



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Standardisering som redskab i den grønne omstilling

Miljøprojekt nr. 1997

Marts 2018

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:

Kim Christiansen, (Dansk Standard)

Jesper Lauridsen, Dansk Standard

ISBN: 978-87-93614-95-6

Miljøstyrelsen offentliggør rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, som er finansieret af Miljøstyrelsen. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse

Indhold

1.	Forord	4
2.	Sammenfatning	5
2.1	Udarbejdelse af New Work Item Proposals	6
2.2	Formål	8
2.3	Baggrund	8
2.4	Standardiseringens indflydelse set i forhold til den grønne omstilling	10
2.5	Deltagelse af SMV'er i standardiseringsarbejdet	12
2.6	Fravalgte projektområdet	12
3.	Projektindhold, -metoder og delresultater	14
3.1	Interviews	14
3.2	Litteraturstudier	15
3.3	Nationale strategier	15
3.4	MST støttede projekter	15
3.5	UM CSR pulje	16
3.6	DS indspil til produktivitetskommissionen	16
3.7	DS indspil til regeringens vækstteams	16
3.8	Nationalt partnerskab for standardisering	17
3.9	Ecodesign (LCA og MVD)	17
3.10	FL2014 og FL2015	17
3.11	CEN SABLE og EU-Kommissionens arbejdsprogram	17
3.12	EU-portal	17
3.13	SMV	18
3.14	Workshop	19
4.	Projektresultater – forslag til nye projekter	20
4.1	Tekstiler og bæredygtighed	20
4.2	Brændselsspiller og bæredygtighed	20
4.3	Måling af fosfor i jord	21
4.4	Ledelsessystem for landbrugsbedrifter	21
4.5	Nanoteknologi	22
4.6	Prøvetagning	22
4.7	Selektiv nedrivning	23
4.8	Ecodesign (og herunder LCA/EPD) for alle varegrupper	23
4.9	Miljøteknologier	24
4.10	Brændeovne	24
4.11	Minirenselanlæg	24
4.12	Olietanke	24
4.13	SMV	25
4.14	BREF og standarder	25
4.15	EU's forordning om miljøledelse	25
4.16	Biobaserede produkter	25
Bilag 1.	Liste over interviewede udvalg via udvalgsansvarlige, formænd og eksperter	27
Bilag 2.	Om standarder	29

1. Forord

Denne rapport er udarbejdet af Dansk Standard med økonomisk tilskud fra Miljøstyrelsen. Dansk Standard har alene ansvaret for rapportens indhold og konklusioner. Rapporten distribueres af Dansk Standard til medlemmer af relevante standardiseringsudvalg og andre relevante samarbejdspartnere.

Projektet har været fulgt af en styregruppe bestående af:

Søren Mørch Andersen, Miljøstyrelsen

Gert S. Hansen, Miljøstyrelsen

Mikkel Stenbæk Hansen, Miljøstyrelsen

Jesper Jerlang, Dansk Standard

Maibritt Agger, Dansk Standard

Jesper Lauridsen, Dansk Standard

Kim Christiansen, Dansk Standard (projektleder)

En række eksterne eksperter, udvalgsansvarlige hos DS og repræsentanter fra forskellige myndigheder m.m. har beredvilligt stillet op til interview og workshop. Alle skal have et stort tak for deres bidrag.

Rapporten har indarbejdet resultaterne fra workshop afholdt 2014-09-08 og supplerende informationer omkring de foreslåede indsatsområder.

I tilknytning til Miljøprojektet er der udarbejdet et Tillæg, der fungerer i forlængelse af denne rapport.

Tillægget har titlen: "Tillæg til Miljøprojekt: Standardisering som redskab i den grønne omstilling"

I forlængelse af rapportens resultater er der udarbejdet pre-NWIP (New Work Item Proposal) omkring Tekstiler og Bæredygtighed.

2. Sammenfatning

Projektets resultater udgør samlet set et katalog af muligheder for den fremtidige indsats for brug af standardisering i den grønne omstilling, og herunder forslag til Miljø- og Fødevareministeriet og andre relevante ministeriers prioriteringer om brug af standarder som styringsmiddel de kommende år. Resultaterne er baseret på interviews med udvalgsansvarlige hos Dansk Standard (DS), udvalgsmedlemmer fra Miljøstyrelsen og andre offentlige institutioner, udvalgsmedlemmer herunder repræsentanter for forbruger- og miljøorganisationer samt udvalgsformænd. Alle er blevet spurgt om behovet for standarder inden for de respektive fagområder med henblik på at fremme den grønne omstilling i bred forstand.

Kortlægningen af eksisterende nationale, europæiske og internationale standarder inden for ressourceeffektivitet, grønne teknologiske løsninger inden for klima-, energi-, vand-, bio-, og miljøområdet, samt andre grønne ydelser og leverancer er dels baseret på interviews, dels på indsamling af information fra andre initiativer via internettet.

Projektet har bl.a. taget udgangspunkt i de særlige fokusområder, hvor danske innovative miljøløsninger har behov for understøttelse til opskalering og markedsadgang gennem udvikling af nye standarder i form af indspil til vækstteams og national strategi omkring standardisering; eksempelvis vækstteamet for vand-, bio- og miljøløsninger.

Et aktuelt eksempel på mulig kombination mellem standardisering og offentlige strategier er det i ISO igangværende projekt ledet af Frankrig og Brasilien om en vejledende ISO standard for bæredygtige indkøb, som skal kunne bruges af både offentlige og private indkøbere i alle typer og størrelser af organisationer. Synergi med den danske indsats for intelligente, offentlige, grønne indkøb både nationalt og i EU er oplagt, og udvalget, som følger arbejdet hos DS, har sikret deltagelse fra relevante private og offentlige organisationer.

Kortlægningen skulle have været koordineret med et CEN SABE projekt for EU om ressourcestrategi og standarder, men projektets igangsættelse er blevet forsinket af budgetmæssige årsager. Dansk Standard har derfor afsøgt lignende initiativer i de EU medlemslande, som også er medlem af Prepare-netværket omkring bæredygtig produktion og forbrug. Der er ikke identificeret andre lande i EU, som DS bekendt, har gennemført tilsvarende undersøgelser. DIN (DIN er det tyske standardiseringsinstitut) har for et par år siden gennemført en evaluering af deres miljø helpdesk, som tager sig af miljøspørgsmål omkring konkrete standarder og standardisering.

Projektet skulle også afdække, hvordan SMV'er gennem brug af standarder og deltagelse i arbejdet med standarder får skabt en grønnere og mere bæredygtig forretningsudvikling, samt hvordan SMV'ers og NGO'ers mulighed for at deltage i standardiseringsarbejdet kan styrkes. Desværre er der ikke fokus på SMV deltagelse i ret mange udvalg. Det samme gælder for miljø- og forbrugerrepræsentanters deltagelse; dog skyldes det i højere grad manglende ressourcer (tid) hos de relevante organisationer.

DS har gennemført en undersøgelse omkring SMV'ers deltagelse i standardisering og deres brug af standarder i 2013 samt tidligere deltaget i en nordisk kortlægning af SMV'ers brug af ISO 26000 om samfundsmæssigt ansvar. Resultaterne herfra viser, at der er brug for ekstra ressourcer for at understøtte SMV'ers deltagelse i standardisering og deres brug af standarder:

- Ressourcer til at kunne deltage i arbejdet (reduceret betaling, tilskud til tid)
- Udarbejdelse af vejledninger til de for den aktuelle branche eller sektor relevante standarder, hvor der indgår konkrete eksempler og skabeloner, som SMV'er umiddelbart kan bruge
- Hot line eller videnscenter, hvor SMV'er uden omkostninger kan få en hurtig, men dækkende beskrivelse af relevante standarder for netop deres virksomhed

DS har for nogle år siden deltaget i et samarbejdsprojekt med Danmarks Naturfredningsforening (DN), som viste samme hovedtendens: Der mangler ressourcer i form af mandetimer hos miljø-NGO'er til at deltage.

DS har fokus på disse ønsker som en del af resultatkontrakten med Erhvervs- og Vækstministeriet. En indsats, som går målrettet på grøn omstilling, er dog ikke en del af EVM's prioriteringer.

Kommissionen¹ udsendte i tredje kvartal af 2014 høring om forslag vedrørende SMV'ernes, forbrugernes og de miljømæssige og sociale interessentorganisationers europæiske repræsentation i standardiseringsarbejdet. Formålet er at lette SMV'ernes deltagelse, idet der stilles midler til rådighed, men Kommissionen vil samtidig fortsat støtte specifikke projekter, som letter SMV'ernes adgang til og deltagelse i standardiseringsarbejdet.

Ud over mere overordnede strategiske anbefalinger har rapporten især fokus på konkrete forslag til udarbejdelse af nye standarder, der kan understøtte grøn vækst og dansk erhvervslivs konkurrenceevne. Resultaterne skal desuden bruges som input til Erhvervs- og Vækstministeriets standardiseringspolitiske strategi, som udkom juni 2015.

Generelt kan det konkluderes, at standardiseringsudvalg, som har "miljø" som del af deres arbejdssemne(r), i nogen grad er opmærksomme på, hvordan deres standarder kan påvirke miljøet, men en kobling med "grøn omstilling" er meget sjældent eksplicit eller overhovedet identificeret. Udvalg om andre emner, hvor vi har set en mulig relevans, har ikke "miljø" på dagsorden – for CEN/TC'er gælder, at de skal tage "miljø" ind i arbejdsplanen m.m., men det er stadig under implementering. Få udvalg har eksplicit "miljø" med i deres arbejdsprogram i en form, der direkte kan kobles til "grøn omstilling". Både de danske myndigheder og EU har stigende fokus på ressourcer, ressourceeffektivitet og herunder øget genbrug og genanvendelse. Den danske strategi omkring affaldshåndtering blev færdig i 2013, og den tilsvarende om affaldsforebyggelse udkom i april 2015. Der er ikke fundet udvalg, hvor der er særlig fokus herpå bortset fra elektronik, byggevarer og energiforbrugende/energirelaterede varer (flere udvalg), hvor dette fokus typisk kanaliseres ind i standardisering via lovkrav typisk som EU-regulering.

2.1 Udarbejdelse af New Work Item Proposals

Projektet skulle også resultere i udarbejdelse af konkrete forslag til standardiseringsprojekter – såkaldte New Work Item Proposals. Disse blev udarbejdet i forlængelse af denne rapport og den afholdte workshop i samarbejde med eksperter og interessenter der havde mulighed for at bidrage med input. Forslag til prioriterede områder, hvor Miljø- og Fødevareministeriet og andre relevante myndigheder kan understøtte udarbejdelse af forslag til nye standardiseringsemner i europæisk eller internationalt regi følger nedenfor. For de med * markerede områder er der udarbejdet pre-NWIP (New Work Item Proposal; standardiseringssystemets skabelon for nye projektforslag). Emnerne er udvalgt af Dansk Standard ud fra kommentarerne under den afholdte workshop med Miljøstyrelsen og de inviterede eksperter med argumentet om, at der inden for disse emner kan forventes den største globale miljøeffekt og de største vækstpotentialer for dansk erhvervsliv. "S-xxx" i parentes angiver det eller de udvalg, hvorfra ideen stammer; udvalgenes titler kan ses i bilag 1.

2.1.1 Tekstiler og bæredygtighed* (S-089)

Dansk Standard udarbejder i forlængelse af projektet et forslag (pre-NWIP), som grundlag for CEN eller ISO arbejdssemne omfattende et sæt standarder om Tekstiler og Bæredygtighed.

Dette pre-NWIP forslag omhandler design og genanvendelse. Fokus vil være på øget mulighed for genanvendelse af tekstiler ved at undersøge muligheder for design som letter mulighederne for at adskille tekstilerne i affaldsfasen, så det bliver lettere at genanvende stoffet enten som råmateriale i nye tekstiler eller som råvare til forskellige produkter. Dette kunne eksempelvis være at udstyre tøjet med mærker som kan skannes i affaldsfasen der indeholder information som skal sikre mere simpel sortering af forskellige stofmaterialer og adskillelse af produktet. Formålet er at det kan indgå som genanvendelse enten i nye tekstiler eller andre produkter.

¹ COM(2014) 500 final; Det årlige EU-arbejdsprogram for europæisk standardisering for 2015, s.17.

I branchen arbejdes der med international kvalitativ indeks for bæredygtighed baseret på en stribe ja/nej spørgsmål omkring produkt, brand og virksomhed. For at få nogle kvantitative målemetoder kunne det være relevant i forlængelse af forslaget til et nyt arbejdsområde at indgå i et samarbejde om evaluering af Higg Index sammenlignet med EU-metoden (ILCD²). Et NWIP for tekstiler og bæredygtighed, kunne samtidig være med til at udrulle den cirkulære økonomi.

2.1.2 Ledelsessystem for landbrugsbedrifter (S-283, S-432, S-491, S-803)

Dansk Standard ser et potentiale i at understøtte udviklingen af et integreret ledelsessystem til brug for landbrugserhvervet, fx i et samarbejdsprojekt mellem DS og Landbrug & Fødevarer og andre organisationer inden for landbrugserhvervet.

2.1.3 Brændselsspiller og bæredygtighed (S-358)

Dansk Standard ser potentiale i at understøtte udviklingen, og har i forlængelse af projektet undersøgt muligheden for et dansk ledet projekt om Brændselsspiller og bæredygtighed i samarbejde med relevante danske aktører. I mellemtiden er der lavet brancheaftale om sikring af bæredygtig biomasse (træpiller og træflis).³

2.1.4 Nanoteknologi (S-418 m.fl.)

Dansk Standard ser potentiale i offentlige myndigheders deltagelse i standardiseringsarbejdet i europæisk og globalt regi, bl.a. med baggrund i det Mandat 461, som EU kommissionen har udarbejdet til udvikling af standarder til gavn for det videre arbejde med definitionen af nano-materialer.

