

Aktivitet	Forskning og udvikling		
Aktivitetsplan:	Ecodesign	Aktivitetsplan nr.:	A2
Resumé	Der indføres i disse år på EU-plan en række såkaldte ”ecodesignkrav” til energirelaterede produkter, både til produkter der selv er energiforbrugende (eksempelvis varmepumper, ventilationsaggregater, fjernsyn, pumper etc.) samt til produkter, som har direkte betydning for energiforbruget, når de bliver anvendt, eksempelvis vinduer. Ecodesignkravene forbyder de mest energiforbrugende produkter, og er ofte ledsaget af parallelle energimærkningsordninger. Listen over produkter omfattet af EU’s ecodesigndirektiv ekspanderer voldsomt (tæller i dag ca. 30 produktgrupper og flere nye er på vej), og de nye produktkrav stiller komponent- og systemproducenter foran en række markante udfordringer med hensyn til udvikling af nye produkter, test og dokumentation etc. Ecodesign og EU’s energimærkning indføres for produkter, som produceres i stort antal, og hvor der er et signifikant energibesparelspotentiale. Dette giver danske virksomheder og producenter af energiudstyr en række muligheder for at fastholde deres førerposition inden for energieffektive produkter samt for at udvide forretningsområderne med nye innovative ”best in class” produkter. Aktivitetsplanen sikrer, at den nyeste viden inden for ecodesign og energimærkning forankres i danske virksomheder, og at de får direkte adgang til ekspertviden samt til nationale testfaciliteter i international klasse, således at de kan styrke deres konkurrenceevne. Adgangen til nationale testfaciliteter er afgørende for mange virksomheder, da tidshorisonten for udviklingen af nye energieffektive produkter typisk er kort, og tiden fra ide til færdigt produkt typisk er afgørende for, om virksomheden vinder kapløbet med udenlandske producenter. Desuden er det vigtigt, at de kan tilgå højt kvalificeret rådgivning og vejledning ifm. design, energimærkning mv. inden produkterne lanceres på markedet. Derfor tager denne aktivitetsplan udgangspunkt i opbygningen af nye testfaciliteter og nye serviceydelser særligt rettet mod danske SMV, som producerer energirelaterede produkter til det europæiske marked.		
1) Målgruppe og behov	Dansk erhvervslivs muligheder for at agere i et globalt marked med stigende krav til energieffektivitet og dokumentation skal styrkes. Dette skal ske med afsæt i Danmarks lange tradition og førerposition inden for fremstilling af energieffektive produkter. I takt med udrulningen af nye produktkrav skal danske producenter af energiudstyr udbygge denne førerposition ift. mange internationale konkurrenter samt skabe nye forspring for at sikre nye grønne arbejdspladser. Der er i denne forbindelse behov for, at den viden, som gennem de seneste år er opbygget på Teknologisk Institut, løbende videreudvikles og bliver stillet til rådighed for dansk erhvervsliv. Det overordnede formål med aktivitetsplanen er at sikre danske virksomheder adgang til den nyeste viden på området, adgang til spidskompetencer ifm. udviklingen af energiprodukter samt direkte adgang til topmoderne laboratoriefaciliteter, som kan understøtte deres udviklingsarbejde. Denne viden er erfaringsmæssig rigtig svær at skaffe for de fleste danske virksomheder, da det kræver mange ressourcer at holde sig opdateret med nyeste viden, og det er typisk kun de relativt store virksomheder, som reelt kan gå med i arbejdet internationalt og være med til at påvirke regler etc. – ligesom det også hovedsagligt er de større virksomheder, der magter at hjemtage viden og bruge denne aktivt i forbindelse med produktudvikling mv. Danmarks samlede eksport af energiteknologi udgør årligt ca. 74 mia. kr. (inkl. vindmølleområdet) med en årlig vækst i størrelsesordenen 10 %, og det udgør således en ikke uanselig andel af den samlede danske eksport. Nye reguleringer for eksempelvis storkøkkenudstyr, vandkøleaggregater (chillers), emhætter og ventilationsaggregater er på vej, og allerede i efteråret 2015 indføres nye stramme krav til opvarmningssystemer. Det er således et særdeles aktuelt behov, der		

