

Institut(ter): Teknologisk Institut	Aktivitetsplan (titel): ecodesign2.0 Idéforslagstitel på bedreinnovation.dk: ecodesign2.0	Aktivitetsplan nr.: A2	Infrastruktur
1) Manchettekst (kort resumé)			
<p>Nye EU-ecodesignkrav skaber behov for test, udvikling og rådgivning hos producenter af energiudstyr. Med en årlig eksport på ca. 84 mia. kr. står danske virksomheder stærkt internationalt. Aktiviteten skal medvirke til at sikre denne førerposition.</p>			
2) Aktiviteten kort (resumé)			
<p>Energiprodukter – både energiforbrugende (f.eks. hårde hvidevarer, varmepumper, køleanlæg, ventilationsanlæg m.m.), energiproducerende (f.eks. kedler, brændeovne, solceller m.m.) og passive produkter (f.eks. vinduer, isolering m.m.) – enten er eller bliver inden for nærmeste fremtid reguleret af EU's ecodesignkrav, som bl.a. stiller en række minimumskrav til de enkelte produkter. Herudover vil mange af produkterne også blive omfattet af energimærkningsdirektivet, som bl.a. kendes fra hårde hvidevarer.</p> <p>Dette afføder et behov hos producenterne for nye laboratorie- og ekspertrådgivningsydelser inden for ecodesignområdet – et behov, som aktivitetsplanen skal understøtte. Herudover skal aktiviteten sikre maksimal dansk indflydelse på de kommende minimumskrav gennem deltagelse i relevante internationale komitéer under EU-Kommissionen, som er ansvarlig for tilblivelsen af den overordnede lovgivning på området.</p> <p>Derudover er de standarder, som danner rammen om de enkelte produktkrav i ecodesignreguleringerne, helt afgørende for den enkelte virksomhed. Standarderne øges i kompleksitet, og det bliver stadig mere vigtigt, at danske producenter har direkte indflydelse på deres udformning. Dette er en opgave, som mange virksomheder i dag må søge hjælp til, fordi det ligger uden for deres kernekompetencer. Derfor er en aktiv deltagelse i de relevante standardiseringsudvalg helt centralt i aktivitetsplanen.</p> <p>Sidst, men ikke mindst, er det helt afgørende, at viden spredes effektivt og hurtigt til målgruppen. Kun herigennem kan det sikres, at virksomhederne er på forkant med de reguleringer, som EU-systemet har lagt i pipeline for de kommende år. Derfor er forskellige målrettede vidensspredningsaktiviteter som f.eks. guidelines, webformidling, konferencer, temadage og gå-hjem-møder helt centrale i aktiviteten.</p> <p>Med en årlig eksport på ca. 84 mia. kr. (jf. Energi-, Forsynings og Klimaministeriet – se: http://www.efkm.dk/media/8363/analyse-energiteknologiekporten.pdf) – står danske energivirksomheder stærkt på det internationale marked. Danmark har en lang tradition for at være på forkant med EU's reguleringer på energiområdet, og de danske producenter af energiudstyr vil kunne udnytte de kommende nye krav og stramninger til at opnå en konkurrencefordel. Dette forspring kan dog kun fastholdes og udbygges, hvis virksomhederne har adgang til nyeste viden om regler og standarder samt til de state-of-the-art testfaciliteter, som udvikles igennem aktivitetsplanen.</p>			

De nye krav er stærkt stigende i kompleksitet, da de ikke længere alene omhandler energieffektiviteten af det enkelte produkt, men også dets interaktion med andre produkter, korrekt styring, leveret ydelse (f.eks. indeklima) samt materialevalg og LCA – krav, som sætter helt nye rammer for dokumentation af produkterne. Disse krav udfordrer særligt SMV'erne, som ikke har viden om alle disse aspekter, da de rækker langt ud over deres kompetencer. Ligeledes er mange nye produktgrupper på vej til at blive reguleret i ecodesigndirektivet. Det handler om produkter, hvor der er dansk produktion (f.eks. brændeovne, kedler, kølecontainere og sekundært udstyr til solceller), og hvor behovet for viden og adgang til test og udviklingsfaciliteter vil øges de kommende år.

Dermed står de danske virksomheder over for en række udfordringer, og derfor er udvikling af test, ekspertrådgivning samt inddragelse og vidensspredning helt centrale aktiviteter i denne aktivitetsplan.

