



EIS Survey 2011

Spørgeskemaundersøgelse om innovation og samspil på energiområdet i Danmark

Mads Borup, Dina Cecilie Jacobsen og Anush Bagratunjan

Institut for Systemer, Produktion og Ledelse
Danmarks Tekniske Universitet

Arbejdsrapport, 2013

Undersøgelse udført i regi af EIS – 'Strategisk forskningsalliance for Energi Innovations Systemer og deres dynamikker – Danmark i global konkurrence' med finansiering fra Danmarks Strategiske Forskningsråd, Programkomiteen for Bæredygtig Energi og Miljø.

Indholdsfortegnelse

Introduktion	s. 5
A-I: Grundlæggende om respondenterne	s. 6
A-II: Om egne aktiviteter (organisationsspecifikke spørgsmål)	
Virksomheder – alle	s. 21
Virksomheder – energiselskaber og energinet-operatører	s. 41
Universiteter og forskningsinstitutioner	s. 43
Offentlige myndigheder og instanser	s. 47
Finansierings- og investeringsorganisationer	s. 48
Interesseorganisationer	s. 49
B: Samarbejde og samspil	s. 51
C: Drivkræfter og markedsdannelser	s. 96
Konklusion	s. 119

ISBN nr. 978-87-93130-04-3

Rapporten kan downloades fra EIS projektets hjemmeside www.eis-all.dk eller fås ved henvendelse til DTU Management Engineering, Institut for Systemer, Produktion og Ledelse, DTU Bygning 424, 2800 Kgs. Lyngby, 45254800, www.man.dtu.dk. Rapporten udgives kun i elektronisk form.

Oversigt over undersøgelsens spørgsmål

Afsnit A-I – Grundlæggende om respondenterne	6
<i>Spm. A1: Organisationstype</i>	6
<i>Spm. A2: Organisationsstørrelse (antal personer beskæftiget i organisationen)</i>	9
<i>Spm. A3: Energiteknologiområder 1 (flere områder muligt)</i>	11
<i>Spm. A4: Energiteknologiområder 2: Primært energiteknologiområde (kun ét område)</i>	12
Afsnit A-II - Om egne aktiviteter relateret til energiteknologisk udvikling (Organisationsspecifikke spørgsmål)	21
<u><i>Virksomheder (alle typer)</i></u>	
<i>Spm. AVirk5: Aktiviteter</i>	21
<i>Spm. AVirk6: Markedsintroduktion af nye produkter/serviceydelser</i>	30

<i>Spm. AVirk6a: Hvilken form for produkter/serviceydelser</i>	32
<i>Spm. AVirk7: Markeder de nye produkter/serviceydelser sælges på</i>	34
<i>Spm. AVirk8: Forskning og langsigtede udviklingsaktiviteter – antal personer beskæftiget med dette</i>	37
<i>Spm. AVirk8a: Økonomiske ressourcer benyttet til forskning og udvikling</i>	39
<u><i>Virksomheder – kun energiselskaber og energinet-operatører</i></u>	
<i>Spm. AVirkE9: Aktiviteter II</i>	41
<i>Spm. AVirkE10: Aktiviteter III – indenfor specifikke teknologiområder</i>	42
<u><i>Universiteter og forskningsinstitutioner</i></u>	
<i>Spm. AFor5: Aktiviteter I – forskning og vidensudvikling</i>	43
<i>Spm. AFor6: Aktiviteter II – energiteknologi i praksis</i>	45
<u><i>Offentlige myndigheder og instanser</i></u>	
<i>Spm. AMyn5: Aktiviteter I</i>	46
<i>Spm. AMyn6: Aktiviteter II</i>	46
<i>Spm. AMyn7: Aktiviteter III – formidling og politikudvikling</i>	47
<u><i>Finansierings- og investeringsinstitutioner</i></u>	
<i>Spm. AFin5: Investering og finansiering af energiteknologiske aktiviteter</i>	48
<i>Spm. AFin7: Andre aktiviteter</i>	48
<u><i>Interesseorganisationer</i></u>	
<i>Spm. AInt5: Aktiviteter I</i>	49
<i>Spm. AInt6: Aktiviteter II – bidrag til politikudvikling</i>	49
<i>Spm. AInt7: Aktiviteter III – formidling og medlemsrådgivning</i>	50
Afsnit B - Samarbejde og samspil	51
<i>Spm. B1: Samarbejdspartnere – Hvilke typer aktører er de?</i>	51
<i>Spm. B2: Samarbejdspartnere – Udenlandske eller danske?</i>	63
<i>Spm. B3: Samarbejdspartnere – Hvad er deres funktion i samarbejdet?</i>	73
<i>Spm. B4: Resultater af samarbejds- og netværksaktiviteter</i>	76
<i>Spm. B5: Offentligt-privat samarbejde – Antal samarbejder</i>	79
<i>Spm. B6: Offentligt-privat samarbejde – Hvad drejer det sig om?</i>	81
<i>Spm. B7: Medvirken i debat og diskussion om energiteknologisk udvikling</i>	85
<i>Spm. B7a: Debat- og diskussionsfora - Hvilke slags?</i>	87
<i>Spm. B8: Udbytte af deltagelse i netværk/fora</i>	93

Afsnit C - Drivkræfter og markedsdannelser	96
<i>Spm. C1: Drivkræfter og kilder til orientering af energiteknologiske udviklings- og innovationsaktiviteter</i>	96
<i>Spm. C2: Markedsudviklinger som drivkraft</i>	100
<i>Spm. C3: Årsager til markedsudviklinger</i>	102
<i>Spm. C4: Markedspriserne vs. behov for energiteknologisk innovation og udvikling af energisystemerne</i>	106
<i>Spm. C5: Nye forretningsområder</i>	109
<i>Spm. C6: Drivkræfter: Nye institutioner</i>	111
<i>Spm. C7: Særlige styrkepositioner i Danmark</i>	115

INTRODUKTION

Evnen til at skabe innovation og forandring på energiområdet er af afgørende betydning for både omstilling mod bæredygtige energisystemer, socio-økonomisk udvikling og skabelse af arbejdspladser og forretning indenfor bæredygtige og miljøeffektive energiløsninger. Forandring og innovation foregår ikke hos én aktør udelukkende, men sker i dag typisk i samspil mellem aktører. At kende aktivitets- og samspilsmønstre i energi innovationssystemerne er derfor en vigtig forudsætning for forståelse af mulighederne for forandring og innovation.

Denne rapport viser resultaterne af en spørgeskemaundersøgelse om innovationsaktiviteter, samspil og samarbejde på energiområdet i Danmark. Undersøgelsen er udført i et innovationssystem analyseperspektiv og har henvendt sig til et stort antal virksomheder og andre organisationer i energisektoren og indenfor energiteknologisk udvikling i Danmark. Den er gennemført i slutningen af 2011. Der er fokus på 'grønne' teknologier, dels inden for vedvarende energi og dels inden for energieffektivisering og energibesparelser.

Rapporten er en arbejdsrapport, der giver et overblik over resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen, men som ikke går i detaljer med at analysere og diskutere resultaterne. Der vises grafer for svarfordelingerne. Ud over de samlede svarfordelinger, vises resultaterne for forskellige organisationstyper og for forskellige energiteknologiske områder.

Analysen af resultaterne bygger på 425 besvarelser. I alt er spørgeskemaet distribueret til 1469 aktører på energiområdet i Danmark. Besvarelsesprocenten er således 29%. Dette er tilfredsstillende og undersøgelsen er en af de mest omfattende, der er gennemført af sin art på området i Danmark. Samtidig skal man dog være opmærksom på, at når man begynder at opdele resultaterne i individuelle energiteknologiområder og indenfor de forskellige organisationstyper, kan det i nogle tilfælde blive et meget lille antal besvarelser, de enkelte resultater bygger på. For fuldstændighedens skyld er de dog alle medtaget i arbejdsrapporten.

Mængden af organisationer spørgeskemaet er udsendt til, bygger på en database over aktører på energiområdet, som er opbygget over en årrække. Databasen er dannet ved hjælp af en række eksisterende databaser og lister over aktører på området. Det drejer sig bl.a. databaser over projektdeltagere inden for de offentlige udviklings-, forsknings- og demonstrationsprogrammer på energiområdet; medlems- eller interessentfortegnelser fra brancheorganisationer og interesseorganisationer inden for energi og energiteknologisk udvikling; og deltagerlister fra udvalgte konferencer, erfaringsnetværk, fagmesser, udstillinger og møder. 'Roll-the snowball metoden' er også i et vist omfang blevet benyttet i opbygningen af databasen. De forskellige input til databasen er alle undergået en kritisk gennemgang og opfølgning. Opbygningen af databasen er sket i samarbejde med bl.a. DI Energibranchen.

Spørgeskemaundersøgelsen er designet så de konkrete og faktiske forhold i og omkring energiteknologisk udvikling og innovation belyses. Det er således ikke en holdningsundersøgelse. Rapporten og spørgeskemaet er struktureret på samme måde: Først kommer en række spørgsmål om organisationerne og deres egne aktiviteter angående energiteknologisk udvikling og innovation (Del A). Derefter følger spørgsmål om organisationernes samarbejds- og samspilrelationer (Del B). Og til sidst kommer spørgsmål om bredere drivkræfter og markedsdannelse for energiteknologisk udvikling og innovation (Del C). I Del A er en række af spørgsmålene udformet specifikt til de individuelle organisationstyper undersøgelsen adresserer (se afsnit A-

II). De første spørgsmål i Del A (se afsnit A-I) og alle spørgsmålene i Del B og Del C er stillet identisk til alle typer organisationer. Det samlede antal spørgsmål i spørgeskemaet er mellem 21 og 25 alt efter organisationstype. I mange tilfælde indeholder det enkelte spørgsmål en række delspørgsmål. Arbejdsrapporten viser i alt mere end to hundrede grafer over resultaterne. En del af graferne er kommenterede. I en vis udstrækning lader vi dog også graferne tale for sig selv, da det ikke er arbejdsrapportens formål at fortolke og diskutere resultaterne.

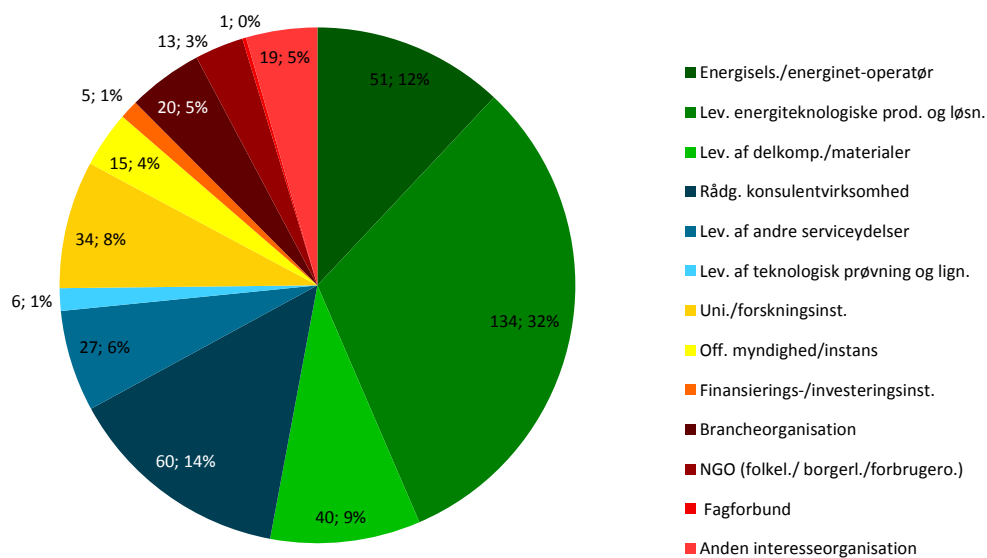
AFSNIT A-I: GRUNDLÆGGENDE OM RESPONDENTERNE

Spm. A1: Organisationstyper

Spørgeskemaundersøgelsen adresserer et bredt sæt af organisationstyper/aktører relateret til energiteknologisk udvikling og innovation. Følgende kategorier er blevet benyttet:

- Energiselskaber og energinet-operatører
- Leverandører af energiteknologiske produkter og løsninger
- Leverandører af delkomponenter eller materialer (underleverandører)
- Rådgivende konsulentvirksomheder
- Leverandører af andre serviceydelser
- Leverandører af teknologisk prøvning/kontrol/standardisering/certificering
- Universiteter og forskningsinstitutioner
- Offentlig myndigheder og instanser
- Finansierings- og investeringsinstitutioner
- Interesseorganisationer:
 - o Brancheorganisationer
 - o Fagforbund
 - o NGO'er (folkelig, borger-/forbrugerorienteret)
 - o Øvrige

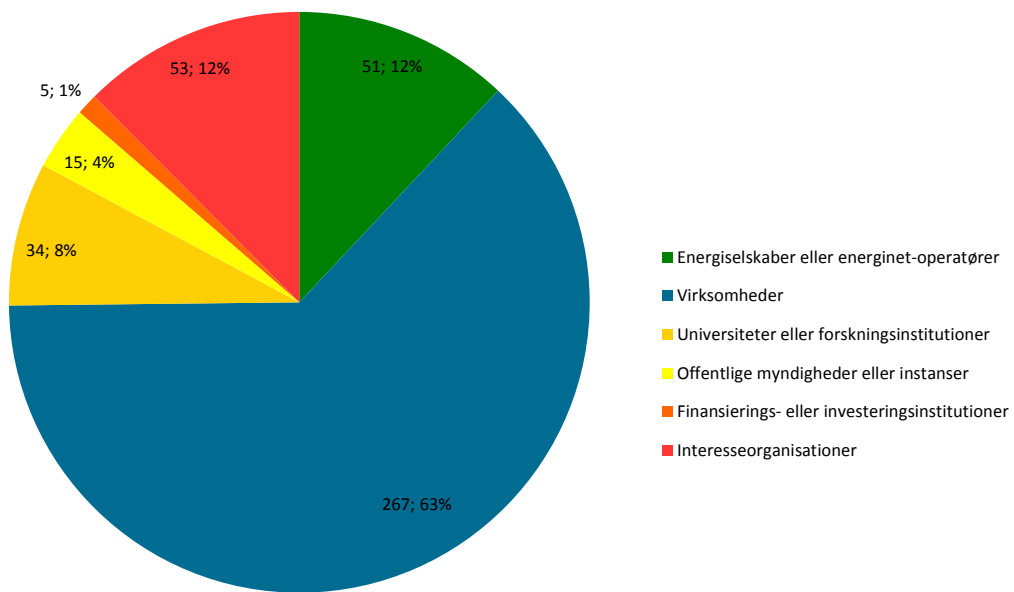
Undersøgelsen afgrænser sig således fra blandt andre energiforbrugere, politikere, og massemedier og journalister.



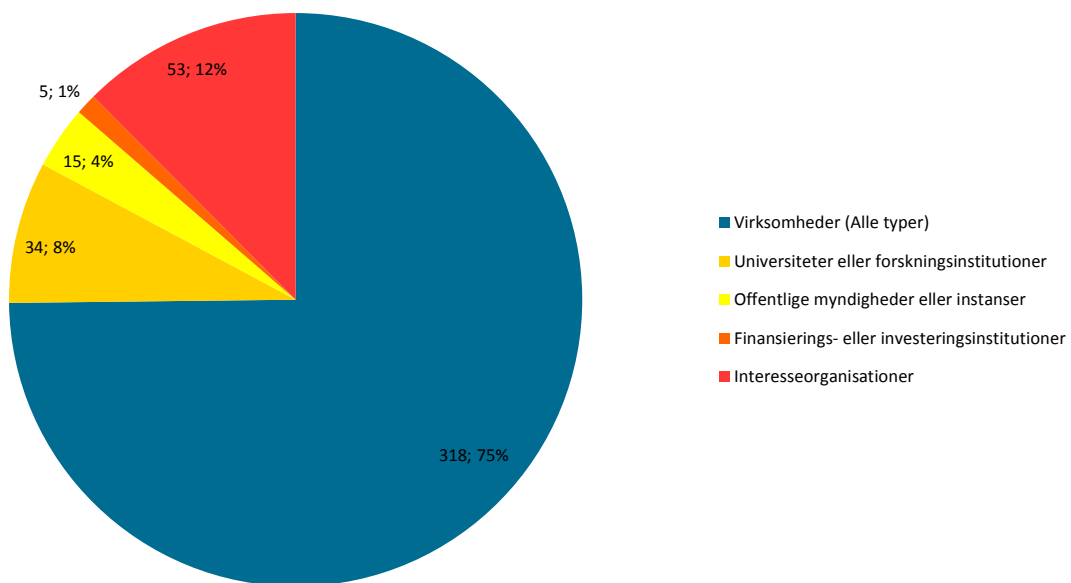
Figur A1.1 Organisationstype, N=425

Fordelingen af respondenterne indenfor organisationstyper fremgår af Figur A1.1. Det ses at de tre største respondentgrupper er henholdsvis leverandører af energiteknologiske produkter og løsninger (32%), rådgivende konsulentvirksomheder (14%) og energiselskaber/energinet-operatører (12%). I figurerne A1.2 og A1.3 er fordelingen vist i aggregeret form. Omkring 75% af respondenterne er virksomheder af forskellig slags. De resterende omkring 25% udgøres af interesseorganisationer, universiteter/forskningsinstitutioner offentlige myndigheder og finansierings- & investeringsinstitutioner.

Fordelingen af respondenterne indenfor organisationstyper svarer i store træk til det forventede ud fra kendskabet til grundpopulationen i vores database. Dog er antallet af finansierings- og investeringsinstitutioner lavere end forventet. Der er kun fem besvarelser her. Resultaterne der vises for finansierings- og investeringsorganisationer i rapporten er primært medtaget for fuldstændighedens skyld. De giver ikke nødvendigvis et retvisende billede. Blandt interesseorganisationerne er der kun ét fagforbund repræsenteret. For langt de fleste spørgsmål er resultaterne dog kun analyseret for interesseorganisationer samlet og ikke for de forskellige typer interesseorganisationer hver for sig.

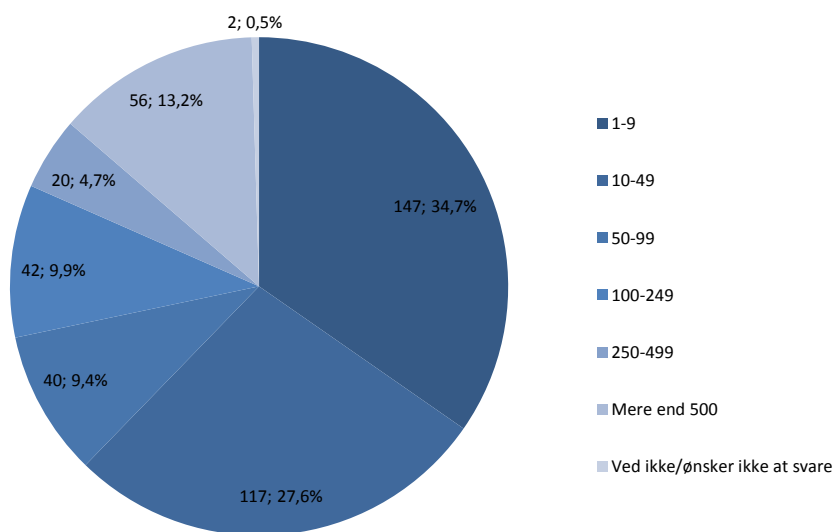


Figur A1.2 Organisationstype – aggregeret 1 (Organisationstype_agg1_A1_Q1), N=425



Figur A1.3 Organisationstype – aggregeret 2 (Organistionstype_agg2_A1_Q1), N=425

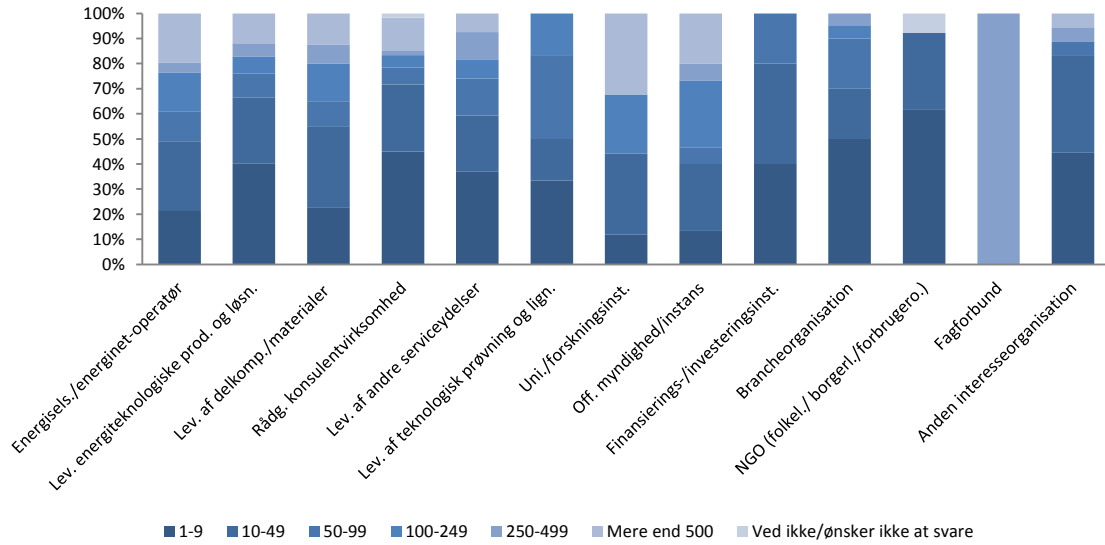
Spm. A2: Organisationsstørrelse – antal medarbejdere



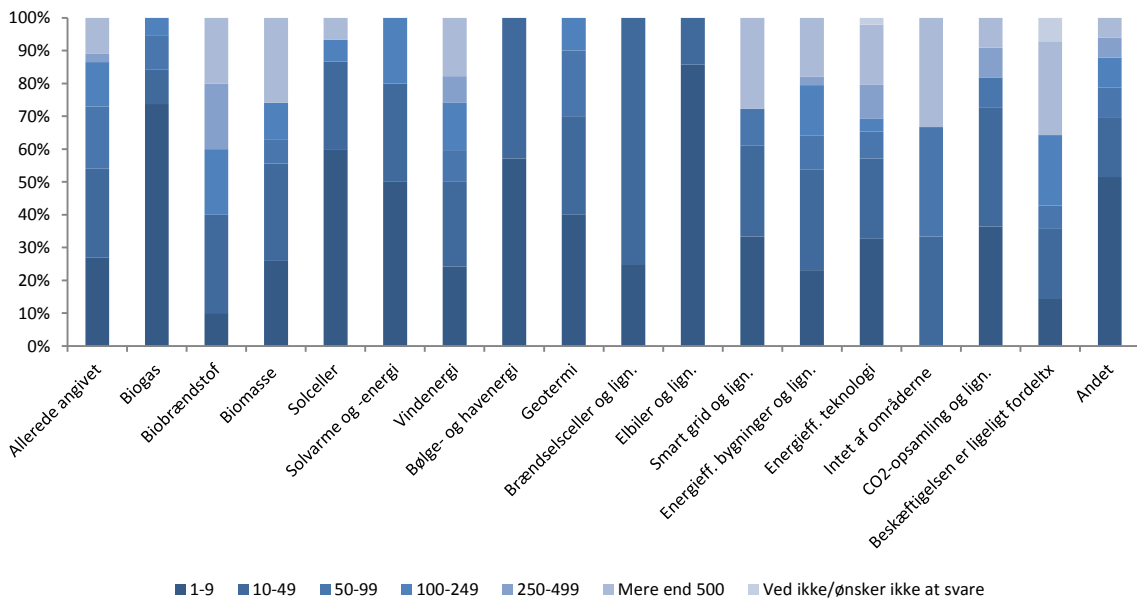
Figur A2.1 Organisationsstørrelse. Antal medarbejdere. N=424

De responderendes organisationers størrelse er målt ud fra antallet af personer beskæftiget i organisationen. Det ses at størsteparten af respondenterne udgøres af små og mellemstore organisationer, men at der også er en del besvarelser fra store organisationer med mere end 500 beskæftigede.

Ses der på erhvervsvirksomheder alene er billedet det samme. Organisationstypen energiselskaber og energinet-operatører er den som generelt har de største organisationer.

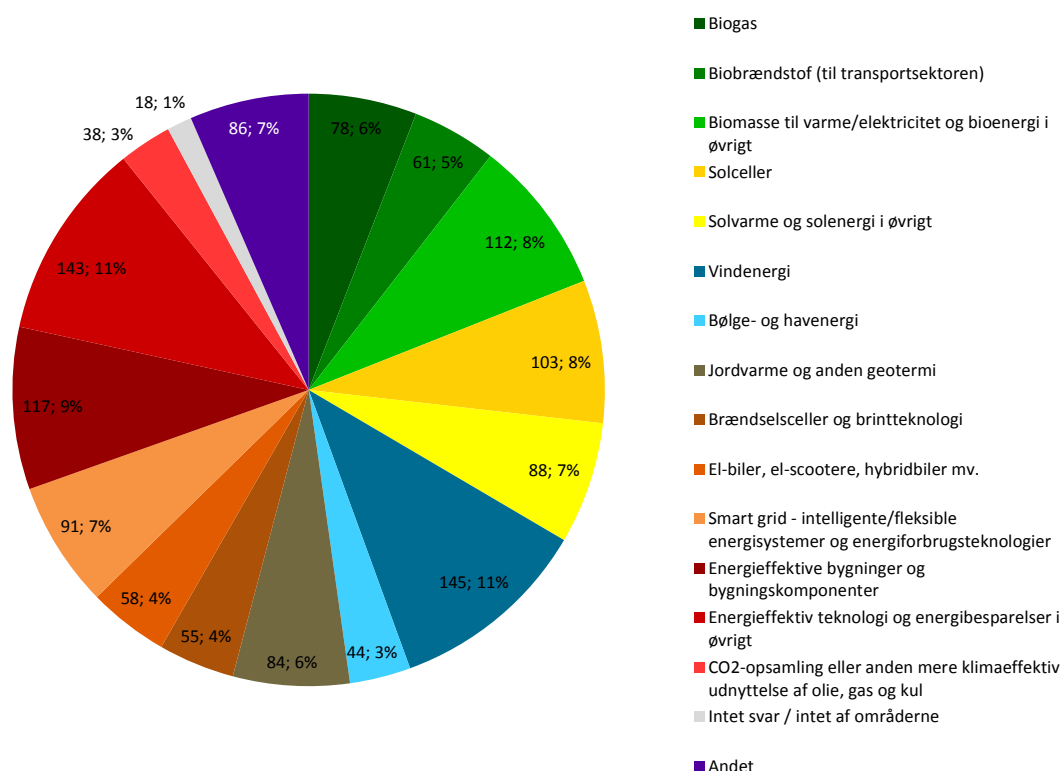


Figur A2.2 Antal medarbejdere indenfor organisationstyper, N=424



Figur A2.3 Antal medarbejdere indenfor teknologiområder (A.4 uaggregeret), N=375

Spm. A3: Energiteknologiområder 1

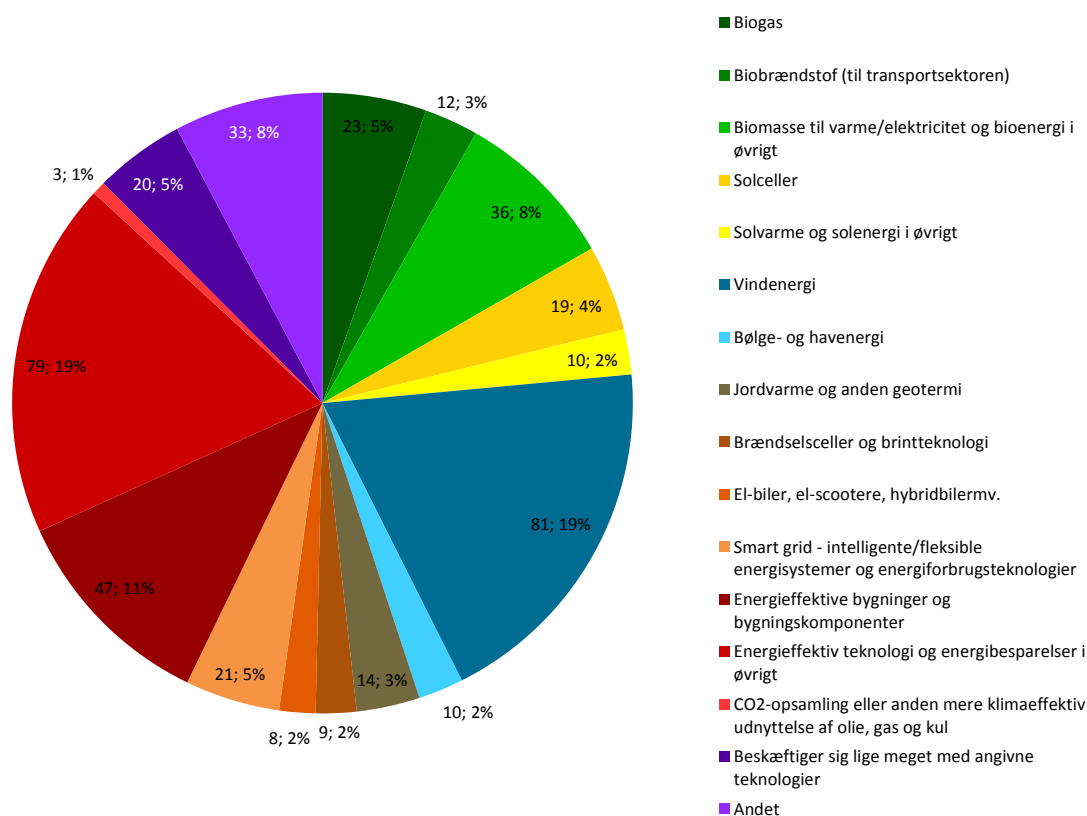


Figur A3.1 Energiteknologiområder – flere svar muligt ('Beskæftiger organisationen sig i væsentlig omfang med et eller flere af følgende energiteknologiske områder?'), N=420

Organisationerne beskæftiger sig med et bredt spektrum af energiteknologier. De udvalgte energiteknologiområder undersøgelsen fokuserer på er alle pænt repræsenteret. Bølgeenergi og CO₂-opsamling er ikke overraskende de teknologiområder med færrest respondenter.

Mange organisationer beskæftiger sig med mere end ét af energiteknologiområderne. I gennemsnit angiver organisationer mere end tre teknologiområder. Der er dog stor variation på dette punkt. En række organisationer beskæftiger sig med mange eller endog alle energiteknologiområderne. Som det fremgår af den følgende figur har langt størstedelen af respondenterne angivet ét af energiteknologiområderne som det primære område deres organisation beskæftiger sig med.

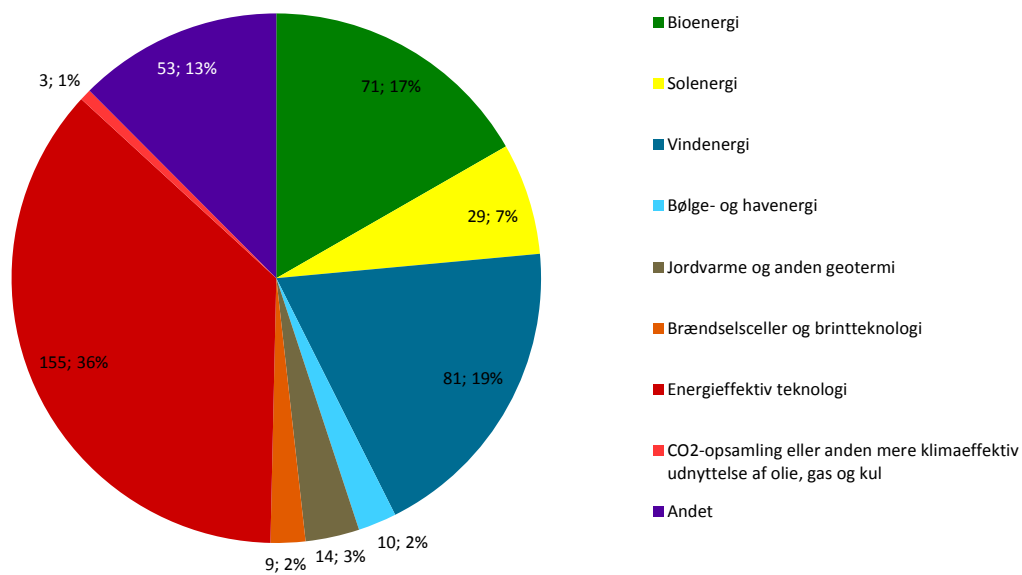
Spm. A4: Energiteknologiområder 2: Primært energiteknologiområde



Figur A4.1 Primært energiteknologiområde ('Hvis mere end ét af teknologiområderne er afkrydset i forrige spørgsmål vil vi bede dig om at angive, hvilket af disse organisationen beskæftiger sig mest med?' (Kun et svar)), (Primært_teknologiområde_Afledt1_AQ4A), N=425

Opgørelsen af organisationernes primære energiteknologiområde bygger på en oprensning og integration af besvarelserne i Spørgsmål A4 med visse besvarelser af Spørgsmål A3. (Den rå, originalfordeling af besvarelserne af Spørgsmål A4 fremgår sidst i dette afsnit i Figur A4.9.) Det ses at vindenergiteknologi og energieffektiviseringsteknologi er de største områder. Biomasse og øvrig bioenergi er også et relativt stort område. Dette billede fremgår også tydeligt af den aggregerede fordeling på følgende figur, hvor de forskellige teknologikategorier indenfor bioenergi, indenfor solenergi og indenfor energieffektiviseringsteknologi er slået sammen.

Fordelingen indenfor teknologiområder svarer nogenlunde til det forventede. Det har ikke været muligt at gennemføre en detaljeret systematisk analyse af præcis hvor mange respondenter, der skulle forventes indenfor de enkelte teknologiområder, men det vurderes at bølge- og havenergi, som er et lille område, er lidt overrepræsenteret i besvarelserne. Der er specielt få besvarelser i kategorien CO₂-opsamling eller anden mere klimaeffektiv udnyttelse af olie, gas og kul. Resultaterne for denne kategori er medtaget i rapportens analyser for fuldstændighedens skyld.

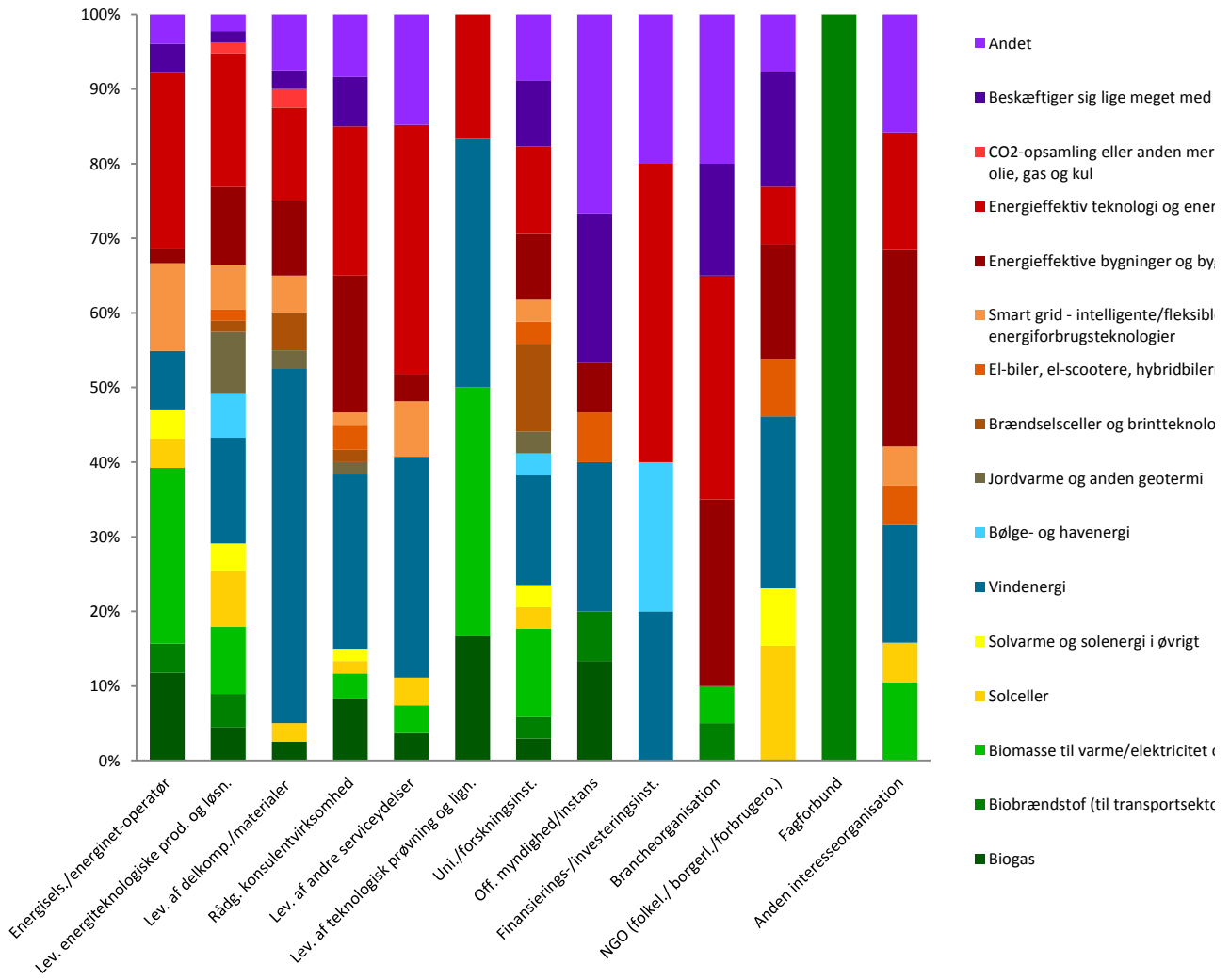


Figur A4.2 Primært energiteknologi områder, aggregeret indenfor hovedgrupper (Primært_teknologi område_Afledt2_AQ4B), N=425

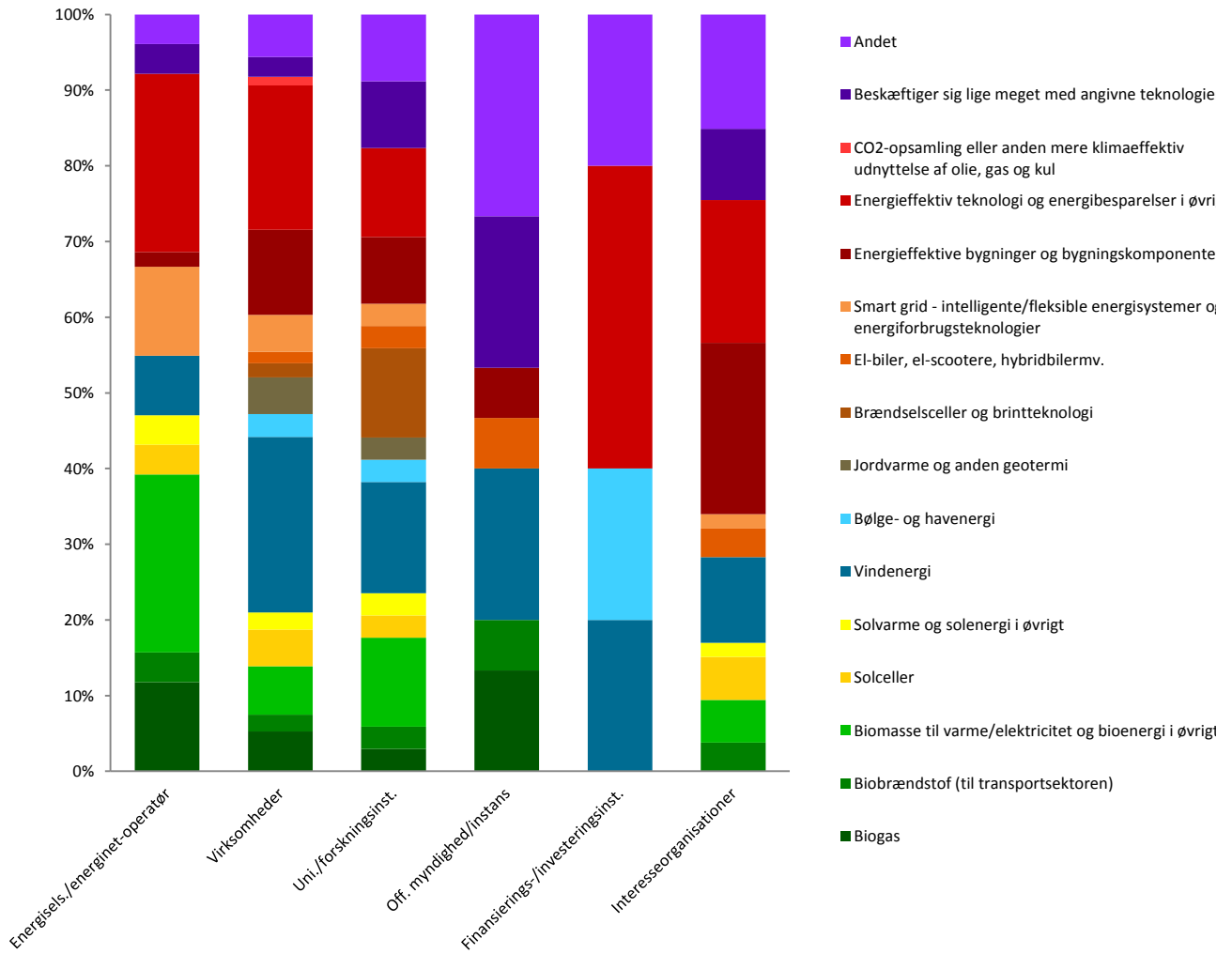
Hvor intet andet er angivet er det de to ovennævnte fordelinger af primære energiteknologi områder, der benyttes til at belyse forskelle og ligheder mellem de energiteknologiske områder hen gennem rapporten.

På de følgende sider i dette afsnit anføres figurer med krydsninger af primært energiteknologi område og organisationstype. Først i uaggregeret form og dernæst en række figurer, hvor de aggregerede variable for først organisationstype og dernæst for primært energiteknologi område benyttes.

