

Power-to-X

Holdningsundersøgelse blandt de vigtigste aktører i Danmark

September 2022

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.



H₂
HYDROGEN

Om undersøgelsen

RESPONDENTER

Spørgeskema udsendt til

105

respondenter, der repræsenterer 100 forskellige virksomheder/organisationer/vidensinstitutioner

Svarprocent: 41%

KVALITATIV

Størstedelen af respondenterne er direktører, områdeansvarlige og eksperter



HELE VÆRDIKÆDEN

Vi har spurgt:

- Energiproducenter
- Investorer
- PtX-producenter og leverandører
- Virksomheder inden for transmission/lagring/distribution
- Interesseorganisationer
- Vidensinstitutioner

TIMING

Undersøgelsen blev foretaget i perioden

**30. aug –
23. sept 2022**



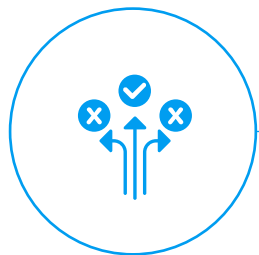
Fokus: Aftagermarked for grøn brint og e-fuels

Hvad skal der til for at skabe et aftagermarked for grøn brint og elektrobrændsler (e-fuels) i Danmark, så den tunge vejtransport, luft- og skibsfart kan bidrage til Danmarks 70-procents målsætning i 2030?

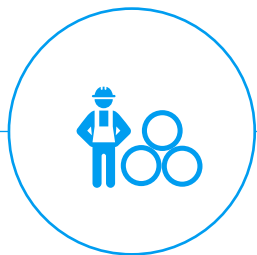
Det har Rambøll undersøgt holdningen til blandt de vigtigste aktører inden for Power-to-X på det danske marked, herunder:

- Hvor er potentialet størst på aftagermarkedet?
- Hvad er de største barrierer?
- Hvad er de vigtigste lovgivningsmæssige forudsætninger?
- Hvem har ansvaret for at sætte gang i et aftagermarked?
- I hvilken grad påvirker EU's taksonomi PtX-aktiviteterne i Danmark?
- Er et dansk aftagermarked en forudsætning for eksport?
- Hvad er de vigtigste forudsætninger for at lykkes med eksport?

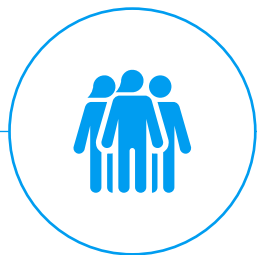
Hovedkonklusioner – Det mener branchen



Der er **størst potentiale i skibstransporten** for at etablere et aftagermarked for grøn brint og e-fuels inden 2030



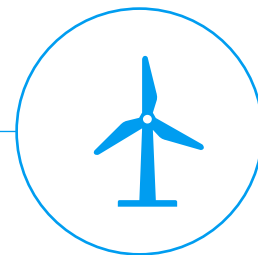
At få infrastrukturen på plads er den væsentligste **forudsætning** både for eksport og for, at transportsektoren kan bidrage væsentligt til grøn omstilling i 2030



Det er politikerne, der har det største ansvar, for at der kommer gang i et aftagermarked ved at skabe bedre rammevilkår og tilbyde støtteordninger. Transportindustrien skal også selv bidrage med egne investeringer



Politikerne kan hjælpe virksomhederne på vej ved at gøre det nemmere og hurtigere at opnå myndighedsgodkendelse, stille krav om CO2-begrænsninger i transportsektoren (fx krav om iblanding af grønne brændsler) og tilbyde puljer til etablering af infrastruktur til distribution af brint (fx havneinfrastruktur, brinttankstationer)



Udover etablering af infrastrukturen er tilstrækkelig med konkurrencedygtig grøn strøm og efterspørgsel fra aftagervirksomheder med stor indflydelse på markedet de vigtigste **forudsætninger for eksport** af grøn brint og e-fuels



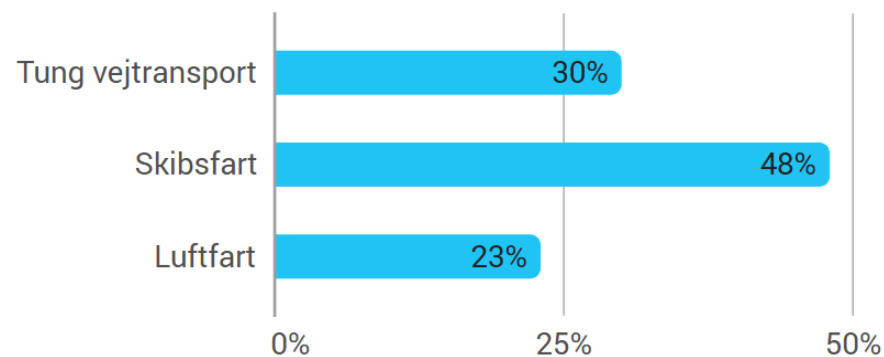
Etablering af et **hjemmemarked** anses i øvrigt som **en vigtig forudsætning for eksport**

Hvor er potentialet størst?



