

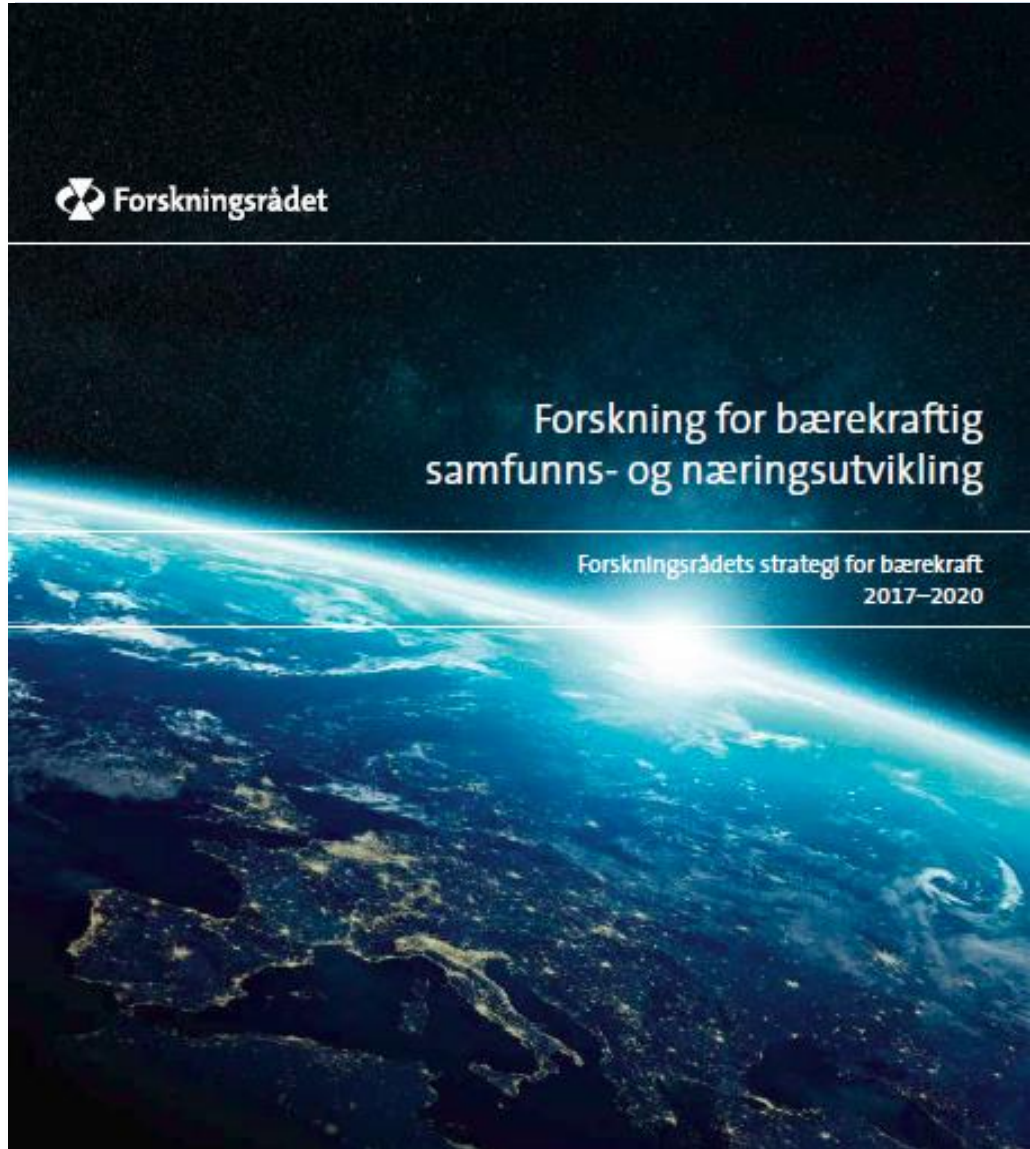
Agenda 2030- måloppnåelse gjennom helhet, partnerskap og samarbeid