2.1.5 Prøvetagning (S-284, S-471)

Dansk Standard mener, at relevante danske styrelser og ministerier kunne drage nytte af at støtte et standardiseringsprojekt, der tager udgangspunkt i den danske, horisontale standard DS 3077 Repræsentativ prøvetagning - Horisontal standard. Dette arbejde kunne indebære udarbejdelse af bilag til standarden, eller delstandarder, som er mediespecifik (jord, luft, affald, slam m.m.). Et sådant projekt kan også inddrage problemstillingen omkring prøvetagning af bygge- og anlægskonstruktioner i forbindelse med selektiv nedrivning.

2.1.6 Selektiv nedrivning (S-417, S-471)

Dansk Standard mener at der kunne være synergi i at støtte udvikling af en standard, som gennem en dækkende og ressourceeffektiv for-analyse baseret på moderne prøvetagnings- og analyseteknik, kunne styrke den selektive nedrivning. Forslaget harmonerer godt med ovenstående forslag om arbejdet med horisontale standarder.

2.1.7 Måling af fosfor i jord (S-267)

Dansk Standard har undersøgt muligheden for at lave et pre-NWIP for måling af fosfor i jord, som kan danne grundlag for et europæisk eller internationalt standardiseringsinitiativ. Miljøstyrelsens landbrugskontor, Fødevarestyrelsen og en række analyseinstitutter har udtrykt interesse for et sådant initiativ. DS har kontaktet Wibke Christel fra MST og Gitte Holton Rubæk fra Aarhus Universitet. Gitte er ved at lave metodeblad til standarden ISO 11263:1994. Der er også arbejde i gang, i forhold til at se om den nye DGT-metode kunne danne grundlag for en helt ny standard fremadrettet. Det foreløbige videnskabelige arbejde har vist gode resultater. Overvejelserne herfra går på at afvente yderligere resultater af arbejdet med DGT-metoden, inden man vælger hvilken retning man vil gå.

² http://eplca.jrc.ec.europa.eu/?page_id=86

³ https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/141204brancheaftale_biomasse_de_dffpdf.pdf

2.1.8 Ecodesign (og herunder LCA/EPD) for alle varegrupper (S-283, S-417, S-611)

Dansk Standard ser potentiale i opprioritering af den danske deltagelse i ISO-arbejdet (ISO/TC 207/SC3 og SC5) omkring EPD-standarder og i EU-Kommissionens projekt, PEF/OEF, på baggrund af en diskussion af anbefalingerne fra Miljøstyrelsens pågående udredning og nærværende rapport.

2.1.9 Miljøteknologier (S-417, S-802)

Dansk Standard ser muligheder i støtte til et for-projekt, fx omkring bæredygtigt byggeri, hvor udvalgte områder screenes for brug eller manglende brug af standarder, henholdsvis som grundlag for ny standardisering.

2.1.10 Brændeovne (S-278)

Dansk standard har ingen forslag til yderligere aktiviteter.

2.1.11 Minirenselanlæg (-)

Dansk standard har ingen forslag til yderligere aktiviteter.

2.1.12 Oliekanke (-)

Dansk standard har ingen forslag til yderligere aktiviteter.

2.1.13 SMV (-)

Dansk Standard ser potentiale i at oprette projekter til at understøtte udarbejdelse af vejledninger til aktuelle brancher eller sektorer, hvor relevante standarder kunne sikre større involvering af SMV'er.

2.1.14 BREF og standarder (-)

Dansk Standard ser muligheder i at oprette et projekt, hvor BREF screenes for brug af standarder, og hvor relevante danske eksperter interviewes omkring disse standarders funktion, herunder om de virker fremmende eller hæmmende for implementeringen af IED.

2.1.15 EU's forordning om miljøledelse og miljørevision (S-283)

Dansk Standard har ingen forslag til yderligere aktiviteter.

2.1.16 Biobaserede produkter (-)

Dansk Standard ser potentiale i, at der gennemføres en ny markedsanalyse omkring dansk deltagelse i det igangværende standardiseringsarbejde om biobaserede produkter, CEN/TC 411.

2.2 Formål

Projektet havde til formål at bidrage til den strategiske ramme for den danske miljøpolitiske indsats på standardiseringsområdet for de kommende år og at levere et miljøpolitisk indspil til den kommende standardiseringspolitiske strategi, som er igangsat af Erhvervs- og Vækstministeren. Projektet tog udgangspunkt i regeringens initiativer omkring grøn omstilling, en ny erhvervs- og vækstpolitik samt EU's nye standardiseringsforordnings fokus på grøn vækst, innovation og bæredygtighed med fokus på at understøtte en cirkulær økonomi og ressourceeffektivitet.

2.3 Baggrund

Standardisering kan ses som et redskab, der i stigende grad benyttes til at fremme en grøn udvikling både som et værktøj i miljøreguleringen, til at fremme miljøvenligt design og til innovation af nye grønne forretningssystemer (eco-innovation). Standarder kan understøtte udvikling af nye produkter, forretningssystemer og ydelser ved at skabe tillid og markedsaccept samt sikre integration og systemsammenhæng. Dette kan også muliggøre opskalering af lokale innovationer til internationalt plan. Dette projekt har indhentet information til at belyse omfang og muligheder herom med udgangspunkt i igangværende standardiseringsarbejde i Danmark, Europa og internationalt.

Projektet tog udgangspunkt i en oversigt over aktuelle standardiseringsaktiviteter på følgende miljørelaterede områder i Europæisk og internationalt regi (listen stammer fra projektforslaget).

- Standarder i forhold til WEEE direktivet (CENELEC/TC 111x)⁴ (DS/S-611)
- Standarder i forhold til ROHS direktivet (CENELEC/TC 111x)⁵ (DS/S-611)
- Udmøntning af Eco-design direktivet for energiforbrugende produkter (CEN mandaterede standarder)⁶ (mange S-udvalg)
- Udmøntning af Eco-design direktivet for mekaniske produkter (CEN/TC 406⁷) (S-283)
- Bæredygtigt byggeri (CEN/TC 350⁸ og 351⁹) (ISO/TC 59¹⁰) (S-417)
- Luftkvalitet^{11,12} (CEN/TC 137¹³ og CEN/TC 264¹⁴) (ISO/TC 146¹⁵) (S-154)
- GMO-direktivet (2001/18/EC¹⁶) (foderstoffer?)
- Uddannelse omkring sundhedsrisikovurderinger (CEN/TC DS/S-488)
- Direktivet for svovlindhold i marine brændstoffer (CEN)¹⁷
- PIC-forordning om farlige stoffer (CEN)¹⁸
- Seveso III direktivet¹⁹ og "sikkerhedsledelse" (CEN) (ISO)²⁰
- Priority substances in the aquatic environment (CEN) (ISO) – analytical methods²¹

Standarder inden for disse områder kan være en katalysator for at dansk udviklet grøn teknologi eller andre typer af grønne produkter eller ydelser kan få afsat deres ydelser til det internationale marked. Særligt på områder, hvor Danmark har en teknologisk førerposition inden for vand-, bio- og miljøløsninger samt energi- og klimateknologier, vil danske virksomheder kunne høste en lang række fordele

⁴ DIRECTIVE 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE) (recast); mere information: http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm

⁵ DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (recast); mere information: http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/index_en.htm

⁶ Directive 2009/125/EC of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products. Mere information: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/eco_design_en.htm

⁷ http://www2.afnor.org/espace_normalisation/structure.aspx?commid=81230&lang=french

⁸ http://portailgroupe.afnor.fr/public_espacenormalisation/CENTC350/index.html

⁹ <http://www.nen.nl/Normontwikkeling/Doe-mee/Normcommissies-en-nieuwe-trajecten/Normcommissies-Bouw/CENTC-351/CENTC-351-EN.htm>

¹⁰ http://www.iso.org/iso/iso_technical_committee?commid=49070

¹¹ 2004/107/EF; mere information <http://www.eu-oplysningen.dk/dokumenter/retsakter/direktiv/alle/32004L0107/>

¹² 2010/75/EU; mere information <http://www.euo.dk/dokumenter/retsakter/direktiv/2010/32010L0075/>

¹³ <http://www.nasq.din.de/gremien/CEN%2FTFC+137/en/54739795.html>

¹⁴ <http://www.krdl.din.de/gremien/CEN%2FTFC+264/en/54740429.html>

¹⁵ http://www.iso.org/iso/iso_technical_committee?commid=52702

¹⁶ Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council of 12 March 2001 on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC - Commission Declaration; mere information http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/food/28130_en.htm

¹⁷ DS har ingen aktiviteter på området. Bekendtgørelse om svovlindholdet i faste og flydende brændstoffer, Bkg 640 af 12/06/2014, implementerer EU-direktivet senest ændret i 2005; se <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/ships.htm>

¹⁸ DS har ingen aktiviteter på området. Mere information om reguleringen kan ses her <http://echa.europa.eu/da/regulations/prior-informed-consent/understanding-pic>

¹⁹ Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on the control of major-accident hazards involving dangerous substances, amending and subsequently repealing Council Directive 96/82/EC; mere information <http://ec.europa.eu/environment/seveso/index.htm>

²⁰ "For the purpose of classifying upgraded biogas, any developments on standards under the European Committee for Standardisation (CEN) should be taken into account", ibid

²¹ Loos R (2012) Analytical methods relevant to the European Commission's 2012 proposal on Priority Substances under the Water Framework Directive, JRC

af at deltage i arbejdet med nyudvikling af relevante standarder inden for grønne tekniske produkter eller ydelser.

Ud over de direkte miljørelaterede områder kan et generelt fokus på at løfte de miljømæssige krav i alle produktstandards være med til at hæve det samlede niveau for produkters miljøperformance på det indre marked. En mulighed kan være at tænke i "dynamiske standarder", så standarderne ud over de gældende krav også peger på, hvad der kan forventes af mere vidtgående miljømæssige krav i den næste udgave. En anden mulighed er i højere grad at indtænke krav, der understøtter ressourceeffektivitet og princippet om en cirkulær økonomi ved fx at stille krav om design for genanvendelse m.v. Danske virksomheder er kendt for deres høje kvalitet og innovationsevne i udlandet, og disse høje kvalitetskrav vil omsat til standarder gavne danske virksomheders konkurrenceevne og markedspenetrering.

2.4 Standardiseringens indflydelse set i forhold til den grønne omstilling

Der er i forbindelse med de 43 interviewede standardiseringsudvalg ikke fundet konkrete eksempler på, hvor standardiseringsarbejdet i sig selv har skabt nye teknologiske innovationsløsninger. Til gengæld var der stor enighed om, at standardiseringsarbejdet er et vigtigt element i modningen af nye teknologiske løsninger frem mod markedet. Dog er der stor forskel på, om der er tale om produktstandards, proces/performance standarder, test/metode standarder eller ledelsesstandarder i forhold til den reelle virkning i relation til grøn omstilling.

Nedenstående afsnit er udarbejdet på baggrund af de gennemførte interviews og eksemplificerer, hvordan standarder kan skabe dynamik i relation til grøn omstilling.

2.4.1 Produktstandards

I standardiseringsudvalget "S-145 – Landbrugsmaskiner", arbejdes der med en produktstandard for hurtig lukning af sprøjtedyser, således at man undgår at sprøjtemaskinerne står og drypper efter brug, hvorved uønsket spredning af sprøjtegift til jord og undergrund minimeres. Et andet standardiseringsudvalg, som også arbejder med produktstandards er "S-614 Bølgeenergi", de udvikler standardmetoder til måling af teknologiens effektivitet. Målet er at sikre, at man kan sammenligne videnskabelige testresultater op imod andre lignende teknologier, og dermed understøtte den teknologiske fremdrift. Udvalget "S-605 - Brint og brændselsceller" er et sidste eksempel på, hvordan udviklingen af produktstandards spiller sammen med den grønne omstilling. Her arbejdes der meget med de sikkerhedsaspekter, der skal håndteres for at nye teknologier kan penetrere markedet i fremtiden.

På baggrund af de gennemførte interviews kan man samlet set udlede, at der ikke direkte skabes nye teknologi-løsninger i selve standardiseringsarbejdet. Til gengæld sætter standardisering retningen for nye og eksisterende teknologier, efterhånden som der dannes konsensus om, hvad der er den mest anvendte eller bedste løsning på markedet. Standarder er således både en vigtig faktor for fremdrift for den teknologiske forskning frem mod et gennembrud på markedet, samt videreudvikling af et eksisterende produkt.

2.4.2 Imod en cirkulær økonomi

Set i forhold til tankegangen om cirkulær økonomi, er det desuden væsentligt, at der igennem standardisering arbejdes med design af nye produkter og re-design af eksisterende produkter, således at materialerne lettere kan genbruges, eller indgå som nye råvarer i andre produkter. Der er udarbejdet forskellige guidelines fra CEN²² og ISO²³, som kan understøtte arbejdet inden for miljø og bæredygtighed. Derudover har CEN udarbejdet et e-learning værktøj²⁴ til træning af eksperter, som udarbejder standarder.

I udvalget "S-190 Fjernvarmerør", står man med det konkrete problem, at man er ved at ramme de første produkters slutlevetid på omkring 30-35 år. Derfor er man begyndt at drøfte problematikker

²² CEN Guide 4:2008, Guide for addressing environmental issues in product standards

²³ ISO GUIDE 82:2014, Guidelines for addressing sustainability in standards

²⁴ <https://www.cen.eu/work/areas/env/Pages/EnvTraining.asp>

vedrørende bortskaffelse af udtjente produkter efter endt levetid, og samtidig bedre planlægning af nye produkters påvirkning i de forskellige livscyklusfaser. Udvalget og den internationale tekniske komite er netop et eksempel på et område, som kan have gavn af de forskellige understøttende værktøjer som guidelines og e-learning værktøjer giver.

