



KLIMA-, ENERGI- OG
BYGNINGSMINISTERIET



FN's klimaforhandlinger på COP20 den 1.-12. december 2014 i Lima, Peru

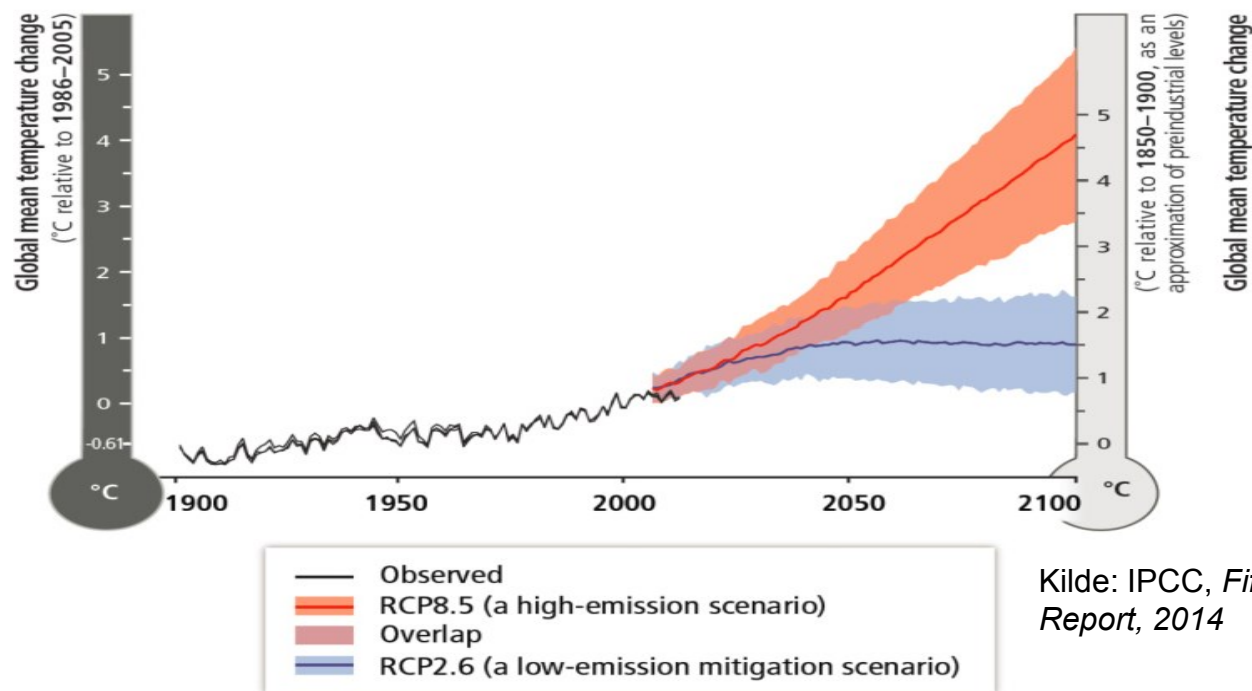
Den 27. november 2014

Indhold

- 1. Klimaforandringerne og mulige konsekvenser**
2. Den globale udfordring og udvikling
3. Danmarks globale indsats: prioriteter uden for FN
4. Danmarks globale indsats: prioriteter i FN
5. Danske styrkepositioner på erhvervssiden

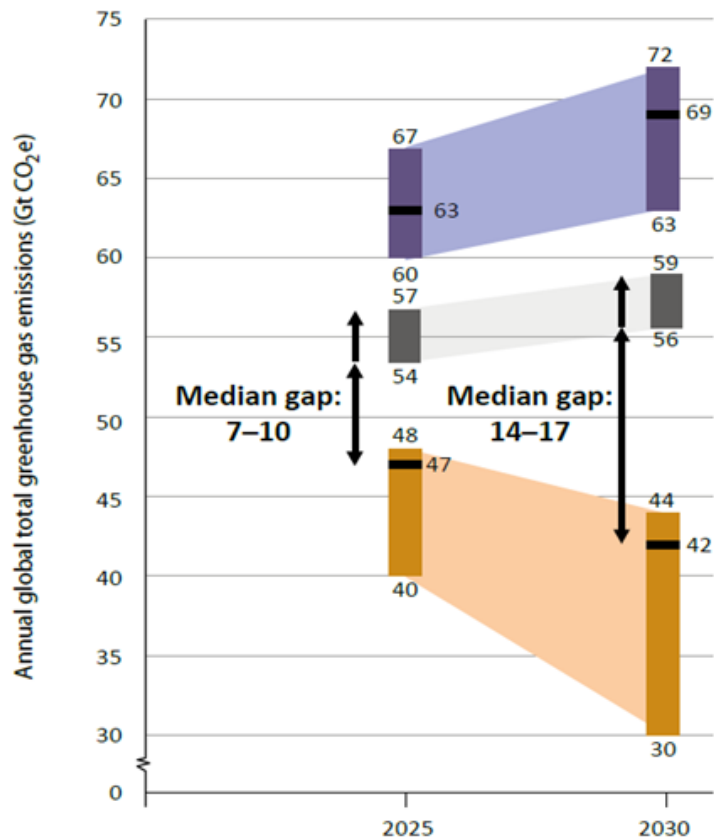
Det videnskabelige grundlag: IPCC

- Klodens opvarmning er utvetydig - og skyldes med altovervejende sandsynlighed (>95 pct.) menneskelig aktivitet.
- Scenarier, hvor det er sandsynligt (>66 pct.), at opvarmningen begrænses til 2 °C, kræver en samlet reduktion i de globale drivhusgasudledninger på 40-70 pct. i 2050 sammenlignet med 2010.
- Udledningerne er drevet af økonomisk vækst og befolkningstilvækst.



Kilde: IPCC, *Fifth Assessment Report*, 2014

FN's "Gap-rapport"



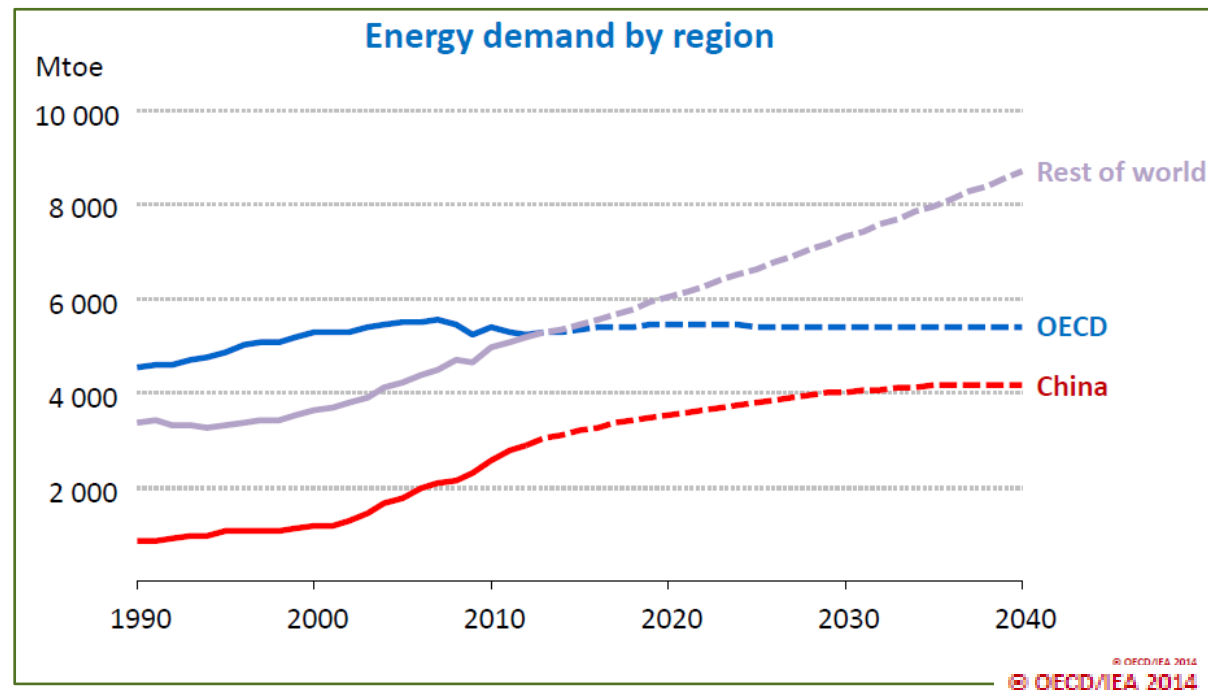
- FN's Miljøprogram (UNEP) vurderer, at de globale udledninger af drivhusgasser vil stige til 54-57 gigaton CO₂ i 2020. Det medfører et "ambitions-gap" på 7-10 gigaton CO₂. Til sammenligning er USA+EU's årlige udledninger ca. 10 Gt.
- I 2030 vil udledningerne stige til 56-59 gigaton CO₂ og gap'et til 14-17 Gt per år.
- Med omkostningseffektive tiltag kan emissionerne reduceres med 29 gigaton CO₂ pr. år i 2030.