Til møte i Parterforum, Blindern 28. nov 2018
Avdelingsleder Vidar Skagestad

30.11.2018

Forskning for bærekraftig
samfunns- og næringsutvikling

Forskningsrådets strategi for bærekraft
2017–2020





Agenda 2030 og FNs bærekraftsmål – et globalt og nasjonalt oppdrag

- FNs bærekraftsmål og Agenda 2030 er **verdens felles arbeidsplan** for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030
- FN påpeker at det haster med å komme opp med tiltak og løsninger på noen av de mest prekære utfordringer verden står overfor
 - Målene skal nås innen 2030, vi har kort tid!
- Bred deltakelse er nødvendig for å nå målene
 - alle land berøres og alle land må delta i global dugnad om målene
- Setter en tydelig agenda for forskningen- også i Norge
 - Globale utfordringer må inn i nasjonale prioriteringer og nasjonal kompetanse og kunnskap må bidra også ut av Norge



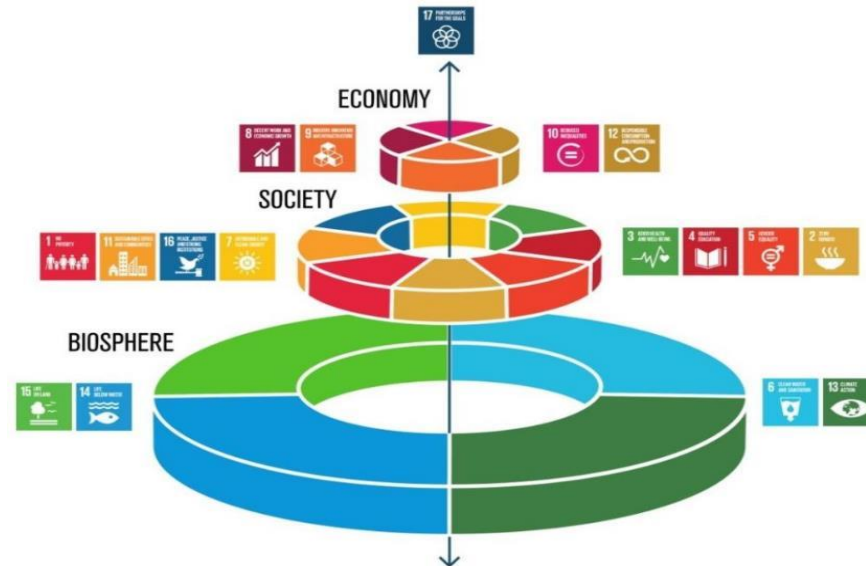
Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne
Møte store samfunnsutfordringer
Utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet

| | | | | |
|---------|---|--|---|---|
| Hav | Klima, miljø og miljøvennlig energi | Fornyelse i offentlig sektor og bedre offentlige tjenester | Muliggjørende og industrielle teknologier | Samfunns-sikkerhet og samhørighet i en globalisert verden |
|---------|---|--|---|---|