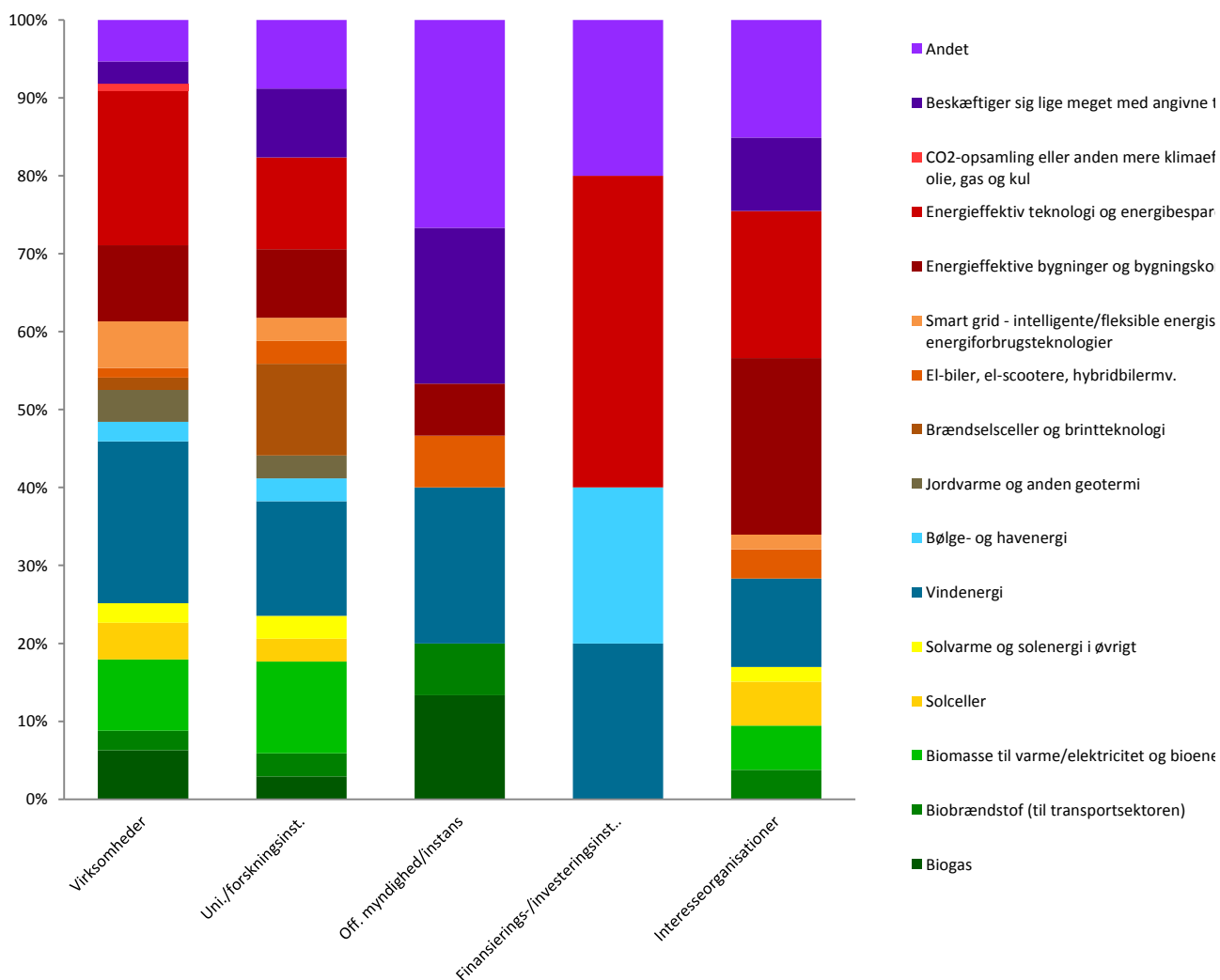
Det fremgår at samtlige energiteknologi områder er repræsenteret indenfor organisationstypen leverandører af energiteknologiske produkter og løsninger. Også inden for de andre virksomhedskategorier, inklusive energiselskaber og energinet-operatører, og inden for universiteter & forskningsinstitutioner og interesseorganisationer er de fleste energiteknologi områder repræsenteret. Jordvarme/geotermi og brændselsceller/brintteknologi er dog ikke repræsenteret indenfor energiselskaber/energinetoperatører og interesseorganisationer. Biogas er heller ikke repræsenteret indenfor interesseorganisationer. Bølge- og havenergiteknologi er kun repræsenteret indenfor leverandører af energiteknologiske produkter og løsninger, universiteter/forskningsinstitutioner og finansierings- & investeringsorganisationer.



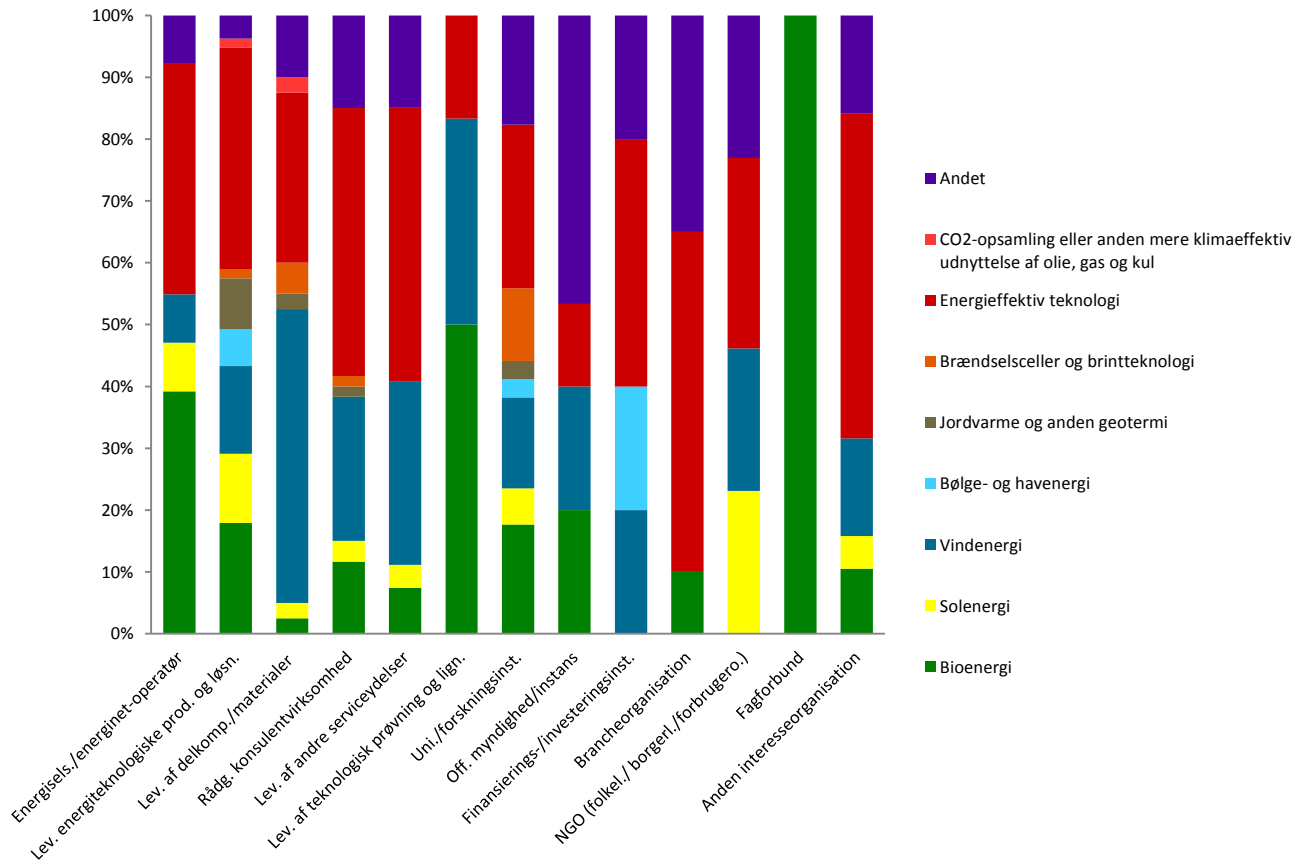
Figur A4.3 Primært energiteknologiområde indenfor organisationstyper 1, N=425



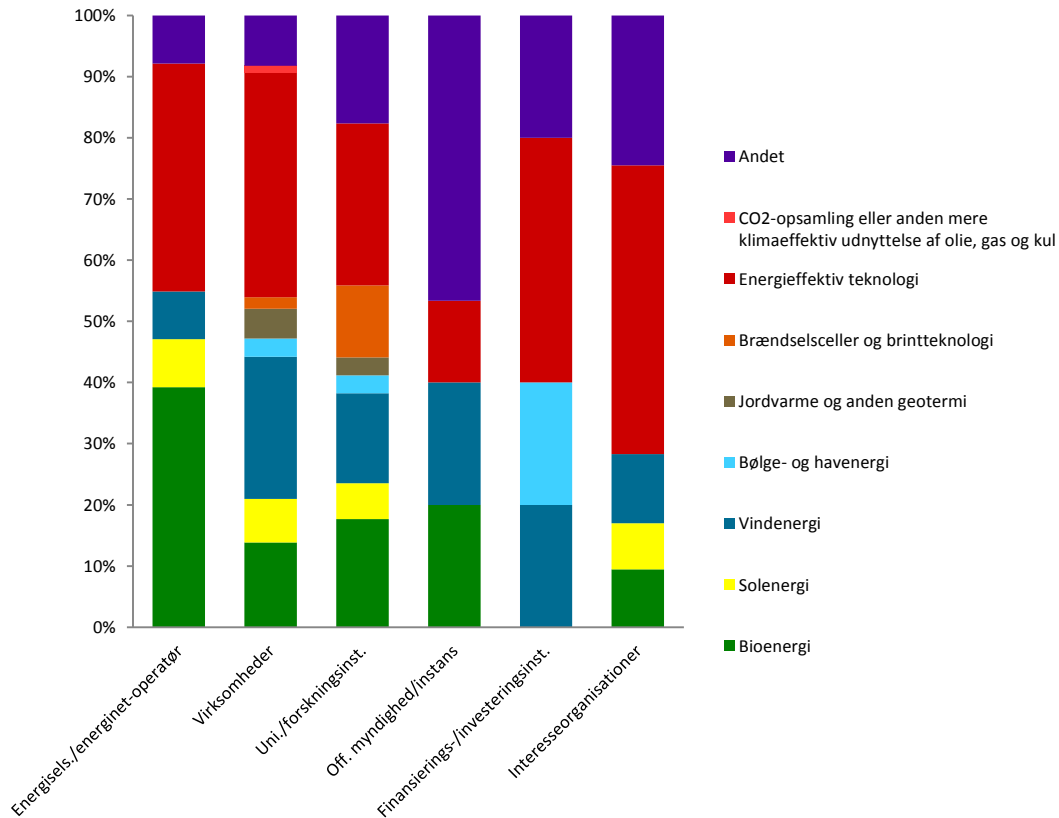
Figur A4.4 Primært energiteknologi områder indenfor organisationstyper 2, N=425



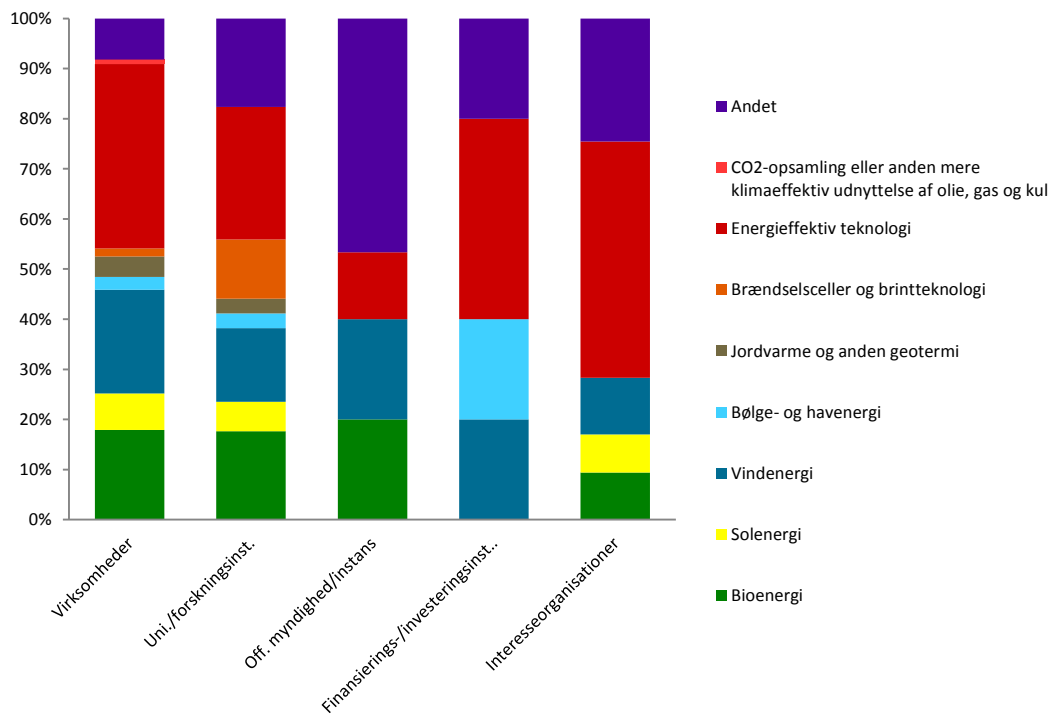
Figur A4.5 Primært energiteknologiområde indenfor organisationstyper 3, N=425



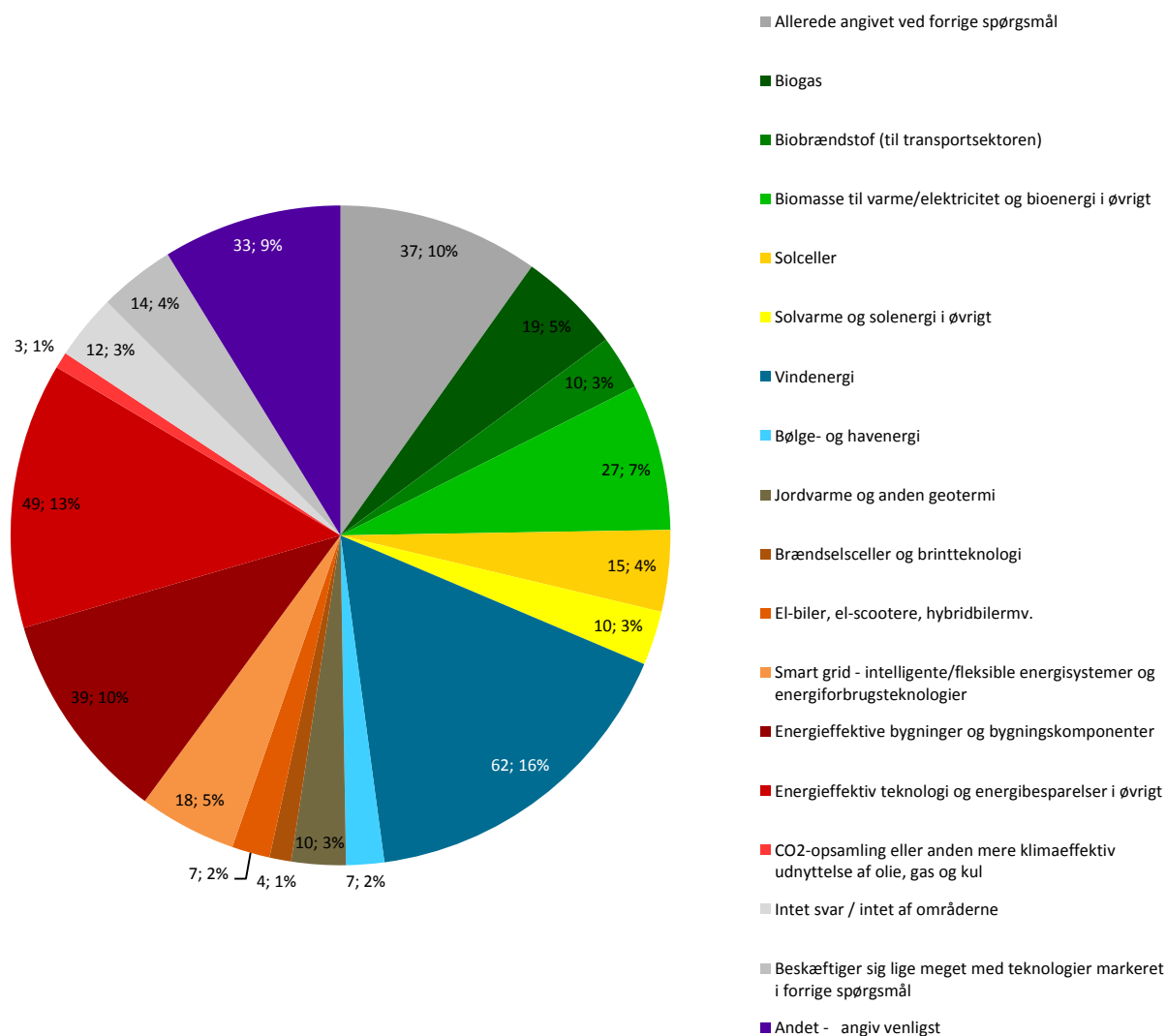
Figur A4.6 Primært energiteknologiområde indenfor organisationstyper 4, N=425



Figur A4.7 Primært energiteknologiområde indenfor organisationstyper 5, N=425



Figur A4.8 Primært energiteknologiområde indenfor organisationstyper 6, N=425



Figur A4.9 Primært energiteknologiområde – original spørgsmål, uaggregeret ('Hvis mere end ét af teknologiområderne er afkrydset i forrige spørgsmål vil vi bede dig om at angive, hvilket af disse organisationen beskæftiger sig mest med? (Kun et svar)', N=376

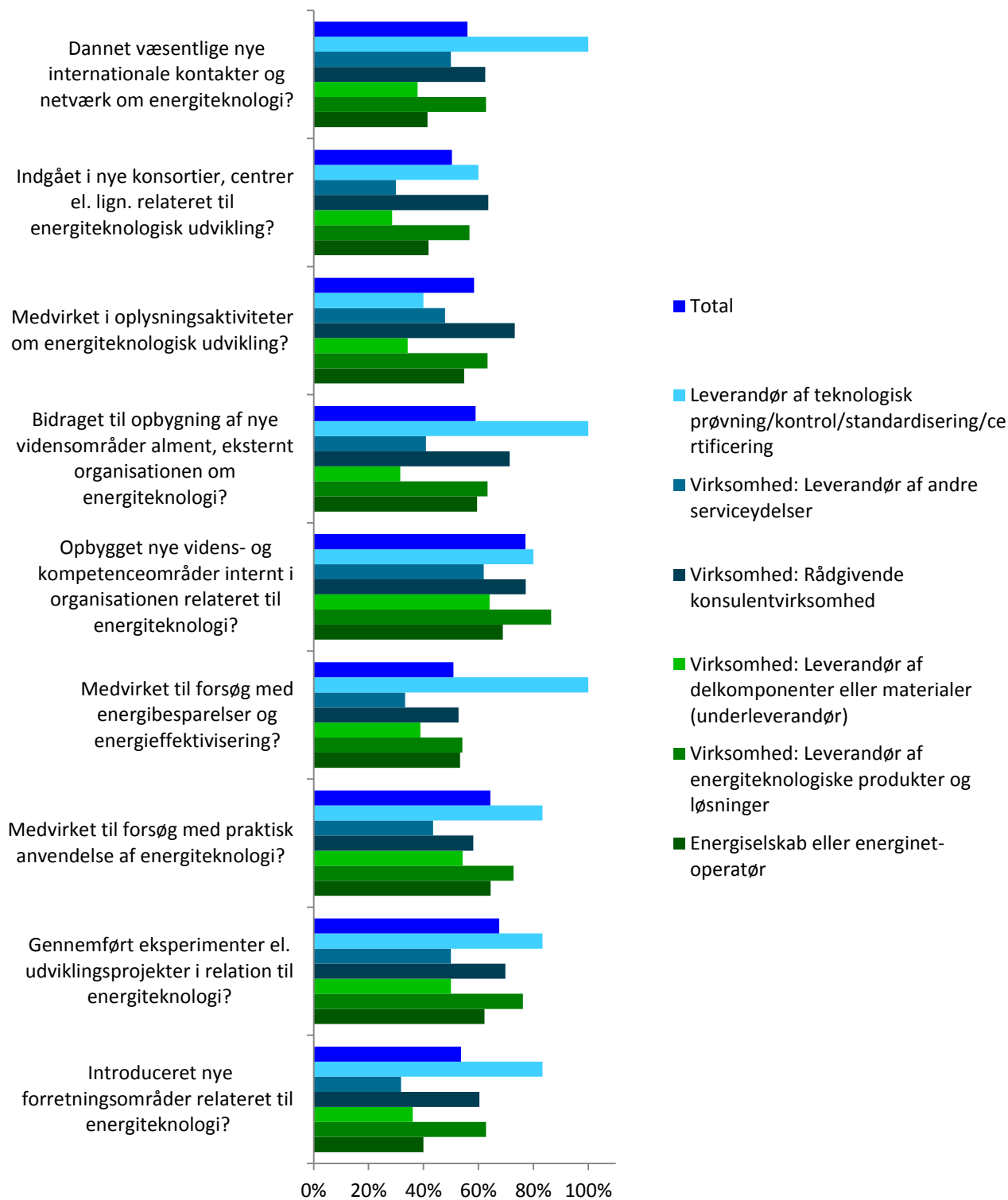
AFSNIT A-II: OM EGNE AKTIVITETER (ORGANISATIONSSPECIFIKKE SPØRGSMÅL)

I dette afsnit vises resultaterne for en række spørgsmål om organisationernes egne aktiviteter angående energiteknologisk udvikling og innovation. Spørgsmålene er målrettet til den enkelte organisationstype. Først vises resultaterne for spørgsmålene stillet til virksomheder (inklusive energiselskaber og energinetoperatører). Så kommer nogle yderligere spørgsmål stillet kun til energiselskaber og energinetoperatører. Derefter følger resultaterne fra spørgsmålene stillet til henholdsvis universiteter & forskningsinstitutioner, offentlige myndigheder, finansierings- & investeringsorganisationer, og til sidst interesseorganisationer.

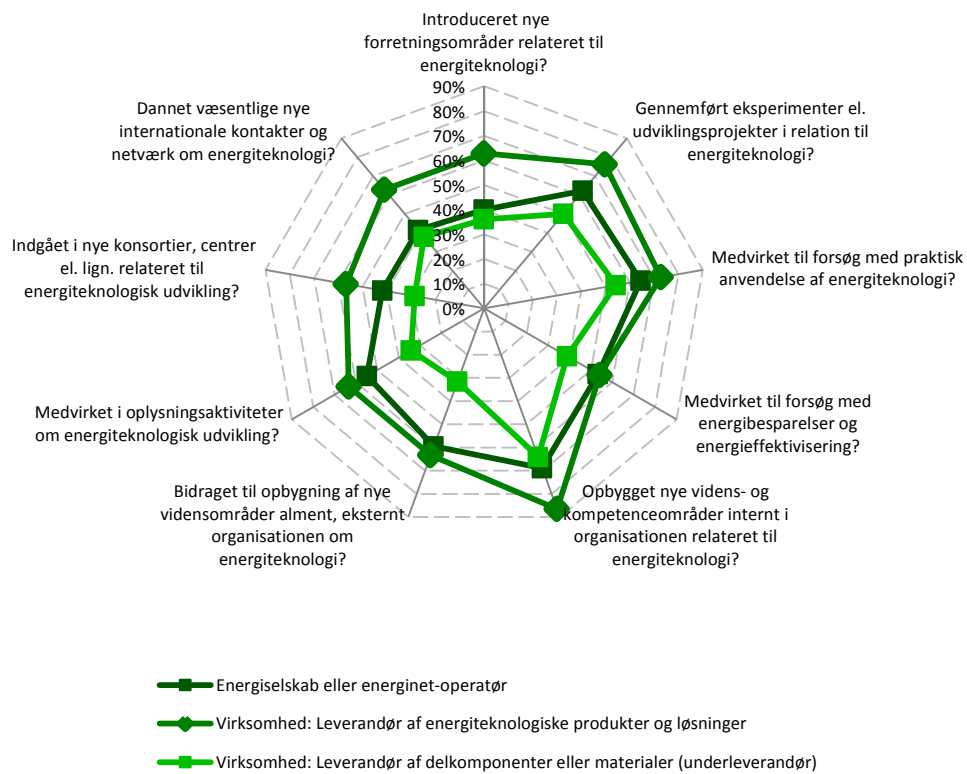
Resultaterne er vist for den enkelte organisationstype udelukkende. Enkelte spørgsmålstemaer går igen for flere af organisationstyperne og resultaterne kan således i nogle tilfælde sammenlignes på tværs af organisationstyper. Det drejer sig f.eks. om spørgsmål angående organisationernes medvirken til forsøg med praktisk anvendelse af nye energiteknologiske løsninger og spørgsmål om oplysnings- og informationsaktiviteter.

Spørgsmålene AVirk5 – AVirk8: Virksomheder (alle typer, inkl. energiselskaber mv.)

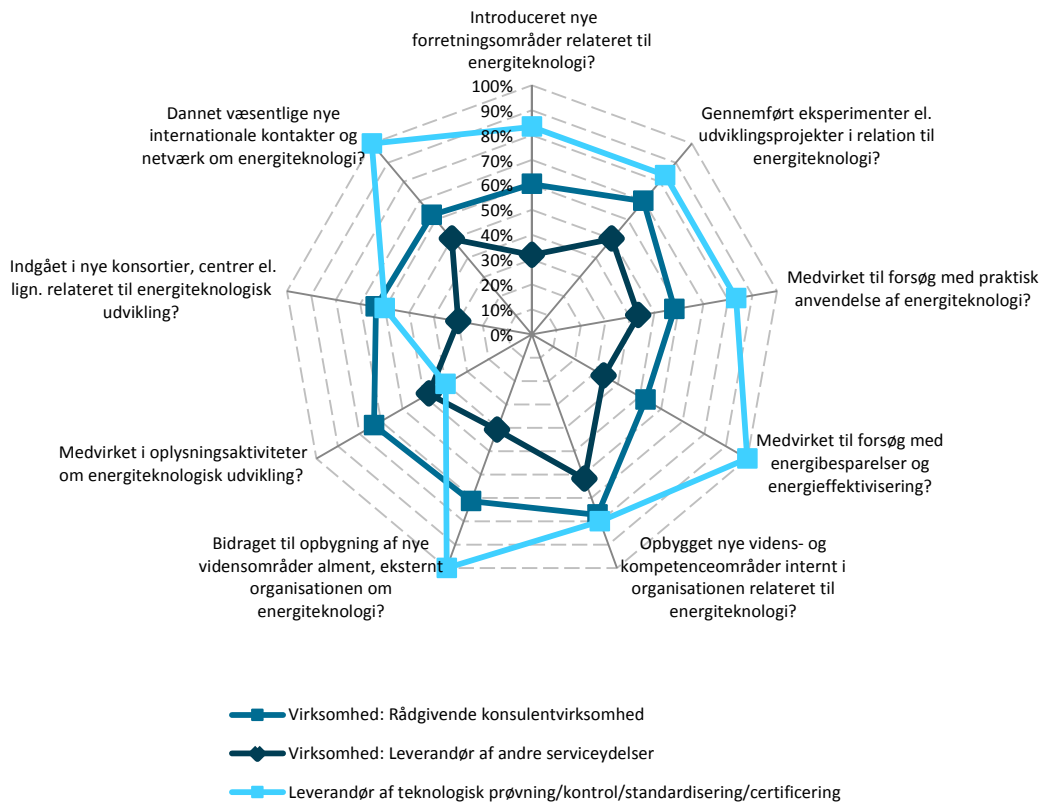
Spm. AVirk5: Energiteknologiske aktiviteter



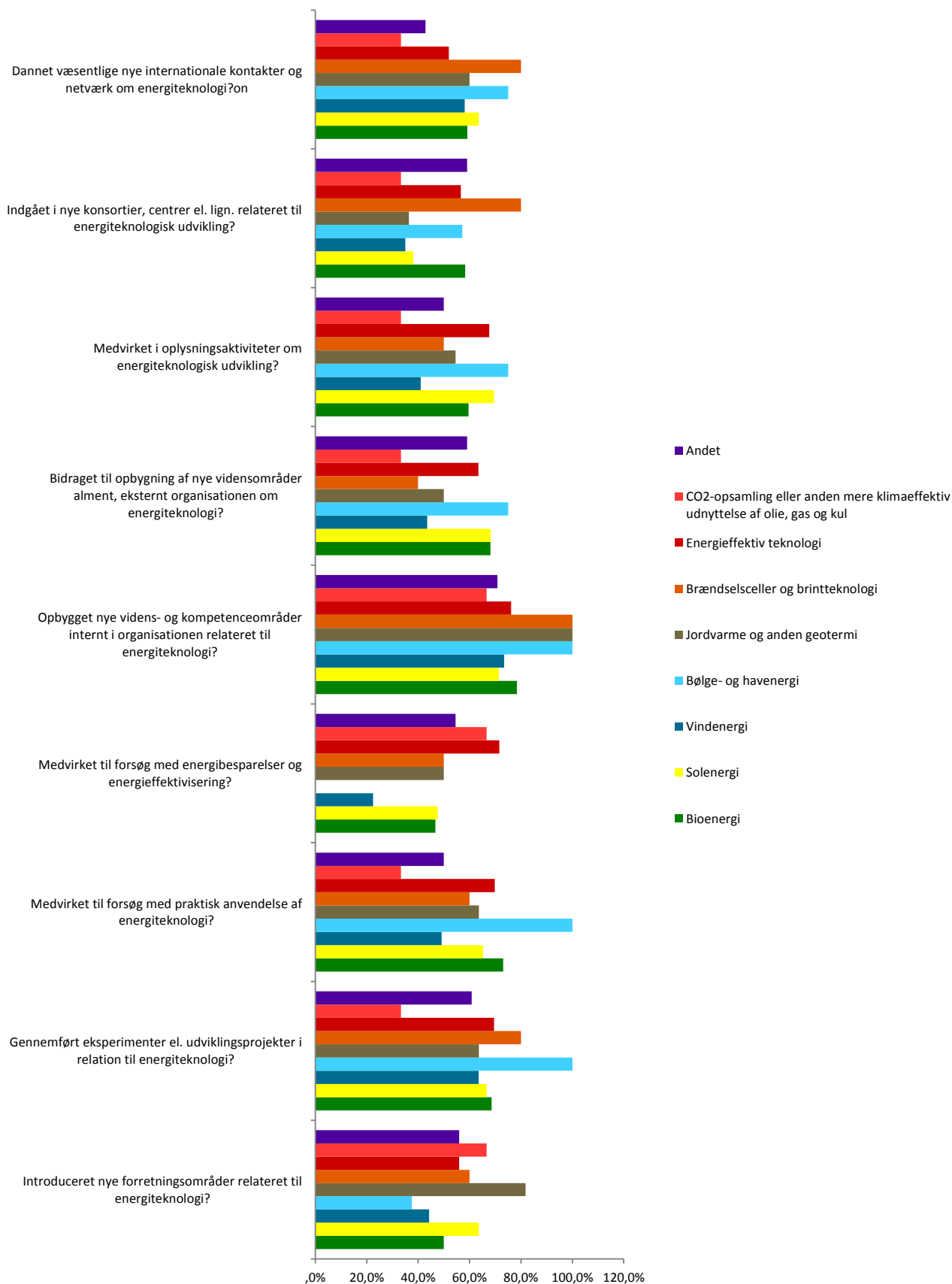
Figur AVirk5.a.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N= 296



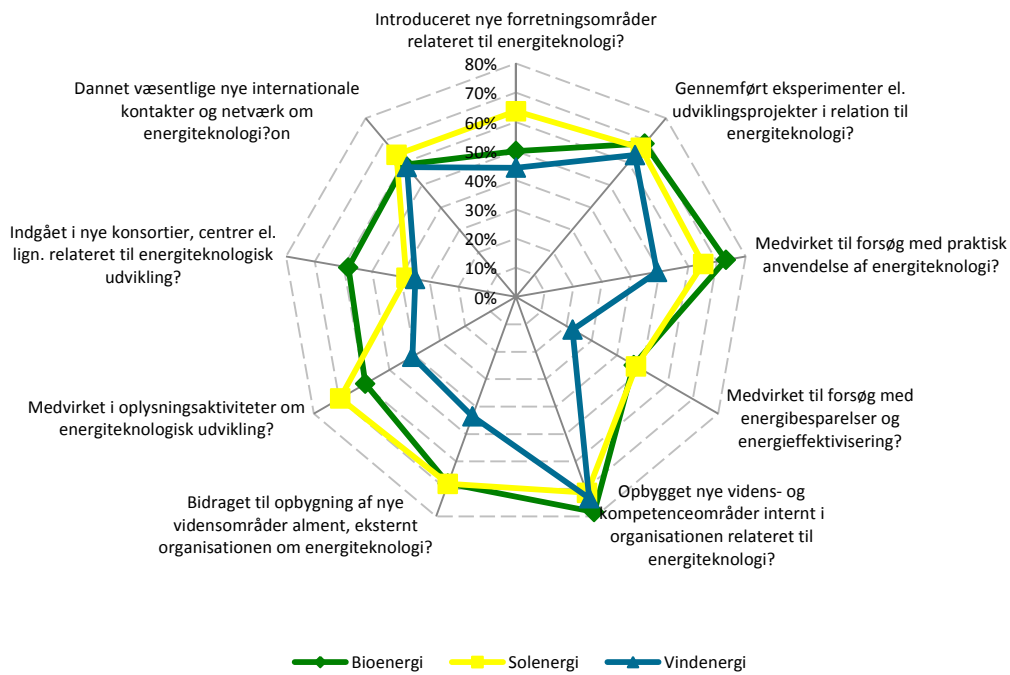
Figur AVirk5.a.2 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N= 296



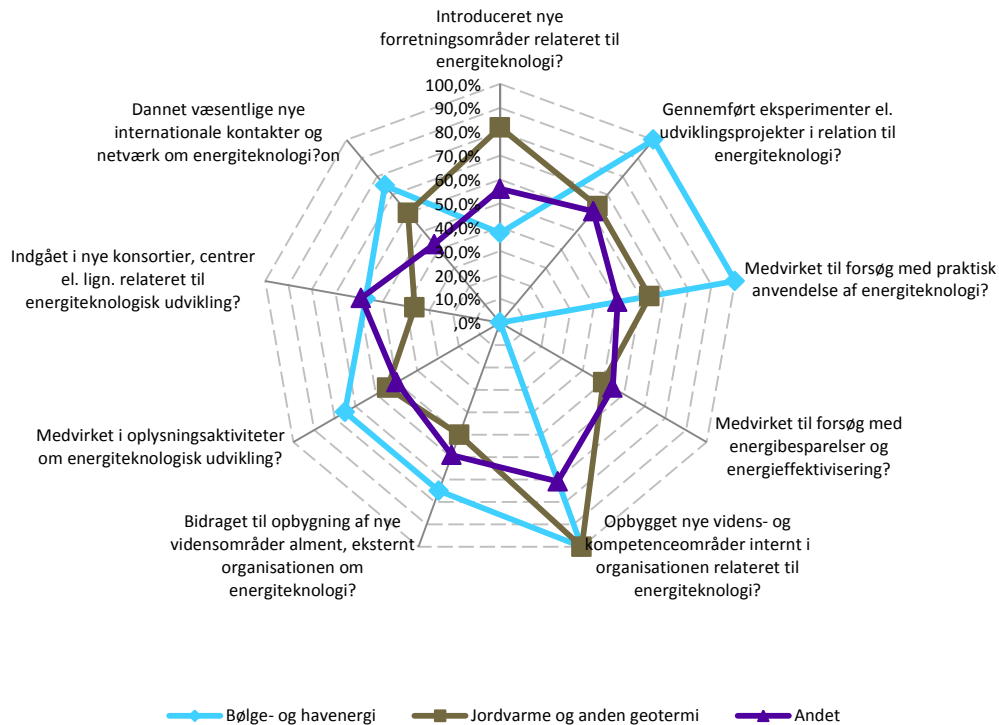
Figur AVirk5.a.3 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N= 296



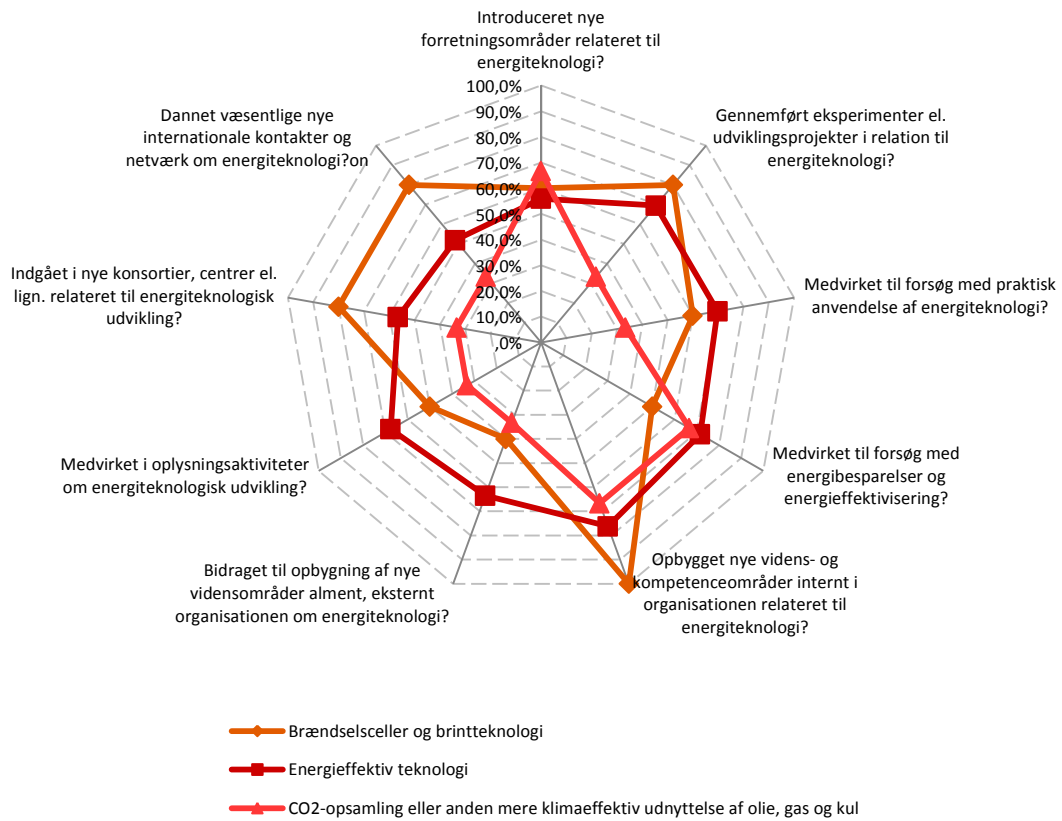
Figur AVirk5.b.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296



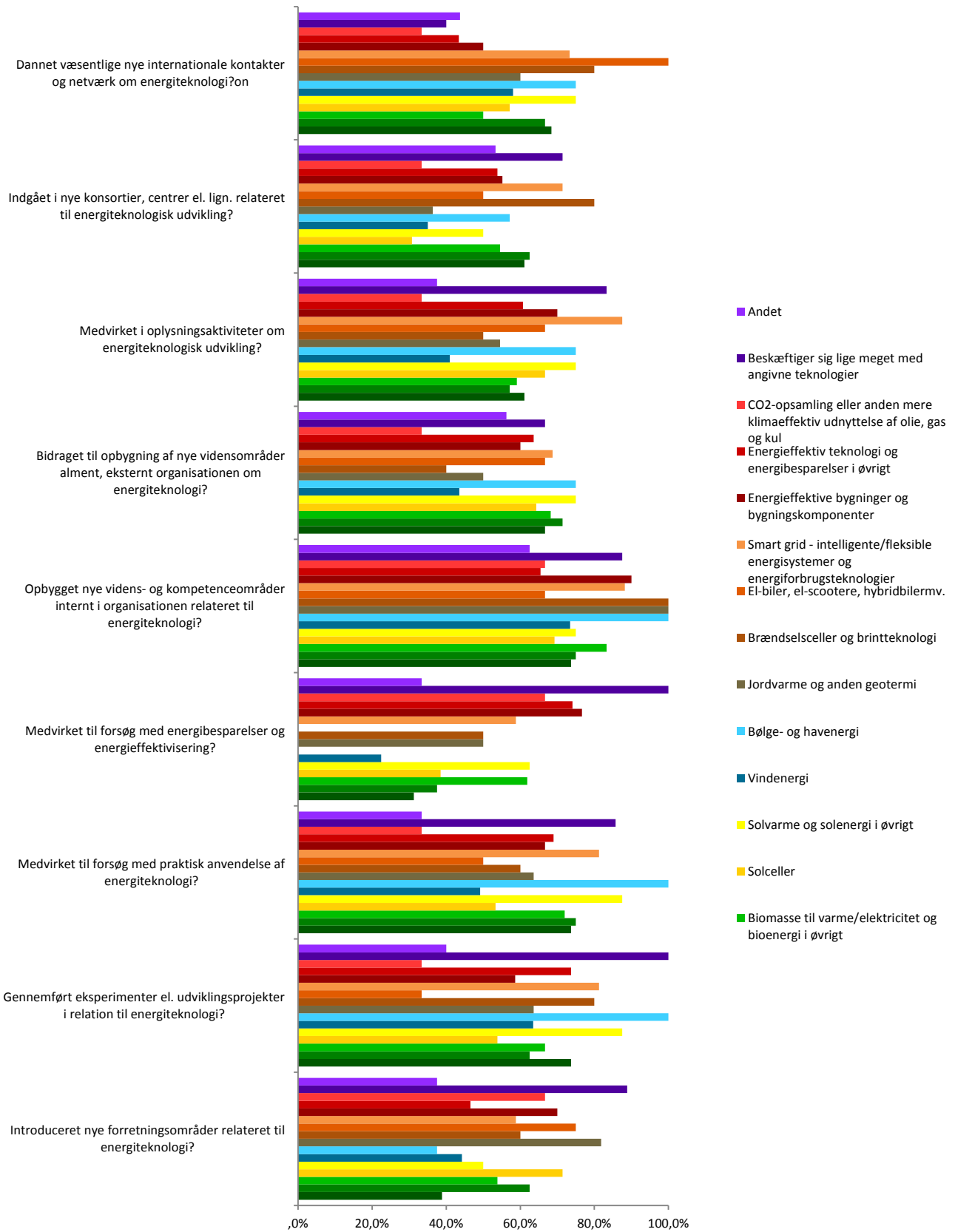
Figur AVirk5.b.2 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296



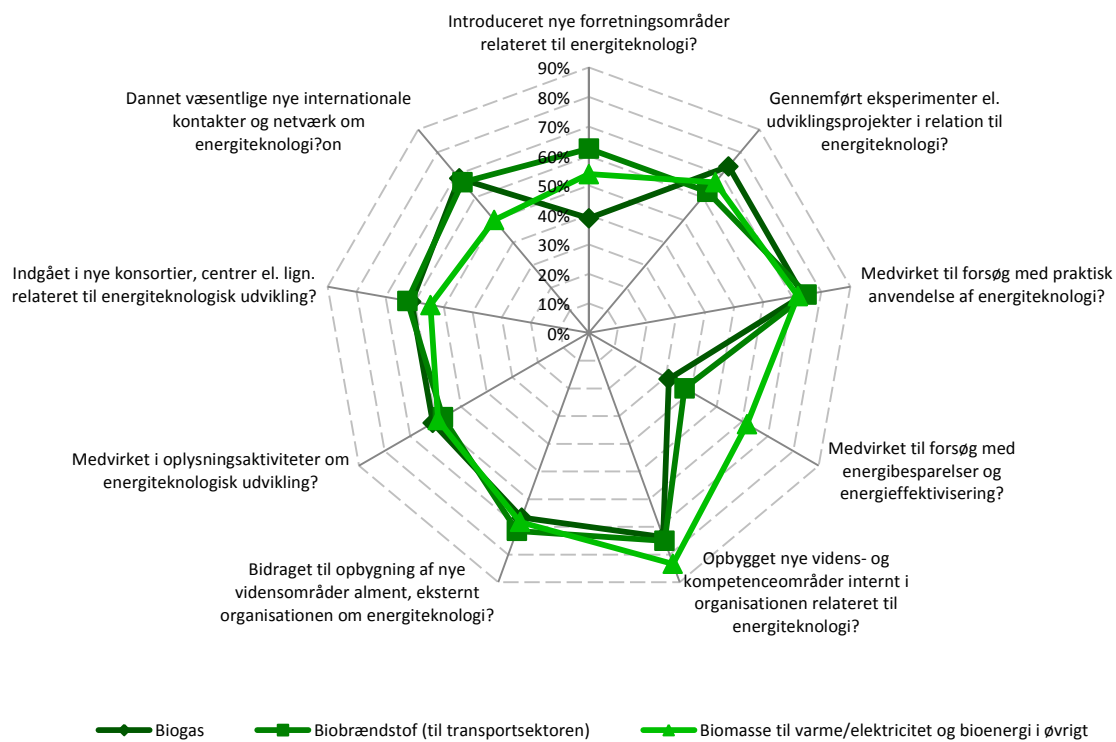
Figur AVirk5.b.3 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296



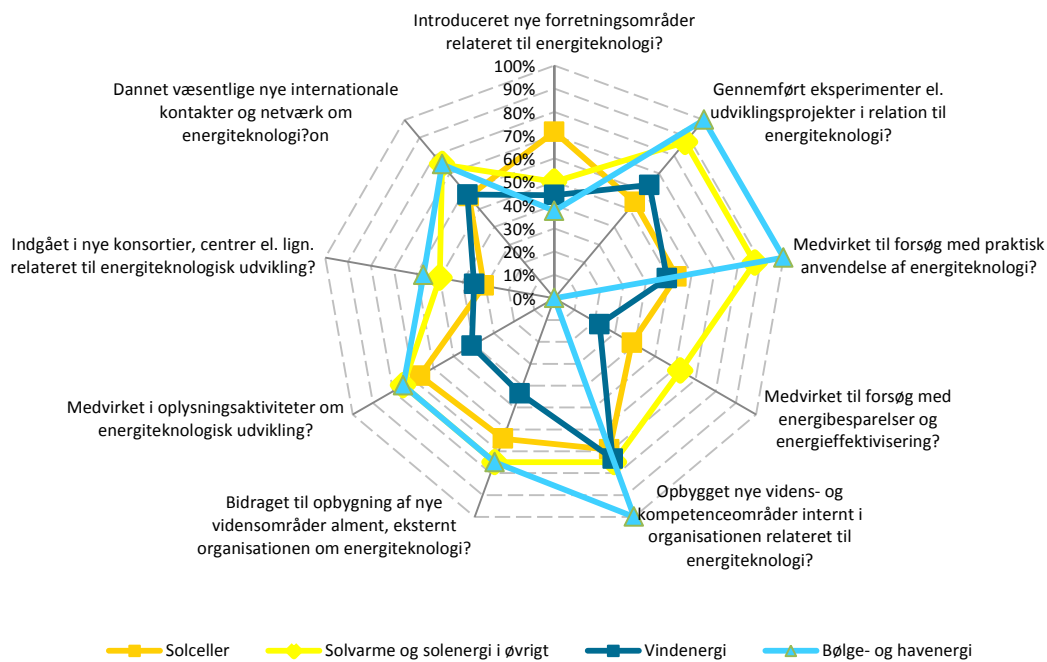
Figur AVirk5.b.4 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296.



