringen, to er i en meget tidlig opstartsfasen, da de fik støtte i 2014 samt at ét Green Lab har givet afkald på sin bevilling. Green Labs DK puljens midler er alle udmøntet, og det forventes ikke, at der kommer nye midler til programmet.

| Green Lab | Ejer af GL | Støttebeløb | Støtteår | Etablering afsluttet | Opstart af drift |
|---|--|---------------|----------|----------------------|------------------|
| PowerLab | DTU Elektro, -Risø og -Diplom og Østkraft. | 15 mio. kr. | 2011 | 2015 | 2012 |
| GLEEB (Green Lab for Energy Efficient Buildings) | Teknologisk Institut | 25 mio. kr. | 2011 | 2018 | 2012 |
| LNT (Lindoe Nacelle Testing) | LORC | 76 mio. kr. | 2011 | 2015 | 2014 |
| Green Gas Test Center | Dansk Gasteknisk Center - DGC | 2 mio. kr. | 2011 | 2015 | 2012 |
| DOLL (Danish Outdoor Lighting Lab) | DTU-Fotonik og Albertslund Kommune | 15 mio. kr. | 2012 | 2016 | 2014 |
| DEIL (District Energy Innovation Lab) | Teknologisk Institut | 15 mio. kr. | 2012 | 2018 | 2015 |
| DanWEC (Danish Wave Energy Center) | DanWEC Fonden | 6,4 mio. kr. | 2012 | 2016 | 2015 |
| SUS (Green Lab for Smart Urban Services) | DTU-Fotonik og Albertslund Kommune | 5,77 mio. kr. | 2014 | 2017 | 2017 |
| LORC Nacelle Testing, Upgrade and extension | LORC | 34 mio. kr. | 2014 | 2016 | 2016 |
| Green PET Lab | DELTA | 17 mio. kr. | 2012 | Etablering forsinket | |
| Østerild | DTU | 30 mio. kr. | 2012 | Afkald på tilsagn | |

Figur 1 Oversigt over støttede Green Labs

Evalueringen bygger på interviews med de syv Green Labs, der er længst i etableringen, dvs. de syv øverst på listen ovenfor. Som det fremgår, er der stor forskel på støttebeløbet til disse syv, og teknologiområderne er også meget forskellig. Evalueringen viser derfor naturligvis også stor forskel i opnået erfaringer og resultater.

Overordnet konklusion

Overordnet set kan man af evalueringen konkludere, at flere af de syv Green Labs er godt på vej til at leve op til programmets formål. Der er således etableret Green Labs inden for grønne teknologiområder, hvor Danmark har en styrkeposition, og flere af dem er i international særklasse og tiltrækker udenlandske brugere. Lykkedes det, at bevare denne position og udvikle faciliteterne til at have en stabil drift, vil Danmark have opnået sit mål om at være et grønt teknologilaboratorium indenfor de teknologiområder, hvor de etablerede Green Labs har succes. Det understreges dog, at der er tale om et øjebliksbillede, og det anbefales derfor, at der udføres en ny evaluering om 4 år, så det kan konkluderes, om de gode resultater fortsætter.

Evalueringen viser, at nogle Green Labs har haft større succes end andre med etableringen og den efterfølgende drift. Noget af det afgørende i forhold til succes har bl.a. været, om branchen har bakket op om og måske ydet medfinansiering til Green Lab'et, som det fx har været tilfælde for LNT og PowerLab. Disse har ydermere en styrke i, at deres teknologiområder (henholdsvis vindkraft og Smart Grid) er områder, hvor Danmark er langt fremme i forhold til konkurrerende lande. Ydermere kan det konkluderes af evalueringen, at det har været en fordel, hvis Green Lab'et bygger på eksisterende faciliteter, som fx er tilfældet hos GLEEB, hvor man i forvejen havde en række faciliteter til test af byggekomponenter og hermed hurtigt kunne komme i gang med driften.

For de Green Labs, som ikke er nået så langt med etableringen, eller som har haft mindre succes end forventet, viser evalueringen, at der først og fremmest er tale om, at efterspørgslen efter testfaciliteter har været mindre end oprindeligt antaget. Det er f.eks. tilfældet for Green Gas Test Center og hos DEIL. Noget lignende gør sig gældende hos DanWEC, hvor den primære barriere dog har været, at bølgeudviklerne har været senere klar til test end forventet.

Af ovenstående uddrages det, at de primære forudsætninger for at skabe et succesfuld Green Lab er, at det beskæftiger sig med et teknologiområde, hvor Danmark har en styrkeposition, samt har branchens opbakning. Med de Green Labs, der har fået støtte, vurderes behovet dækket for nu.

En væsentlig konklusion af evalueringen er desuden, at de EU statsstøtteregele, som ordningen har været underlagt, har kompliceret etableringen af flere Green Labs samt gjort den efterfølgende driftsfase administrativ tung.

Centrale resultater fra evalueringen

Nedenfor er de mest centrale resultater fra interviewene opsummeret. Der er lagt vægt på de dele, der afdækker, om de etablerede Green Labs lever op til programmets formål, samt hvilke udfordringer der har været i forbindelse med etableringen.

Der er etableret Green Labs, hvor virksomheder kan teste og demonstrere nye grønne teknologier under realistiske forhold

Interviewene viser, at de syv Green Labs er langt i etableringen og seks er etableret i en sådan grad, at der kan modtages brugere. DEIL er det eneste Green Lab, som ved interviewet, endnu ikke havde haft kunder. De forventer opstart i efteråret 2015.

Alle syv Green Labs tilbyder test og demonstration af grøn teknologi. De tre Green Labs DOLL, PowerLab og GLEEB tilbyder desuden rådgivning til brugerne og benytter i forskelligt omfang faciliteterne til undervisning, information og/eller kursus. Faciliteterne benyttes primært i forbindelse

med udvikling af nye produkter og deltagelse i FUD aktiviteter, hvilket også har været den oprindelige hensigt med Green Labs DK-programmet.

Stort set alle de adspurgte vurderer, at deres Green Labs løbende drift kan finansieres af brugere på sigt. Undtagelsen er Green Gas Test Center, hvor der ikke har været det behov for testfaciliteten, som man oprindeligt antog.

De støttede Green Labs beskæftiger sig med teknologiområder, hvor Danmark har en styrkeposition, og hvor der er et stort vækstpotentiale

De syv Green Labs beskæftiger sig alle med teknologiområder, der skal medvirke til at nå de energipolitiske målsætninger om forsyningsikkerhed, hensyn til det globale klima og et renere miljø. Tre Green Labs beskæftiger sig med VE teknologi, hvor LNT tester vindmøllenaceller, Green Gas Test Center analyserer grønne gasser og DanWEC understøtter bølgekraftudvikleres tests af bølgekraftanlæg. To Green Labs beskæftiger sig med energisystemet, hvor PowerLab tester Smart Grid teknologi og DEIL fjernvarmeteknologi. To Green Labs beskæftiger sig med energieffektivitet, hvor GLEEB tester installationer og komponenter til byggeriet og DOLL LED belysning.

Alle de støttede Green Labs vurderes at beskæftige sig med teknologiområder, hvor Danmark har en styrkeposition og et vækstpotentiale. På VE-området er vindmøllesektoren mest markant i Danmark, hvilket er en af baggrundene for, at LNT har modtaget ca. halvdelen af Green Labs DK-programmets pulje. Også grønne gasser og bølgekraft er vigtige områder, hvor sidstnævnte dog stadig er en ung teknologi med et stykke vej til kommercialisering. På energisystem-området har Danmark i mange år stået stærkt på fjernvarmeområdet og i kraft af den store andel vedvarende energi i energisystemet, er Danmark også langt i forhold til hele Smart Grid dagsordenen. På energieffektivitetsområdet er Danmark blandt de førende inden for reduktion af energiforbruget i bygninger blandt andet som resultat af løbende stramminger i bygningsreglementet. Også på LED området vurderes Danmark at stå stærkt ikke mindst på baggrund af stor FUD aktivitet.

De støttede Green Labs er i international særklasse og tiltrækker udenlandsk udviklingsaktiviteter

Alle vurderer, at deres faciliteter er unikke i Danmark og for de flestes vedkommende også i verden. Fx eksisterer der kun tre tilsvarende testcentre som LNT på verdensplan, og det vurderes hos LNT, at de er førende, bl.a. da de er længst med etableringen og ikke er gået på kompromis med løsningen fx i forhold til pris.

Også PowerLab har en række faciliteter, der er enestående globalt, hvilket tiltrækker udenlandsk udviklingsaktivitet. Således vurderes det hos PowerLab, at 70 pct. af de udførte aktiviteter kan betegnes som værende et internationalt projekt. PowerLab er i øvrigt aktive i internationale forskningsnetværk og forskellige internationale Smart Grid events og brander herigennem dansk Smart Grid teknologi internationalt.

Generelt gøres der en stor indsats for at promovere de enkelte Green Labs globalt. Bl.a. har flere afholdt internationale åbningsseancer og haft besøg af internationale delegationer. Det har bevirket, at DOLL, som har Nordeuropas og måske Europas største 1:1 demonstrationsområde inden for udendørsbelysning, har været omtalt i flere udenlandske medier bl.a. NY Times.

Af de seks Green Labs, der har haft brugere, er det kun LNT, der endnu ikke har haft udenlandske kunder, hvilket skyldes, at Vestas har kontrakt på brug af faciliteten i de første tre år. Hos LNT forventer man dog, at der vil komme udenlandske brugere, og har allerede haft forespørgsler fra internationale vindmølleproducenter.

De støttede Green Labs understøtter teknologiudviklingen og medvirker til at skabe vækst

De interviewede vurderer, at de enkelte Green Labs understøtter teknologiudviklingen. Det sker for eksempel gennem rådgivning, der forbedrer de produkter, der testes. Samtidig vurderer næsten alle, at deres aktiviteter har eller vil medvirke til en vækst inden for teknologiområdet bl.a. ved at skabe konkurrencedygtige virksomheder og ved at være på forkant med nye krav og hermed give producenter mulighed for hurtig tilpasning af produkter.

Eksempler på ovenstående er GLEEB og DOLL, som rådgiver deres kunder, hvis et produkt dumper en test. Hermed forbedres produktet og Green Lab'et har understøttet, at der sker en udvikling på området samtidig med, at kunden er blevet mere konkurrencedygtig.