	adresseres. Det er produkter, som findes i store styktal i EU, som omfattes af ecodesigndirektivet, nemlig typisk produkttyper som findes i mere end 200.000 eksemplarer på EU-plan. En komplet liste over de produktområder, hvor der pt. er aktiviteter inden for ecodesign kan ses på: http://www.eceee.org/ecodesign/products Den overordnede målgruppe for aktivitetsplanen er danske producenter af energiudstyr herunder også passive energikomponenter særligt inden for områderne ventilation, køling, varmepumper, biokedler, brændeovne, vinduer, pumper og motorer o.l., ligesom aktivitetsplanen også henvender sig til det store segment af SMV, som importerer produkter fra lande uden for EU, og dermed er underlagt EU's ecodesignkrav. Det anslås, at der findes ca. 700 danske virksomheder inden for disse segmenter. De berørte brancheforeninger på området er ligeledes en helt central del af målgruppen, herunder foreninger som Autoriserede Køle- og Varmepumpefirmaers Brancheforening (tæller lidt over 200 virksomheder inden for køle- og varmepumpeområdet), Vinduesindustrien (tæller ca. 80 medlemsvirksomheder), Dansk Ventilation (der tæller ca. 40 medlemsvirksomheder inden for ventilationsområdet), Varmepumpefabrikantforeningen (tæller lidt over 20 medlemsvirksomheder) samt Foreningen af Danske Leverandører af Pejse og Brændeovne, som i dag tæller 13 medlemsvirksomheder. Koordineringen af aktiviteter, særligt omkring videnspredning, med de nævnte brancheforeninger er afgørende for resultaternes forankring i branchen, og behovet for viden er generelt enormt.
2) Den nye teknologiske serviceydelse	Ecodesignkravene og de parallelle EU-energimærkningsordninger har allerede stor bevågenhed fra myndighederne i en lang række lande, og virksomhedernes muligheder for at agere i et nyt og reguleret marked afhænger i stort omfang af, om de har adgang til nyeste viden inden for krav og kriterier, herunder også viden om kommende krav. Virksomhederne og i særlig grad SMV har ofte ikke selv viden og ressourcer til at følge arbejdet inden for ecodesign og energimærkning, som foregår i EU. Derfor vil flere virksomheder være i farezonen for at tabe terræn ift. internationale konkurrenter. Der udvikles igennem aktivitetsplanen en række nye serviceydelser til målgruppen, særligt med fokus på: • Serviceydelser, som sikrer danske virksomheder adgang til nyeste viden på området og dermed mulighed for at matche krav ifm. udvikling af nye produkter. • Videnspredning gennem tæt samarbejde med virksomheder og brancheorganisationer. • Nye state of the art laboratorieydelser, som kan indgå både ifm. produktudvikling og performancetest ifm. markedsintroduktion. Viden skal altså formidles til målgruppen gennem nye serviceydelser samt gennem afvikling af faglige arrangementer inden for de berørte teknologiområder. Et tæt samarbejde med de berørte brancher sikrer, at ud over den grundlæggende viden om regelsæt etc. tilbydes virksomhederne også rådgivningsydelser, som sikrer, at de er i stand til at matche kravene i EU-reglerne. Og særligt vigtigt er det, at virksomhederne har adgang til denne viden i god tid inden kravene indføres, således at udviklingen kan fokuseres direkte mod markedet og de krav, der stilles. Adgangen til nationale state of the art laboratorier, er afgørende for virksomhedernes mulighed for at produktudvikle nye produkter til markedet og i forbindelse med dokumentation af de nye produkter ift. forordningerne. Teknologisk Institut råder i dag over landets eneste laboratorier inden for en lang række af de berørte områder, og laboratoriefaciliteterne er af høj internationale klasse. Det er disse faciliteter, der skal videreudvikles i aktivitetsplanen og fremadrettet tilbydes danske virksomheder inden for energiområdet. Dette betyder, at de udviklede ydelser ligger foran markedet.

	De udviklede laboratorieydelser efterspørges allerede i vid udstrækning, og de kommende 2-3 år vil denne efterspørgsel inden for de andre teknologiområder vokse betragteligt, efterhånden som nye krav bliver indført for forskellige produktgrupper. Det er derfor afgørende, at aktivitetsplanen fra start har særlig fokus på de områder, hvor de kommende reguleringer indføres, og at der via en tæt dialog med branchen bliver truffet beslutninger om opbygning af nye relevante faciliteter.