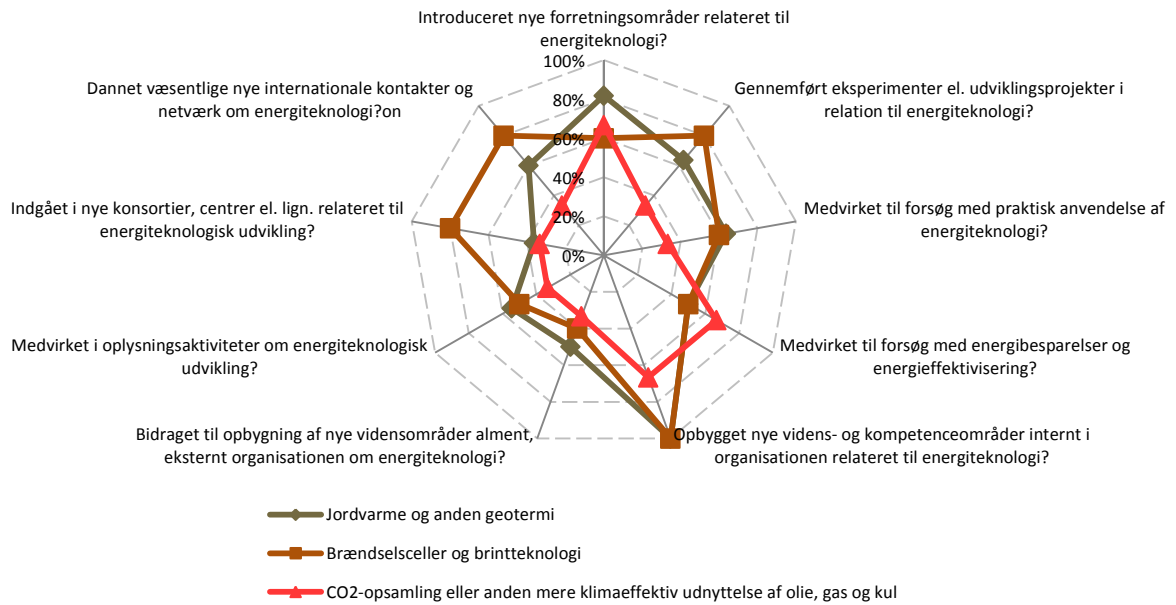
Figur AVirk5.c.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N= 296



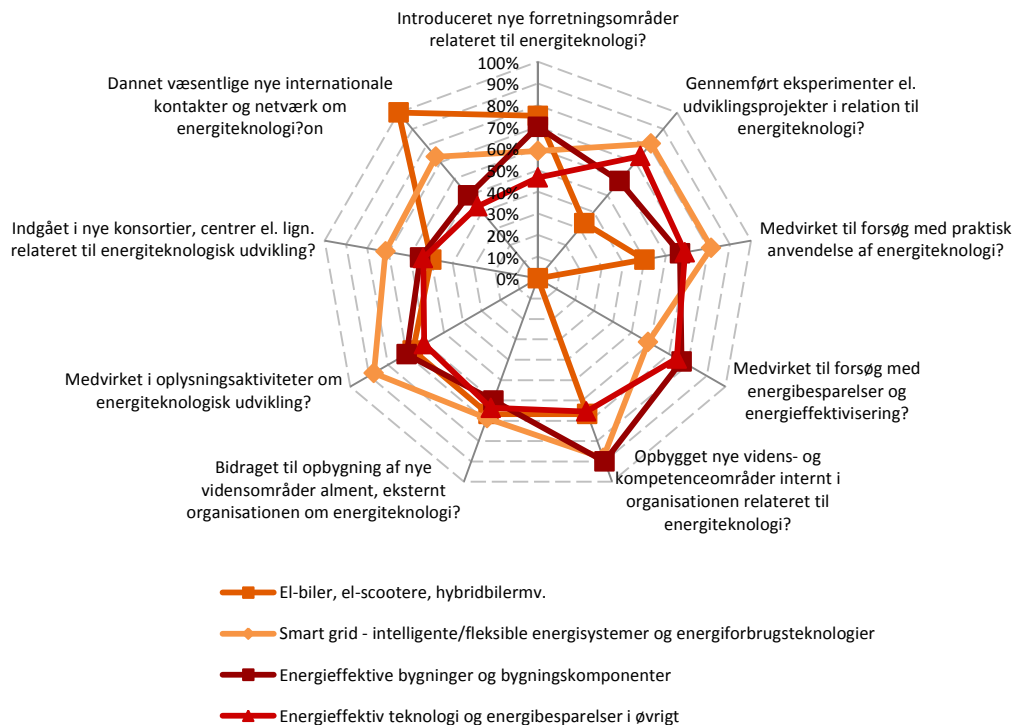
Figur AVirk5.c.2 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296.



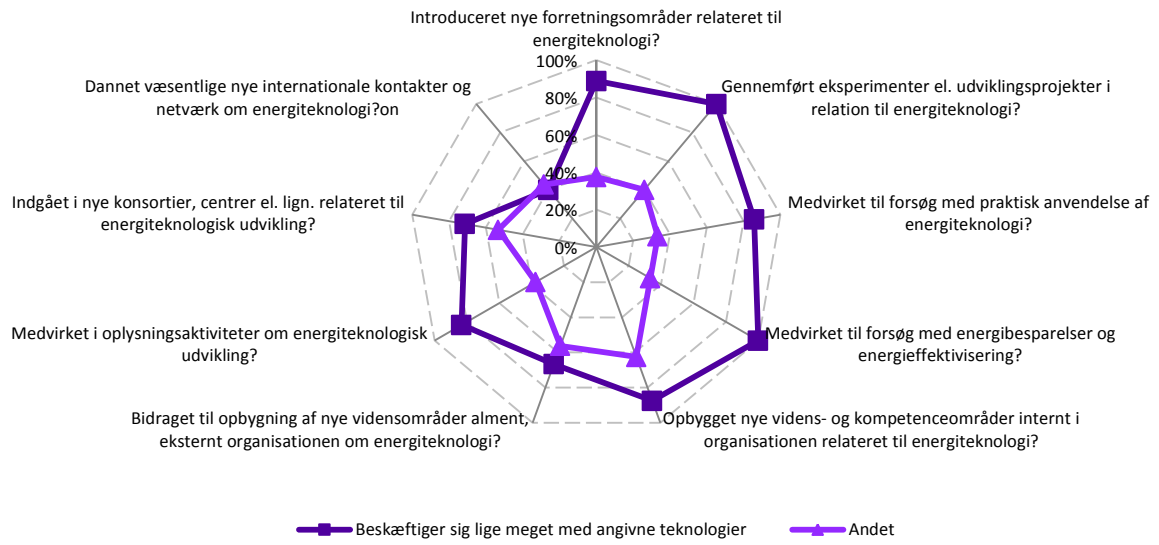
Figur AVirk5.c.3 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296.



Figur AVirk5.c.4 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296.

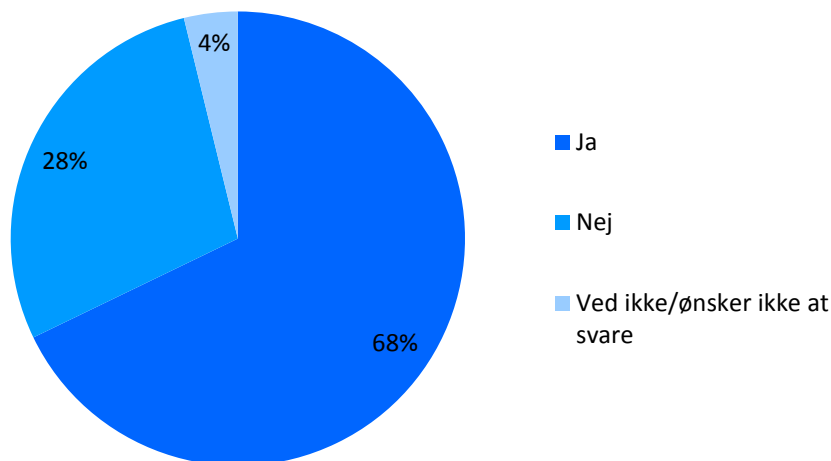


Figur AVirk5.c.5 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296.

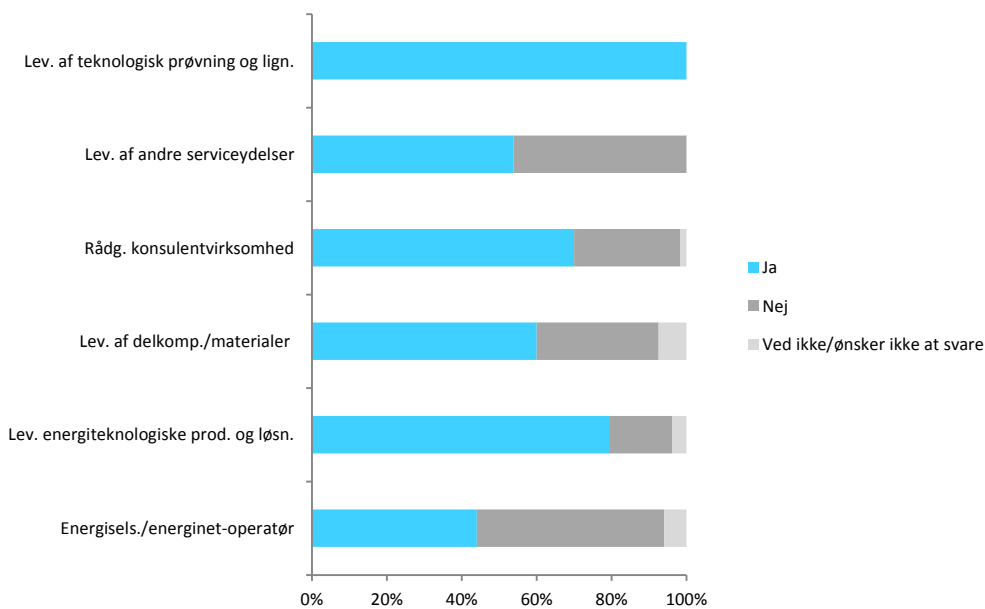


Figur AVirk5.c.6 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=296.

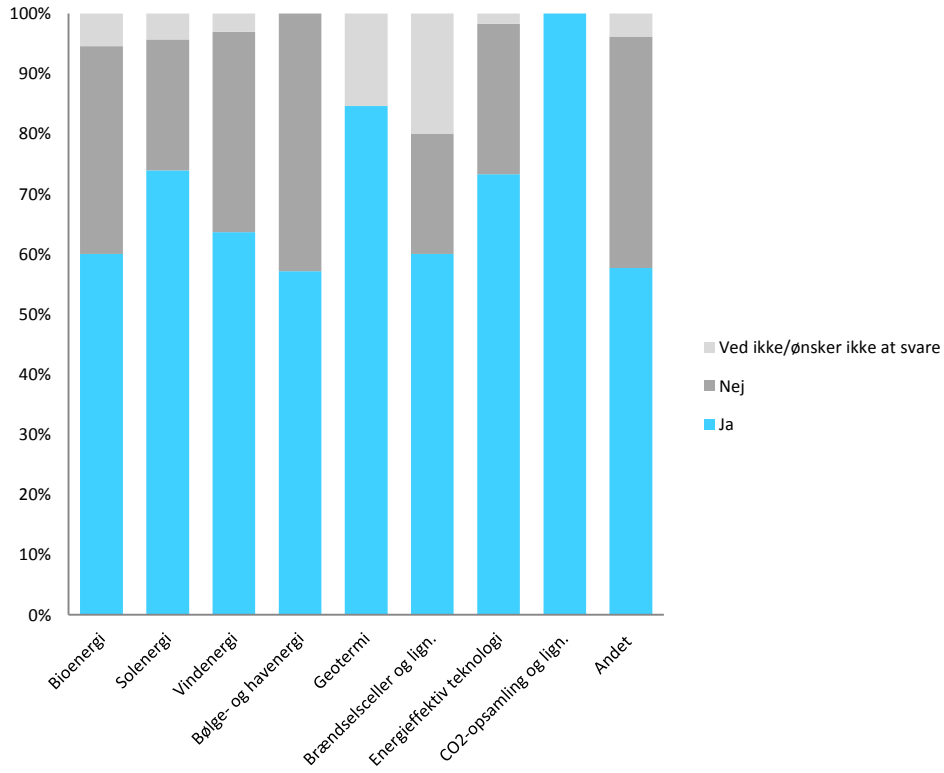
Spm. AVirk6: Markedsintroduktion af nye energiteknologiske produkter/serviceydelser



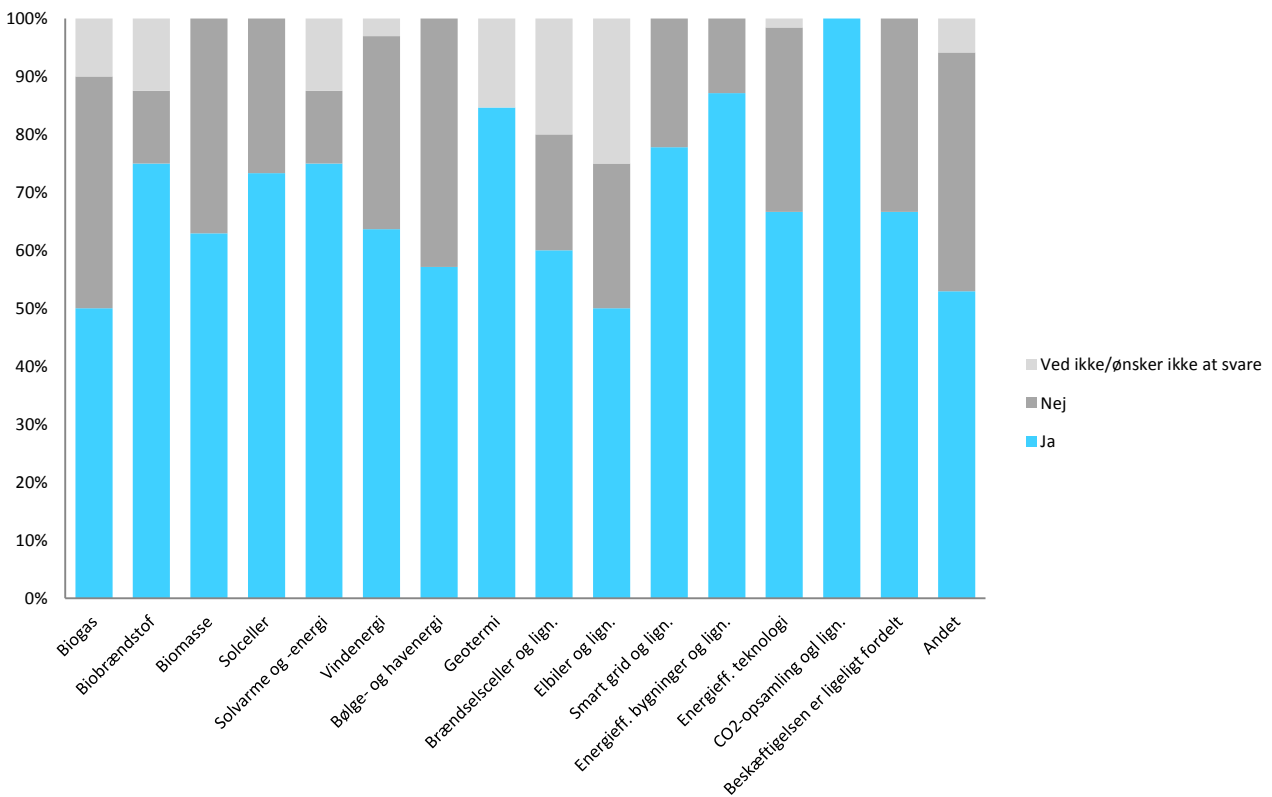
Figur AVirk6.1: Markedsintroduktion af nye energiteknologiske produkter/serviceydelser i 2009-2011 ('Har din organisation introduceret nye energiteknologiske produkter/serviceydelser i perioden 2009-2011?'), N=314



Figur AVirk6.2: Markedsintroduktion af nye energiteknologiske produkter/serviceydelser i 2009-2011, N=314

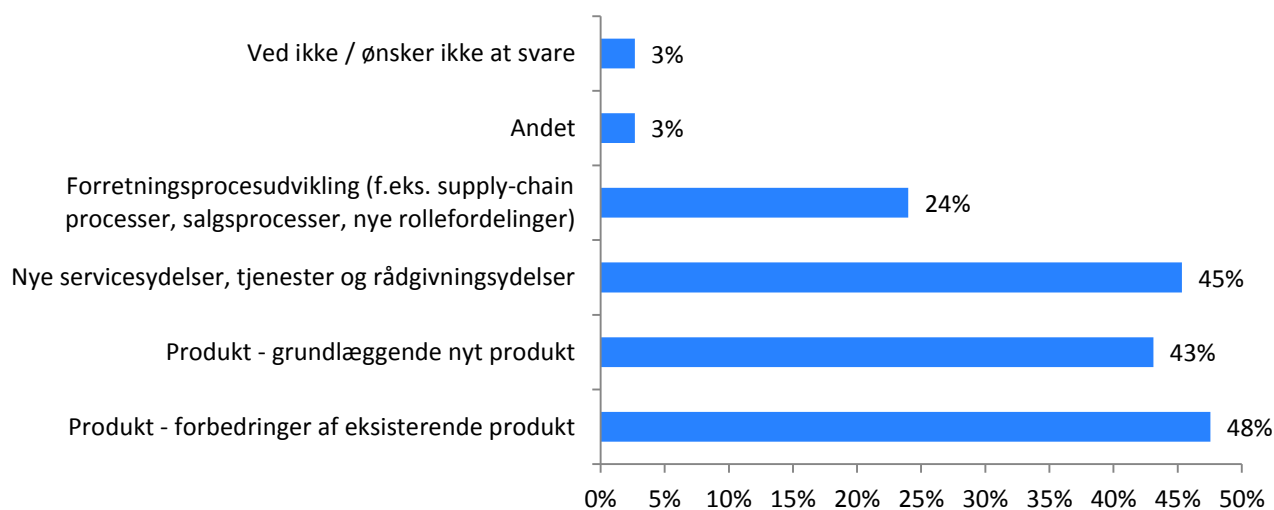


Figur AVirk6.3 Markedsintroduktion af nye energiteknologiske produkter/serviceydelser i 2009-2011, N=314

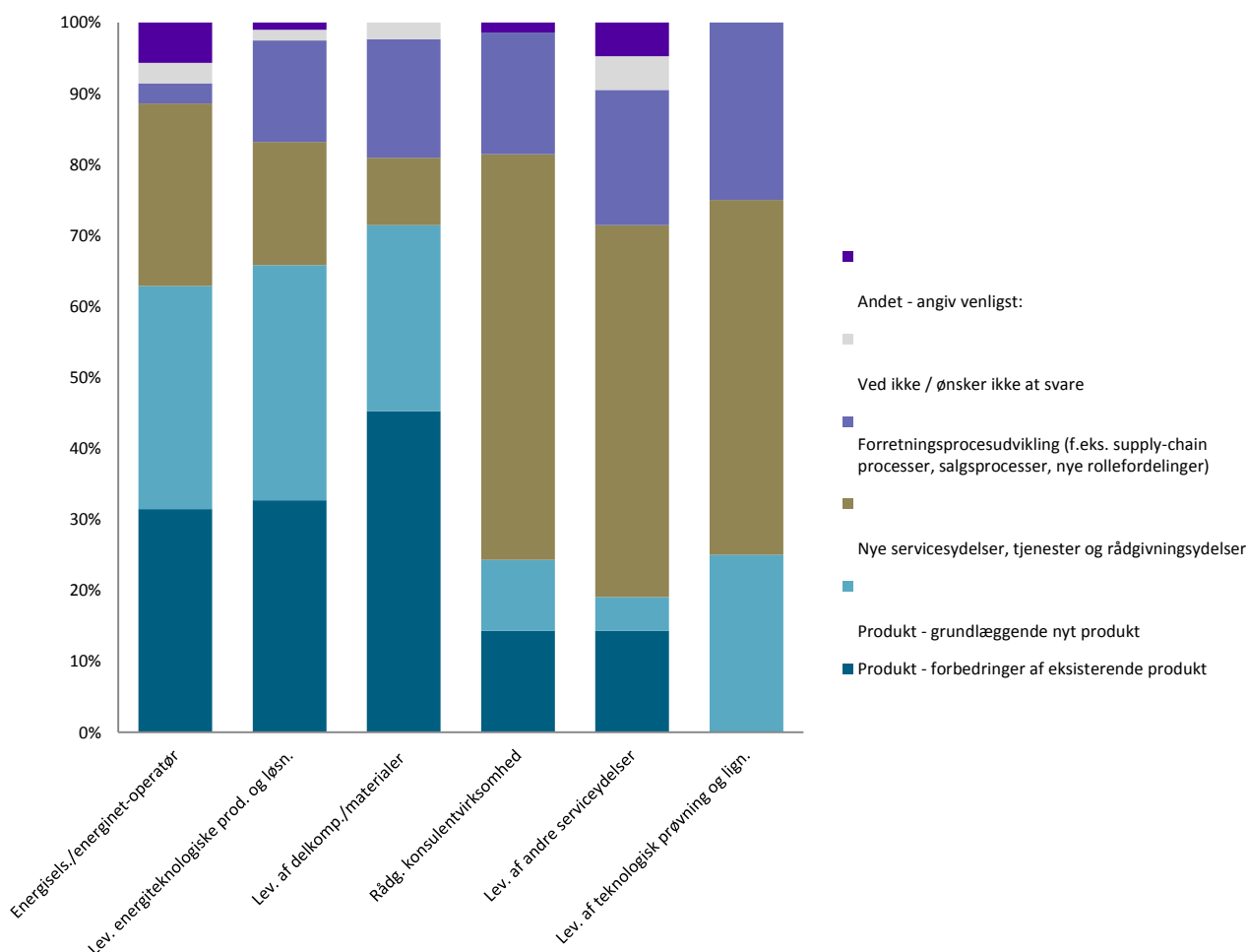


Figur AVirk6.4 Markedsintroduktion af nye energiteknologiske produkter/serviceydelser i 2009-2011, N=314

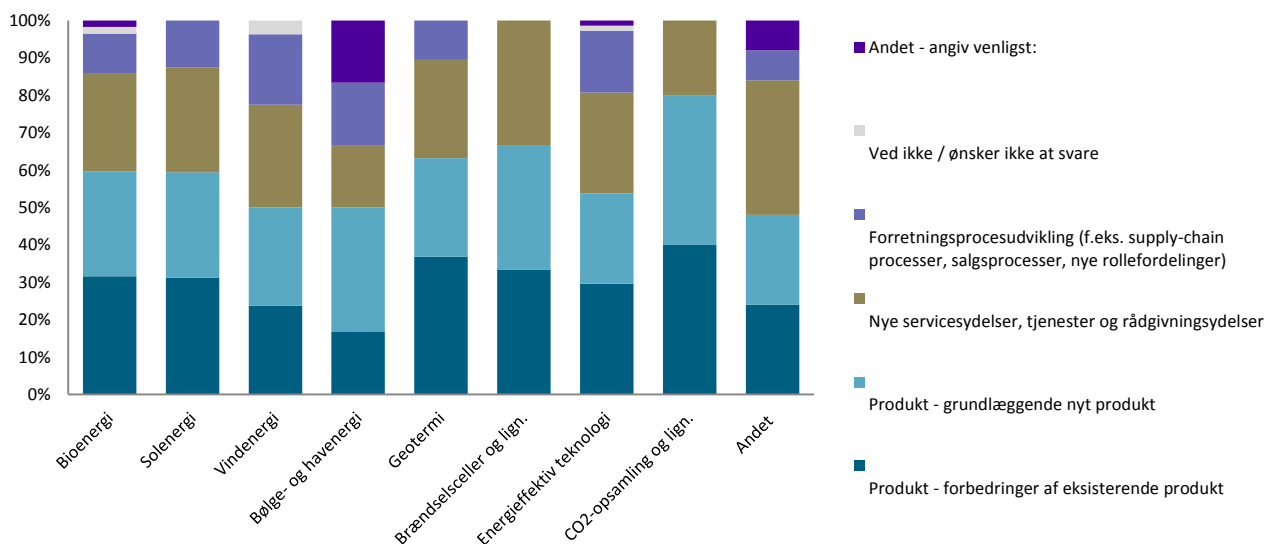
Spm. AVirk6a: Form for nye produkter/serviceydelser



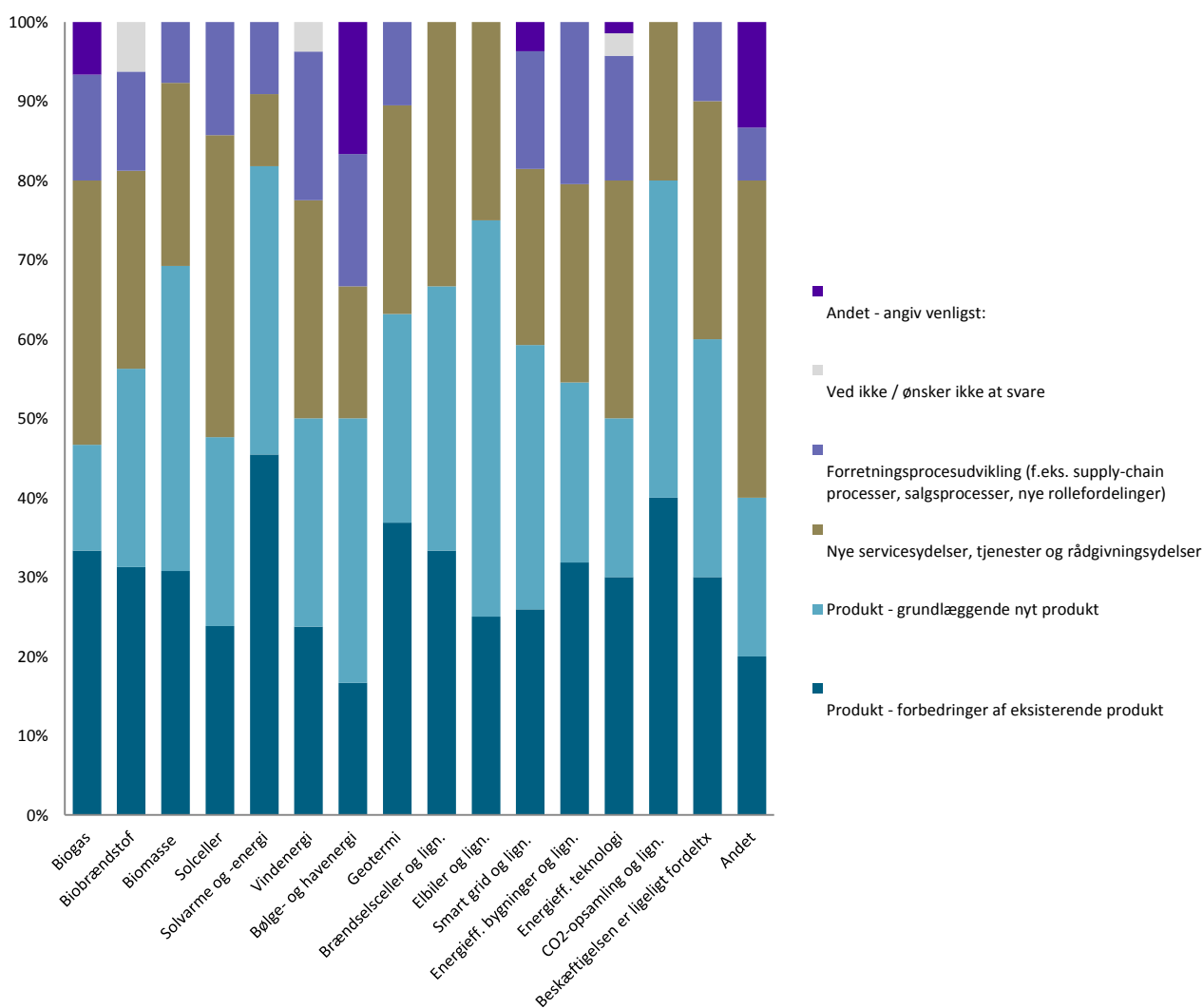
Figur AVirk6a.1 Hvis ja [i Spm AVirk6], hvilken form for produkt/serviceydelse? (flere svar mulige) , N=213



Figur AVirk6a.2 Hvis ja [i Spm AVirk6], hvilken form for produkt/serviceydelse? , N=213

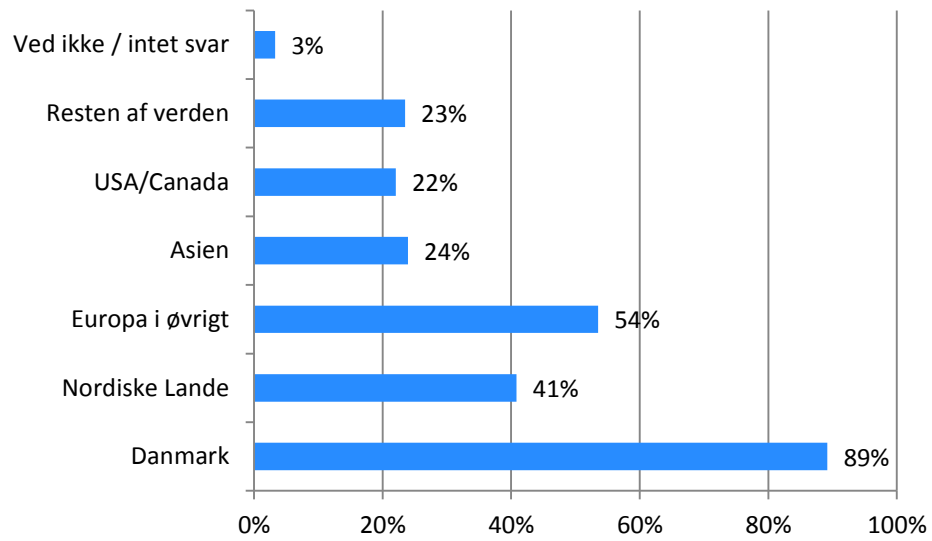


Figur AVirk6a.3 Hvis ja [i Spm AVirk6], hvilken form for produkt/service ydelse?, N=213

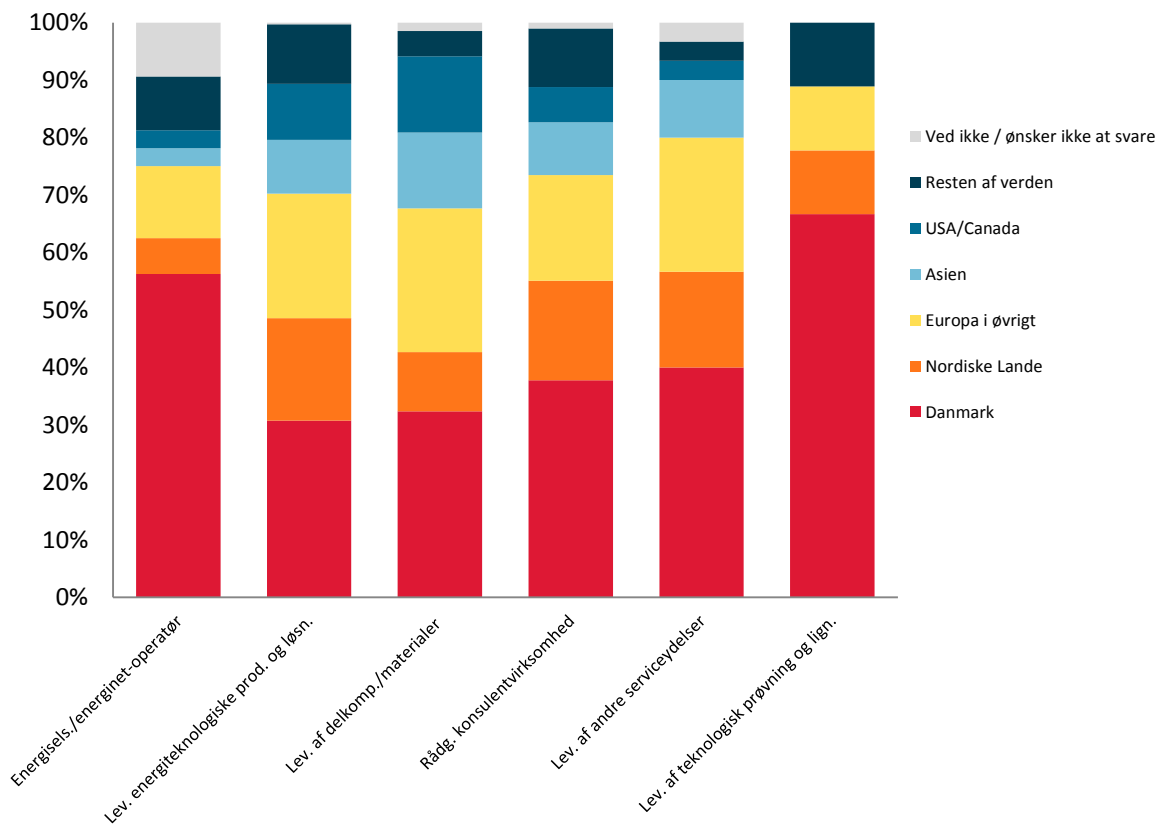


Figur AVirk6a.4 Hvis ja [i Spm AVirk6], hvilken form for produkt/serviceydelse? (giv gerne flere svar), N=213

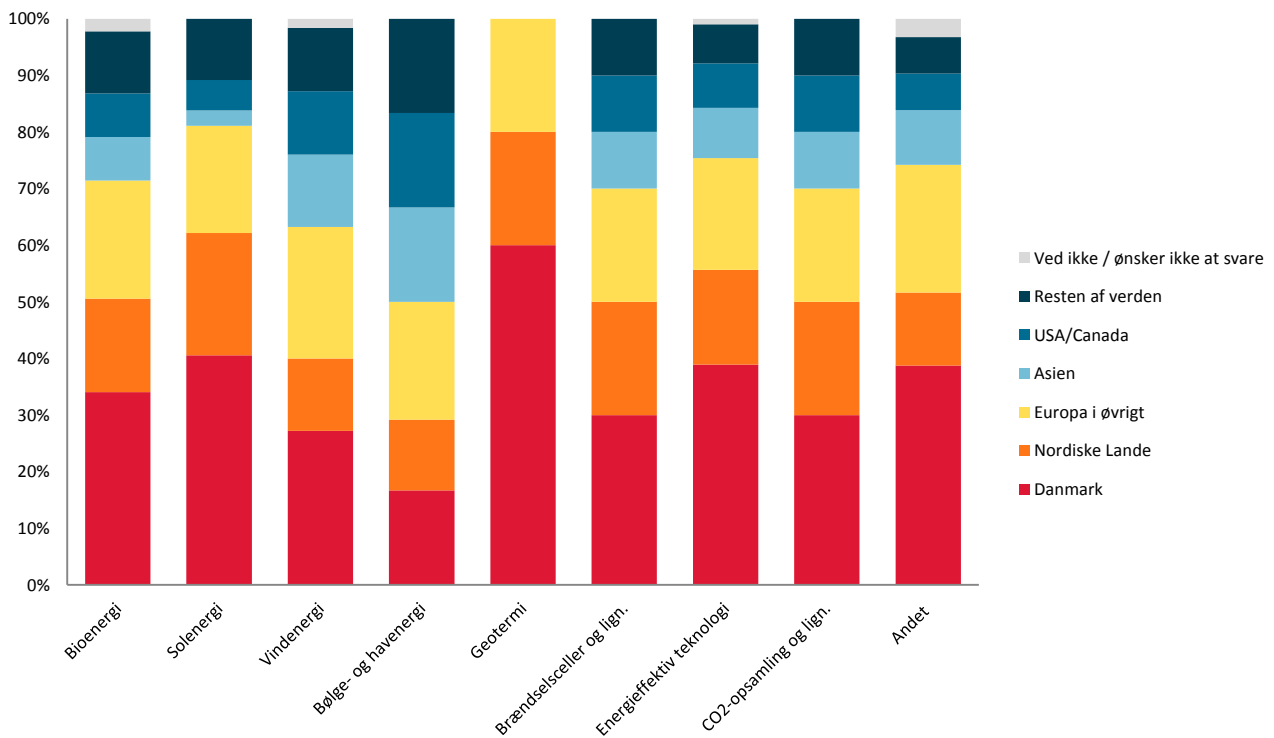
Spm. AVirk7: Markeder for nye produkter/serviceydelser



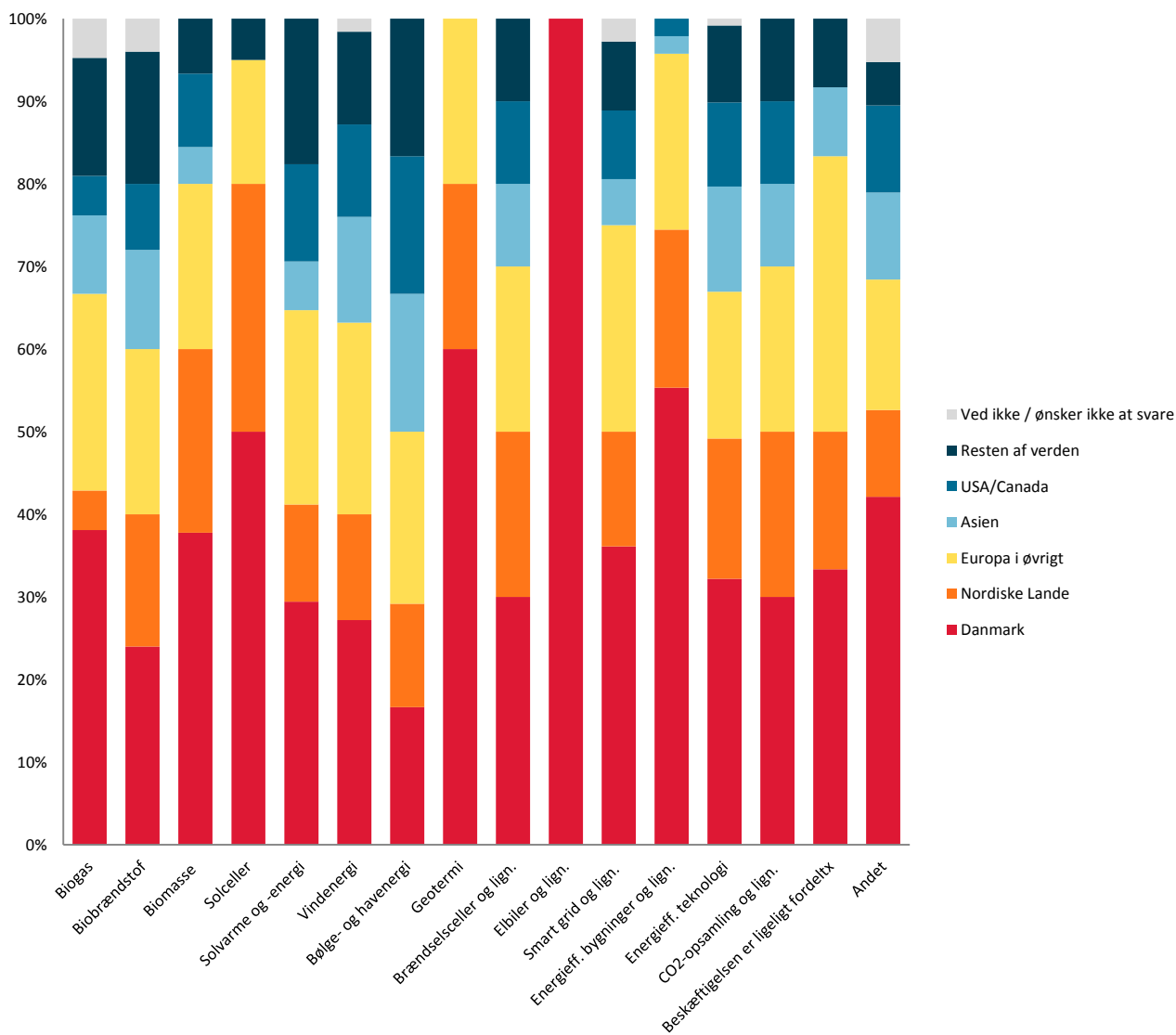
Figur AVirk7.1 Hvis ja [i Spm AVirk6], hvilke markeder sælges de nye produkter/services på?, N=213