Også PowerLab har erfaret, at de allerede kan sige at have bidraget til at understøtte udviklingen. Det ses i kraft af, at resultater skabt gennem PowerLab projekter allerede nu er implementeret på kommercielle vilkår.

Konkret vurderes det hos LNT, at de er et af de initiativer, der medvirker til at bevare Danmarks styrkeposition på vindområdet og medvirker til at sikre vækst inden for området ved at bibeholde vindmølleproducenter som danske produktionsvirksomheder. Ydermere bidrager LNT til, at Danmark har en samlet infrastruktur sammen med de andre test faciliteter på vindområdet og de mange kompetencer på området på universiteterne.

Generelt vurderer de interviewede, at de enkelte Green Labs har dækket det behov for test- og demonstrationsfaciliteter, som man forudså forud for bevillingen og hermed medvirket til at lukke hullet i innovationskæden for de virksomheder, som førhen ikke selv har haft mulighed for at gennemføre kommercielle tests af deres nye produkter og løsninger. Der er dog også afdækket nye behov grundet den hurtige udvikling inden for bl.a. Smart Energy og vindenergi og to interviewede fra henholdsvis Green Gas Test Center og DEIL har erfaret, at der er et mindre behov for deres Green Labs end man oprindeligt havde forudset.

De støttede Green Labs har en høj grad af åbenhed i forhold til SMV'ere

Interviewene afdækker, at de støttede Green Labs både tiltrækker SMV'er og store virksomheder. Der gøres dog særlige tiltag for at tiltrække SMV'er fx ved at tilbyde fordelagtige pakkeløsninger og ved at promovere faciliteterne aktivt mod dette segment. De fleste vurderer dog, at rabatordningen¹ i sig selv gør brug af faciliteterne særligt attraktive for SMV'ere. Desuden vurderes det som en stor fordel for SMV'ere, at de enkelte Green Labs tilbyder rådgivning samt er til stede nationalt, hvilket sikrer hurtig service og hermed hurtigere vej til markedet.

LNT er lidt særlig i denne sammenhæng, da deres kunder, vindmølleproducenter, alle er store virksomheder.

De støttede Green Labs er udviklet og drives i samarbejde med erhvervslivet og er baseret på konkrete behov og potentialer

Alle Green Labs udvikles efter erhvervslivets behov ved at inddrage dem på forskellig vis. Fx prioriteres investeringerne hos GLEEB og DEIL ud fra nye krav til energieffektivitet og etableringen er faseopdelt, så etaper igangsættes med markedets udvikling. Det samme gør sig gældende hos DOLL, hvor en række toneangivende virksomheder på belysningsområdet bidrager med viden i forbindelse med etableringen.

¹ "Rabatordningen" er en af de støttemodeller, der blev givet tilsagn under i de to første Green Labs DK indkaldelser. Ordningen består i, at den støtte, Green Labs DK-programmet har givet til opbygning af Green Lab'et, skal kanaliseres videre til brugerne i form af rabatter. Ordningen er nærmere beskrevet på s. 6.

LNT og PowerLab er etableret med direkte økonomisk støtte fra erhvervslivet. Virksomhederne, der har bidraget økonomisk, er med i de enkelte Green Labs bestyrelse/styrekomite og har herigennem indflydelse på faciliteternes udvikling.

Efterspørgslen efter de støttede Green Labs ydelser er overvejende som forventet

Da de syv Green Labs er i en meget tidlig driftsfase, er erfaringen vedrørende efterspørgslen begrænset. Flere af de støttede Green Labs vurderer dog, at efterspørgslen efter ydelserne er som oprindeligt forventet. Det gælder bl.a. PowerLab, GLEEB og DOLL, som også er de Green Labs, som indtil videre har haft flest brugere. Hos GLEEB har man endda oplevet, at nogle af faciliteterne er booket et år frem i tiden, og hos DOLL er der kommet små virksomheder, man ikke kendte til. Også LNT, som har kontrakt med Vestas for de første tre år, er positive i forhold til efterspørgslen og vurderer, at der muligvis kapacitetsmæssigt er et større behov, da de jævnligt modtager henvendelser fra producenter, der efterspørger, hvornår det er muligt at teste. De øvrige tre Green Labs har nogle forbehold i forhold til efterspørgslen. For DanWECs vedkommende er efterspørgslen kommet noget senere end oprindeligt forventet, og Green Gas Test Center og DEIL vurderer ligefrem, at efterspørgslen er mindre end oprindeligt forudset.

Generelt tegner der sig et billede af, at der er brugere til Green Labs faciliteterne, men at der er et behov for at yde en ekstra indsats for at tiltrække dem. For de 6 Green Labs, der har fået støtte under "rabatordningen", vurderes det, at der er en naturlig motivation for denne indsats, da ikkekanaliseret støtte skal tilbagebetales til Green Labs DK-programmet med renter.

Rabatordningen er udfordrende

Seks ud af de syv Green Labs har fået støtte under "rabatordningen", dvs. at de skal kanalisere støtten fra Green Labs DK-programmet videre til brugerne i form af rabatter. Generelt vurderes denne ordningen administrativ tung. Dette gælder ikke mindst i forhold til store virksomheder, der modtager støtten i henhold til EU's de minimis forordning, hvilket betyder, at de maksimalt må modtage 200.000 EUR samlet i de minimis støtte over en treårig periode. Erfaringen indtil videre er, at store virksomheder helt fravælger at modtage rabatten, da det er for tidskrævende for dem at finde ud af, om virksomheden tidligere har modtaget de minimis støtte. LNT er desuden i den særlige situation, at de kun servicerer store virksomheder og kun én kunde ad gangen i op til tre år. Det vil derfor ikke være muligt for dem at "komme af" med hele støttebeløbet som rabatter indenfor den fastsatte tidshorisont på 10 år.

Flere nævner desuden, at rabatordningen er udfordrende i forbindelse med FUD aktiviteter, da FUD projekter ofte støttes af andre offentlige støtteordninger (fx EUDP), og der hermed kan være begrænsning på, hvor meget rabat, der må modtages, for ikke at komme i konflikt med EU's regler for maximal støtteintensitet².

På baggrund af udfordringerne med rabatordningen nævner flere, at det ville være en fordel, hvis programmet havde ydet reel etableringsstøtte i stedet. Dette var dog ikke muligt ved programmets etablering pga. EU's statsstøtteregler.

BESKRIVELSE AF GREEN LABS DK – PROGRAMMET

Green Labs DK-programmet blev lanceret i forbindelse med regeringens erhvervsklimastrategi fra 2009, hvor regeringen afsatte midler til bedre rammer for, at danske virksomheder kan udnytte de nye vækstmuligheder, som opstår i kølvandet på klimaudfordringerne. I alt blev der afsat 210 mio. kr. til at

² EU-statsstøtteregler fastsætter grænser for den maksimale støtteintensitet for projektdeltager i FUD-projekter. Grænsen afhænger bl.a. af virksomhedens størrelse, projektets øvrige deltagere og de aktiviteter, som virksomheden skal udføre i projektet. Reglerne er beskrevet i EU-Kommissionens rammebestemmelser for forskning, udvikling og innovation (2006/C 323/01), afsnit 5.1.3.

støtte etableringen af et mindre antal Green Labs i international klasse, hvor virksomheder kan demonstrere og teste nye grønne teknologier under realistiske omstændigheder.

Lovgrundlaget for ordningen er EUDP og Green Labs DK-loven³, hvis overordnede formål er at understøtte de energipolitiske målsætninger om forsyningssikkerhed, hensyn til det globale klima, et renere miljø samt omkostningseffektivitet og samtidig fremme udnyttelse og udvikling af erhvervspotentialer på området til gavn for vækst og beskæftigelse. Baggrunden for programmet er beskrevet i lovforslaget ved følgende:

*"EUDP giver i dag støtte til projekter for udvikling og demonstration af ny energiteknologi, men hverken EUDP eller andre ordninger kan i større omfang yde støtte til at opbygge faciliteter til at demonstrere og teste grønne teknologier i stor skala. Dette kan være en markedsbarriere for særligt små og mellemstore virksomheder, der har behov for at gennemføre kommercielle tests af deres nye produkter og løsninger, men som ikke har mulighed for selv at etablere test- og demonstrationsfaciliteter. Green Labs DK-programmet lukker dette hul i den danske innovationskæde ved at give tilskud til etableringen af Green Labs til test og demonstration af ny klimateknologi under realistiske omstændigheder"*⁴.

Oprindeligt var det tanken, at programmet skulle yde etableringsstøtte på en simpelt måde, som når der f.eks. ydes tilskud til et EUDP-projekt. Dette var dog ikke muligt pga. EU's daværende statsstøtteregler, som stillede mere restriktive krav til støtte af markedsnærer/kommercielle aktiviteter. I stedet fik programmet en statsstøttegodkendelse⁵, som beskriver to støttemodeller, henholdsvis støtte til innovationsrådgivning og innovationssupportydelser ("rabatordningen") samt støtte til investeringer i fælles testfaciliteter for innovationsklynger.

I rabatordningen er der i princippet ikke noget loft for etableringsstøtten til det pågældende Green Lab, men til gengæld skal støtten kanaliseres videre til brugerne i form af rabatter inden for en fastsat tidshorisont, og evt. ikkekanaliseret støtte skal tilbagebetales med renter⁶. For store virksomheder videregives rabatten under de minimis-forordningen, dvs. at støtten skal akkumuleres med anden støtte modtaget under de minimis-forordningen og må ikke overstige 200.000 EUR inden for en 3 årig periode. Rabatordningen sikrer, at støtten reelt går til brugerne og ikke til ejeren af Green Lab'et.

I den anden model støttes nye investeringer i fælles faciliteter til test og demonstration i innovationsklynger. Her gælder et loft for investeringsstøtten på mellem 15 og 35 pct. afhængig af virksomhedens størrelse. Til gengæld skal støtten ikke kanaliseres videre til brugerne.

De to første indkaldelser i 2010/2011 og 2012 byggede på programmets statsstøttegodkendelse. Her blev hovedparten af midlerne uddelt ved to udbudsrunder til i alt 9 Green Labs. Alle havde i større eller mindre grad udfordringer ved etableringen under støttemodellerne og et, Østerild, endte med at give afkald på sit tilsagn, bl.a. da konsortiet ikke kunne få etableringen til at hænge sammen under støttemodellerne.