3) Aktiviteter	Aktiviteten udbygger den danske viden og prøvningsfaciliteter på en lang række områder, som i dag er omfattet eller vil blive omfattet af ecodesignkravene, herunder både energiforbrugende komponenter/systemer samt ”passive” energikomponenter, som fx isolering, vinduer mv. Følgende aktiviteter vil indgå i aktivitetsplanen: • Opbygning af ekspertviden omkring de nyeste krav inden for de enkelte produktgrupper. • Teknisk assistance til producenter og virksomheder omkring udvikling af produkter • Videreudvikling af laboratoriefaciliteter og opbygning af nye faciliteter, som stilles til rådighed for producenter • Udvikling af nye værktøjer målrettet branchen, som muliggør opfyldelse af ecodesignkrav på produkttyper ved konvertering af eksisterende data til nye ecodesignbestemmelser • Netværksaktiviteter i både nationale og internationale netværk, hvor branchens aktører er samlet og drøfter forhold som bl.a. energimærkningskrav etc. • Generel videnspredning til danske producenter i forbindelse med udrulningen af nye regelsæt i EU • Udvikling af nye kursusaktiviteter og afvikling af temadage omkring krav og muligheder rettet mod målgruppen De kommende reguleringer som følge af ecodesign direktivet beslutes i EU, og beslutningsprocessen er grundlæggende lang og kan til tider have nogle politiske prioriteringer, som kan være svære at forudsige. Dette giver naturligvis en vis risiko i form af ændrede prioriteringer. Men de områder, hvor der har været gennemført forstudier, som har identificeret et behov for indførelse af nye krav, vil typisk også blive de områder, som fremadrettet vil blive prioriteret. Da Teknologisk Institut i forvejen sidder med i beslutningsprocessen, er der således god mulighed for løbende at justere fokus i forhold til de beslutninger som træffes i relation til aktivitetsplanen og hele tiden sikre, at de tilbudte ydelser også matcher de nye krav, som indføres.
4) Viden-samarbejde og -hjemtagning	Aktivitetsplanen har kun i mindre grad fokus på samarbejdet med universiteter. Dette sker primært gennem de parallelle FoU-aktiviteter, hvor det typisk er Ph.d.-samarbejde, der giver det stærke bindeled til universiteter som fx DTU. Teknologisk Institut spiller i dag en central rolle som rådgiver for bl.a. de danske og norske energimyndigheder og som rådgiver for kommissionen. Teknologisk Institut sidder således med i beslutningsprocesserne omkring ecodesignkravene. Den viden som genereres herigennem skal i vid udstrækning indgå i de rådgivningsydelser, som udvikles til de danske virksomheder igennem denne aktivitetsplan. Desuden gennemfører Teknologisk Institut markedskontroltest for de samme lande samt for de svenske og engelske energimyndigheder, og gennem de seneste år har Teknologisk Institut opbygget en række nye laboratoriefaciliteter, som danner platform for den videre udvikling af området. Aktiviteten har et klart internationalt fokus, hvor videnhjemtagning fra særligt EU til danske virksomheder på energiområdet spiller en helt afgørende rolle. En række internationale aktiviteter danner grundlag for Teknologisk Instituts stærke position på energiområdet, herunder den aktive involvering i organisationer som EHPA, EURO-VENT, IEA, EVIA mv., hvorigennem Teknologisk Institut holder sig opdateret med

	regler, kommende reguleringer mv. Disse skal medvirke til at sikre danske virksomheder adgang til state of the art viden på området inden for de områder, som i dag enten allerede er dækket af ecodesignkrav eller vil blive det i den kommende tid. Nationalt er der et stærkt samarbejde med en række aktører på området, og bl.a. efterlyses på Bedreinnovation.dk aktiviteter omkring udvikling af beregningsværktøjer vedr. energimæssig performance, og det er inden for områder som dette, at samarbejdet med andre aktører tænkes styrket yderligere i fremtiden. Herudover har Teknologisk Institut en central placering i FoU-sammenhæng inden for området, og pt. gennemføres flere nationalt støttede FoU-projekter inden for udvikling af nye produkter, som matcher ecodesignkravene. Senest har Teknologisk Institut sammen med en række danske virksomheder modtaget ELFORSK-prisen 2015 for et FoU-projekt omkring udvikling af miljø- og