3) Markedsbehov, erhvervs- og samfundsmæssige potentialer

Med udrulningen af nye krav til energiudstyr er mange virksomheder i dag udfordret, både ift. adgangen til testfaciliteter og ift. adgang til viden, fordi de mange nye krav er både strengere og mere komplekse end tidligere. Kravene er gældende for hele det europæiske marked. Konsekvenserne ved ikke at være på forkant med reglerne er, at hele det europæiske marked er på spil for den enkelte virksomhed.

Den primære målgruppe er danske producenter af energiudstyr lige fra hårde hvidevarer over motorer, pumper, kedler og brændeovne til mere komplekse produkter som ventilationsanlæg og varmepumper. Samlet set er der tale om langt mere end 500 virksomheder, og der er primært tale om SMV'er, som inden for hver deres felt gennem målrettede udviklingsaktiviteter har formået at sikre sig en international position på det europæiske marked. Den sekundære målgruppe er de udførende (installatører, servicevirksomheder m.fl.), som der også stilles krav til gennem ecodesigndirektivet under de enkelte produktgrupper.

Teknologisk Institut har i foråret 2018 gennemført en større analyse blandt danske energivirksomheder med titlen "Fremtidens teknologi i danske virksomheder". Her har i alt 303 virksomheder på energiområdet (ud af i alt ca. 900 adspurgte) bl.a. svaret på en række spørgsmål omkring ecodesign. Resultaterne herfra er ret klare. 77 % af de adspurgte virksomheder mener i høj grad eller i nogen grad, at energibesparelser vil tænkes ind i design og udvikling af nye produkter og services i de kommende 4-5 år.

Endvidere er det langt overvejende test af kvalitet, energiforbrug, holdbarhed og i en vis grad støj, der efterspørges lige nu blandt de adspurgte virksomheder. Også in-situ-test (mobilt laboratorium) forventes at blive mere efterspurgt i fremtiden, da mere end en tredjedel af de adspurgte virksomheder mener, at der i nogen grad eller i høj grad bliver behov for test på stedet frem for i et laboratorium. Dette øger behovet for, at virksomhederne får adgang til mobile testenheder, som kan anvendes til dokumentation af produkter, som ikke umiddelbart kan testes i laboratoriet.

Producenterne står de kommende 3-5 år foran store udfordringer, efterhånden som minimumskrav til produkterne skærpes, og nye krav indføres. Flere virksomheder som f.eks. Nilan A/S og Vesttherm A/S har bragt sig på forkant med udviklingen ift. ecodesign, hvilket har resulteret i, at de har udvidet produktionen og ansat flere nye medarbejdere. Danske virksomheder får øget konkurrenceevne, hvis de sikres let og hurtig adgang til test- og udviklingsaktiviteter i forbindelse med, at produkterne introduceres på markedet. Jf. den gennemførte analyse fra Teknologisk Institut tilhører mere end 90 % af virksomhederne SMV-segmentet, hvor der kun i begrænset omfang er ressourcer til at holde sig ajour, og hvor de nye krav rækker ud over det normale kompetenceområde (herunder emner som materialevalg, LCA, støj og faktisk ydelse).

For myndighederne er det afgørende at have adgang til viden og testfaciliteter i forbindelse med markedskontrol. Teknologisk Institut råder over akkrediterede laboratorier og vil løbende opdatere og udvide disse inden for ecodesignområdet, i takt med at nye krav rulles ud. I ”Forsk 2025” er et af indsatsområderne ”Fremtidens bygninger, fysisk infrastruktur og byer”, hvor energieffektivitet er et af de helt centrale elementer.

På BedreInnovation fik aktivitetsforslaget en lang række meget relevante kommentarer fra forskellige brancheorganisationer, Innovationsnetværk samt fra flere af de toneangivende virksomheder fra målgruppen. Særligt er det værd at hæfte sig ved, at flere af kommentarerne har fokus på det ”at være foran” markedet og på ønsket om at påvirke kravene – altså at virksomhedernes adgang til viden up front kan være afgørende for, om de vinder markedsandele på et globalt presset marked.