SPØRGSMÅL:

I hvilken sektor er der efter din mening størst potentiale for at etablere et aftagermarked for grøn brint og e-fuels inden 2030?



Danmark har en målsætning om at reducere sin CO₂-udledning med 70% i 2030.

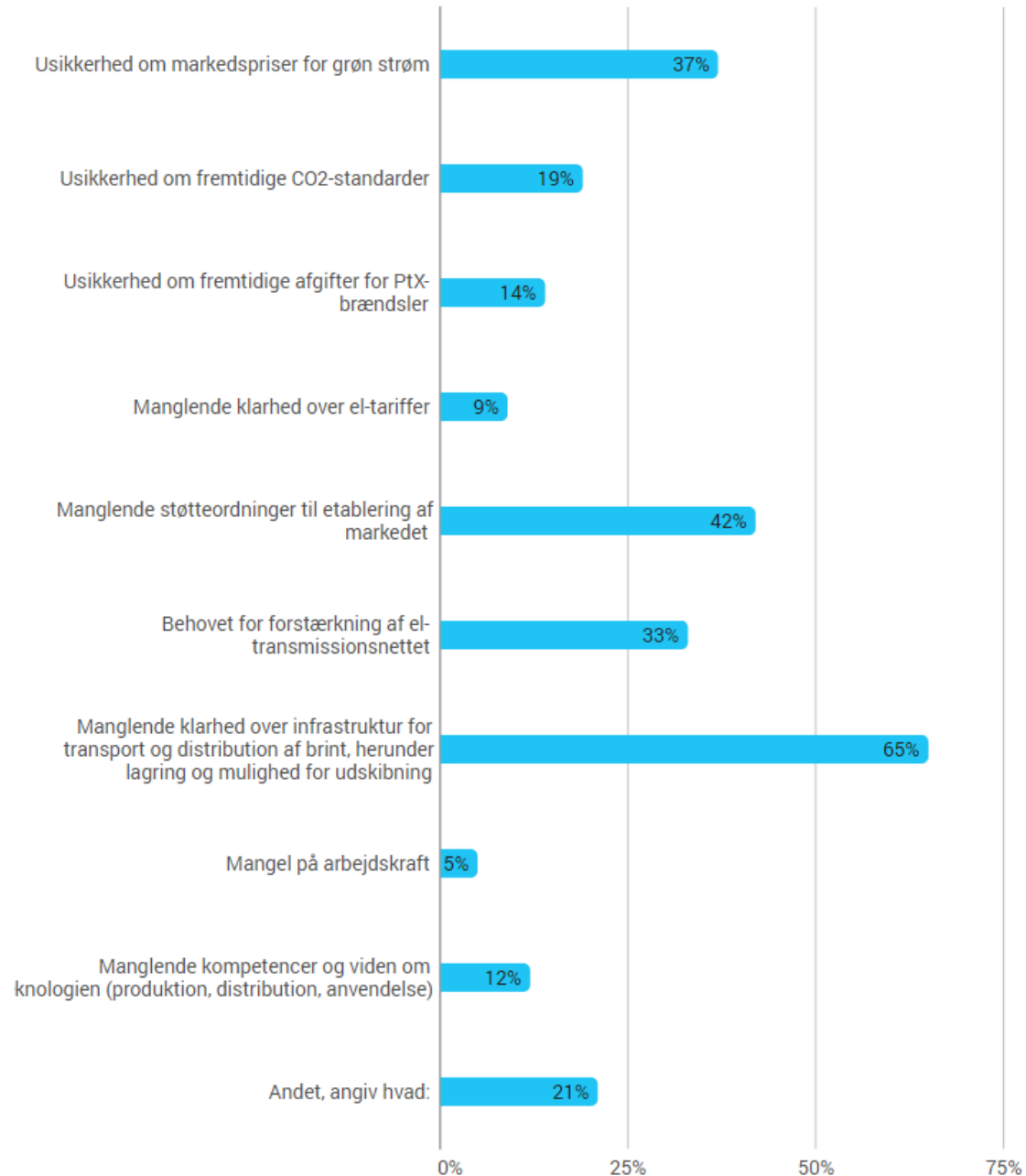
48%

mener, at skibsfarten er den sektor, hvor der er størst potentiale for at etablere et aftagermarked for grøn brint og e-fuels inden 2030, så sektoren kan bidrage med CO₂-reduktioner.