Figur AVirk7.2 Hvis ja [i Spm AVirk6], hvilke markeder sælges de nye produkter/serviceydelser på?, N=213

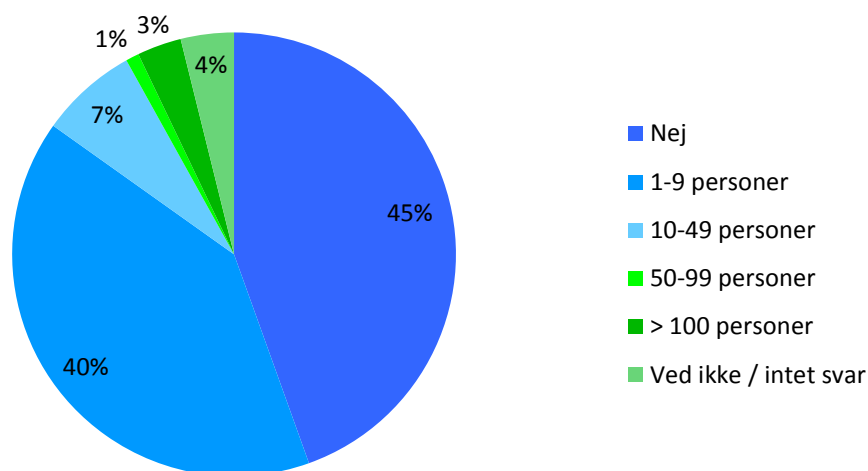


Figur AVirk7.3 Hvis ja [i Spm AVirk6], hvilke markeder sælges de nye produkter/serviceydelser på?, N=213

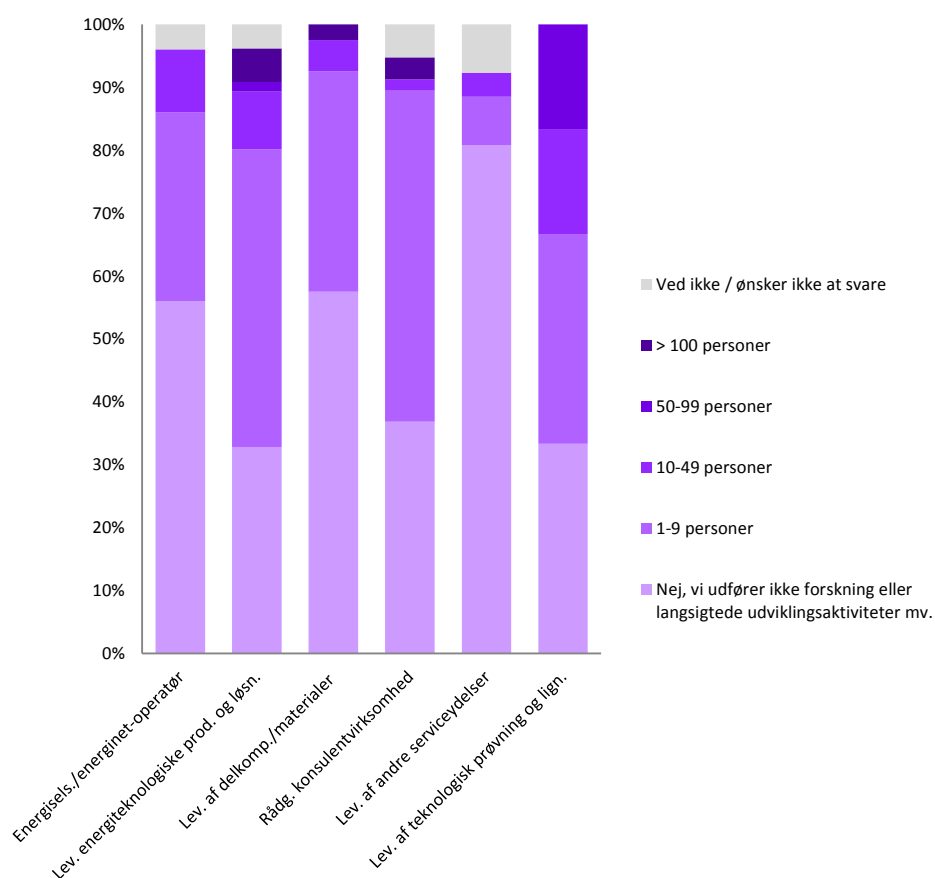


Figur AVirk7.4 Hvis ja [i Spm AVirk6], hvilke markeder sælges de nye produkter/services på?, N=213

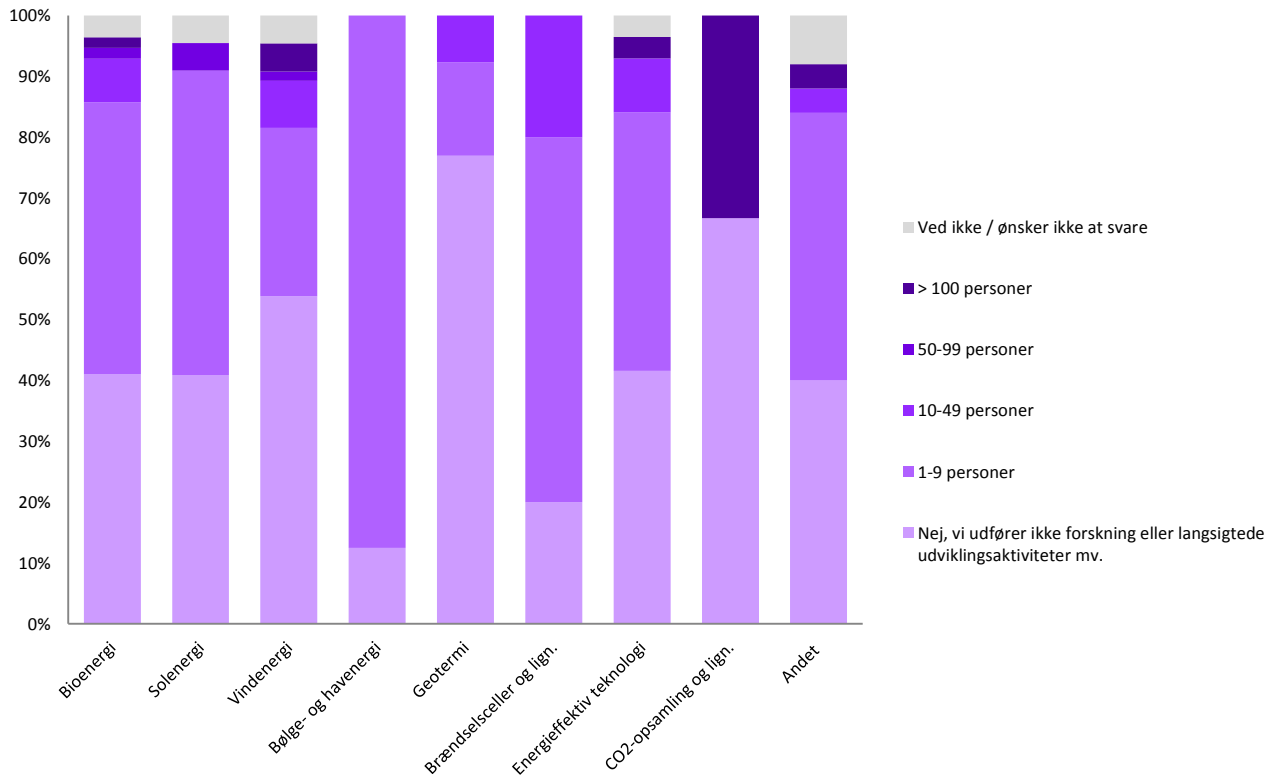
Spm. AVirk8: Energiteknologisk forskning og udvikling



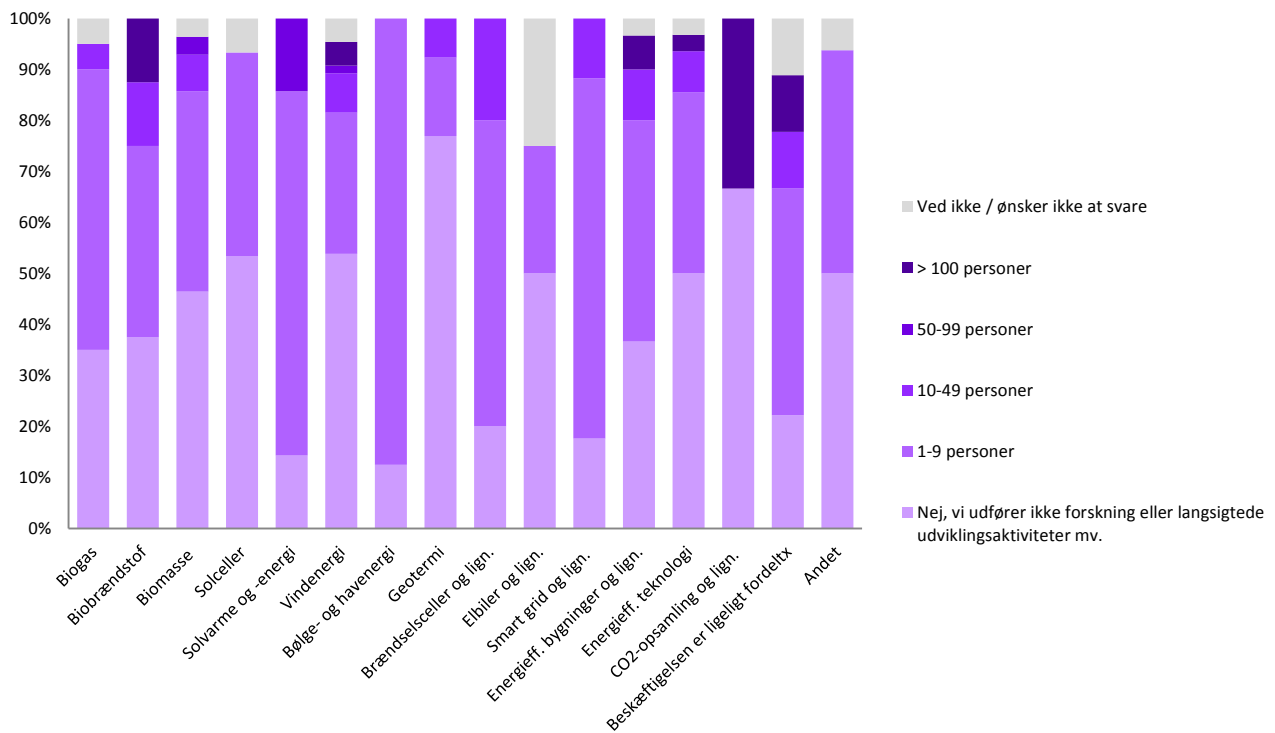
Figur AVirk8.1 Antal personer beskæftiget med energiteknologisk forskning og udvikling ('Udfører organisationen forskning eller langsigtede udviklingsaktiviteter i relation til energiteknologisk udvikling ('Forskning og Udvikling')? Hvis ja, hvor mange personer er beskæftiget med dette?'), N=310



Figur AVirk8.2 Udfører organisationen forskning eller langsigtede udviklingsaktiviteter i relation til energiteknologisk udvikling ('Forskning og Udvikling')?, N=310

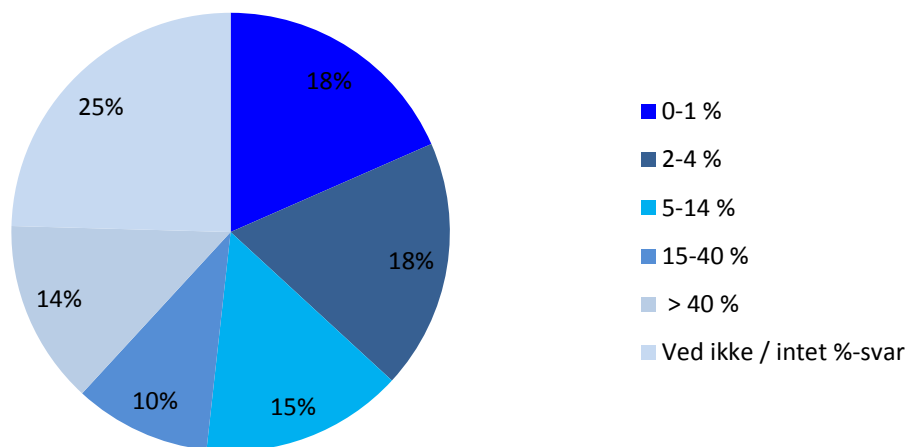


Figur AVirk8.3 Udfører organisationen forskning eller langsigtede udviklingsaktiviteter i relation til energiteknologisk udvikling ('Forskning og Udvikling')?, N=310

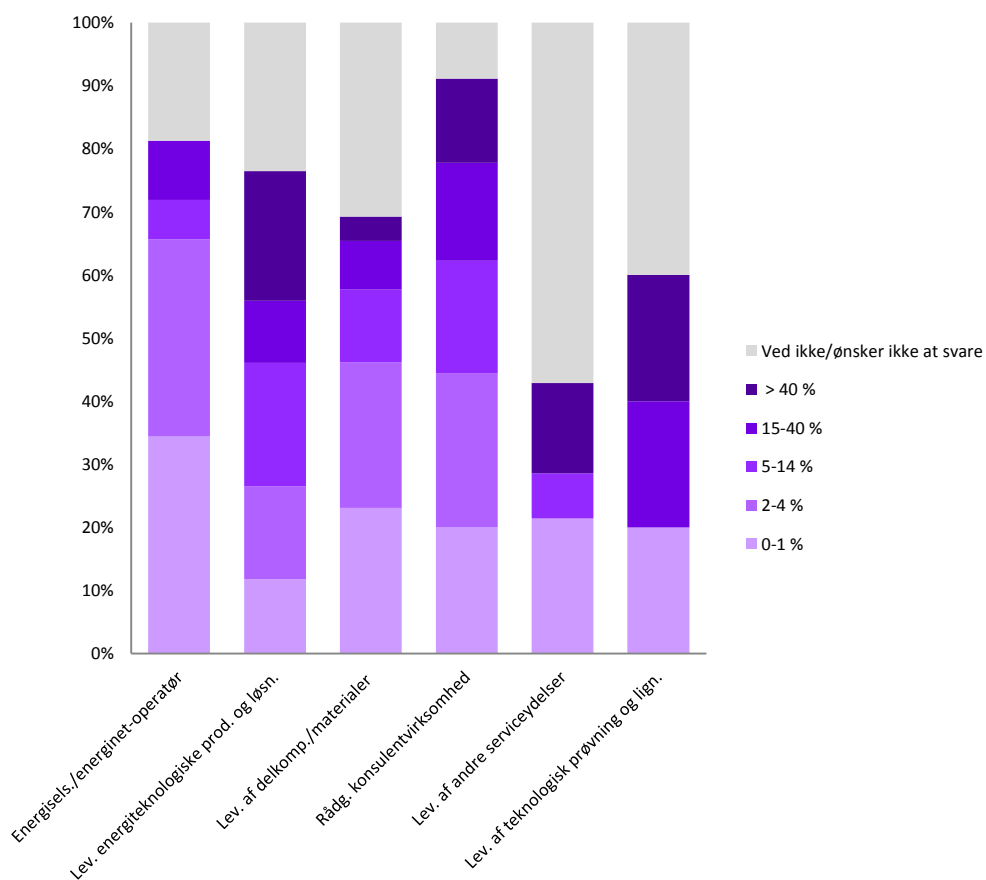


Figur AVirk8.4 Udfører organisationen forskning eller langsigtede udviklingsaktiviteter i relation til energiteknologisk udvikling ("Forskning og Udvikling")?, N=310

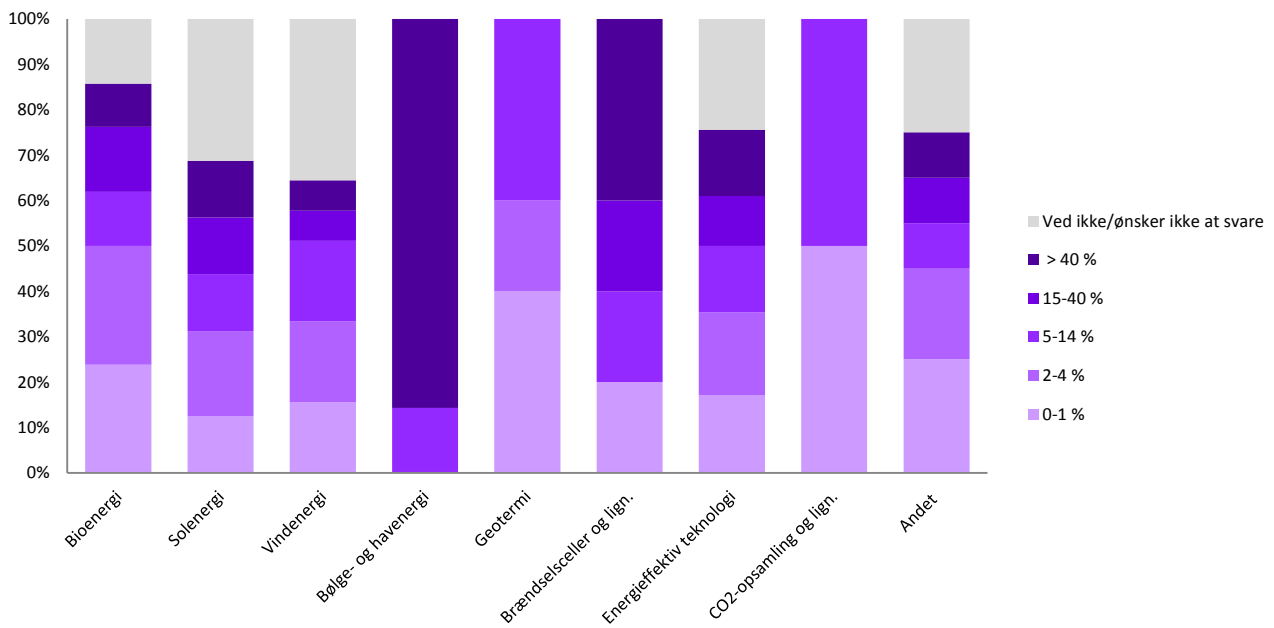
Spm. AVirk8a: Økonomiske ressourcer benyttet til energiteknologisk forskning og udvikling



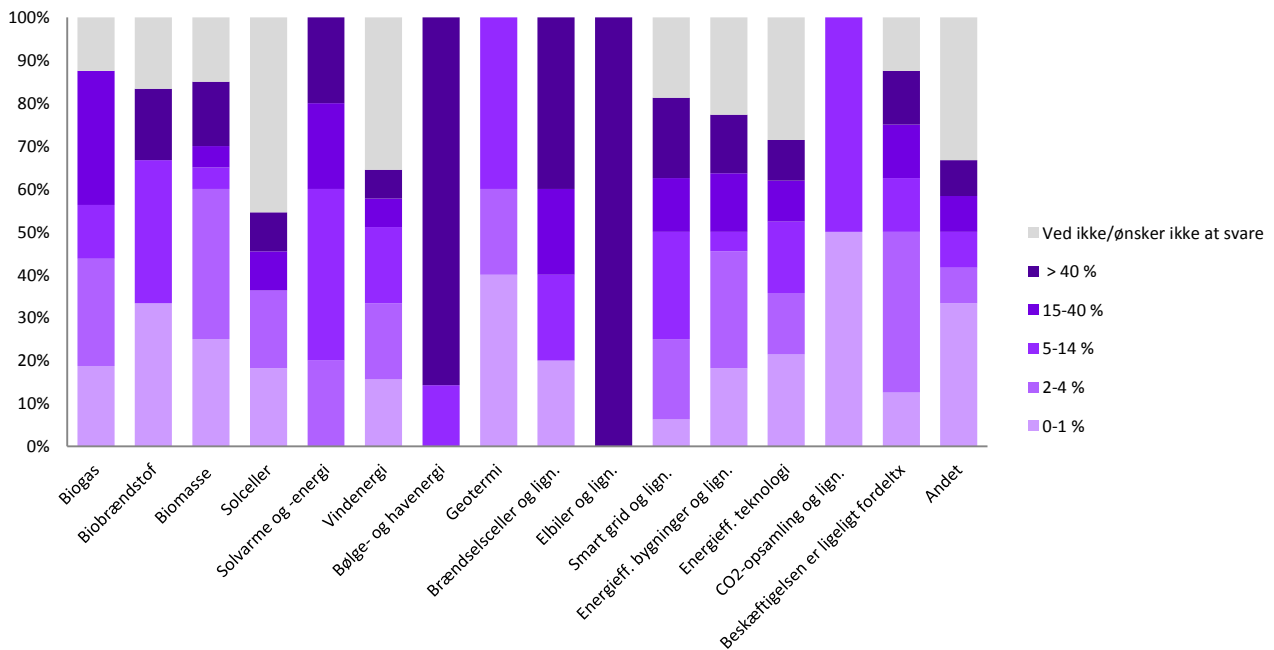
Figur AVirk8a.1 Økonomiske ressourcer benyttet til energiteknologisk forskning og udvikling. Procentandel af årsomsætning, N=228



Figur AVirk8a.2 Økonomiske ressourcer benyttet til energiteknologisk forskning og udvikling. Procentandel af årsomsætning, N=228



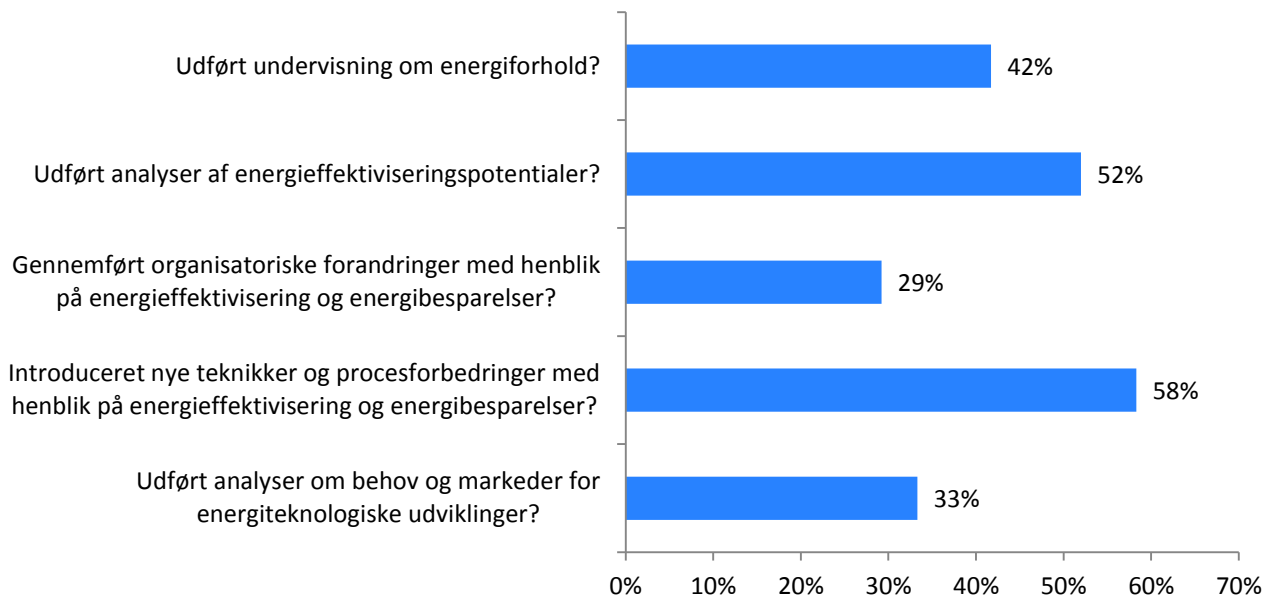
Figur AVirk8a.3 Økonomiske ressourcer benyttet til energiteknologisk forskning og udvikling. Procentandel af årsomsætning, N=228



Figur AVirk8a.4 Økonomiske ressourcer benyttet til energiteknologisk forskning og udvikling. Procentandel af årsomsætning, N=228

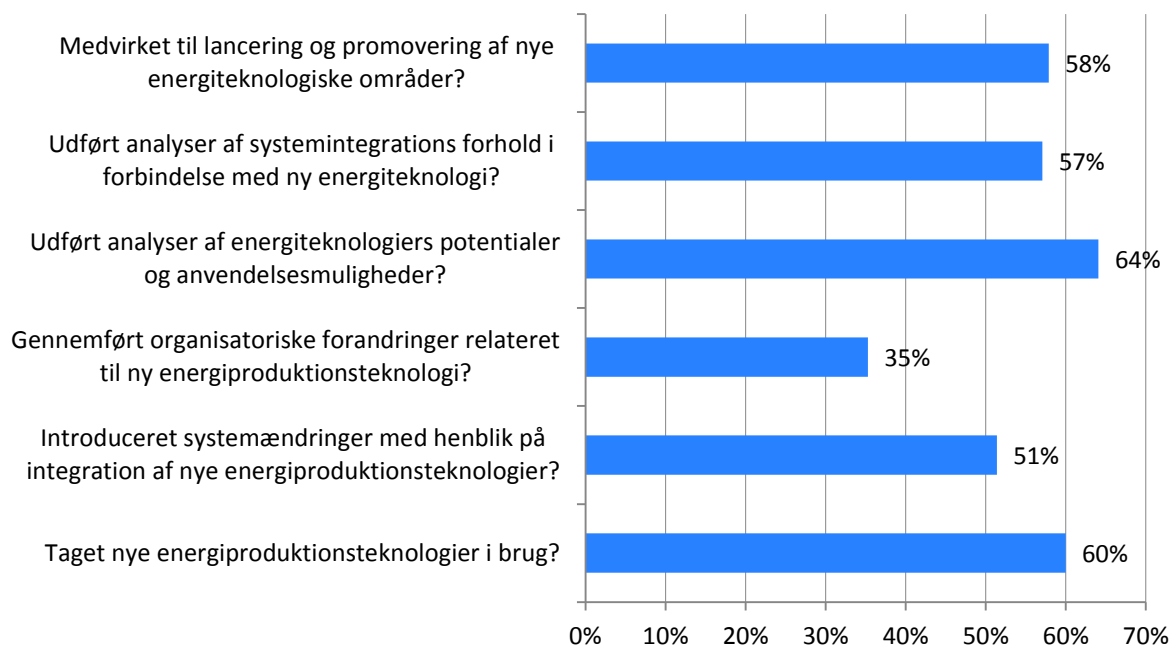
Spørgsmålene AVirkE9 – AvirkE10: Energiselskaber og energinet-operatører

Spm. AVirkE9: Aktiviteter II

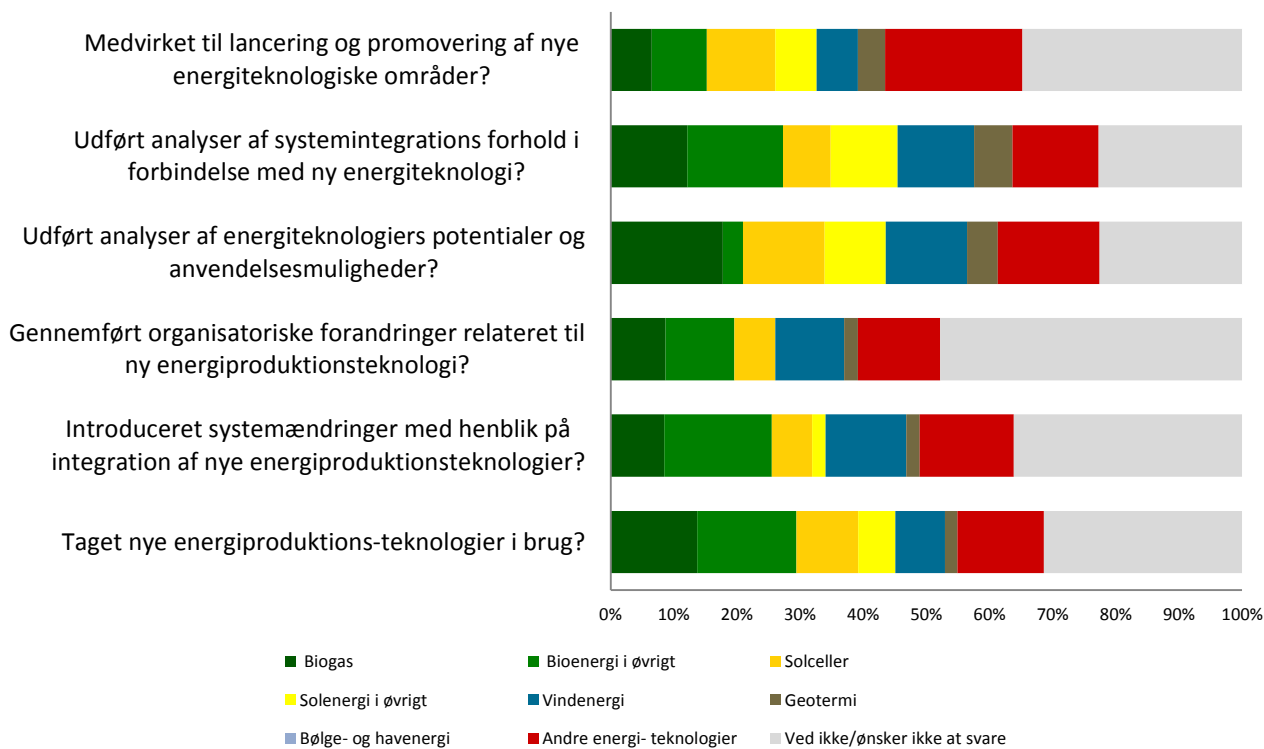


Figur AVirkE9.1: Aktiviteter i perioden 2009-2011 (andel ja-besvarelser), N=48

Spm. AVirkE10: Aktiviteter III – indenfor specifikke energiteknologiområder



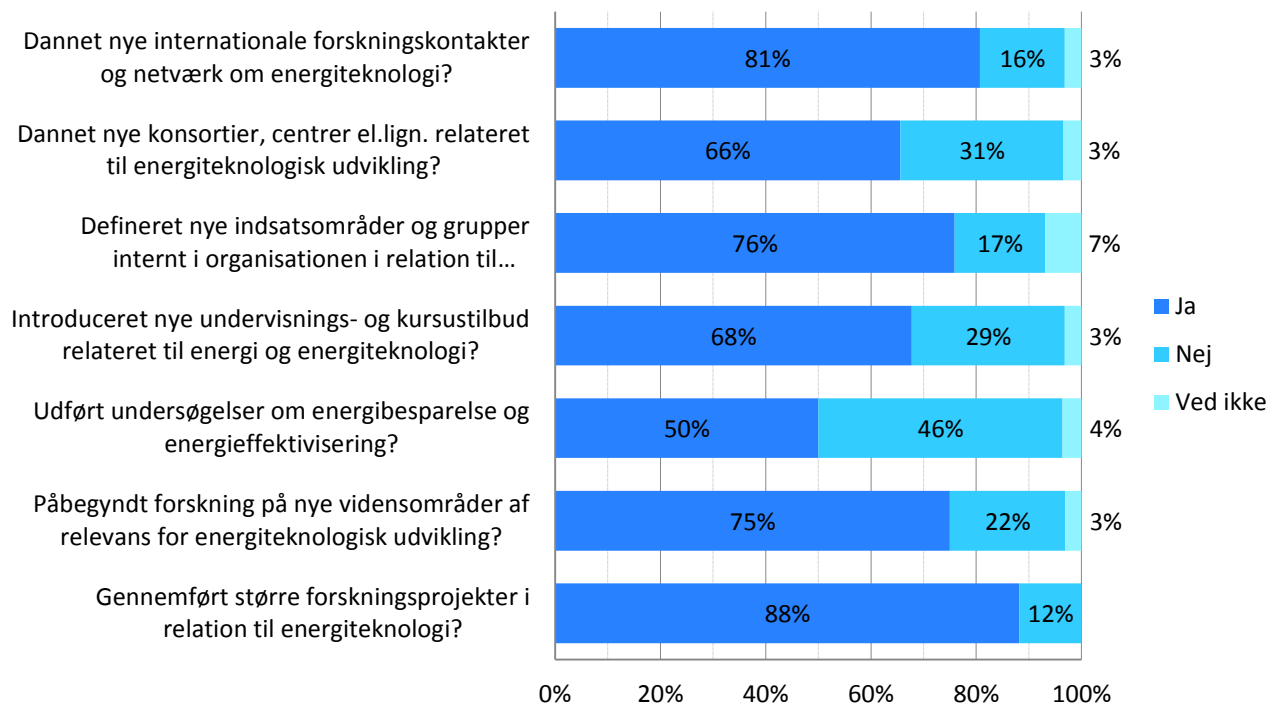
Figur AVirkE10.1: Har organisationen i perioden 2009-2011, indenfor udvalgte energiteknologiområder, udført disse aktiviteter? ('Ja' til mindst ét af teknologiområderne), N=40



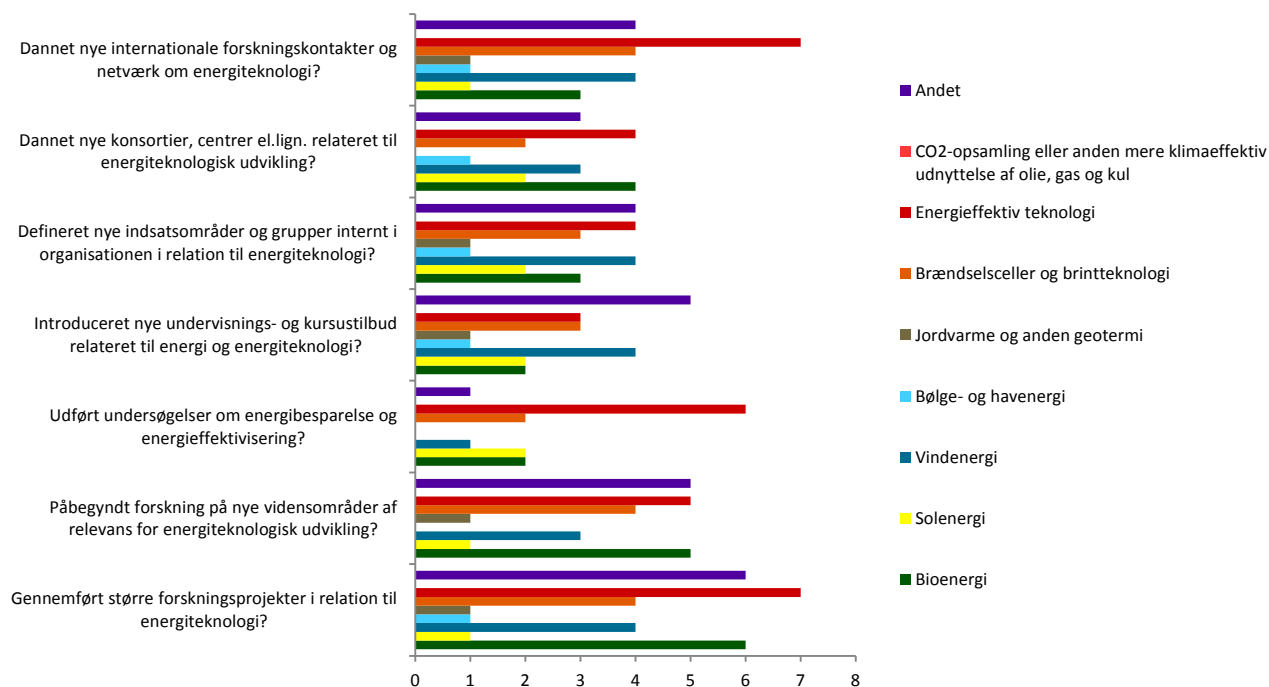
Figur AVirkE10.2: Har organisationen i perioden 2009-2011 indenfor udvalgte teknologiområder, udført disse aktiviteter?, N=40

Spørgsmålene AFor5 og AFor6: Universiteter og forskningsinstitutioner

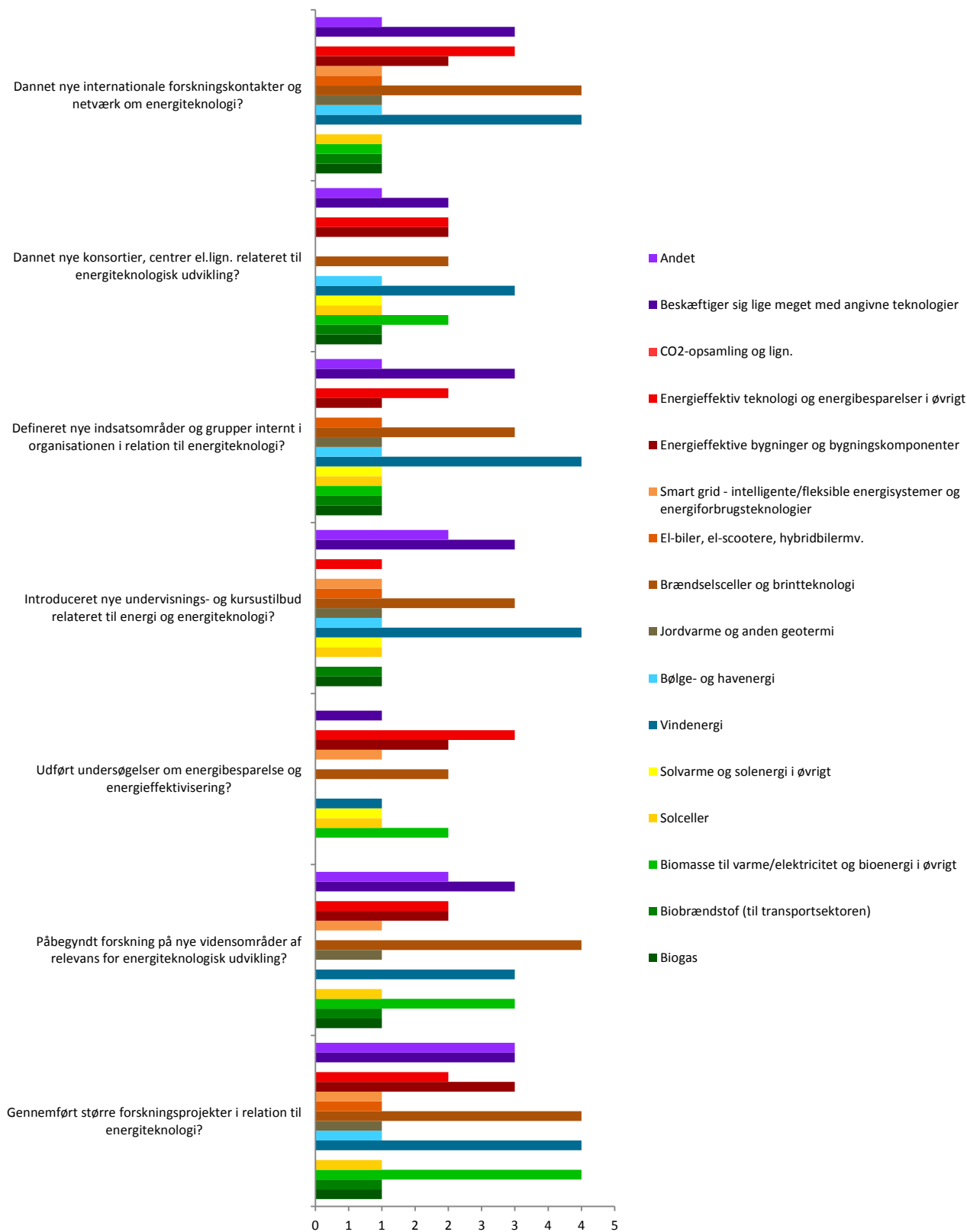
Spm. AFor5: Energiteknologiske aktiviteter I



Figur AFor5.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N= 34

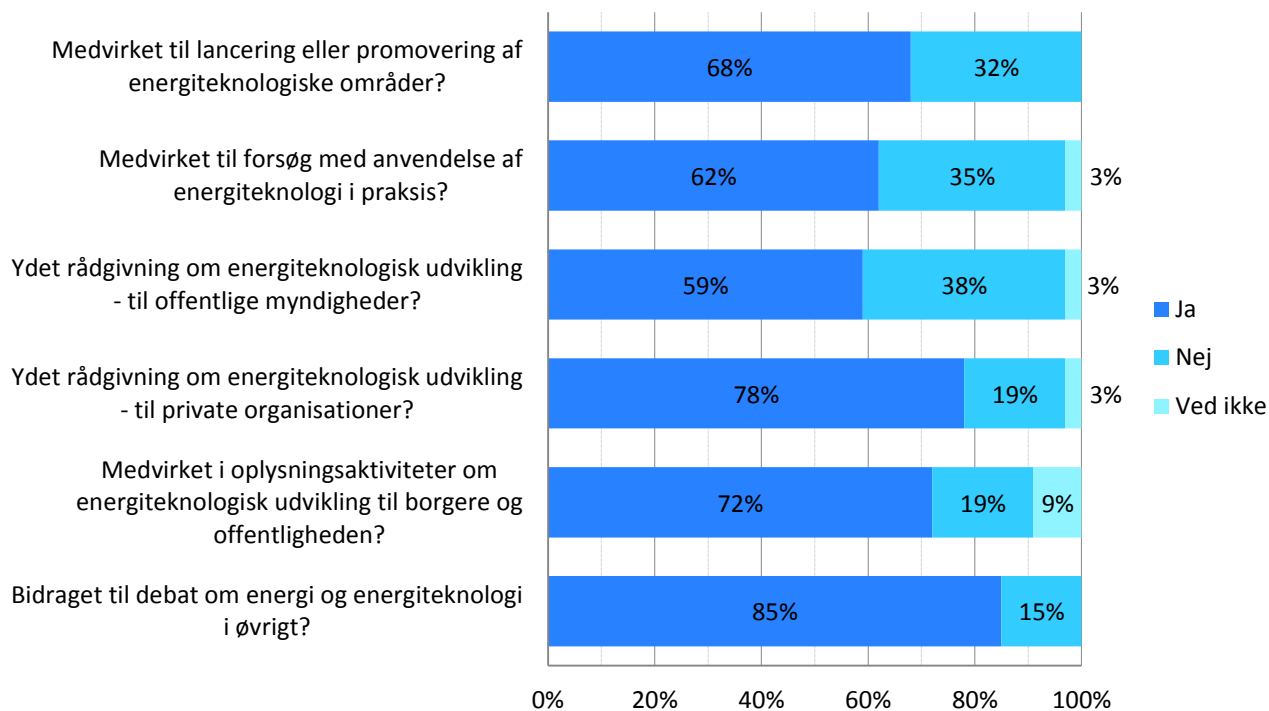


Figur AFor5.2.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=34,32,28,31,29,29,31



Figur AFor5.3.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N= 34,32,28,31,29,29,31

