

# Genuin Grønn Vekst og en sunn økonomi for det 21. århundre



Per Espen Stoknes, twitter & insta: @estoknes



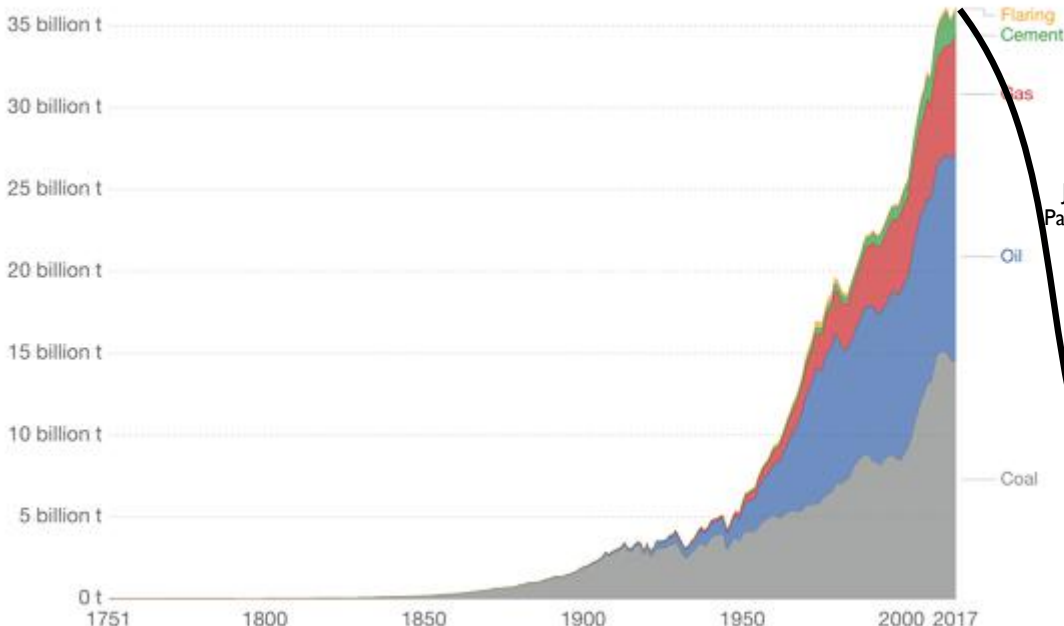
**Grønn Vekst**

Evig vekst

på begrenset klode?

### CO<sub>2</sub> emissions by fuel type, World

Annual carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions from different fuel types, measured in tonnes per year.



Jobben "vår";  
Parisavtalen <2C

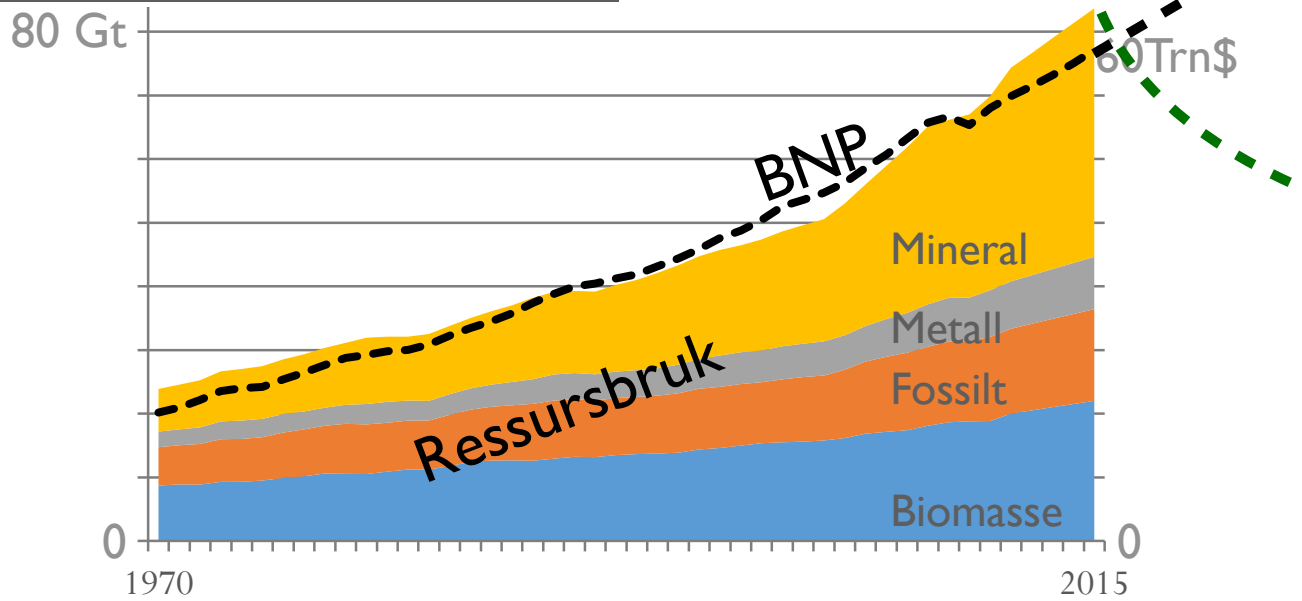
# Oversikt

1. Problem: Ressurs-sløsing !
2. Løsning: Skifte fra arbeids- til ressurs produktivitet
3. Lønnsomhet: Is Grønn the new Black?
4. Grønn vekst-trappa:  
Hvordan skape bærekraftsamfunnet til 2030

# Oversikt

1. **Problem: Ressurs-sløsing !**
2. Løsning: Skifte fra arbeids- til ressurs produktivitet
3. Lønnsomhet: Is Grønn the new Black?
4. Gjennomføring: Grønn-vekst trappen

# Grå vekst siden 1970



Per Espen Stoknes, BI

Source IRP and UNEP (2016) Resource efficiency: Potential and economic implications.

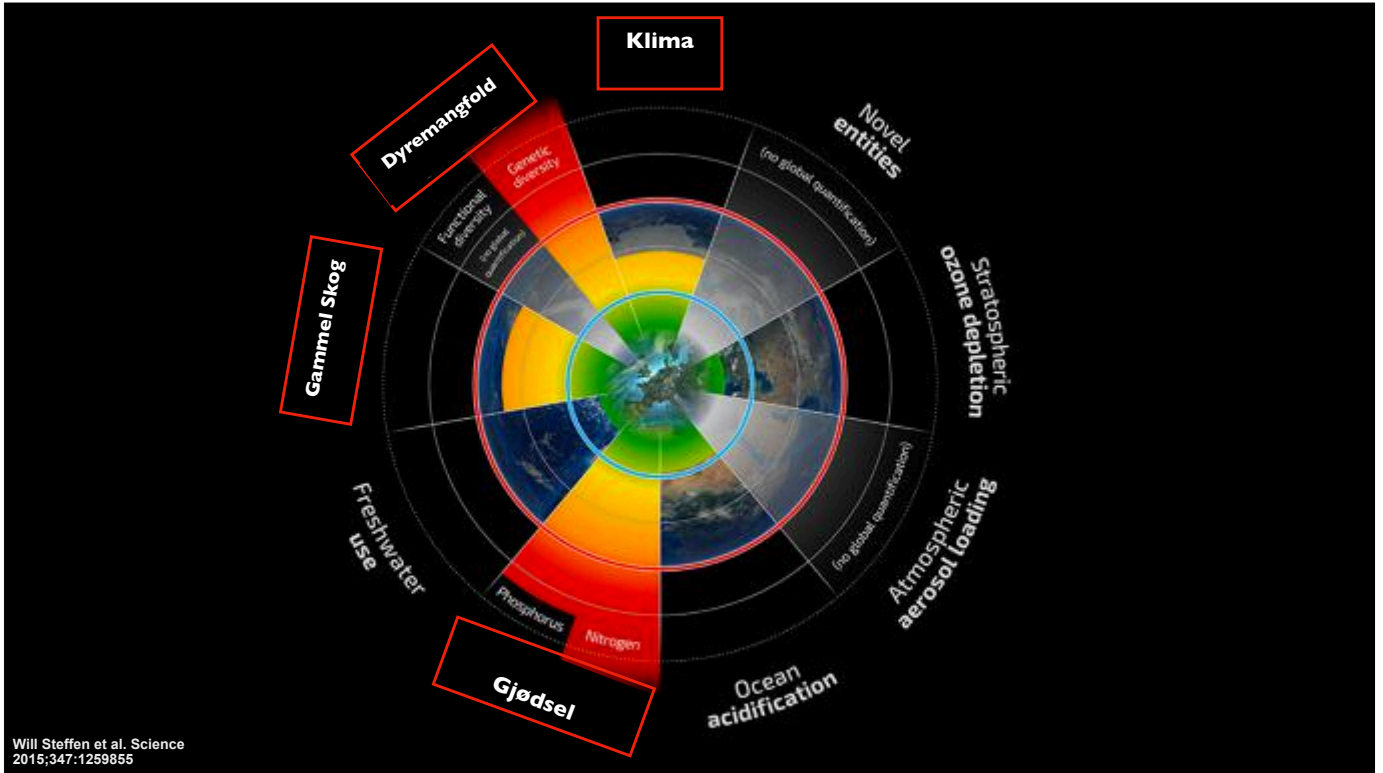
7

“Grå økonomisk vekst kommer med en økende kostnad,



og når ‘jorden er full’, trengs ny økonomisk tenking”

H. Daly, 2005, “Economics in full world”

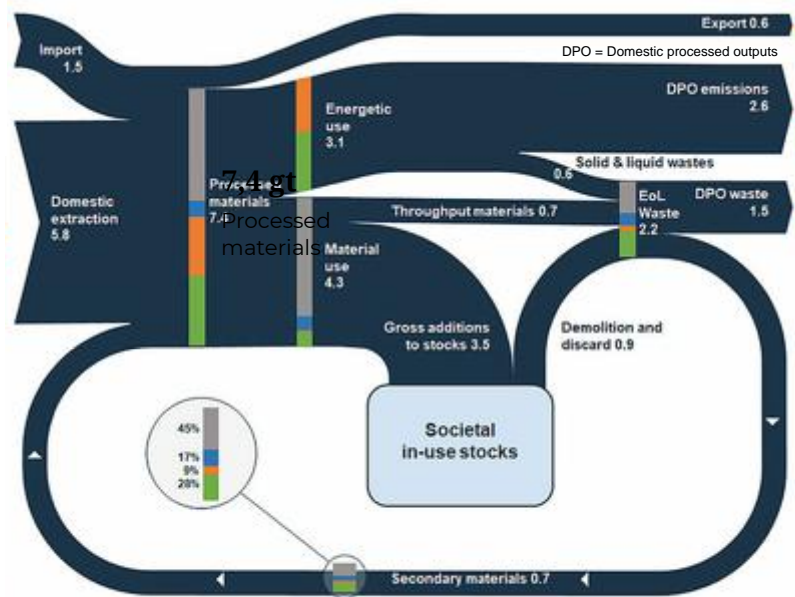


## Material Flow accounts in the EU

Material flows are true to scale  
Gt/year (billion tons/year) in 2014

- Nonmetallic minerals
- Metal ores and metals
- Fossil energy material/carriers
- Biomass