I de interviews som DS har gennemført, har vi bl.a. spurgt ind til anvendelsen af føromtalt guideliner, og resultatet var, at kun et fåtal af udvalgene anvendte dem aktivt i arbejdet. Der er således behov for yderligere fokus og information omkring værdien og anvendelsen af guidelines. I forlængelse af projektet har DS valgt at lade udvalgte medarbejdere gennemgå e-learning værktøjet om arbejdet med miljøaspekter og anvendelsen af CEN guide 4 i standardiseringsarbejdet. Desuden bliver e-learning værktøjet formidlet videre til relevante udvalgsmedlemmer.

2.4.3 Testmetode/analysestandarder

De testmetode/analysestandarder, der omhandler måling inden for områderne vand, jord, kemi, affald og byggeri, har i stigende grad fokus på at skabe mere horisontale metoder, som kan anvendes på tværs og uafhængigt af matricer. Området er særligt vigtigt for, at man i fremtiden i højere grad kan sammenligne testresultater på tværs. Et eksempel herpå er det arbejde, som foregår i udvalget "S-611 Miljøstandardisering for elektriske og elektroniske produkter", hvor der bl.a. i forlængelse af WEEE direktivet arbejdes på udviklingen af standarder, som skal sætte et ensartet niveau for elektronikskrot, således at man i hele EU lettere kan håndtere affaldsfraktionerne samlet. Ønsket fra EU-Kommissionens side er, at der udarbejdes testmetode/analysestandarder, som kan være med til at løse udfordringer, der går på tværs af landegrænserne, således at forskning og udvikling ikke bremses af kompleks overlap af national lovgivning samt manglende vidensdeling. Derudover kan de nye standarder være med til at understøtte udrulningen af den cirkulære økonomi tankegang.

2.4.4 Ledelsesstandarder

I ISO 14001 om miljøledelse arbejdes der med løbende udvikling af organisationer gennem "Plan – Do – Check – Act" modellen og krav om kontinuerlig udvikling. Netop kravet om løbende udvikling, ledelsens ansvar samt anvendelsen af livscyklusvurderinger, er nogle af de elementer, som er blevet skærpet i den reviderede udgave, som forventes udgivet ultimo september 2015. Herudover har man indført en ny "high level structure", som fungerer på tværs af de reviderede ledelsesstandarder, som eksempelvis ISO 9001, således at det bliver lettere for organisationer at implementere ISO 14001 i forlængelse af de andre ledelsesstandarder.

2.4.5 Proces/performance standard

På området for proces/performance standarder er DS og udvalget "S-482 Bæredygtig kakao" drivkraften bag udviklingen af en international standard for bæredygtig kakao, som stiller direkte krav til, at den enkelte kakaobonde kontinuerligt skal forbedre sin bæredygtige performance. I starten stilles der få krav til kakaobonden, men for hvert år der går hæves barren, så den bæredygtige produktion løbende forbedres. Processen kaldes "low entry - high bar".

2.4.6 Sammenhæng med dynamiske standarder

Et af rapportens formål er at undersøge muligheden for at skabe mere dynamiske standarder. I sammenhæng med ovenstående gennemgang afhænger perspektivet helt af, hvilke rammer standarderne udvikles inden for. Eksempelvis oplever man inden for produktstandarderne, grundet relationen til den cirkulære økonomi tankegang, et helt konkret behov for at stimulere udvalgene til at tænke fremtidens udfordringer (færre ressourcer til flere mennesker på jorden) ind i standardiseringsarbejdet. Et noget andet behov sætter dagsordenen for test/metodestandarderne, hvor det frem for alt er vigtigt at skabe ensartethed i laboratoriernes tests, således at man kan sammenligne testresultater på tværs. For denne type standarder er det dynamiske perspektiv ikke særlig relevant eller hensigtsmæssigt. Selvom der forskningsmæssigt kommer ny viden inden for forskellige områder, sker det hovedsageligt ikke som kvantespring, men mere som en løbende udvikling, der kan nødvendiggøre revision af en standard. En af udfordringerne inden for området er så, at der desværre ofte ikke er nok deltagende eksperter til at stå for revision af standarderne.

Et andet væsentligt problem er, at der ikke er tilstrækkeligt med laboratorier, som vil stille de forsøg op, som er nødvendige i forhold til udførelse af ringtests, som skal laves i forbindelse med udarbejdelse af en standard. Dette betyder, at mange nye standarder kun bliver udgivet som tekniske specifikationer, hvilket vil sige, at de ikke har den samme retsmæssige sidestilling som en reel standard. Ledelsesstandarderne beskæftiger sig med organisationsudvikling inden for "plan – do – check – act" modellen, og de fleste standarder har krav om kontinuerlig udvikling af organisationen. Således har standarderne en indbygget dynamik.

2.5 Deltagelse af SMV'er i standardiseringsarbejdet

SMV'er har ofte ikke samme muligheder for at deltage i standardiseringsarbejdet, som virksomheder af en vis kapacitet, men netop disse virksomheder vil i høj grad kunne bruge standarder til en forretningsmæssig bæredygtig udvikling. Deltagelse i de nationale grupper for standardiseringsemner giver forhåndsviden om kommende produkt- og systemkrav og giver virksomhederne mulighed for at tilpasse produkterne rettidigt til markedet. Ved at deltage aktivt i udarbejdelsen af standarder og få indflydelse på hvilke kvalitetskrav der stilles i disse, understøttes en kortere vej fra innovation til produktion og afsætning på internationale markeder. NGO'er har ligeledes ressourcemæssige udfordringer i forhold til at deltage, selvom deres deltagelse kunne bidrage med et øget fokus på de miljømæssige udfordringer og muligheder.

Regeringens vækstpakke, som blev præsenteret ultimo maj 2014, omtaler også øget brug af standarder:

- **Øget anvendelse af internationale standarder**

I Danmark har man fastsat en række særlige nationale krav og standarder for byggeri. Disse er hæmmende for konkurrencen i byggebranchen. Regeringen vil derfor bl.a. internationalisere og forenkle stærkstrømsreglerne samt standarderne for arbejdspladsbelysning med henblik på at øge konkurrencen på markedet for elinstallationer, elforsyningsanlæg og belysning.

- **Startpakker med relevante standarder målrettet små og mellemstore virksomheder**

Regeringen foreslår, at Dansk Standard udvikler fire-seks startpakker med henblik på at tilbyde særligt relevante standarder – fx ledelsesstandarder og standarder for produktionsprocesser – til små og mellemstore produktionsvirksomheder. Med startpakken får virksomhederne information og vejledning i de mest relevante standarder for deres branche på én gang.

- **Strategi for øget anvendelse af internationale standarder**

Den 6. maj 2015 lancerede daværende Regering strategi, til styrkelse af virksomheder og myndigheders anvendelse af internationale standarder med henblik på bl.a. at lette administrative byrder gennem styrket egenkontrol samt forbedre adgangen for danske underleverandører til globale værdikæder.

2.6 Fravalgte projektområdet

De fleste områder som er identificeret som relevante i forhold til igangsættelse af projekter eller lignende, er fundet igennem de foretagne litteraturstudier og interviews. Derudover er der selvfølgelig andre områder, hvor det kunne være muligt at lave nye arbejdssemner, men hvor forfatterne af rapporten alligevel har valgt at afgrænse sig fra at gå dybere ind i området, der gives dog kort status for de fravalgte områder:

2.6.1 GMO

Projektforslaget nævnte også GMO som et muligt område, men der er ikke fundet relevant standardisering i de gennemførte interviews. ISO har imidlertid for ganske nylig etableret et arbejde omkring foderstoffer, som DS har fået sekretariatet for. En forespørgsel er sendt til udvalget omkring brug af standarder for måling af eller max indhold af GMO i foderstoffer og krav omkring restindhold af GMO i økologiske fødevarer. De relevante udvalg hos DS har dog ikke haft fokus på denne problemstilling.

2.6.2 BREF

I forbindelse med EU's regulering omkring emissioner fra industrielle virksomheder (Industrial Emission Directive) udarbejdes der reference-dokumenter for den bedst tilgængelige teknik. I forbindelse med

BREF for en given sektor vurderes behovet for udarbejdelse af nye standarder. På den baggrund tager EU-Kommissionen kontakt til standardiseringsorganisationen CEN. På Miljøstyrelsens hjemmeside findes flere oplysninger om hvordan virksomheder og organisationer kan involvere sig i arbejdet med [BREF](#). Miljøstyrelsen udgiver 2 gange årligt et nyhedsbrev om arbejdet med BREF. Nyhedsbrevet kunne bruges til en første screening af mulige relationer til standardisering, men dette har ikke været prioriteret. BREF noterne er meget omfangsrige, så en gennemgang af alle noterne for brug af eller muligheder for brug af standarder ligger uden for projektets rammer.

Efterskrift: Birgitte Holm Christensen fra Miljøstyrelsen (2014-10-21) oplyser, at der i BREF-arbejdet anvendes så internationale standarder som muligt. Der er løbende kontakt mellem JRC (EU's Joint Research Center) og CEN/CENELEC om brug af standarder fx til målinger. Som eksempel er analysestandard for formaldehyd under opdatering som følge af denne kontakt. EU-Kommissionen er endvidere ved at udarbejde en vejledning om håndtering af tværgående forhold i BREF – herunder brug af standarder i forbindelse med målinger.

2.6.3 Risikovirksomheder

Der er foretaget en vurdering i et selvstændigt projekt for Miljøstyrelsen, om der kunne indføres en privatiseret auditering af risikovirksomheders sikkerhedsledelsessystem, jf. SEVESO III direktivet, der er EU's regulering omkring risikovirksomheder. Konklusionen var, at privatiseret auditering ikke bør omfatte risikovirksomheders sikkerhedsledelsessystem²⁵.

²⁵ Søren Mørch Andersen, Miljøstyrelsen, 2014-08-29

3. Projektindhold, -metoder og delresultater

Undersøgelsen har fokuseret på relevante virksomheder, organisationer og myndigheders behov for grønne standarder gennem interviews og gennemgang af relevante dokumenter i efteråret 2013 og foråret 2014.

3.1 Interviews

Der er foretaget interviews af udvalgsansvarlige for standardiseringsudvalg hos DS, hvor arbejdsområdet er skønnet relevant for miljømæssig bæredygtighed og grøn omstilling, og evt. af udvalgsformænd og udvalgsmedlemmer. Til interviewene blev der udarbejdet en kort dialogliste – alle emner er ikke nødvendigvis berørt i alle interviews:

- S-udvalgsstrategi – alle de nationale standardiseringsudvalg hos Dansk Standard skal udarbejde en strategi for udvalgets arbejde og i forlængelse heraf årlige handlingsplaner.
- Business plan for europæiske og/eller internationale udvalg
- Kendskab til grøn omstilling og del-strategier/-planer (indkøb, byggeri, klima, vand, spildevand, affald, natur, deponering, genanvendelse, trafik, landbrug osv.) og stikord til specifikke emner for det enkelte udvalg udarbejdet af arbejdsgruppen
- Eksisterende standarder
- Planlagte standarder
- Manglende standarder
- Barriere-standarder
- Brug af ISO Guide 64/CEN guide 4 om inddragelse af miljøaspekter i standardisering
- Forventninger til brug af ISO guide 82 om bæredygtighed i standardisering

Som forberedelse blev interviewpersonerne informeret ca. 1 uge før interviewene, så der var tid til at skimme udvalgsstrategien og relevante business plans for TC'er i ISO og CEN; de fik endvidere et kort projektresume. Under interviewet havde interviewer og interviewperson adgang til eKomite²⁶ (strategi), CEN og ISO (business plans, standarder) m.m. via PC. Interviewene blev gennemført af denne rapports forfattere samt en tidligere kollega, som anført i bilag 1. I få tilfælde var rapportens forfattere også udvalgsansvarlige, men det blev ikke vurderet som et metodisk problem.

Interviewrunden omfattede 43 udvalg ud af de i alt 235, som DS varetager. Alle udvalgsansvarlige blev interviewet, men i nogle tilfælde havde de udvalgsansvarlig nyligt overtaget udvalgene og derfor ikke haft en detaljeret indsigt. I disse tilfælde blev der suppleret med interviews med udvalgsformanden eller andre medlemmer af udvalgene.

Udvalgene dækker produktstandarder som fx døre, brandslukningsmateriel, tekstiler og plastrør, processtandarder og ledelsessystemstandarder samt analysestandarder. To udvalg, vandforsyning og nanoteknologi, laver standarder inden for alle fire områder, mens en række udvalg dækker 2-3 områder.

I løbet af dette projekt blev tre konkrete områder udpeget til en tværministeriel arbejdsgruppe, som skal arbejde med forslag til Produktivitetskommissionen: Brændeovne, minirenselanlæg og olietanke. Noter fra de gennemførte interviews er samlet i en baggrundsrapport (et regneark), som for de enkelte udvalg omfatter titel, tilknyttede CEN- og ISO-komiteer, stikord om grøn omstilling, MST kontaktperson, udvalgsformand og udvalgsansvarlig. En sammenfatning af noterne findes i bilag 1. Der blev ikke brugt optagelser eller transskribering af de gennemførte interviews, da det ville resultere i meget færre interviews.

²⁶ E-Komite er betegnelsen for DS' elektroniske dokumenthåndtering, som alle udvalgsmedlemmer har adgang til. Her fra findes også links til relevante europæiske og internationale arbejdsgrupper.

