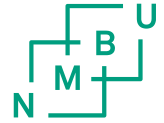


NOFOBE Tall wood buildings – a multi-country survey

Allmenhetens holdninger til høyhus i tre og tre som byggemateriale

Hans Fredrik Hoen & Kaja M. Aa. Heltorp, 2019.05.23

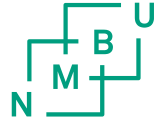
Meny



- Bakgrunn:
Holdninger og preferanser til høyhus i tre
- NOFOBE-survey
- Resultater -
smakebiter
- Veien videre



Bakgrunn – Hvorfor?



- Det grønne skiftet – Bioøkonomi - Sirkulærøkonomi
 - (Hvordan) Kan den skogbaserte sektoren i større grad bidra til fornybar-samfunnet og klimavennlig omstilling?
 - Trekapitalen er tredoblet på snaut 100 år
 - Bruke trevirke til å bygge varig infrastruktur
- Bygge mer med tre
 - Arkitektene må kunne (ønske) tegne og planlegge
 - Entreprenørene må kunne (ønske) bygge med tre
 - Byggherrene/investorene må ville bygge med tre
 - Folk må ville bo og jobbe i høyhus og boligkomplekser, kontor- og forretningsbygninger av tre
 - Vil folk bo i høyhus av tre?
 - Allmenhetens kjennskap til moderne prinsipper for trebyggeri
 - Hva kan forklare preferanser for å bo i høyhus av tre?

Holdninger og preferanser til høyhus i tre



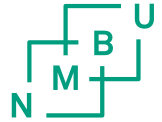
- Forskningslitteraturen

- Noen studier rettet mot arkitekter, rådgivende ingeniører, dvs. Ekspertenes holdninger

- Få studier rettet mot allmenheten, dvs. Boligkjøpernes holdninger. Noen unntak:

- Karjalainen, M., 2002. Koselig, hyggelig/pent (pleasant), bra inne-klima
- Gold, S. & Rubik, F. 2009. Knyttet til velvære, pent, miljø-vennlig. Forbehold/bekymring knytta til brann-sikkerhet, varighet (durability) og stabilitet
- Høibø, O., Hansen, E., Nybakk, E., Nygaard, M. (2015, 2018) Forbrukere som foretrekker urbant liv foretrekker betong og stål, siden det oppleves som (strukturelt) riktigere jamført med trevirke
- Larasatie, P., Guerrero, J. E., Conroy, K., Hall, T.E., Hansen, E., Needham, M.D. (2018) Estetisk attraktivt, bra bo-miljø, basert på fornybare materialer. Høgere kostnader til vedlikehold.

NOFOBE-survey

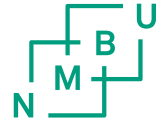


- Hva er NOFOBE?
 - The Nordic forest-based sector in the bioeconomy – NOFOBE
 - Nettverks-prosjekt støttet av SamNordisk Skogsforskning / Nordic Forest Research (SNS)
 - 2016 - 2020
- Tall wood building survey – datainnsamling ved Ipsos AS
 - Danmark (n=1000)
 - Finland (n=1000)
 - Norge (n=1001)
 - Sverige (n=1003)
 - Tyskland (n=1001)
 - UK (n=1002)
 - Østerrike (n=1000)

- 7 007 observasjoner innsamlet desember 2018
- Spørreskjemaet – 26 spm + bakgrunn
 - “Konsument-profil”
 - Bolig og bolig-valg
 - Erfaringer med høyhus
 - Bilder av høyhus i tre
 - Kjennskap til og erfaringer med høyhus og høyhus i tre
 - Preferanser for bolig (leilighet) i høyhus i tre
 - Effekten av informasjon om byggeforskrifter og brannsikkerhet
 - Bakgrunnsvariabler
 - Alder
 - Utdanning
 - Sivilstatus og familie
 - Inntekt
 - Bosted (by, tettsted, landlig)