Indhold

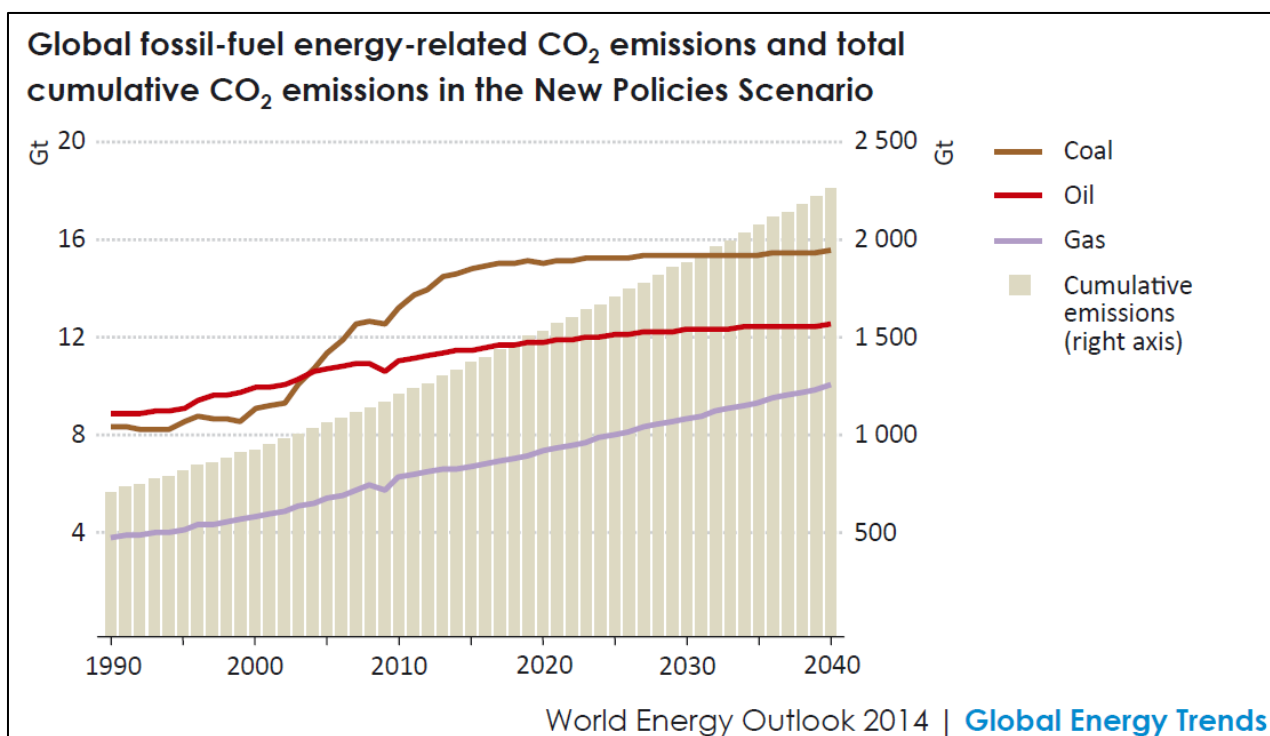
1. Klimaforandringerne og mulige konsekvenser
- 2. Den globale udfordring og udvikling**
3. Danmarks globale indsats: prioriteter uden for FN
4. Danmarks globale indsats: prioriteter i FN
5. Danske styrkepositioner på erhvervssiden

Udvikling i det globale energiforbrug og udledninger

- Fremskrivninger viser klare stigninger i energiforbrug, forventede udledninger og befolkningstilvækst.
- Det Internationale Energiagentur (IEA) forventer en stigning på 37 pct. i det globale energiforbrug i perioden 2012-2040.



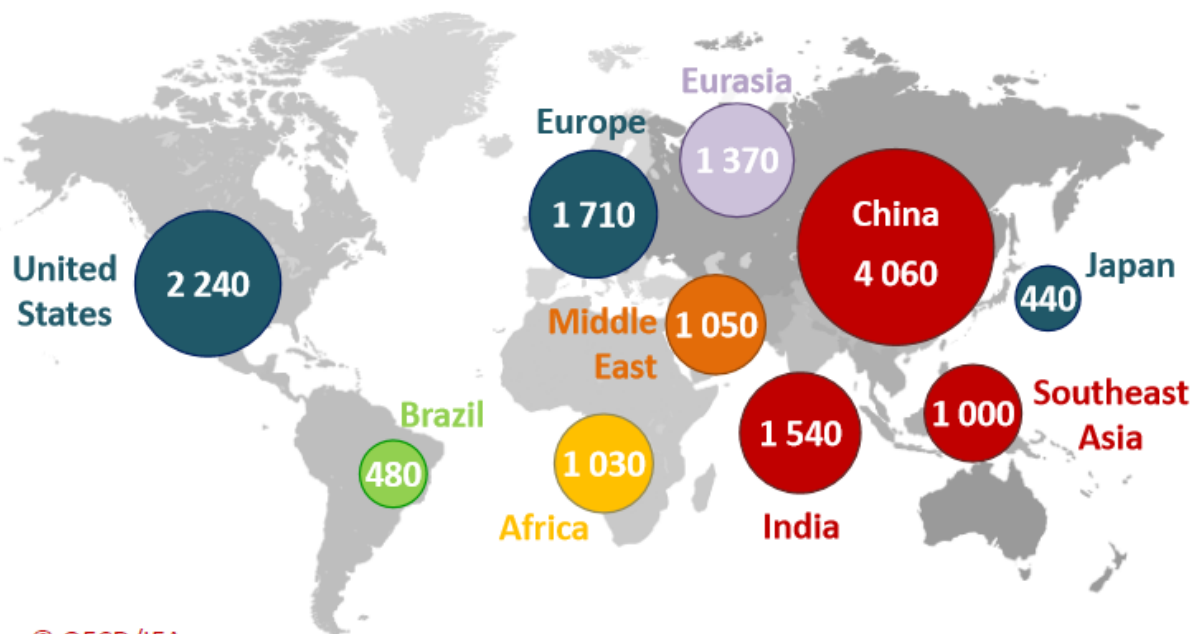
- Ifølge World Energy Outlook 2014 vil de samlede udledninger fortsat stige, og kul vil være den primære kilde.