Ligeledes påpeger flere virksomheder, at adgangen til state-of-the-art testfaciliteter er helt afgørende for deres muligheder på markedet. F.eks. kommenterer Søren Norman Andersen fra Klimadan (mindre dansk producent af varmepumper til det danske marked og til eksport), at *”krav til test og implementering af nye standarder sker med stadigt stigende hastighed. Vi anser det for værende helt afgørende at have et dansk kompetencecenter, som kan rådgive og teste produkter og løsninger”*. Jan Hansen fra Knudsen Kølning A/S (som bl.a. producerer kølemøbler til supermarkedssektoren) bemærker, at *”vil man ud og konkurrere (og konkurrencen er hård fra det meste af Syd- og Østeuropa), er man tvunget til at være på forkant, således at produktionen kontinuert er optimeret – mindst til nyeste krav. Derfor er det vigtigt, at man har hurtig og nem adgang til informationer etc. hos en pålidelig partner, der besidder både kompetente medarbejdere samt faciliteter til at kunne opnå de bedste resultater”*.

I tillæg til den gennemførte undersøgelse skal det nævnes, at aktiviteterne under den nuværende aktivitetsplan ”Ecodesign” – herunder de gennemførte temadage og konferencer – har vist, at der i den grad er et massivt behov for at fortsætte arbejdet, da virksomhederne og brancheorganisationerne ikke kan løfte den nødvendige opgave alene.

4) Vidensspredning og inddragelse

Det er helt afgørende for udbredelsen af resultaterne fra aktiviteten, at der gennemføres en overordnet koordinering med brancheforeningerne på området – herunder Varmepumpefabrikantforeningen, Dansk Ventilation, Foreningen af Ventilationsfirmaer, Tekniq, iEnergi, Dansk Køle- og Varmepumpeforening, Foreningen af Danske Leverandører af Pejse og Brændeovne (DAPO) samt de relevante innovationsnetværk på energiområdet, herunder Innovationsnetværket Smart Energi (INNO-SE) samt bygherrer og aftagere såsom kommuner m.m. Dette sker allerede i vid udstrækning, men fremover skal det yderligere sikres, at alle de mange virksomheder, producenter og installatører, for hvem ecodesign og energimærkning er et helt fundamentalt vilkår for forretningens fremtid, i endnu højere grad bliver involveret i de arrangementer, som gennemføres på området. Kun herved sikres det, at den nødvendige viden når helt ud til alle. I sidste ende er det nemlig installatøren, som reelt er ansvarlig for, at det installerede anlæg overholder både ecodesignkravene og de tilsvarende energimærkningskrav, hvilket ikke nødvendigvis er i overensstemmelse med kundens ønsker og krav.

Herudover er det afgørende, at vores myndigheder (både i Danmark og i udlandet) inddrages i vidensspredningsaktiviteterne, eftersom det er de enkelte medlemsstater, som i sidste ende skal varetage markedskontrollen. I nogle EU-lande håndteres dette anderledes end i andre. Viden fra de respektive

standardiseringsorganer i CEN- og ISO-regi er ligeledes helt central, og derfor skal denne viden også formidles ud til producenter og installatører.

Teknologisk Institut afvikler hvert år en lang række temadage samt en større konference om ecodesign, som hidtil har været en stor succes (> 60 deltagere fra målgruppen). Konferencen har haft fokus på specifikke fagområder som f.eks. varmepumper, køleanlæg generelt, supermarkedskøleanlæg mv., og konferencen skal nu afprøves i et kombineret nationalt og internationalt design med en bredere målgruppe, som forventes at blive en helt central og tilbagevendende aktivitet. Dette skal bl.a. sikre, at danske virksomheder får inspiration og viden fra nogle af de store aktører fra udlandet, ligesom arrangementet også skal sikre, at branchen får viden om de planer, som EU-Kommissionen har på området.

Dette vil bidrage til at sikre, at danske virksomheder inden for bl.a. køle- og varmepumper, ventilation, emhætter, elmotorer, pumper, kedler og brændeovne holdes ajour og får mulighed for at planlægge udviklingsaktiviteterne på området, så de matcher de reguleringer, som er på vej. Arrangementet vil blive koordineret og udbudt sammen med et eller flere af de igangværende innovationsnetværk – herunder ”INNO-SE”.