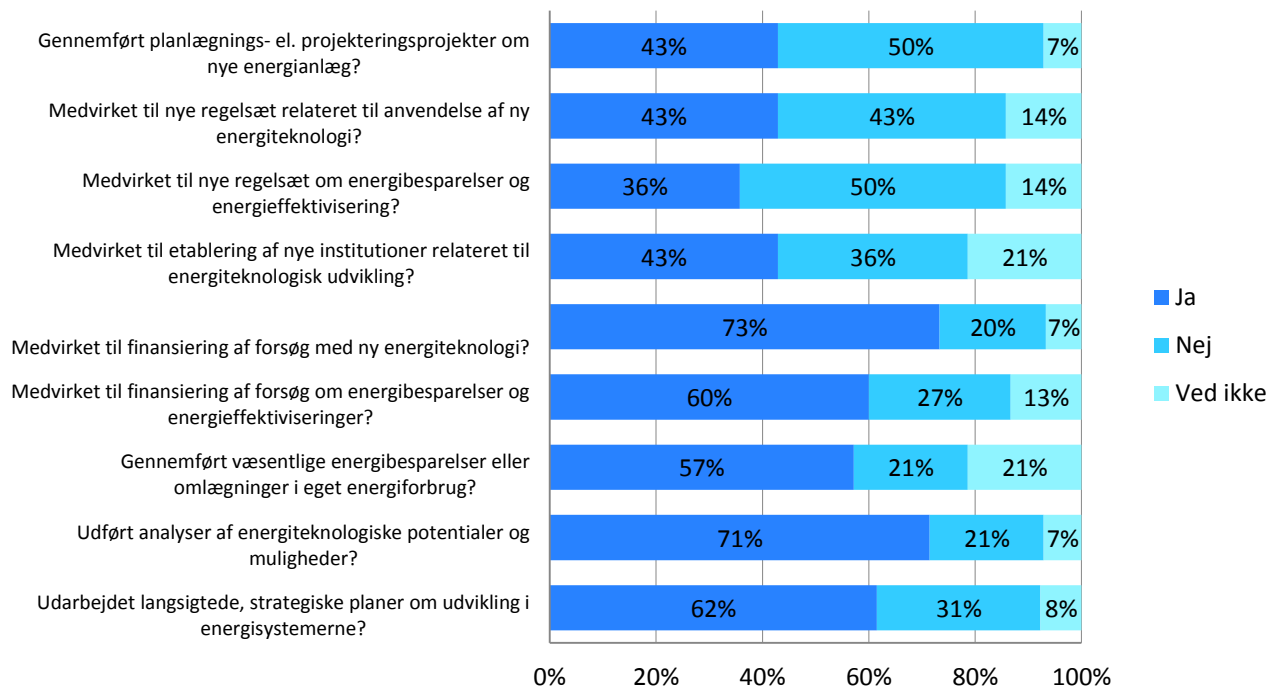
Spm. AFor6: Energiteknologiske aktiviteter II



Figur AFor6.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N= 33

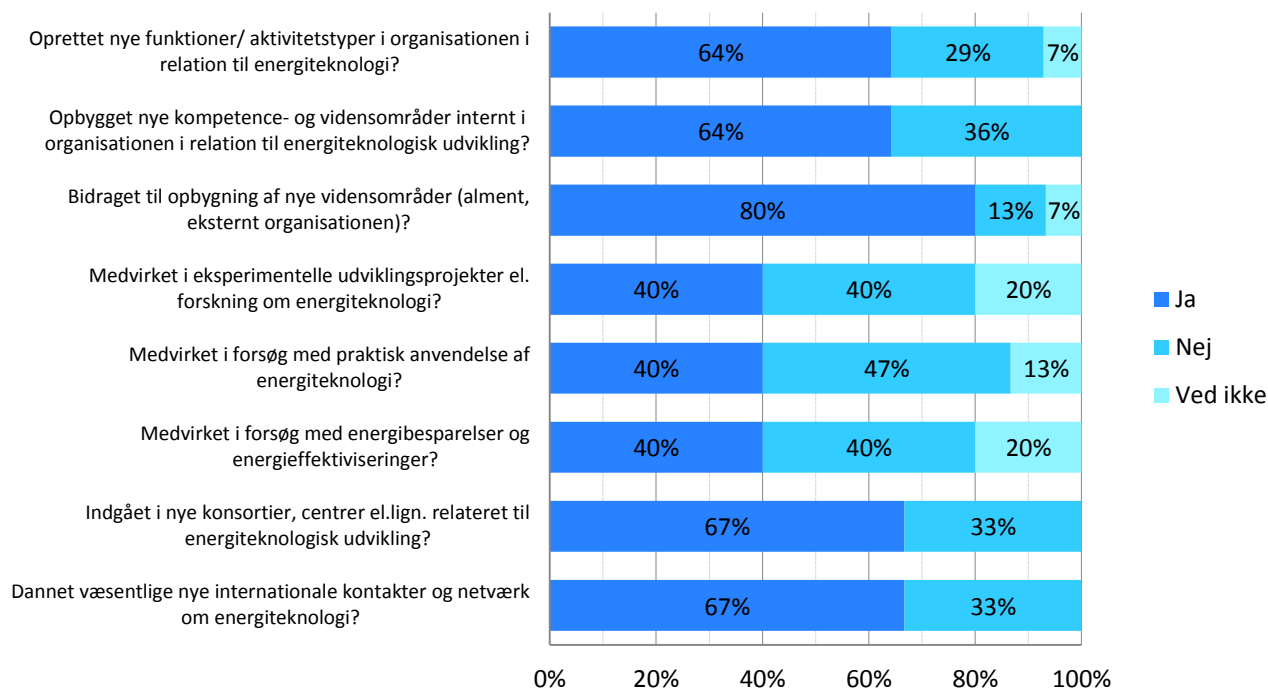
Spørgsmålene AMyn5 – AMyn7: Offentlige myndigheder og instanser

Spm. AMyn5: Energiteknologiske aktiviteter I



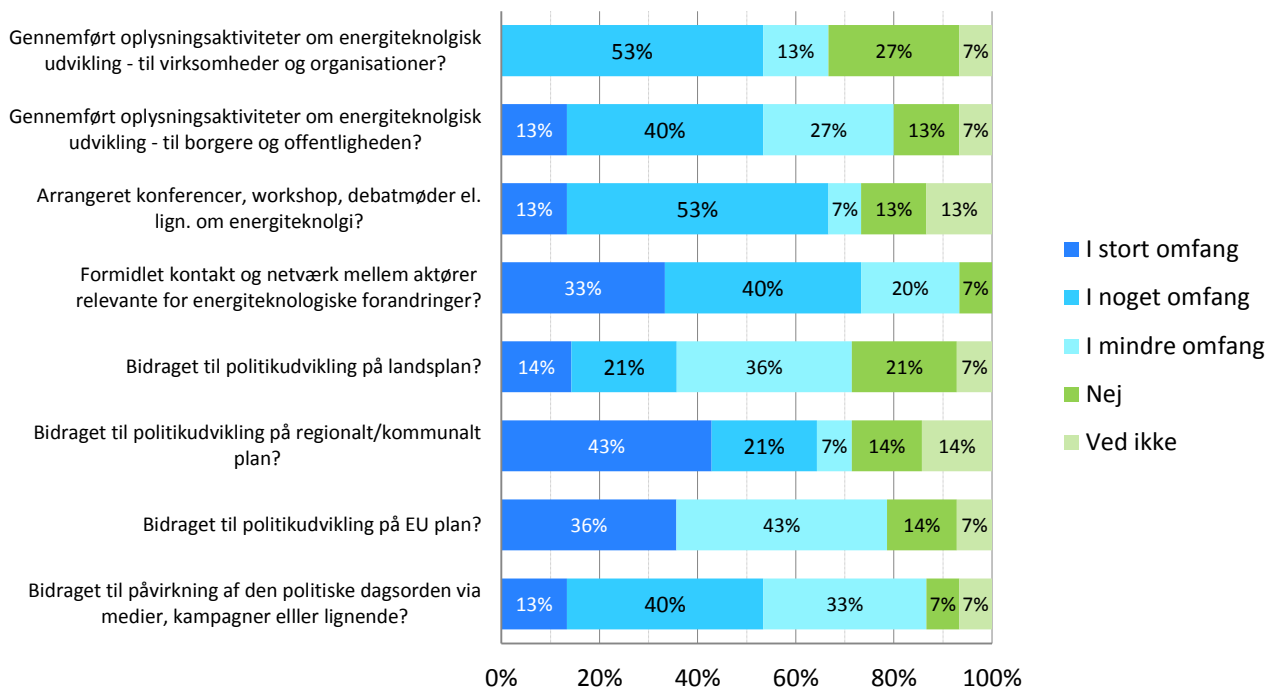
Figur AMyn5.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=15

Spm. AMyn6: Energiteknologiske aktiviteter II



Figur AMyn6.1 Energiteknologiske aktiviteter i perioden 2009-2011, N=15

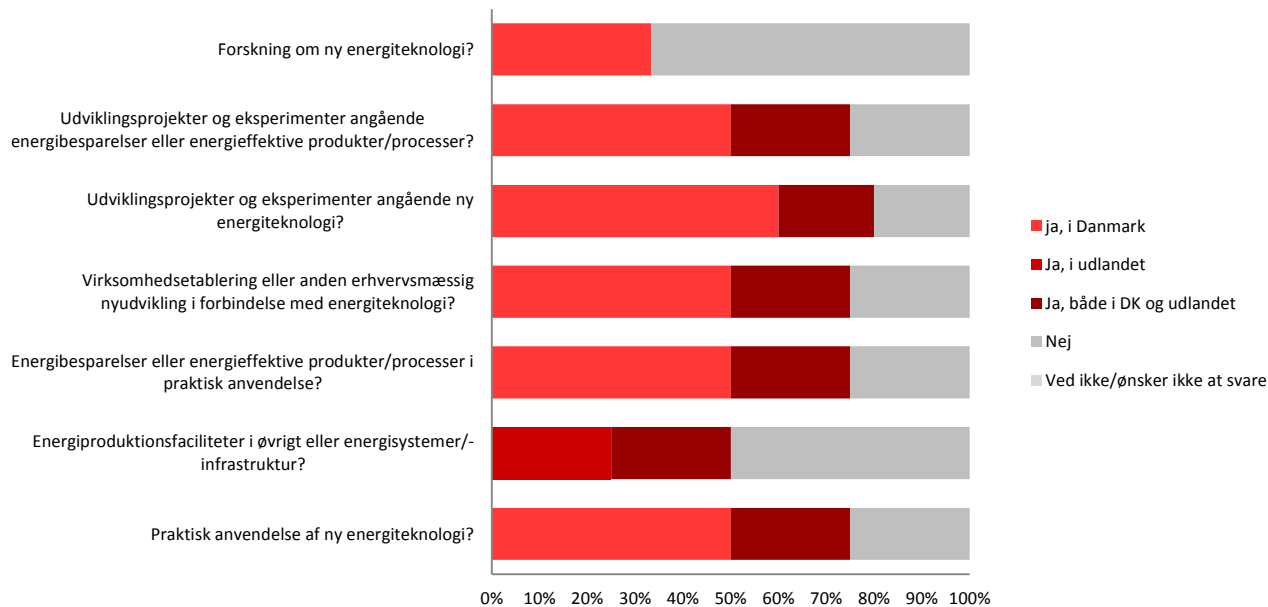
Spm. AMyn7: Energiteknologiske aktiviteter III: Formidling og politikudvikling



Figur AMyn7.1: I hvilket omfang har organisationen i perioden 2009-2011, N=15

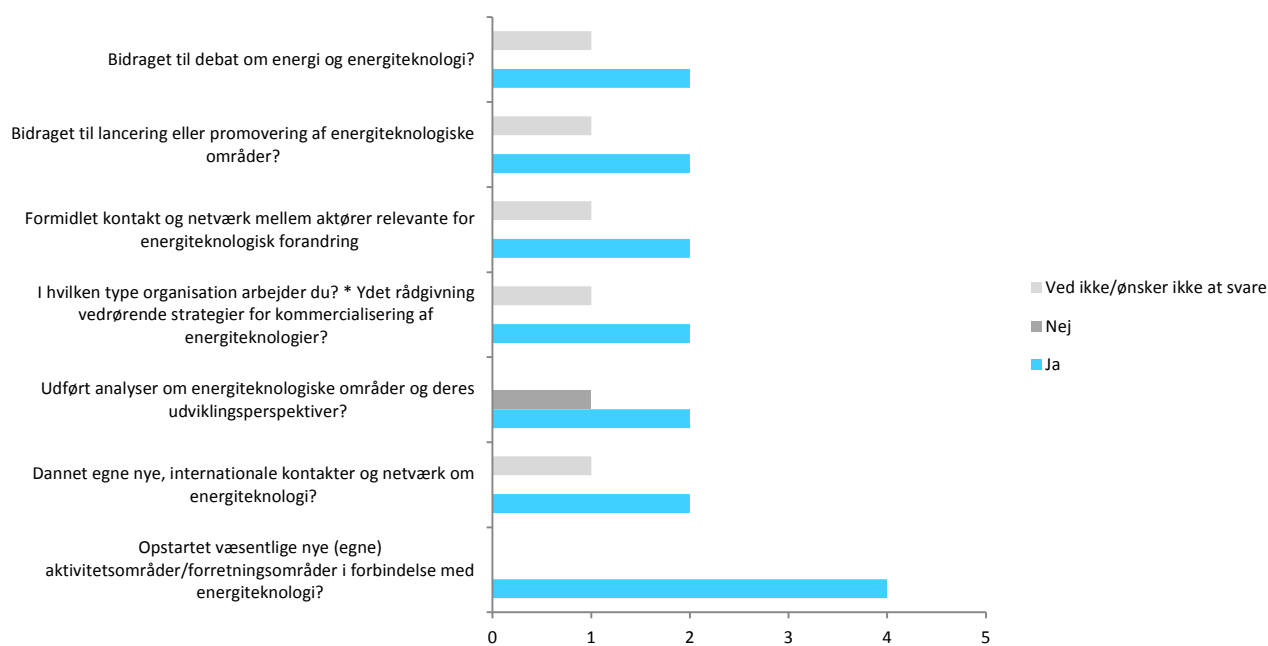
Spørgsmålene AFin5 – AFin7: Finansierings- og investeringsinstitutioner

Spm. AFin5: Investering og finansiering af energiteknologiske aktiviteter



Figur AFin5.1 Andel af organisationerne der i perioden 2009-2011 medvirkede til investering i/finansiering af forskellige energiteknologiske aktiviteter, N=4,4,4,4,5,4,3

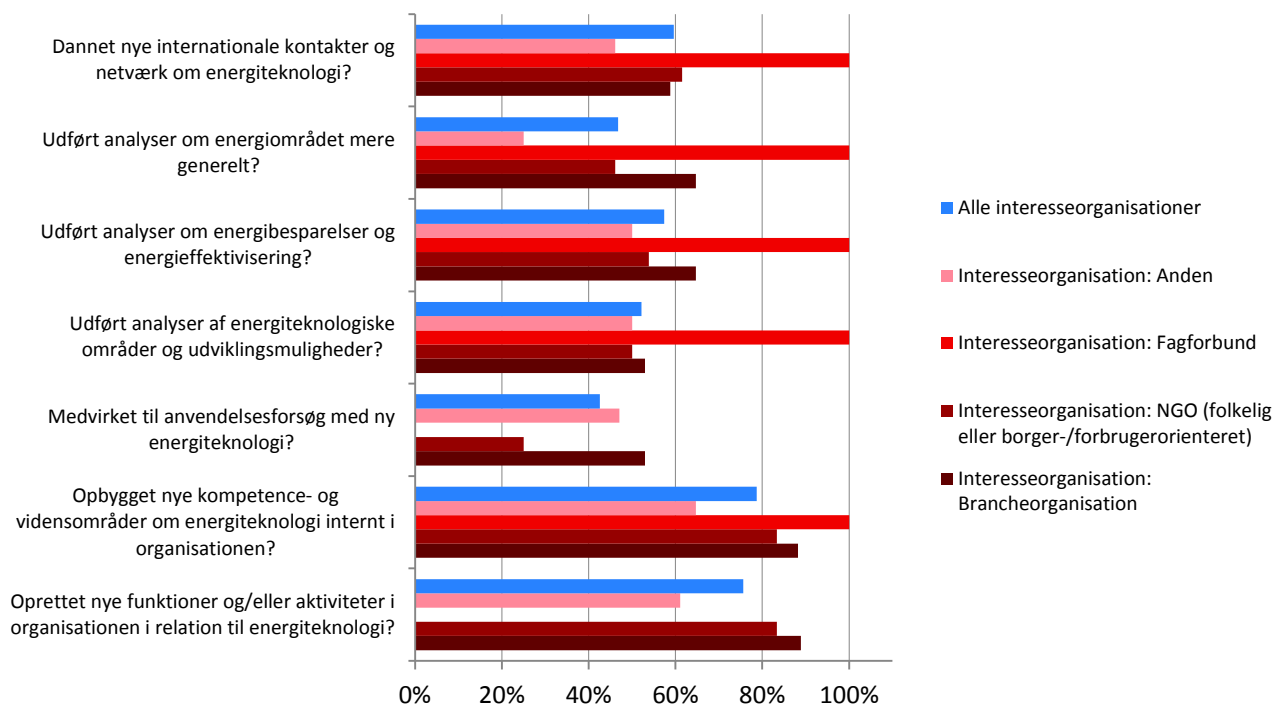
Spm. AFin7: Øvrige energiteknologiske aktiviteter



Figur AFin7.1 Aktiviteter i perioden 2009-2011, N=4,3,3,3,3,3,3

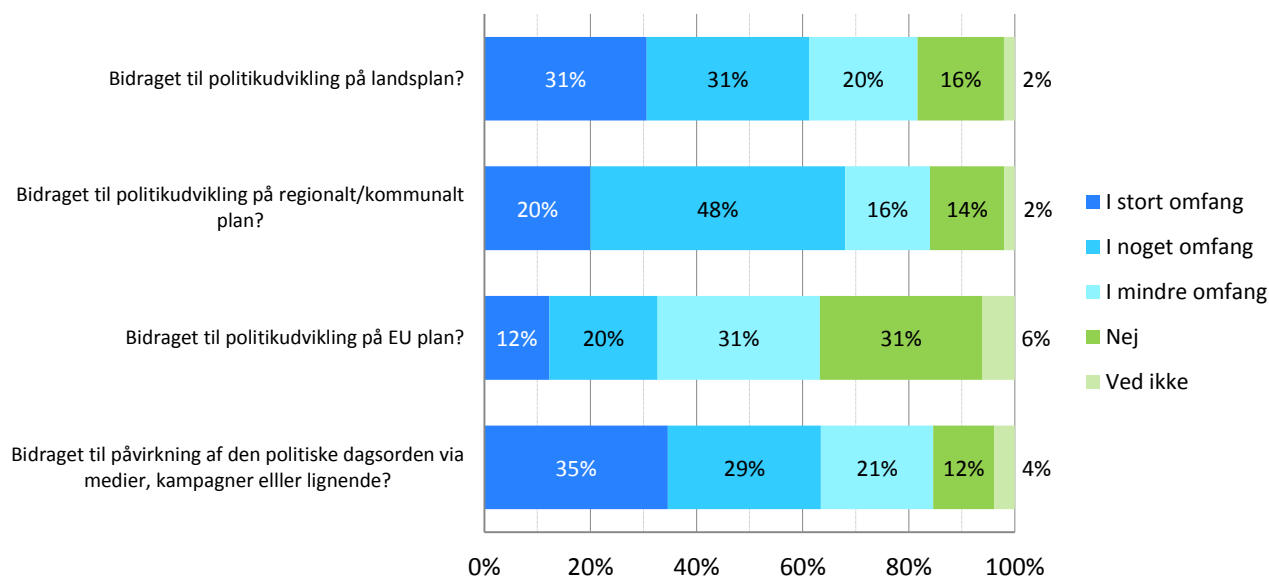
Spørgsmålene Alnt5 – Alnt7: Interesseorganisationer

Spm. Alnt5: Energiteknologiske aktiviteter I



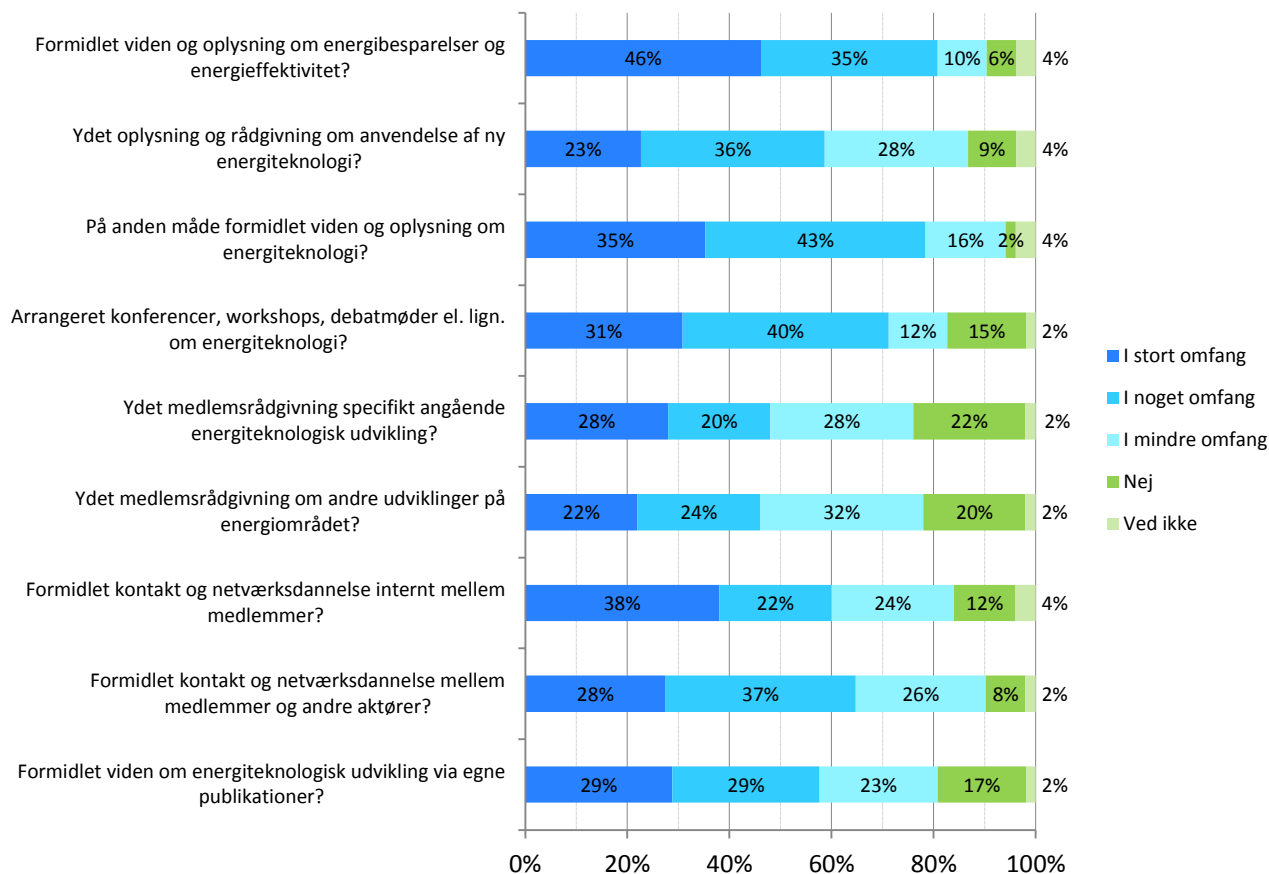
Figur Alnt5.1.1 Aktiviteter i perioden 2009-2011, N= 49

Spm. Alnt6: Energiteknologiske aktiviteter II: Politikudvikling



Figur Alnt6.1: Aktiviteter i perioden 2009-2011, N=52

Spm. AInt7: Energiteknologiske aktiviteter III: Formidling og medlemsrådgivning



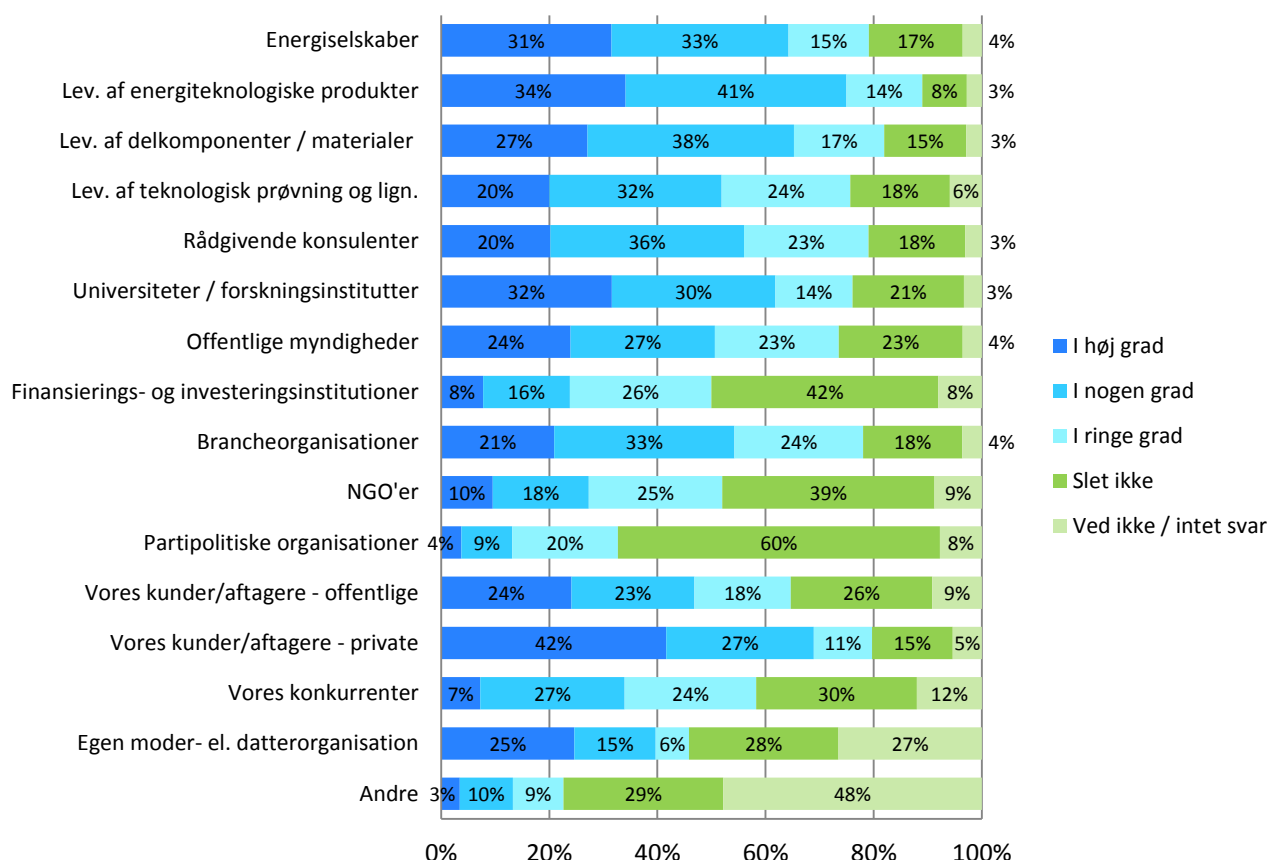
Figur AInt7.1: Aktiviteter i perioden 2009-2011, N=53

AFSNIT B: SAMARBEJDE OG SAMSPIL

Afsnit B omhandler organisationernes samarbejde og samspil med andre i forbindelse med energiteknologisk udvikling og innovation. Først vises resultater angående hvilke typer organisationer, der er indgået samarbejdsaktiviteter med, hvorvidt samarbejdspartnerne er udenlandske og/eller danske, og hvilket udbytte der opnås med samarbejdsaktiviteterne. Dernæst vises resultater specifikt om offentligt-privat samarbejde. Endelig belyses organisationernes medvirken i mere eller mindre åbne og brede netværk og diskussionsfora i forbindelse med energiteknologisk udvikling og innovation.

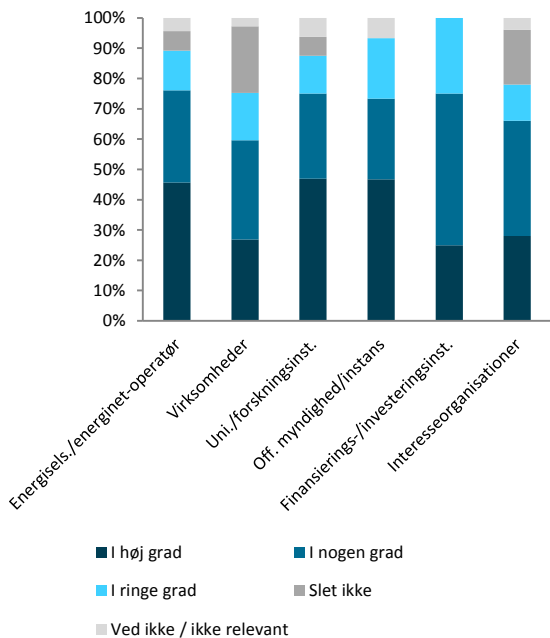
Spørgsmålene om hvilke typer organisationer respondenterne samarbejder med følger i vid udstrækning kategorierne for organisationstyper benyttet i starten af spørgeskemaet (Spm. A1) til kategorisering af respondenterne selv. Herudover anlægges der også et industriel værdikæde perspektiv og spørges til samarbejde (vertikalt) med kunder/aftagere og leverandører, (horisontalt) med konkurrenter og med egne moder- /datterorganisationer. Der kan være overlap mellem samarbejdspartnerne i de forskellige perspektiver.

Spm. B1: Samarbejdspartnere

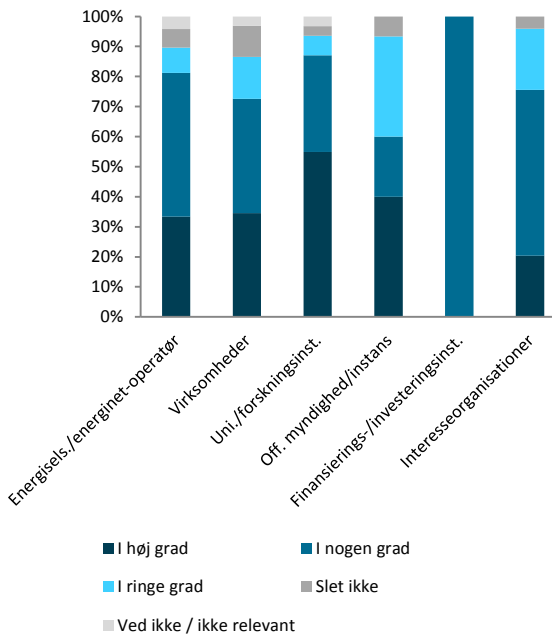


Figur B1.1 Samarbejdspartnere: Hvilke typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejde med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=399

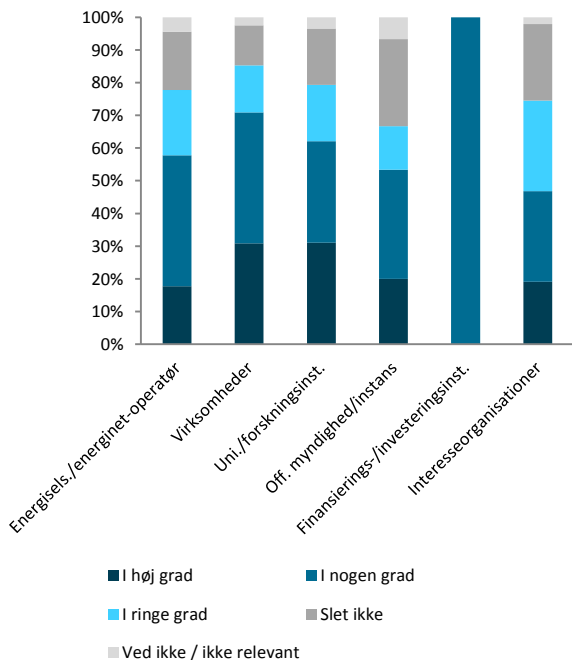
Energiselskaber og/eller energinetudbydere som samarbejdspartnere, N= 397



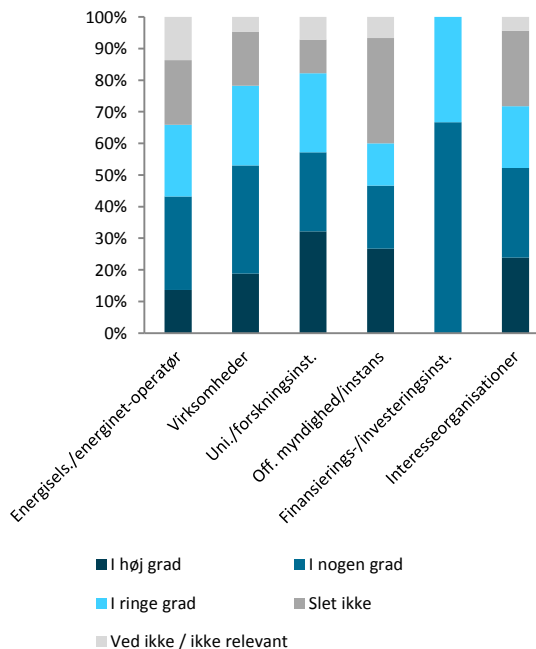
Leverandører af energiteknologiske produkter og løsninger som samarbejdspartnere, N= 397



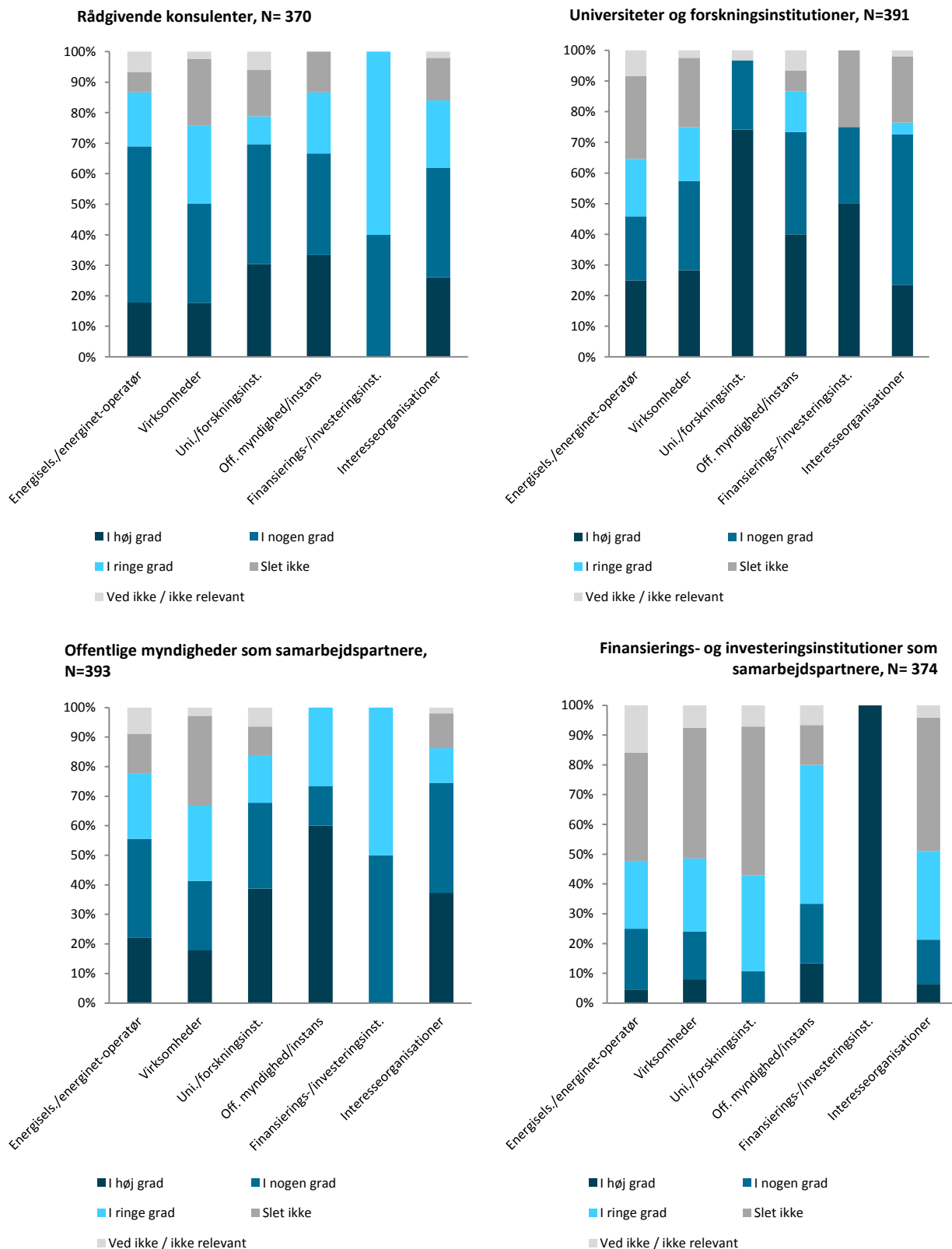
Leverandører af delkomponenter eller materialer som samarbejdspartnere N= 399



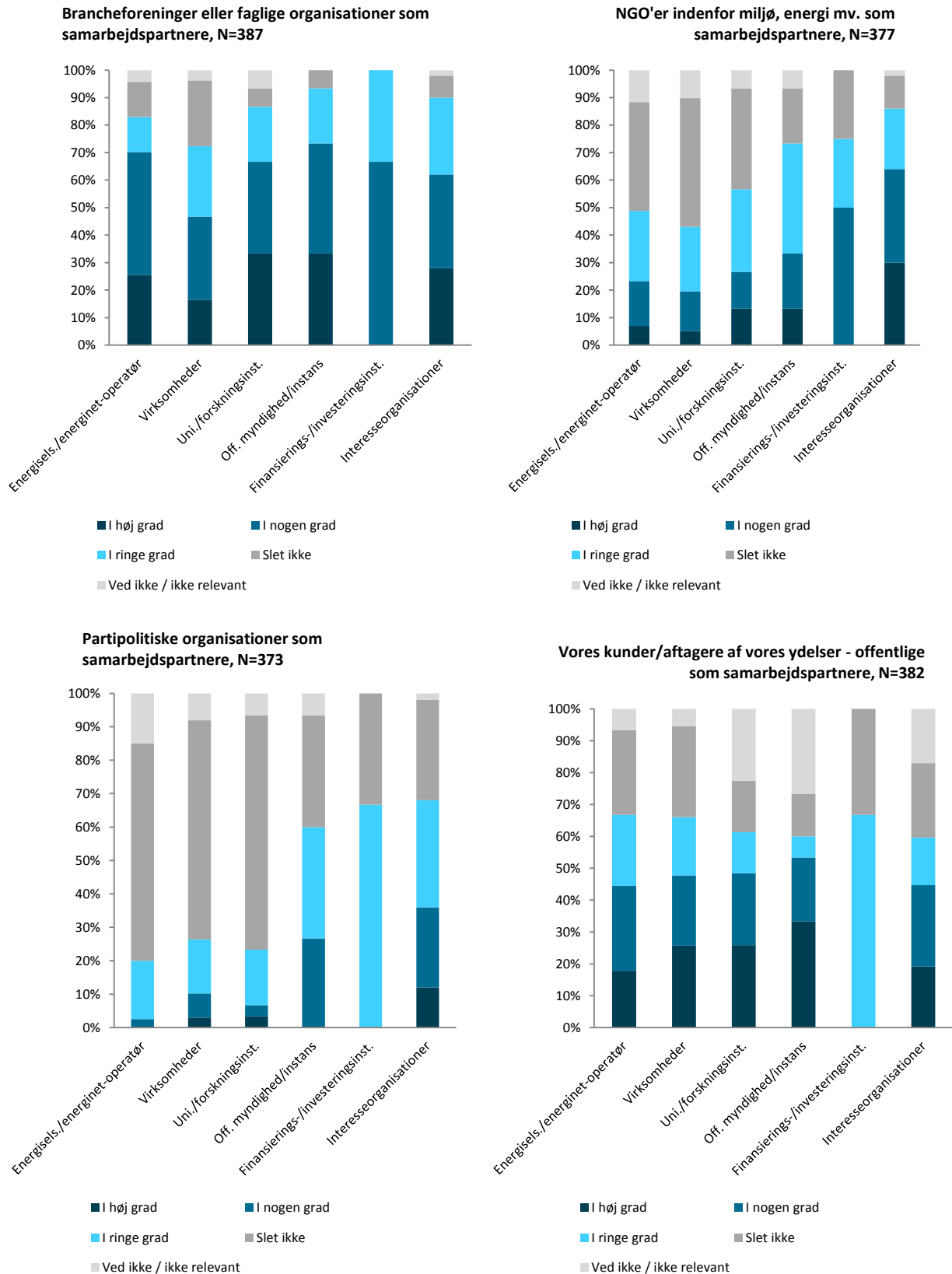
Leverandører af teknologiske service/prøvning/kontrol/standardisering, N= 377



Figur B1.1.1 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=397,397,399,277

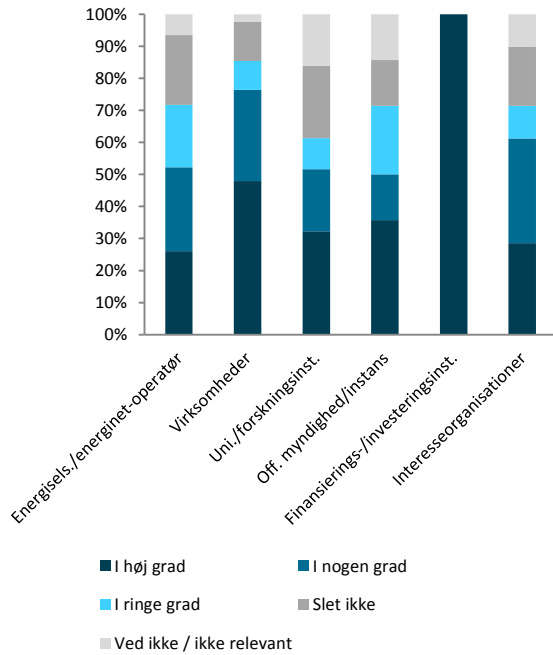


Figur B1.1.2 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=370,391,393,374

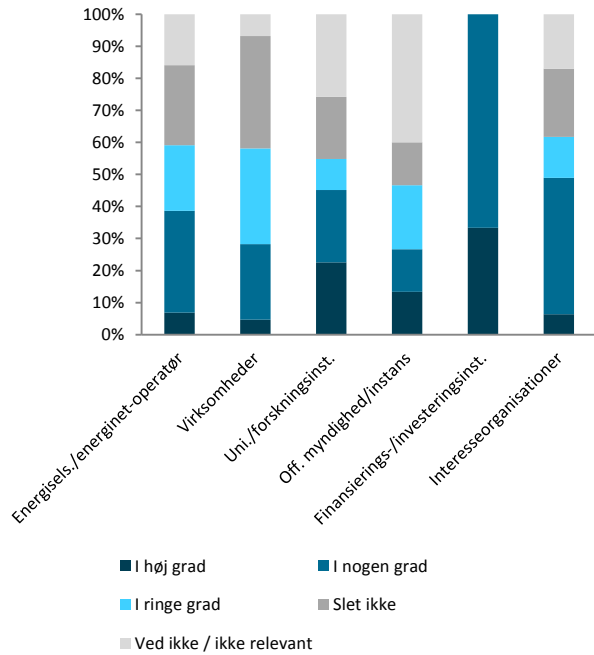


Figur B1.1.3 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=387,377,373,382