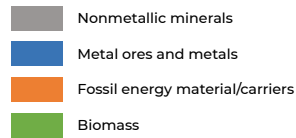
1 Gigaton



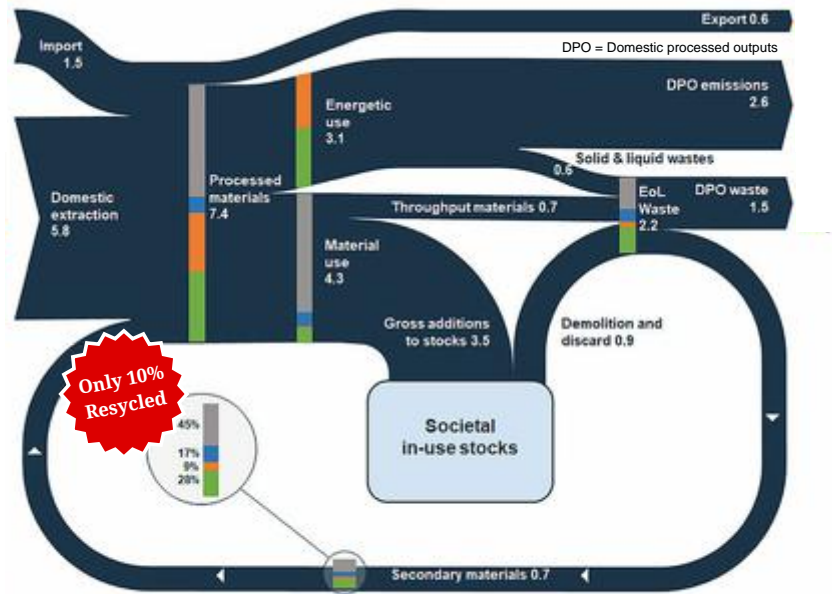


## Material Flow accounts in the EU

Material flows are true to scale  
Gt/year (billion tons/year) in 2014



1 Gigaton

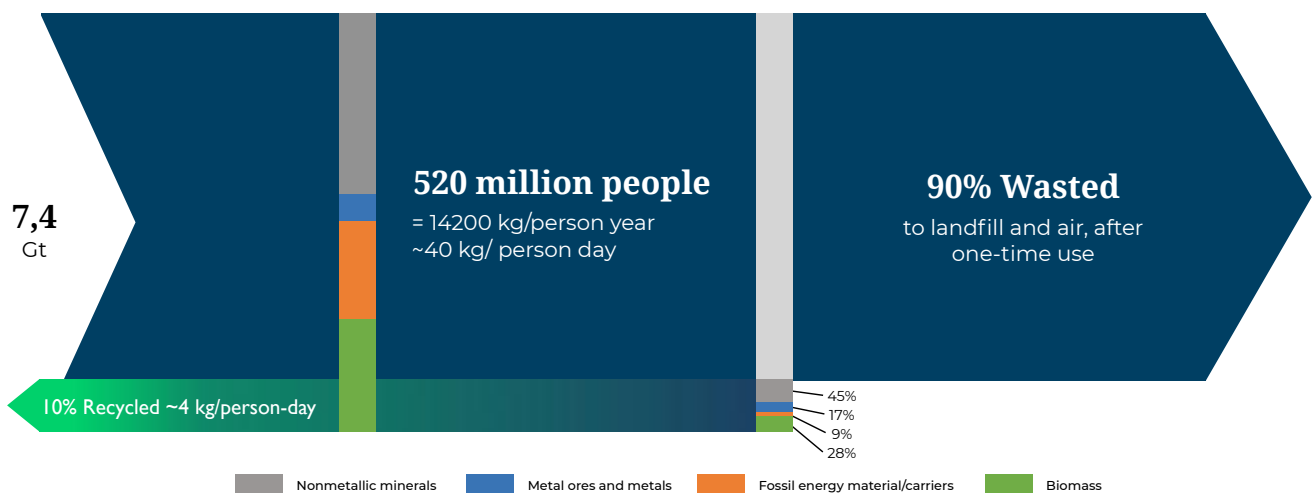


Per Espen Stoknes, BI

Source: Mayer, et al (2018). Measuring Progress towards a Circular Economy *Journal of Industrial Ecology*. <https://doi.org/10.1111/jiec.12809>

## EU Material flows per person

Processed Materials



Mayer, et al (2018). Measuring Progress towards a Circular Economy *Journal of Industrial Ecology*. <https://doi.org/10.1111/jiec.12809>

The combined value chains **mobility, food and building** in EU represent:

**46%** of Employees


**51%** of GDP

**63%** of Household expenses

**80%** of Material use

Resource use in EU within

## Mobility, food and buildings

 > 90% ton

 < 10% ton

€ > 95% loss of value after first use of resource

Incredible  
wastefulness  
everywhere!

Source: Stuchtey et al, A Good Disruption, 2016, Kindle loc 293.

The combined value chains **mobility, food and building** in EU represent:

**46%** of Employees


**51%** of GDP

**63%** of Household expenses

**80%** of Material use

Resource use in EU within

## Mobility, food and buildings

 > 90% ton

 < 10% ton

€ > 95% loss of value after first use of resource

95% of the  
value lost!

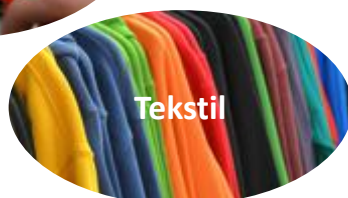
Incredible  
wastefulness  
everywhere!

Source: Stuchtey et al, A Good Disruption, 2016, Kindle loc 293.

# EU satser nå hardt



## Prioriterte områder

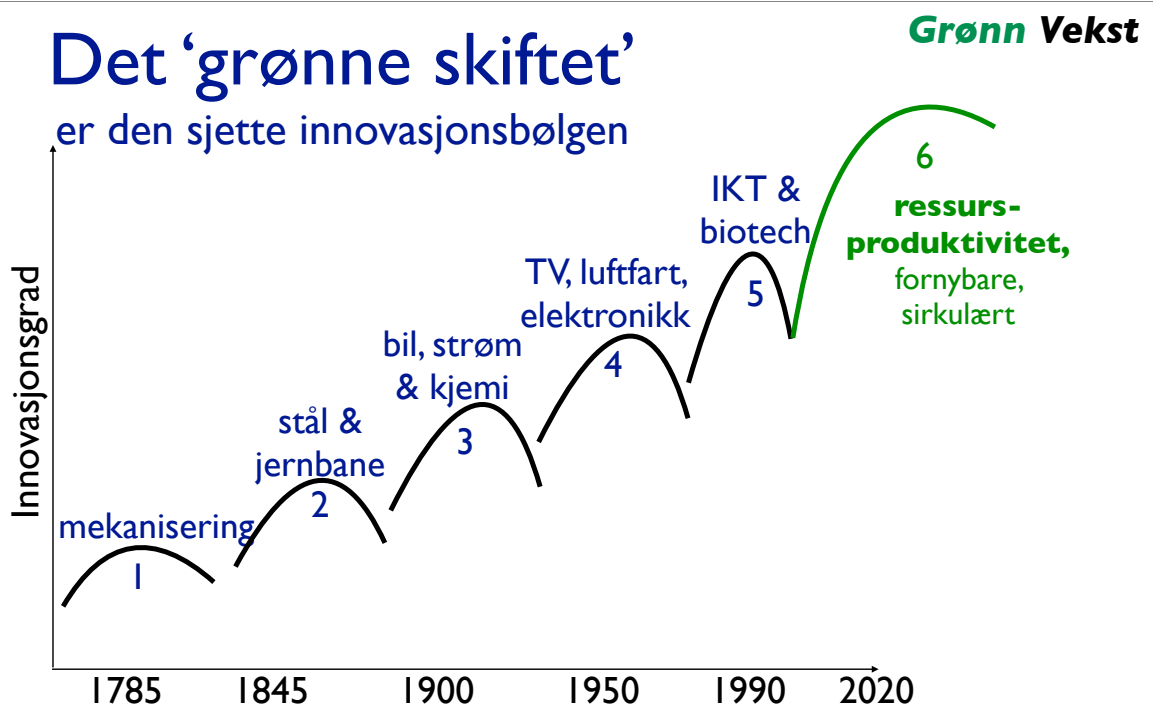




# Oversikt

1. Problem: Ressurs-sløsing
2. Løsning: Skifte fra arbeids- til ressurs produktivitet
3. Lønnsomhet: Er Grønt den nye Svart?
4. Grønn vekst-trappa: Skape bærekraftsamfunnet i 2030

## Det 'grønne skiftet' er den sjette innovasjonsbølgen



## Fra arbeids-produktivitet

Grønn Vekst



1750: "Gærningen" som mente arbeids-produktivitet x 200 var mulig, i spinning factory



Tilsvarende i transport 1850-1900

Idag kan vi hevde at ressurs-effektivitet x 10 eller x 100 mulig før 2050! Blir latterligg



## til radikal ressurs-produktivitet

Per Espen Stoknes, BI

19

## Hva er **grønn vekst**?

Grønn Vekst

- “**Grønn vekst**” er økning i den type økonomisk verdiskaping som gir lavere samlede miljøbelastninger



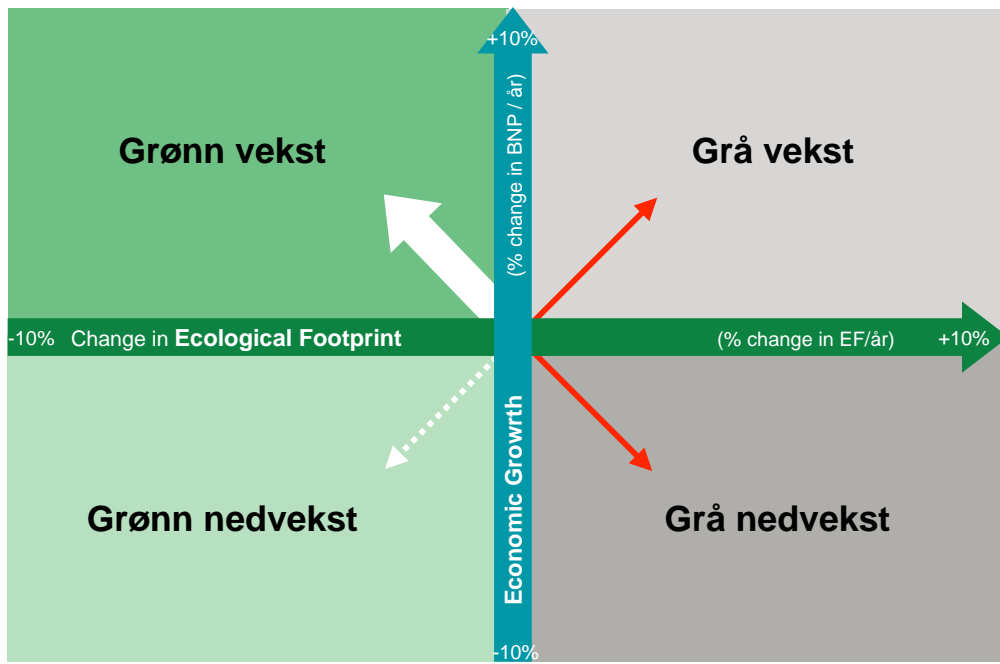
- “**Grå vekst**” er produktivets-forbedringer hvor samlet miljøbelastning øker på tross av effektivisering



Per Espen Stoknes, BI

Kilde: Stoknes & Rockstrom, 2018, "Redefining Grønn Vekst"

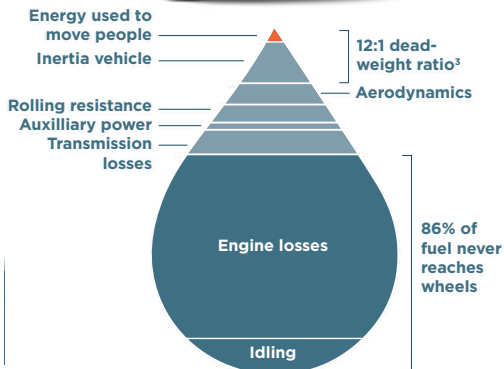
20



Grå Vekst

# Mobilitet: A — B, 10km

Grønn Vekst



● ca 0.8 l/10km x 9 kWh/l = 7.2 kWh

Per Espen Stoknes, BI

Source: McKinsey Center for Business and Environment, E MacArthur Foundation and SUN (2015).