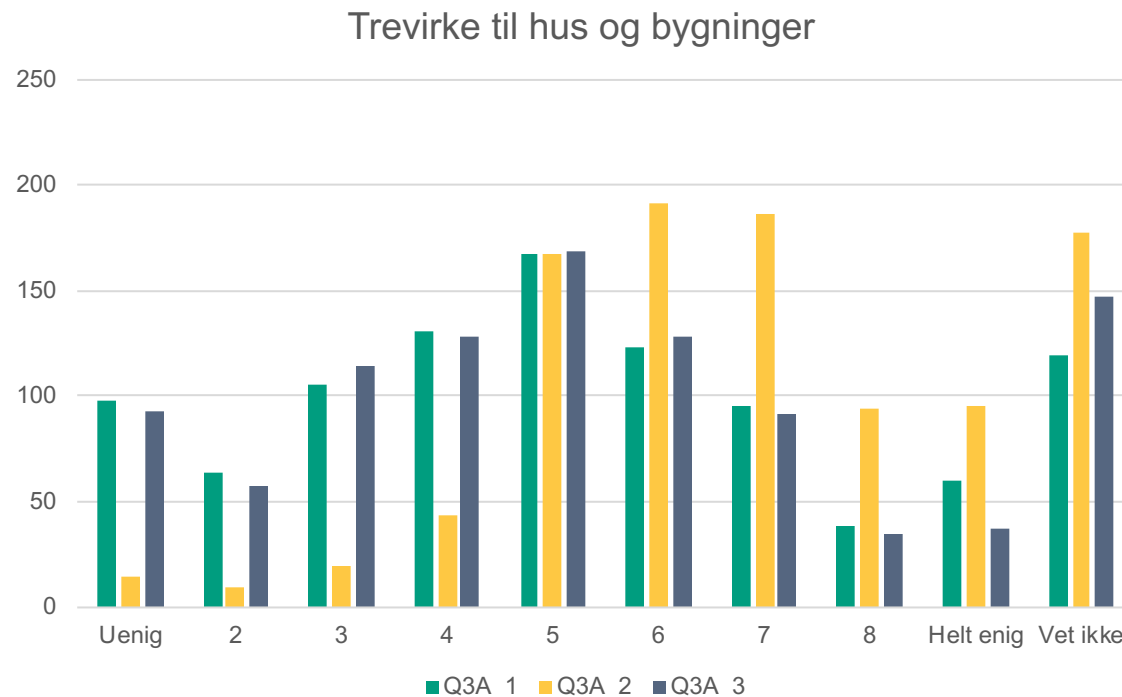
Resultater - «Konsument-profil» - hus og bygninger



Q3A_1: Ved å bruke trevirke høstet fra skog, ødelegger disse produktene viktige habitater for sjeldne og truede arter (gj.snitt=4.71)

Q3A_2: Ved å bruke en fornybar naturressurs og ved å lagre karbon, bidrar disse produktene vesentlig til å skape et bærekraftig og klima-vennlig samfunn (gj.snitt=6.29)

Q3A_3: Ved å bruke trevirke høstet fra skog, bidrar disse produktene vesentlig til avskoging og utslipp av klima-gasser (gj.snitt=4.61)