3.2 Litteraturstudier

Litteraturstudiet har omfattet gennemgang af relevante dokumenter og hjemmesider herunder regeringens forslag til ressourcestrategi, affaldsstrategi og offentlig indkøbsstrategi for Danmark. Informationer om kommende strategier for forskellige indsatser omkring grøn omstilling er indhentet via projektets styregruppe.

3.3 Nationale strategier

Der gives følgende status for nationale strategier omkring grøn omstilling og standardisering:

Ressourcestrategi og ressourceplan blev offentliggjort i september og november 2013 (Regeringens ressourcestrategi 2013 – Danmark uden affald og Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018). Der er bl.a. fokus på en række udvalgte affaldsfraktioner: Elektronik, tekstiler, emballage, byggeaffald og madaffald samt i bredere forstand på bæredygtig produktion og forbrug. Disse prioriteringer har været i overensstemmelse med fokuspunkter nævnt af relevante udvalgsansvarlige m.m.

Byggepolitisk strategi fra Klima-, energi- og bygningsministeriet blev offentliggjort i november 2014.

Regeringens strategi for intelligent offentligt indkøb blev offentliggjort i oktober 2013. Strategien har også fokus på metoder, som kan styrke private og offentlige indkøbere herunder gennem en indkøbsportal ("Den ansvarlige indkøber": www.csr-indkob.dk), som den allerede etablerede med KL. Total Cost Assessment, TCO, er også et fokusområde. Indkøb af bæredygtigt træ til staten er reguleret i et cirkulære, men det omfatter ikke regioner og kommuner. ISO igangsatte i 2013 standardisering omkring bæredygtige indkøb i form af en vejledende international standard baseret især på franske, engelske og hollandske standarder og vejledninger. Partnerskab for offentlige, grønne indkøb og Forum for bæredygtige indkøb har fået en samlet sekretariatsfunktion hos Planmiljø (Sekretariatet for grønne indkøb) i 2014. De to netværk fortsætter selvstændigt i øvrigt. Partnerskabet består af en række kommuner, som arbejder sammen med Miljøstyrelsen omkring konkrete mål for offentlige indkøb. Forum er en paraplyorganisation, som udveksler erfaringer for bæredygtige indkøb både til private og offentlige indkøbere.

Strategi for bæredygtig udvikling – oktober 2014²⁷. Strategien er en opsamling på allerede formulerede handleplaner og tidsplaner på en række områder.

Industristrategi – ressourceeffektivisering og konkurrenceevne – udkom i maj 2014 under titlen "Danmark som produktionsland" og indgår som en del af regeringens Vækstpakke 2014, "Danmark helt ud af krisen – virksomheder i vækst.

Standardiseringspolitisk strategi – juni 2015; DS indgår i dialog med EVM, og resultaterne fra dette projekt er en del af grundlaget herfor.

3.4 MST støttede projekter

Der er gennemført en screening af projekter støttet under Miljøstyrelsens ordninger for miljøteknologi m.m. i perioden 2012-2013, og resultatet heraf er gengivet i Tillægget til denne Miljøprojekt. Der er anvendt en opdeling i indsatsområder afstemt med Miljøstyrelsen i forhold til projektbeskrivelsen:

- Vand - Danmark har allerede en stærk sektor af virksomheder inden for vandforsyning, vandrensning og spildevandshåndtering, og en standard inden for området vil være en stor mulighed for dansk eksport og vækst.
- Affald og ressourcer – med den nyeste strategi og plan er der stort fokus på øget genanvendelse, bedre affaldshåndtering og cirkulær økonomi m.m. EU regulerer også affaldsområdet, og en række gennemgribende revisioner er annonceret. Dertil kommer fremtidige mandaterede stan-

²⁷ Se fx INFORMATION 2014.07.23

darder til de europæiske WEEE og RoHS direktiver og eventuelle særlige danske nationalkrav som overbygning til disse.

- Biobrændsler – både CEN og ISO er aktive omkring definitioner for bæredygtighed af biobrændsler, og de Europæiske standarder er en del af EU-regulering af området
- Slam – eksisterende arbejde i CEN er på vej over i ISO, hvor der også er fokus på en ledelsessystemstandard for slamhåndtering
- Biocider – CEN arbejder med standarder i forlængelse af biocid-direktivet, som også får konsekvenser for maling, lak og fugemasse, legetøj og andre produktområder
- Udviklingen af Ecodesign reguleringen med større fokus på miljømæssige forhold og deraf afledte state-of-the-art standarder og herunder større sammenhæng mellem det elektrotekniske, det mekaniske og det bygningsmæssige område.
- Udarbejdelse af international standard for ETV, der kan underbygge den videre udvikling af ETV området nationalt og europæisk, og som kan understøtte sammenhængen til VERA aktiviteterne på landsbrugsteknologiområdet.
- Nanoteknologi med fokus på at sikre at dansk viden og erfaringer fra Miljøstyrelsens ERFA-gruppe herunder arbejdet i OECD og EU bliver omsat i indflydelse på den igangværende europæiske og internationale standardisering, som reelt kommer til at udgøre virksomhedernes rammebetingelser.
- Bæredygtigt byggeri – området har særlig prioritering fra regering og Folketing, og netop på bygge- og anlægsområdet findes der både EU-regulering, herunder "Construction Product Regulation", som trådte i sommeren 2013 bl.a. med et nyt krav om genanvendelighed og ressourceoptimering, og standardisering, herunder mandaterede standarder.
- Sparsomme ressourcer og herunder mineraler m.m. udvundet under forhold som både for miljø og arbejdstagere, naboer m.m. ikke er tilfredsstillende (såkaldte konfliktmineraler) er en aktuell problemstilling både for Danmark og EU.
- EU's forordning om miljøstyring og –audit, EMAS III²⁸, som p.t. anvendes i sin tredje reviderede udgave, må forventes revideret igen, når ISO er færdig med revisionen af ISO 14001 om miljøledelsessystemer.

Efterskrift: Det miljøteknologiske udviklings- og demonstrationsprogram (MUDP) fortsætter i 2015 med den netop indgåede finanslov. Det har desværre ikke været muligt inden for dette projekts rammer at opdatere oversigten over projekter for 2014. Men programmets videreførelse gør det ikke mindre interessant at gennemgå alle igangværende og afsluttede projekter for relevans i forhold til brug og udvikling af internationale standarder.

3.5 UM CSR pulje

Udenrigsministeriet gav i efteråret 2013 støtte til en række projekter omkring udvikling og CSR. En liste over igangværende projekter for perioden 2013-2015 kan ses i bilag 3. UM har annonceret løbende opdatering på deres hjemmeside om projekterne, men dette er i skrivende stund ikke sket. 92-gruppen har et CSR-udvalg, som har taget initiativ til erfaringsudveksling mellem projekthavere inden for samarbejdet. CSR omfatter ofte miljørelaterede indsatser, så der kan være relevante resultater i disse projekter i forhold til grøn omstilling.

Efterskrift: CSR-puljen fik tilført yderligere 25 mio. DKK med finanslov 2015. Der vil være større muligheder for støtte af andet end partnerskabsprojekter.

3.6 DS indspil til produktivitetskommissionen

DS deltog aktivt i bidrag til produktivitetskommissionen, som afsluttede sit arbejde i foråret 2014. På miljøområdet blev olietanke, minirensanlæg og brændeovne udvalgt.

3.7 DS indspil til regeringens vækstteams

²⁸ The revised Regulation (EC) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme (EMAS III) entered into force on 11 January 2010.

DS har i 2013 og 2014 leveret input omkring standarder til en række af regeringens Vækstteams, hvor de enkelte forslag præsenteres, og der gives en aktuel status (august 2014). Relevante initiativer i forhold til grøn omstilling er medtaget som grundlag for forslag i projektresultater.

3.8 Nationalt partnerskab for standardisering

DS etablerede i efteråret 2013 et partnerskab, som bestod af 19 erhvervsledere fra virksomheder inden for forskellige sektorer samt repræsentanter fra uddannelsesinstitutioner, interesse- og brancheorganisationer. De går samlet under betegnelsen, Nationalt Partnerskab for Standardisering.

3.9 Ecodesign (LCA og MVD)

EU's regulering omkring design af energirelaterede produkter er ikke studeret selvstændigt, men indgår som del af de af MST støttede projekter og S-611 Miljøstandardisering for elektriske og elektroniske produkter. Status for standarder omkring livscyklusvurderinger (LCA) og miljøvaredeklarerationer (MVD) er, at der på begge områder er aktuelle opdateringer og udvikling af nye standarder.

Miljøstyrelsen er i gang med at afdække EU Kommissionens arbejde med Product Environmental Footprint (PEF) mht. status og udviklingsmuligheder omkring ecodesign og LCA.

Mere information om EU tiltag omkring ecodesign kan ses her:

http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/doc/list_of_ecodesign_measures.pdf.

3.10 FL2014 og FL2015

Der er gennemført en kort screening af FL2014 og FL2015 aftalen. Det har ikke givet anledning til nye forslag omkring de udpegede mulige prioriteringer. Både MUPD og CSR-puljerne fortsætter i 2015. Der er dog ikke specifikt nævnt indsatser omkring standardisering i den vedtagne finanslov på disse to områder.

3.11 CEN SABC og EU-Kommissionens arbejdsprogram

I det europæiske standardiseringsarbejde er der etableret en række sektor-udvalg på tværs af den mere vertikale struktur af tekniske komiteer m.m. Et af disse udvalg har fokus på miljøområdet – Strategic Advisory Group for Environment. SABC har under sig en række tekniske teams med fokus på ledelsessystemer, produkter og måleteknik m.m. Der afholdes typisk 2 møder om året.

Formandskabet for SABC afholder sammen med sekretariatet fra CEN/CENELEC halvårslige møder med EU-Kommissionens direktorat for miljø. I Tillæggets kapitel 7 er referaterne fra de to seneste møder medtaget som illustration af, hvilke temaer der er aktuelle på miljøområdet i EU. Bilaget er medtaget, da dokumenterne ikke umiddelbart er tilgængelige for offentligheden.

Fra 2014 udarbejder EU-Kommissionen et årligt EU-arbejdsprogram for europæisk standardisering på baggrund af den forordning om standardisering, som trådte i kraft 1. januar 2013²⁹. Arbejdsprogrammet for 2015 er gennemgået i forbindelse med forberedelserne til workshoppen; et udtræk er også medtaget i Tillæggets kapitel 7.

3.12 EU-portal

EU har støttet udvikling af en ny portal omkring miljø og standardisering.

[Environmental Standards Information Portal for Europe](http://www.SIPE-RTD.info) SIPE (www.SIPE-RTD.info) kombinerer oplysninger om standarder, forskning og politikker inden for udvalgte miljøområder. Efter en introduktion til hjemmesiden vises udvalgte resultater for nogle af de konkrete forslag til standardiseringsemner; det har ikke været muligt at gennemføre mere omfattende søgninger inden for projektets rammer. Portalen kom først til DS' kendskab sent i projektet, men der er gennemført en hurtig screening i forhold til nogle af de udvalgte forslag til standardiseringsemner med følgende resultater:

- Tekstiler og Bæredygtighed: Mange politikker og en standard og et forskningsprojekt, men ikke omhandlende Tekstiler og Bæredygtighed.

²⁹ Forordning (EU) nr. 1025/2012.

- Ledelsessystem for landbrug: Mange hits især omkring politikker, men ikke direkte rettet mod emnet.
- Brændselspiller: Hits på alle overskrifter på både "pellets" og "solid biofuels", men intet umiddelbart om bæredygtighed.
- Brændeovne: Kun et enkelt hit på direktiv om bioenergy og krav til certificering af installatører.
- Minirenselanlæg: Ikke fundet den rette søgeprofil.
- Oliekanke: Kun hits på politikker, som dækker mange forskellige områder.

3.13 SMV

Dansk Standard indledte i 2013 en massiv indsats over for iværksættere og små- og mellemstore virksomheder med henblik på at udbrede viden om udbyttet ved at anvende standarder. Denne indsats har udmøntet sig i en dedikeret SMV rådgivning – en gratis service som omfatter alt fra konkret viden om CE-mærkning til rådgivning om hvilke standarder, der kan skabe markedsgang.

SMV-rådgivningen har omfattet online support samt møder i 130 SMV'er fordelt over hele Danmark.

De gennemførte besøg og interviews omfatter 34 industrivirksomheder, heraf 10 i energi- og klima-branchen, 14 elektronikvirksomheder, 12 i fødevarerbranchen, 27 inden for sundheds- og velfærdssområdet og 33 fra andre brancher. Et detaljeret udpluk fra 3 brancher, dental, maskiner og delprodukter til fremstilling af fødevarer samt industrivirksomheder viste følgende:

Dental-branchen omfattede 27 besøg i mindre virksomheder med op til 20 medarbejdere, hvor 4 havde private kunder, 11 havde firmakunder og 12 havde offentlige kunder. Ingen private eller offentlige kunder finder standarder interessant. Blandt virksomhederne var 4 enten ISO 9001 eller ISO 13485 certificerede.

Maskiner/delprodukter til fremstilling af fødevarer-branchen omfattede 12 besøg i alt – overvejende mindre virksomheder med op til 20 medarbejdere. 6 af virksomhederne havde firmakunder blandt detailhandel og 6 blandt industrivirksomheder. Detailleret er præget af krav om standarder for fødevareresikkerhed fx BSC, IFS, Global GAP og ISO 22000. Blandt virksomhederne er kun 1 certificeret (ISO 9001 (kvalitetsledelse), 14001 (miljøledelse) og 55000 (asset management)).