1. -99%!  
(0,1 kWh)



0,01 kWh/km

2. -93%!  
(0,5 kWh)



0,8 kWh/km

3. -72%!  
(2 kWh)

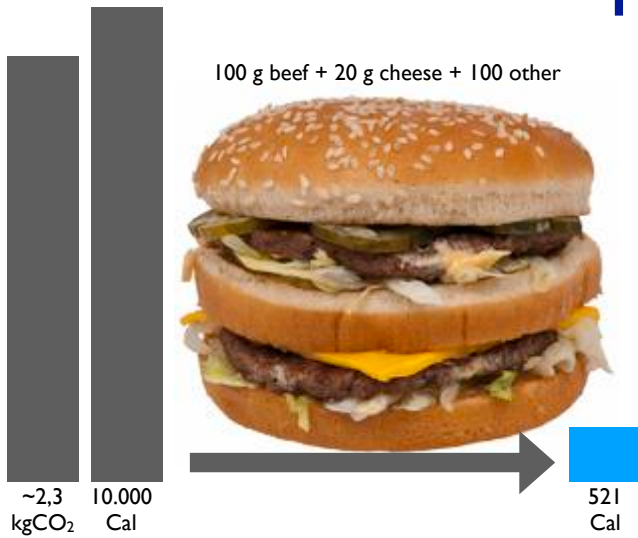


0,2 kWh/km

Grå Vekst

# Mat

Grønn Vekst



**Big Mac** from MacDonalds need approx 10.000 Cal crops to make 1 burger, emitting 2,5kg CO<sub>2</sub>

Per Espen Stoknes, BI

Sources: Business Insider (2015) Shepon (2016)



**Big Buck Burger** from Funky Fresh Foods

90% less resource use, better health

Sources: FLVH (2018)

Grå Vekst

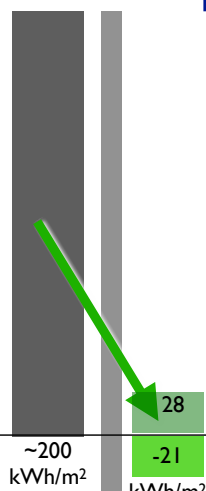
# Bygg - netto positive!

Grønn Vekst



Energy use in conventional buildings:

from Norway 181 kWh/m<sup>2</sup> (residential, source: SSB) to Europe average of 280 kWh/m<sup>2</sup> (non-residential, source: BPIE)



Energy use in Power-houses:

Reduced energy use with 86% to 28kWh/m<sup>2</sup>, + solar panels = Net-positive energy, generating 21 kWh/m<sup>2</sup> per år






















More than >100% resource productivity

Per Espen Stoknes, BI

Sources: SSB (2014) : BPIE (2012)

Source: Powerhouse.no (2018)




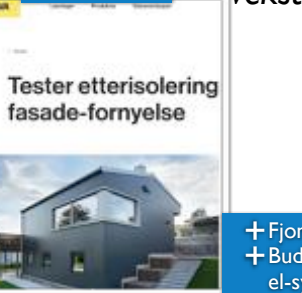


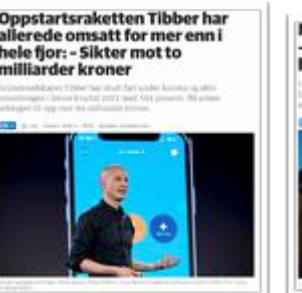

# Potensielt disruptive sluttbruker innovasjoner ann Vekst

						
e-bikes	'taxi-bus'	ride-share	car-share	bike-share	MaaS	VR & tele-presence
						
P2P goods	P2P homes	internet of things	smart appliances	pre-fab retrofits	smart homes	heat pumps
						
PV + storage	P2P electricity	vehicle-to-grid	disagg. feedback	time-of-use pricing	demand response	energy service co.s

Per Espen Stoknes

Sources: Charlie Wilson (nov. 2018) at IEA, "Transforming energy demand"

25

<p><b>Sykkelpikene</b></p> 	<p><b>Easee</b></p> 	<p><b>Whereby</b></p> 	<p><b>Glava</b></p> 
<p><b>finn.no</b></p> 	<p><b>Zaptec</b></p> 	<p><b>Tibber</b></p> 	<p><b>Otovo</b></p> 

**ann** Vekst

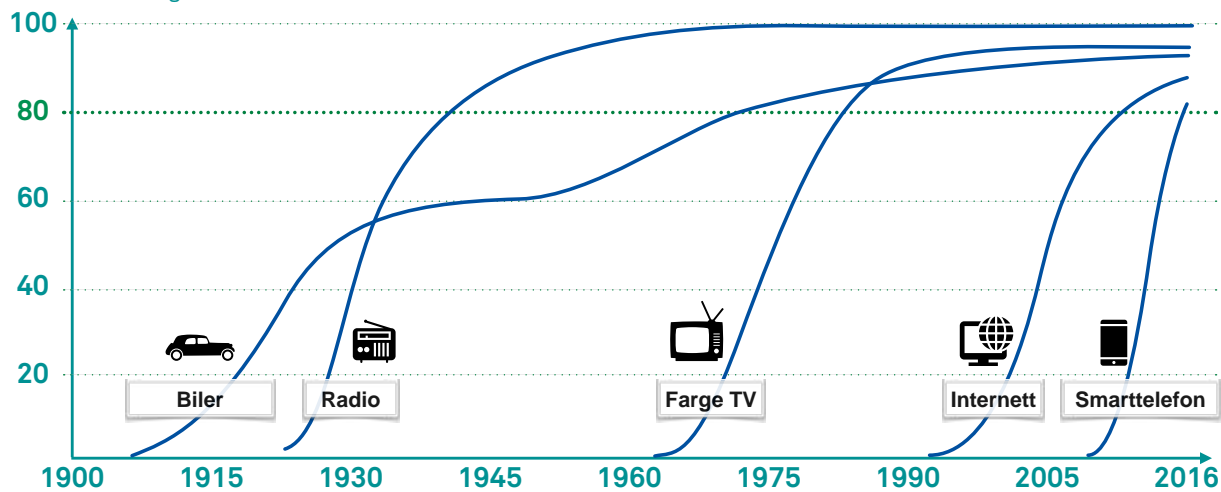
- + Fjong
- + Buddy
- + el-sykkel
- + ATEA
- + Pexip
- + Beyonder
- + Evoy...
- + Aker H.
- + ... mm.

Per Espen Stoknes, BI

26



% prosent av amerikanske husholdninger



27

Figure 3.1

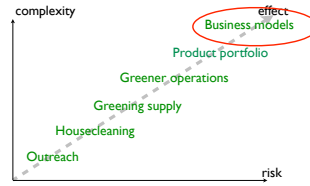
Grønn Vekst

## Definisjon bærekraft i et nøtteskall:



Tilstrekkelig mer *lønnsom*,  
*ressursproduktiv* og  
*inkluderende* år for år.

# Too-good-to-go



28. 01. 2016

How a genius new app is hoovering up leftovers from hundreds of restaurants across Denmark

FOOD | TELN



(Last Monday, your greedy correspondent bought a dozen sushi rolls and a box of Chinese food for 30 Danish crowns, or £3/\$5.)

Per Espen Stoknes, BI

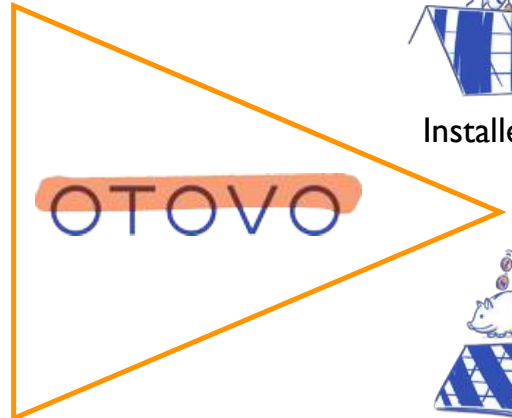
<https://collectively.org/en/article/how-a-genius-new-app-is-hoovering-up-food-thrown-out-by-hundreds-of-restaurants-across-denmark/>

29



ovasjon-2

30



# “Software eats solar”

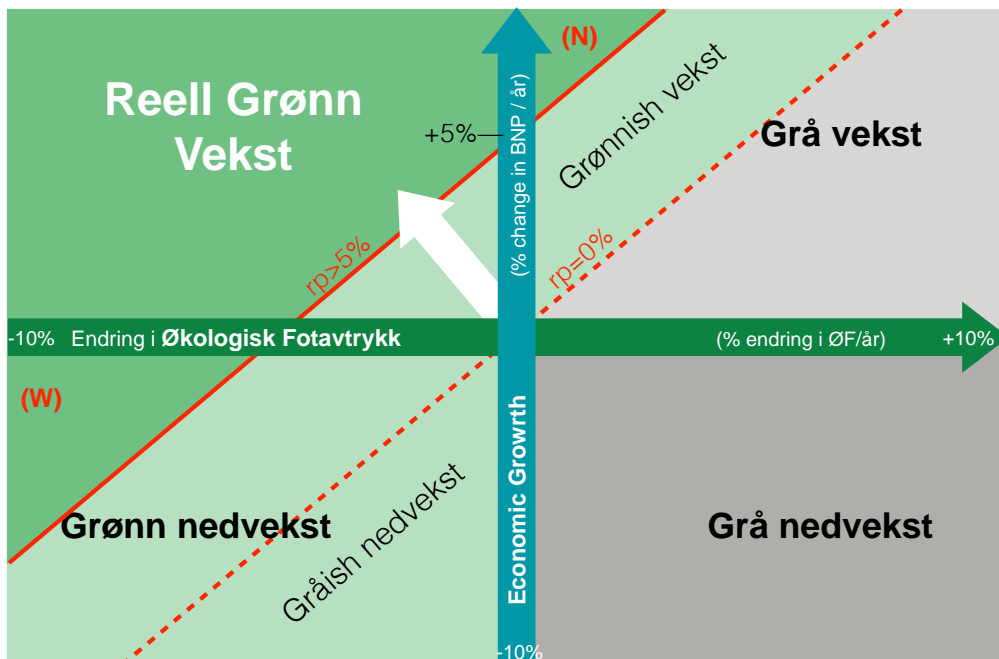
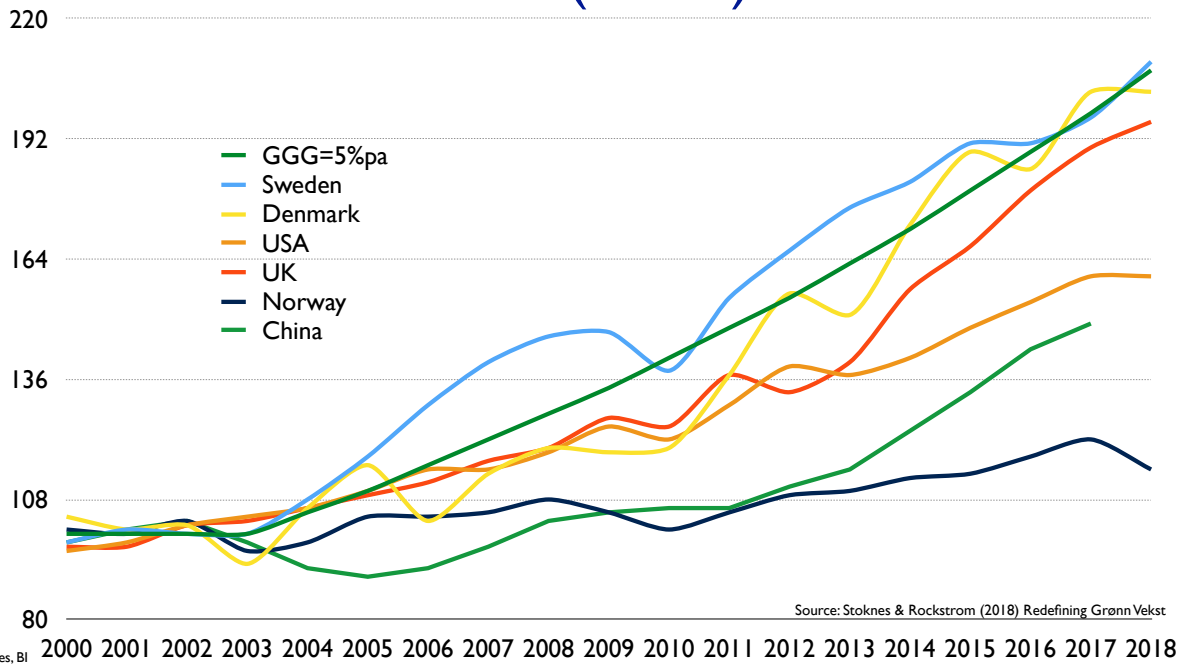