Østerilds afkald betød, at der var et restbeløb på omkring 40 mio. kr. i Green Labs DK-programmet, som blev udbudt ved en ny indkaldelse i 2014, og hvor to Green Labs fik tilskud. Programmets statsstøttegodkendelse var på dette tidspunkt løbet ud, og støtten blev derfor tildelt under EU's gruppefritagelsesforordning som eksperimentel udvikling og støtte til investeringer i fælles testfaciliteter for innovationsklynger. Dette kunne lade sig gøre, da gruppefritagelsesforordningen samme år var revideret og lempet og det betød, at vilkårene for støtten blev mere fordelagtig for ansøger.

³ LOV nr. 555 af 06/06/2007 samt LOV nr. 1606 af 22/12/2010

⁴ 2010/1 LSF 22 – afsnit 1.2.1

⁵ Af 21. marts 2011

⁶ Det tilbagebetalte beløb skal forrentes i overensstemmelse med den af EU-Kommissionen fastsatte kalkulationsrente.

OM EVALUERINGEN OG INTERVIEWUNDERSØGELSEN

De støttede Green Labs er i en tidlig fase af deres udrulning, og ingen har været i drift i en længere periode. Det er derfor vurderet for tidligt at lave en omfattende effektvurdering af Green Labs DK programmet, bl.a. da der endnu kun er et begrænset antal brugere, der kan bidrage med relevante input til måling af effekter. Af samme årsag er det også vurderet for tidligt at evaluere på Green Labs DK's bidrag til opfyldelse af de mere langsigtede energipolitiske målsætninger. I stedet er det valgt at begrænse evalueringen til at have fokus på opnåede erfaringer og resultater indtil nu med henblik på at give en status for etableringen af de støttede Green Labs. Det er Green Labs DK sekretariatet, der har udarbejdet evalueringen, hvilket er vurderet mest hensigtsmæssigt på baggrund af evalueringens begrænsede omfang samt opgavens karakter med fokus på implementeringsfasen.

Det vurderes, at det først vil være muligt at sige noget konkret om Green Labs DK programmets succes om nogle år, og det anbefales, at man om 4 år laver en ny evaluering, der bl.a. kortlægger om resultaterne fra nærværende holder på sigt.

Evaluering bygger på en interviewrunde sekretariatet har foretaget med repræsentanter fra syv ud af de ti Green Labs. De tre Green Labs, der ikke er omfattet, er Green PET Lab, Green Lab for Smart Urban Services (SUS) samt LORC Nacelle Testing, upgrade and extension. Førstnævnte fik støtte i 2012, men har endnu ikke påbegyndt etableringen pga. af interne årsager i tilsagnsvirkomheden. De to sidstnævnte fik tilsagn i 2014 og er så tidligt i etableringsfasen, at det endnu ikke er relevante at evaluere på deres erfaring og resultater. Disse to har i øvrigt samme konsortium bag sig som to af de etablerede Green Labs. SUS bygger bl.a. videre på en del af den infrastruktur, der er etableret i forbindelse med DOLL og LORC Nacelle Testing, upgrade and extension er en opgradering af LNT's faciliteter, så endnu større vindmøller kan testes i Green Lab'et.

Interviewene fulgte en spørgeramme med 25 spørgsmål fordelt på de seks kategorier baggrund, brugere, omsætning, markedsføring, indflydelse på teknologiområdet samt Green Labs DK konceptet. Ud over at give en status på etableringen søgte spørgsmålene at afdække, om de etablerede Green Labs lever op til den oprindelige hensigt med Green Labs konceptet, samt hvilke barrierer, der evt. har været, i forbindelse med etableringen. De steder, hvor der er bedt om at angive værdier som f.eks. omsætning og antal brugere, er der taget udgangspunkt i data fra perioden indtil april 2015, som svarer til de data, der benyttes i Green Labs årsrapporter.

Nedenfor opsummeres resultaterne fra de udførte interviews.

RESULTATER FRA INTERVIEWUNDERSØGELSEN

Interviewrunden er gennemført i perioden fra ultimo maj til medio juli 2015. Liste over de interviewede personer vises nedenfor.

| Green Lab | Interview med | Dato for interview |
|---|--|--------------------|
| PowerLab | Lea Lohse, Innovation Manager, DTU Elektro | 30. juni 2015 |
| GLEEB (Green Lab for Energy Efficient Buildings) | Lars Olsen, Seniorkonsulent, Teknologisk Institut | 29. maj 2015 |
| LNT (Lindoe Nacelle Testing) | Torben Lorentzen, Direktør, LORC | 24. juni 2015 |
| Green Gas Test Center | Leo Van Gruijthuijsen, Laboratoriefchef, DGC | 2. juli 2015 |
| DOLL (Danish Outdoor Lighting Lab) | Paul Michael Petersen, Forskningsleder, DTU Fotonik | 26. juni 2015 |
| DEIL (District Energy Innovation Lab) | Kaj L. Bryder, Centerchef, Teknologisk Institut | 22. juli |

| | | |
|------------------------------------|---|----------|
| DanWEC (Danish Wave Energy Center) | Andy Emil Jensen, Specialkonsulent, Region Nordjylland Jens Peter Koefoed, Lektor, Aalborg Universitet | 21. juli |
|------------------------------------|---|----------|

Figur 2 Oversigt over interviewrunde

Baggrund

Ud af de syv Green Labs har fire fået bevilliget støtte i 2011 efter første Green Labs DK indkaldelse, mens tre har fået bevilliget støtte i 2012 efter anden Green Labs DK indkaldelse. Tilsagnsbeløbene ligger i spændet fra 2 mio. kr. til 75 mio. kr. Seks Green Labs har fået støtte under rabatordningen mens ét, PowerLab, har fået støtte til investeringer i fælles testfaciliteter for innovationsklynger. LNT har dog modtaget ca. $\frac{3}{4}$ del af sin bevilling som eksperimentel udvikling under EU's Gruppefritagelsesforordningen. De seks Green Labs under rabatordningen har forskellige frist for kanalisering af støtten til brugerne. Spændet er fra 2017 til 2024.

| Green Lab | Støtteår | Støttebeløb | Støttemodel | Kanalisering af rabatter |
|-----------------------|----------|--------------|---|--------------------------|
| PowerLab | 2011 | 15 mio. kr. | Innovationsklynger | - |
| GLEEB | 2011 | 25 mio. kr. | Rabatordning | 2018 |
| LNT | 2011 | 76 mio. kr. | Rabatordning (20 mio. kr.) Eksperimentel udvikling (56 mio. kr.) | 2024 |
| Green Gas Test Center | 2011 | 2 mio. kr. | Rabatordning | 2017 |
| DOLL | 2012 | 15 mio. kr. | Rabatordning | 2024 |
| DEIL | 2012 | 15 mio. kr. | Rabatordning | 2024 |
| DanWEC | 2012 | 6,4 mio. kr. | Rabatordning | 2019 |

Figur 3 Baggrundsdata

Status for etablering

Alle syv Green Labs er i 2015 etableret i et sådan opfang, at de kan modtage brugere. De fleste Green Labs forventer at have investeret hele Green Labs DK tilskuddet i 2016. Undtagelserne er GLEEB og DEIL, som forventer at have afsluttet investeringerne i 2018. Den lange investeringsperiode skyldes, at Teknologisk Institut, som ejer de to Green Labs, ønsker at prioritere investeringerne ud fra branchens løbende behov, herunder nye krav til energieffektivitet fra bl.a. EU, og derfor har faseopdelt etableringen.

De fleste Green Labs har haft mindre forsinkelser i etableringen, men følger i store træk de oprindelige tidsplaner eller godkendte ændringer. Hos DEIL og DanWEC har der været udfordringer i forbindelse med at holde tidsplanen, da udviklingen på de teknologiområder, de beskæftiger sig med, ikke har været som oprindeligt forventet. For DEILs vedkommende skyldes det, at man var nødsaget til at ændre strategi, da store varmepumper i fjernvarmen ikke har været i fokus, som man oprindeligt havde forventet. For DanWECs vedkommende skyldtes det, at udviklingstempoet på bølgekraftsområdet ikke har været så højt, som man antog, da man fik tilsagnet, og at udviklerne derfor er senere klar til test end oprindeligt forudsat. Derudover har DanWEC haft nogle praktiske udfordringer i forhold til placering af testområdet.

| Green Lab | Opstart af drift | Etablering afsluttet |
|-----------|------------------|----------------------|
| PowerLab | 2012 | 2015 |
| GLEEB | 2012 | 2018 |
| LNT | 2014 | 2015 |

| | | |
|-----------------------|------|------|
| Green Gas Test Center | 2012 | 2015 |
| DOLL | 2014 | 2016 |
| DEIL | 2015 | 2018 |
| DanWEC | 2015 | 2016 |

Figur 4 Tidsplaner

Green Labs ejere

Der er både private virksomheder, GTS institutter, offentlige virksomheder samt universiteter repræsenteret i de syv Green Labs ejerkreds. PowerLab og DOLL ledes af et universitet (DTU), GLEEB og DEIL af en GTS (Teknologisk Institut) og LNT, Green Gas Test Center samt DanWECs ejere kan karakteriseres som private virksomheder, hvor sidstnævnte dog er en fond etableret af en række offentlige institutioner.

Egenfinansieringen til etableringen angivet i nedenstående tabel er den oplyst på ansøgningstidspunktet. Den er for de fleste Green Labs omkring 50 pct. For PowerLab er den noget højere, da de har fået tilskud under ordningen for innovationsklynger, hvor der var et loft for etableringsstøtten. Hovedparten af de interviewede regner med, at størrelsen af egenfinansieringen bliver som oprindeligt forventet. DOLL har dog oplyst, at den reelt har været højere, så det ca. svarer til 50 %. For DanWEC's vedkommende har den på nuværende tidspunkt været lavere, da de ikke har opnået den støtte, de oprindeligt havde antaget at få fra Vækstforum Nordjylland.

| Green Lab | Ejer af GL | Egenfinansiering til etablering | Bidragssydere |
|-----------------------|---|---------------------------------|---|
| PowerLab | PowerLab, som ejes af et konsortium bestående af DTU Elektro, DTU Risø, DTU Diplom og Østkraft. | 85 % | DONG, Vattenfall (nu HOFOR), Dansk Energi, NKT Cables, Siemens Danmark, ABB, IBM, Energinet.dk og Balslev. |
| GLEEB | Teknologisk Institut | 50 % | |
| LNT | LORC, som er en non-profit og uafhængig erhvervsdrivende fond | 56 % | Vestas Wind Systems, DONG Energy, Siemens Wind Power (vil dog hovedsageligt bidrag i forbindelse med LNT's anden bevilling fra GLDK), Syddansk Universitet og A.P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal. |
| Green Gas Test Center | Dansk Gasteknisk Center - DGC | 55 % | |
| DOLL | DTU-Fotonik og Albertslund Kommune | 17 % | |
| DEIL | Teknologisk Institut | 50 % | |
| DanWEC | DanWEC Fonden | 50 % | |

Figur 5 Green Labs ejere og bidragssydere. Egenfinansieringen er den oplyst ved ansøgningen.