Resultater – Bolig Eier / Leier / Annet

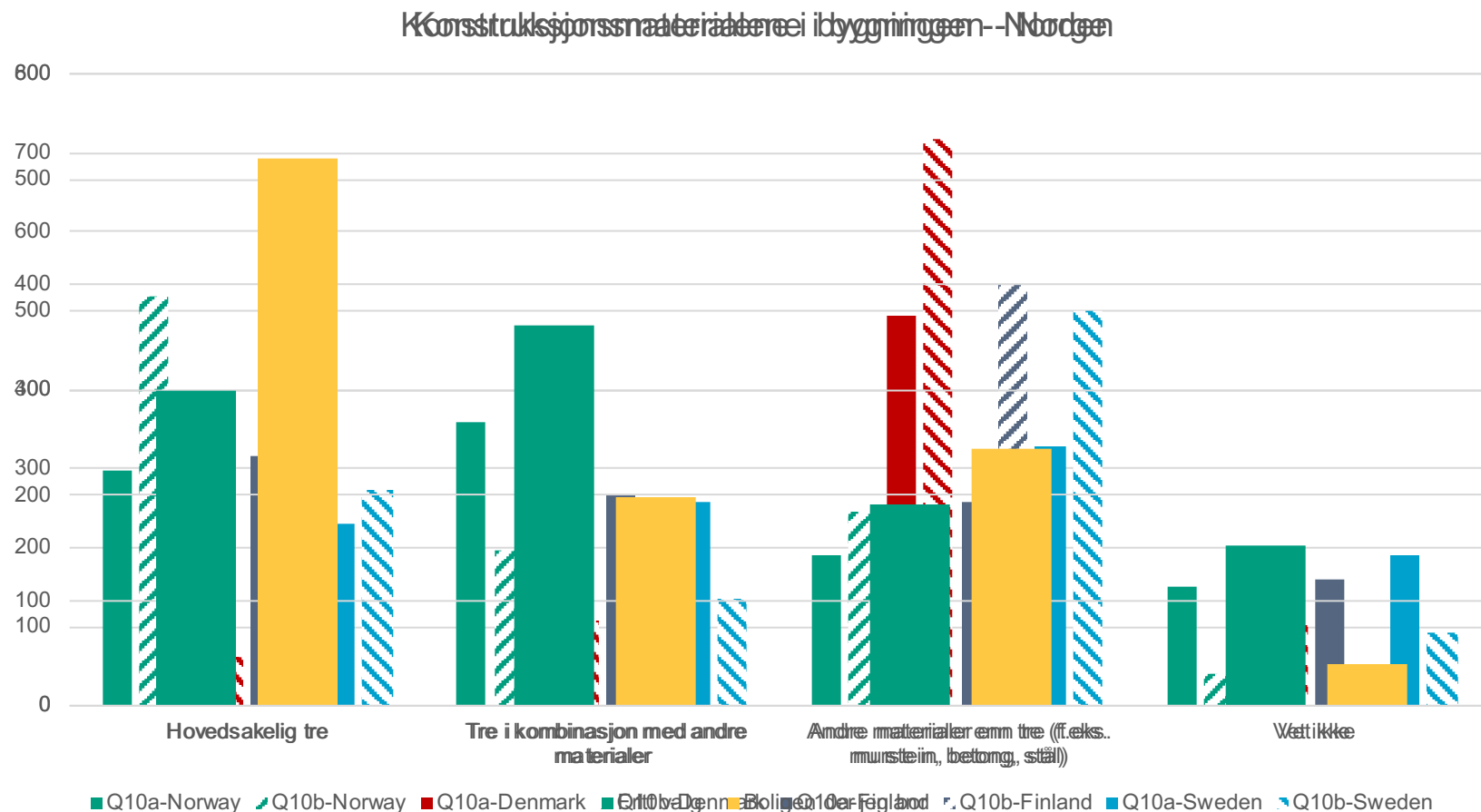


Land	Eier	Leier	Annet
Norge	78	18	4
Finland	65	31	4
UK	64	28	8
Sverige	60	34	6
Danmark	55	40	5
Østerrike	47	46	7
Tyskland	38	56	6

Resultater – konstruksjonsmaterialene i bygningen



- Fritt valg (Q10a) versus boligen der jeg bor (Q10b)



«Hva er viktigst ved valg av bolig» - Q14A



1. "Boligprisen"/"Husleien"
2. Det å «eie heller enn å leie»/«eie heller enn å eie» / «hverken eie eller leie»



- Boligprisen/Husleien
- Eie/leie
- Beliggenhet og nabolag
- Huset eller leiligheten i seg selv
- Bygningens innvirkning på miljø og bærekraft
- Konstruksjonen og byggematerialene
- Byggematerialene passer med den lokale/regionale byggeskikken