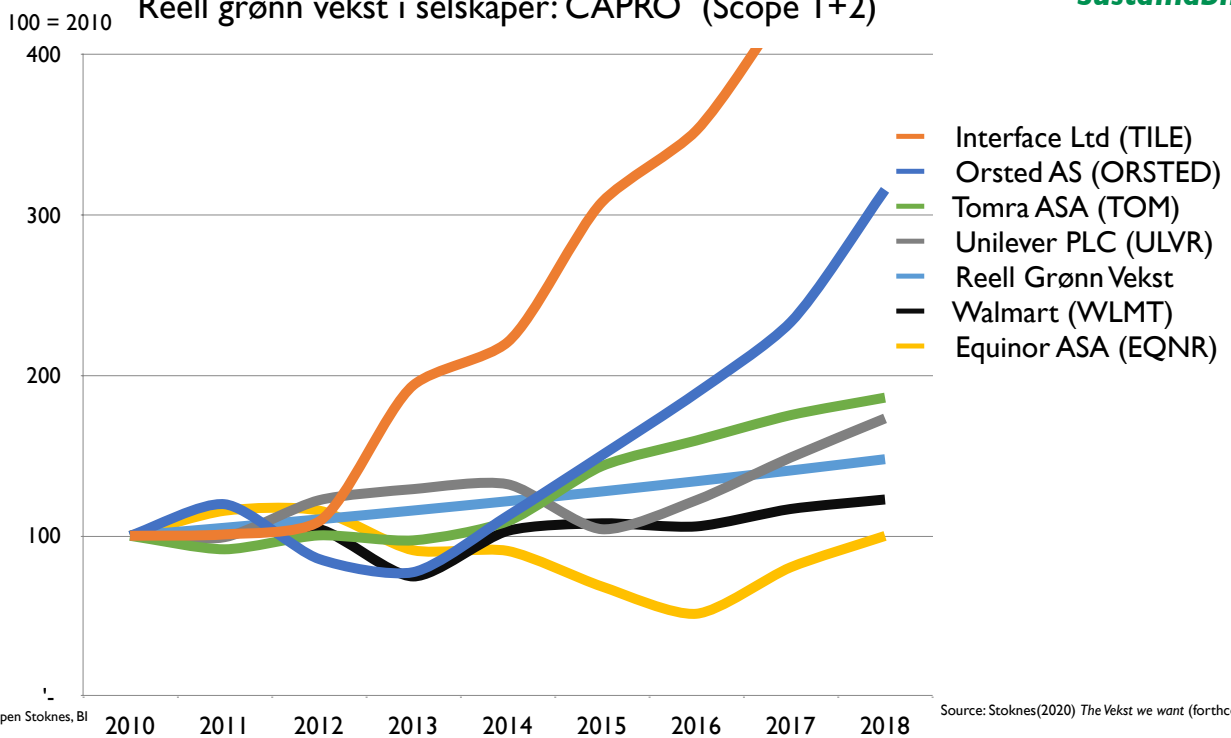
Figure 7.4 Final (18nov)

# Reell Grønn Vekst (GGG) in countries



Per Espen Stoknes, BI

# Reell grønn vekst i selskaper: CAPRO (Scope 1+2)



Per Espen Stoknes, BI

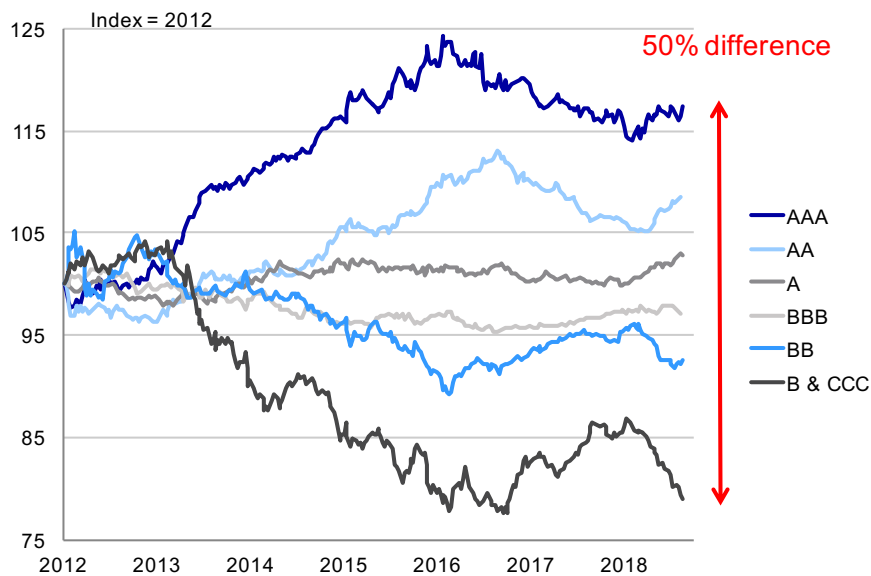
# Oversikt

1. Problem: Ressurs-sløsing
2. Løsning: Skifte fra arbeids- til ressurs produktivitet
3. **Lønnsomhet: Er Grønt den nye Svart?**
4. Grønn vekst-trappa: Skape bærekraftsamfunnet i 2030

Per Espen Stoknes, BI

## Er “bærekraft”-satsing lønnsomt? Green Growth

European share price performance by ESG rating



Per Espen Stoknes, BI

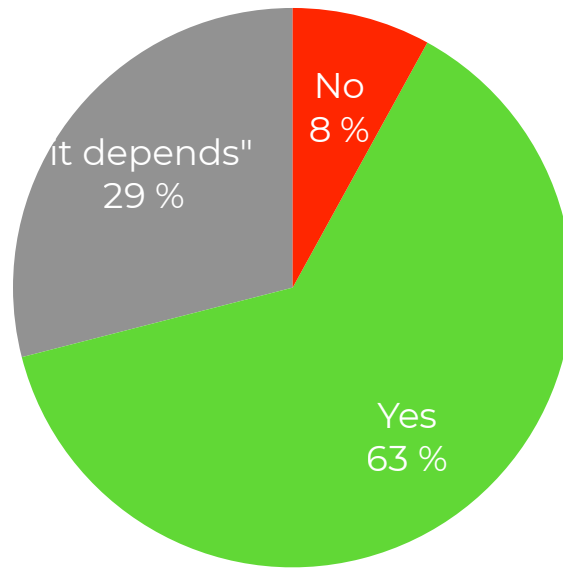
Source MSCI, Nordea Markets (2018)

36



## Are sustainable companies more profitable?

2200 research studies show:

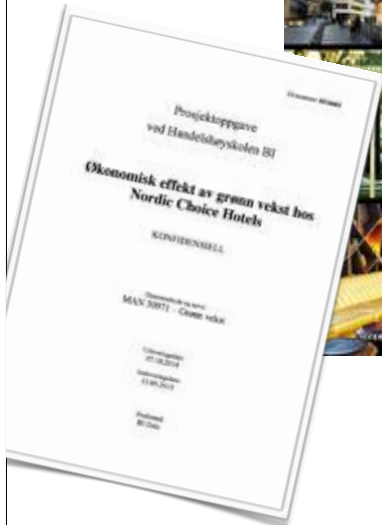
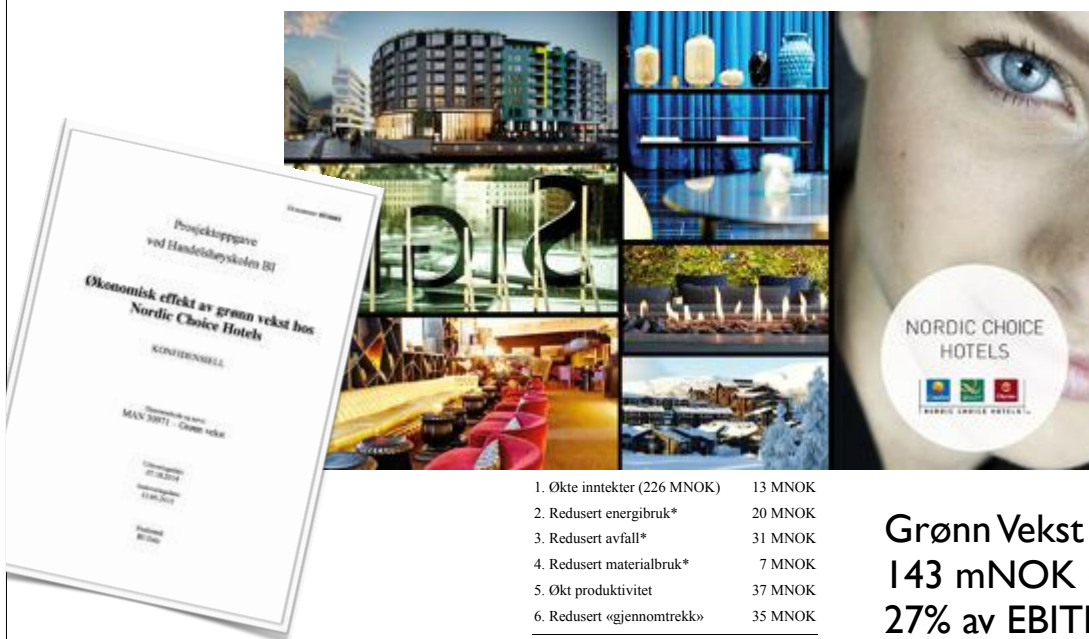


"Meta review" - i.e. a review of the previous 60 reviews.

Conclusion: "Roughly 90% of studies find a non-negative ESG-CFP relation"

Sources: Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). "ESG and financial performance: aggregated evidence" *Journal of Sustainable Finance & Investment*

## Nordic Choice Hotels



1. Økte inntekter (226 MNOK)	13 MNOK
2. Redusert energibruk*	20 MNOK
3. Redusert avfall*	31 MNOK
4. Redusert materialbruk*	7 MNOK
5. Økt produktivitet	37 MNOK
6. Redusert «gjennomtrekk»	35 MNOK
<b>TOTALT</b>	<b>143 MNOK</b>

Grønn Vekst ga  
143 mNOK =  
27% av EBITDA

# DN i februar 2020

## Når denne mannen sier at olje er døende, er det alvor

Olje er ut. Oljeservice er enda mer ut. Når det er umulig å selge oljeserviceselskaper, er signalet ikke til å misforstå.