Agenda 2030 - kaller på samarbeid og partnerskap

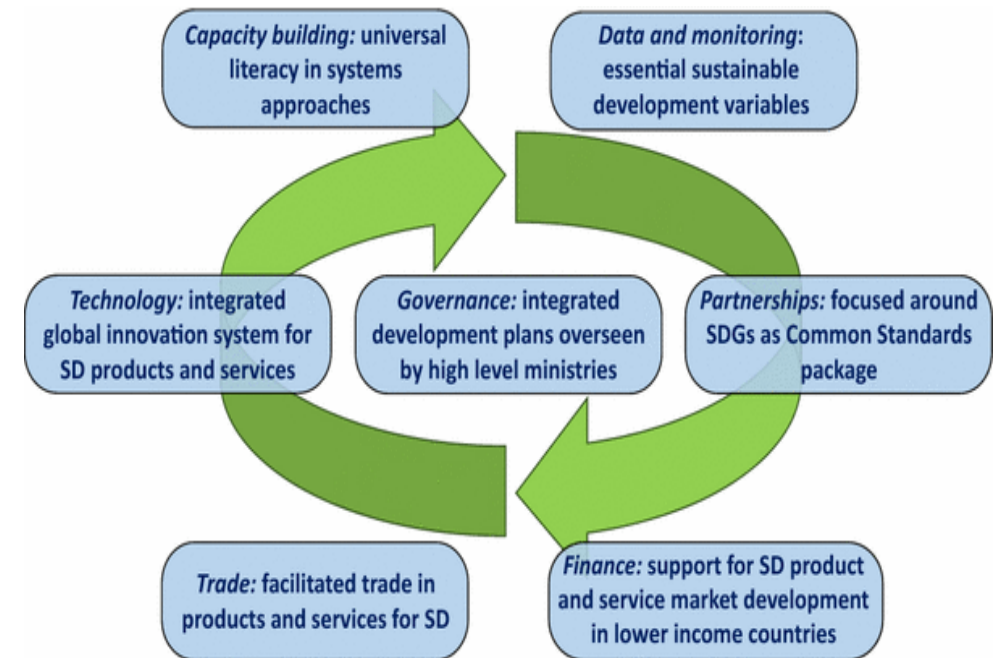
- Agenda 2030 – invitasjon til samhandling på tvers av sektorer, fag og samfunnsutfordringer, og nyteknung rundt bærekraftig utvikling
 - ny forståelse av utvikling - handler ikke bare om økonomisk vekst.
 - men snarere om å utvikle ansvarlighet for **helheten** i et lands politikk
 - det trengs styrkede gjennomføringsmidler og fornyede globale partnerskap
 - myndigheter, næringslivet og sivilsamfunnet må samarbeide for å oppnå bærekraftig utvikling





Agenda 2030 er selvsagt langt mer enn FoU

- Det handler i stor grad om en helhetlig og koordinert planlegging
 - om raskt å etablere en samstemt forståelse av behov/roller/oppgaver for politikk, næring og FoU
 - om behovet for systemiske endringer
- Det handler om å bringe hensynet til fremtiden inn i nåtidens planlegging





Felles erkjennelse av at komplekse utfordringer krever nye grep- og en mer helhetlig inngang til utfordringene