Ud over ovennævnte konference planlægges tre årlige temadage og gå-hjem-møder, hvor nyheder på området præsenteres for branchen. Disse arrangementer vil bl.a. blive udbudt i samarbejde med de nævnte brancheforeninger for at sikre maksimal inddragelse af branchens aktører. mindst ét af disse gå-hjem-møder afvikles ude hos virksomhederne med deltagelse af både medarbejdere og kunder.

En anden vigtig formidlingsaktivitet er artikler i fagtidsskrifter, hvor der i aktivitetsperioden vil blive skrevet tre årlige faglige artikler omkring ecodesign og energimærkning, som er direkte rettet mod målgruppen – nemlig de danske producenter af energistyr. Artiklerne vil have fokus på de nye reguleringers konsekvenser for de enkelte brancher og i særdeleshed på de helt afgørende initiativer, som skal igangsættes, således at virksomhederne altid er på forkant med situationen. Dette skal suppleres af let tilgængelig information på Instituttets hjemmeside om ”ecodesign”, som løbende vil blive udbygget, efterhånden som nye reguleringer kommer til. Andre relevante digitale informationsplatforme (såsom webinarer) vil ligeledes blive forsøgt anvendt. De endelige valg omkring dette afhænger naturligvis meget af, hvordan f.eks. installatører af energistyr bedst nås.

Branchen skal ligeledes tilbydes kurser inden for området – kurser, som primært retter sig mod de personer i virksomhederne, som i det daglige sidder med ansvaret for dokumentationen af produkterne. Derved sikres det, at virksomhedernes medarbejdere er helt på forkant, både med de nye regler, men endnu vigtigere hvorledes de skal dokumentere produkterne. Det forventes, at der inden for de berørte områder bliver udviklet og udbudt i alt ét nye kursus med minimum 30 deltagere i alt.

I forhold til landets uddannelsesinstitutioner vil disse blive holdt informeret via de gennemførte arrangementer, således at det sikres, at den nyeste viden altid kan tilflydes de studerende på de tekniske uddannelser.

5) Konkrete aktiviteter

Aktivitetsplanens omdrejningspunkt er ecodesigndirektivets konkrete krav, hvor det primære fokus er energieffektivitet, og det sekundære fokus er støj, LCA, genanvendelighed og holdbarhed samt styring.

Aktivetsplanen tager udgangspunkt i den igangværende aktivitet med titlen ”Ecodesign”, hvor der er identificeret en række yderligere behov hos danske virksomheder på energiområdet, behov som yderligere understøttes af, at kravene bliver endnu mere komplekse og tager helt nye emner som støj, LCA og det faktiske energiforbrug ind som parametre. Herudover vil helt nye produktområder blive omfattet af kravene, hvorfor aktiviteter som f.eks. udvikling af nye laboratorieydelser og ekspertrådgivning samt kompetenceopbygning, videnhjemtagning og videnspredning bliver helt afgørende for, at danske virksomheder på området også fremover kan sikres et forspring på et globalt presset marked.

Hele ecodesignområdet er politisk reguleret i EU, og derfor er mange detaljer ikke kendt på forhånd. Men ved at være helt centralt placeret i både de relevante ecodesignarbejdsgrupper i EU, i de standardiseringsudvalg, som udarbejder standarderne på området, samt i de interesseorganisationer, som arbejder tæt sammen med myndighederne om fremtidens regulering, har Teknologisk Institut et solidt forspring ift. viden og kompetencer på området.

Hovedaktiviteterne bliver derfor følgende:

Udvikling af teknologisk service

- Udvikling af nye ekspertrådgivningsydelser inden for ecodesignområdet, som både tæller egentlig rådgivning om reglerne på området samt de udviklingsmuligheder, den enkelte virksomhed har i relation til ecodesignområdet.
- Udvikling af nye laboratorieydelser inden for de felter, hvor nye reguleringer indføres. Herunder bl.a. områder som solceller og invertere, salgskølemøbler (tæller bl.a. flaskekølere, iscremefrysere mv.), boligventilationsvarmepumper, ventilatorer, chillers og professionelle kølemøbler, kølecontainere samt kedler og brændeovne. Mange nye parametre indføres i de kommende reguleringer. Bl.a. bliver støj, LCA og faktisk energiforbrug mere og mere centrale størrelser i kravene, og dermed skal både de eksisterende og de nyudviklede laboratorieydelser også inkludere disse størrelser.

Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning

- Aktiv deltagelse i nationale og internationale komitéer på området – herunder de relevante tekniske komitéer i det europæiske standardiseringsorgan CEN – som også tæller deltagelse i interesseorganisationer som f.eks. EHPA (European Heat Pump Association – som bl.a. arbejder for fælles europæisk mærkning af varmepumper), EUROVENT, som er en stor international organisation, som tæller flere produkttyper samt IEA (hvorigennem flere helt afgørende analyseprojekter gennemføres, og hvor Institutet allerede er aktiv deltager). Særligt er IEA’s Heat Pump Centre (IEA-HPC) yderst relevant, og det samme er IEA Task 32 på Biomass Combustion and Co-firing, som dækker hustandskedler og brændeovne.
- Aktiv deltagelse i nationalt og internationalt standardiseringsarbejde, som skal sikre både videnhjemtagning og danske virksomheders maksimale indflydelse på de standarder, som fremover danner rammen om de minimumskrav, som rulles ud i ecodesigndirektivet og i forordningerne. Mange nye standarder ser dagens lys i øjeblikket. Alene på ventilationsområdet er op mod ti nye standarder eller revision af eksisterende standarder igangsat. Fælles for de fleste af disse er, at de er påvirket rigtigt meget af den massive lobbyisme, som mange store internationale koncerner udfører, hvilket i mange tilfælde resulterer i, at standarderne naturligt tager en drejning ift. netop de produkter, som disse virksomheder sender på markedet. Derfor er en aktiv dansk deltagelse i dette standardiseringsarbejde helt afgørende, og den enkelte virksomhed har typisk ikke viden nok eller ressourcer nok til at gå helhjertet ind i dette arbejde.

Inddragelse og videnspredning

- Målrettet videnspredning med involvering af de aktører, som bliver berørt af reglerne – herunder både producenter og installatører. Der skal afvikles både konferencer, temadage, gå-hjem-møder og kurser, ligesom der skal udarbejdes artikler til fagtidsskrifter, så det sikres, at branchen altid er informeret og kan agere efter de nyeste regelsæt – både i deres udviklingsarbejde, og når produkterne sidenhen skal introduceres på markedet.

6) Nyhedsværdi og ambitionsniveau

De mange nye EU-reguleringer, der rulles ud nu på energiområdet, vil få kraftig indflydelse på de beslutninger, som skal tages i de danske virksomheder i de kommende år. Og de nye krav handler ikke længere alene om energiforbrug, omend dette naturligvis stadig er en helt afgørende parameter. Fremover vil også elementer som støj, korrekt styring, LCA (herunder genanvendelse), holdbarhed, emissioner samt leveret ydelse være helt centrale måleparametre, når produkterne skal rulles ud på markedet. Dette betyder, at der er behov for en yderst tværdisciplinær tilgang til reglerne og udfordringerne. Særligt for de små og mellemstore producenter af energiudstyr synes udfordringerne meget store.

Her er GTS-rollen klar. Kun gennem kombinationen af målrettet videnhjemtagning, state-of-the-art laboratorie og udviklingsfaciliteter samt et solidt link til de mange aktiviteter, der foregår på området, kan de danske virksomheder tilbydes det nødvendige kompetenceløft, som sikrer dem en rolle på det globale marked fremover. Det er altså nye laboratorieydelse, ekspertrådgivning samt en generel videnspredning, der er grundpillerne i aktiviteten. Som eneste akkrediterede og uvildige testinstitut i Danmark på området spiller Teknologisk Institut en afgørende rolle for mange producenter, når de nye produkter skal udvikles og sidenhen dokumenteres. Hverken universiteterne eller testlaboratorier i Danmark tilbyder disse ydelser til virksomhederne. Men det skal gå hurtigt, for der foretages løbende udvikling af nye minimumskrav i EU, ligesom mange af de allerede gældende regler strammes markant i øjeblikket. Så inden for maks. to år skal de foreslåede aktiviteter munde ud i egentlige nye serviceydelser, hvis ikke de danske virksomheders position på markedet skal blive sat over styr.

En lang række virksomheder efterspørger allerede viden og ydelser på området (jf. både Teknologisk Instituts analyse, kommentarerne på Bedre Innovation samt den igangværende aktivitetsplan ”Ecodesign”). Et af de helt afgørende argumenter er naturligvis den tidshorizont, virksomhederne kigger ind i, når de udvikler produkter til det danske og europæiske marked – et fejltrin i denne proces risikerer at have vidtrækkende konsekvenser, da der typisk tales om udviklingshorisonter på tre til fem år i de enkelte virksomheder.