energieffektiv brugsvandsvarmepumpe som var ”best in class” og som matchede de højeste EU-krav. Af andre projekter, som aktivitetsplanen vil hente viden fra, og hvor der vil blive koordineret aktiviteter, kan nævnes: • Fremtidens køleborde (EUDP projekt) • Fremtidssikring af dansk produktion af varmepumper (ELFORSK-projekt) • Energieffektive og miljøvenlige flaskekølere (EUDP-projekt) • Miljøvenlig brugsvandsvarmepumpe med R290 (MUDP-projekt ansøgt juni 2015) • Advanced testing methods for better real life performance of biomass heating appliances (EU FP7) • Bioenergy4Business (EU Horizon 2020) • LowCarbon brændkammer (MST) I flere af Teknologisk Instituts FoU-projekter på området er der tilknyttet Ph.d. aktiviteter i et tæt samarbejde med de involverede universiteter, ligesom projekterne typisk har deltagelse af en eller flere udenlandske virksomheder, som er med til at sikre både en international vinkel på projekterne, samt sikre en fokuseret international videnhjemtagning. Samarbejdet med myndighederne og særligt Energistyrelsen er også af afgørende betydning og bl.a. vil den planlagte videnspredning blive koordineret tæt med Energi- styrelsen, som allerede i dag aktivt deltager i faglige arrangementer på ecodesign og energimærkningsområdet.
5) Inddragelse og videnspredning	Det forventes at aktivitetsplanens store fokus på videnspredning vil betyde, at mere end 100 danske virksomheder inden for energiområdet undervejs i forløbet forventes at deltage i de udbudte arrangementer. Det er særligt gennem de berørte brancheforeninger, at viden spredningen skal foregå og i mindre grad som samarbejde med Innovationsnetværkene. Der udarbejdes i aktivitetsplanens periode mindst seks artikler til nationale fagtidsskrifter omkring resultaterne ligesom der afvikles seks temadage undervejs målrettet danske aktører samt mindst én international temadag med deltagelse af internationale eksperter og virksomheder. Arrangementerne vil blive afviklet i samarbejde med de aktuelle brancheorganisationer, som Teknologisk Institut allerede har et tæt samarbejde med omkring afvikling af temadage, gå-hjem-møder o.l. Ved arrangementerne informeres både bredt om de generelle aktiviteter og nyheder på ecodesignområdet samt specifikt om teknologiske problemstillinger og løsninger ift. de nye krav. De berørte brancheforeninger, som tæller i størrelsesordenen 400 virksomheder, er bl.a. Autoriserede Køle- og Varmepumpefirmaers Brancheforening, Dansk Ventilation, Vinduesindustrien, Varmepumpefabrikantforeningen samt Foreningen af Danske Leverandører af Pejse og Brændeovne – derudover vil foreninger som bl.a.

	Dansk Køleforening, IDA Køle- og Varmepumpeteknologi (og paraplyorganisationen Dansk Køle- og Varmepumpeforening) blive inddraget i forbindelse med arrangementerne – de to sidstnævnte foreninger tæller op imod 600 firma- og privatmedlemsskaber, og foreningerne gennemfører allerede i dag en række fagtekniske arrangementer, hvorigennem aktivitetsplanens resultater vil kunne formidles til branchen. Endvidere vil Innovationsnetværkene, herunder InnoBYG blive inddraget i forbindelse med gennemførelsen af vidensspredningsaktiviteterne.
6) Sammenhæng med institut-strategi	Aktivitetsplanen understøtter Teknologisk Instituts strategi inden for energi- og klimaområdet, og særligt den brede palette af laboratorieydelser, som Teknologisk Institut tilbyder danske producenter og importører, er central, da den sikrer at virksomhederne kan tilgå markedet tidligt med veldokumenterede energieffektive produkter. Aktivitetsplanen er desuden direkte linket til Teknologisk Instituts internationale strategi, og her er det særligt temaerne ”rådgivning” og ”prøvning og certificering”, der er fokusområderne. Det er afgørende for Teknologisk Institut at spille en central rolle på det voksende internationale prøvningsmarked, både for at sikre en rentabel forretning og for at sikre, at danske producenter altid har adgang til prøvningsfaciliteter, som matcher de internationale krav. Desuden er det en del af Teknologisk Instituts spydspidsaktiviteter at støtte danske virksomheder i udviklingen af nye og konkurrencedygtige produkter, der matcher selv de strengeste internationale krav.