Kilde: IEA – World Energy Outlook, 2014

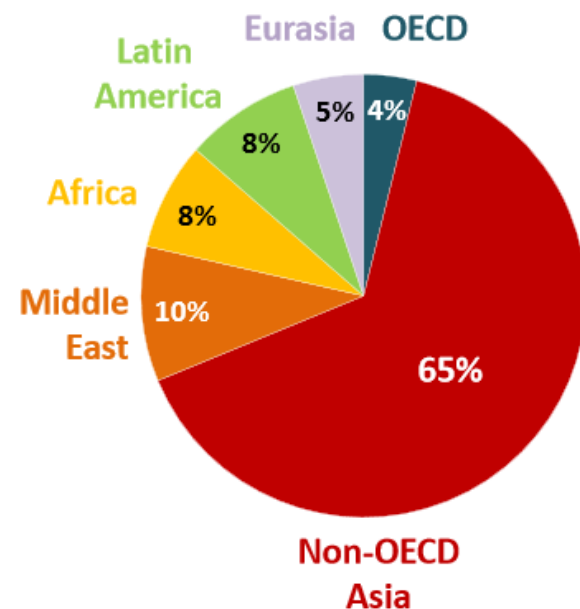
Energiforbrug geografisk set

Primary energy demand, 2035 (Mtoe)



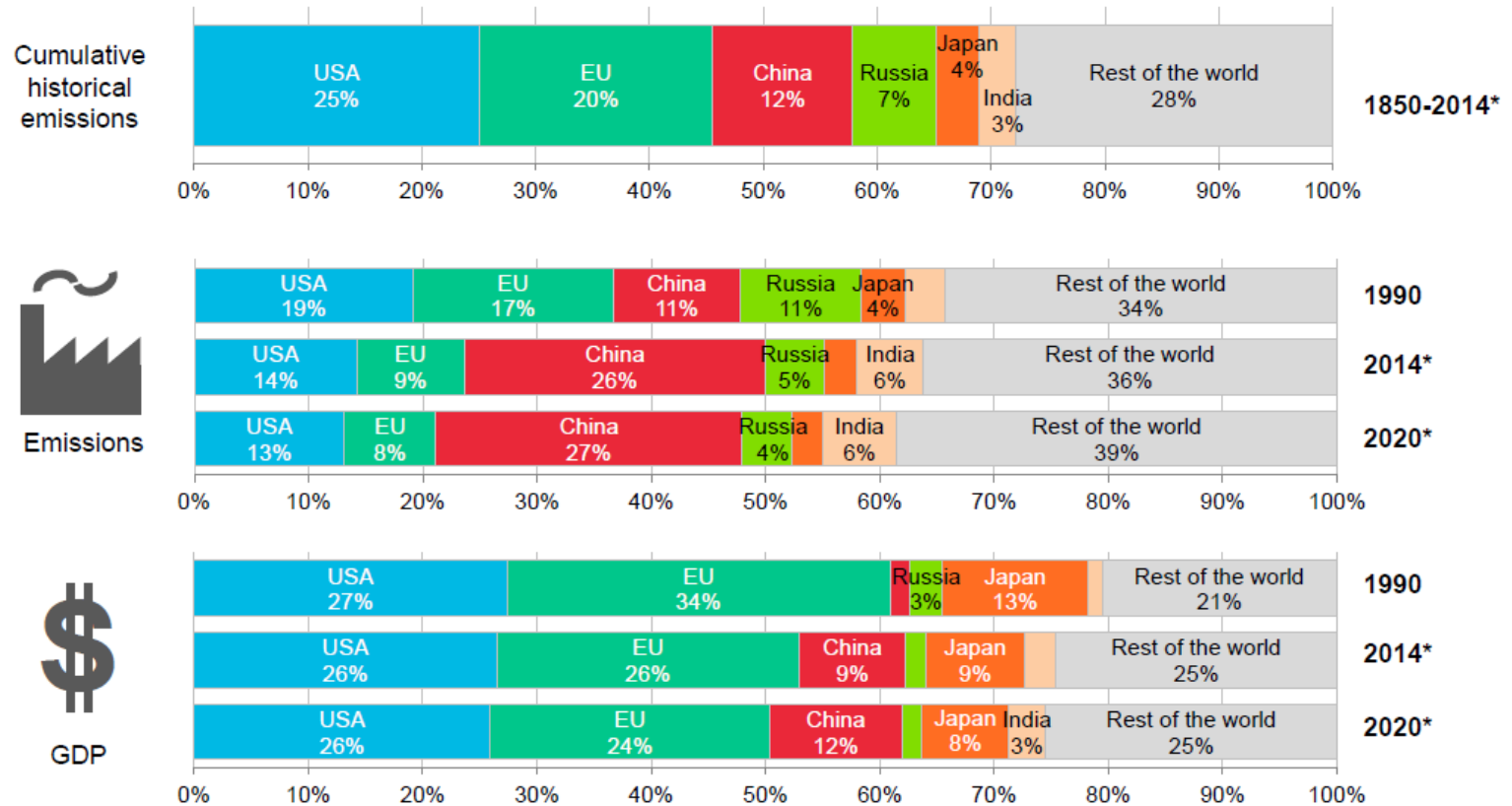
© OECD/IEA

Share of global growth 2012-2035



Kilde: World Energy Outlook 2013

BREAKDOWN OF GLOBAL EMISSIONS



Note: GDP measured in constant 2005 US\$, emissions are total tCO₂e. Data used in BNEF estimates have been sourced from the World Economic Outlook Database (IMF), World Bank Data Catalogue, CAIT 2.0 (WRI). * indicates estimate.

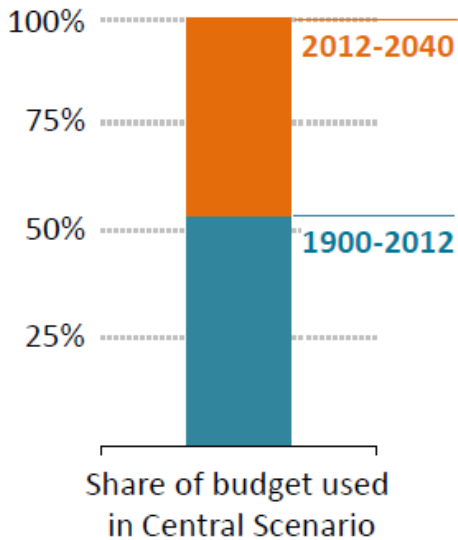
Source: Bloomberg New Energy Finance, World Bank, IMF, WRI

September 2014

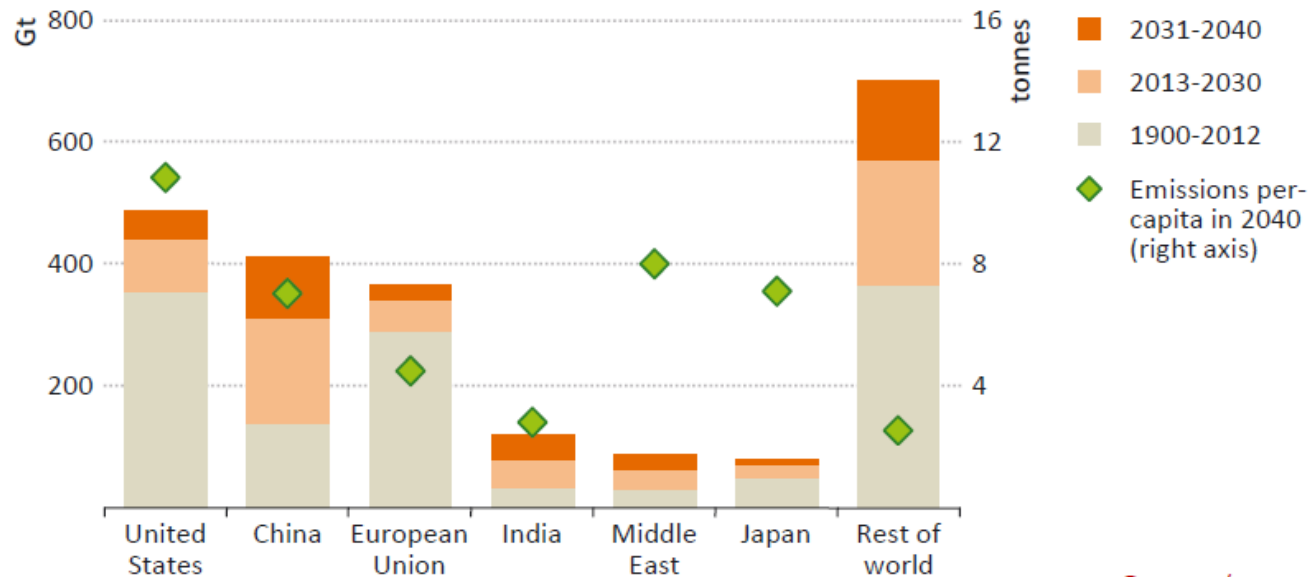
Energisektorens karbonbudget, opbrugt i 2040

- IEA advarer om, at det totale karbonbudget bliver brugt hurtigt. Uden nye tiltag skal emissionerne falde til nul i 2040, hvis 2 °C målet skal nås (venstre figur).
- Væksten i emissionerne vil primært finde sted i vækstøkonomier. F.eks. overhaler Indiens årlige udledninger USA's inden 2040 (højre figur).