Virksomheder, der har medvirket økonomisk til etableringen uden Green Labs DK støtte

To Green Labs, PowerLab og LNT, er etableret med økonomisk støtte fra en række private virksomheder (se figur 4). Bidragssyderne har ingen fortrinsret i forhold til brug af faciliteterne, men er med i henholdsvis Power Labs styrekomite og LORC's bestyrelse og har herigennem indflydelse på faciliteternes udvikling. I forhold til PowerLab har virksomhederne desuden valgt at investere, da de ser det som meget vigtigt, at der uddannes ingeniører med nyeste viden om grøn omstilling for at bevare Danmarks styrkeposition på området.

De øvrige Green Labs får ikke støtte økonomisk af private virksomheder, men har dialog med deres respektive brancher om faciliteternes udvikling. Fx nævner de hos DOLL, at en række tone angivende virksomheder på belysningsområdet (bl.a. Phillips og Louis Poulsen) har medvirket med viden i forbindelse med etableringen. Hertil kommer investeringer fra private virksomheder i Living Labs demonstrationsfaciliteter, der har muliggjort etablering af en længere forsøgsstrækning end budgettet.

Type af ydelser

Neden for er en kort beskrivelse af de faciliteter de syv Green Labs etablerer:

PowerLab er en eksperimental platform for el og energi til test af Smart Grid teknologi. Green Lab'et består af forskellige faciliteter placeret på DTU i Lyngby (Intelligent Control Lab med Real Time Digital Simulator (RTDS), Electric Lab og High Voltage Lab/Højspændingslaboratorium), DTU Risø (SYSLAB og PowerFlexHouse) og DTU Diplom i Ballerup (High Power Lab). Flere af faciliteterne er forbundne via et overvågnings-, styrings og dataopsamlingsystem (SCADA). Desuden er Østkrafts net på Bornholm også en del af PowerLab og fungerer som fuldskala laboratorium.

GLEEB tester og dokumenterer teknologier af betydning for energieffektivt byggeri herunder klimaskærm, varme- og ventilationsanlæg, udnyttelse af solenergi, energistyring og -måling, intelligent byggeri samt el-forbrugende udstyr og hvidevarer. Ydelser leveres på tre niveauer; Komponentniveau (test i laboratorier), systemniveau (test i Teknologisk Instituts EnergyFlexHouse og EnergyFlexOffice) og bygningsniveau (on-site med mobilt laboratorium).

LNT består af to testbænke for naceller (møllehuse), primært til store havvindmøller på op til 10 MW. Den ene testbænk, funktionstesteren, tester nacellens funktionalitet og ydeevne i forhold til de elektriske systemer. Den anden testbænk, HALT-testeren, kan udholdenhedsteste nacellerne og simulere 25 års livscyklus på op til 6 måneder. Det er først og fremmest funktionstesteren, som er etableret for den første Green Labs DK bevilling fra 2011, mens HALT-testeren primært etableres for den anden Green Labs DK bevilling fra 2014.

Green Gas Test Center udfører måle- og analyseopgaver, der støtter overgangen til det grønne energisystem. Det er bl.a. måling af gasomsætning på biogas samt sporstoffer i biogas. Green Gas Test Center udfører også kalibreringsydelser.

DOLL består af tre labs, der tester og demonstrerer LED belysning. Quality Lab tester og karakteriserer alle aspekter af kunstigt lys fra lyskilder og belysningsarmaturer. I Virtual Lab kan der opbygges virtuelle modeller af belysningsløsninger, så der kan træffes de rette valg i forhold til belysningsløsning tidligt i udviklingsprocessen. Og i Living Lab har producenter mulighed for demonstration af udendørsbelysning i 1:1 skala på ca. 10 kilometer veje og stier i Albertslund.

DEIL tester fjernvarmekomponenter og fjernvarmesystemløsninger. Faciliteterne vil, når de er færdigetableret, bestå af både fast laboratoriestyr hos Teknologisk Institut i Aarhus samt mobilt måleudstyr til onsite test. Indtil videre er facilitet til test af mekaniske samlinger af plastrør samt test af større ventiler tæt på at være klar til brug.

DanWECs ydelser består først og fremmest i levering af data for et særligt udpeget område i Hanstholm Havn, hvor bølgekraftudviklerne kan teste og demonstrere bølgekraftanlæg i op til fuld skala. Det er f.eks. data vedrørende bølgehøjde, bølgeretning, strømforhold, temperatur, vind m.v. Desuden leveres oplysninger om bundforhold på havbunden i området. Udover testområdet i Hanstholm driver DanWEC et testsite i Nissum Bredning, som de har overtaget fra Nordisk Folkecenter for VE. Her kan bølgekraftudviklere teste udstyr i skala 1:10, hvilket normalt vil være skridtet inden fuldskalatest i Hanstholm havn.

For alle Green Labs gælder, at den primære ydelse er test og demonstration af teknologi (hardware) enten i laboratorier eller on site. Der er dog få undtagelser fx DanWEC, hvis primære ydelse er levering af data om bølgeforholdene i testområdet i Hanstholm havn, samt Green Gas Test Center, som laver analyser af grønne gasser.

Stort set alle Green Labs yder rådgivning i forbindelse med brug af testfaciliteterne. PowerLab og DOLL benytter også faciliteterne til undervisning og kurser.

Brugere

Hvor mange brugere har Green Lab'et?

Som det ses af figur 5 neden for har alle Green Labs på nær DEIL haft brugere i perioden indtil april 2015. Antallet afhænger naturligvis af typen af ydelse, der tilbydes, samt hvor langt henne i etableringen Green Lab'et er. PowerLab og GLEEB har begge haft relativt mange brugere. De har begge mange forskellige testfaciliteter og har været i drift siden 2012. LNT har kun haft én bruger, da der er tale om test i én testbænk, der udlejes til en virksomhed i op til tre år ad gangen. DanWEC har haft to brugere på deres testsite i Nissum Bredning, hvilket skal ses i lyset af, at de har været i drift i en kort periode og at deres kundekreds er begrænset.

| Green Lab | Brugere i alt indtil april 2015 | Antal SMV'er | Antal udenlandske brugere |
|-----------------------|---------------------------------|--------------|--|
| PowerLab | <120 | Ca. 12 | Ca. 70 pct. af aktiviteterne har udenlandsk deltagelse |
| GLEEB | 169 | 106 | 26 |
| LNT | 1 | | Nej |
| Green Gas Test Center | Ca. 25 | Ca. 15 | 1 |
| DOLL | 55-70 | 40-50 | Ja, men ikke opgjort |
| DEIL | 0 | 0 | 0 |
| DanWEC | 2 | 2 | 1 |

Figur 6 Antal brugere heraf SMV'er og udenlandske

Har Green Lab'et haft udenlandske brugere?

Som det fremgår af figur 5 har flere Green Labs haft udenlandske brugere. Hos PowerLab skønnes det, at 70 pct. af de udførte aktiviteter kan betegnes som værende et internationalt projekt forstået som havende udenlandsk deltagelse eller international finansiering.

GLEEB har også relativt mange udenlandske kunder, med hvad der skønnes at svare til en tredjedel af omsætningen. Det er primært udenlandske producenter, der benytter GLEEB, først og fremmest for at få udført test i forbindelse med import af produkter til det danske marked. Flere udenlandske producenter kommer dog igen i forbindelse med test af produkter til andre markeder end det danske, da de erfarer, at Teknologiske Instituts kompetencer i forhold til tolkning af standarder er høj.

DOLL har ikke opgjort, hvor mange udenlandske kunder de har, men der er nogle. Fx. har to udenlandske lysentreprenører været kunder i Quality Lab. Phillips benytter også Quality Lab, selv om de har eget målelaboratorium i Tyskland, da det er hurtigere for dem. Samtidigt har det en god "brand værdi", at det er et universitet, der har foretaget målingerne. I DOLLs Living Lab udstiller flere udenlandske producenter fx Cisco, Fagerhult og General Electric. DOLL er desuden ved at etablere et mobilt laboratorium, som kan servicere virksomheder i udlandet, først og fremmest i nabolandene.

Green Gas Test Center har haft én udenlandsk bruger. Det samme gælder DanWEC, hvor den tyske virksomhed NEMOS GmbH har testet et bølgekraftanlæg ved Nissum Bredning. Det forventes, at NEMOS vil indgå kontrakt om udlægning af anlæg ved Hanstholm i 2016.

LNT og DEIL har endnu ingen udenlandske kunder, men forventer, det kommer på sigt.

Understøtter Green Lab'et en høj grad af åbenhed i forhold til SMV'er?

De fleste af de interviewede vurderer, at rabatten i sig selv gør brug af Green Labs attraktive for SMV'ere, der ofte har en stram økonomi.

DOLL tilgodeser yderligere SMV'er ved at tilbyde bl.a. pakkeløsninger, der er særligt målrettet deres behov og er økonomisk fordelagtige. Belysningsmarkedet er meget konkurrencefuldt, og før DOLL var det vanskeligt for mindre virksomheder at finde økonomi til test af nye produkter. Det vurderes, at ca. 40 virksomheder, som nu får udført tests, ikke gjorde det før DOLL blev etableret.

Flere Green Labs gør en ekstra indsats for at promovere faciliteterne overfor SMV'er. PowerLab har deltaget i aktiviteter med innovationspiloter og samarbejder med vækstforum for Bornholm, Sjælland og Hovedstaden, så de informerer om PowerLabs muligheder, når de rådgiver virksomheder. Alle DanWECs potentielle kunder er SMV'er og de skaber kontakt og åbenhed gennem deres rolle og arbejde i Partnerskab for Bølgekraft og deltagelse i relevante internationale konferencer. Hos DEIL er der endnu ikke gjort særlige tiltag for at tiltrække SMV'er, men de deltager i FIF marketings⁷ arrangementer og får herigennem kontakt til SMV'er.