7) Milepæle 2016	Udvikling af nye rådgivningsydelser, teknisk assistance til producenter MP1.1: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ny serviceydelse inden for støj fra energiforbrugende produkter, og salg af minimum en ydelse til målgruppen. Støj udgør en stigende udfordring og indgår fremover i dokumentationen ifm. energimærkningen af en lang række produktgrupper. MP1.2: (Udvikling af teknologisk service) Udarbejdelse af guideline til branchen omkring ecodesign og energimærkning som basis for efterfølgende rådgivningsydelser fra ide til færdigt produkt og salg af minimum en kommerciel ydelse på området. MP1.3: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af koncept for strategisk planlægning til virksomheder, som udvikler og producerer energiforbrugende produkter og salg af minimum en kommerciel ydelse til målgruppen. Udvikling af laboratoriefaciliteter til den danske energibranche MP2.1: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ny laboratorieydelse inden for energiprøvning af professionelle kølemøbler og køkkenudstyr, herunder fx professionelle køleborde og vending machines (automater) og salg af minimum to kommercielle ydelser på området. PSO-Elforsk projektet ”Optimering af condensing units i henhold til EU’s Ecodesign forordning (ECOCU)” forventes at bidrage til opfyldelsen af nærværende milepæl. MP2.2: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ny laboratorieydelse inden for energiprøvning af brændeovne og biokedler og salg af minimum to kommercielle ydelser på området. MP2.3: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ny laboratorieydelse inden for test af udsugningsenheder, herunder emhætter, laboratorieudsugning, støvsugere og lignende og salg af minimum to kommercielle ydelser på området. MP2.4: (Udvikling af teknologisk service) Designgrundlag for af ny laboratorieydelse inden for energiprøvning af kombinerede AHU (air handling units) og varmepumper fastlagt med henblik på opbygning i år 2.

	MUDP projektet ”Miljøvenlig brugsvandsvarmepumpe med R290” forventes at bidrage til opfyldelsen af nærværende milepæl (fortsættes i MP2.1, 2017). Opbygning af ekspertviden MP3.1: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Aktiv deltagelse i internationale netværk på området, bl.a. i regi af EHPA, EURO-VENT, IEA (og tilhørende Annex'er), EVIA som bl.a. skal sikre international viden-hjemtagning og udvikling af internationalt netværk til gavn for de danske virksomheder på området. H2020 projektet INTAS forventes at bidrage til opfyldelsen af nærværende milepæl (fortsættes i MP3.1, 2017). MP3.2: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Aktiv deltagelse i minimum 3 nationale netværk på området, bl.a. i regi af Dansk Ventilation, Foreningen af Danske Ventilationsfirmaer, Dansk Energieffektiviseringsnetværk (DEEN), Varmepumpefabrikantforeningen (fortsættes i MP3.2, 2017). MP3.3: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Der vil blive taget initiativ til at etablere en ERFA-gruppe omkring energimærkning af vinduer. Deltagelse fra Dansk Byggeri, VinduesIndustrien, Glarmesterlauget samt de relevante innovationsnetværk herunder InnoBYG m.fl. (fortsættes i MP3.3, 2017). Udvikling af nye værktøjer målrettet branchen MP4.1: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ”energimærkeberegner” for ventilationsprodukter og kombinerede produkter (fx varmepumper og ventilationsunits), som gør virksomhederne i stand til at dokumentere deres produkter ift. de gældende regler. Beregnerne vil særligt være rettet mod de mindre virksomheder som i dag ikke umiddelbart har mulighed for at dokumentere deres produkter, bl.a. fordi de ikke kan gennemføre de relativt komplicerede beregninger, der skal til for at beregne et energimærke og ej heller har mulighed for at teste de mange kombinationer, som et produkt kan indgå i (fortsættes i MP4.1, 2017). MP4.2: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af beregningsprogram som kan hjælpe producenter til at beregne den korrekte mærkning for deres vinduesprodukter (fortsættes i MP4.2, 2017). Generel videnspredning til danske virksomheder MP5.1: (Inddragelse og videnspredning) Afvikling af mindst én temadag med deltagelse af minimum 30 aktører fra branchen. Gennemføres i samarbejde med den danske branche omkring nye regler, præsentation af resultater fra aktivitetsplan etc. Temadagen koordineres med Energistyrelsen, således at det sikres, at nyeste de nyeste regler kan præsenteres for branchen, ligesom branchens forslag til initiativer på området fastlægges på temadagen. MP5.2: (Inddragelse og videnspredning) Afvikling af mindst én international temadag med minimum 50 deltagere omkring ecodesign og energimærkning, hvor internationale eksperter inviteres som inspiration til danske producenter. MP5.3: (Inddragelse og videnspredning) Der udarbejdes og publiceres minimum to artikler til danske fagtidsskrifter omkring ecodesign, herunder nyheder vedr. regler, testfaciliteter, produkter etc. Udvikling af kursusaktiviteter MP6.1: (Inddragelse og videnspredning/udvikling af teknologisk service)