Flere af EU-landenes energimyndigheder er gået sammen om at udvikle fælles rammer for den markedskontrol, som EU-reguleringerne foreskriver. Teknologisk Institut har allerede budt på og vundet flere større testopgaver i denne sammenhæng (både på varmepumpe- og køleskabsområdet). Ud over selve testene indeholder disse opgaver også input til, hvorledes markedskontrol mv. skal foretages i EU-regi fremadrettet – altså en helt afgørende trædesten frem mod de rammer, som de danske virksomheder vil møde, når de ruller deres produkter ud på det europæiske marked. Med denne viden i spil vil danske virksomheder kunne tilpasse produkter og dokumentation af disse, så de fra start imødekommer de krav, som stilles fremadrettet – både i de egentlige reguleringer, men også i den måde, det enkelte land i EU

tager hånd om kontrollen. Hermed spares både tid og ressourcer, hvilket i sidste ende kan betyde, at danske virksomheder kommer først på markedet med de nye produkter.

7) Vidensamarbejde og -hjemtagning

I aktiviteten vil kompetenceopbygning ift. igangværende og nye FoU-aktiviteter være helt central. Det er åbenlyst, at virksomhederne i deres udviklingsafdelinger må skele både til de nye krav, som allerede er vedtaget, samt til de krav, som er på vej inden for de forskellige teknologiområder. En af de fornemteste opgaver i aktiviteten er at sikre, at de målsætninger, der sættes op i FoU-sammenhæng, også matcher de krav, der stilles, og som fremadrettet vil blive stillet for den enkelte produktkategori. Derigennem bliver relationen til bl.a. EUDP, H2020, MUDP og Elforsk-projekter på området central.

Teknologisk Institut har allerede en central rolle i mange af disse projekter, og fokus vil i denne aktivitetsplan blive rettet mod den mulighed, dette giver ift. vidensspredning mv. Her samarbejdes med nationale universiteter som DTU, SDU og Aalborg Universitet samt med udenlandske som f.eks. NTNU i Norge, KTH i Sverige samt flere lignende udenlandske universiteter, der allerede samarbejdes med. Det sker f.eks. i regi af IEA, hvor Institutet allerede er aktiv i flere sammenhænge – herunder bl.a. Annex-aktiviteter omkring støjsignatur for varmepumper og varmepumper i etageboliger mv., emissioner fra små biomassefyrede anlæg samt styring af motorer, frekvensomformere og drev.

Også samarbejdet med nationale og internationale energimyndigheder er helt afgørende. Derigennem sker et afgørende kompetenceløft, som efterfølgende kommer de danske virksomheder til gode. Her er det store fælles udbud på testopgaver, som er helt centrale, ligesom Institutets rolle som fagekspert for både de danske, svenske og norske energimyndigheder er medvirkende til at positionere Institutet som værende det foretrukne videntcenter for ecodesign og energimærkning på de aktuelle fagområder.

Samarbejdet med udenlandske virksomheder er også en central aktivitet. Både for at sikre volumen i opgaveflowet, og mindst lige så vigtigt for at sikre, at Institutet hele tiden er på forkant med de tiltag, som internationalt hele tiden er med til at rykke grænserne ift. produktperformance og dokumentationskrav.

Et andet vigtigt element i bestræbelserne på at holde branchen opdateret ift. regler og krav er arbejdet i CEN-regi, hvor standarderne bliver udarbejdet. En helt central aktivitet er en aktiv og målrettet indsats i de TC'er og working groups, der beskæftiger sig med de standarder, der danner rammen om kravene i ecodesign- og energimærkningsordningerne. De danske virksomheders mulighed for at gå aktivt ind i standardiseringsarbejdet er relativt begrænset, både fordi det kræver en særlig indsigt i processer mv., og fordi det typisk er ganske ressourcekrævende.