Vindmøllenaceller produceres af store virksomheder, så LNTs faciliteter er rettet mod deres behov. LORC ser dog gerne, at SMV'ere får gavn af LNT, fx ved at de store virksomheder inddrager underleverandører i tests, så de kan bearbejde deres del af produktet. Noget lignende gør sig gældende hos PowerLab, hvor der allerede har været succes med at store virksomheder, som kender PowerLab, opfordrer deres underleverandører til prætest hos PowerLab. PowerLabs styrekomite diskuterer, om de kan benytte denne metode til at få involveret flere SMV'er i PowerLabs aktiviteter.

Hvilken merværdi har Green Lab'et bidraget med for brugerne?

De interviewede vurderer, at deres faciliteter har medført merværdi for brugerne på flere områder.

Alle vurderer, at de har skabt **unikke faciliteter** i Danmark og for de flestes vedkommende også globalt. Fx. eksisterer der ikke faciliteter som PowerLabs SYSLAB andre steder og deres højspændingslaboratorium er stærkt moderniseret og et af de sidste i Danmark, hvor der er åben adgang til forsøgsudstyret. Desuden er deres RTDS'er den anden kraftigste i verden ejet af et universitet.

Også LNT er unikt, da ingen af vindmølleproducenterne selv har inhouse nacelle testing, samt da der kun er tre tilsvarende testcentre i verden. LORC vurderer, at LNT er længst fremme i etableringen, da de har gennemført commissioning og har en kunde, hvor de andre har tekniske udfordringer med at komme i drift.

DEIL vil, når det er færdigetableret, give producenter mulighed for uvildig prøvning, som ikke umiddelbart fortages af andre i Danmark. De teststande, som DEIL besidder, er specieludviklede, og dermed ikke noget producenterne nemt selv kan investere i.

⁷ FIF marketing er Dansk Fjernvarmes center for kommunikation og markedsføring for fjernvarmebranchen. FIF har over 200 medlemmer, hvor mange er SMV'er.

Med Green Labs DK tilskuddet til GLEEB er der hurtigere udviklet og etableret unikke testfaciliteter og skabt øget kapacitet og dermed mindre ventetid på prøvninger. Teknologisk Institut er med i standardiseringsarbejdet på EU plan på bl.a. ventilationsområdet og kan hurtigt tilpasse ydelserne i GLEEB inden krav bliver indført, hvilket er en fordel for brugerne.

Flere af de interviewede vurderer det som en merværdi, at de bidrager med **national tilstedeværelse**. Fx kan DGC nu selv udføre analyser af prøver, der førhen blev sendt til Tyskland. Dette giver større fleksibilitet og er en fordel i forhold til transport af prøver, som karakteriseres som farligt gods.

I forhold til DOLLs Quality Lab er det en stor fordel for brugerne, at laboratoriet er til stede i lokalområdet og kan yde hurtig service, hvilket sikrer brugerne hurtig adgang til markedet. Og det er ikke kun mindre virksomheder, der har fordel af dette. En stor virksomhed som Philips bruger fx. Quality Lab, selv om de har egne laboratorier i Tyskland, fordi det er hurtigere.

De fleste Green Labs yder **rådgivning** i forbindelse med brug af faciliteterne og anser det som en merværdi for brugerne. I forhold til DOLL fremhæves det særligt, at det giver merværdi for brugerne, at der ydes konsulenthjælp i forbindelse med brug af Quality Lab. Hvis en måling fx. ikke er som forventet, kan en forsker fra DTU-Fotonik rådgive, og hermed kan en måling gå hen og blive til et lille udviklingsprojekt, og andre gange kan det sætte gang i egentlige forskningsprojekter.

At det er muligt at tilbyde ydelser til en **fordelagtig pris**, anses også som en merværdi. De fleste Green Labs kan holde en lav pris pga. rabatordningen, men også PowerLab, som ikke er under rabatordningen, er billigere at benytte end de akkrediterede laboratoriefaciliteter, der fx. findes i Holland og Tyskland. Det skyldes bl.a., at PowerLab ikke er akkrediterede, men udfører prætests, som er målrettet udviklingsopgaver. Det gør det desuden billigere, at PowerLab ligger i nærområdet, og hardware ikke skal transporteres langt for test. Dette giver også brugerne hurtigere adgang til markedet.

Hos DanWEC vurderer man, at deres pris er relativt lav i forhold til konkurrenterne, som alle er udenlandske. Dertil kommer at myndighedsbehandling af udlægningstilladelser for bølgekraftanlæg er relativt hurtig i Danmark.

To Green Labs kan dog ikke helt matche de udenlandske priser. For Green Gas Test Centers vedkommende er det billigere at få udført analyser i laboratorier i Tyskland, da de tyske laboratorier er generelle miljølaboratorier, der udfører mange forskellige prøver, og hermed kan opnå stordriftsfordele. For Quality Labs vedkommende kan nogle tests udføres billigere i fx. Kina, men det giver merværdi for brugerne, at det er et universitet, der tester i DOLL regi, hvilket anses som et kvalitetsstempel.

Der nævnes også andre gevinster for brugerne. I forbindelse med test af nye møllenaceller hos LNT har man fx. erfaret, at testbrugerne får værdifuld viden, som de også kan drage nytte af på eksisterende møller, og hermed opnå forbedret drift.

Har efterspørgslen været som forventet?

For PowerLab, GLEEB, LNT og DOLL har efterspørgslen været nogenlunde som forventet, hvorimod at det for Green Gas Test Center, DEIL og DanWEC ikke har været helt som forventet.

Hos PowerLab har efterspørgslen været som forventet på forskningsdelen og i forhold til de studerendes brug af faciliteterne. Umiddelbart ser det ud som om, den kommercielle efterspørgsel er noget mindre end den mere forskningsbaserede, men det skyldes, at brug af faciliteterne måles i brugsdage og at de kommercielle tests normalt er over kortere perioder, hvor de forskningsfaglige er længerevarende. Desuden har de forskningsfaglige projekter ofte industriel deltagelse.

Hos GLEEB arbejdes der aktivt mod, at efterspørgslen bliver som forventet, idet det sikres, at det er de rette faciliteter, der skabes, ved at faseopdele etableringen, så etaper igangsættes i overensstemmelse med markedets udvikling, og testfaciliteterne etableres inden for områder, hvor producenterne har et stort behov. GLEEB benytter bl.a. myndighedskrav som pejlemærke, da behov ofte er begrundet i krav fra lovgivning og krav om øget energieffektivitet. På enkelte områder har efterspørgslen dog været mindre end forventet fx. markedet for solceller, hvor der har været mindre aktivitet pga. ændrede støttemuligheder.

Hos LNT har efterspørgslen også umiddelbart været som forventet med Vestas som første kunde samt henvendelse fra andre fabrikker, som har bedt om at blive orienteret om testfaciliteterne og hvornår, der er ledig plads. Det samme er oplevelsen hos DOLL, hvor aktiviteterne volumenmæssigt er som forventet, og kunderne er kommet hurtigt til. Det er dog lidt andre firmaer end man havde forventet bl.a. små virksomheder, man ikke kendte.

Hos DanWEC har efterspørgslen som udgangspunkt været som forventet, men indgåelse af kontrakter om udlægning af bølgekraftanlæg til test er foregået væsentligt langsommere end forventet. Dette skyldes dels, at udlægning af bølgebøjer med måleudstyr har taget længere tid end forventet, dels at udviklingstempoet hos bølgekraftudviklingerne er noget langsommere end oprindeligt vurderet. Derudover er godkendelse af testområdet først givet i efteråret 2014. Alt i alt har det betydet, at DanWEC er to år forsinket i forhold til den oprindelige tidsplan.

De interviewede fra Green Gas Test Center og DEIL har begge svaret, at efterspørgslen ikke har været som forventet. For Green Gas Test Center er den primære årsag, at det har taget væsentlig længere tid, førend der er kommet gang i udviklingen på biogasområdet. Derudover bliver der ikke foretaget så mange prøver som forventet. Det var også hensigten, at der skulle arbejdes med kalibrering, men dette har vist sig ikke at være et ønske fra branchen.

Hos DEIL var det oprindeligt forventningen, at den store efterspørgsel ville være på onsite test af store varmepumper, men efterspørgslen på området har ikke vist sig. Samtidig var det oprindeligt meningen, at der skulle være synergi med FUD projekter, men dette har vist sig vanskeligt pga. udfordringer med statsstøtte både via et udviklingsprojekt og via Green Labs støtte.

Omsætning

Hvor stor er Green Lab'ets omsætning?

Nedenstående figur 6 viser, hvor stor omsætningen har været hos de seks Green Labs, der har haft brugere. DEIL har endnu ingen omsætning, da de ingen bruger har haft pr. 1. april 2015. Tallet for DOLL er udelukkende for deres Quality Lab, da de to øvrige laboratorier endnu ingen omsætning har haft.

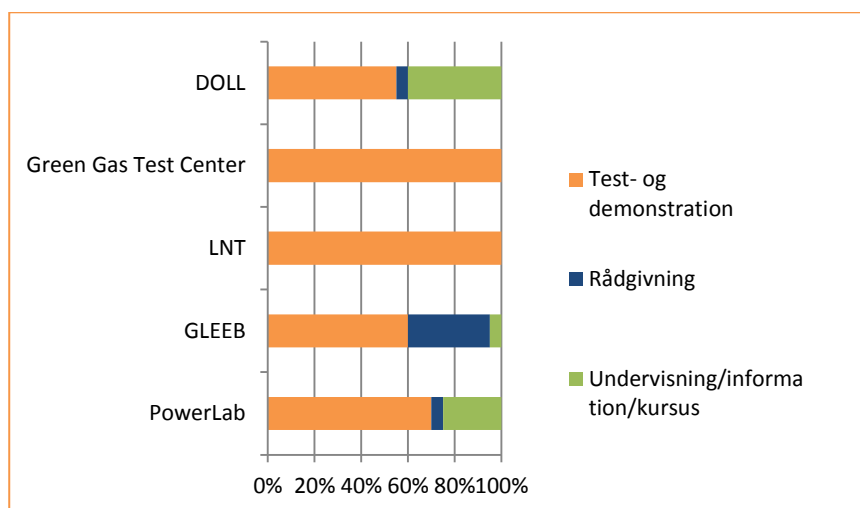
| Green Lab | Periode | Omsætning indtil april 2015 |
|-----------------------|-----------|-----------------------------|
| PowerLab | 2013-2015 | 10,4 mio. kr. |
| GLEEB | 2012-2015 | 31,3 mio. kr. |
| LNT | 2014-2015 | 23,0 mio. kr. |
| Green Gas Test Center | 2013-2015 | 1,0 mio. kr. |
| DOLL | 2013-2015 | 3,7 mio. kr. |
| DEIL | - | - |
| DanWEC | 2015 | 0,1 mio. kr. |

Figur 7 Omsætning indtil april 2015

Hvor stor er omsætningen i pct. for typer af ydelse tilbudt i Green Lab'et?