Maskinbranchen omfatter virksomheder med og uden automatisering, hvor i alt 34 blev besøgt. Stort set alle er rettet mod firmakunder, og de har stor variation i antal ansatte – fra meget få til mange. Virksomheder med fremstilling af procesanlæg med hel- eller halv automatisering er meget standardkyndige. 7 af de interviewede virksomheder er ISO 9001-certificerede og 2 har også ISO 14001. Derudover er der mange forskellige krav om produkt- og processtandarder fra kunderne.

Når kunder sætter dagsordenen kan der refereres til mange forskellige typer af standarder. Det er vanskeligt at afklare, hvor meget standarder bruges i produktudvikling.

Sammenfattende nævnte 51 ud af 130 virksomheder ISO 9001, og heraf var 22 certificeret og 20 overvejede kraftigt. ISO 9001 er oftest kombineret med ISO 14001. 58 ud af de besøgte var meget interesseret i "overvågning" omkring nye, relevante standarder for deres virksomhed, og 27 virksomheder synes udvalgsarbejde om standarder lød interessant. 1 virksomhed synes DS skal nedlægges, og i stedet skal DIN etablere afd. i Danmark. I virksomheder inden for sundhed og velfærd, hvor man handler med offentlige eller private kunder, efterspørges standarder ikke, som grundlag for handlen.

Der er 6 overordnede udfordringer for SMV'er:

1. Strategi står ikke højt på dagsordenen hos SMV'er, og de agerer oftest reaktivt i forhold til standarder – ser det ikke som et strategisk redskab
2. SMV'er er mere drevet af markedet end lovgivning, og de der efterlever lovkrav synes ikke, at der føres nok kontrol med de andre i branchen, og hvis så er kontrollen ikke særlig kompetent

3. Offentlige indkøbere efterspørger ikke standarder, og de kontrollerer ikke produkters CE-mærkning
4. SMV'er har ingen eller ringe viden om standardiseringsudvalg, og de har meget ringe kendskab til ledelsesstandarder og udbyttet af brugen heraf. De har også svært ved at identificere og omsætte relevant lovgivning på området.
5. SMV'er finder standarder som tung og akademisk læsning – langt fra hverdagen, og især i produktionsvirksomheder er standarder umulig læsning. De savner værktøjer, der gør standardlæsning og forståelse lettere, og de savner hjælp til at identificere relevante direktiver og standarder for deres produkter.
6. SMV'er synes, at det er for dyrt at implementere standarder – også fordi de ikke har økonomi til at investere i ekstern hjælp. Udbyttet ved brug af fx ledelsesstandarder er ikke klart, og de tror ikke, at gevinsterne står mål med investeringerne. De har ikke ressourcer til at være first-mover.

DS deltog i 2013 i et nordisk projekt omkring optag af ISO 26000 om samfundsmæssigt ansvar blandt SMV'er³⁰.

Resultaterne viste, at:

- 1) der er brug for konkrete værktøjer som checklister, trin-for-trin guides med, videoer m.m.
- 2) kommunikation og lobbyisme omkring ISO 26000
- 3) netværk om brugen af ISO 26000
- 4) konsulenttydelser fx i form af kurser, seminarer og rådgivning om, hvordan man kommer godt i gang og godt videre
- 5) forskning omkring brugen af ISO 26000 herunder indsamling af case studier og eksempler på "best practice".

3.14 Workshop

Som en del af projektet tilrettelagde og gennemførte DS en workshop, hvor alle interviewede i projektet og en række andre interessenter blev inviteret. Workshopen blev afholdt den 8. september 2014 hos Dansk Standard.

På workshopen blev den på forhånd udsendte rapport kort præsenteret med fokus på de foreslåede emner for standardiseringsarbejde, som kan understøtte den grønne omstilling. Deltagerne støttede generelt de af DS formulerede anbefalinger, men fandt det samtidig vanskeligt at nå til enighed om, hvilke af anbefalingerne der skulle resultere i pre-NWIP. Denne prioritering blev derfor overladt til DS i dialog med Miljøstyrelsen.

³⁰ http://nordicresponsibility.org/wp-content/uploads/2013/05/Survey-report-on-Nordic-initiative-for-social-responsibility-using-ISO-26000_final-publication.pdf

4. Projektresultater – forslag til nye projekter

I den følgende punktopstillede oversigt beskrives projektets resultater i form af forslag til nye projekter omkring standardisering. Forslagene er ene og alene DS' ansvar, men de er baseret på informationer fra interviews og litteraturstudier. Krydsreferencer imellem forslagene og de anvendte kilder vil kunne bruges til bl.a. at udarbejde mere detaljerede projektforslag – det gælder fx de af Miljøstøttede projekter under MUPD m.m. og Udenrigsministeriets CSR-pulje. Et sådant arbejde har ikke været muligt inden for projektets rammer.

Projektbeskrivelsen indeholdt et ønske om at identificere muligheder for øget anvendelse af dynamiske standarder. I rapportens indledende sammenfatning er der sammenskrevet eksempler på, hvordan forskellige typer af standarders reelle virkning fungerer i relation til den grønne omstilling. Afsnittet er delt op efter produktstandarder, proces/performance standarder, test/metode standarder og ledelsesstandarder. De forskellige typer af standarder diskuteres herefter i forhold til deres mulighed for at fungere i et dynamisk perspektiv. Der er herudover i forbindelse med de gennemførte interviews ikke fundet yderligere eksempler på standarder, som fungerer dynamisk.

Rækkefølgen af forslag er ikke prioriteret. Forslagene er typisk rettede mod bestemte brancher eller sektorer, men der er også mere horisontale forslag.

4.1 Tekstiler og bæredygtighed

Dansk Standard udarbejder i forlængelse af projektet et forslag (pre-NWIP), som grundlag for CEN eller ISO arbejdsemne omfattende et sæt standarder om Tekstiler og Bæredygtighed. Dette pre-NWIP forslag omhandler design og genanvendelse. Fokus vil være på øget mulighed for genanvendelse af tekstiler ved at undersøge muligheder for design som letter mulighederne for at adskille tekstilerne i affaldsfasen, så det bliver lettere at genanvende stoffet enten som råmateriale i nye tekstiler eller som råvare til nye typer af produkter. Dette kunne eksempelvis være at udstyre tøjet med mærker som kan skannes i affaldsfasen, som så indeholder information om forskellige stofmaterialer og adskillelse af produktet.

Branchen arbejder med et international kvalitativt indeks for bæredygtighed baseret på en stribe ja/nej spørgsmål omkring produkt, brand og virksomhed, det såkaldt Higg Index³¹. Higg Index'et er under stadig udvikling; seneste udgave, Higg Index 2.0, har medtaget kvantitative data for virksomheden, men der er ikke nogen kvantificering af hele produktets livscyklus ifølge hjemmesiden.

I forlængelse af forslag til nyt arbejdsemne kunne det være relevant som en selvstændig aktivitet eller som en del af ovenstående arbejdsemne at indgå i et samarbejde om evaluering af Higg Index sammenlignet med og EU-metoden (ILCD³²).

Tekstiler indgår også i ressourcestrategi og plan fra MST, med sigte på forlænget holdbarhed, bedre materialevalg, genbrug og genanvendelse. DS har indleveret en skitse på ministeriel foranledning til Erhvervs- og Vækstministeriet.

4.2 Brændelsespiller og bæredygtighed

En række af de største aftagere af brændelsespiller i EU og har lavet et fælles partnerskab ift. certificering af bæredygtige brændelsespiller. Partnerskabet hedder Sustainable Biomass Partnership (SBP).³³

³¹ <http://www.apparelcoalition.org/higgindex/> Sustainable Apparel Coalition, SAC

³² http://eplca.jrc.ec.europa.eu/?page_id=86

³³ <http://www.sustainablebiomasspartnership.org/>

Dong er med i SBP partnerskab, som tæller en række af de største aftagere af bæredygtige træpiller på det europæiske marked,³⁴ og ser derfor ingen grund til at spille det ind i standardisering på nuværende tidspunkt. SBP partnerskabet hænger godt sammen med den brancheaftale om sikring af bæredygtigt biomasse (træpiller og træflis)³⁵ som Regeringen også bakker op om.³⁶

Energistyrelsen følger arbejdet i SBP partnerskabet, som dækker store aftagere af brændselsspiller fra Danmark, Holland, Belgien og England nøje og bakker op om den brancheaftale som er indgået. Regeringen forventer ikke at indføre yderligere nationale bæredygtighedskrav for biomasse til energi. Det arbejde som foreligger i SBP initiativet kunne bruges som udgangspunkt for et CEN eller ISO arbejdssemne; Der forestår stadig manglende afklaring omkring EU-regulering og mere konkret indregning af ILUC (Indirect Land Use Changes). Henvendelse til Energistyrelsen har vist, at Dansk Energi og Dansk Fjernvarme er hovedaktørerne bag det danske forslag, og at det følges af myndighederne. Der indgår p.t. ikke aktiv brug af CEN og ISO standarder.

Dansk Standard ser potentiale i, en mere aktiv dansk deltagelse i standardiseringsarbejdet, herunder undersøger muligheder og hindringer for et dansk ledet projekt om Brændselsspiller og bæredygtighed i samarbejde med relevante danske aktører.

Status: Primo december 2014 offentliggjorde Dansk Energi, Danske Fjernvarme og DONG et oplæg til brancheaftale. DS har en aftale med Dansk Energi om opfølgning omkring standardisering primo 2015.

4.3 Måling af fosfor i jord

Der har i en årrække været fokus på forurening med fosfor af vådområder og kystnære farvande som følge af landbrugets brug af gødning. I de seneste år er fosfor som ressource også kommet på den miljøpolitiske dagsorden fx i EU. Udvalgene for gødning (S-267) og for miljøundersøgelser (S-471) har begge drøftet problemstilling og understreget behovet for en international standard for prøvetagning og analyse for fosfor i jord. Naturerhvervsstyrelsen har i 2014 overdraget analyse- og prøvetagningsområdet til Fødevarestyrelsen. Miljøstyrelsens landbrugskontor har også ytret interesse (Søren Mørch Andersen, personlig oplysning).

Status: DS har kontaktet Wibke Christel fra MST og Gitte Holton Rubæk fra Aarhus Universitet. Gitte er ved at lave metodeblad til standarden ISO 11263:1994. Der er også arbejde i gang, i forhold til at se om den nye DGT-metode kunne danne grundlag for en helt ny standard fremadrettet. Det foreløbige videnskabelige arbejde har vist gode resultater. Overvejelserne herfra går på at afvente yderligere resultater af arbejdet med DGT-metoden, inden man vælger hvilken retning man vil gå.

4.4 Ledelsessystem for landbrugsbedrifter

Inden for landbrugserhvervet foregår der p.t. en diskussion om brug af ledelsessystemstandarder som en del af effektivisering og vækst i erhvervet. Der er over årene gennemført flere projekter herom især baseret på ISO 14001, men med uklare resultater omkring brugbarheden. Miljøstyrelsen kan i samarbejde med andre relevante styrelser og ministerier understøtte en udvikling af et integreret ledelsessystem til brug for landbrugserhvervet, hvor store dele af "bureaukratiet" overlades til Landbrugskonsulenter på linje med deres øvrige rådgivning og bistand til "papirarbejdet", og hvor der udarbejdes skabeloner til skemaer og instruktioner omkring "systemet" i form af letlæselige og velillustrerede håndbøger til brug på den enkelte bedrift. Et sådant nationalt tiltag vil også kunne understøttes af eksisterende lokale og regionale netværk for erhvervet, dvs. at der ikke skal etableres nye netværk, men ske en integration i eksisterende netværk. Der bør gennemføres en grundig opsamling på erfaringerne fra tidligere forsøg med at indføre ledelsessystemer på landbrugsbedrifter. Anbefalingerne omkring SMV'ers brug af standarder nederst i listen kan også overføres til landbrugsbedrifter.

³⁴ Dong Energy, Drax, E-on, Energie, RWE, Wattenfall and Hofer

³⁵ https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/141204brancheaftale_biomasse_de_dffpdf.pdf

³⁶ [Altinget 31. oktober, Minister: Positivt med fælles EU-bæredygtighedskrav](#)

Dansk Standard mener det kunne være relevant at understøtte udvikling af et integreret ledelsessystem til brug for landbrugserhvervet fx i et samarbejdsprojekt mellem DS og Landbrug & Fødevarer og andre organisationer inden for landbrugserhvervet.

Status: "Effektivt Landbrug" skriver 2014.12.19: Miljøstyrelsen har igangsat et projekt, hvor et miljøledelsessystem tilegnet husdyrbrug udvikles og afprøves i praksis i løbet af 2015. Systemet hjælper til løbende at holde øje med og sænke virksomhedens forbrug. Dermed slår man to fluer med ét smæk: Man gavner miljøet og sparer ressourcer. Hvis du har et husdyrbrug og kunne tænke dig at deltage som testbrug, er du velkommen til at kontakte Birgitte Meidahl Petersen i Miljøstyrelsen. DS har kontaktet Miljøstyrelsen med henblik på at afklare, hvorledes ledelsessystemstandarder indgår eller kunne indgå i projektet.

4.5 Nanoteknologi

ISO og til dels CEN har udgivet mere end en snes standarder omkring termer, karakterisering, miljø og arbejdsmiljø og materialer uden dansk deltagelse; danske virksomheder kan blive presset, når standarderne bliver del af markedsbetingelserne. Mange interessenter ønsker, at nanoteknologi ikke fremstilles som et problem på linje med GMO. Der er mange positive aspekter omkring nanoteknologi, som standarder kan være med til at fremme, og at dette kunne være grundlag for en dansk deltagelse i arbejdet. DS har både i efteråret 2013 og i sommeren 2014 gennemført en markedsscreening blandt deltagere i Miljøstyrelsens netværk og projekt finansieret af Miljøstyrelsen; kun Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) har svaret positivt tilbage. Både inden for standardisering og patentering ses en klar overvægt i indsats og investeringer uden for Europa, ikke mindst i Asien.