8) Sammenhæng med instituttets strategi og afsæt i instituttets ressourcer

En styrkelse af danske virksomheders konkurrenceevne er den helt afgørende ledestjerne for Teknologisk Institut, og sammen med omstillingen til vedvarende energi, hvor energieffektivisering er en central aktivitet, står denne aktivitet solidt i forhold til Institutets overordnede strategi. Det er netop aktivitetsplanens overordnede formål at sikre, at danske virksomheder på energiområdet står rustet til de kommende udfordringer fra et presset globalt marked, hvor prisbillige produkter med et større klimaaftryk ellers vinder markedsandele, og hvor nye internationale reguleringer giver virksomhederne både nye udfordringer og nye muligheder. For Institutet er det en kombination af laboratorieydelse og

ekspertrådgivning på området, der sikrer den fremtidige spydspidsposition som både nationalt og internationalt videncenter på området. Den udviklede viden forankres ude i de enkelte centre – både gennem de opbyggede laboratoriefaciliteter samt gennem de rådgivningsydelser, som tilbydes branchen.

9) Tidsplan og milepæle

2019:

1. Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning

MP1.1: Aktiv deltagelse i mindst tre relevante DS-udvalg og tilhørende CEN-arbejdsgrupper (WG) og tekniske komitéer (TC) inden for områderne ”Varmepumper og aircondition” (DS S-221 samt C113), ”Brændeovne og kedler”, ”Motorer og styringer” (DS S-502, S-522 og tilsvarende CEN og IEC-TC2-WG 12, 28 og 31 samt IEC-TC22-S22G WG 18), ”Pumper” (S-254 og relevante WG’s under CEN TC’s 156), ”Ventilation samt indeklima” eller ”Akustik” (S-313 og S-115) (fortsættes i 2020).

MP1.2: Aktiv deltagelse i mindst tre nationale netværk inden for relevante fagområder – herunder iEnergis Varmepumpeforum, Dansk Køle og Varmepumpeforening, Veltexs Dansk Ventilation og Tekniq’s FAV-Foreningen af Danske Ventilations Firmaer, Foreningen af Danske Leverandører af Pejse og Brændeovne samt eller Dansk Akustisk Selskab (DAS) (fortsættes i 2020).

MP1.3: Aktiv deltagelse i minimum tre internationale netværk inden for relevante fagområder – herunder EHPA (European Heat Pump Association), EUROVENT (European Certification and performance ratings of air-conditioning and refrigeration products), ECOS (European Environmental Citizens Organisation), EVIA (The European Ventilation Industry Association) eller EHI (Association of the European Heating Industry). Endvidere vil MP1.3 inkludere deltagelse i relevante EU working groups og internationale messer (f.eks. ISH 2019) inden for varmepumper, køleenheder, kedler og brændeovne samt ”Motor Summit” inden for motorer, pumper, ventilatorer og styring

2. Udvikling af teknologisk service

MP2.1: Udvikling af ny laboratoriedelse inden for støj fra kanalmonterede varmepumper, hvor Danmark har en relativt stor produktion, og præsentation af ydelsen for branchens aktører ved en af de i 3) beskrevne temadage. Arbejdet koordineres med IEA Annex 51, ”Acoustic Signatures”, hvor Teknologisk Institut sammen med branchen har igangsat et strategisk samarbejde.

MP2.2: Opgradering af minimum to eksisterende laboratoriedelser inden for udvalgte fagområder til at matche de nye ecodesignkrav samt de tilhørende standarder inden for produktgrupper som f.eks. kølecontainere (nyt ecodesignområde), iscremefrysere, flaskekølere samt emhætter. Fagområderne udvælges endeligt dels gennem dialog med målgruppen og dels gennem de nye lovkrav som rulles ud på området. (fortsættes i 2020).

MP 2.3: Udvikling af mobilt udstyr til ecodesign witness test (in situ markedskontroltest samt in situ producenttest) samt til prætest hos danske udstyrsproducenter, inden slutproduktet typetestes til ecodesign. Ydelsen præsenteres for målgruppen ved en af temadagene (MP3.2) samt på Institutets hjemmeside.

3. Inddragelse og videnspredning

MP3.1: Der gennemføres en årlig konference på ecodesignområdet, hvor der både inviteres nationale og internationale gæster – forventet deltagerantal på 60 fra målgruppen (fortsættes i 2020). Konferencen vil i 2019 have særligt fokus på test af større produkter, som ikke kan testes i laboratoriet.