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

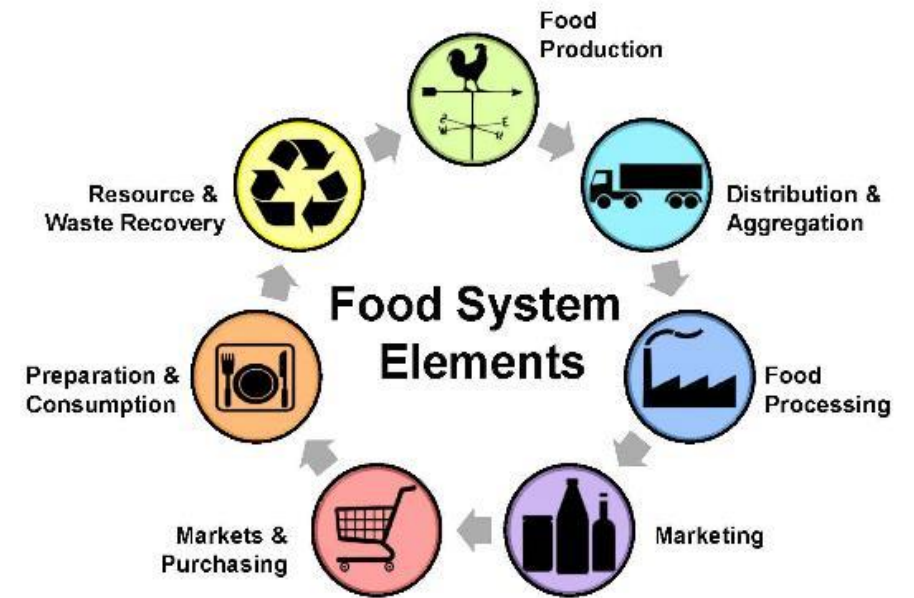


- Samfunnsutfordringene i dag kan knappest løses med monofaglige tilnærminger
- Det kreves nytt samarbeid som krysser disipliner, fag og sektorer, forskning og næring og forvaltning
- Og det kreves nye grep for samproduksjon, læring og involvering i FoUol prosessene
 - *“co-creation does not treat people (and society) as passive but rather as active and creative individuals who possess valuable knowledge and ideas (to the project and R&D process)”*.



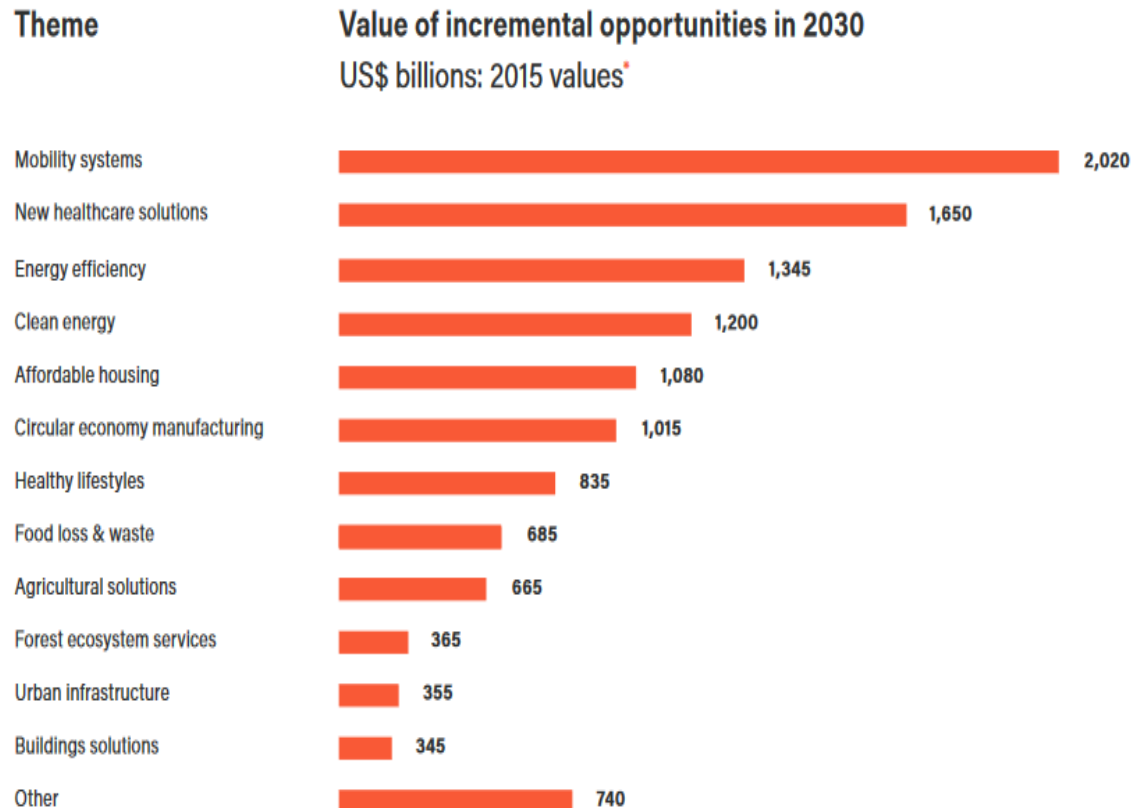
Eksempel på et «wicked problem» - Et matsystem tilpasset Agenda 2030