--	--

	Udvikling af nye kursusaktiviteter inden for beregning og dokumentation ift. ecodesign og energimærkning og afvikling af minimum et kursus på området rettet mod danske producenter og importører (fortsættes i MP6.1, 2017).
Milepæle 2017	Udvikling af nye rådgivningsydelser, teknisk assistance til producenter MP1.1: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af rådgivningsydelse rettet mod danske producenter og leverandører af energiudstyr, som sikrer virksomhederne et beslutningsgrundlag ift. valg af komponenter, styring etc. og salg af minimum en kommerciel ydelse på området. Udvikling af laboratoriefaciliteter til den danske energibranche MP2.1: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ny laboratorieydelse inden for energiprøvning af kombinerede AHU (air handling units) og varmepumper og salg af minimum en kommerciel ydelse på området. MUDP projektet ”Miljøvenlig brugsvandsvarmepumpe med R290” forventes at bidrage til opfyldelsen af nærværende milepæl (fortsat fra MP2.4, 2016). MP2.2: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ny laboratorieydelse inden for energiprøvning af industrielle kølesystemer, herunder chilleraggregater, condensing units etc. og salg af minimum en kommerciel ydelse på området. PSO-Elforsk projektet ”Optimering af condensing units i henhold til EU's Ecodesign forordning (ECOCODU)” forventes at bidrage til opfyldelsen af nærværende milepæl. MP2.3: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ny laboratorieydelse inden for in situ test af pladsbyggede anlæg/produkter omfattet af ecodesigndirektivet ifm. dokumentation af energieffektivitet o.l. og salg af minimum én kommerciel ydelse på området. Opbygning af ekspertviden MP3.1: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Aktiv deltagelse i internationale netværk på området, bl.a. i regi af EHPA, EURO-VENT, IEA (og tilhørende annex'er), EVIA etc. H2020 projektet INTAS forventes at bidrage til opfyldelsen af nærværende milepæl (fortsat fra MP3.1, 2016 og fortsættes i MP3.1, 2018). MP3.2: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Aktiv deltagelse i nationale netværk på området, bl.a. i regi af Dansk Ventilation, Foreningen af Danske Ventilationsfirmaer, Dansk Energieffektiviseringsnetværk (DEEN), Varmepumpefabrikantforeningen etc. (fortsat fra MP3.2, 2016 og fortsættes i MP3.2, 2018). MP3.3: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Videre arbejde i EFRA-gruppe omkring energimærkning af vinduer. Der skal være fokus på informationsmateriale. Deltagelse fra Dansk Byggeri, VinduesIndustrien, Glarmesterlauget, InnoBYG m.fl. (fortsat fra MP3.3, 2016 og fortsættes i MP3.3, 2018). Udvikling af nye værktøjer målrettet branchen MP4.1: (Udvikling af teknologisk service) Færdiggørelse af ”energimærkeberegner” for ventilationsprodukter og kombinerede produkter, offentliggørelse og præsentation af beregneren for branchen via temadag (se MP5.1) og artikel i fagtidsskrift (fortsat fra MP4.1, 2016) MP4.2: (Udvikling af teknologisk service)

	Færdiggørelse af beregningsprogram for vinduesprodukter, og præsentation af beregningsprogram for branche via artikel og/eller temamøde (fortsat fra MP4.2, 2016). Generel videnspredning til danske virksomheder MP5.1: (Inddragelse og videnspredning) Afvikling af mindst én temadag med deltagelse af mindst 30 aktører fra branchen. Temadagen afvikles i samarbejde med den danske branche og relevante myndigheder omkring nye regler, præsentation af resultater fra aktivitetsplan etc. MP5.2: (Inddragelse og videnspredning) Der udarbejdes og publiceres minimum to artikler til danske fagtidsskrifter omkring ecodesign, herunder nyheder vedr. regler, testfaciliteter, produkter etc. Udvikling af kursusaktiviteter MP6.1: (Inddragelse og videnspredning/udvikling af teknologisk service) Udvikling af nye kursusaktiviteter inden for beregning og dokumentation ift. ecodesign og energimærkning og afvikling af minimum et kursus på området rettet mod danske producenter og importører med udgangspunkt i den udviklede ”energimærke-beregner” (fortsat fra MP6.1, 2016 og fortsættes i MP6.1, 2018).