Status: Miljøstyrelsen har i forbindelse med aftale om deltagelse i standardisering for 2015 bekræftet, at der ikke er midler til at støtte arbejdet omkring nanoteknologi.

4.6 Prøvetagning

DS har været med til at udarbejde national Dansk standard DS 3077 som bud på en horisontal standard, som i forbindelse med analyser skal fungere som sikring af repræsentativ prøvetagning. DS 3077 Repræsentativ prøvetagning – Horisontal standard er en matrix-uafhængig standard for repræsentativ prøvetagning. Overholdelse af principperne i standarden sikrer, at en specifik prøvningsmetode (procedure) er repræsentativ. DS 3077 udgives på engelsk - Repræsentative sampling – Horizontal standard og en række eksperter på området har etableret en diskussionsgruppe på LinkedIn. I CEN regi har man på lige fod oprettet CEN TC 400 som er en midlertidig teknisk projektkomite, der skal se på muligheden for at omorganisere hele tilgangen til udarbejdelse af standarder inden for miljøområdet, hvor der skal laves flere horisontale standarder til prøvetagning inden for slam, biologisk affald og jord. Dette tiltag skal i høj grad ses som konsekvens af stadig mere EU lovgivning bliver mere kompleks, hvor de enkelte lovgivningsområder overlapper hinanden. DS og MST bør forberede sig på disse forandringer, og her kan man med udgangspunkt i den danske standard, DS 3077 være med til sikre dansk deltagelse i CEN/TC 400 og de underliggende arbejdsgrupper så de fremtidige standarder bliver mere smidige i forhold til lovgivningen samtidig med at den videnskabelige forankring forbliver. CEN/TC 400 samarbejder med bl.a. TC 292 Characterization of waste og TC 345 Characterization of soils. Interview med de fagansvarlige inden for miljøundersøgelser: Nis Hansen om miljøkemi, Estelle Bjørnstad om vand og Lizzie Andersen om jord under S-471, har dog vist, at der ikke er enighed om anvendeligheden af den danske standard. De nævnte eksperter mener, at prøvetagning er for case specifik (og i nogle tilfælde også stofs specifik). Ole Hjelm (DHI) fra S-284 karakterisering af affald er enig heri.

Alle 3 CEN komiteer behandlede sagen på møder i Berlin efterår 2014 og anbefalede den fremlagte model, hvorefter der oprettes en ny environmental TC til behandling af primært analytiske projekter, men også andre efter nærmere diskussion. Muligvis vil også leaching, digestion methods og QA/QC blive omfattet. De konkrete projektområder fjernes fra scope hos CEN/TC 292 og CEN/TC 345, og alt arbejde i CEN/TC 400 overføres til den nye TC. Andre environmental TC'er inviteres til på tilsvarende vis at overflytte en del af deres aktiviteter til den nye TC.

Dansk Standard ser potentiale i, at støtte et standardiseringsprojekt, hvor der med udgangspunkt i den danske, horisontale standard, udarbejdes bilag hertil eller delstandarder, som er mediespecifik (jord, luft, affald, slam m.m.). Et sådant projekt kan også inddrage problemstilling omkring prøvetagning af bygge- og anlægskonstruktioner i forbindelse med selektiv nedrivning.

Status: Kim Esbensen, som var hovedforfatter på DS 3077, har ultimo 2014 henvendt sig til DS omkring initiativer i forhold til europæisk eller international standardisering. CEN planlægger fremadrettet, at nedlægge TC 400 Project Committee - Horizontal standards in the fields of sludge, biowaste and soil, da TC 292 Characterization of waste og TC 345 Characterization of soils lægges sammen og overtager funktionen som horisontal og analytisk enhed. De øvrige TC'ere inden for det miljøanalytiske område vil herefter have en stående invitation til at flytte deres opgaver over i den overordnede horisontale enhed hvor det er meningen at de fleste TC'ere fremadrettet skal samles.

4.7 Selektiv nedrivning

Standard for prøvetagning og analyser, som kan anvendes i planlægning af selektiv nedrivning af bygninger og anlæg. Bygge- og anlægssaffald indeholder af forskellige historiske årsager en række farlige stoffer og kemikalier, som er uønskede i genanvendelse af byggeaffald både som materialer, til anlægsformål og til energiudnyttelse.

Dansk Standard ser potentiale i udvikling af en dansk eller international standard, som gennem en dækkende, men ressourceeffektiv for-analyse baseret på moderne prøvetagnings- og analyseteknik, kan styrke den selektive nedrivning. Se også anbefaling ovenfor.

Status: Efter workshopen har Ole Hjelm (DHI) fremlagt overvejelserne for en arbejdsgruppe i DAKOFA om selektiv nedrivning. Arbejdsgruppen var fagligt interesseret, men har ikke ressourcer til arbejdet. Der arbejdes stadig med en revideret bekendtgørelse med tilhørende vejledning (standard).

4.8 Ecodesign (og herunder LCA/EPD) for alle varegrupper

Der er stort behov for harmonisering af metoder til LCA og eco-design af produkter herunder mekaniske produkter, elektrotekniske produkter, energiforbrugende produkter, energirelaterede produkter og byggevarer m.m. Den hollandske metode, som blev anvendt til screening-LCA i forbindelse med eco-design-reguleringen erstattes af JRC LCA værktøjskassen (ILCD – International Reference Life Cycle Data System) udviklet 2005-2012 – måske i den udgave, som EU-Kommissionen tester for "Product Environmental Footprint" (PEF), som afprøves inden for udvalgte produktgrupper og organisationer de næste 3 år resulterende i specifikke regler (PEFCR og OEFSR, category and sector rules) (2013-15). Disse regler forventes at blive bindende for virksomheder, som ønsker at markedsføre deres produkter med henvisning til, at de opfylder EU's retningslinjer for miljøkommunikation om deres produkter eller organisation.

Datakvalitetskravene er p.t. meget høje for ILCDs database, hvilket kan vanskeliggøre brugen, men på sigt forventes EU's open source database at blive den vigtigste for alle LCA – med høj kvalitetsdata. Der forventes dog ikke nogen afklaring herom før efter pilotprojekterne omkring PEF/OEF, hvor 18 blev sat i gang i 2013 og 5-7 p.t. i 2014; ingen danske virksomheder deltager p.t., men danske fødevarerbrancheargumentation er med i 3 konsortier for pilotprojekter på fødevarer i 2014-. Initiativerne ligger i forlængelse af EU's miljøhandlingsprogrammer (seneste er 7. miljøhandlingsprogram, Et godt liv i en ressourcebegrænset verden, som gælder 2013-2020) og centrale EU-politikker om varernes frie bevægelighed ("Single Market for Greener Products") og EU's vækststrategi ("EU 2020").

MST har hyret en konsulent til at udrede strategiske muligheder for MST og Danmark omkring miljøfodaftryk for produkter og organisationer i forhold til det projekt, som EU p.t. gennemfører om PEF og OEF. DS har bidraget til udredningen.

Ekspertene inden for flere CEN/TC'er og i CEN SABC peger på, at der kan være konflikter mellem krav til byggevarer under byggevarerforordningen og tilsvarende krav under eco-design forordningen efter

udvidelsen med energirelaterede produkter. Flere konflikter kan forventes, når og hvis ecodesign udvides til alle produkttyper. anbefalingerne fra udredningen for Miljøstyrelsen kan formodentlig samtænkes med resultaterne fra nærværende projekt omkring brug af eller behov for standarder.

DS har udarbejdet et internt notat omkring forudsætninger for etablering af en global miljøvaredeklarationsordning på basis af en fælles database og med en fast beregningsmetode for miljøpåvirkninger, således at produkter i princippet kan sammenlignes med hinanden.

EU-Kommissionen har også fokus på miljøvenligt design og energirelaterede produkter i arbejdsprogrammet for standardisering for 2015³⁷, hvor standarder for ressourceeffektivitet efterlyses herunder i form af indekser for genvinding, genudnyttelse og genbrug, og standarder som støtter gennemførelse af direktivet om miljøvenligt design (se S-611 i bilag 1).

Dansk Standard ser potentiale i, at støtte, men også opprioritere den danske deltagelse i ISO-arbejdet (ISO/TC 207/SC3 og SC5) omkring EPD-standarder og i EU-Kommissionens projekt, PEF/OEF, på baggrund af en diskussion af anbefalingerne fra Miljøstyrelsens pågående udredning og nærværende rapport.

Status: Miljøstyrelsen følger fortsat arbejdet med PEF/OEF via de officielle kanaler. Der er ikke udpeget en dansk ekspert til styre- eller følgegruppe (Gert S. Hansen, personlig oplysning). DS har været i kort dialog med EU's projektsansvarlige, Michele Galatola, omkring brug af PEF-metoden som grundlag for nye vejledninger omkring offentlige indkøb i forbindelse med implementering af EU's reviderede udbudsdirektiv.³⁸

4.9 Miljøteknologier

Miljøstyrelsen støtter og har støttet en lang række projekter omkring miljøteknologier, som gengivet i bilag 2. En screening af projekterne gennem læsning af skriftlige rapporter og/eller kontakt til projektejerne kan vise, om der anvendes internationale eller nationale standarder og/eller om der kunne bruges eksisterende standarder og/eller om der er brug for nye standarder.

Dansk Standard ser potentiale i, at udarbejde et for-projekt, fx omkring bæredygtigt byggeri og nanoteknologi, hvor udvalgte områder screenes for brug eller manglende brug af standarder, henholdsvis grundlag for ny standardisering.

Status: Forlængelsen af MUPD med finansloven for 2015 forstærker relevansen af et projekt som skitseret ovenfor, hvor sammenhængen mellem de konkrete projekter og brugen af eller udvikling af standarder kortlægges.

4.10 Brændeovne

Del af indspil fra DS til den tværministerielle arbejdsgruppe omkring produktivitet og standarder til Erhvervs- og Vækstministeriet. Miljøstyrelsen er ansvarlig for den faglige del.

4.11 Minirensesanlæg

Del af indspil fra DS til den tværministerielle arbejdsgruppe omkring produktivitet og standarder. Naturstyrelsen har det faglige ansvar.

4.12 Olieplanke

Del af indspil fra DS til den tværministerielle arbejdsgruppe omkring produktivitet og standarder til Erhvervs- og Vækstministeriet. Miljøstyrelsen har det faglige ansvar. Olieplankebekendtgørelsen baseres

³⁷ COM (2014) 500 Final, s. 4.

³⁸ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv af 2014/24/EU af 26. februar 2014 om offentlige udbud. Medlemsstaterne skal have implementeret direktivet i national ret senest d. 17. april 2016.

både på henvisninger til standarder, som sidenhen er blevet opdateret, og til specifikke danske krav til tanke og rør. Yderligere er der efter bekendtgørelsens vedtagelse kommet en international standard på området (DS/EN 12285-1). DS er i gang med et kortlægningsprojekt for Miljøstyrelsen omkring opdatering af regelgrundlagets brug af standarder.

4.13 SMV

Dansk Standard indledte i 2013 en massiv indsats over for iværksættere og små- og mellemstore virksomheder med henblik på at udbrede viden om udbyttet ved at anvende standarder. Denne indsats har udmøntet sig i en dedikeret SMV rådgivning – en gratis service som omfatter alt fra konkret viden om CE-mærkning til rådgivning om hvilke standarder, der kan skabe markedsadgang. SMV-rådgivningen har omfattet online support samt møder i 130 SMV'er fordelt over hele Danmark. De gennemførte besøg og interviews omfatter 34 industrivirksomheder, heraf 10 i energi- og klimabranchen, 14 elektronikvirksomheder, 12 i fødevarerbranchen, 27 inden for sundheds- og velfærdsområdet og 33 blandede bolsjer.

DS har tidligere deltaget i en kortlægning omkring SMV'ers brug af ISO 26000 om samfundsmæssigt ansvar.³⁹ Den gav de samme anbefalinger, men pegede også på konsulenthjælp og kurser, som kan sætte dem i gang.

Dansk Standard ser potentiale i, at understøtte SMV-deltagelse i standardiseringsarbejdet og understøtte udarbejdelse af branchespecifikke vejledninger til forskellige relevante sektorer. Herudover at etablere en hot line og/eller et videnscenter, hvor SMV'er uden omkostninger kan få en hurtig, men dækkende beskrivelse af relevante standarder for netop deres virksomhed. Erfaringer med teknisk bistand (konsulenter, kurser) til SMV'er viser at det er meget nyttigt, men at SMV'er sjældent selv har mulighed for at finansiere dette.

4.14 BREF og standarder

Større og potentielt forurenende virksomheder er omfattet af EU's Industrial Emission Directive (2010/75/EU⁴⁰), som indebærer en national baseret godkendelse af etablering og udvidelse af sådanne virksomheder. Til at understøtte fastsættelse af emissionskrav m.m. udarbejdes der i EU-regi en række såkaldt BREF-dokumenter (Best Available Technology Reference Documents⁴¹).

Dansk Standard ser potentiale i, at udarbejde et projekt, hvor BREF screenes for brug af standarder, og hvor relevante danske eksperter interviewes omkring disse standarders funktion, herunder om de virker fremmende eller hæmmende for implementeringen af IED.

4.15 EU's forordning om miljøledelse

EMAS III, anvendes p.t. i sin tredje reviderede udgave. Efter færdiggørelsen af revisionen af ISO 14001 om miljøledelsessystemer er der gennemført evaluering af brugen af EMAS III, initieret af EU-Kommissionen. MST har allerede været inddraget og sikret, at danske erfaringer med EMAS er viderebragt til projektgruppen. Ud fra evalueringen har man besluttet at lave teknisk revision af bilag til EMAS III med udgangspunkt i tilpasning til ændringerne i ISO 14001.