[Terje Erkestad](#) 11 dager siden

Finansredaktør i Dagens Na

2 min Publisert: 12.02.20



Aksjekommentator Jim Cramer snakker i Steven Fedman/Patrick McHugh via Get

Aksjekommentatoren Jim C

seerne da han i etterkant av

## Ny podkast ute: – Et utrolig klart signal fra markedet

Ingen ville kjøpe oljeserviceselskaper av Hitevision. Det ser bekmørkt ut, mener DNs finansredaktør. Hør siste utgave av Finansredaksjonen.

[Dagens Næringsliv](#) 10 dager siden

1 min Publisert: 12.02.20 — 17:12



Hitevision, ledet av Ole Ervaag, fant ingen kjøpere til 12 velstiltede oljeserviceselskaper, og måtte gi opp. (Foto: Maria von Krogh) Mer...

Oljeselskapene står i spagaten, og skal tilfredsstille investorer som vil ha raskest mulig inntjening fra olje og gass, samtidig som de skal friste med grønne prosjekter. Det går utover investeringene og straffer særlig oljeserviceselskapene. Så langt har **35.000 mistet jobben**, og lønnsomheten svekkes, samtidig som de raser på børsene. Hva er

## Eldar Sætre om kursfallet: – At det ble så kraftig var en overraskelse

Siden Eldar Sætre presenterte Equinors planer fremover, har 35 milliarder kroner blitt skrellet bort av

[Ny rapport: Det grønne skiftet driver milliardtransaksjonene](#)

1 min Publisert: 16.02.20 — 17:26

Partner Daniel Bernemo i revisjons- og rådgivingsfirmaet PwC har gjort gjennom samtlige transaksjoner på norsk sokkel. Her er Sætre i full en frys som driver endringene. Her fotografert på siden i Equinor Stavanger. (Foto: Tommy Ellingsen) Mer...

Det grønne skiftet er hovedforklaringene til det ekte transaksjonsvolumet, ifølge en fersk rapport.

Det siste året har det blitt kjøpt og solgt flere andeler på felt på norsk sokkel enn noen gang de siste fem årene. Det kommer frem i en fersk

## Mens markedet sender grønne aksjer til himmels, straffer det Equinor for utslippskutt og satsing på fornybar

[Ny rapport: Det grønne skiftet driver milliardtransaksjonene](#)

1 min Publisert: 16.02.20 — 17:26

Partner Daniel Bernemo i revisjons- og rådgivingsfirmaet PwC har gjort gjennom samtlige transaksjoner på norsk sokkel. Her er Sætre i full en frys som driver endringene. Her fotografert på siden i Equinor Stavanger. (Foto: Tommy Ellingsen) Mer...

Det grønne skiftet er hovedforklaringene til det ekte transaksjonsvolumet, ifølge en fersk rapport.

Det siste året har det blitt kjøpt og solgt flere andeler på felt på norsk sokkel enn noen gang de siste fem årene. Det kommer frem i en fersk

## Tomra økte markedsverdien med over fire mrd. i morgentimene torsdag: – Man ser det samme med Nel og Tesla

[Selger for 1,3 milliarder og vil redde verden](#)

1 min Publisert: 21.02.20 — 08:44

Partnere Kjell Jacobsen (til venstre), Einar Gamman og Helge Tveit er stående fornyet med å ha solgt fire selskaper for til sammen 1,3 milliarder kroner. (Foto: Tommy Ellingsen) Mer...

– Det har vært null interesse. Null interesse.

Det er ikke mer enn en drøy uke siden seniorpartner Atle Eide i

## Ny rapport: Det grønne skiftet driver milliardtransaksjonene

I fjor ble det handlet andeler i norske oljefelt for over 50 milliarder kroner. 26 transaksjoner ble gjennomført, mer enn noen gang de siste fem årene.

[Morten Ånestad](#) 7 dager siden

1 min Publisert: 16.02.20 — 17:26



Partner Daniel Bernemo i revisjons- og rådgivingsfirmaet PwC har gjort gjennom samtlige transaksjoner på norsk sokkel. Her er Sætre i full en frys som driver endringene. Her fotografert på siden i Equinor Stavanger. (Foto: Tommy Ellingsen) Mer...

Det grønne skiftet er hovedforklaringene til det ekte transaksjonsvolumet, ifølge en fersk rapport.

Det siste året har det blitt kjøpt og solgt flere andeler på felt på norsk sokkel enn noen gang de siste fem årene. Det kommer frem i en fersk

## Selger for 1,3 milliarder og vil redde verden

Det stavangerbaserte oppkjøpsfondet EV Private Equity selger fire selskaper for til sammen 1,3 milliarder kroner. Nå vil også dette fondet bidra til å redde verden.

[Morten Ånestad](#) 2 dager siden

1 min Publisert: 21.02.20 — 08:44



Partnere Kjell Jacobsen (til venstre), Einar Gamman og Helge Tveit er stående fornyet med å ha solgt fire selskaper for til sammen 1,3 milliarder kroner. (Foto: Tommy Ellingsen) Mer...

– Det har vært null interesse. Null interesse.

Det er ikke mer enn en drøy uke siden seniorpartner Atle Eide i

Per Espen Stoknes, BI

39

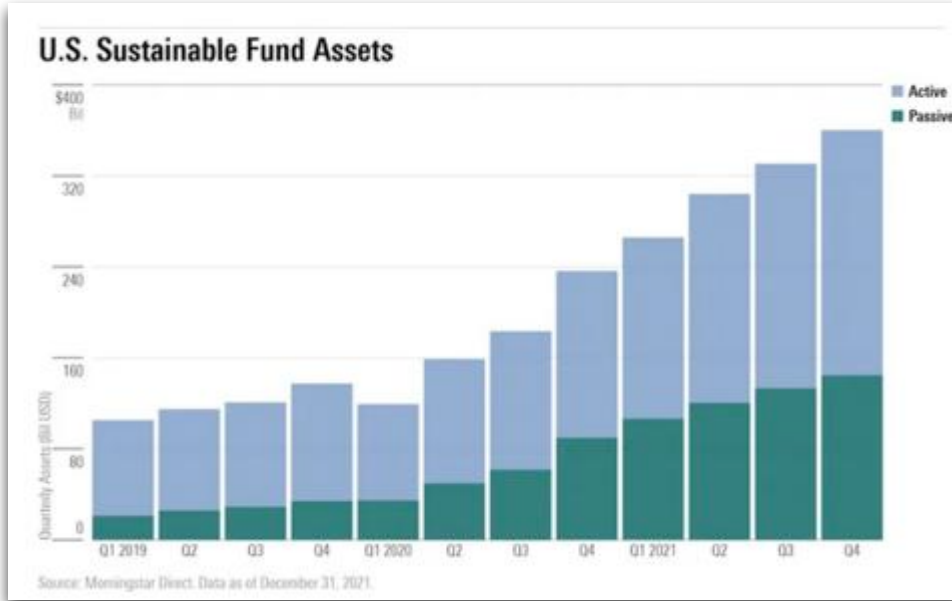
“Investors are increasingly... recognising that climate risk is investment risk.”

Larry Fink, CEO BlackRock  
(> 10.000 bn\$)

<https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter>

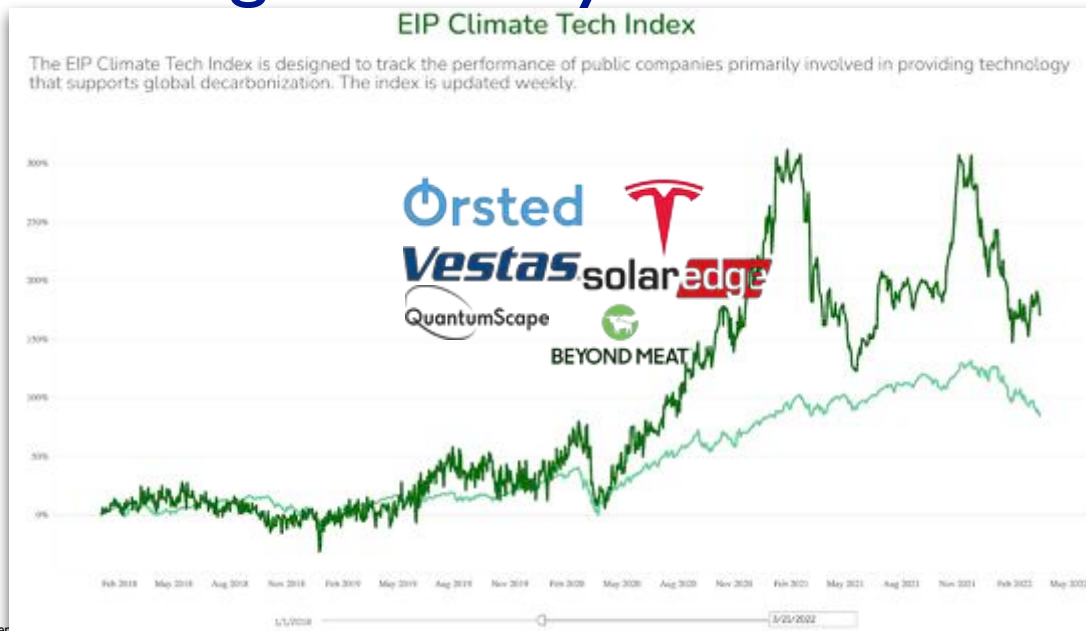
# Investments in ESG take off

Green Growth



# But huge volatility & uncertainties

Green Growth



## Why a green wave *now*? 7 deep drivers:

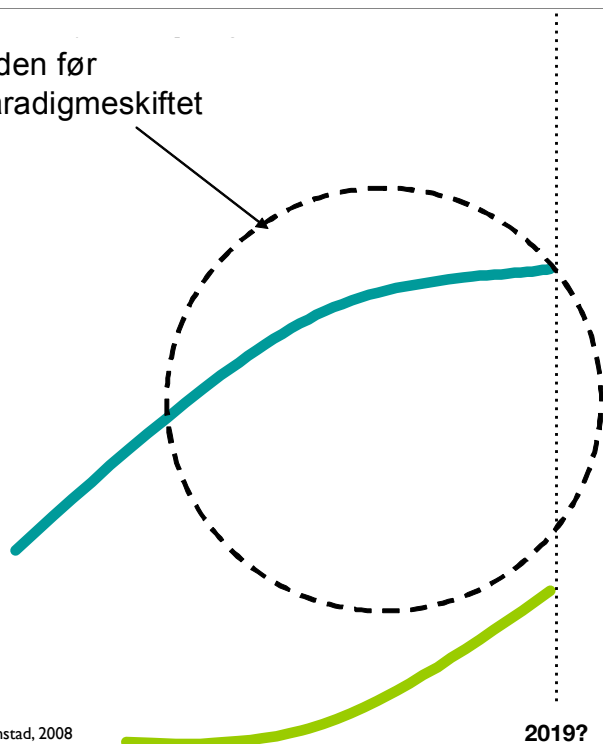
1. **Renewables** cost-curves
2. **ESG** is suddenly for real
3. **Material flows** go digital and circular
4. Financial **Climate Risk**
5. **SDG** & Paris agreement is humanity's first common plan
6. "**G3**" goes green, net-zero circular + EU taxonomy
7. **Covid-19** has resurrected the active government