Barrierer

SPØRGSMÅL:

Hvad er efter din mening de største hindringer for, at transportsektoren (tung vejtransport, skibsfart og luftfart) kan bidrage væsentligt til grøn omstilling i 2030? Vælg maks. 3



Manglende klarhed over infrastruktur for transport og distribution af brint, herunder lagring og mulighed for udskibning er den største hindring, for at transportsektoren skal kunne bidrage væsentligt med CO2-reduktioner i 2030.

Manglende **støtteordninger** til etablering af markedet og usikkerhed om **markedspriser for grøn strøm** er også væsentlige hindringer.



Regeringen præsenterede i september sin plan for grøn luftfart. Her er branchens input til kommende udspil om grøn vejtransport og skibsfart:

51% mener, at en hurtig vej til myndighedsgodkendelser er den vigtigste forudsætning for at skabe et aftagermarked.

47% peger på krav om CO2-begrænsninger.

40% peger på puljer til infrastruktur til distribution af brint.

Lovgivningsmæssige forudsætninger

SPØRGSMÅL:
Hvad er efter din mening de vigtigste lovgivningsmæssige forudsætninger for at skabe et aftagermarked for grøn brint og e-fuels i Danmark? Vælg maks. 3



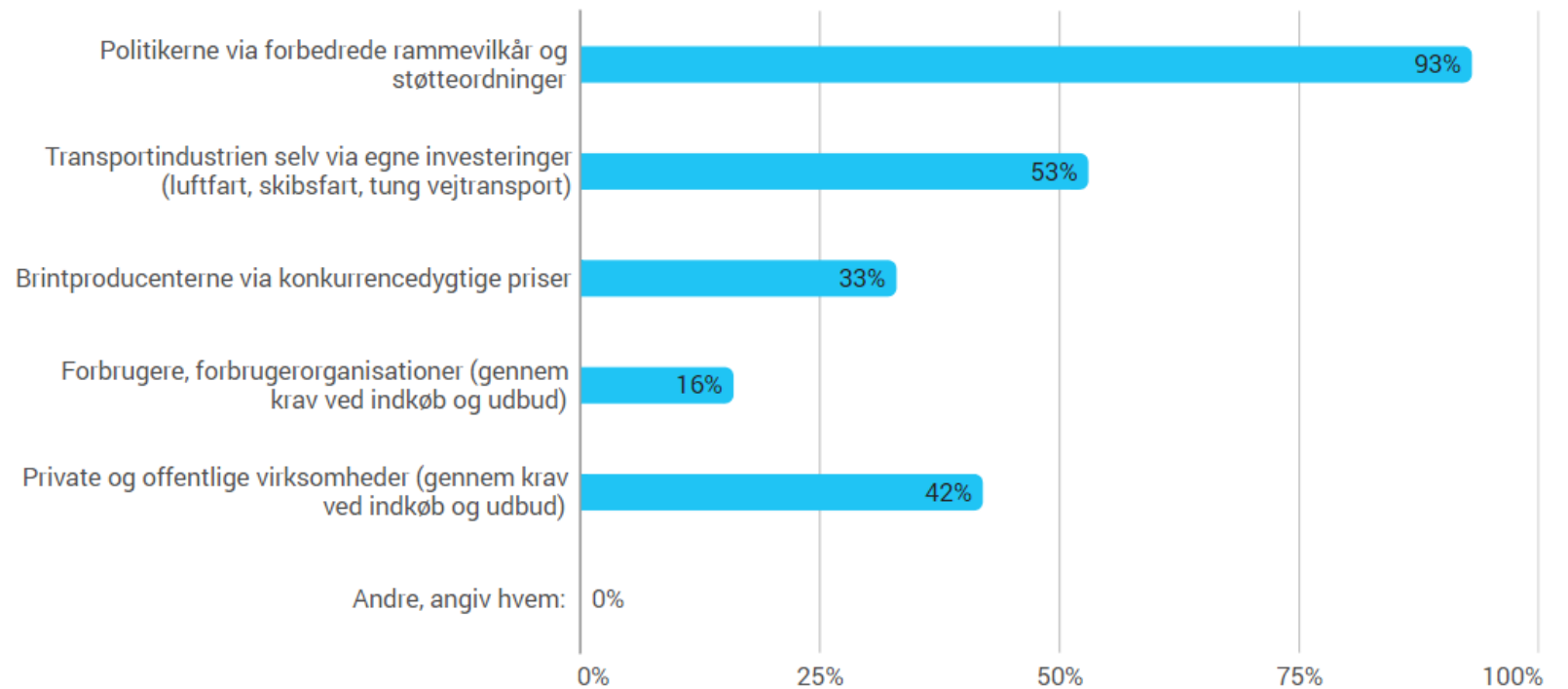
Politikerne har
ansvaret for at sætte
gang i aftager-
markedet, men
transportindustrien
skal også selv bidrage
med investeringer