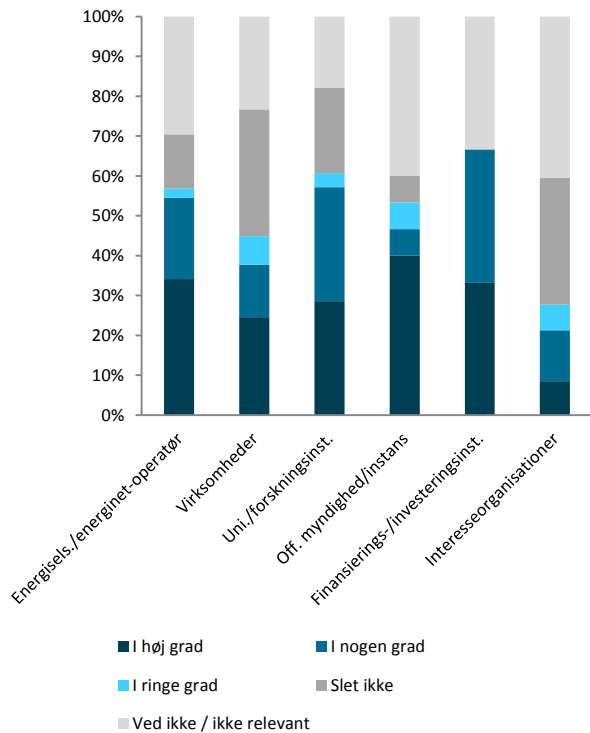
Vores kunder/aftagere af vores ydelser - private som samarbejdspartnere, N=389



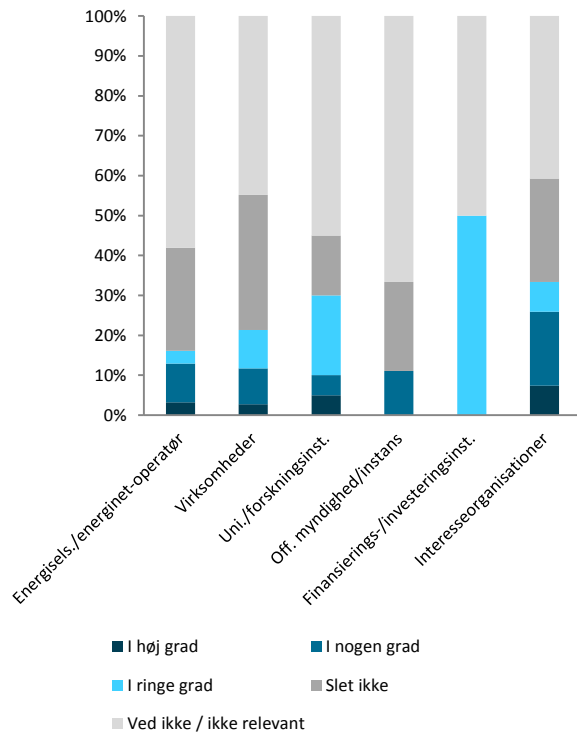
Vores egne "konkurrenter" som samarbejdspartnere, N=374



Egen moder-/datterselskab som samarbejdspartnere, N=373

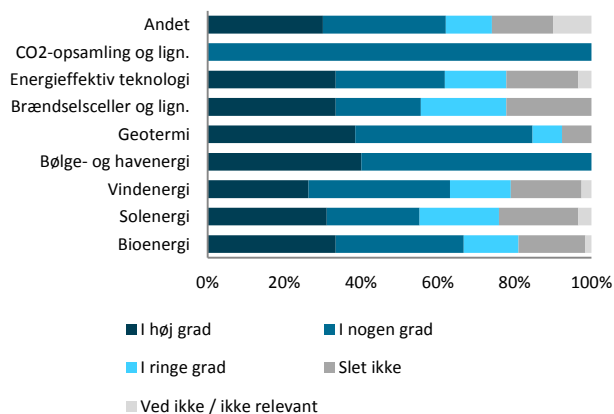


Andre som samarbejdspartnere, N=234

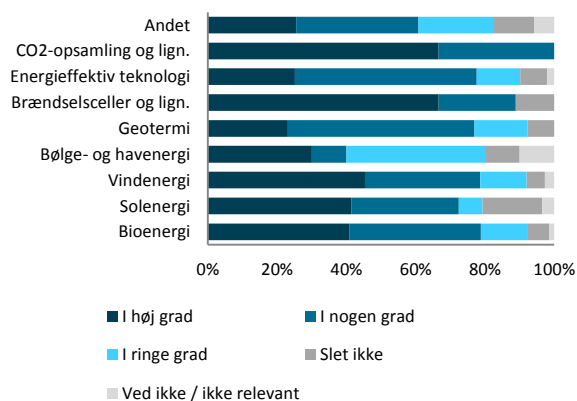


Figur B1.1.4 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=389,374,373,234

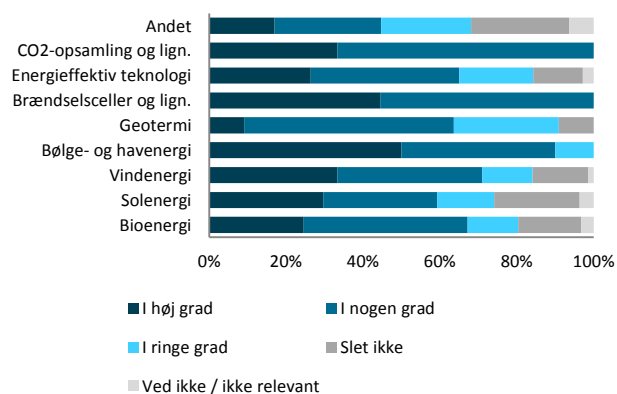
Energiselskaber og/eller energiudbydere, N=397



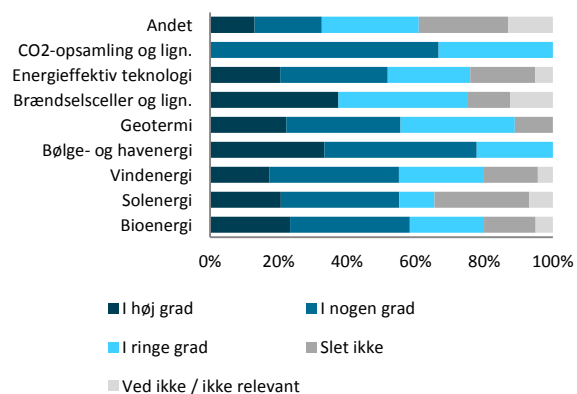
Leverandører af energiteknologiske produkter og løsninger, N=399



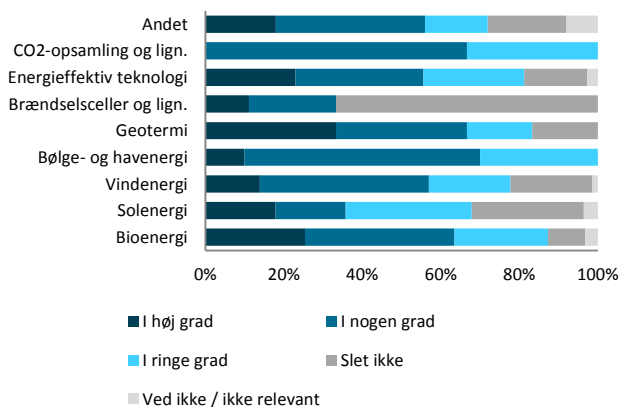
Leverandører af delkomponenter eller materialer, N=377



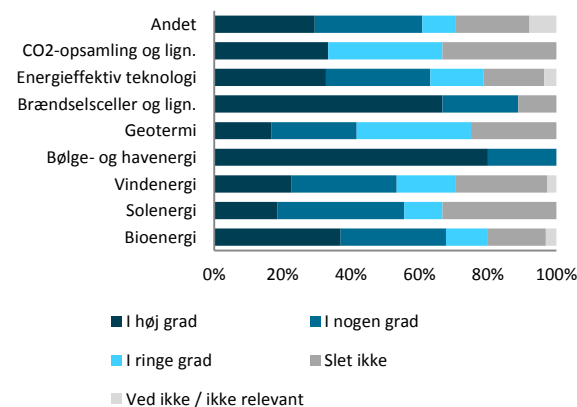
Leverandører af teknologisk service/prøvning/kontrol/standardisering, N=370



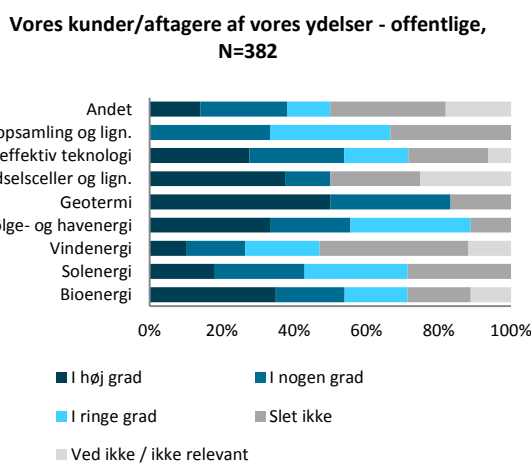
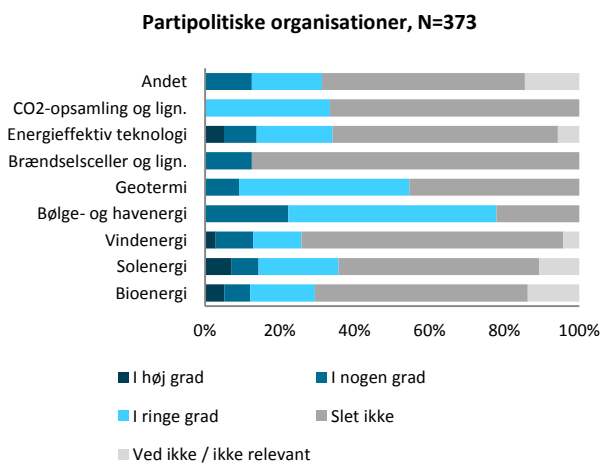
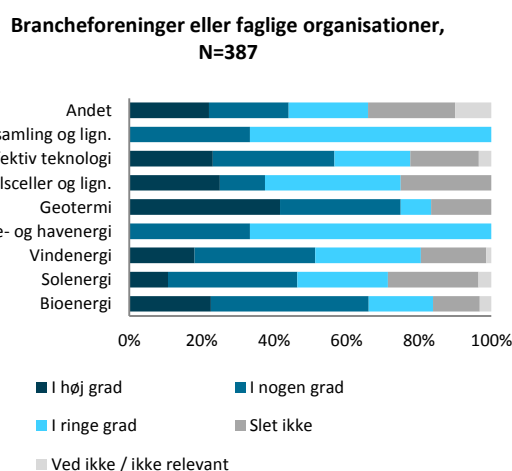
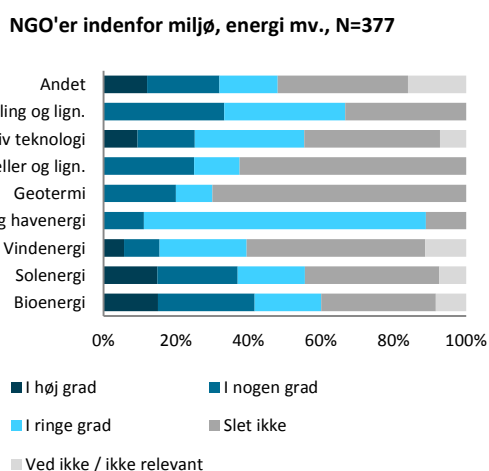
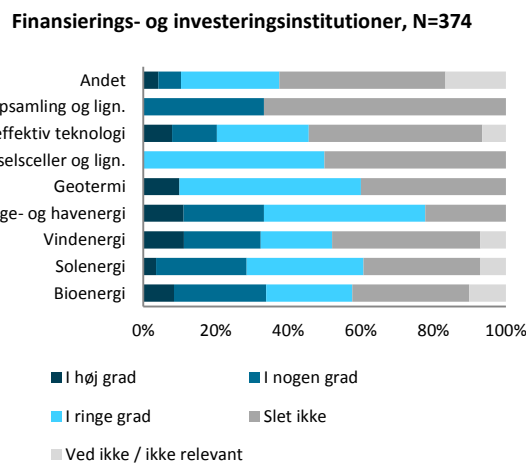
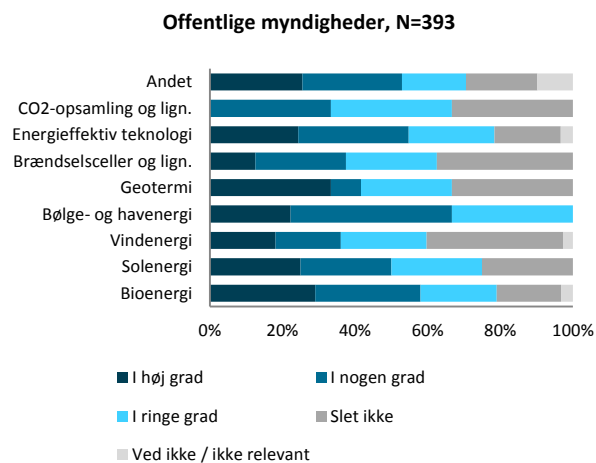
Rådgivende konsulenter, N=391



Universiteter / forskningsinstitutter, N=393

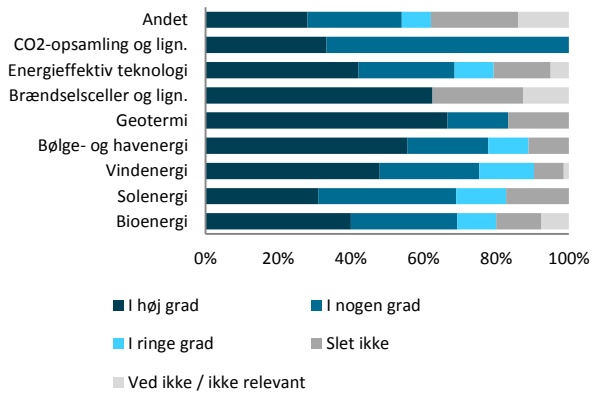


Figur B1.2.1 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N= 397,399,377,370,391,393

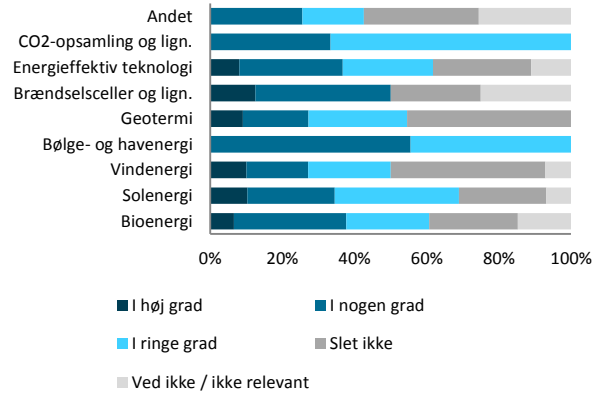


Figur B1.2.2 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=393,374,377,387,373,382

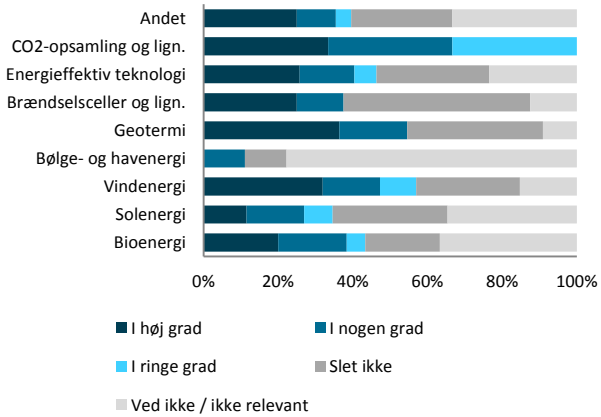
Vores kunder/aftagere af vores ydelser - private, N=389



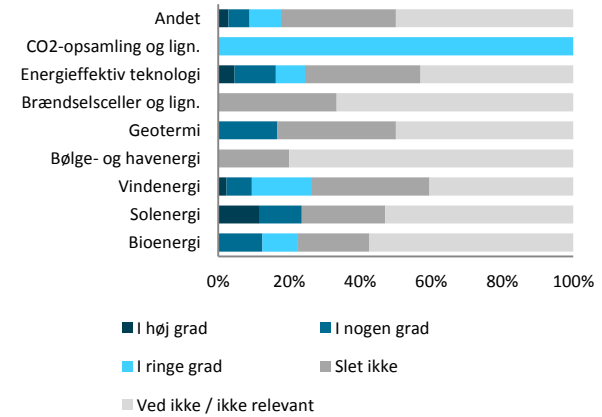
Vores egne 'konkurrenter', N=374



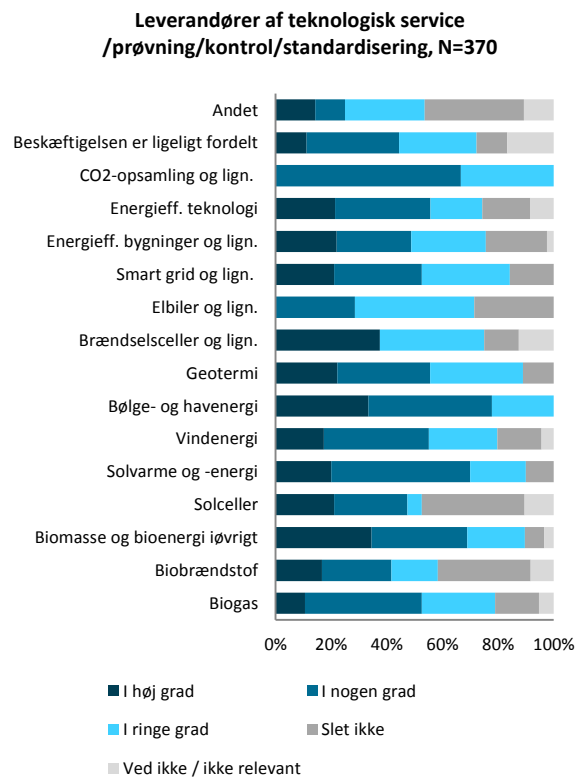
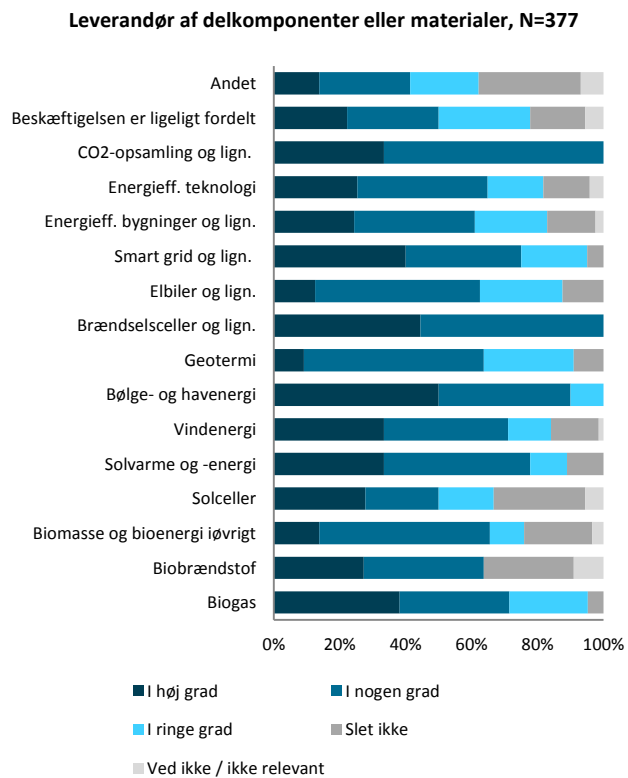
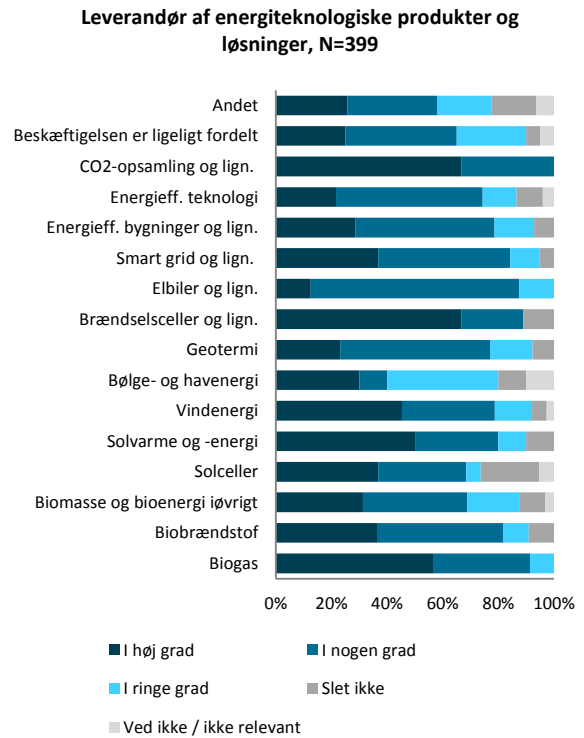
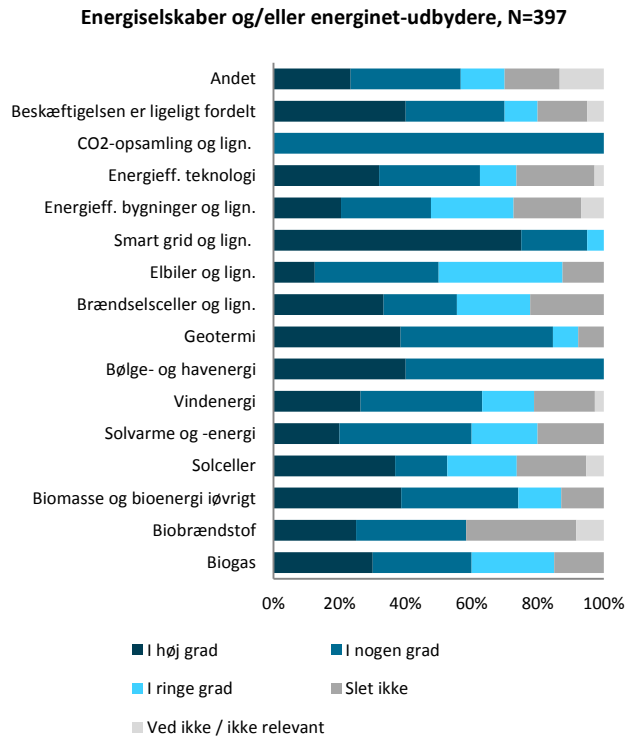
Egen moder-/datterorganisation, N=373



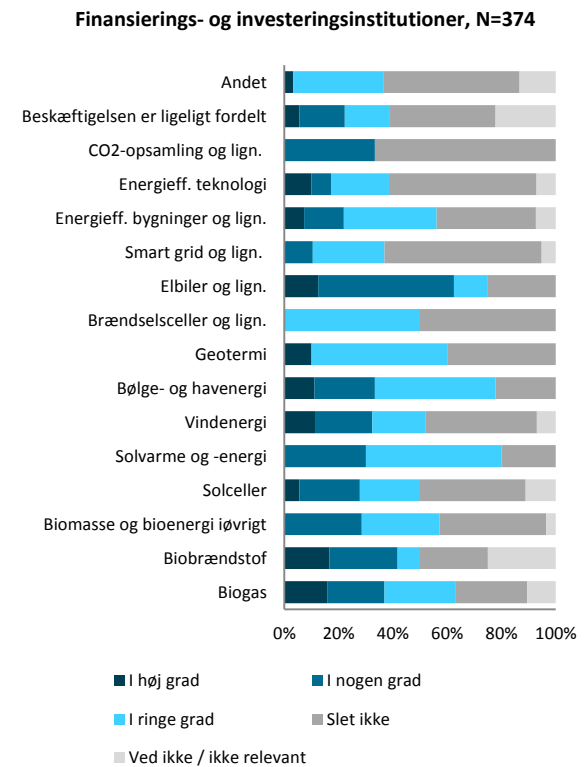
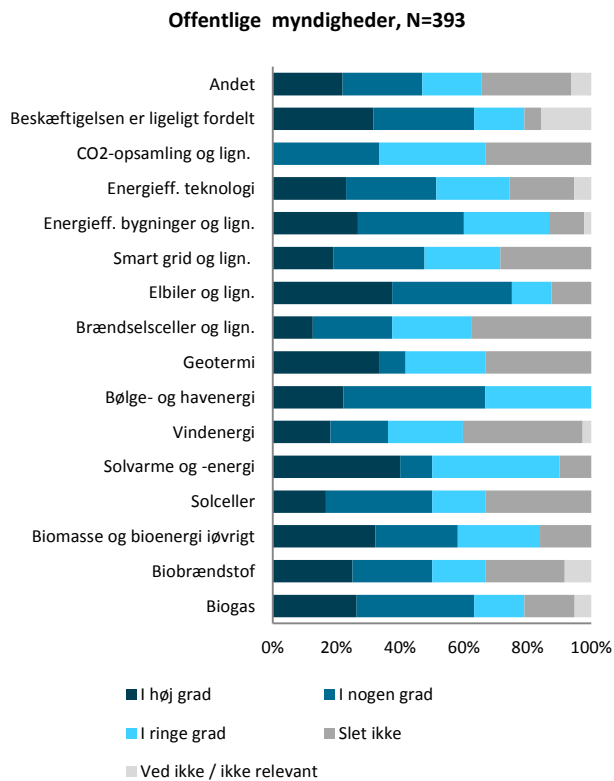
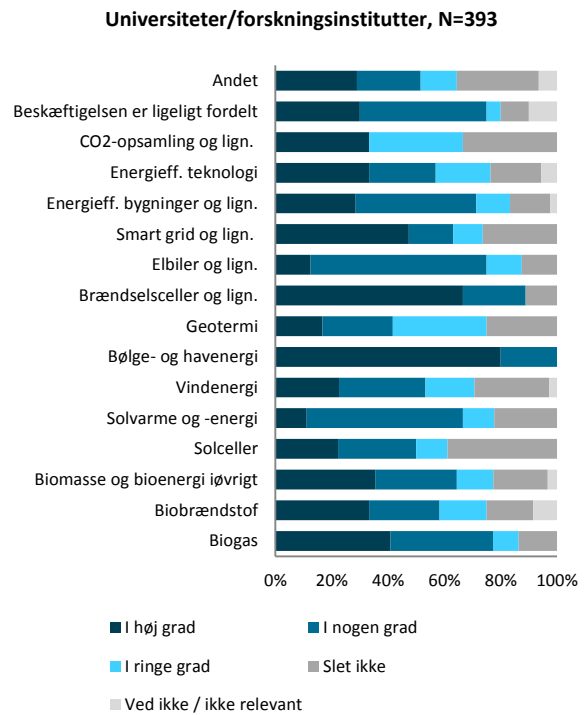
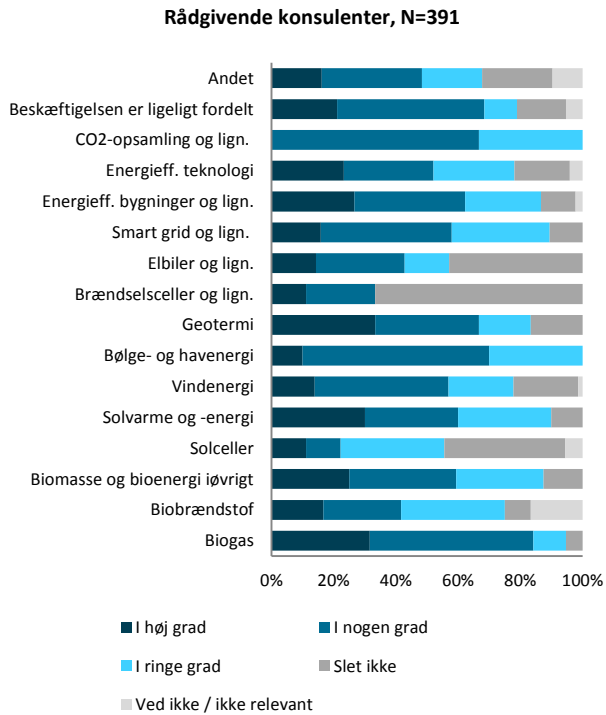
Andre, N=234



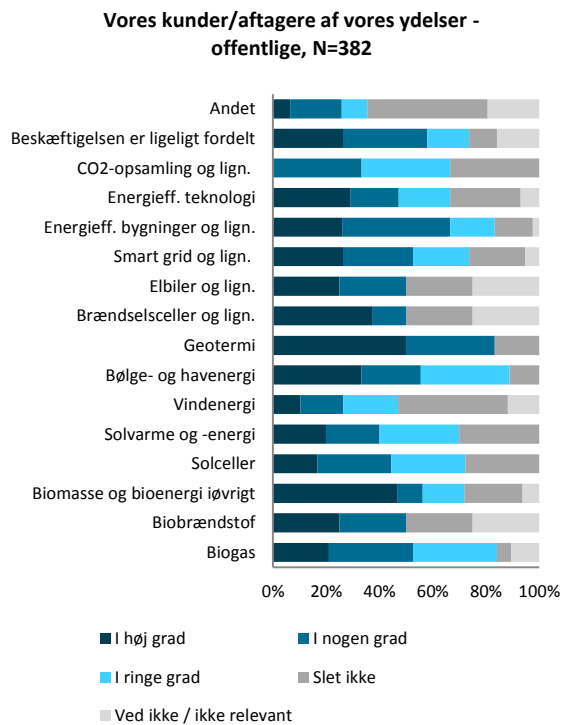
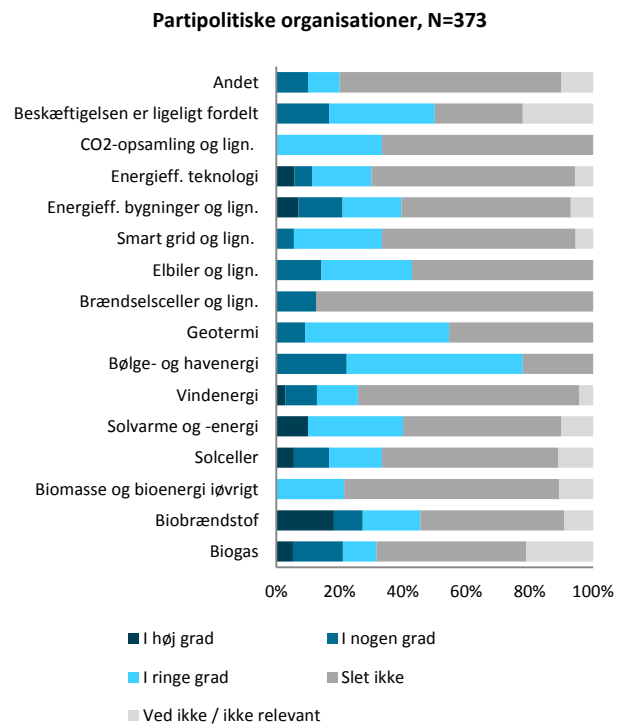
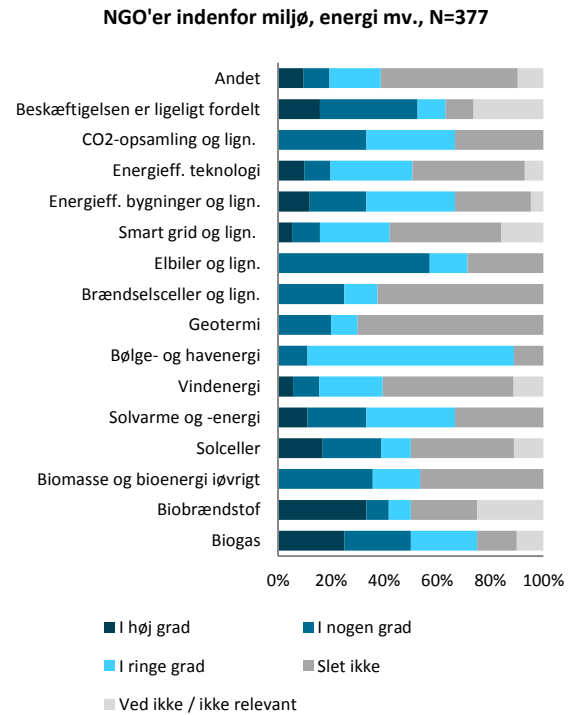
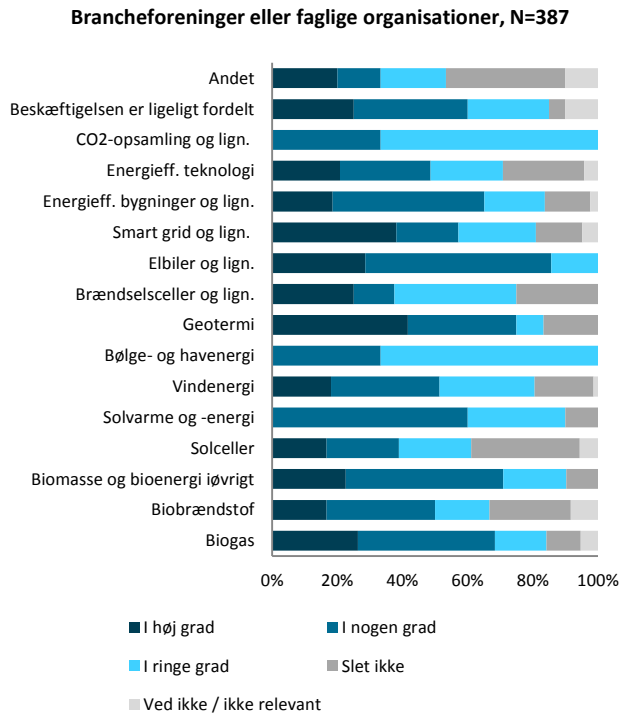
Figur B1.2.3 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=389,374,373,234



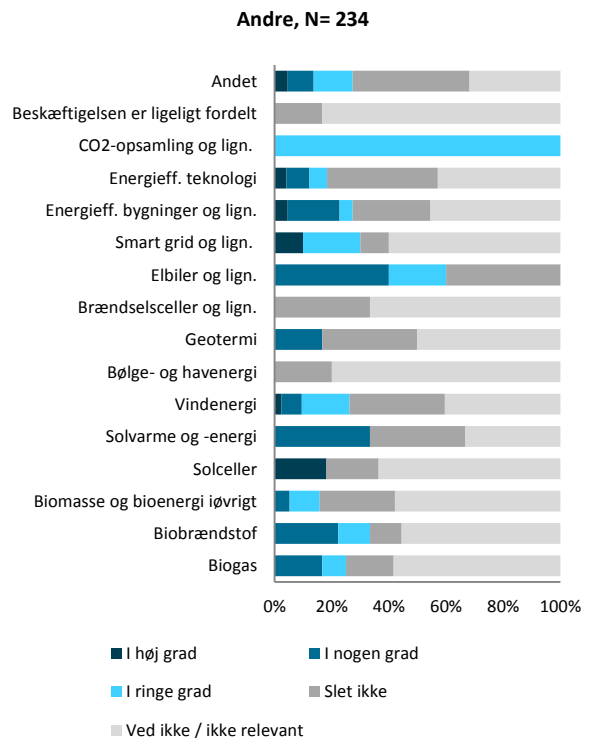
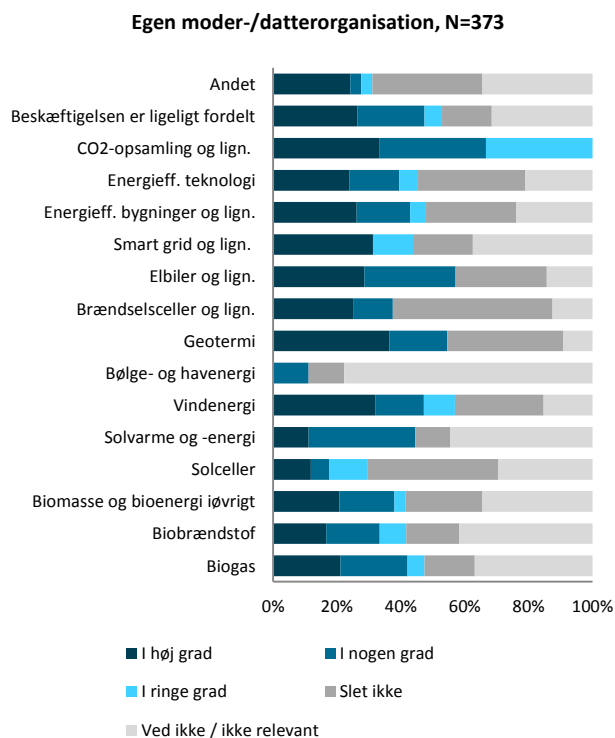
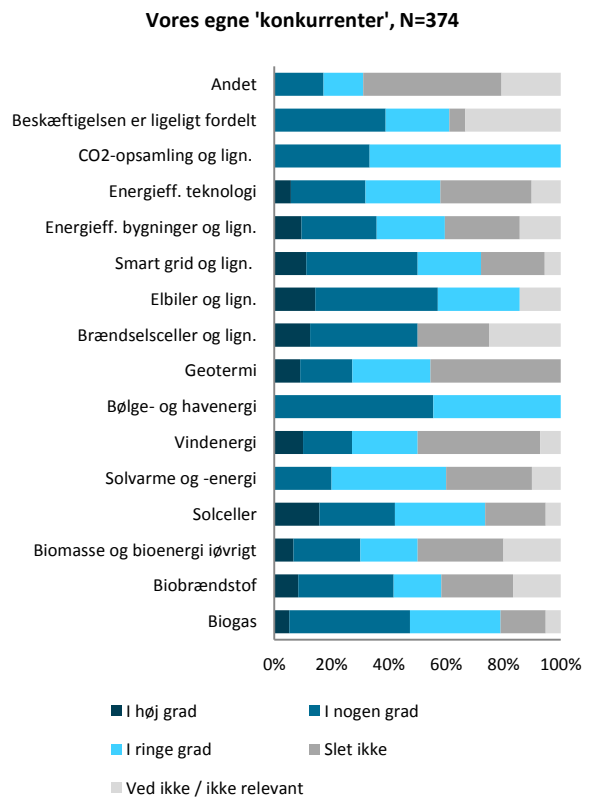
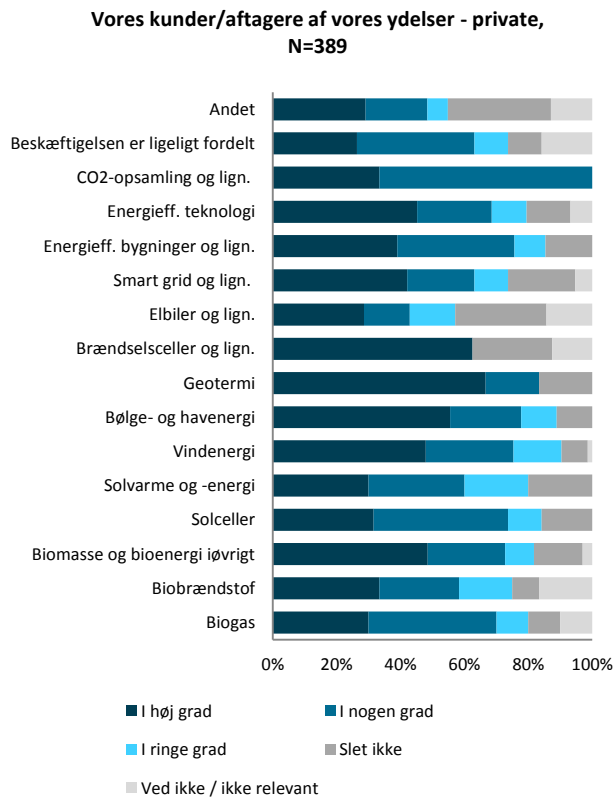
Figur B1.3.1 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=387,399,377,370



Figur B1.3.2 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=391,393,393,374

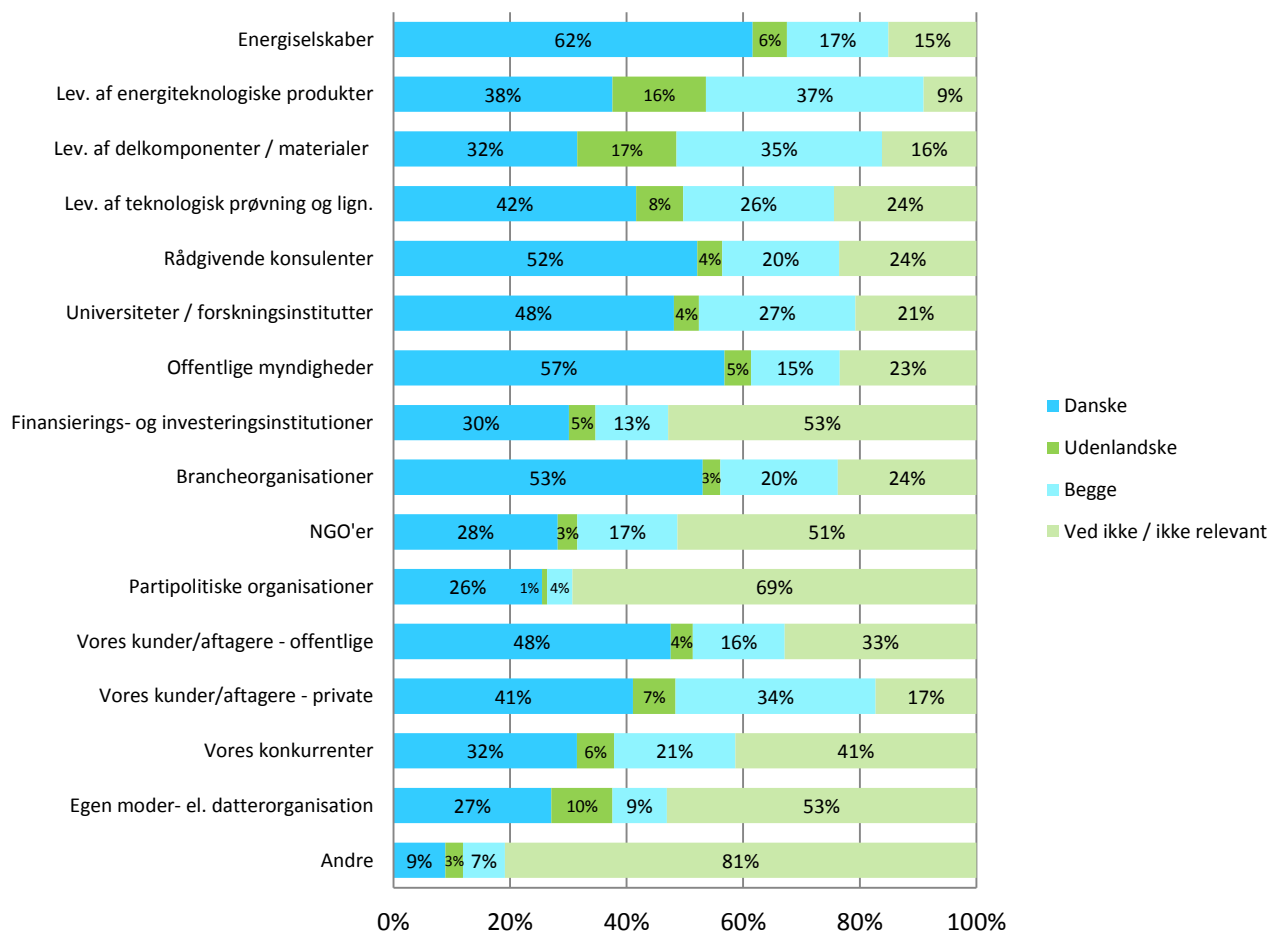


Figur B1.3.3 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=387,377,373,382



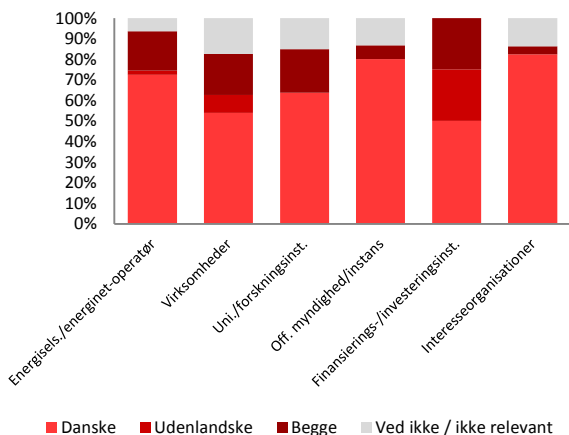
Figur B1.3.4 Hvilke af følgende typer aktører har organisationen inden for de seneste 2 år haft samarbejdsaktiviteter med i relation til energiteknologisk udvikling?, N=389,374,373,234

Spm. B2: Samarbejdspartnere: udenlandske og/eller danske?