Photo credit: © Trent Slater

Source: Stoknes (2021) *Tomorrow's economy*

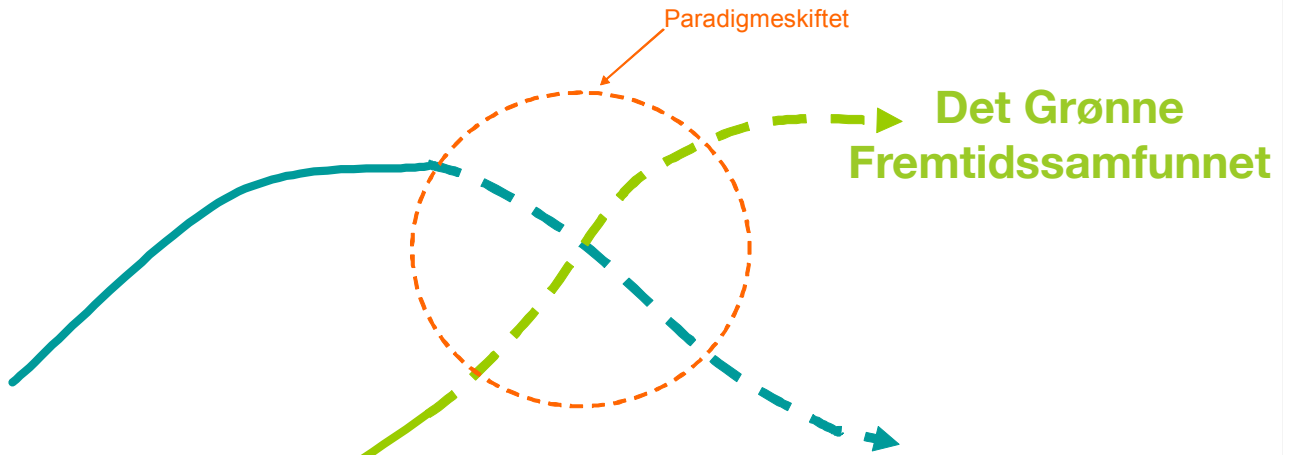
43

Tiden før  
paradigmeskiftet



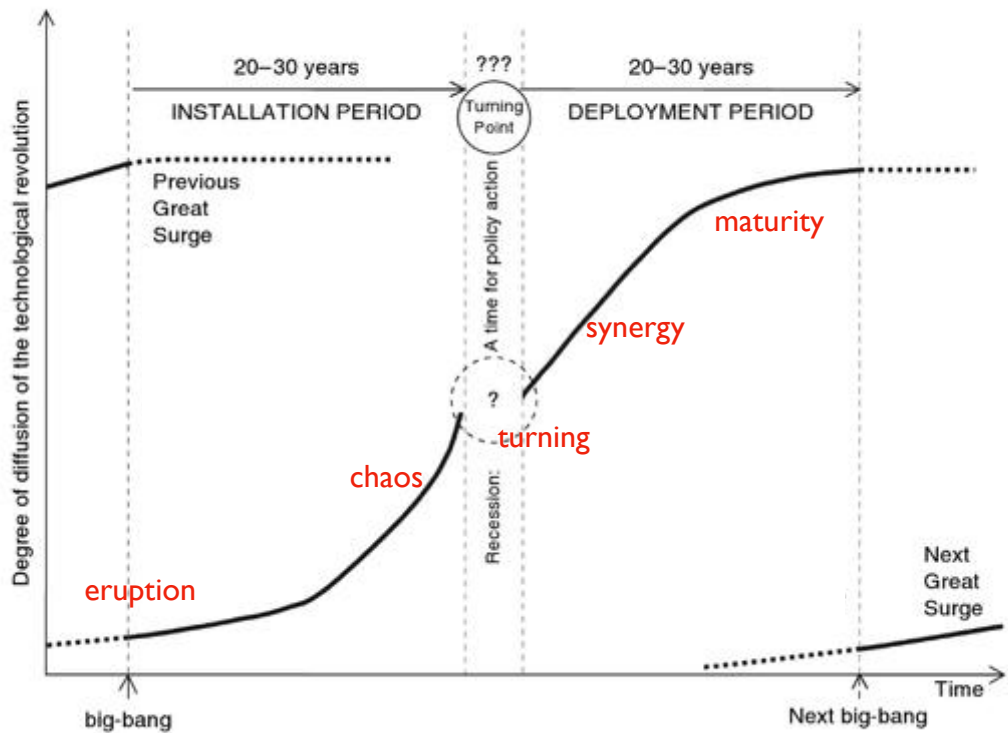
Kilde: Bjørn Brunstad, 2008

2019?



Kilde: Bjørn Brunstad, 2008

## Techno-economic paradigm shifts



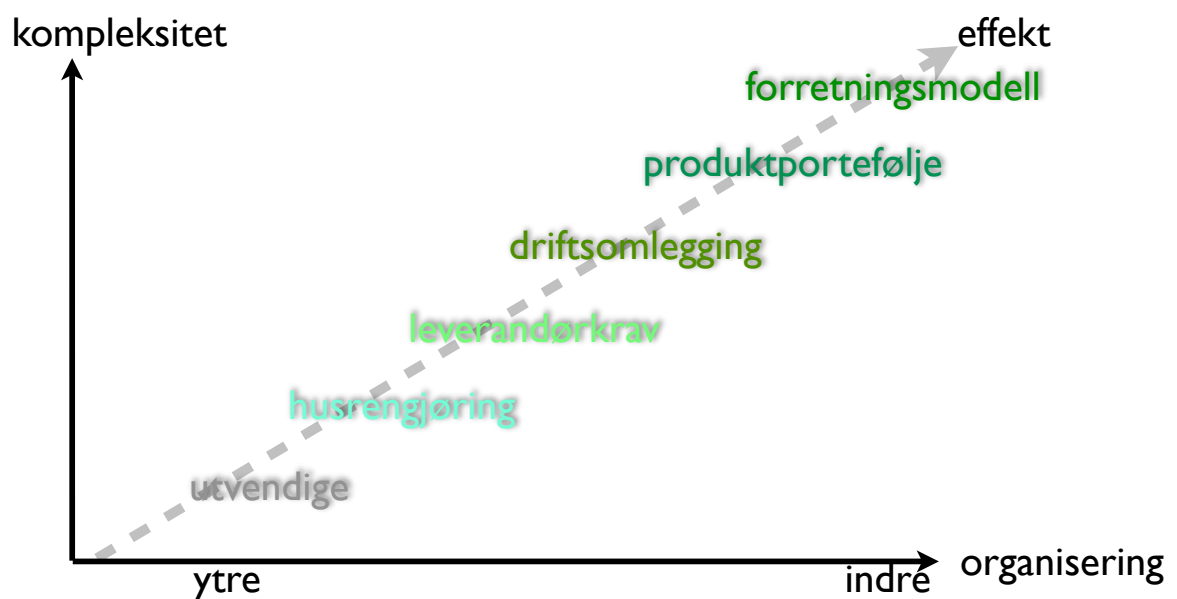
Source: Carlota Perez (2003), *Technological Revolutions and Financial Capital*



# Oversikt

1. Problem: Ressurs-sløsing
2. Løsning: Skifte fra arbeids- til ressurs produktivitet
3. Lønnsomhet: Er Grønt den nye Svart?
4. Grønn vekst-trappa: hvordan skape bærekraft til 2030?

## Verktøyskassen: “Grønn vekst trappen”



# Utvendig



Per Espen Stoknes, BI

49

# Husrensjøring



- etterlevelse og risiko ledelse
- minimere avfall; redusere, gjenbruke, resirkulere
- forbedre energi-bruk i bygninger og apparater
- gjøre transport og logistikk grønnere
- øke biomangfold på eiendommer

Per Espen Stoknes, BI

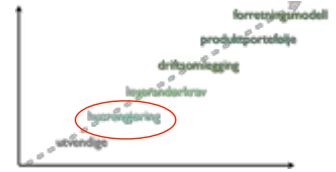
50

# Husrengjøring

KIWI - NorgesGruppen



- Innføre klima-regnskap, Miljøfyrtårn, etc
- Solcelleanlegg på taket
- Passivhus
- Jordvarme, varmepumpe & gjenbruk av spillvarme
- LED-belysning med lysstyring i hele butikken
- Best tilgjengelig teknologi på kjøøl/frys & ventilasjon
- Avanserte styringssystemer for teknisk anlegg
- Miljøvennlige materialer og tilpasning av bygg til nærmiljøet

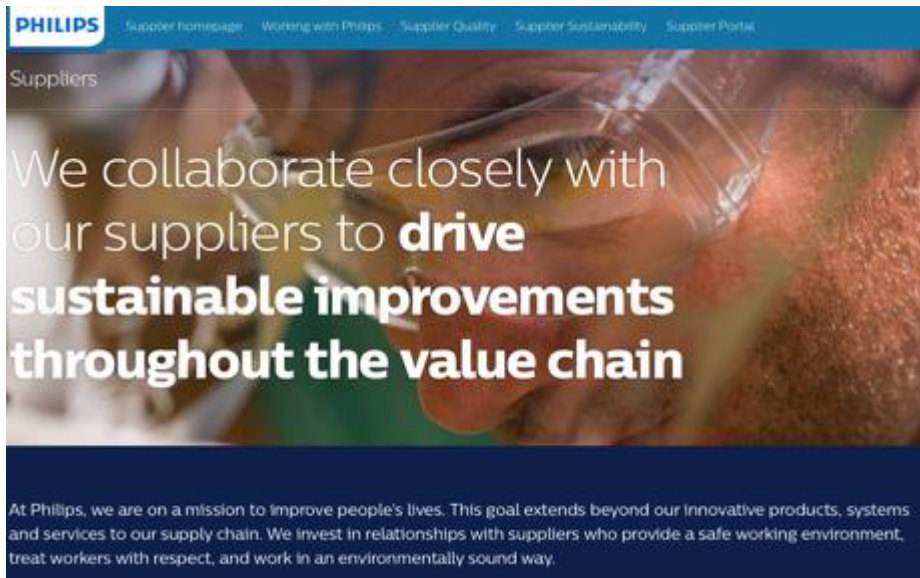


# Grønne innkjøp

- Bruk innkjøps-makten:
- kjøp mindre, kjøp bedre, fra bedre leverandører
- kjøpe tjenester istedenfor produkter
- skjerpe grønne krav til leverandører



# Leverandørkrav



Philips

## Sustainability Supplier Assessment Questions

### Energy and Climate

Reduce energy costs and greenhouse gas emissions



- 1. Have you measured and taken steps to reduce your corporate greenhouse gas emissions? (Y/N)
- 2. Have you opted to report your greenhouse gas emissions and climate change strategy to the Carbon Disclosure Project (CDP)? (Y/N)
- 3. What are your total annual greenhouse gas emissions in the most recent year measured? (Enter total metric tons CO2e, e.g. CDP 2009 Questionnaire, Questions 7-11, Scope 1 and 2 emissions)
- 4. Have you set publicly available greenhouse gas reduction targets? If yes, what are those targets? (Enter total metric tons and target date, e.g. CDP 2009 Questionnaire, Question 23)

### Material Efficiency

Reduce waste and enhance quality



- 5. Scores will be automatically calculated based on participation in the Packaging Scorecard in addition to the following:
- 5. If measured, please report total amount of solid waste generated from the facilities that produce your product(s) for Walmart for the most recent year measured. (Enter total lbs)
- 6. Have you set publicly available solid waste reduction targets? If yes, what are those targets? (Enter total lbs and target date)
- 7. If measured, please report total water use from the facilities that produce your product(s) for Walmart for the most recent year measured. (Enter total gallons)
- 8. Have you set publicly available water use reduction targets? If yes, what are those targets? (Enter total gallons and target date)

### Nature and Resources

High quality, responsibly sourced raw materials



- 9. Have you established publicly available sustainability purchasing guidelines for your direct suppliers that address issues such as environmental compliance, employment practices, and product/ingredient safety? (Y/N)
- 10. Have you obtained 3rd party certifications for any of the products that you sell to Walmart? If so, from the list of certifications below, please select those for which any of your products are, or utilize materials that are, currently certified.