World CO₂ budget for 2 °C
~2300 Gt*



Cumulative energy-related CO₂ emissions by region in the New Policies Scenario



© OECD/IEA

* Energi andel af samlede karbonbudget

Nye mål for Kina, USA og EU

- Kina: Udledningerne skal toppe i 2030. Mål om, at 20 pct. af energiforbruget skal dækkes af ikke-fossile brændsler i 2030.
- USA: Udledningerne skal reduceres med 26-28 pct. i 2025 sammenlignet med 2005 (tidl. 17 pct. i 2020).
- EU: Udledningerne skal reduceres med 40 pct. i 2030 sammenlignet med 1990 (tidl. 20 pct. i 2020).

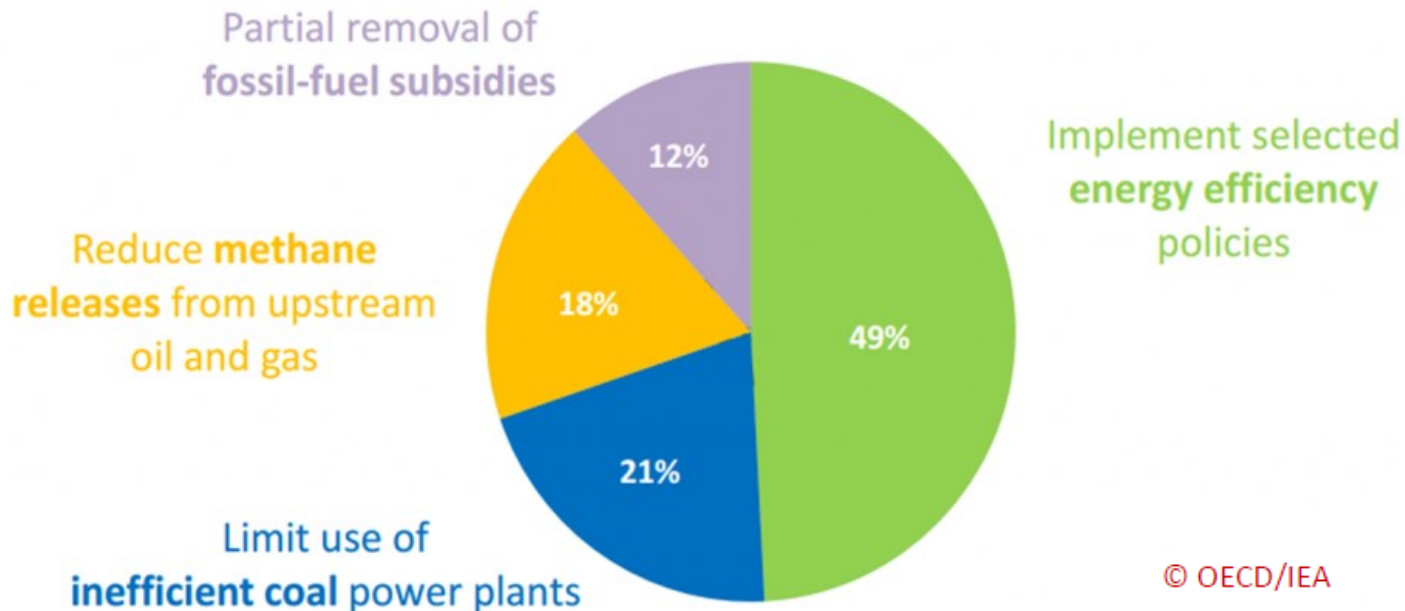
Nye mål perspektiveret

- Kina: Ifølge det Internationale Energiagentur (IEA) ville Kinas udledninger toppe mellem 2030 og 2035 med allerede eksisterende politikker (BAU). Målet inden for vedvarende energi er en lineær fortsættelse af tidligere mål om 10 pct. i 2010 og 15 pct. i 2020.
- USA: Sammenlignet med 1990, som er referenceår for EU's udledninger, svarer det amerikanske mål til en reduktion på 15 pct. i 2025.
- USA's udledninger pr. indbygger var i 2014 mere end dobbelt så store som EU's.

Store omkostningseffektive potentialer – også på kort sigt

- IEA fremhæver, at omkostningsneutrale tiltag og tiltag med ”negative” omkostninger kan levere 80 pct. af de nødvendige reduktioner inden for energisektoren frem til 2020, der skal til for at holde vinduet åbent til 2 °C.
- Heraf kan energieffektivitet levere godt halvdelen.

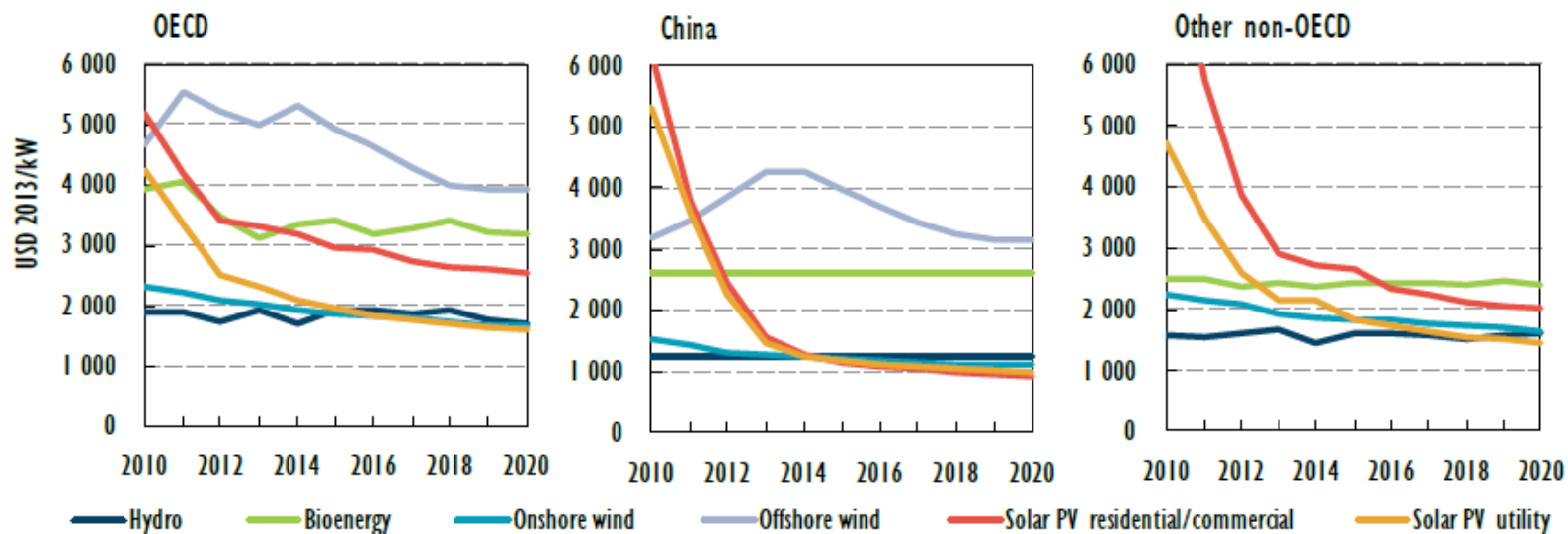
Emissions savings in the 4-for-2 °C Scenario, 2020



© OECD/IEA

Omkostninger til vedvarende energi falder

Weighted average annual renewable investment costs, historical and projected



Note: kW = kilowatt. Average unit investment costs are based on gross additions, which include capacity refurbishments that are typically lower cost than new capacity. Costs vary over time due to technology changes as well as where deployment occurs in a given year.