Hvem har ansvaret?

SPØRGSMÅL:

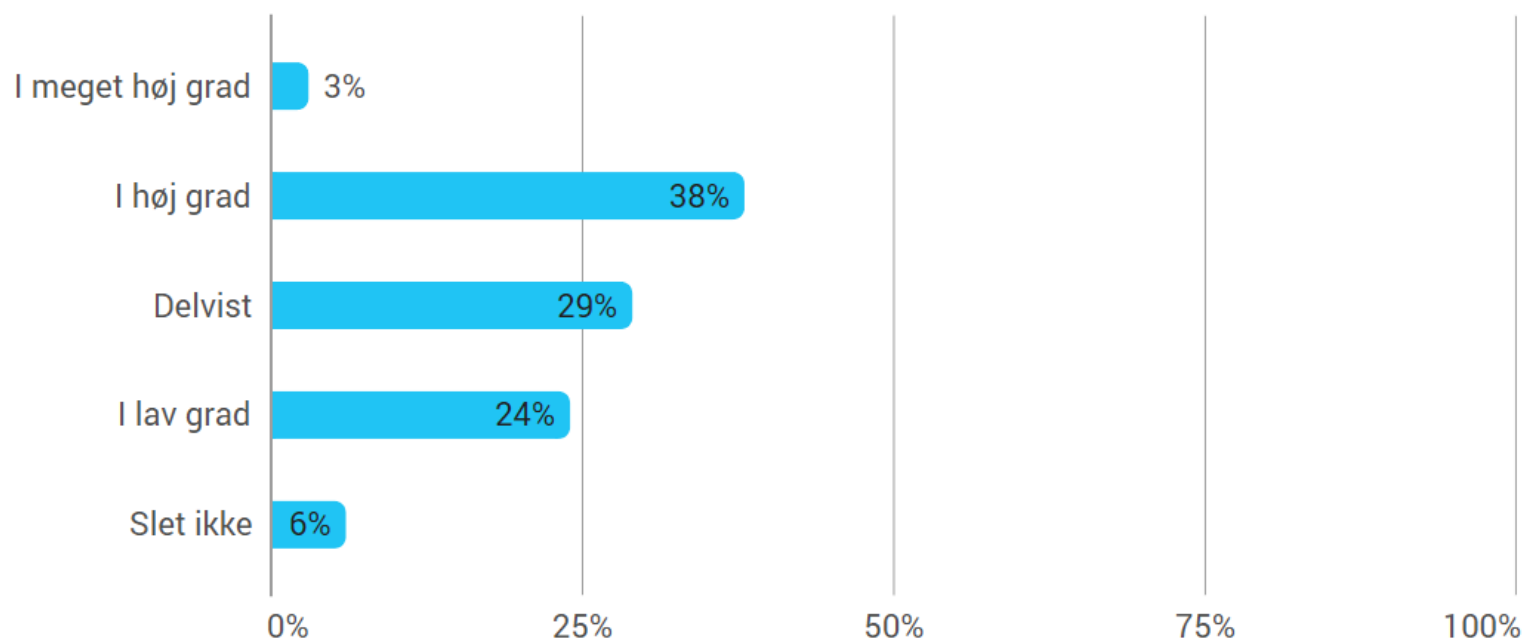
Hvem har efter din mening ansvaret for at sætte gang i et
aftagermarked for grøn brint og e-fuels i Danmark? Vælg maks. 3



Indflydelse fra EU

SPØRGSMÅL:

I hvilken grad har taksonomien efter din mening indflydelse på din virksomheds engagement i PtX-aktiviteter?