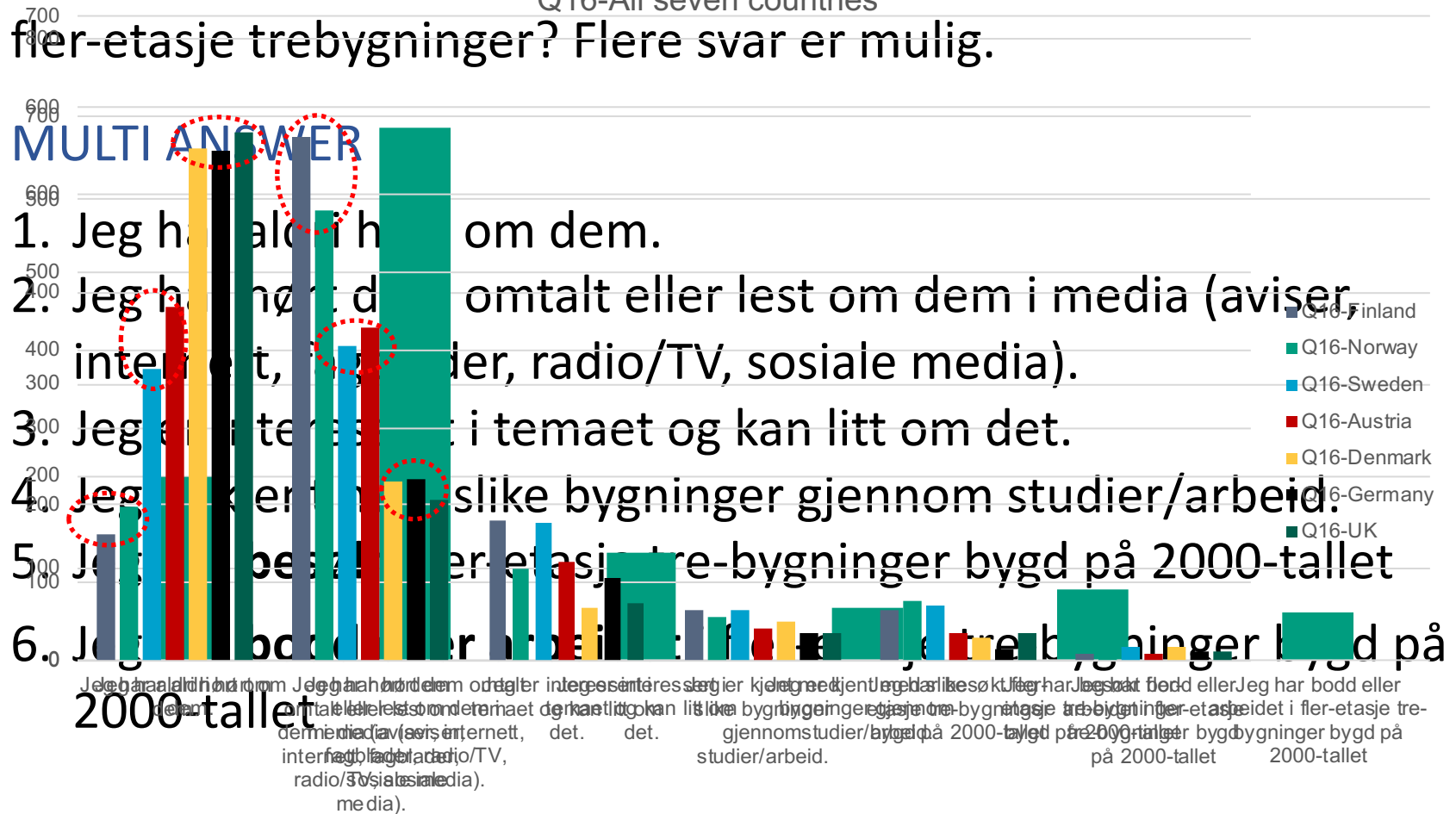
Q15 Åpent: Hvordan oppfatter du trevirke som et byggemateriale? Beskriv med to – tre setninger.