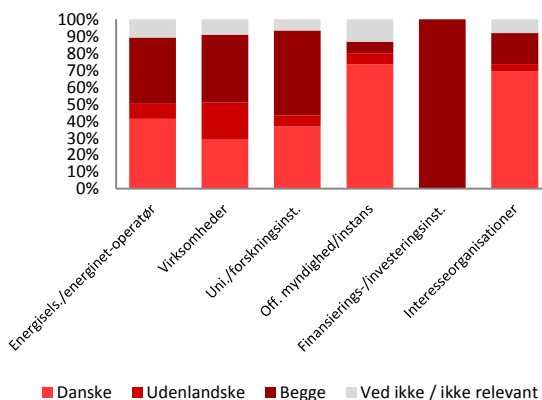


Figur B2.1 Samarbejdspartnere: Er de primært udenlandske eller danske?, N=391

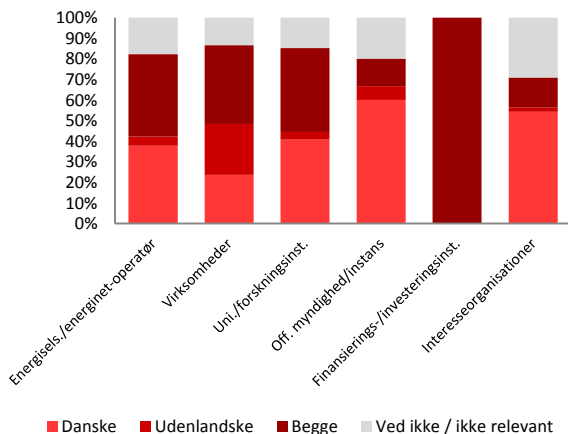
Energiselskaber og/eller energinet-udbydere, N= 391



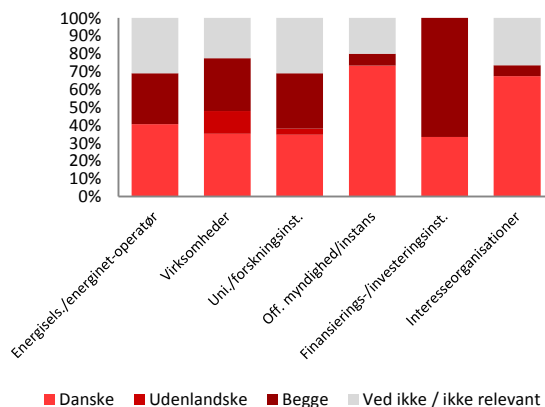
Leverandører af energiteknologiske produkter og løsninger som samarbejdspartnere, N= 386



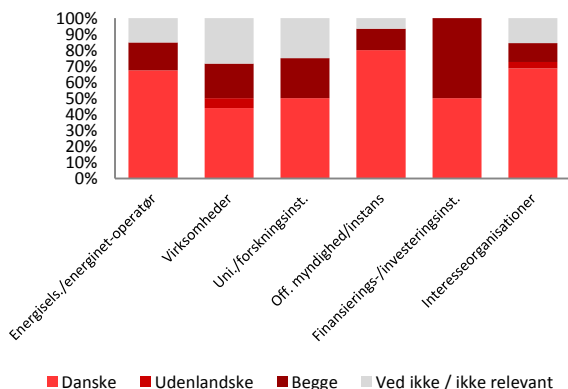
Leverandør af delkomponenter eller materialer som samarbejdspartnere, N= 377



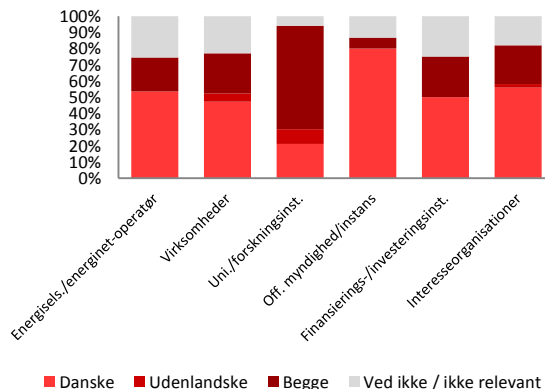
Leverandør af teknologisk service/prøvning/kontrol/standardisering som samarbejdspartnere, N= 360



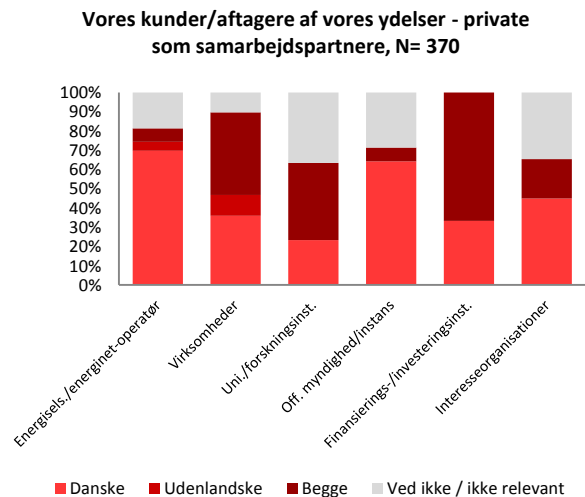
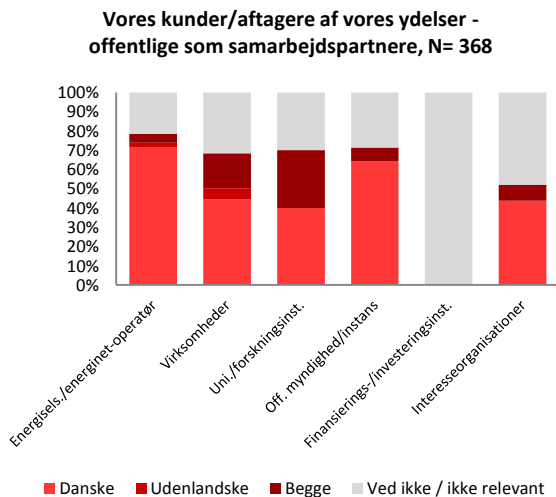
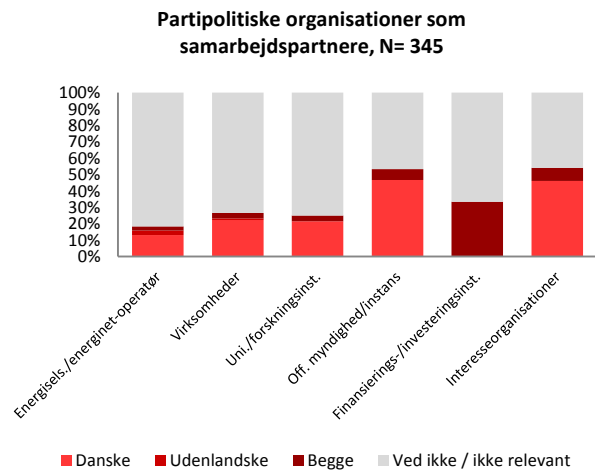
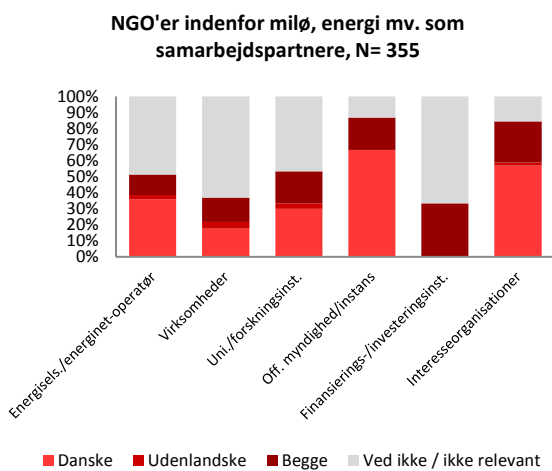
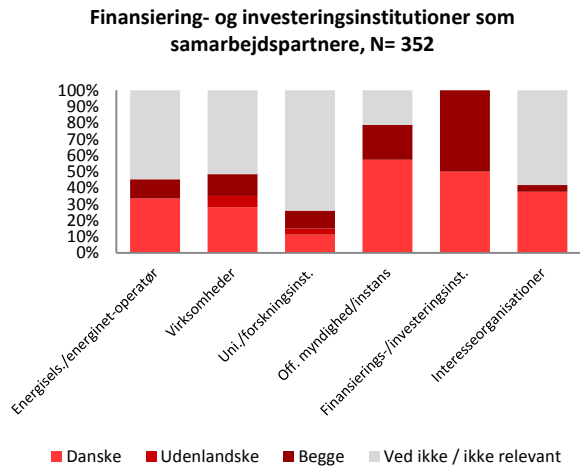
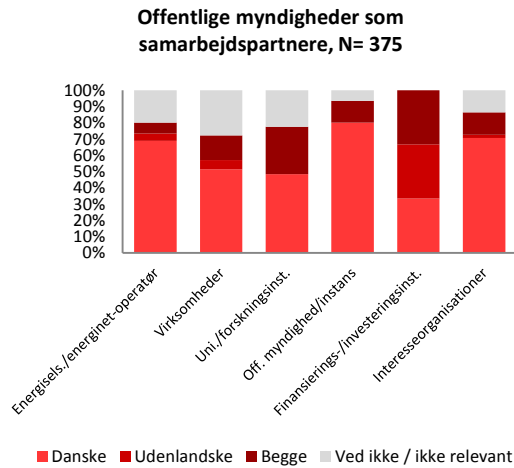
Rådgivende konsulenter som samarbejdspartnere, N= 374



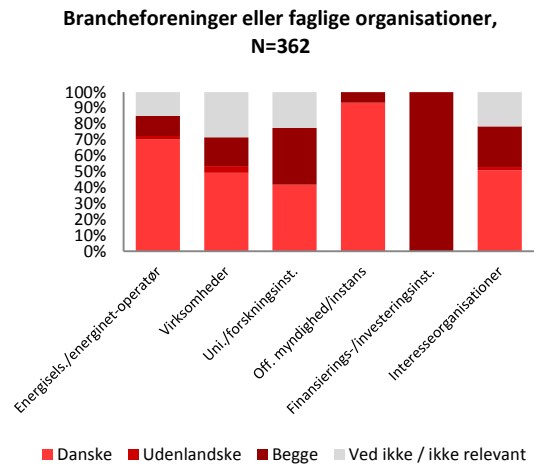
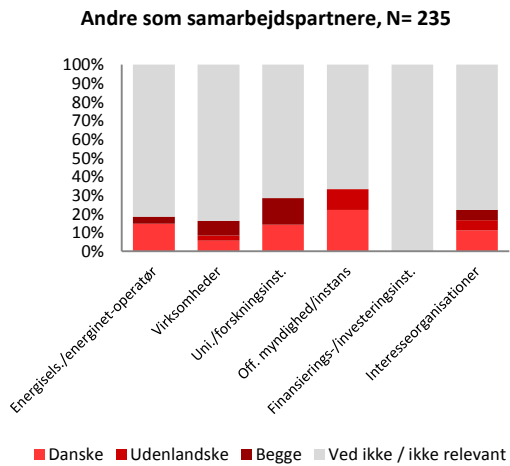
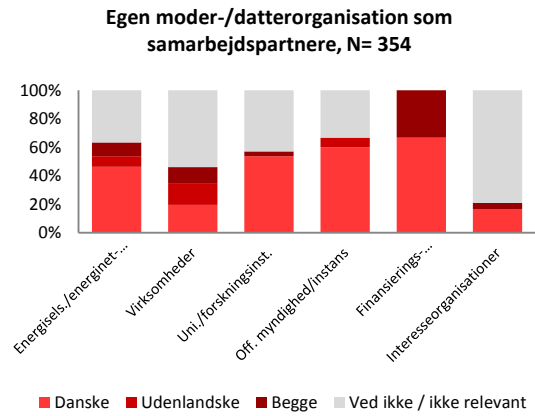
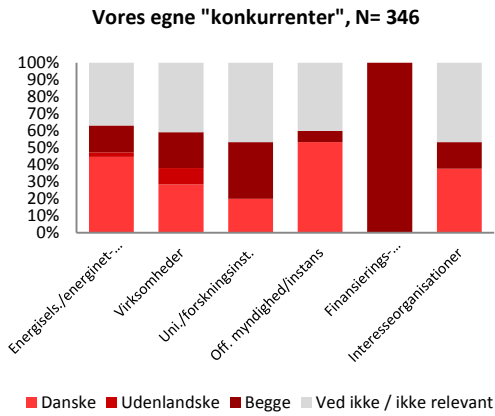
Universiteter /forskningsinstitutioner som samarbejdspartnere, N= 376



Figur B2.4.1 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N=391, 386,377,360,374

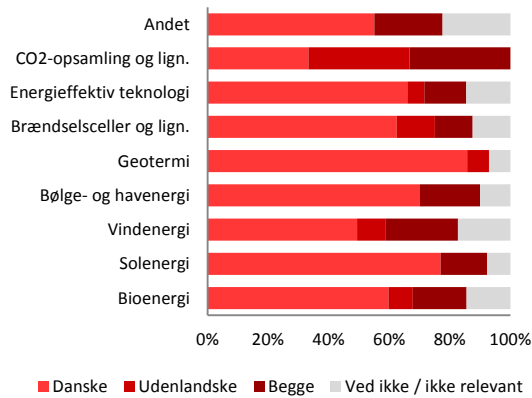


Figur B2.4.2 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N=375,352,355,345,368,370

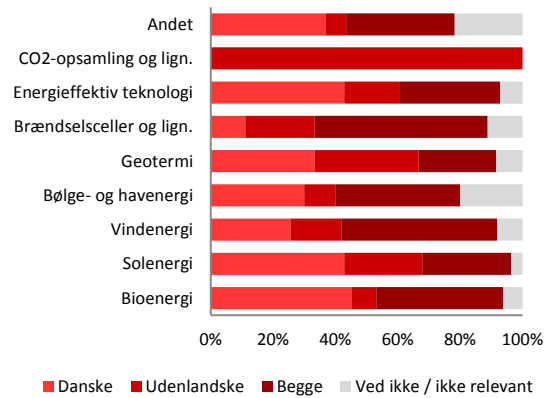


Figur B2.4.3 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N=346,354,235,262

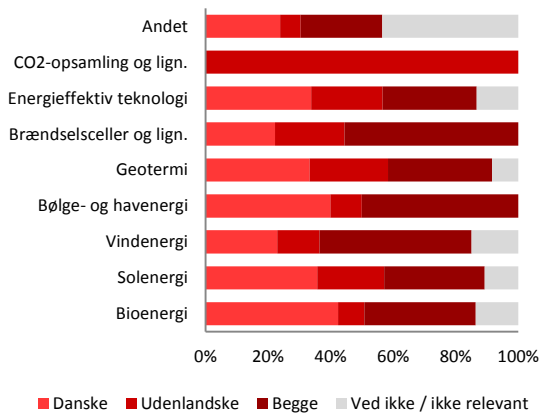
Energiselskaber og/eller energinet-udbydere, N=391



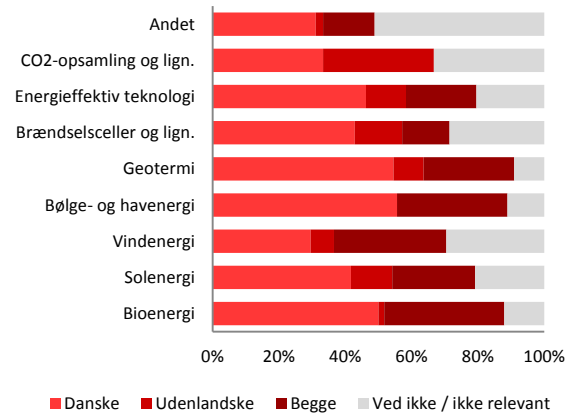
Leverandører af energiteknologiske produkter og løsninger, N=386



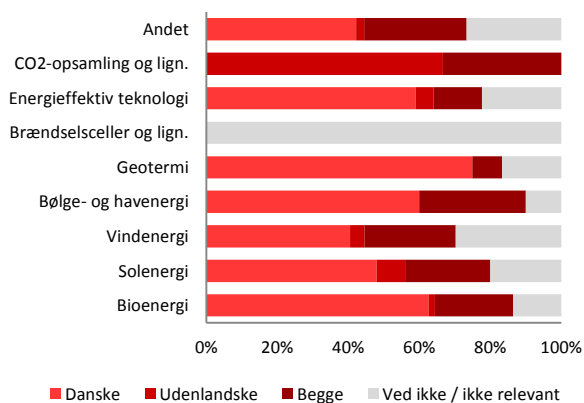
Leverandører af delkomponenter eller materialer, N=377



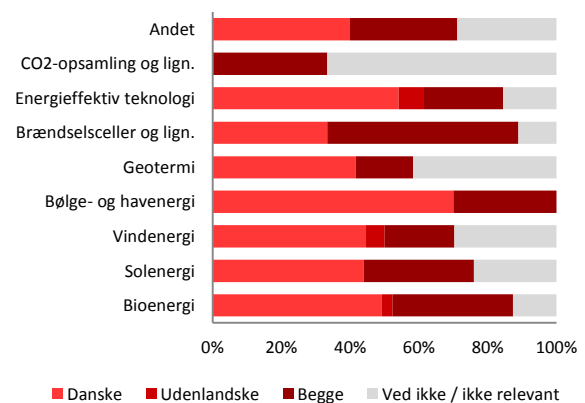
Leverandører af teknologisk service/prøvning/kontrol/standardisering, N=360



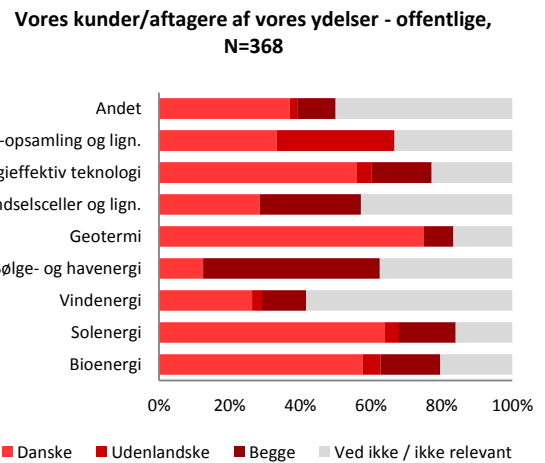
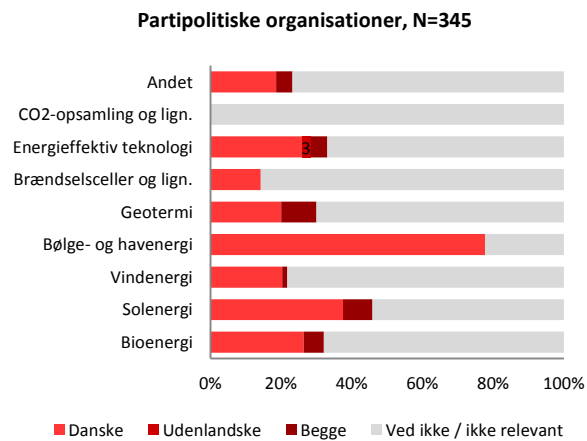
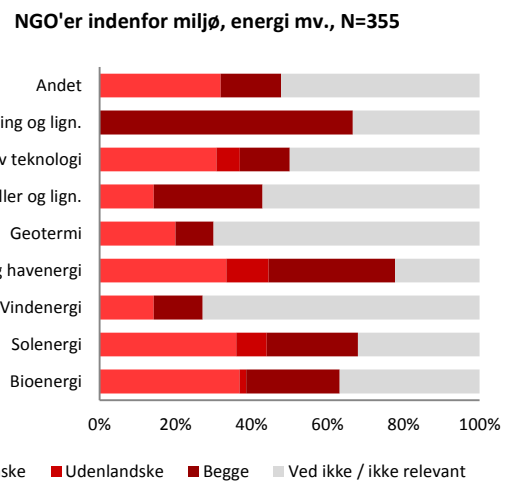
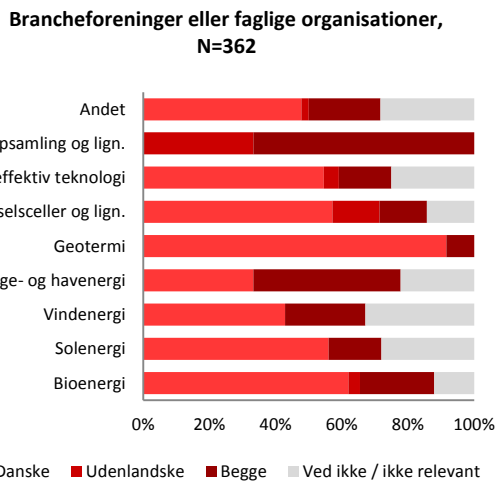
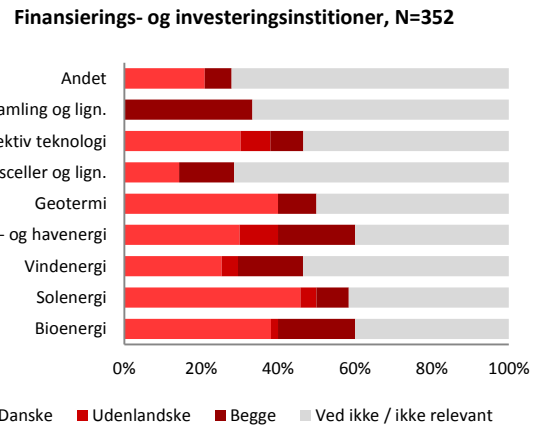
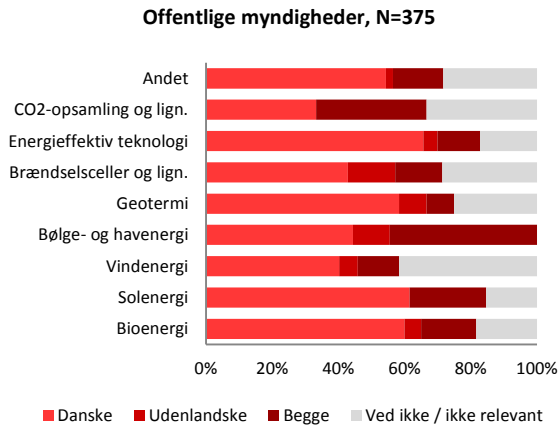
Rådgivende konsulenter, N=374



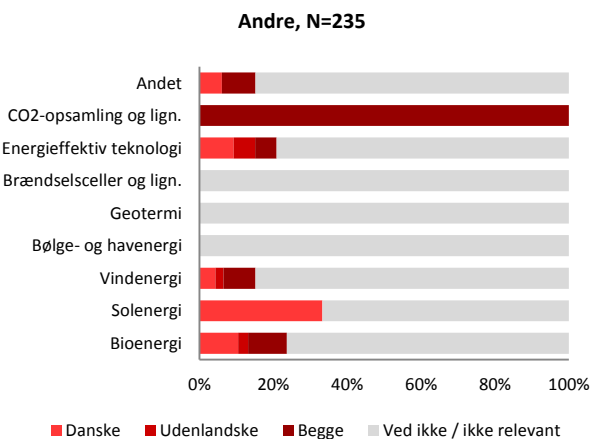
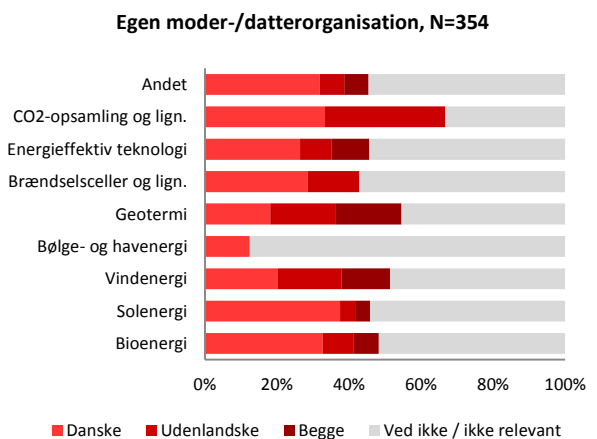
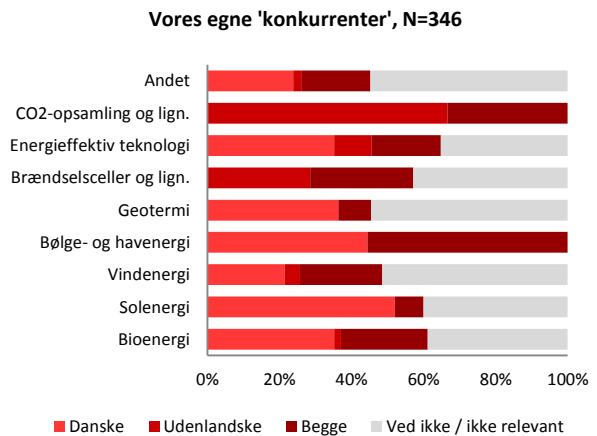
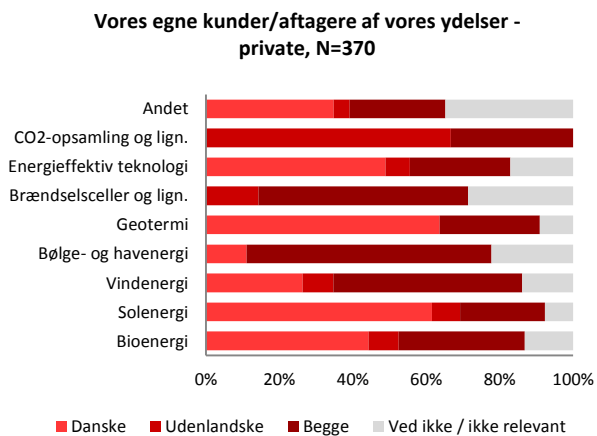
Universiteter/forskningsinstitutter, N=376



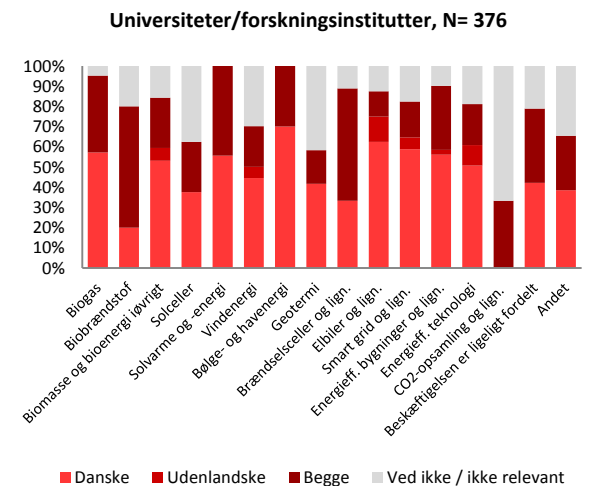
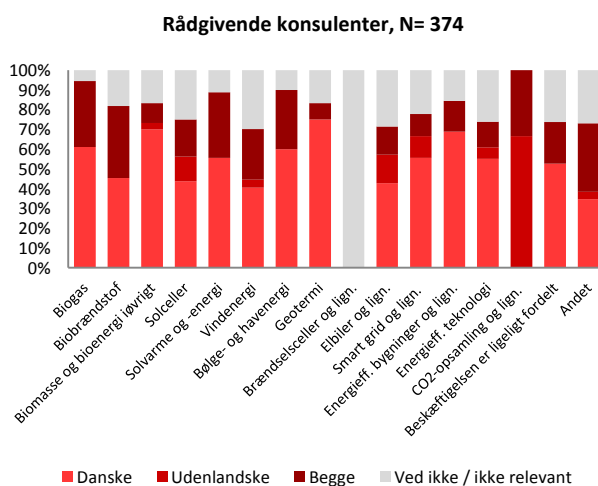
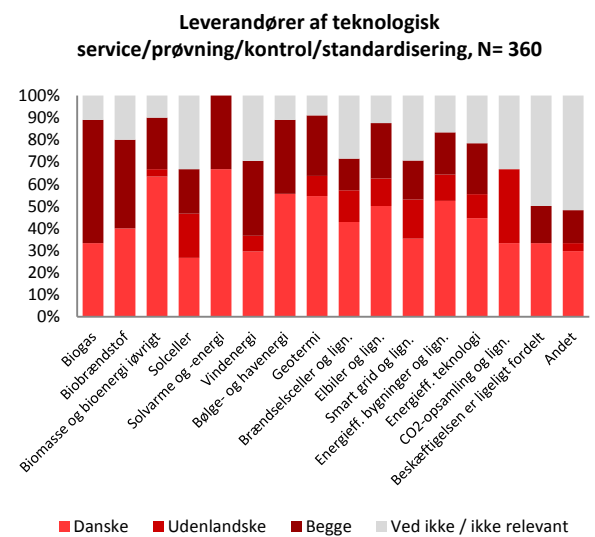
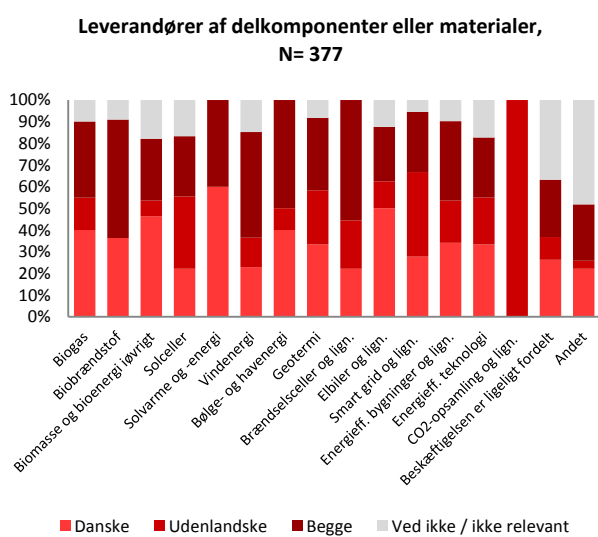
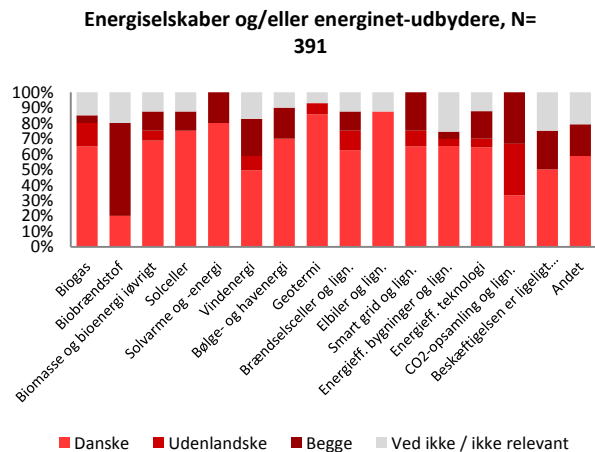
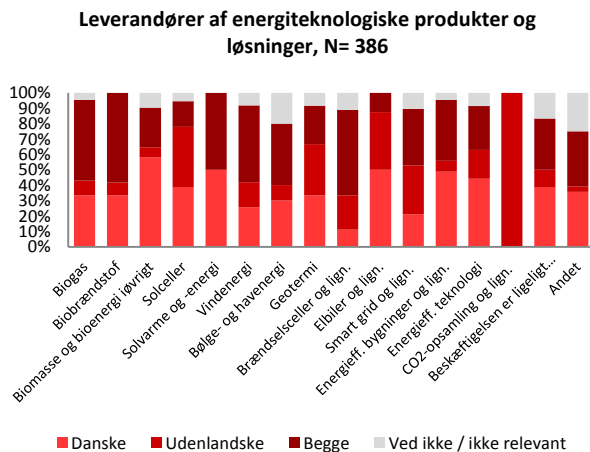
Figur B2.5.1 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N=391,386,377,360,374,376



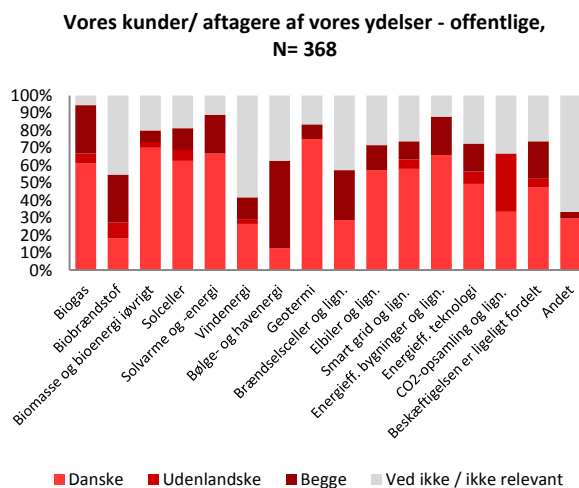
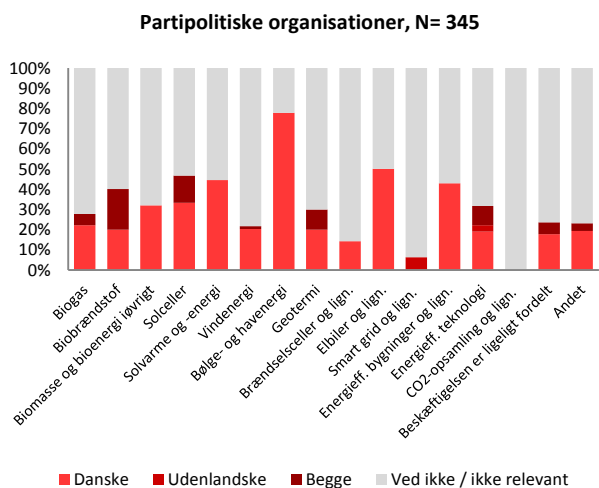
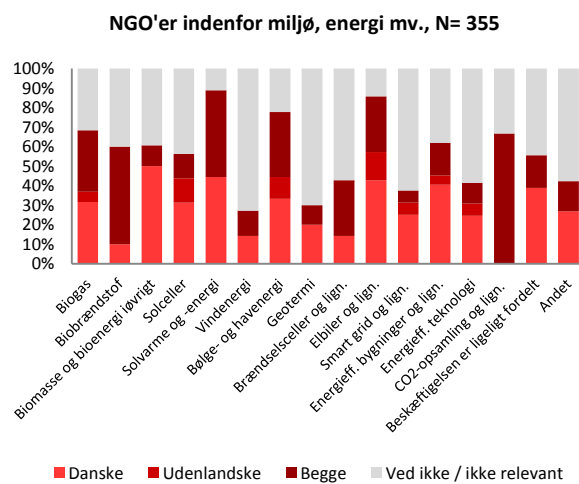
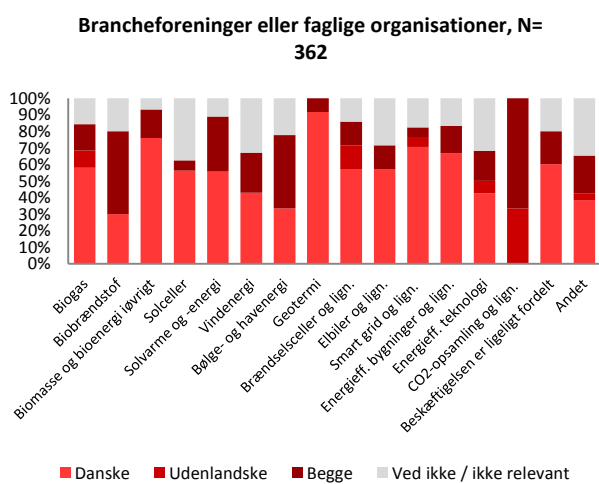
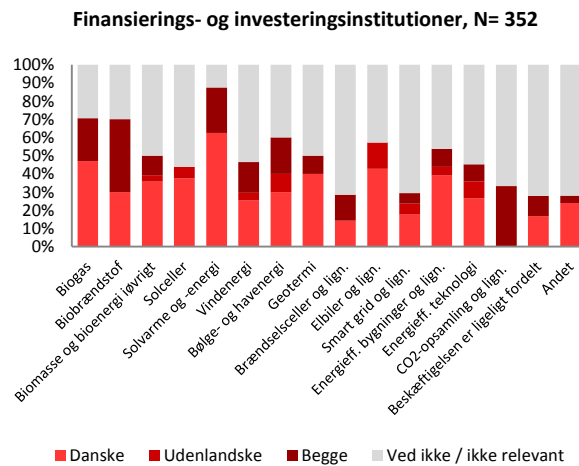
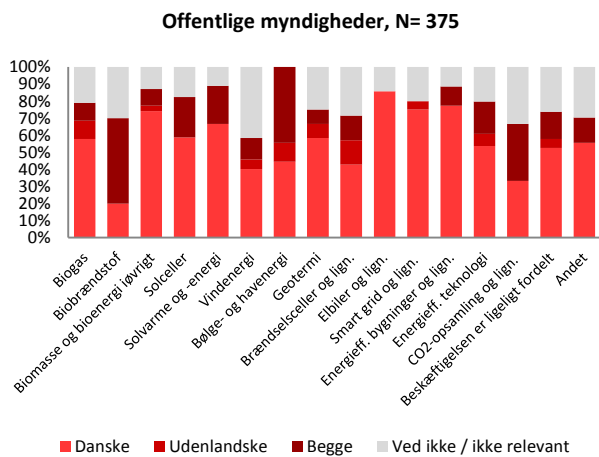
Figur B2.5.2 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N=375,352,262,355,345,368



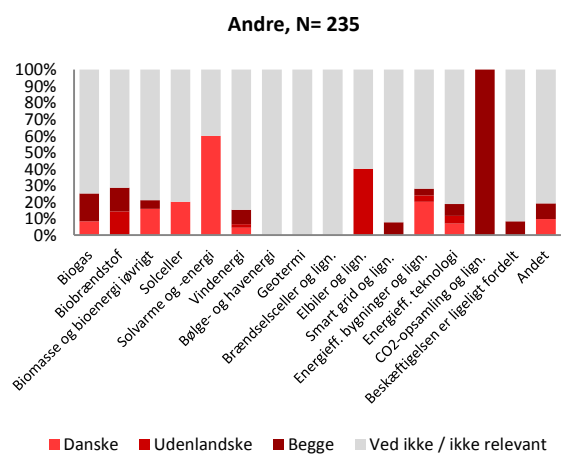
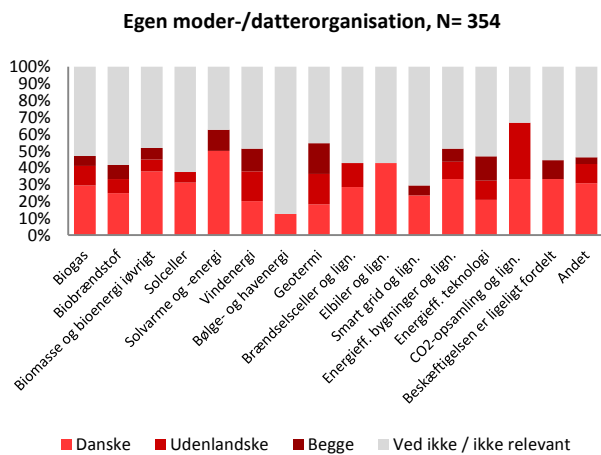
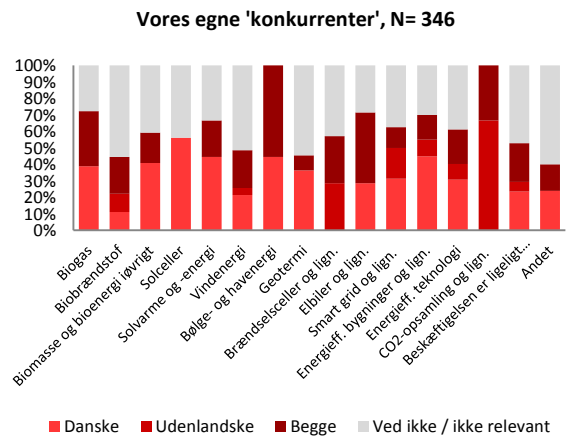
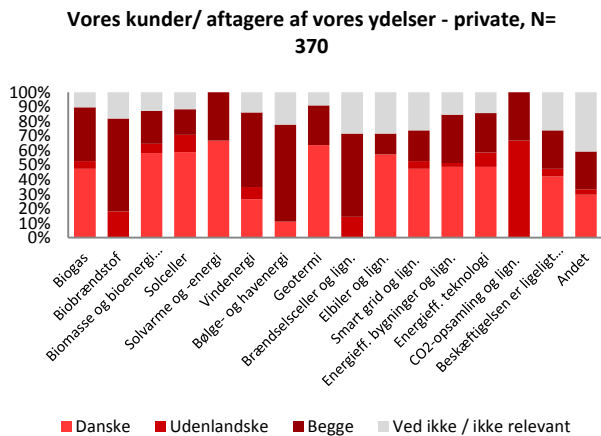
Figur B2.5.3 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N=320,346,354,235



Figur B2.6.1 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N=391,386,377,360,374,376