MP3.2: Der gennemføres minimum tre temadage / gå-hjem-møder med minimum 20 deltagere ved hvert arrangement. Mindst ét af disse arrangementer planlægges gennemført hos relevante virksomheder, hvor kunder, samarbejdspartnere og interne folk fra virksomheden kan deltage. Arrangementerne udbydes sammen med de relevante brancheorganisationer samt relevant innovationsnetværk (fortsættes i 2020).

MP3.3: Der udarbejdes årligt tre artikler til relevante fagtidsskrifter, hvor regler, nye tiltag, udviklingsmuligheder med videre præsenteres for branchen (fortsættes i 2020).

2020:

1. Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning

MP1.1: Aktiv deltagelse i mindst tre relevante DS-udvalg og tilhørende CEN-arbejdsgrupper (WG) og tekniske komitéer (TC) inden for områderne "Varmepumper og aircondition" (DS S-221 samt C113), "Brændeovne og kedler", "Motorer og styringer" (DS S-502, S-522 og tilsvarende CEN og IEC-TC2-WG 12, 28 og 31 samt IEC-TC22-S22G WG 18), "Pumper" (S-254 og relevante WG's under CEN TC's 156), "Ventilation samt indeklima" eller "Akustik" (S-313 og S-115) (fortsat fra 2019).

MP1.2: Aktiv deltagelse i mindst tre nationale netværk inden for relevante fagområder – herunder iEnergis Varmepumpeforum, Dansk Køle og Varmepumpeforening, Veltexs Dansk Ventilation og Tekniq's FAV-Foreningen af Danske Ventilations Firmaer, Foreningen af Danske Leverandører af Pejse og Brændeovne samt eller Dansk Akustisk Selskab (DAS) (fortsat fra 2019).

MP1.3: Aktiv deltagelse i minimum tre internationale netværk inden for relevante fagområder – herunder EHPA (European Heat Pump Association), EUROVENT (European Certification and performance ratings of air-conditioning and refrigeration products), ECOS (European Environmental Citizens Organisation), EVIA (The European Ventilation Industry Association) eller EHI (Association of the European Heating Industry) (fortsat fra 2019). Endvidere vil MP1.3 inkludere deltagelse i relevante EU working groups og internationale messer inden for varmepumper, køleenheder, kedler og brændeovne samt "Motor Summit" inden for motorer, pumper, ventilatorer og styring (fortsat fra 2019).

2. Udvikling af teknologisk service

MP2.1: Udvikling af ny laboratorieydelse til test og dokumentation af kombinerede varmepumper og biomassekedler. Ydelsen præsenteres for målgruppen ved en af temadagene (MP3.2) samt på Instituttets hjemmeside.

MP2.2: Opgradering af minimum to eksisterende laboratorieydelser inden for udvalgte fagområder til at matche de nye ecodesignkrav samt de tilhørende standarder inden for produktgrupper som f.eks. kølecontainere (nyt ecodesignområde), iscremefrysere, flaskekølere samt emhætter. Fagområderne udvælges endeligt dels gennem dialog med målgruppen og dels gennem de nye lovkrav som rulles ud på området. (fortsat fra 2019).

MP2.3: Udvikling af ny laboratorieydelse på "Markedskontrol Readiness Test", som sikrer, at producenterne er klar til en egentlig markedskontrolprøvning, allerede inden produkterne udtages til kontrol. Ydelsen præsenteres for målgruppen ved en af temadagene (MP3.2) samt på Instituttets hjemmeside.

3. Inddragelse og videnspredning

MP3.1: Der gennemføres en årlig konference på ecodesignområdet, hvor der både inviteres nationale og internationale gæster – forventet deltagerantal på 60 fra målgruppen (fortsat fra 2019).

MP3.2: Der gennemføres minimum tre temadage / gå-hjem-møder med minimum 20 deltagere ved hvert arrangement. Mindst ét af disse arrangementer planlægges gennemført hos relevante virksomheder, hvor kunder, samarbejdspartnere og interne folk fra virksomheden kan deltage. Arrangementerne udbydes sammen med de relevante brancheorganisationer samt relevant innovationsnetværk (fortsat fra 2019).

MP3.3: Der udarbejdes årligt tre artikler til relevante fagtidsskrifter hvor regler, nye tiltag, udviklingsmuligheder med videre præsenteres for branchen (fortsat fra 2019).

MP3.4: Udvikling og afholdelse af minimum ét nyt ecodesignkursus for installatører af energienheder.