### People and Community

Vibrant, productive workplaces and communities



- 11. Do you know the location of 100% of the facilities that produce your product(s)? (Y/N)
- 12. Before beginning a business relationship with a manufacturing facility, do you evaluate their quality of production and capacity for production? (Y/N)
- 13. Do you have a process for managing social compliance at the manufacturing level? (Y/N)
- 14. Do you work with your supply base to resolve issues found during social compliance evaluations and also document specific corrections and improvements? (Y/N)
- 15. Do you invest in community development activities in the markets you source from and/or operate within? (Y/N)



# Driftsomlegging



- hel system-tilnærming til ressurs-produktivitet
- re-vurdere og re-designe produksjon prosesser og teknologier
- erstatte fysisk ressursbruk med informasjon
- bedre styringssystemer, sortering, intern logistikk etc)

# Grønn drift



OM OSS | PRODUKTER | PRESSE | KONTAKT OSS | LEDIGE STILLINGER

- We've got the power!**  
Forslag 30. oktober 2012 ble en historisk dato for Finnjord. Da styremøtet ble vi generert med netter og leverte den første strømmen fra...
- Dampproduksjonen har startet!**  
I begynnelsen av oktober startet vi å produsere damp fra den første av våre to nye kjele. Bildet viser dampledningen for å gjøre ren damprensning i...
- Norges største dampturbin er på plass!**  
20. juni ankomte "GrandGear" Finnjord - helt uten sløyginger. Turbinen på 40,5 MW - Norges største dampturbin - ble brakt på Finnnes Industripark og...

## VERDENS MEST ENERGIEFFEKTIVE

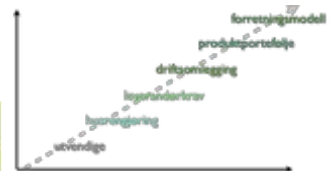


Foto: Men Diesel & Turbo  
Finnjord har med sin satsing på energigjenvinning blitt verdens mest energieffektive smelteverk.  
Investeringen på totalt 800 millioner kroner er nå fullført, og anlegget er satt i drift. Kapasiteten på anlegget er opp til 348 GWh elektrisk kraft.

LEDIGE

LEDIGE  
STILLINGER

800mNOK investert  
350GWh<sub>el</sub>/yr recovery





## Posten har innført utslippsfri brevdistribusjon i 50 byer/steder

Posten har over lengre tid faset ut fossile kjøretøy og har Norges største elektriske kjøretøypark

### Nullutslippsløsninger i byer



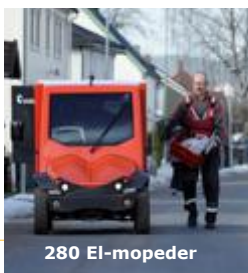
160 el-traller



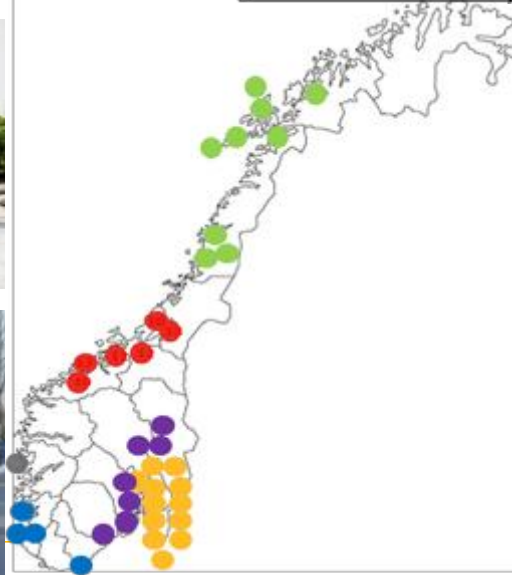
300 paxtere (el)



500 El-biler



280 El-mopeder



## Posten og Bring er først i Norden til å teste ut kinesiske varebilen fra Saic, E-Crafter og Nikola Tre og en av de første til å bestille Tesla Semi



Tatt i bruk Norges tre første elektriske varebiler fra Maxus



Først ut i Norge til å ta i bruk E-Crafter. Fire er i drift i Oslo



Først i Norge til å bestille Nikola Tre. Forventet levering i 2022/2023



Bestilt Tesla Semi som skal kjøre mellom terminaler i Norge. Forventet levering i 2022/2023

# Produkt portfølje



- Omlegging til grønnere, øko-effektive produkter og tjenester
- Vugge-til-Vugge prinsipper (Cradle-to-cradle)
  - fornye design
  - før bruk, i bruk og etter bruk
- Økosystem kompatible materialer
  - null giftige materialer, maksimere fornybare materialer

## BMW



BMW-X5 SUV



BMW-i3 EV



# Case: ToastAle



# Eksempel Grønn vekst - i mat



Three menu boards for burgers and drinks. The first board shows 'BURGERE' with 'HAMBURGER' (200g, 100,-) and 'SUPERBURGER' (200g, 129,-). The second board shows 'BURGERE' with 'XL HAMBURGER' (2400g, 189,-) and 'KYLINGBURGER' (200g, 109,-). The third board shows 'BURGERE' with 'LØSOTEN FISKEBURGER' (200g, 109,-) and 'VEGANBURGER' (170g, 109,-). All boards include 'DRIKKE TIL MATEN' for 27,-.



## Solcellene er helt avgjørende når bygget skal produsere mer energi enn det bruker



Det nye bygget ved Kulltangbrua i Porsgrunn har fått tilnavnet «den grønne diamanten». Det offisielle navnet er Powerhouse Telemark. (Foto: R8 Property/Tor Helge Thorsen)

63



“SINTEF, Veidekke og LINK bygger verdens mest bærekraftige bygg”  
ZEB Flexible Lab i Trondheim

CO2 utslipp fra produksjon, transport, byggeplass, oppføring av bygg og drift, over en 60 års periode skal kompenseres av energiproduksjon på bygget.

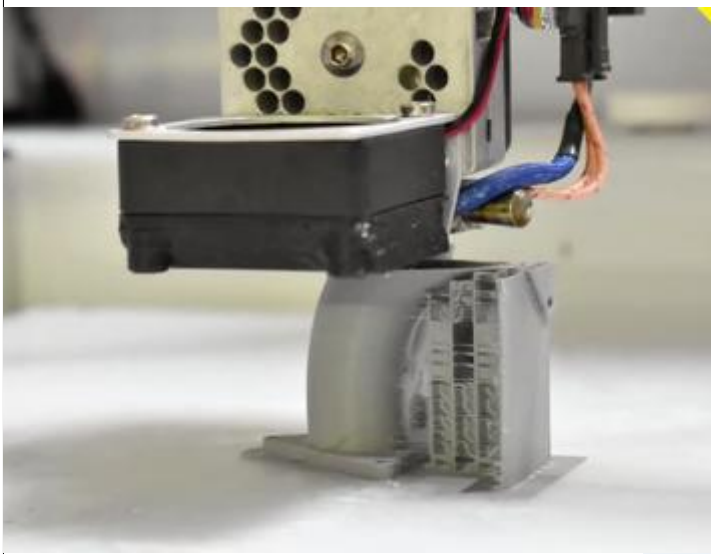
Kilde: [bygg.no](http://bygg.no) (2020)

<http://www.bygg.no/article/1429307>



(Bilde: Splitkon)

## 3D-printede rør-deler av gjenbruksplast?





# Tomra: Driving the resource revolution



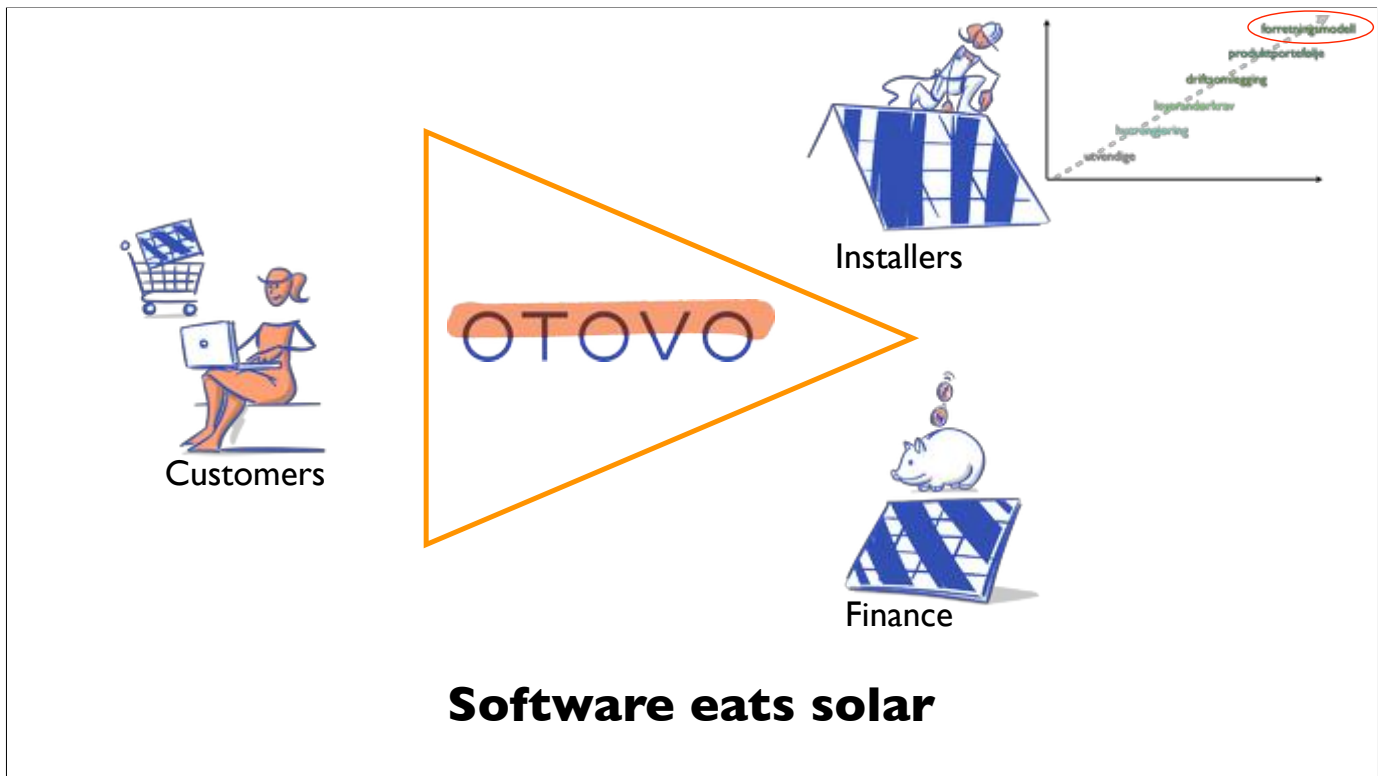
WINNER OF THE INC AWARD FOR EXCELLENCE  
IN RESEARCH AND INNOVATION AT THE INC  
CONGRESS AWARD 2015



## Forretningsmodeller



- erstatte produkter/tjenester med informasjon
  - f.ex Spotify, Kindle, Airbnb
- erstatte produkter med tjenester
  - f.ex. fra å selge biler til å selge mobilitet
- innføre nye muliggjørende produkter
  - f.ex. Tomra's sensor-baserte sorteringsmaskiner



## Ex “Modulcover” fra Looping as



Laget i slitesterk og robust Polypropylene med smarte festemekanismer designet for gjenbruk. Modulcover™ har med kunder som Ramirent eliminert bruken av engangsplast med 30 tonn.