Milepæle 2018	Udvikling af nye rådgivningsydelser, teknisk assistance til producenter MP1.1: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af ny rådgivningsydelse målrettet mod danske producenter og leverandører af energiudstyr, som sikrer virksomhederne et beslutningsgrundlag ift. valg af komponenter, styring etc. og salg af minimum en kommerciel ydelse på området. MP1.2: (Udvikling af teknologisk service) Med udgangspunkt i de udviklede beregningsværktøjer fra år 1 og 2 udvikles ny serviceydelse, som genererer salg af minimum en kommerciel ydelse til målgruppen. Udvikling af laboratoriefaciliteter til den danske energibranche MP2.1: (Udvikling af teknologisk service) Udvikling af minimum én ny laboratorieydelse inden for ecodesignområdet på nyt teknologiområde og salg af minimum én kommerciel ydelse på området. Den endelige fastlæggelse af hvilket produktområde ydelsen tilbydes inden for sker, når de nye produktgrupper omfattet af ecodesigndirektivet kendes, hvormed der kun igangsættes aktiviteter på områder, som omfattes af de nye krav. Opbygning af ekspertviden MP3.1: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Aktiv deltagelse i internationale netværk på området, bl.a. i regi af EHPA, EURO-VENT, IEA (og tilhørende annex'er), EVIA etc. H2020 projektet INTAS forventes at bidrage til opfyldelsen af nærværende milepæl (fortsat fra MP3.1, 2017). MP3.2: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Aktiv deltagelse i nationale netværk på området, bl.a. i regi af Dansk Ventilation, Foreningen af Danske Ventilationsfirmaer, Dansk Energieffektiviseringsnetværk (DEEN), Varmepumpefabrikantforeningen etc. (fortsat fra MP3.2, 2017). MP3.3: (Vidensamarbejde, -hjemtagning og kompetenceopbygning) Videre arbejde i EFRA-gruppe omkring energimærkning af vinduer. Der skal være fokus på videnspredning. Deltagelse fra Dansk Byggeri, VinduesIndustrien, Glarmesterlauget, InnoBYG m.fl. (fortsat fra MP3.3, 2017). Generel videnspredning til danske virksomheder MP5.1: (Inddragelse og videnspredning)

	Afvikling af mindst én temadag med deltagelse af mindst 30 aktører fra branchen. Temadagen afvikles i samarbejde med den danske branche og relevante myndigheder omkring nye regler, præsentation af resultater fra aktivitetsplan etc. MP5.2: (Inddragelse og videnspredning) Der udarbejdes og publiceres minimum to artikler til danske fagtidsskrifter omkring ecodesign, herunder nyheder vedr. regler, testfaciliteter, produkter etc. Udvikling af kursusaktiviteter MP6.1: (Inddragelse og videnspredning/udvikling af teknologisk service) Udvikling af nye kursusaktiviteter inden for beregning og dokumentation ift. ecodesign og energimærkning og afvikling af minimum et kursus på området (fortsat fra MP6.1, 2017).
Titel ved præsentation på BedreInnovation.dk	Ecodesign