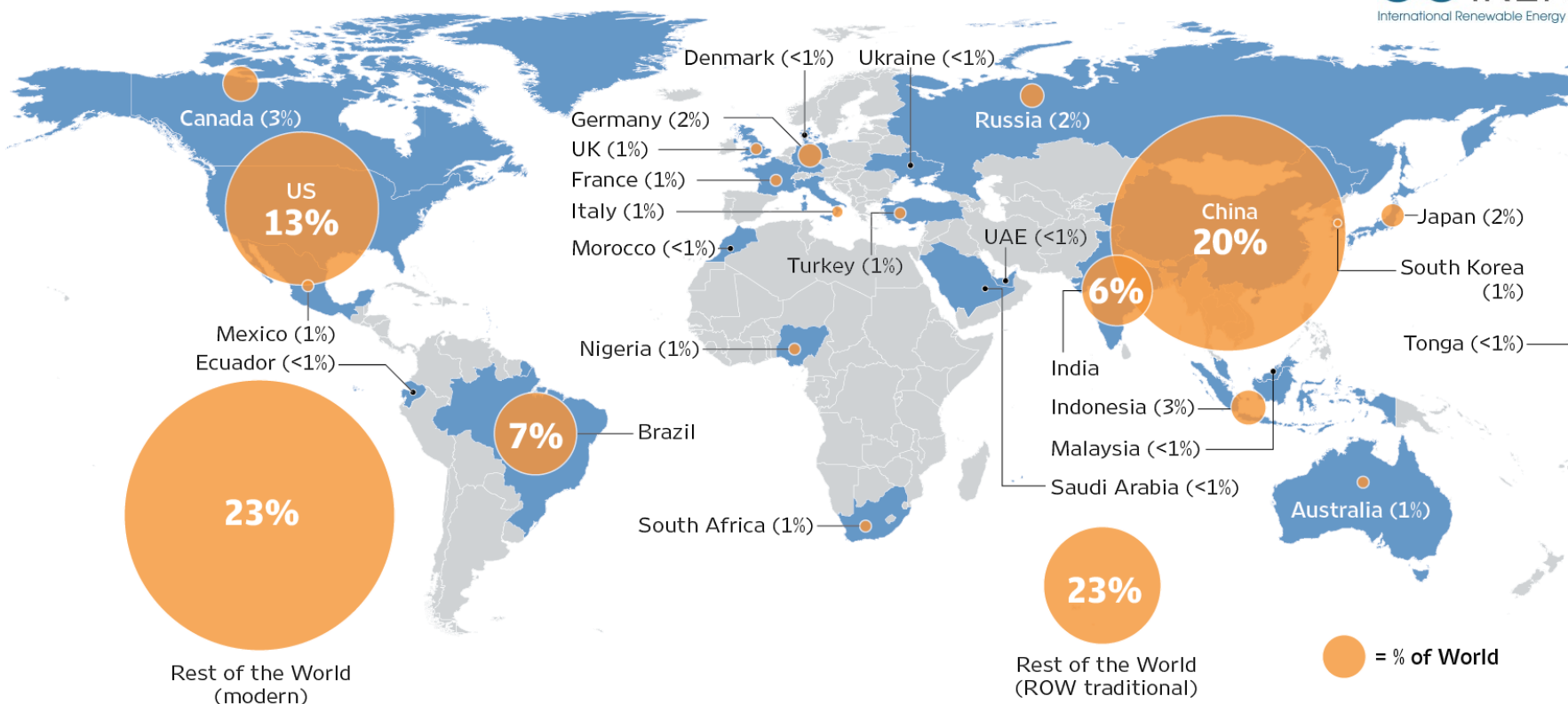
© OECD/IEA

Kilde: IEA, Renewable Energy Medium-Term Market Report 2014

Øget udbredelse af vedvarende energi

- Udbygning af vedvarende energi steg i 2013 hurtigere end nogensinde før. Fortsat vækst forudsætter stabile rammevilkår.
- Størstedelen af tilvæksten frem mod 2030 vil finde sted i vækstøkonomier. Kina vil f.eks. stå for 20 pct.

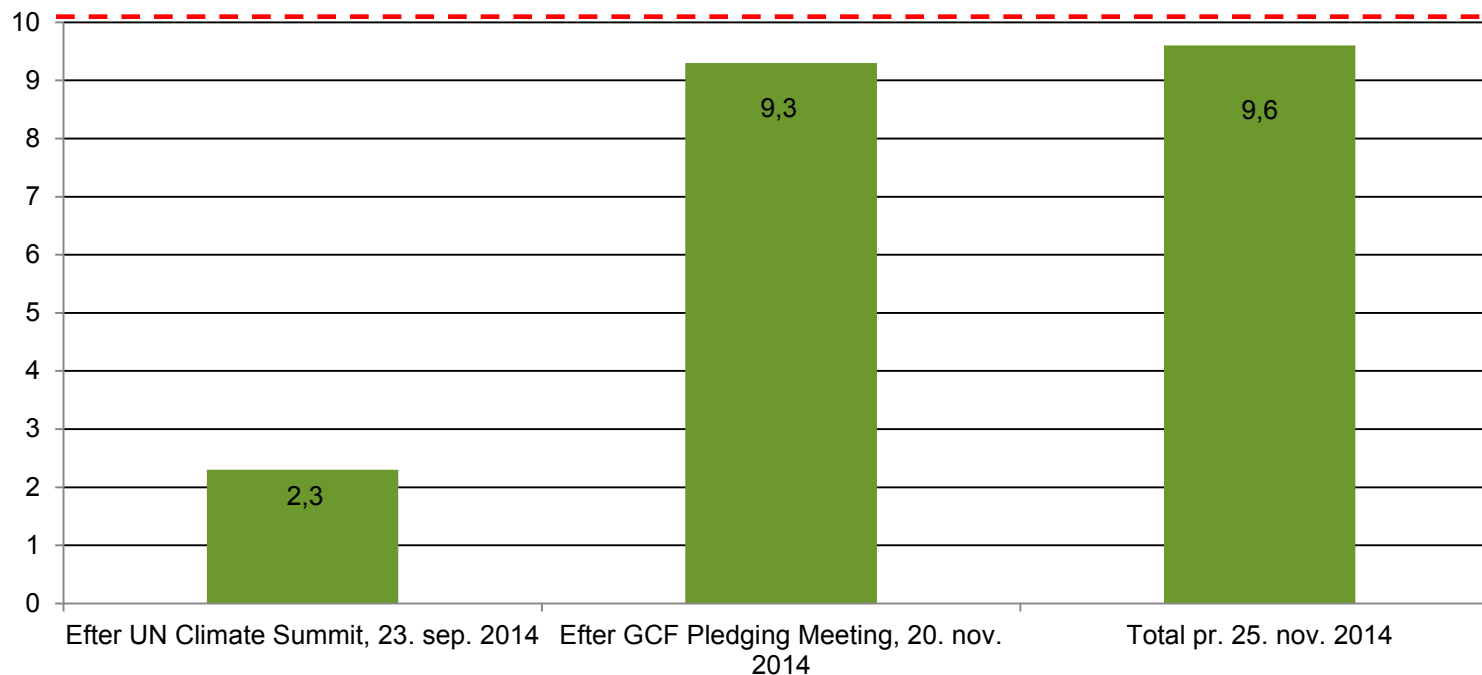
Breakdown of Total Global Renewable Energy Use in 2030 (%)



Den Grønne Klimafond

- Central i fremtidig klimafinansieringsarkitektur
- Den seneste tids udmeldinger viser, at mobilisering af midler er godt på vej.

Indledende kapitalisering af den Grønne Klimafond (mia. USD)



10 mia.
uformelt mål

Det danske bidrag på 400 mio. DKK (71,6 mio. USD) kommer dels fra Klimapuljen (300 mio. DKK) og dels fra øvrige miljøbidrag under finansloven 2014 og 2015 (i alt 100 mio. DKK).