EU's taksonomi fastsætter, hvornår en økonomisk aktivitet anses for at være miljømæssigt bæredygtig og bidrage til et af EU's klima- og miljømål.

Taksonomien har i nogen eller høj grad indflydelse på

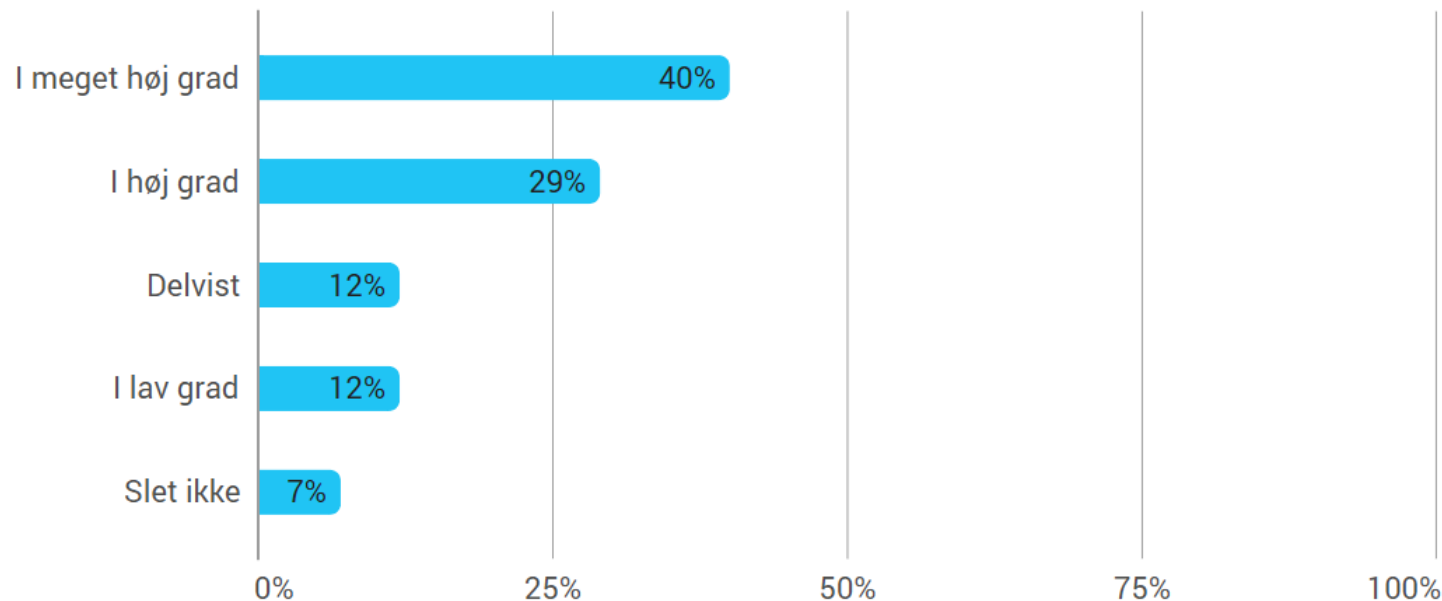
70%

af de adspurgte virksomheders PtX-aktiviteter

Sammenhæng mellem hjemmemarked og eksport

SPØRGSMÅL:

I hvilken grad mener du, at etablering af et dansk aftagermarked for grøn brint og e-fuels er en forudsætning for at eksportere grøn brint og e-fuels uden for Danmark?



Danske virksomheder har gode forudsætninger for at opnå en førerposition inden for Power-to-X ved at udvikle og eksportere produkter og løsninger til resten af verden.

69%

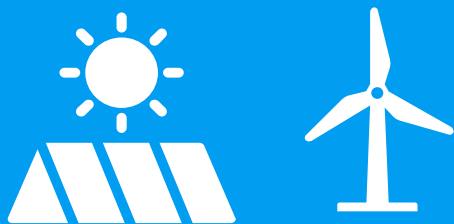
Mener, at etablering af et dansk aftagermarked er en forudsætning for eksport



Danske virksomheder kan også bidrage til CO2-reduktioner uden for Danmarks grænser ved at eksportere både grøn strøm, brændstoffer, teknologi og viden.