- Må gjøre det mulig for alle å dra nytte av tilstrekkelig, næringsrik og sunn mat og dermed bidra til global sosial rettferdighet og likestilling
- Må legge til rette for produksjon, prosessering, distribusjon og forbruker adferd som ivaretar
 - mattrygghet, plante- og dyrehelse
 - redusert tap av biologisk mangfold, mindre forurensning og mindre arealpress
 - energieffektivitet og reduksjon i klimagassutslipp- redusere «mat tap»
 - bedre ressurseffektivitet, sirkulærøkonomi og mer bærekraftig forbruk (reduert «kast og bruk»)
 - økt matdiversitet og bruk av nye områder for matproduksjon, «rural renaissance»





Næringslivet har en nøkkelrolle i arbeidet med å nå bærekrafts målene- store forretningsmuligheter

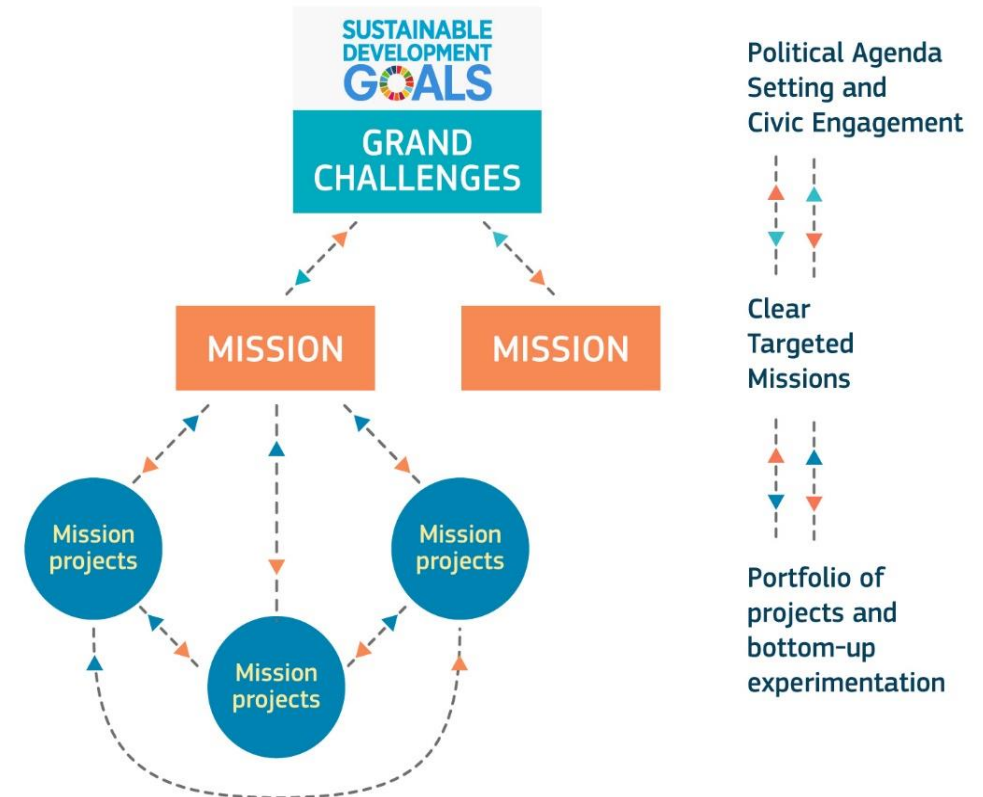


«The Global Goals could be worth up to **US\$12 trillion a year** for the private sector by 2030»



Missions og partnerskap

- Missions skal være kraftfulle satsinger som finansierer en portefølje av tiltak som skal oppnå dristige, inspirerende og målbare målsetninger innen en gitt tidsramme
- Stor vekt på å knytte missions samfunnsmessige behov som berører brede lag av befolkningen
- Missions kommer trolig til å få bred innpass i EUs nye rammeprogram «Horisont Europa»





Retning er ikke nok- ansvarligheten må henge med

- Vi "leser" ikke bare naturen, vi "**skriver**" den også – i økende grad
- Forskning er innvevd i bl.a. **kulturelle og historiske** faktorer
- **Avstand og klar arbeidsdeling** mellom forskning, teknologi, innovasjon og samfunn og politikk er lite produktivt:
 - *Science takes credit for penicillin, Society takes blame for the bomb*»
- Denne **kompleksiteten og dynamikken** har ledet til visjon om samfunnsmessig ansvarlig forskning og innovasjon/RRI