De interviewede blev bedt om at estimere, hvor stor omsætningen har været inden for ydelserne test- og demonstration, rådgivning samt undervisning/information/kursus. Resultatet ses af figur 7 nedenfor. Det bemærkes, at der er tale om skøn, da de enkelte brugere ofte trækker på flere ydelser ad gangen. DEIL og DanWEC, som har haft henholdsvis ingen og meget lille omsætning, er ikke med i opgørelsen. Som forventet skønnes det, at størstedelen af omsætningen er i forbindelse med test- og demonstration. Hos GLEEB vurderes det dog, at rådgivning også vedrører en stor del af omsætningen.

Hos DOLL og PowerLab udgør ydelsen undervisning/information/kursus en væsentlig del. Hos PowerLab skyldes det, at laboratorierne benyttes til undervisning og studenterprojekter på DTU. Hos DOLL er der tale om kursusaktivitet fx kurser, hvor virksomhederne er i laboratorierne og hører om den nyeste udvikling indenfor LED. På sigt vurderer man hos DOLL, at denne ydelse vil falde til fordel for mere testaktivitet. Desuden forventes det, at ydelser vedrørende rådgivning vil stige bl.a. i takt med, at der åbner sig nye muligheder for brug af LED på det sundhedsfaglige område.



Figur 8 Fordeling af omsætning på ydelser

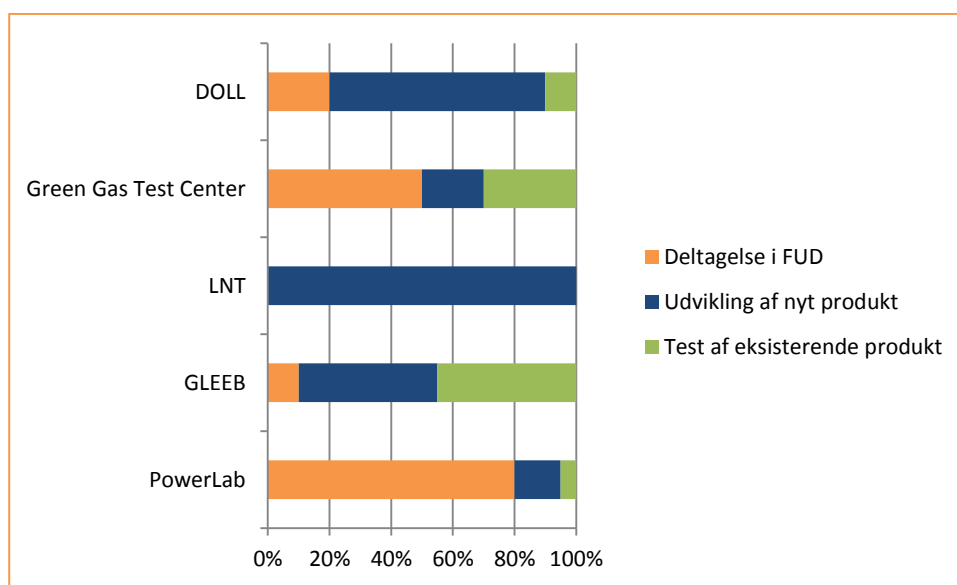
Hvor stor er omsætningen i pct. i forbindelse med følgende formål; Deltagelse i FUD, udvikling af nyt produkt, test af eksisterende produkt?

De interviewede blev bedt om at estimere, hvor stor omsætningen har været i forbindelse med formålene deltagelse i FUD, udvikling af nyt produkt samt test af eksisterende produkt. Resultatet ses af figur 8 nedenfor. DEIL og DanWEC, som har haft henholdsvis ingen og meget lille omsætning, er ikke med i opgørelsen. Det bemærkes, at der er tale om skøn, da det ikke er oplysninger, der registreres i forbindelse med brug af faciliteterne.

Andelen af omsætningen, der kommer fra deltagelse i FUD-projekter, er forholdsvis lille for DOLL og GLEEB, da det har vist sig at være udfordrende, at servicere brugere fra FUD projekter, da det er vanskeligt for brugerne både at modtage rabat fra Green Lab'et og FUD støtte fra et af de offentligt finansierede støtteprogrammer (fx EU DP). Det skyldes, at FUD projekter oftest støttes med den maksimalt tilladte støtteintensitet i forhold til EU's støtteregele, og der er dermed ikke rum for, at deltagerne også kan modtage Green Labs rabat til de samme aktiviteter. Hos DOLL er man derfor forsigtig med at bruge faciliteter i forbindelse med offentligt finansierede FUD-projekter, og hos GLEEB vil virksomheder typisk få foretaget test med rabat som en afslutning på et FUD-projekt. Hos PowerLab er situationen derimod en anden. De har fået tilskud under ordningen for innovationsklynger, og har derfor ikke de samme udfordringer. Som det ses af figuren er deres hovedfokus FUD-projekter. Dog kommenterer de hos PowerLab, at deltagelse i et FUD-projekt ofte

involverer udvikling af nyt koncept, produkt eller metode til anvendelse af eksisterende (men gennem projektet modificeret) produkt.

Alle Green Labs benyttes i forbindelse med udvikling af nyt produkt, dog særligt DOLL, LNT og GLEEB. Green Gas Test Center er lidt speciel idet kategorierne ikke er særlig velegnede til beskrivelse af centrets ydelser, så i opgørelsen er der taget udgangspunkt i, at "test af eksisterende produkter" vedrører prøver på noget, man kender i forvejen, og som ikke understøtter udvikling mod nye produkter.



Figur 9 Fordeling af omsætning på formål

Hvor meget rabat er videregivet (indtil april 2015)?

Figur 9 neden for viser, hvor meget rabat de enkelte Green Labs under rabatordningen har videregivet. Den afslører, at der stadig er et stykke vej, førend alt rabat er videregivet, hvilket naturligvis hænger sammen med, at alle Green Labs er i deres spæde start og endnu ikke færdigtableteret.

GLEEB er det Green Lab, der er længst med videreformidling af rabatterne. Knap halvdelen er videregivet, ca. halvt til SMV'er og halvt til store virksomheder.

DOLL har i 2013 og 2014 i alt videregivet ca. 1,6 mio. kr. hvor ca. 1,3 mio. kr. var til SMV'er og 0,3 mio. kr. til store virksomheder. Nogle af de store virksomheder, der er kunder hos DOLL, har valgt ikke at modtage rabatten, da det er for kompliceret for dem at finde ud af, om virksomheden tidligere har modtaget støtte under de minimis reglerne.

| Green Lab | Rabatperiode | Tilsagn i alt der skal videregives | Videregivet rabat indtil april 2015 |
|-----------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| GLEEB | 2012-2021 | 25 mio. kr. | 11 mio. kr. |
| LNT | 2014-2024 | 20 mio. kr. | 0 mio. kr. |
| Green Gas Test Center | 2013-2015 | 2 mio. kr. | 0,060 mio. kr. |
| DOLL | 2013-2024 | 15 mio. kr. | 1,6 mio. kr.* |
| DEIL | 2015-2024 | 15 mio. kr. | 0 mio. kr. |
| DanWEC | 2015-2019 | 6,4 mio. kr. | 0,02 mio. kr. |

Figur 10 Rabat videregivet indtil april 2015 (*for DOLL opgjort til og med 2014)

De fire øvrige Green Labs har videregivet meget lidt eller ingen rabat. For Green Gas Test Center, DanWEC og DEIL skal det ses i sammenhæng med, at de har haft beskeden eller ingen omsætning.

For LNT er situationen en anden. Her har rabatordningen vist sig at være problematisk, da LNT's kunder er store virksomheder, der benytter faciliteten i længere perioder. Fx må en stor virksomhed, der benytter faciliteten i 3 år kun modtage 200.000 EUR i støtte under de minimis-forordningen. Dette er et minimalt beløb i forhold til, at det koster ca. 2,5 mio. kr. om måneden at benytte faciliteten og svarer til, at rabatten vil udgøre ca. 1,7 pct. over de tre år. LORC vurderer på denne baggrund, at ingen af de store virksomheder ønsker at modtage rabatten.

Forventes det, at hele tilskuddet kan videregives som rabat eller forventes det, at en del af tilskuddet må leveres tilbage?

Hos GLEEB, DEIL og DOLL forventes det, at hele tilskuddet videregives i rabat inden for fristerne. De er alle pga. rabatsystemet meget opmærksomme på at have kunder på et konstant niveau. Det gøres fx ved at holde midler tilbage for at være sikre på, at der investeres i de rette faciliteter som efterspørges.

Også DanWEC planlægger at videregive hele tilskuddet, men det er usikkert, hvordan tilbagebetalingsprofilen vil se ud, da aktiviteter i Green Lab'et afhænger af udviklernes planlægning. Det skønnes, at tilbagebetalingsfasen kan blive længere end hidtil antaget.

Hos Green Gas Test Center vurderes det på nuværende tidspunkt ikke, at der kommer kunder nok til, at hele det bevilligede beløb kan videregives som rabat. DGC forventer derfor at levere en del af midlerne tilbage i 2017.

Som beskrevet tidligere bliver det også en udfordring for LNT at videregive tilskuddet som rabat. Planen er derfor at hensætte rabatbeløbet til evt. tilbagebetaling til Green Labs DK-programmet. Hvis aktiviteterne fortsætter som forventet, vil størstedelen af beløbet betales tilbage. Skulle det lykkes, at få involveret underleverandørerne, kan det dog medvirke til bedre udnyttelse af rabatordningen.