4.16 Biobaserede produkter

Standardforberedende og standardiseringsledsagende forskning til udvikling af testmetoder til måling af biobaseret indhold, biobaserede produkters funktioner, bæredygtighedskriterier og –profiler, biobaserede polymerer, smøremidler, opløsningsmidler og overfladeaktive stoffer er udpeget som fokus-

³⁹ <http://nordicresponsibility.org/>

⁴⁰ DIRECTIVE 2010/75/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control)

⁴¹ <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

områder for Horisont 2020 ("Sikker, ren og effektiv energi" for biobrændstoffer og "Fødevaresikkerhed, bæredygtigt landbrug og skovbrug, havforskning og forskning i indre vandveje og bioøkonomi" for de biobaserede produkter. Anvendelse af standardiserede måle- og testmetoder kan bl.a. anvendes til at støtte offentlige indkøbsnetværk.⁴²

Dansk Standard ser potentiale i, at der gennemføres en ny markedsanalyse omkring dansk deltagelse i det igangværende standardiseringsarbejde om biobaserede produkter, CEN/TC 411.

⁴² Teksten er taget direkte fra "Det årlige EU-arbejdsprogram for europæisk standardisering for 2015", COM (2014) 500 final

Bilag 1. Liste over interviewede udvalg via udvalgsansvarlige, formænd og eksperter

43 ud af 235 standardiseringsudvalg blev udpeget som potentielt relevante for projektet. Interviews er gennemført efter den semi-strukturerede metode⁴³. De udvalgsansvarlige blev interviewet først, og efterfølgende blev der fulgt op med interview af udvalgsformand eller ekspert fra udvalget, hvis de udvalgsansvarlige anbefalede dette. Afslutningsvist blev kontaktpersoner eller udvalgsmedlemmer fra Miljøstyrelsen eller andre relevante styrelser interviewet.

Udvalgene er tilføjet (d) for produktorienterede, (c) for procesorienterede, (l) for ledelsessystem og (a) for test/analyseorienterede standarder.

S-002 Døre, vinduer, skodder, porte og beslag (d)
S-008 Brandslukningsmateriel (d)
S-047 Svejsning (c)
S-061 Lys og belysning (d)
S-089 Textilier (d)
S-103 Plastrørssystemer (d)
S-115 Akustik (a)
S-145 Landbrugsmaskiner - miljø og sikkerhed (d)
S-154 Måling af gasser og partikler i luft (a)
S-167 Legetøj, sikkerhed (d)
S-190 Fjernvarmerør (d)
S-213 Termisk solenergi (d)
S-245 Gasforbrugende apparater (d)
S-267 Gødninger (d)
S-269 Emballage og miljø (d)
S-278 Brændeovne og pejseindsatser - Krav og prøvning (d)
S-283 Miljøledelse (l)
S-284 Karakterisering af affald (a)
S-305 Maling, lim, lak, fugemasse og træbeskyttelse (d)
S-314 Vandforsyning (d/c/l/a)
S-315 Afløbsteknik (c/a)
S-342 Kemiske desinfektionsmidler og antiseptiske midler (d)
S-358 Biobrændsler (d)
S-386 Gulve (d)
S-396 Allergener og kosmetik (d)
S-400 Pyrotekniske artikler (d)

⁴³ Semi-strukturerede interviews baseres typisk på en liste med stikord og/eller spørgsmål, som ønskes besvaret. Rækkefølgende bestemmes dog af selve samtalen ved interviewet. Ofte gennemføres der pilot-interviews, som bruges som udgangspunkt for stikordslisten for resten af interviewene. Dette er sket i dette projekt.

S-417 Bæredygtighed og afgivelse af farlige stoffer i byggeriet (a/c)
S-418 Nanoteknologi (d/c/l/a)
S-424 Tobak (d)
S-432 Energiledelse (l)
S-468 Udstyr, fast brændsel og ildtændere til grillning (d)
S-471 Miljøundersøgelser (a)
S-475 Sikkerhedsbestemmelser for bevægeligt forlystelsesudstyr og tilhørende konstruktioner (d)
S-480 Solarier, kvalitets- og servicekrav (d/c)
S-488 Sundhedsrisikovurdering af kemikalier (c)
S-491 Bæredygtige samfund (l)
S-582 Omdannelse af photovoltaisk solenergi (solceller) (d)
S-588 Vindmøller (d/a)
S-605 Brint og brændselsceller (d)
S-611 Miljøstandardisering for elektriske og elektroniske produkter (d)
S-614 Bølgeenergi (d/c)
S-802 ETV (c)
S-805 Bæredygtige indkøb (c)
S-806 Anti-korruption (l)

Bilag 2. Om standarder

Bilag 2.1 Hvad er standarder?

Standarder er dokumenter, der formulerer præcise retningslinjer for processer eller produkter. De udgør et internationalt "sprog" af entydige referencer, som letter samarbejde og samhandel og reducerer risici og transaktionsomkostninger for virksomhederne. Et sprog, som bliver stadigt mere afgørende for danske virksomheder, i takt med at de indgår i internationale værdikæder eller påvirkes af europæisk eller international lovgivning.

Officielle standarder er udviklet af markedets parter gennem et anerkendt standardiseringsorgan, som tilstræber en åben proces med bred inddragelse af interessenter.

Standarder kan stille krav til:

- Konstruktion – fx papirformater, gevind, dataformater
- Systemer – fx kvalitetsstyring, risikoanalyse, miljøledelse
- Ydeevne – fx brudstyrke, sikkerhed, ergonomi, støj, stråling
- Symboler – fx piktogrammer for toilet, nødudgang, rygeforbud
- Terminologi – fx korrekt definition af en elektrode eller et statistisk begreb
- Metoder – fx til kemiske analyser eller prøvning og dokumentation af teknologier

Standarder er med andre ord meget ofte et redskab til at definere kvaliteten af et produkt eller en ydelse – hvis man ved ordet "kvalitet" forstår begge af de følgende betydninger:

Den "neutrale" betydning, hvor ordet beskriver regularitet, ensartethed eller præcision, som sikrer kompatibilitet mellem produkter og systemer, og tjener til at minimere risici og reducere transaktionsomkostninger.

Den "værdiladede" betydning, hvor ordet beskriver god/dårlig eller høj/lav kvalitet.

Standarder er i udgangspunktet frivillige at anvende. En række standarder er desuden certificerbare, dvs. at en organisation kan opnå dokumentation for, at systemer, processer eller produkter efterlever den pågældende standard. Langt de fleste standarder er dog ikke certificerbare.

Virksomheder, brancheorganisationer, myndigheder og interesseorganisationer inviteres gennem Dansk Standard til at deltage i de standardiseringsudvalg, der udvikler og reviderer standarder. Dansk Standard er Danmarks officielle standardiseringsorgan og fungerer dermed som indgangen for danske virksomheder til de europæiske (CEN, CENELEC og ETSI) og internationale (ISO og IEC) standardiseringsorganisationer.

Der findes i øjeblikket ca. 25.000 gældende standarder i Danmark. Heraf er 98 procent internationale standarder, og kun 2 procent er nationale danske standarder.

Standarder spiller en afgørende rolle for markedsadgang i EU, hvor harmoniserede standarder udgør en hjørnesteen i det indre marked. Siden 1990'erne er der udviklet ca. 20.000 europæiske standarder – og i samme periode har det derfor været muligt at trække ca. 200.000 nationale standarder tilbage. Udviklingen af europæiske standarder har således ryddet et krat af tekniske handelshindringer af vejen mellem de europæiske lande.

Udviklingen og harmoniseringen af standarder er selvfølgelig ikke en politisk neutral proces. Der kan være store interesser på spil for aktørerne i markedet, når der udvikles nye standarder eller eksisterende standarder vinder større udbredelse. Der vil meget ofte være relative vindere og tabere blandt

de virksomheder, lande og andre interessenter, som kan blive påvirket af de ændrede markedsvilkår. Derfor kan det til tider være afgørende for danske virksomheder, brancher eller myndigheder at følge med i udviklingen af relevante internationale standarder, og i visse tilfælde at øve aktiv indflydelse på indholdet af standarderne.

I det følgende beskrives kort:

- Hvordan virksomheder, myndigheder og indkøbere anvender eksisterende standarder
- Hvordan virksomheder og andre interessenter udvikler nye standarder

Bilag 2.2 Hvordan anvendes standarder?

I det følgende skitseres betydningen af standarder for de virksomheder og andre vigtige samfundsaktører, der anvender dem. Her ses i første omgang bort fra brugernes eventuelle rolle i udviklingen af standarder, og fokuseres kun på hvordan standarderne bliver brugt, og hvilken betydning de har for brugerne.

Brugerne kan inddeles i tre meget overordnede kategorier: leverandører, aftagere og regulerende myndigheder. I mange sammenhænge overlapper kategorierne selvfølgelig, og samtidig indfanger de ikke nødvendigvis alle brugere af standarder. For eksempel er mange virksomheder leverandører i én sammenhæng og aftagere i en anden. Men kategorierne anskueliggør den betydning, som standarder spiller for udviklingen af virksomhedernes rammevilkår – både gennem "rent" markedsdrevne mekanismer og gennem regulering.

Aftager

For aftagersiden er standarder især et redskab til at reducere transaktionsomkostninger og risici samt sikre kvalitetsniveauet. Både offentlige og private virksomheder anvender i mange sammenhænge standarder eller referencer til standarder i deres indkøb eller udbud, som en del af kravspecifikationer. Det kan de blandt andet gøre for at:

- Sikre kompatibilitet med eksisterende løsninger
- Undgå fremtidig leverandørlåsning
- Fremme transparens i udbudsprocessen
- Skærpe (international) konkurrence om leverancen

Aftagerne kan bruge internationale standarder til at sikre sig, at det leverede lever op til ønskede egenskaber inden for sikkerhed, energipræformance, bæredygtighed, kvalitet eller andet, og til at sikre interoperabilitet mellem løsninger fra forskellige leverandører.

Et krav om, at leverandørerne skal anvende visse standarder kan fremme konkurrence blandt leverandørerne, og dermed sikre aftageren bedre kvalitet til lavere pris. Det sker, hvis standarderne bidrager til at gøre kravene gennemsigtige, præcise og internationalt kendte, hvilket officielle internationale standarder ofte kan.

Omvendt kan krav om særlige standarder begrænse konkurrence, hvis de reelt afholder leverandører fra at byde på leverancen. Det sker fx, hvis aftager anvender særlige nationale standarder i stedet for internationale standarder, eller hvis de mulige leverandører har svært ved overhovedet at tilegne sig viden om de gældende standarder eller anvende dem i praksis.

Anvendelse af de forkerte standarder kan desuden begrænse innovation i løsningerne. Det sker, hvis de valgte standarder lægger for mange begrænsninger på den præcise udformning af den ønskede løsning, frem for at stille krav til, hvad løsningen skal kunne.

Endelig kan aftagers manglende anvendelse af standarder begrænse konkurrencen. Det sker, hvis udbudskravene og måske hele markedet for det givne produkt eller den givne ydelse er så ugennemsigtigt, og transaktionsomkostningerne for potentielle leverandører derfor er så store, at de bliver en barriere for at de overhovedet byder på opgaverne.

Er der tale om en stor samlet efterspørgsel, fra enten meget store aktører eller fra mange mindre enheder (fx virksomheder eller kommuner), så har aftagernes anvendelse (eller manglende anvendelse) af standarder selvfølgelig indflydelse på hele optaget og anvendelsen af standarder i det pågældende marked, for eksempel fordi visse standarder kan blive de facto markedskrav.

Leverandør

Konkrete krav fra kunder eller fra regulerende myndigheder er ofte formuleret med referencer til standarder. For den enkelte leverandør er standarder derfor ofte en kilde til viden om markedet, som det er relativt let at indføre direkte i virksomhedens produktudvikling, ydelse eller processer. Det gælder således for leverandørsiden, ligesom for aftagersiden, at standarder reducerer transaktionsomkostninger og minimerer risici for fejl, misforståelser og spild.

Standarder bruges af virksomheder i deres kortlægning af markedskrav og tekniske specifikationer, når de udvikler nye produkter og løsninger eller vil introducere eksisterende produkter i nye markeder. Standarderne bruges til at sikre overensstemmelse med reguleringskrav og kundekrav, herunder også krav om teknisk kompatibilitet. Dels som en af kilderne til viden om de gældende markedskrav gennem udviklings- og markedsmodningsfaserne; dels som et led i test eller dokumentation af produkternes eller ydelsernes egenskaber og kvalitet over for kunder eller myndigheder. Dokumentation kan for eksempel være resultaterne af standardiserede tests for produkter eller certificering efter ledelsessystemstandards som ISO 9001 (kvalitetsledelse), ISO 50001 (energiledelse) eller ISO 14001 (miljøledelse).

Virksomheder kan også bruge de standardiserede ledelsessystemer som en kilde til international best practice for kvalitetsledelse eller udvikling af andre forretningsstrategiske målsætninger. En tredjepartscertificering efter en ledelsesstandard kan bruges som dokumentation af virksomhedens systematik og strategiske fokus på et givent område over for kunder eller tilsynsmyndigheder. Men der findes også virksomheder, der i forskellig udstrækning anvender standarderne uden at de søger at opnå certificering.

Regulerende myndighed

Standarder – både nationale og europæiske og internationale – anvendes i udstrakt grad i forbindelse med dansk og især europæisk regulering, ligesom det er tilfældet i resten af verden. En del danske myndigheder er også aktive deltagere i udviklingen af danske og især internationale standarder, og sikrer derigennem dansk indflydelse på internationale standarder at både formuleringen og håndhævelsen af Danmarks nationale regulering er i bedst mulig overensstemmelse med internationale markeds- og reguleringskrav.