30.11.2018 9

The Research Council of Norway

Nanotechnology and Advanced Materials (NANO2021)

HOME PAGE

Programme description

Contact

Programme board

Responsible Research and Innovation (RRI) in NANO2021

- Fire sentrale stikkord for RRI er:
 - Se fremover!
 - Tenk gjennom!
 - Inviter med!
 - Jobb sammen!
- RRI rammeverk for samfunnsansvarlig innovasjon i Forskningsrådet er utviklet av BIOTEK2021, NANO2021, IKTPLUSS og SAMANSVAR



Samarbeid og partnerskap - med blick for innretning, helhet og ansvarlighet - gir de beste forutsetninger for bærekraftig vekst





FN-målene og vekt på samarbeid om disse er kanskje en påkalling av «den norske modellen»?

- «Trepertssamarbeidet»- og den norske modellen
 - samarbeidet mellom arbeidsgiver, arbeidstaker og stat
 - innovasjonssystem- med utstrakt samarbeid mellom næring, FoU og det offentlig

«Man er dårlig eller god sammen med noen. Det å være dyktig er ingen soloprestasjon.»





Men blir bærekraft og FN målene borte i summen av andre gode (forskningspolitiske) tiltak og formål?



Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne
Møte store samfunnsutfordringer
Utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet

| | | | | |
|-----|-------------------------------------|--|---|---|
| Hav | Klima, miljø og miljøvennlig energi | Fornyelse i offentlig sektor og bedre offentlige tjenester | Muliggjørende og industrielle teknologier | Samfunns-sikkerhet og samhørighet i en globalisert verden |
|-----|-------------------------------------|--|---|---|



Trengs en mer samlet og helhetlig (forsknings- og innovasjons) politikk for hvordan FN målene skal nås?

Økt vitenskapelig kvalitet

Økt verdiskaping i næringslivet

Møte store samfunns-utfordringer

Et velfungerende forskningssystem

God rådgivning

Da kan det kanskje være greit å vende blikket mot Forskningsrådets strategi for bærekraft



Mål

Utvikle kunnskap og løsninger for å

- møte nasjonale og globale samfunns utfordringer knyttet til bærekraft
- bidra til næringsutvikling som gir økt bærekraft og grønn konkurransekraft

Innretning

Styrke og målrette innsatsen på områder

- der Norge har særlige fortrinn og muligheter
- der FoU er særlig viktig for å løse bærekraftsutfordringer i Norge og globalt



Forskningsrådets strategi for bærekraft – struktur





Bærekraft i Forskningsrådet- på tvers av satsinger, programmer og aktiviteter

Strategisk hovedgrep 1: Finansiering av FoU

- Analyser og rådgivning
- Utlysninger
- Krav til prosjekter
- Vurderingsdimensjon i søknadsbehandling