Kjennskap til (kunnskap om) høyhus i tre



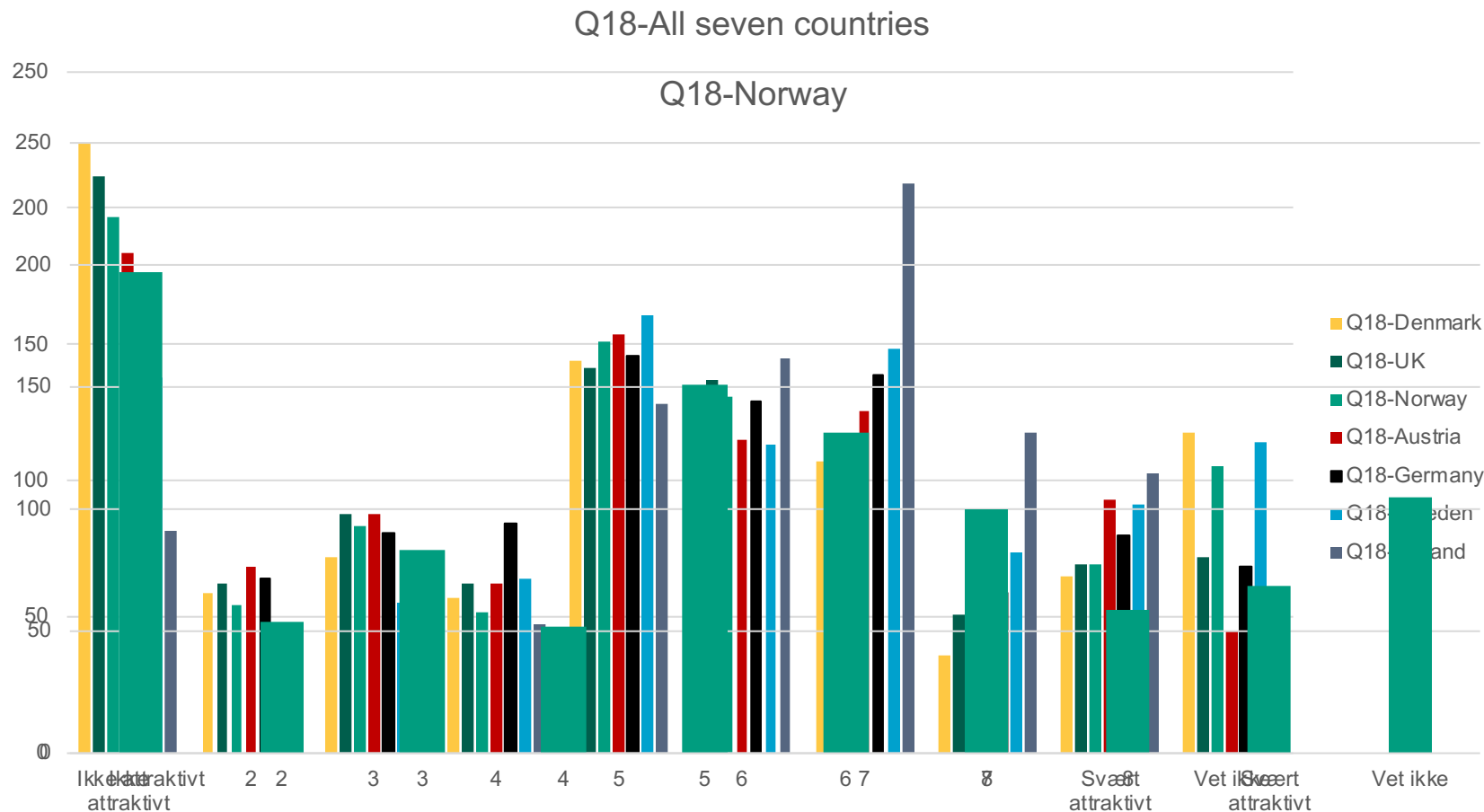
Q16. Hvilke av følgende påstander beskriver din kjennskap til fler-etasje trebygninger? Flere svar er mulig.



Preferanse for bolig i høyhus i tre



- Hvor attraktivt vil det være for deg å bo i en leilighet i en fler-etasje tre-bygning? 1: Ikke attraktivt – 9: Svært attraktivt, 10 Vet ikke (gj.sn. 4.57)