Kilde: Green Climate Fund

Indhold

1. Klimaforandringerne og mulige konsekvenser
2. Den globale udfordring og udvikling
- 3. Danmarks globale indsats: prioriteter uden for FN**
4. Danmarks globale indsats: prioriteter i FN
5. Danske styrkepositioner på erhvervssiden

Danmarks globale indsats udenfor UNFCCC

- Dynamisk samspil mellem samarbejde i praksis og multilaterale forpligtelser:
 - Dels vil samarbejde i praksis => større tiltro til, hvad der kan gennemføres. Vil øge viljen til at lade sig forpligte multilateralt & ambitionsniveauet.
 - Dels vil øgede forpligtelser multilateralt => skabe efterspørgsel efter løsninger, hvis virkning i praksis øger tilliden til, hvad der kan gennemføres.
- DK fremmer global omstilling gennem fokus på:
 1. Samarbejde med vækstøkonomier ("de lande med størst effekt/potentiale").
 2. Fokus på energisektoren ("de indsatsområder med størst potentiale" - VE, EE, FFSR).
 3. Fokus på nedbrydelse af barrierer for klimainvesteringer – de rette instrumenter ("den tværgående udfordring").

2) Eksempler på danske samarbejder inden for energisektoren

Vedvarende energi (VE)	Sydafrika: Videreudvikling af det sydafrikanske vindatlas/kortlægning af vindressourcer. Teknisk assistance til det sydafrikanske statsejede elselskab, Eskom, til integration af vedvarende energi i elsystemet.
Energi-effektivisering (EE)	Mexico: Fokus på energieffektivitet, herunder barriereanalyser, udarbejdelse af vejledninger, demonstration af energistandarder/bygningsreglementets energikrav og energiledelsessystemer i bygninger og industrien.
Energi- og klimascenarier	Kina: Etablering af dansk energicenter, CNREC, i 2009 med dansk støtte. Centret har de seneste år udviklet modeller (scenarier) for Kinas samlede energisystem og kommet med bud på, hvordan det kan udvikle sig, herunder hvordan man bedre kan integrere VE i energisystemet. Resultaterne bliver født videre ind i det kinesiske bureaukrati og kommer til at spille en eller anden rolle i forbindelse med Kinas næste femårsplan (2016-2020) og dermed også Kinas nyerklaerede klimamål om, at deres CO ₂ -udledninger skal toppe senest i 2030.
Fossil Fuel Subsidy Reform (FFSR)	Arbejde via IEA , Verdensbanken (via energiprogrammet ESMAP) og den internationale NGO, IISD . Fokus bl.a. på Indonesien og Mexico. Politisk proces er den vanskeligste; det tekniske traditionelt mindre udfordrende. Deling af erfaringer og udfordringer. Fokus bl.a. på samspil mellem finanspolitik, skattepolitik og energipolitik.

3) Maksimal effekt af offentlig klimafinansiering

	Indsats	Eksempler
Mobilisering af finansiering	Risici	<p><u>Klimainvesteringsfonden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bidrag fra klimapuljen i 2012 og 2013 på samlet 175 mio. kr. Administreres af IfU. • Bidrager med en del af den samlede projektf finansiering i de enkelte projekter. • Forudsætter yderligere finansiering fra andre offentlige og private investorer, som f.eks. danske partner, lokale banker, fonde mv. • Forventes at for hver 100 kroner fonden investerer, vil der være samlede investeringer på godt 600 kr. • Den samlede investering forventes derfor at blive i størrelsesorden 8 -9 mia. kr.
	Pipeline af projekter	<p><u>NAMA Facility:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Danmark har via Klimapulje 2014 allokeret 73,8 mio. kr. til den britisk-tyske NAMA-facilitet. • NAMA-facilitetens formål er at finansiere klimaindsatser i ulandene med ambitiøse emissionsreduktionspotentialer. • Faciliteten er på nuværende tidspunkt en af de eneste finansieringskilder til klimaindsatser, der understøtter FN forhandlingerne via allokering af midler fra ilande til ulande. Vil bidrag med erfaringer til arbejdet i Den Grønne Klimafond.
	Forsikring	<p><u>Energieffektiviseringsinitiativ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Udviklet i det såkaldte Global Innovation Lab for Climate Finance (britisk-amerikansk initiativ; dansk deltagelse på myndigheds- og virksomhedsniveau) • Bidrag fra klimapuljen på 40 mio. kr. i 2015 til Lab'ets kommende initativer, herunder nævnte EE-initiativ som udviklet af DK. • Koncept for forsikringsinstrument - effektivt til mobilisering af privat klimafinansiering • Fokus på at udvikle en forretningsmodel, hvor internationale forsikrings selskaber skaber sikkerhed for det løbende afkast fra investeringer i energieffektivitet. Pilotfase i Mexico.

Indhold

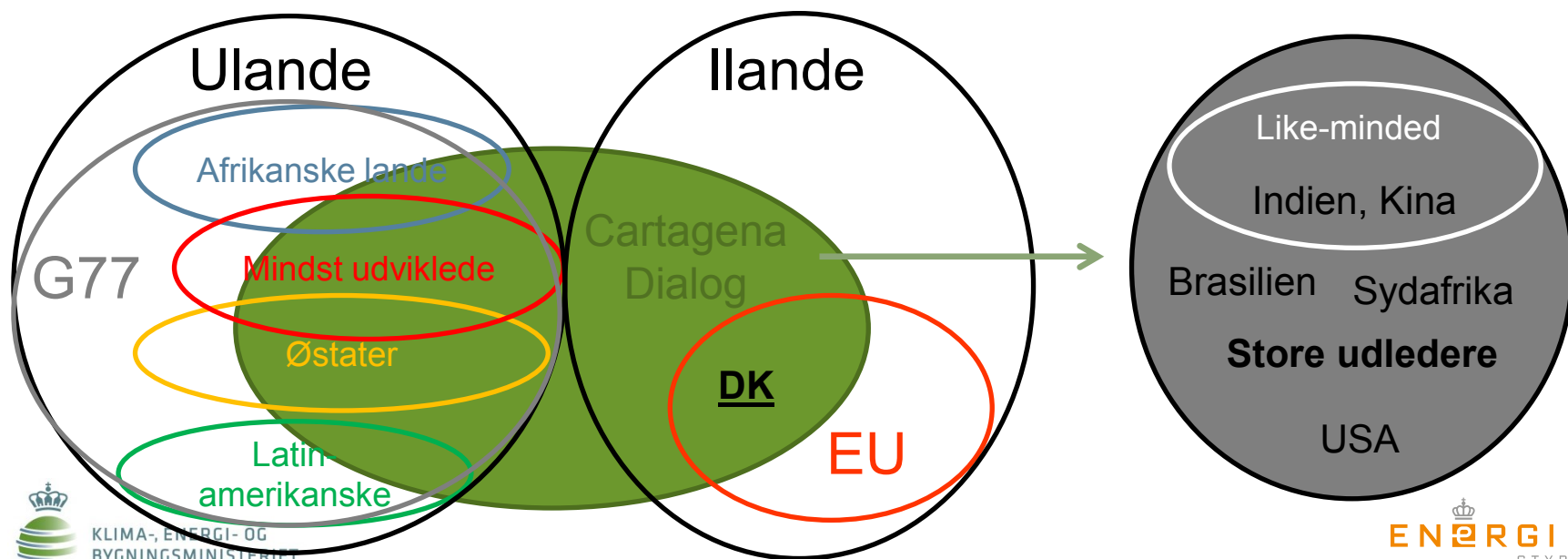
1. Klimaforandringerne og mulige konsekvenser
2. Den globale udfordring og udvikling
3. Danmarks globale indsats: prioriteter uden for FN
- 4. Danmarks globale indsats: prioriteter i FN**
5. Danske styrkepositioner på erhvervssiden

Klimaforhandlingerne 1992 og frem

- 1992: FN's klimakonvention
 - Skarp skelnen mellem ilande og ulande. Ilande skal gå forrest
- 1997: Kyoto-protokollen
 - Reduktionsmål for ilande
- 2009: COP15 og Copenhagen Accord
 - Ny tilgang, hvor alle parter kan indmelde forpligtelser
 - Ilande forpligter sig til 100 mia./året fra 2020 fra offentlige, private og alternative kilder
- 2010: COP16 og instrumentariet
 - Formelle COP-beslutninger om finansiel mekanisme (GCF) og teknologimekanisme (CTCN+TEC)
- 2011: COP17 og Durban-mandatet
 - 2015-aftale - under konventionen men "gældende for alle" (Work Stream 1)
 - Reduktionsindsatser før 2020: Fokus på højt potentiale (Work Stream 2)
- 2014 (september): FN's generalsekretærs klimatopmøde
- 2014 (oktober): IPCC-møde i København - synteserapport
 - Uden ekstra indsats: 3,7-4,8 °C ift. førindustrielle niveau. Men løsningerne findes.
- 2014 (november): Den Grønne Klimafonds første kapitalisering
 - Adskillige milliarder lovet til reduktions- og tilpasningstiltag i ulande