Bærekraft kommer inn som en enda tydeligere vurderingsdimensjon



Calls for proposals



Application



Referees/
Assessments



Decision



Contract



Bærekraft i Forskningsrådet- på tvers av satsinger, programmer og aktiviteter

Strategisk hovedgrep 2. Videreutvikle virkemidler

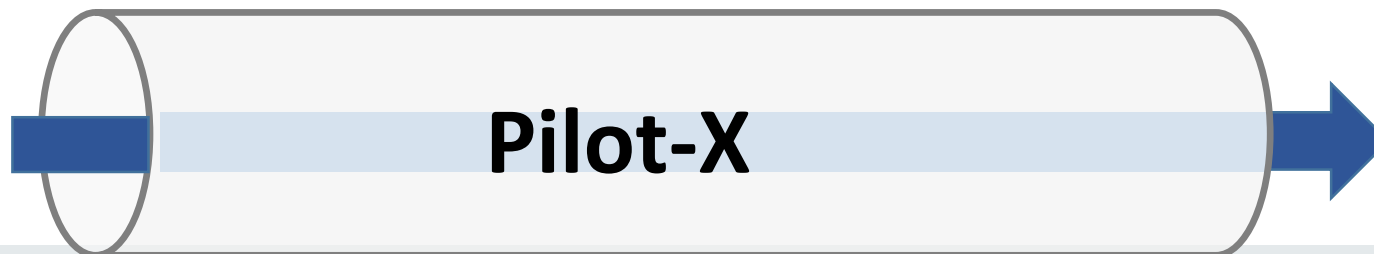
- Legge til rette for samarbeid og helhet
- Stimulere til å ta i bruk resultater
- Konsepter for grensesprengende forskning
- Utvikle markeder for bærekraftige løsninger





2030 kommer raskt- hva er de rette (virkemiddel) grepene for samproduksjon, deling og omsetning av kunnskap og løsninger?

- Eksempler på «nye» grep fra Forskningsrådet
 - Idelab- for å utvikle nye konsepter med nye aktører
 - Integreerte prosjekter- med bredde for ulike problemstillinger og tverrfaglige tilnærminger- ref bioøkonomien
 - Gjennom samarbeid bygge større og sterkere - og gjerne mer robuste og kreative fagmiljøer
 - Grensesprengende forskning
 - Koordinerte utlysninger- i samarbeid mellom ulike programmer og aktiviteter





Bærekraft i Forskningsrådet - på tvers av satsinger, programmer og aktiviteter

Strategisk hovedgrep 3. Internasjonalt samarbeid

- Strategiske innspill
- Prioritere arenaer rettet mot bærekraft
- Utlysninger
- Inkluderende forskningssamarbeid









Agenda 2030 – også et globalt oppdrag

- Styrket samarbeidet mellom nord og sør, sør og sør og i det triangulære samarbeidet om vitenskap, teknologi og innovasjon
- Bedre kapasitetsoppbygging innenfor vitenskap, teknologi og innovasjon i utviklingsland
- Nye rutiner og praksis for bedre deling og spredning av kunnskap og teknologi til utviklingsland



Hvor er norske styrker og hvor kan vi bidra i globalt samspill om målene- Forskningsrådets ambisjoner på utvalgte områder



- Innretning: Styrke og målrette innsatsen på områder
 - der Norge har særlige fortrinn og muligheter
 - der FoU er særlig viktig for å løse bærekraftsutfordringer i Norge og globalt



10 prioriterte kunnskapsområder- for helhet og samspill

Bidra til næringsutvikling som støtter opp om bærekraft og grønn konkurransekraft

1. Rene, trygge og produktive hav
2. Bærekraftig bioøkonomi
3. Ren energi – grønn konkurransekraft
4. Sirkulær økonomi

Bidra til samfunnsutvikling som støtter opp om bærekraft

5. Reduserte klimaendringer og gode tilpasningstiltak
6. Rikt naturmangfold, bevaring av økosystemtjenester og redusert miljøpåvirkning
7. Bærekraftige byer, byregioner og transportsystemer
8. Utdanning som sikrer framtidens kompetanse og motvirker ulikhet
9. Lik tilgang til helse og helsetjenester
10. Redusert fattigdom og ulikhet



BYFORSK- et grep fra Forskningsrådet om å se utfordringene i byene i større sammenheng

- Tverrgående kunnskap om bærekraftige byer og byregioner – samarbeid på tvers av sektorer og interesser
- Kunnskap for trygge, inkluderende, miljøvennlige, klimavennlige, attraktive og levende byer og byregioner
- Kunnskap for bærekraftige mobilitetsløsninger
- Globalt FoU-samarbeid for å nå FNs mål for framtidens byer



11 BÆREKRAFTIGE BYER OG SAMFUNN





Bærekraftig bioøkonomi- et samspill mellom mange programmer i Forskningsrådet

Forskningsrådet vil bidra til:

- Helhetlig og bærekraftig matsystem – økt produksjonen av sunn mat og redusert svinn i matverdikjedene
- Redusere samlede klimautslipp knyttet til bioressurer
- Effektiv og bærekraftig utnyttelse av nasjonale bioressurser i bærekraftige kretsløp
- Kunnskap, løsninger og innovasjoner for bærekraftig utvikling av bioøkonomien





Wood Be Better

Increased use of Wood in Urban Areas - Wood / Be / Better

Utdrag av presentasjon på BIONÆR-dagen 15. november 2018

Marius Nygaard

Prosjektleder

Ona Flindall

Prosjektmedarbeider

Prosjektets hovedmål:

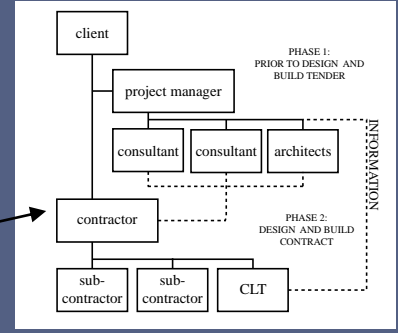
Å frembringe og publisere kunnskap som vil fremme økt bruk av tre i bygg, spesielt i urbane områder



PROSESSER + INFO.

AHO (L)
NMBU-
MINA
NIBIO

STRATEGIES AND TOOLS FOR SPREADING OF WOOD KNOWLEDGE



KONSTRUKSJONER

NMBU-
RealTek (L)
AHO

PhD

CALCULATIONS, BASED ON DIGITAL MODEL OF SYSTEM AND DETAILS

MEASUREMENTS IN BUILDINGS

METHOD AND TOOLS

DESIGN

AHO (L)
NMBU-
RealTek
MINA
NIBIO

MASTER LEVEL STUDIO COURSE

WP 2

ARKITEKTUR

AHO (L)
NMBU-
RealTek
NIBIO

PhD

URBANISME

WP 3

KLIMASKALL

NIBIO (L)
NMBU-
RealTek
MINA
AHO

PhD

INDOOR CLIMATE PARAMETERS

WOOD CLADDING

TEST RIGS

CLIMA PARAB

WP 1

WP 4

FRA IDEER TIL RESULTATER



VARIGE RESULTATER AV WOOD BE BETTER - PROSJEKTET

Ny samarbeidsakse AHO – NMBU – NIBIO

Nye, tverrfaglige samarbeidsformer.

Aktivisering av tidligere og pågående forskning i et arkitektonisk og bygningsmessig perspektiv.

AHO:

Ny permanent gruppe for materialer, konstruksjoner og økologi.

Gruppen har også for disse temaene i grunnundervisningen

Serien av studiekurs med tre som hovedtema fortsetter

NMBU-Realtek:

Har bygd opp bredere forsknings- og undervisningsmiljø rundt store trebygg. I første omgang knyttet til studier av massivtre, men også skjelettkonstruksjoner og limtrerammer.

NIBIO, NMBU-MINA og NMBU –RealTek:

Tett og målrettet, tverrfaglig samarbeid innenfor Ås-miljøet

Bevisst knyttet opp mot arkitektoniske og bygningsmessige anvendelser.

Alle institusjoner har videreutviklet sine internasjonale nettverk.



En slags oppsummering og utfordring til oss alle- økt bærekraft krever felles innsats og nye partnerskap

30.11.2018

30

- Alle land berøres- Norge har særs gode forutsetninger for å delta
- Bred deltakelse og nye former for samspill og partnerskap er nødvendig for å nå bærekrafts målene
- Ny retning for forskningens innretning- og utøvelse
- Tiden er knapp, vi må tenke nytt om så mangt



30.11.2018

Betydningen av forskning for bærekraftig
verdiskaping

Takk for oppmerksomheten
Og lykke til med samarbeid og
partnerskap- for å levere det som FN
etterspør i Agenda 2030