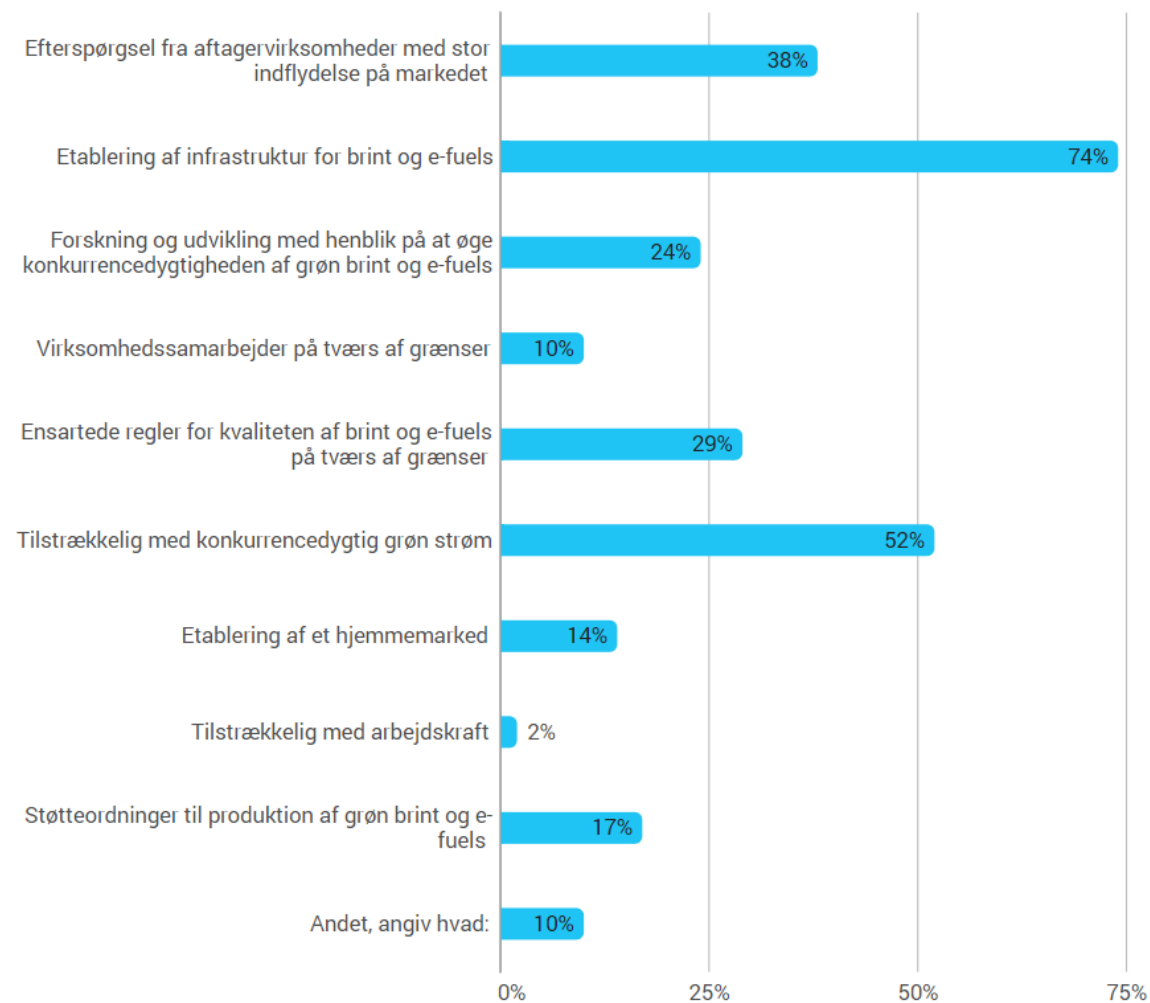
Den vigtigste forudsætning for eksport af grøn brint og e-fuels er etablering af **infrastrukturen**.

Tilstrækkelige mængder konkurrencedygtig grøn strøm og efterspørgsel fra indflydelsesrige aftagere tæller også højt.



Forudsætninger for eksport

SPØRGSMÅL:
Hvad er efter din mening de vigtigste forudsætninger, for at danske virksomheder kan eksportere grøn brint og e-fuels til udlandet? Vælg maks. 3



Har du spørgsmål?

Kontakt os



Anders Nimgaard Schultz
Direktør
Power-to-X og gasinfrastruktur, Rambøll Energi
asns@ramboll.com

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.