UNFCCC-principper under pres

- Konventionen fra 1992 indeholder bl.a. flg. principper:
 - ‘Common but differentiated responsibility’, ‘Respective capabilities’
- Principperne er udmøntet i en skelnen mellem i- og ulande (Anneks I / non-Anneks I), som i dag er under pres
 - Ilande har historisk ansvar; men ulande har de største udledninger.
 - Flere ”ulande” har højere BNP/capita end flere ilande (se næste slide).
 - Cartagena Dialog; 2015-aftalen skal ”gælde for alle”: DK aktivt medlem



2014: COP20 i Lima

- COP20 er et vigtigt skridt frem mod global aftale i Paris
 - Den globale aftale: Ikke en ny Kyotoprotokol, men en ramme for alle parter nationalt bestemte reduktionsbidrag med skelet for monitorering, rapportering og verificering (MRV) af emissioner.
- Det multilaterale samarbejdes karakter: Internationale forhandlinger eller nationale indmeldinger?
- Hvad skal COP20 levere?
 - Første udkast til en egentlig forhandlingstekst
 - Beslutning om, hvad parternes “forventede bidrag” til den globale aftale skal omfatte. De forventede bidrag skal fremlægges i første kvartal 2015.
 - Hvordan reduktionsindsatsen kan øges før 2020, hvor den globale aftale træder i kraft.

EU – og Danmark i EU

1. Danmark deltager i forhandlingerne gennem EU

- EU som primær platform – øger Danmarks gennemslagskraft.
- Danmark præger EU's linje: EU2030 og udvalgte indsatsområder.
- EU's forhandlerhold er ikke blot Kommissionen: Danmark centralt placeret i EU's maskinrum.

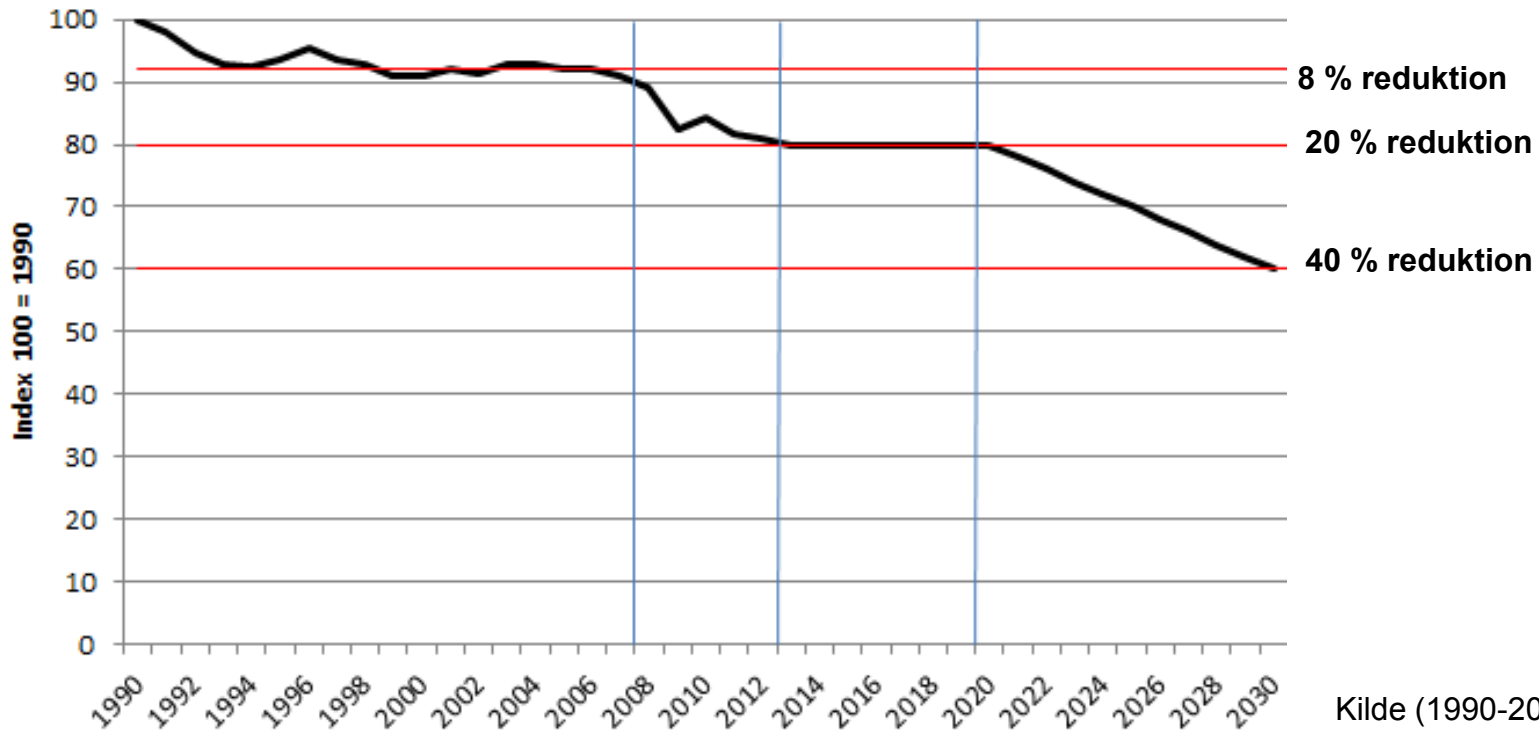
2. Væsentligste EU-prioriteter i Lima:

- Et fokuseret første udkast til en forhandlingstekst.
- At omfanget af parternes “forventede bidrag” til den globale aftale afgrænses til at omfatte reduktionsindsatsen.
- Enighed om en konsultationsfase i 2015, så parternes reduktionsbidrag kan vurderes i forhold til 2-gradersmålsætningen.
- En beslutning, der intensiverer arbejdet med at øge den globale reduktionsindsats før 2020, hvor den globale aftale træder i kraft.

EU's hjemmearbejde op til COP20: EU går foran med ambitiøse klima- og energimål

- EU's 2030-mål: 40 pct. reduktion i 2030 sammenlignet med 1990.
27 pct. VE og 27 pct. EE i 2030.

Udledninger EU28



Kilde (1990-2012): EEA,
www.eea.europa.eu

Kyotoprotokollens
første forpligtelsesperiode (2008-2012) og
anden forpligtelsesperiode (2013-2020)

Danske prioriteter

Danmark arbejder især for:

1. En ambitiøs og fleksibel aftale, hvor den globale reduktionsindsats kan øges løbende efter 2015.
2. At øge den globale reduktionsindsats før 2020, hvor den globale aftale træder i kraft.