Lidt firkantet kan man sige, at der grundlæggende er to måder at anvende standarder på i regulering: Enten skriver man tekst og specifikationer fra standarderne direkte ind i lovtekst, bekendtgørelser og vejledninger, eller også erstatter man helt specifikationerne med en reference til den til enhver tid gældende standard for området.

Ved den sidstnævnte fremgangsmåde opdaterer reguleringen så at sige sig selv, når standarder revideres eller erstattes af nye. Det sparer de regulerende myndigheder og høringsparterne for unødigt revisionsarbejde, og det øger sandsynligheden for at reguleringen følger med markedet og den teknologiske udvikling. Det fordrer, at der er en bred interessentdeltagelse i revisionsfasen. Herudover kan udfordringerne med referencemetoden være, at de pågældende standarder måske ikke forefindes på dansk, eller at standarderne er komplekse at læse og omsætte til praksis, hvilket kan give problemer for medarbejdere og virksomheder med begrænsede sproglige eller akademiske kompetencer.

Bilag 2.3 Hvordan udvikles standarder?

Ønsket om at få lavet en standard kommer typisk fra en virksomhed, en organisation eller en offentlig myndighed, der har et ønske om at få løst en problemstilling ved hjælp af en standard.

Det kan være en virksomhed, som har brug for standarder til at dokumentere egenskaber ved et nyt produkt for at kunne få det på markedet. Det kan være en forbrugerorganisation, der vil sikre gennemsigtighed for en serviceydelse eller kvalitet og sikkerhed for et produkt. Det kan være en myndighed, der har brug for at kunne stille præcise og entydige krav, med henblik på at fremme gennemsigtighed eller drive en ønsket udvikling i markedet eller gennem regulering, fx udledning af røggasser fra brændeovne. Eller det kan være offentlige eller private organisationer, der i deres egenskab af indkøbere ønsker at skabe større transparens i et marked, reducere transaktionsomkostninger ved udbud eller sikre interoperabilitet mellem forskellige løsninger, fx IKT-løsninger der kræver at mange enheder og systemer effektivt og sikkert kan udveksle data.

Den nationale standardiseringsorganisation (i Danmark Dansk Standard) hjælper forslagsstilleren med at afklare mulighederne og konkretisere ideen, så det eventuelle standardiseringsarbejde vil skabe maksimal værdi for forslagsstilleren og øvrige andre danske interessenter. Der skal her blandt andet tages stilling til, hvad slags standard(er), der er brug for – om det fx skal være en vejledning, en krav-standard, en teststandard eller en ledelsesstandard. Og der skal tages stilling til, om det skal være en dansk, europæisk eller international standard. Der skal også tages stilling til, hvordan arbejdet skal finansieres.

Regler og procedurer i de internationale standardiseringsorganisationer sikrer, at forslaget til nyt arbejdssemne ikke er i konflikt med eksisterende standarder eller igangværende standardiseringsarbejde. Der kan være enkelte situationer, hvor udviklingen af en national dansk standard er det strategisk rigtige valg – fx inden for erhverv med meget lokal forankring, hvor der er så store geografiske forskelle, at europæisk eller international standardisering er umulig på kort sigt, eller hvor det vurderes at en dansk eller eventuelt fællesnordisk standard vil være det bedste grundlag for bagefter at få udviklet europæisk eller international standard, som afspejler danske interesser. Det kan blandt andet være tilfældet inden for visse servicefag, ligesom der findes enkelte eksempler inden for byggeriet og inden for ledelsessystemer på, at en national dansk standard er blevet videreudviklet til internationale standarder. Men i udgangspunktet vil det langsigtede mål oftest være at opnå en international standard. Er der tale om en rent dansk standard, og er finansieringen på plads, så kan arbejdet igangsættes. Er der tale om en europæisk eller international standard, så formulerer Dansk Standard i samarbejde med forslagsstilleren et forslag til nyt arbejdssemne og sender det til den valgte standardiseringsorganisation (ISO, IEC, CEN, CENELEC eller ETSI). Hvis det nye arbejdssemne bliver vedtaget af medlemmerne i den internationale organisation, fortsætter og intensiverer de nationale standardiseringsorganer arbejdet med at engagere interessenterne i de enkelte lande.

I Danmark gennemfører Dansk Standard en markedsundersøgelse for at afdække, hvem der har interesse i emnet, og kontakter interessenterne direkte. Hvis der er dansk interesse, nedsætter Dansk Standard et udvalg, som vil følge og deltage i det internationale standardiseringsarbejde.

De nationale udvalg nedsætter ved afstemninger og repræsentation en international arbejdsgruppe, som skriver et første udkast til selve standarden. Efter en intern godkendelsesprocedure i standardiseringsorganisationen bliver udkastet udsendt i offentlig høring i de enkelte medlemslande.

Hvis standarden vedtages, bliver den udgivet af den pågældende standardiseringsorganisation.

ISO og IEC udgiver selv standarderne, og de nationale standardiseringsorganisationer kan sælge dem enten som rene ISO eller IEC standarder, eller de kan implementere dem som nationale udgaver (DS/ISO hhv. DS/IEC). De europæiske standardiseringsorganisationer CEN og CENELEC udgiver ikke selv standarder. De europæiske standarder (EN) findes kun som nationale implementeringer (fx DS/EN), men alle de nationale standardiseringsorganer (Dansk Standard og tilsvarende organer i andre lande) er forpligtede til at implementere vedtagne standarder. Implementeringspligten omfatter også en pligt til at trække eventuelle nationale standarder tilbage, hvis de dækker det samme område. Implementeringspligten for europæiske standarder betyder, at der kan være gode grunde til at gøre en global standard til også at være europæisk, fordi den derved bliver implementeret som gældende standard i alle CEN og CENELECs medlemslande, og evt. nationale standarder for samme område vil skulle trækkes tilbage. Der er ikke implementerings- og tilbagetrækningspligt tilknyttet de rene ISO- og IEC-standarder.

Standardiseringsorganisationerne har procedurer, der sikrer, at en standard med jævne mellemrum (3-5 år) granskes, det vil sige det vurderes, om standarden stadig er relevant, og om der er behov for en opdatering.

Forslag til nyt arbejdssemne

De europæiske og internationale organisationer har krav til, hvordan man begrundet et forslag til et nyt arbejdssemne. Det skal sikres, at det er markeds- og eller samfundsmæssigt relevant på et europæisk eller globalt niveau. Og det skal sikres, at det ikke er i konflikt med andre eksisterende standarder.

Er der tale om et emne, som falder ind under en eksisterende standardiseringskomité, så sendes forslaget til afstemning blandt de lande, der er medlemmer af den pågældende komité. Går forslaget igennem, så tages emnet på arbejdsprogrammet og allokeres til en arbejdsgruppe. Er det en ny arbejdsgruppe udpeges en formand og sekretariat.

Er der tale om et helt nyt emne, som ikke dækkes af en eksisterende standardiseringskomité, sendes forslaget via den tekniske bestyrelse ud til alle medlemslande. Går forslaget igennem, så oprettes en ny komité med et defineret emneområde, og der udpeges et sekretariat (varetages typisk af en national standardiseringsorganisation og ofte af det land, der har stillet forslaget).

De nationale standardiseringsorganisationer – som Dansk Standard – er forpligtet til at sikre dialog med de nationale interessenter om deres opbakning til eller modstand mod at igangsætte det foreslåede arbejde. Dansk Standard afsøger, hvem der kan have interesse i emnet, og kontakter disse direkte.

Organisationerne har klare regler for, hvor mange der skal stemme for et forslag, for at det kan godkendes samt for hvor mange lande, der skal tilkendegive, at de vil deltage aktivt i arbejdet.

Udkast til standard

Den typiske model er, at udviklingen af standarder inden for et afgrænset område varetages af en såkaldt teknisk komité. Er emneområdet meget bredt, så kan den underopdeles i en række underkomitéer. Komitéerne drives af et sekretariat, der typisk varetages af en national standardiseringsorganisation som fx Dansk Standard. Det er den tekniske bestyrelse, der beslutter, hvem der skal have sekretariatet. Komitéen består i øvrigt af nationale delegationer, der mødes typisk en gang om året. Komitéen udpeger selv en formand efter fastlagte regler.

Det er komitéens opgave at udarbejde og vedligeholde et arbejdsprogram med de standarder, de gerne vil producere. Selve arbejdet med at skrive standarderne allokeres til arbejdsgrupper under komitéen. Det er medlemmerne af komitéen, der udpeger deltagere til arbejdsgrupperne. Er der fx danske interessenter, der ønsker at deltage i en arbejdsgruppe, så skal Dansk Standard være medlem af komitéen og kan så udpege den pågældende til arbejdsgruppen.

Nationalt nedsætter Dansk Standard et udvalg, hvis der er dansk interesse. Dansk Standard gennemfører en markedsanalyse og markedsføring af emnet for at tiltrække flest mulige deltagere og sikre så bred sammensætning som muligt. Udvalget følger arbejdet, udpeger dansk delegation til komitémøderne, udpeger deltagere til arbejdsgrupperne, samler danske kommentarer til forslag og indstiller dansk stemme ved afstemninger. Dansk Standard driver og faciliterer udvalget med henblik på at give de danske deltagere mest mulig indflydelse og viden.

Arbejdsgruppen skriver et udkast til en standard og får udkastet godkendt i komitéen til at gå videre til offentlig høring.

Offentlig høring

Forslag til standarder sendes til offentlig høring i 3-5 måneder af de internationale/europæiske organisationer. I den periode skal de nationale organisationer sikre en national offentlig høring. Dansk Standard sender alle forslag direkte til de berørte udvalg, gør dem tilgængelige på hjemmesiden (web-shoppen) og på høringsportalen. Dansk Standards mål er at have forslagene til offentlig høring i mindst 1 måned og helst 2.

Dansk Standard samler op på de indkomne kommentarer og ændringsforslag i et samlet sæt danske kommentarer. Hvis forslaget er dækket af et udvalg, sker kommentaropsamlingen i udvalget.

Tilretning af forslaget og afstemning

Arbejdsgruppen mødes og gennemgår de modtagne kommentarer og vedtager de eventuelle ændringer, som kommentarerne giver anledning til. Arbejdsgruppen er forpligtet til at vurdere men ikke at følge ændringsforslag.

Det reviderede forslag godkendes som færdigt i komitéen og sendes dernæst til afstemning blandt medlemslandene. I forbindelse med denne afstemning kan der i princippet kun stemmes ja, nej eller blankt – der kan ikke indgives nye ændringsforslag.

De internationale organisationer opererer med krav om 2/3 flertal (hvert land én stemme) og de europæiske med 70% flertal (vægtet afstemning i forhold til landenes størrelse). Der er også krav til det maksimale antal nej-stemmer. Mange standarder sendes til såkaldt parallel afstemning i ISO og CEN henholdsvis IEC og CENELEC. Det sker når standarden er udarbejdet i ISO eller IEC og dermed bliver en global standard, men hvor man også ønsker den implementeret som europæisk standard (se yderligere nedenfor).

Implementering af standarden

Vedtages standarden skal den sættes op med videre af den pågældende standardiseringsorganisation. ISO og IEC udgiver selv standarderne og sælger dem også direkte. De nationale standardiseringsorganisationer kan dernæst sælge dem som rene ISO eller IEC standarder, eller de kan implementere dem som nationale udgaver (DS/ISO hhv. DS/IEC).

CEN og CENELEC udgiver ikke selv standarder. De europæiske standarder (EN) findes kun som nationale implementeringer (fx DS/EN). Der er implementeringspligt for de europæiske standarder, det vil sige alle medlemmer af henholdsvis CEN og CENELEC er forpligtet til at udgive de vedtagne standarder. Dette omfatter også en pligt til at trække eventuelle nationale standarder tilbage, hvis de dækker det samme område. Det er implementeringspligten, der gør, at det kan være vigtigt at gøre en global standard til også at være europæisk, da der altså ikke er en tilsvarende pligt for rene ISO eller IEC standarder. Når en europæisk standard vedtages, vedtages samtidigt dato for hvornår den senest skal være udgivet nationalt, og dato for hvornår konfliktende nationale standarder senest skal være trukket tilbage.

Granskning og revision

Standardiseringsorganisationerne har procedurer, der sikrer, at en standard med jævne mellemrum (3-5 år) granskes, det vil sige, det vurderes, om standarden stadig er relevant, og om der er behov for en opdatering. Granskningen er baseret på input fra de nationale standardiseringsorganisationer, der igen henter input fra brugerne. Udfaldet af granskningen kan være en tilbagetrækning af standarden (hvis den ikke længere er relevant), en fortsættelse af standarden (hvis den fungerer fint, som den er) eller en revision (hvis der er behov for opdatering).

Når en standard sendes til revision starter den som nyt arbejdsemne efter de samme procedurer, som hvis det var et helt nyt forslag. Den "gamle" version er den gældende, indtil den nye udgave er vedtaget og udgivet.

Standardisering som redskab i den grønne omstilling

Projektets resultater udgør samlet set et katalog af muligheder for den fremtidige indsats for brug af standardisering i den grønne omstilling, og herunder forslag til Miljø- og Fødevareministeriet og andre relevante ministeriers prioriteringer om brug af standarder som styringsmiddel de kommende år.

Resultaterne er baseret på interviews med udvalgsansvarlige hos Dansk Standard (DS), udvalgsmedlemmer fra Miljøstyrelsen og andre offentlige institutioner, udvalgsmedlemmer herunder repræsentanter for forbruger- og miljøorganisationer samt udvalgsformænd. Alle er blevet spurgt om behovet for standarder inden for de respektive fagområder med henblik på at fremme den grønne omstilling i bred forstand.



Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

www.mst.dk