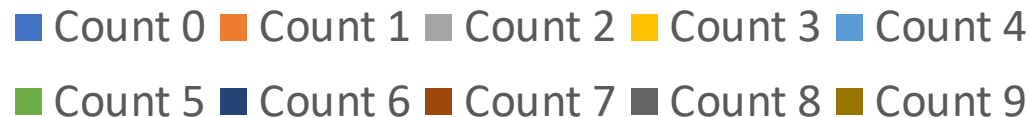
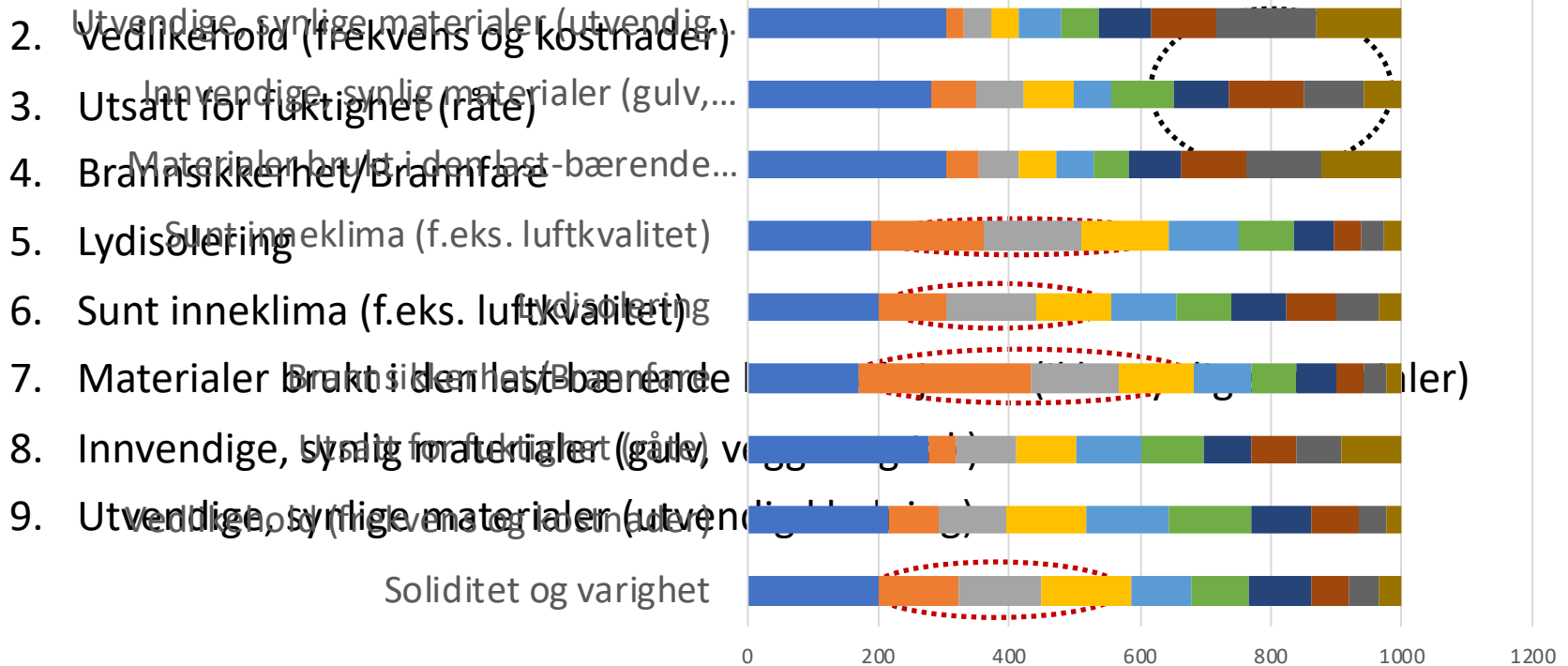


Preferanse for bolig i høyhus i tre

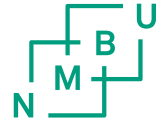


- Rangerer betydningen av følgende forhold eller faktorer

1. Soliditet og varighet Rangering av faktorer - Norge

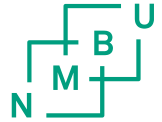


Veien videre



- Analysere hvordan bakgrunnsvariabler og kombinasjoner av disse kan bidra til å forklare preferanser for bolig i høyhus i tre
- Jamføre land og grupper av land
- Publisering i vitenskapelige tidsskrifter og i fagpresse
- Konferanse høsten 2020

Oppsummering



1. Litt overvekt av positiv holdning til bruk av trevirke
2. Flere ønsker tre i kombinasjon med andre materialer
3. God kjennskap til høyhus i tre i Norge og Finland, Sverige og Østerrike «midt på treet», mens Dansker, Tyskere og Briter «don't know anything»
4. 35-40%/20-28% Dansker, Briter, Norsker og Østerrikere skeptiske/positive til høyhus i tre, Tyskere (30%/28%), Svensker (24%/31%) og Finner (19%/43%)
5. Brann, Sunt inneklima, Soliditet og Råte viktigste faktorer for preferanse for bolig i høyhus i tre
6. Mange positive assosiasjoner med tre som byggemateriale



Białowieża National Park, Poland
 Photo: Hans Fredrik Hoen