Forventes det, at Green Lab'ets løbende drift på sigt kan finansieres af indtægter fra brugere?

De interviewede hos GLEEB, LNT, DEIL og DanWEC forventer alle, at den løbende drift på sigt kan finansieres af brugerne.

Hos DOLL vurderes det, at driften formentlig på sigt kan finansieres af indtægter fra brugere. Det er dog ikke sikket, at det er DTU, der skal drive DOLL videre. I stedet kan DOLL's mange kompetencer overtages af private virksomheder, således at der skabes flere grønne arbejdspladser i Danmark. DOLL vurderer i øvrigt, at rabatten er vigtig nu for at tiltrække kunder, men de forventer også, at der vil være kunder, når rabatten ophører, da der er ved at blive opbygget en tradition for at få foretaget målinger, hvilket indkøbere af belysningsløsninger, fx kommuner, vil efterspørge fremadrettet fx. i udbud.

Hos Green Gas Test Center er man mest pessimistisk i forhold til at vurdere, om den løbende drift på sigt kan finansieres af brugerne. Det mener de umiddelbart ikke, men de forventer, at centret vil fortsætte, da det er en ydelse DGC's ejerkreds efterspørger. Driften vil formentlig blive en del af DGC's normale aktiviteter, som ejerne finansierer, eller som tjenes ind ved andre aktiviteter.

Markedsføring

Hvornår er Green Lab'et lanceret?

Alle de interviewede Green Labs er lanceret nationalt via hjemmesider og i pressen.

Power Lab, LNT og Quality Lab har afholdt deciderede arrangementer for at markere lanceringen. PowerLab afholdt åbningsseance i marts 2012 og vil yderligere markere, at der åbnes nye laboratorier og features i slutning af 2015, hvor alle interessenter (danske og udenlandske) inviteres til en større event. LNT er lanceret nationalt og internationalt i september 2014 ved en international conference. Hos DOLL er Quality Lab blev indviet i januar 2014 og Living Lab i september 2014 med to konferencer, en national og en international. Virtual Lab indvies 26. august 2015.

Generelt er de syv Green Labs aktive i forhold til at promovere sig internationalt. PowerLab er aktiv i forskellige internationale forskningsnetværk og hjælper herigennem andre universiteter, der ikke er nær så langt på Smart Grid området. De har desuden samarbejdet med Udenrigsministeriet omkring deltagelse i Smart Grid events bl.a. i Brasilien og Tyrkiet. GLEEB markedsføres internationalt ved møder med international deltagelse fx. i forbindelse med IEA aktiviteter. LORC er aktive i The European Wind Energy Associations (EWEA) offshore del og har bl.a. deltaget på deres conference med en stand. DOLL har på baggrund af deres åbningskonference af Living Lab fået meget omtale i den internationale presse bl.a. NY Times⁸. Desuden har repræsentanter fra DOLL været i Korea og fortælle om DOLLs faciliteter. DanWEC deltager i konferencer som eksempelvis EWTEC (The European Wave and Tidal Energy Conference) samt i internationale projekter som eksempelvis det EU finansierede BEPPO (Blue Energy Production in Ports). Hos DEIL er man endnu ikke begyndt at markedsføre sig internationalt, men planlægger at benytte DBDH (Danish Board of District Heating) som platform.

Fire Green Labs har desuden fremvist deres faciliteter til internationale delegationer. Det drejer sig om PowerLab, LNT, DanWEC og DOLLs Living Lab, hvor sidstnævnte har oprettet et decideret besøgscenter, som er meget populært blandt både nationale og internationale gæster.

Nationalt er markedsføringen rettet meget specifikt mod de enkelte brancher. Fx bruger GLEEB den årlige "Varmepumpedag" til at præsentere faciliteterne, og DanWEC er aktive i Partnerskab for Bølgekraft. Hos PowerLab, som har mange FUD aktiviteter, markedsfører man Green Lab'et gennem nyuddannede, der bliver ansat i virksomheder.

Indflydelse på teknologiområdet

Hvilket teknologiområde vedrører Green Lab'et?

De syv Green Labs dækker en række af de teknologiområder, hvor Danmark kan siges at have en styrkeposition. Det drejer sig om følgende:

| | |
|------------------------|---|
| PowerLab: | Smart Grid |
| GLEEB: | Energieffektivitet i byggeriet (installationer og byggekomponenter) |
| LNT: | Vindenergi, primært offshore møller |
| Green Gas Test Center: | Grønne gasser |
| DOLL: | LED-belysninger samt laser og solceller i kombination med LED |
| DEIL: | Fjernvarmeteknologi |
| DanWEC: | Bølgekraft |

Hos flere Green Labs har man efter etableringens start erfaret et behov for at udvide fokus i forhold til teknologiområdet. Det er særligt på baggrund af hele "Smart Energy" dagsordenen, som bliver mere og mere aktuelt i takt med, at der bliver mere VE i energisystemet. Hos PowerLab er der fx nu ikke kun fokus på intelligent brug af elektricitet, men også intelligent brug og indpasning af fjernvarme, gas og transport i energisystemet. For DOLLs vedkommende har de med deres Living Lab opbygget et 1:1 demonstrationssite på 10 kilometer veje og stier med 300 lyspunkter, der kan styres fra et centralt kontrolcenter. Partnerne bag DOLL har set dette som en oplagt mulighed for at bygge videre til også at

⁸ Artiklen "Copenhagen Lighting the Way to Greener, More Efficient Cities", 08.12.2014.

demonstrere Smart City teknologi, hvilket de vil gøre med deres nye tilsagn fra Green Labs DK-programmet (SUS).

Har Green Lab'et fremmet teknologiudviklingen?

Da de syv Green Labs stadig er under etablering og de fleste i en meget tidlig driftsfase, er det svært at vurdere, om de har fremmet teknologiudviklingen. Alle de interviewede mener dog at kunne sige, at de har understøttet udviklingen. Fx giver GLEEB og DOLL rådgivning til deres kunder, hvis et produkt dumper en test. Hermed forbedres produktet og Green Lab'et har understøttet, at der sker en udvikling på området samtidig med, at kunden er blevet mere konkurrencedygtig. Også PowerLab har erfaret, at de allerede kan sige at have bidraget til at understøtte udviklingen. For eksempel er resultater skabt gennem PowerLab projektet "SOSPO"⁹ allerede nu implementeret hos Energinet.dk.

LNT er forsigtige med at udtale sig om, hvorvidt de fremmer teknologiudviklingen, men understreger dog, at de lige nu tester en prototype af verdens største mølle – en mølle, der endnu ikke er på markedet – og hermed bidrager til at gøre en udvikling på teknologiområdet mulig.

Hos DGC mener man ikke, at Green Gas Test Center har fremmet udviklingen, men måske bidraget til at gøre den nemmere. Udviklingen ville have været der alligevel, men krævet, at kunderne fandt andre steder at få foretaget analyser fx. i udlandet.

Har Green Lab'ets aktiviteter medvirket til, at der samlet set har været en vækst indenfor teknologiområdet?

Ud over Green Gas Test Center mener alle Green Labs, at deres aktiviteter har eller vil medvirke til en vækst inden for teknologiområdet.

Inden for grønne løsninger har der de senere år været en vækst i Danmark og hos PowerLab vurderer man, at de har medvirket til denne vækst bl.a. med deres aktiviteter i tilknytning til projektet ECOGrid Bornholm. Fremadrettet forventes det, at PowerLab vil skabe vækst i forbindelse med Energy Lab Nordhavn, der vil benytte PowerLabs faciliteter. Der er også allerede eksempler på vækst i konkrete virksomheder f.eks. CT Offshore, som i forbindelse med udvikling af deres undervandsrobot til kabling af vindmøller, har udført en del af fodarbejdet hos PowerLab.

Hos GLEEB vurderer man, at driver for vækst ofte er udefrakommende krav, efterspørgsel i forhold til komfort mv. Green Labs DK tilskuddet har sikret, at GLEEB hurtigt har opbygget faciliteter, og hermed er på forkant med udviklingen, så producenter har mulighed for at tilpasse produkter til nye krav og hermed skabe hurtigere vækst. GLEEB har desuden fået en opgave for EUROVENT¹⁰ med udvikling af testmetode, hvilket medfører, at vanskelige testkrav for ventilation er modificeret, så testtid og dermed omkostninger for især de små producenter kan reduceres.

LORC vurderer, at LNT er et af de initiativer, der skal medvirke til at bevare Danmarks styrkeposition på vindområdet. Hermed er LNT med til at sikre vækst inden for området ved at bevare Siemens og Vestas samt deres underleverandører som danske produktionsvirksomheder.

Også hos DOLL vurderer man, at deres Green Lab har medvirket til en vækst inden for teknologiområdet bl.a. ved at skabe flere konkurrencedygtige virksomheder. De virksomheder, der kommer til DOLL, er ret uerfarne i forhold til den nationale og internationale konkurrence. Ved at benytte DOLLs faciliteter får virksomhederne hjælp af kompetencerne på DTU-fotonik til at gøre dem konkurrencedygtige. Hvis et firma fx. skal have foretaget målinger, fordi de ønsker at byde på en

⁹ Secure operation of sustainable power systems

¹⁰ European Committee of HVAC&R Manufacturers

opgave, ved DTU hvad de skal matche, da de kender markedet. Hvis firmaerne ikke var kommet til DTU for test, havde de ikke fået justeret deres produkter og sandsynligvis ikke overlevet.

Hos DanWEC og DEIL har man endnu ikke konkrete eksempler på, at deres Green Labs har medvirket til vækst, men de vurderer, at det vil komme. Hos DanWEC pga. deres medvirken i konkrete ansøgninger til en række både danske og udenlandske forsknings- og udviklingsprojekter. Hos DEIL fordi der forventes en generel vækst på fjernvarmeområdet, som DEIL vil kunne understøtte bl.a. i forbindelse med, at der fremover skal ske et samspil mellem fjernvarme og el fx ved at benytte varmelagere.

Hos Green Gas Test Center mener man, som beskrevet ovenfor, at udviklingen og dermed væksten ville have været der alligevel, men krævet, at kunderne fandt andre steder at få foretaget analyser fx. i udlandet.

Har Green Lab'et forstærket områdets styrkeposition i Danmark?