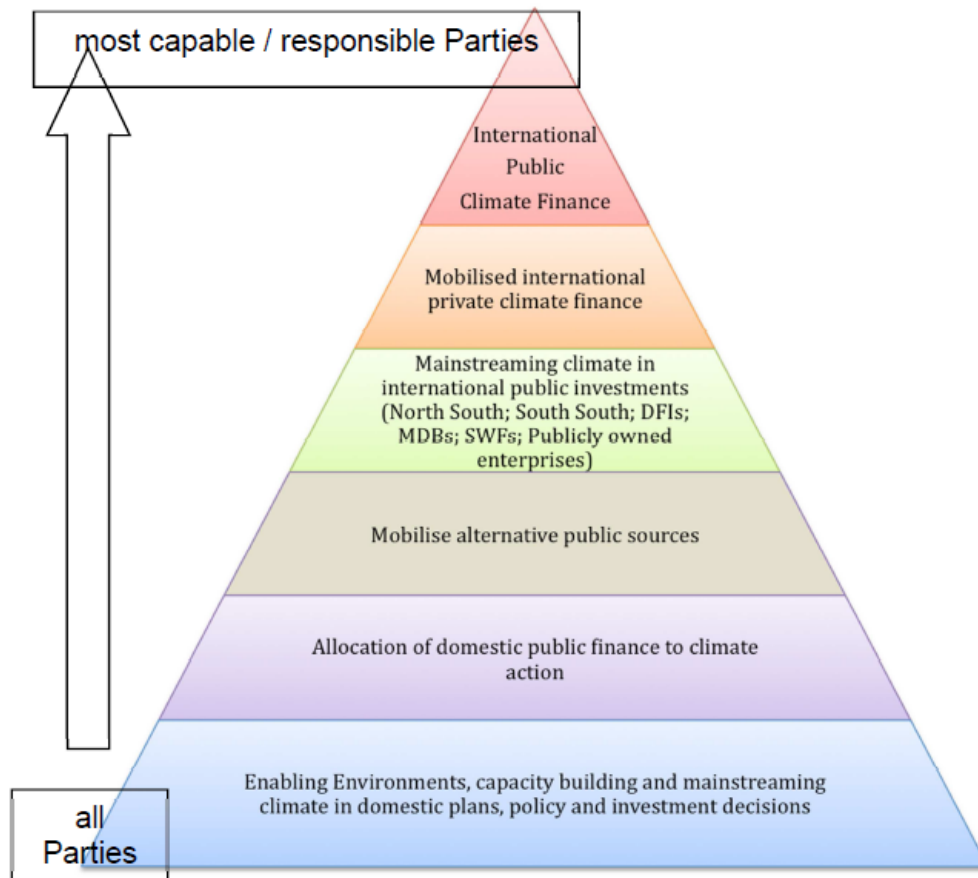
Med fokus på sektorer og tiltag med højt potentiale, herunder VE og EE. De positive erfaringer kan spille ind til udformningen af den globale aftale post-2020.

3. At forbedre de internationale rammevilkår for klimainvesteringer.

Danmark overlader førertrøjen på bl.a. tilpasning

- ... men kun i forhandlingslokalet; ikke i implementeringen. F.eks. støtter Danmark klimatilpasning af veje i Bangladesh, modstandsdygtighed i Mozambique og Den Grønne Klimafond.

Klimafinansiering: Forpligtelser for alle, men ikke ens forpligtelser



Kilde : EU ADP-submission til UNFCCC, 14. oktober 2014, tilgængelig på <http://unfccc.int/2860.php>

Kalenderen frem mod COP21



Trædesten i 2015

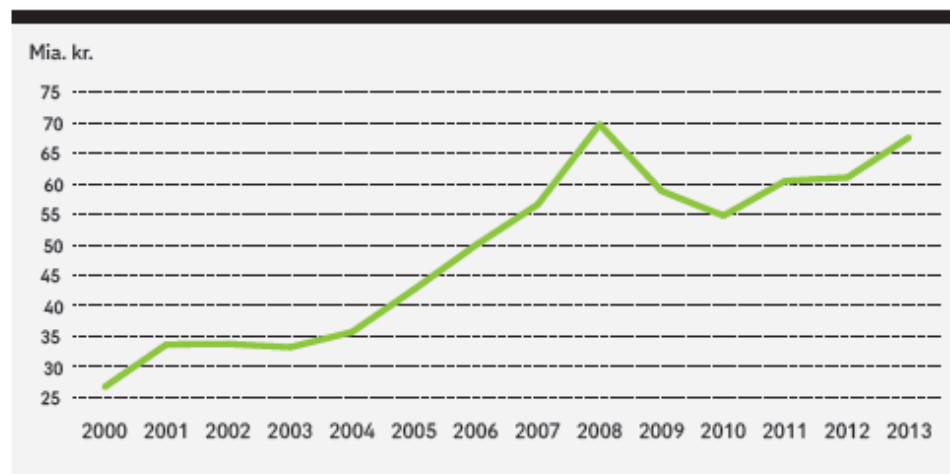
- 8.-13. februar: Ekstra UNFCCC-forhandlings-session i Geneve.
- Januar-marts: bidrag til aftalen fremlægges af parter, der er klar til det.
- Maj: Udkast til aftale skal være klar.
- 3.-14. juni: UNFCCC-forhandlings-session i Bonn.
- Juli (forventet): Petersberg-dialog og Major Economies Forum.
- September (forventet): Ekstra UNFCCC-forhandlings-session.
- 30. november – 11. december: COP21 i Paris.

Indhold

1. Klimaforandringerne og mulige konsekvenser
2. Den globale udfordring og udvikling
3. Danmarks globale indsats: prioriteter uden for FN
4. Danmarks globale indsats: prioriteter i FN
5. **Danske styrkepositioner på erhvervssiden**

Danske styrkepositioner på erhvervssiden

Danmarks eksport af energiteknologi



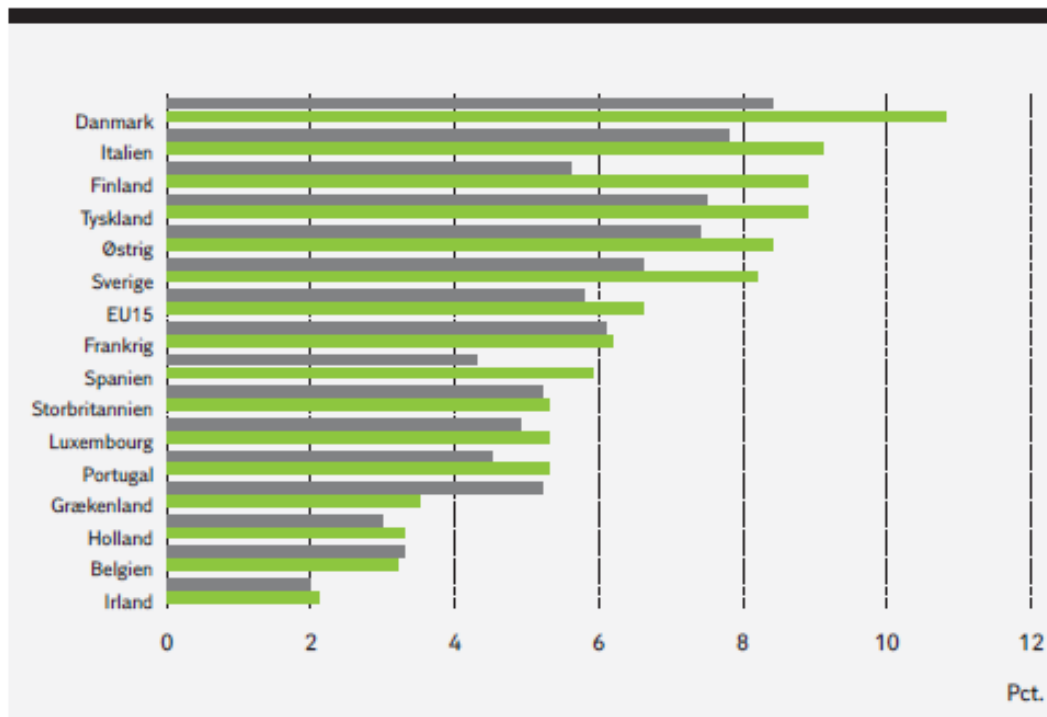
Danmarks eksport af energiteknologi i 2012 og 2013

	2012	2013	Vækst
	Mia. kr.		Pct.
Eksport af energiteknologi i alt	61,0	67,6	10,8
Heraf			
Grøn energiteknologi	32,3	38,0	17,6
Øvrig energiteknologi	28,7	29,6	3,1
Eksport til EU28	37,0	44,1	19,1
Heraf			
Grøn energiteknologi	21,4	27,8	29,7
Øvrig energiteknologi	15,6	16,3	4,6

Kilde: Energiteknologiekporten 2013

Danske styrkepositioner på erhvervssiden

Energiteknologiens andel af vareeksporten i EU15



Kilde: Energiteknologiekporten 2013



KLIMA-, ENERGI- OG
BYGNINGSMINISTERIET


ENERGI
STYRELSEN

Spørgsmål?