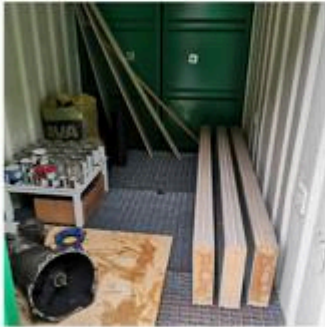
**LAGERTØMMING!!**

**VI TØMMER LAGERET I OKTOBER, VÆR RASK OG FÅ EN GOD DEAL.**

Obs: Varene kan besiktes på lager ved avtale. Finn varer under og send bestilling via epost eller telefon

Alle priser eks. mva.

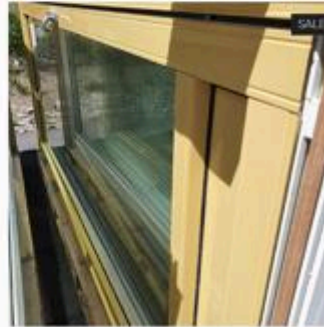
ALL BYGGEVARER DØRER INTERIØR KJØKKEN SOMRETT BYGG MALING TRELAST VINDUER



GIS BORTI Diverse varer og materialer som børt for ombruk -

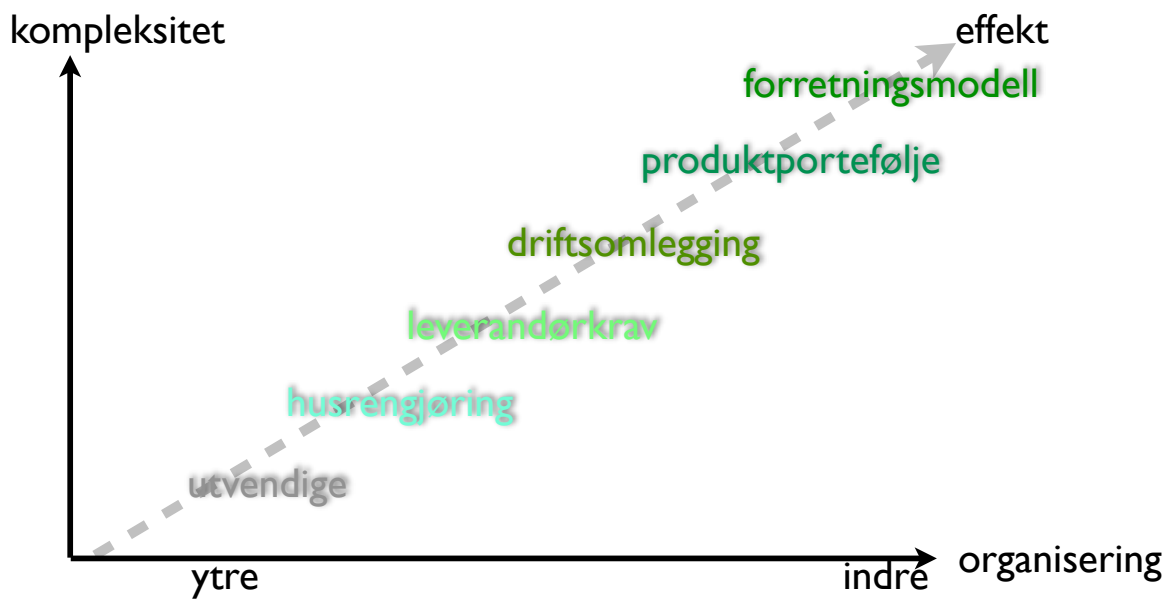


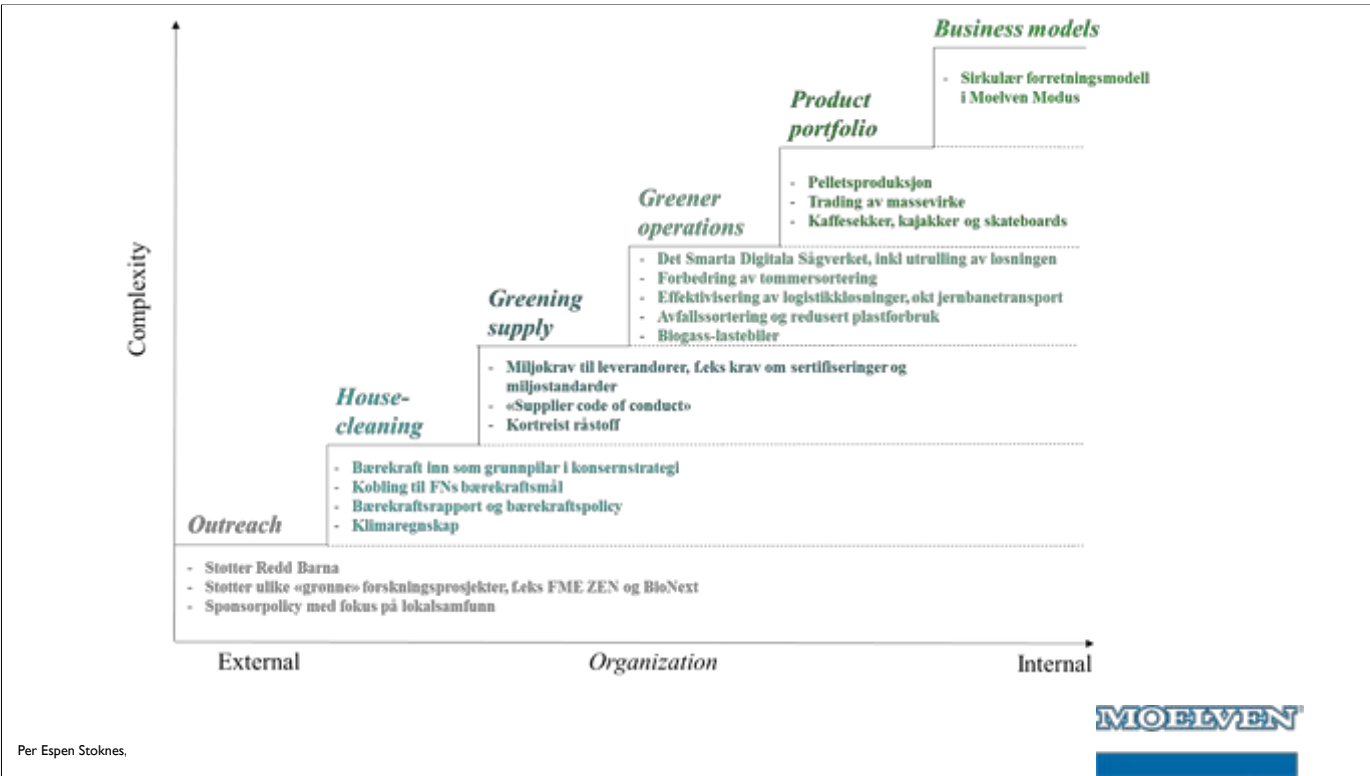
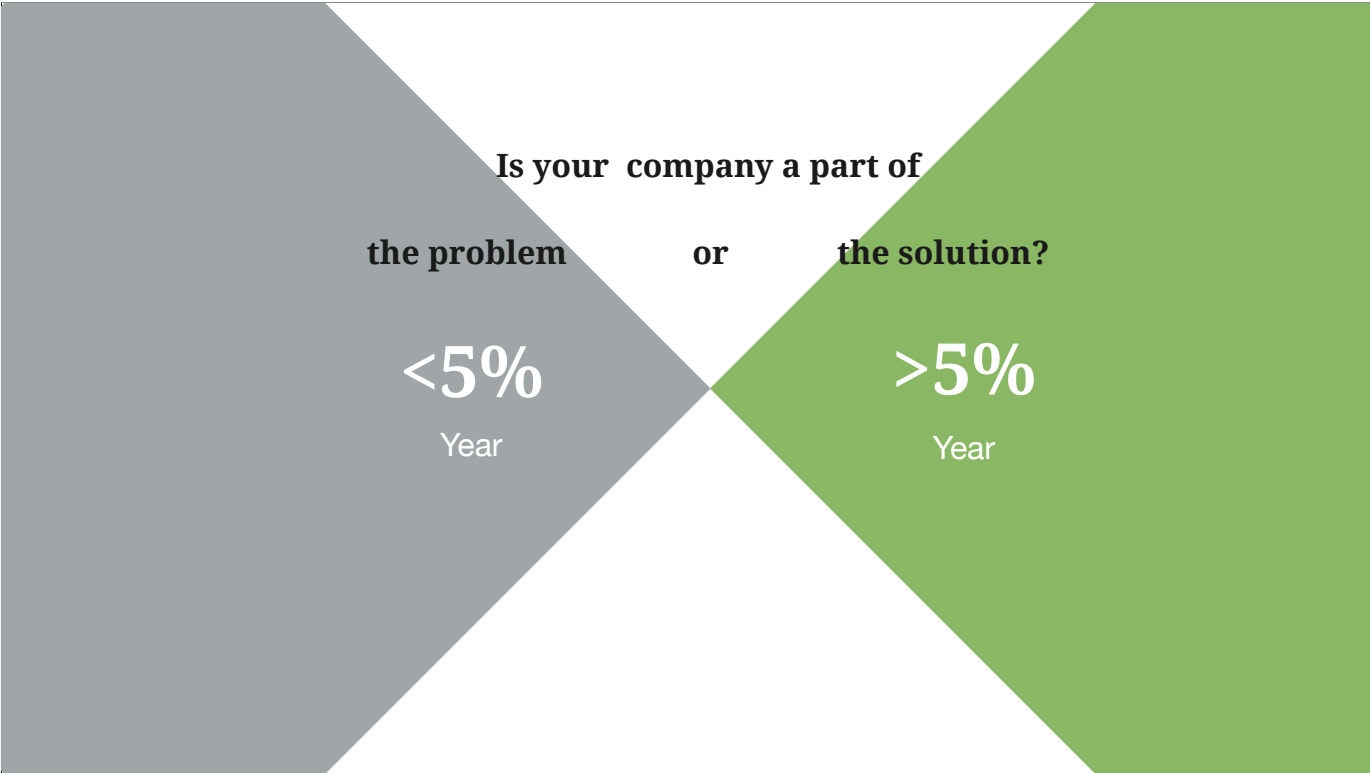
Buede skillevegger



Pene balkondører

# Verktøyskassen: "Grønn vekst trappen"





# Konklusjoner

1. Problem: Forbausende, omfattende ressurs-sløsing
2. Løsning: Skiftet fra arbeids- til ressurs-produktivitet
3. Lønnsomhet: Ja, bærekraftig er nå (oftest) lønnsommere!
4. Grønn vekst-trappa: Vi kan skape bærekraftsamfunnet med seks trinn oppover før 2030,

Per Espen Stoknes, BI

## Sunn økonomi definert

	Produktiv kapital	Natur-kapital	Sosial-kapital
	<b>Økonomisk vekst</b> økning i BNP	<b>Grønn vekst</b> Økonomisk vekst som reduserer fotavtrykket	<b>Sunn vekst:</b> Grønn vekst som er mer sosialt inkluderende
	<b>Produktiv Økonomi</b> økt nasjonalformue i kroner	<b>Grønn Økonomi</b> produktiv økonomi med fotavtrykk innenfor økosystemers tålegrenser	<b>Sunn Økonomi</b> grønn økonomi som er sosialt inkluderende med økt tillit
Bred formue = balansert positiv endringstakt i produktiv + natur + sosialkapital			