De fleste af de interviewede vurderer, at de har medvirket til at forstærke områdets styrkeposition i Danmark, bl.a. da de har nydt positiv omtale i udlandet. Fx medvirker PowerLab til at brande Danmark på den internationale FUD-scene for Smart Grid og DOLL har sikret sig international omtale, da Living Lab er Nordeuropas og måske Europas største 1:1 demonstrationsområde indenfor udendørsbelysning.

Også LNT er unikt i verden, hvor der maximalt er 3 centre på samme niveau. Efter LORC's bedste vurdering, er LNT det bedste, bl.a. da de er længst fremme i etableringen, og har lagt vægt på, at få den bedste løsning, uden at gå på kompromis med fx. pris. Ydermere bidrager LNT til, at Danmark har en samlet infrastruktur sammen med de andre test faciliteter på vindområdet (fx Østerild) og de mange kompetencer på området på universiteterne.

Hos GLEEB vurderer man, at de har medvirket til at styrke ventilationsområdet i Danmark, da mindre virksomheder nemt kan komme til testfaciliteterne og hermed være på markedet med deres produkter, når krav træder i kraft. Samtidigt ses et stort omfang af prøvninger for udenlandske virksomheder, hvilket bekræfter, at Danmark har en styrkeposition.

Hos Green Gas Test Center vurderer man, at de naturligt er med til at styrke området for grønne gasser i Danmark, idet de er en af aktørerne på området. De mener dog, det er andre mekanismer, der afgør, om områdets styrkeposition forstærkes, fx. støtteordninger. Det er ikke analyseopgaver, som Green Gas Test Center udfører, der driver udvikling.

Bølgekraft er endnu en teknologi, der har et stykke vej til at blive kommerciel. Derfor er FUD delen vigtig i forhold til vurdering af områdets styrke position. Her medvirker DanWEC aktivt, idet de indgår sammen med Partnerskab for Bølgekraft som det samlende og koordinerende led for forskning, udvikling og demonstration af bølgekraft i Danmark.

Har Green Lab'et dækket det behov for test- og demonstrationsfaciliteter, som man forudså forud for bevillingen?

Det er meget forskelligt, i hvilken grad de interviewede vurderer, at deres Green Labs har dækket det behov for test og demonstrationsfaciliteter, som de forudså forud for bevillingen. De fleste vurderer, at de har dækket det på de fleste områder dog samtidigt med, at der enten har opstået behov for flere faciliteter eller vist sig, at der var områder, hvor der ikke har været et behov.

For PowerLabs vedkommende så man ikke Smart Energy som et behov før bevillingen, men de har nu drejet deres fokus i denne retning. Desuden vurderer de, at der fremadrettet vil være fokus på Remote Access, hvor der indtil nu mest har været fokus på mere fysiske laboratorier.

Hos GLEEB har det vist sig, at der er et stort behov for de testfaciliteter, der er blevet etableret, idet nogle er booket et år frem i tiden. Det har også vist sig, at der er behov for flere faciliteter på komponentniveau fx. vedr. ventilationsfiltre, emhætter og andre typer varmepumper. Til gengæld har omsætning på systemniveau været mindre, end man forudså.

LORC vurderer, at der muligvis kapacitetsmæssigt er et større behov, da de jævnligt modtager henvendelser fra producenter, der vil vide, hvornår det er muligt at teste hos LNT. Rent funktionsmæssigt dækker den etablerede funktionstester behovet, da den er dimensioneret til 10 MW møller, hvilket er mere end de møller, der produceres i dag. Oprindeligt var HALT testeren en del af Green Labs DK bevillingen fra 2011 med en dimensionering til 8 MW møller. Udviklingen er dog gået så stærkt, at det i 2014 blev besluttet at tildele LORC en ny Green Labs DK bevilling til opgradering af HALT testeren, så den dimensioneres til 10 MW møller.

Hos DanWEC er vurderingen, at faciliteten har dækket det behov for test- og demonstrationsfaciliteter, som man forudså forud for bevillingen, dog i et væsentligt langsommere tempo bl.a. pga. bølgebranchens funding udfordringer.

To af de interviewede vurderer, at behovet har været mindre, end man oprindeligt havde forudset. DGC troede, at der ville komme et større behov for test i forbindelse med grønne gasser. De vurderer, at udviklingen egentlig er gået nogenlunde som forventet, men det har vist sig, at der ikke er de store problemer med at få biogas ind på nettet, og dermed ikke det store behov for Green Gas Test Centers ydelser. Ligeledes troede Teknologisk Institut, at der ville være et behov for onsite tests af store varmepumper i DEIL regi, men behovet har ikke vist sig.

Green Labs konceptet

Hvilke barrierer har I oplevet i forbindelse med etablering af Green Lab'et?

De største barrierer i forhold til etablering af Green Lab'ene har været i forbindelse med rabatordningen. GLEEB og DOLL oplever ordningen som administrativ tung. Fx. har Teknologisk Institut ansat et halvt årsværk til at håndtere økonomien i GLEEB, og DOLL har ugentlig møder for at følge op på, om målene for videregivelse af rabat nås. Dog kommenterer begge parter, at de også er glade for ordningen, da rabatten tiltrækker virksomheder og motivationen for at tiltrække nye kunder er høj, da man naturligvis ikke ønsker at komme i en situation, hvor støttebeløbet skal leveres tilbage til Green Labs DK-programmet.

De interviewede fra GLEEB og Green Gas Test Center vurderer, at rabatordningen er uhensigtsmæssig i forhold til store virksomheder, som modtager støtten under EU's de minimis-forordning, hvor de sammenlagt ikke må modtage mere end 200.000 EUR i statsstøtte i en periode på tre år. Virksomhederne har bl.a. udfordringer med at finde information om tidligere modtaget de minimis-støtte samt indhente underskrifter i virksomheden. De store virksomheder vælger derfor ofte ikke at modtage rabatten, da det er for besværligt. DGC kommenterer i den forbindelse, at det administrationsmæssigt er nemmere for SMV'erne at modtage rabatten, men her er der tale om meget små beløb, så det batter ikke rigtig i forhold til at "komme af" med den.

Oprindeligt var DTU med i GLEEB, men de valgte at gå ud pga. støtteprincippet, som de vurderede vanskeligt at håndtere.

Som nævnt tidligere oplever også LORC store udfordringer med rabatordningens begrænsninger i forhold til store virksomheder. Da LNT benyttes af de samme store virksomheder i op til tre år ad gangen, forhindrer de minimis-reglerne dem i at videregive hele deres tilskud på 20 mio. kr. under rabatordningen. Derudover stiller Green Labs DK koncepten krav om åbenhed for alle brugere, men giver mulighed for at bidragsydere kan få særlige favorable vilkår fx. fortrinsret. Da de virksomheder,

der benytter LNT udfører test i længere perioder af gangen, vil der derfor være tale om relativt få kunder. Desuden nævner LORC, at det kan blive en udfordring, at der maksimalt må prissættes med en fortjeneste 5 pct., da pris hermed ikke kan være en parameter, når der skal vælges nye kunder, hvilket betyder, at der må findes andre udvælgelseskriterier.

Som tidligere nævnt oplever flere også udfordringer med rabatordningen i forbindelse med deltagelse i FUD-projekter. Her er det vanskeligt at håndtere at modtage rabat samtidigt med, at der modtages støtte fra andre offentlige støtteprogrammer, da man ikke må overskride EU's grænser for støtteintensitet.

Hos PowerLab, som er det eneste Green Lab, der ikke har modtaget støtte under rabatordningen, har man erfaret, at det er vigtigt, at forstå bevillingssystemet, når man opererer inden for de statsstøttede ordninger, så det sikres, at der ikke er noget, der konflikter med hinanden. Pga. kompleksiteten af deres Green Labs ansøgning endte de med både at få støtte gennem Green Labs DK-programmet og gennem en ordinær EUDP-bevilling. For DanWEC voldte statsstøtteregler også problemer i forbindelse med etableringen. Det var oprindeligt meningen, at DanWEC også skulle støttes med regionale vækstforum midler. Det viste sig dog, at det ikke var muligt inden for statsstøttereglerne at modtage denne støtte samtidigt med Green Labs DK støtten. Af den årsag er det nu uklart, hvordan anden fase af DanWEC finansieres.

Kunne programmet med fordel være udformet anderledes?

Til spørgsmålet, om programmet med fordel kunne være udformet anderledes, kommenterer de interviewede fra LNT, DEIL og Green Gas Test Center, at det vil være bedre med reel etableringsstøtte i stedet for rabatordningen. Herunder nævner Green Gas Test Center, at støtten hermed også vil komme til gavn for aktiviteter, der ikke nødvendigvis er kommercielle.

Den interviewede fra PowerLab kommenterer, at det vil være en fordel, hvis et program kunne støtte drift af et Green Lab. Det kan fx være i form af et privat-offentlig partnerskab og efter et andelsprincip, hvor partnerne medfinansierer etableringen og driften af faciliteten og har hver en andel, som evt. kan sælges igen efter nogle år, når faciliteten er i drift.

Hos DanWEC har man ikke konkrete forslag til, hvordan programmet kan være skruet sammen, men undrer sig over, hvordan testsites i andre EU-lande kan modtage store summer i støtte uden at komme i konflikt med statsstøttereglerne og på den baggrund, om der kunne hentes inspiration til en bedre programopbygning.

Forslag til ændringer eller forbedringer i forbindelse med Green Labs DK-programmets administration el. lign.?

I forhold til Green Labs DK-programmets administration nævner LORC, at det kan blive et problem at holde styr på de minimis og hensættelser. Umiddelbart virke det omstændeligt og administrativt tungt, specielt taget i betragtning af, at det ikke forventes, at tilskuddet kan videregives som rabat. Også hos Green Gas Test Centers vurderes det, at administrationen med rabatopgørelse er lidt bureaukratisk, særligt taget i betragtning af Green Gas Test Centers lille omsætning.

Hos PowerLab og DOLL så man gerne mere erfaringsudveksling mellem Green Labs fx i form af et Erfaringsforum. For PowerLab er interessante emner prissætning, etableringssetup, design af setup mm. For DOLL er det bl.a. videregivelse af rabat.

Hos DanWEC så man gerne, at bevillingshorisonten er mere fleksibel, idet at en etableringsfase i deres tilfælde på 2 år og senere 2 års forlængelse til ultimo 2016 er kort i forhold til udvikling af et nyt teknologiområde.