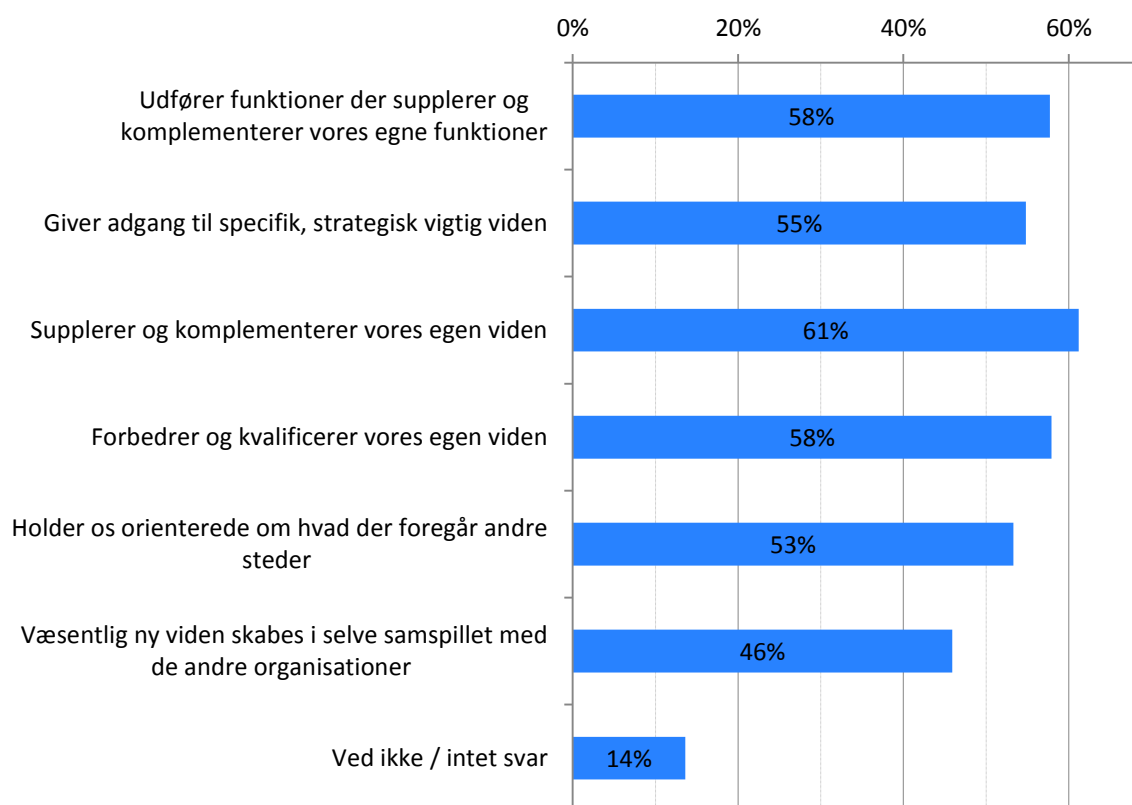


Figur B2.6.2 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N=375,352,362,355,345,368

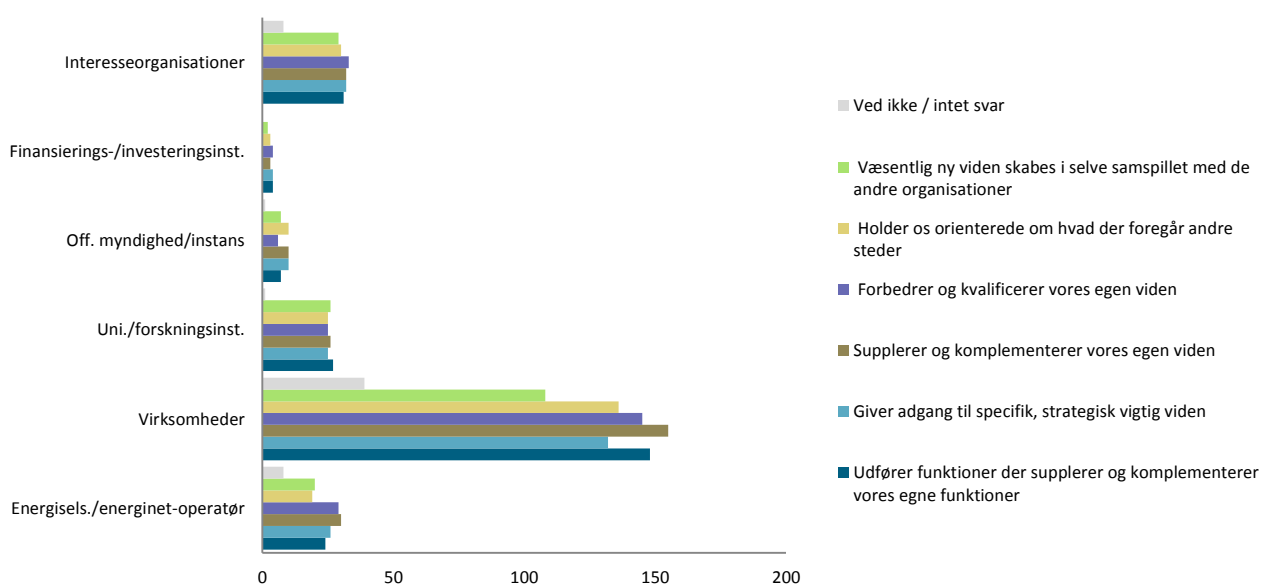


Figur B2.6.3 Er jeres samarbejdspartnere primært udenlandske eller primært danske?, N= 320,346,354,235

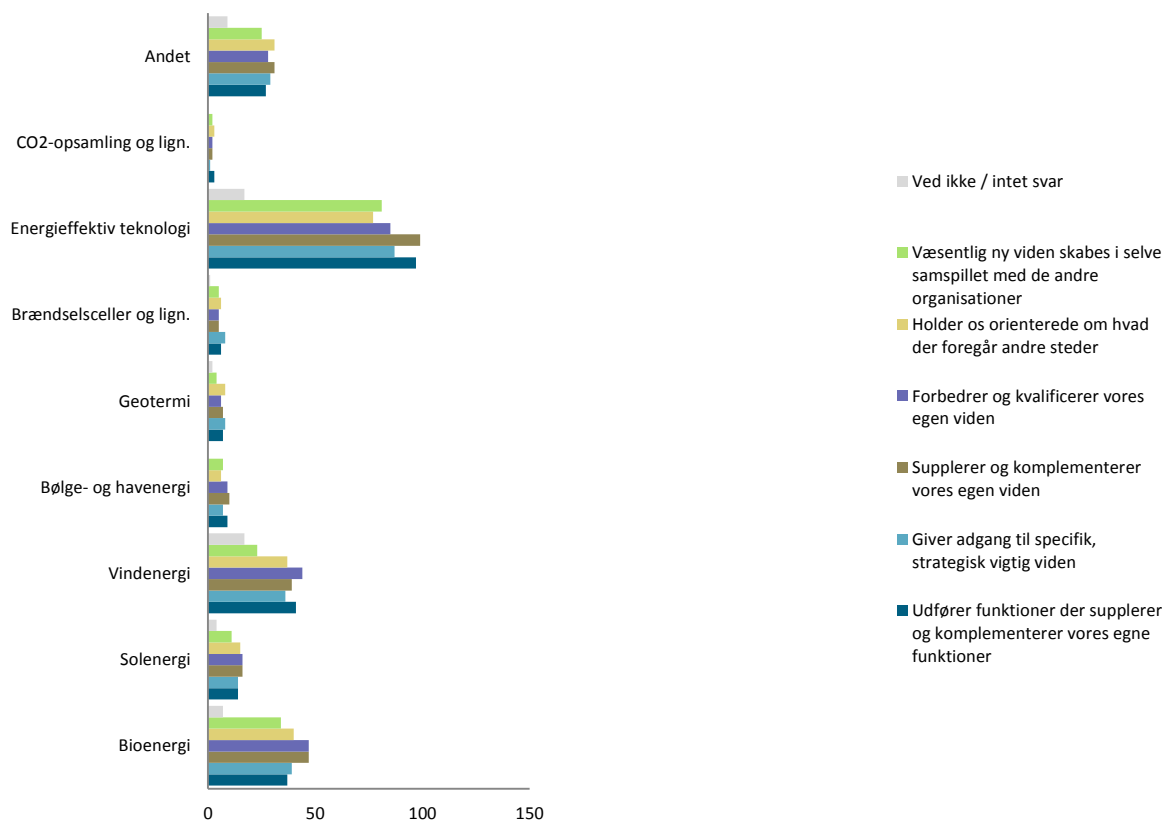
Spm. B3: Samarbejdspartners funktion i samarbejdet



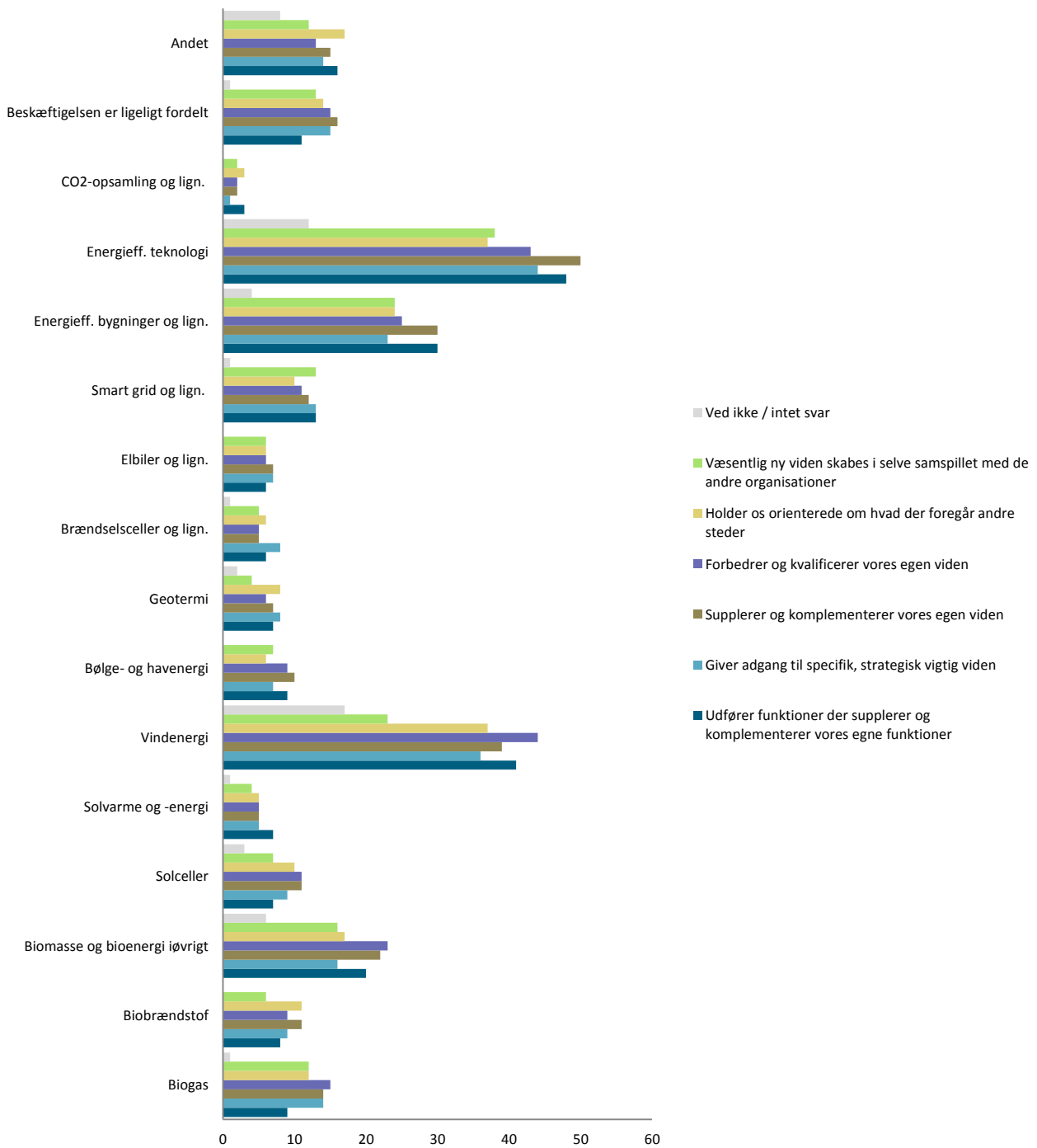
Figur B3.1 Samarbejdspartners funktion i samarbejdet ('Organisationerne vi samarbejder med...'), flere svar muligt, N=418



Figur B3.2 Samarbejdspartners funktion i samarbejdet (flere svar muligt), N=418

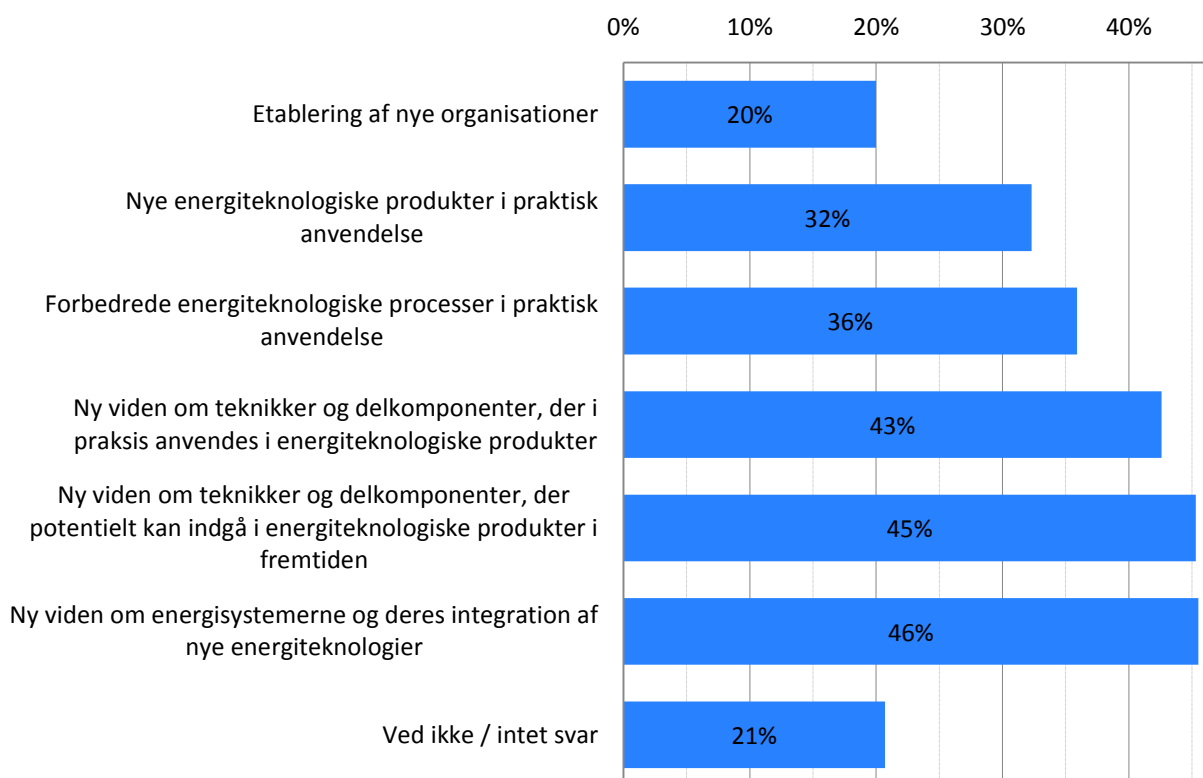


Figur B3.3 Samarbejdspartners funktion i samarbejdet (flere svar muligt), N=418

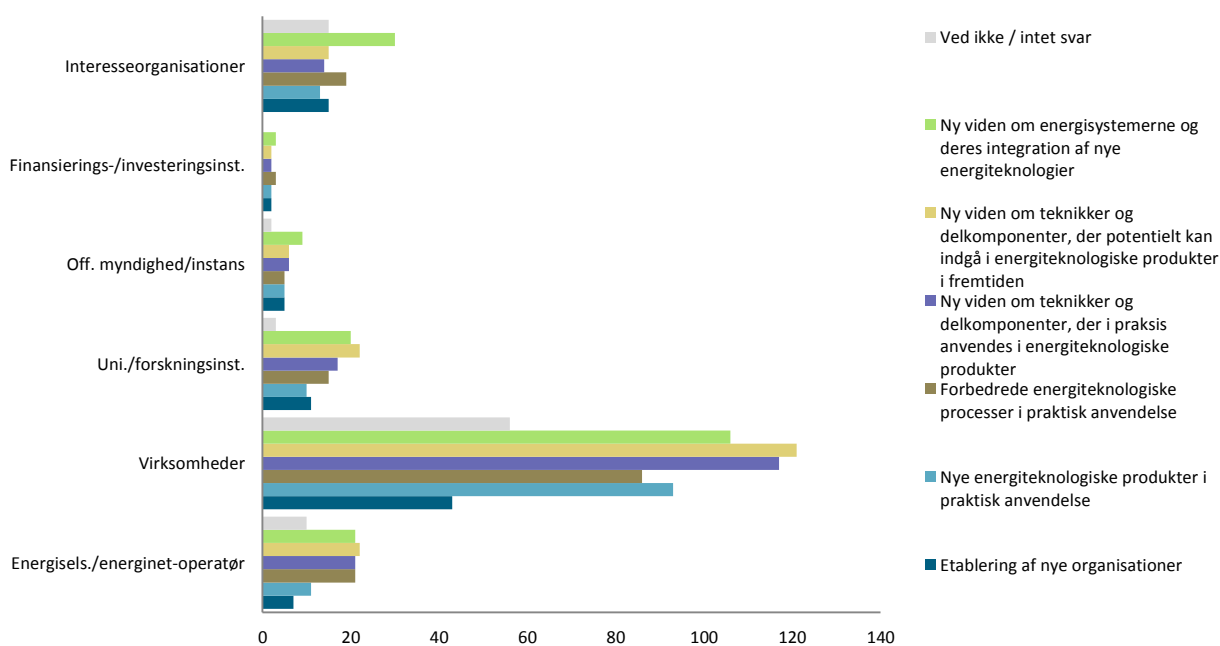


Figur B3.4 Samarbejdspartnersnes funktion i samarbejdet (flere svar muligt), N=418

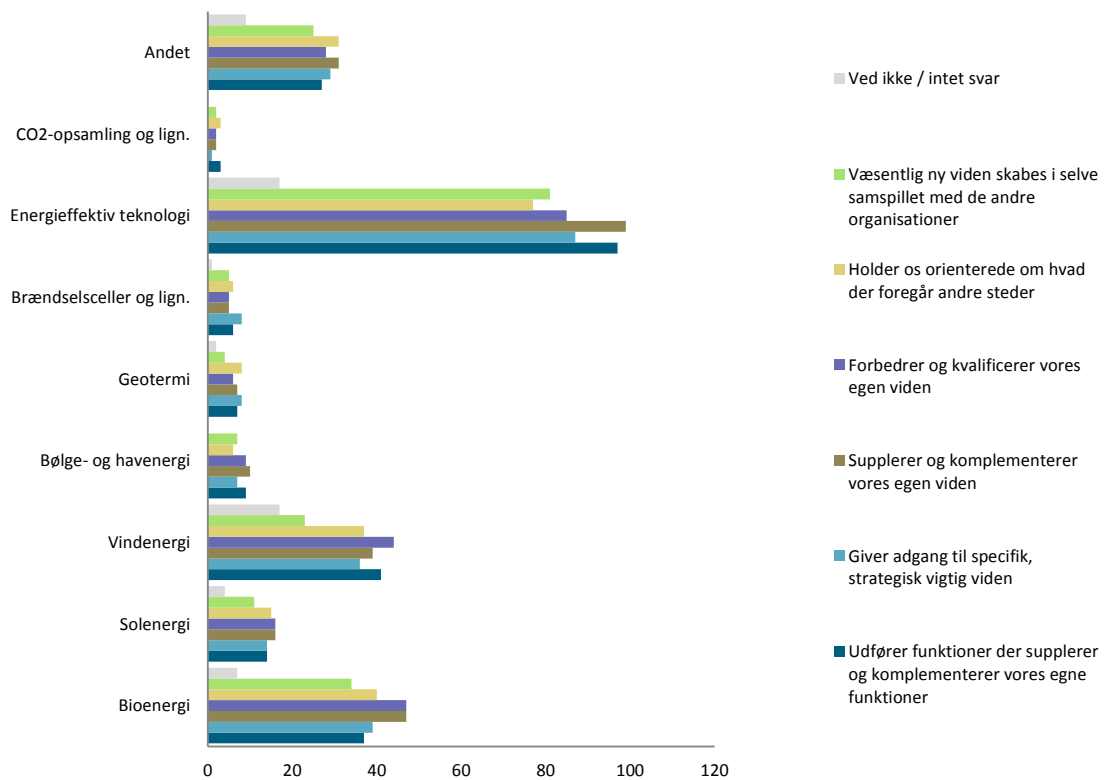
Spm. B4: Resultater af samarbejds- og netværksaktiviteter



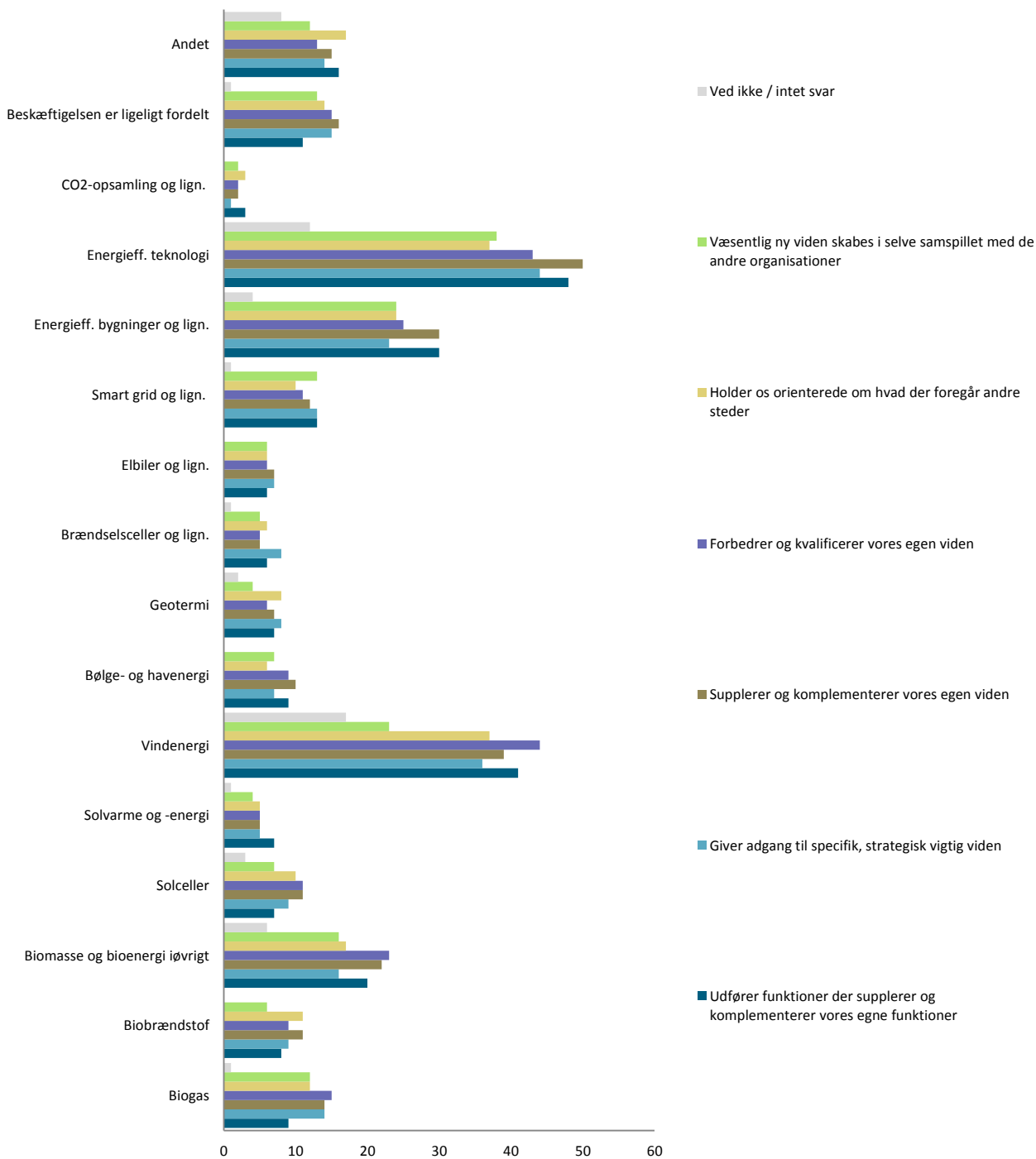
Figur B4.1 Resultater af samarbejds- og netværksaktiviteter (flere svar muligt), N=415



Figur B4.2 Resultater af samarbejds- og netværksaktiviteter (flere svar muligt), N=415

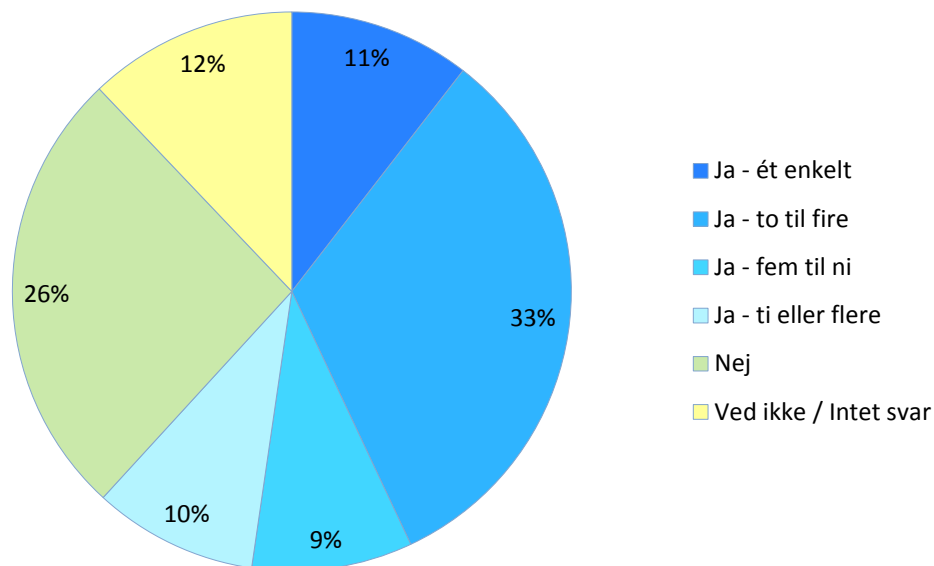


Figur B4.3 Resultater af samarbejds- og netværksaktiviteter (flere svar muligt), N=415

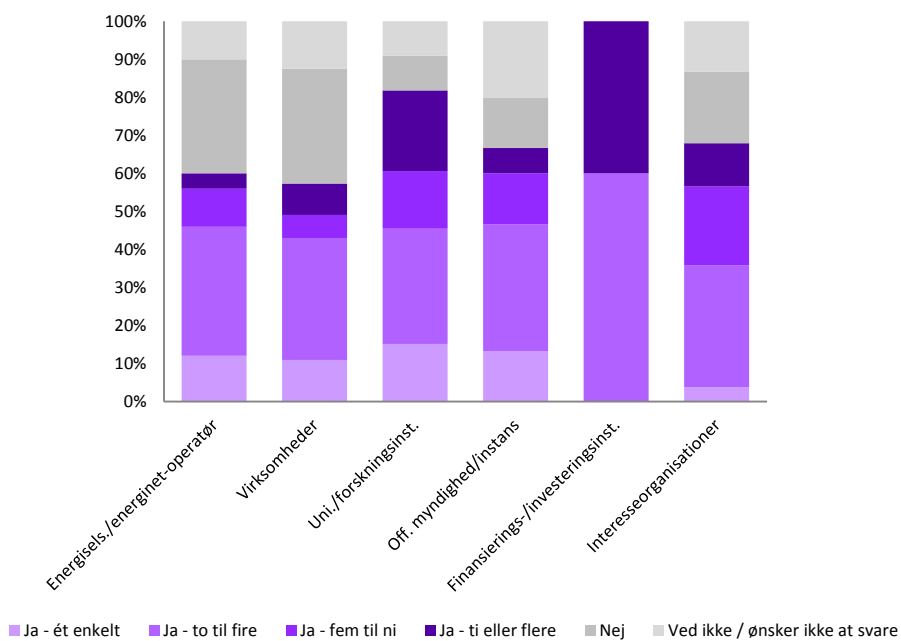


Figur B4.4 Resultater af samarbejds- og netværksaktiviteter (flere svar muligt), N=415

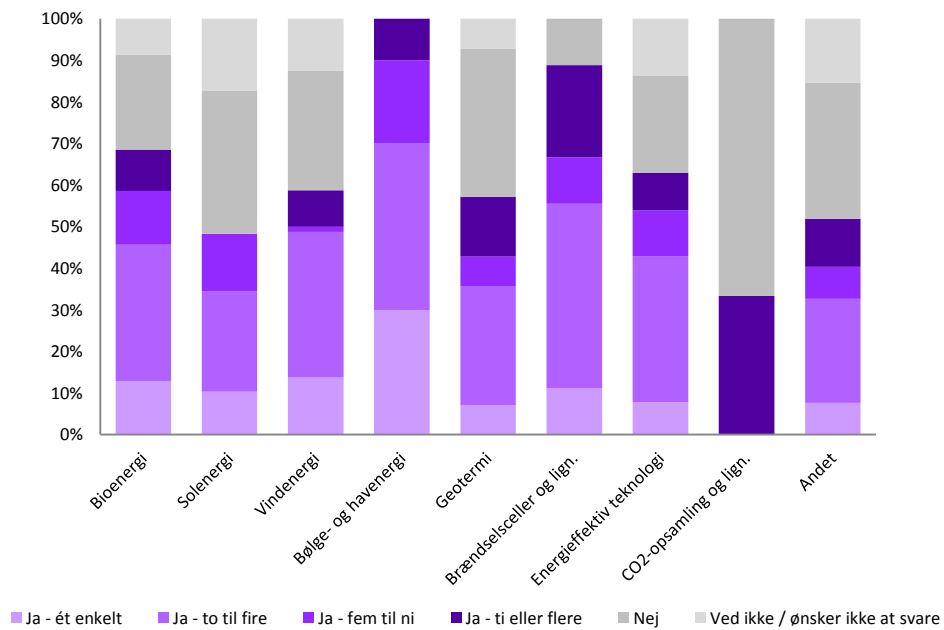
Spm. B5: Offentligt – privat samarbejde



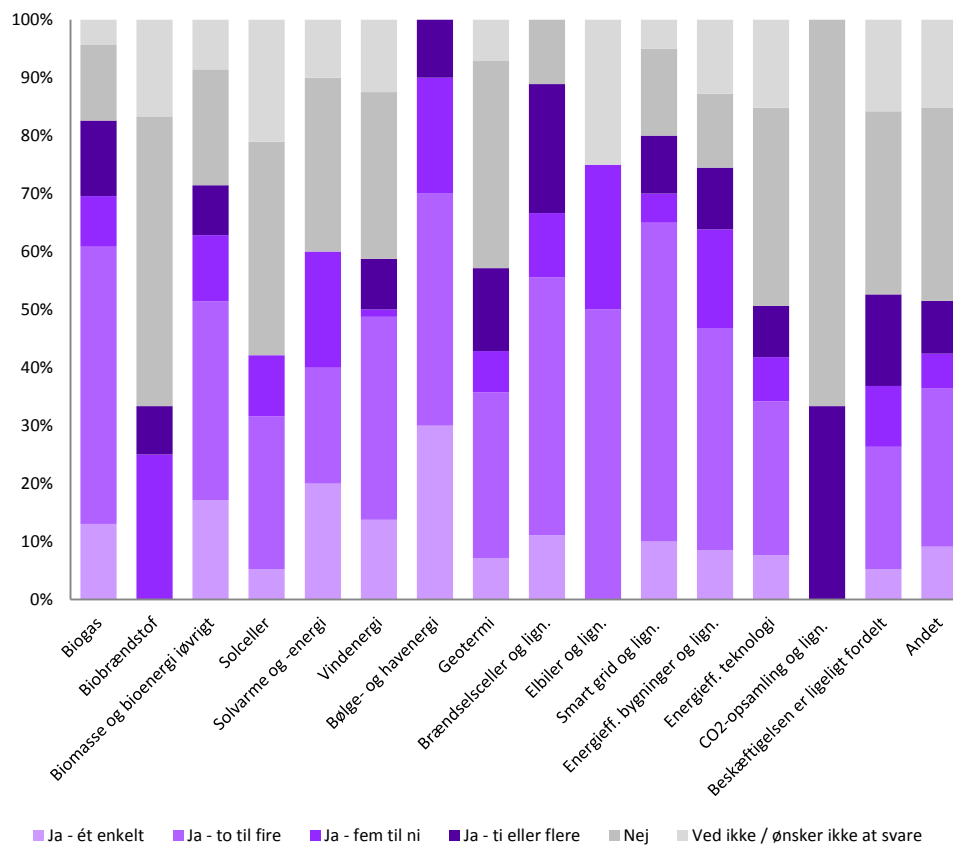
Figur B5.1 Offentligt – privat samarbejde i 2010-2011 ('Har organisationen inden for de sidste 2 år indgået i konkrete, formelle samarbejder mellem offentlige og private organisationer?'), N=421



Figur B5.2 Offentligt – privat samarbejde i 2010-2011, N=421

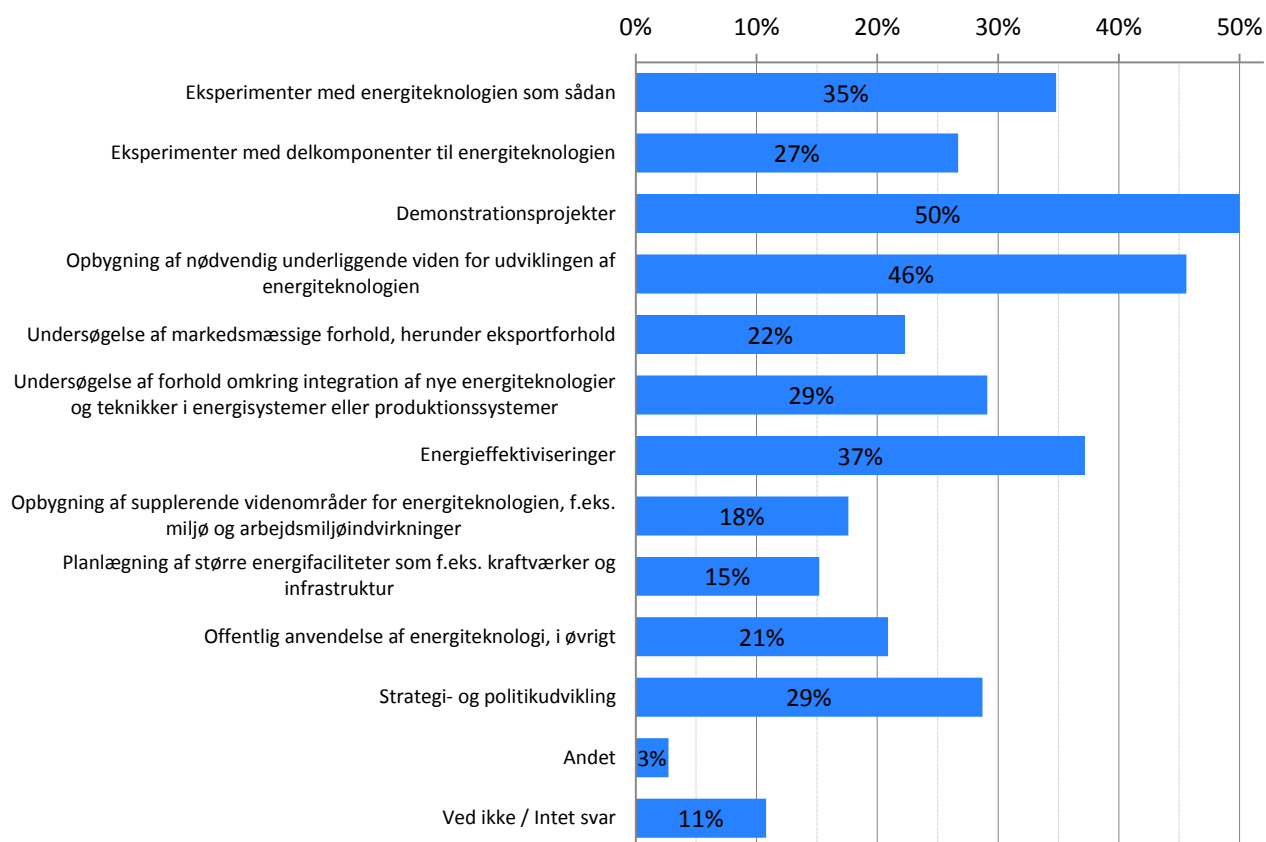


Figur B5.3 Offentligt – privat samarbejde i 2010-2011, N=421

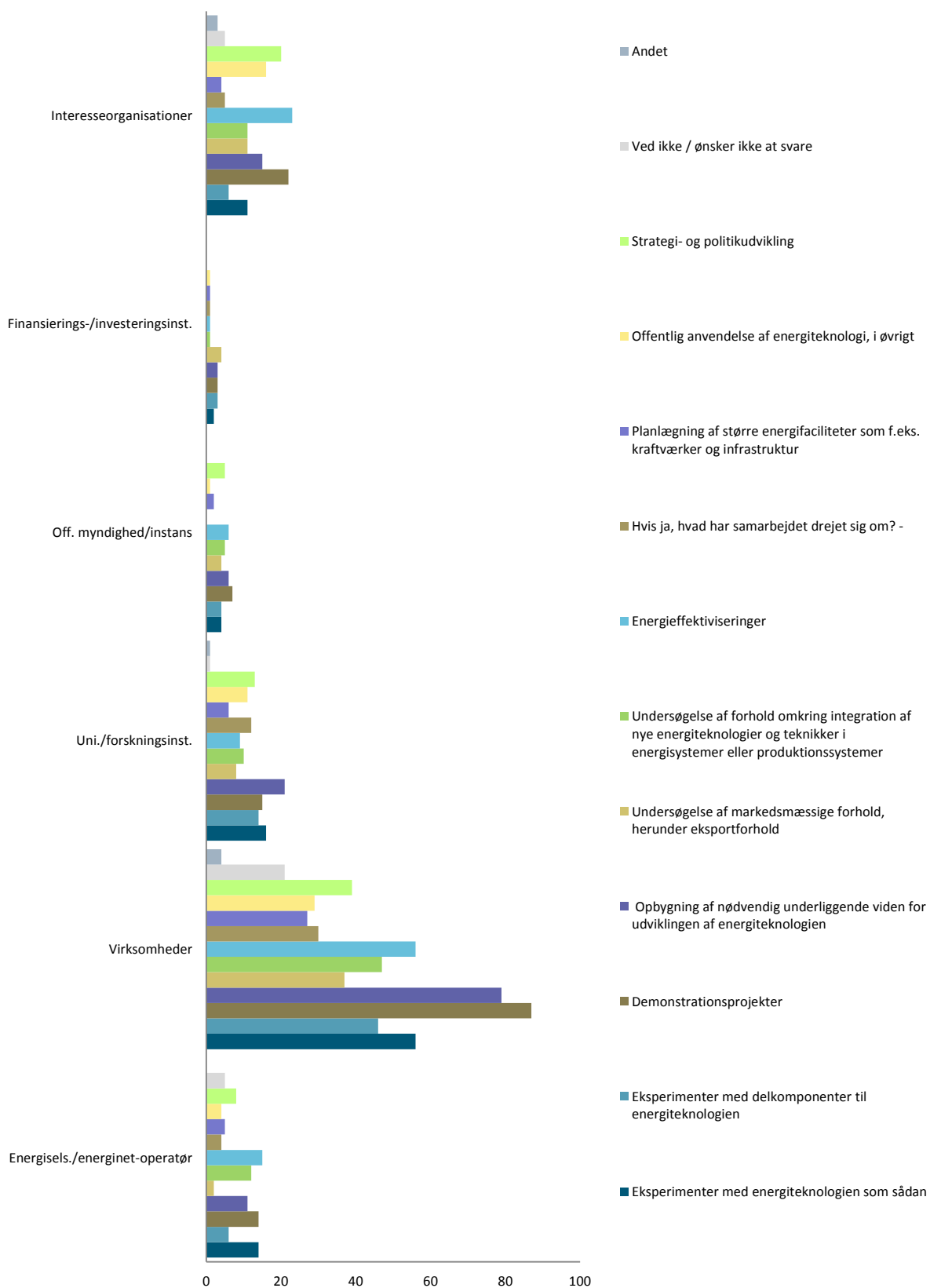


Figur B5.4 Offentligt – privat samarbejde i 2010-2011, N=421

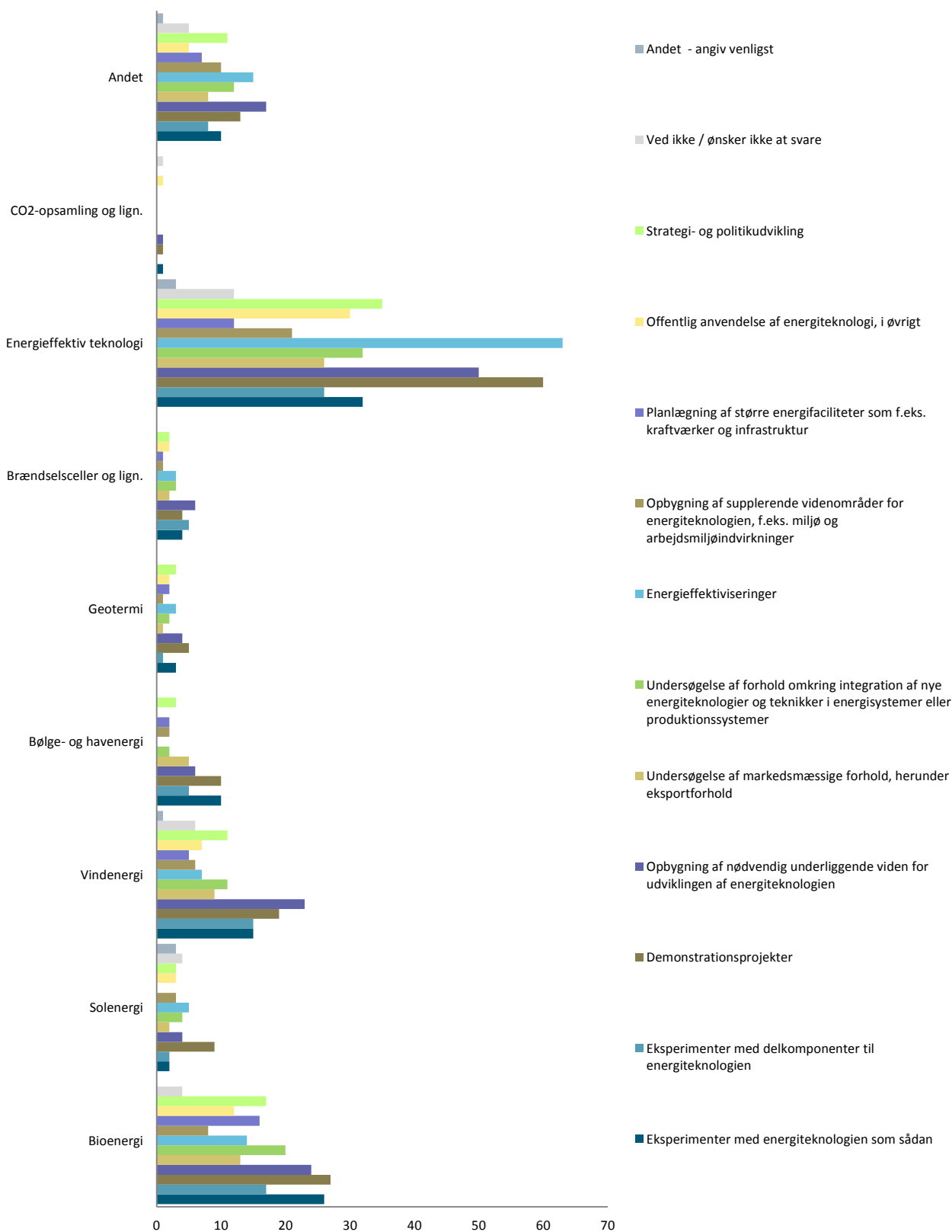
Spm. B6: Offentligt – privat samarbejde: Hvad drejer det sig om?



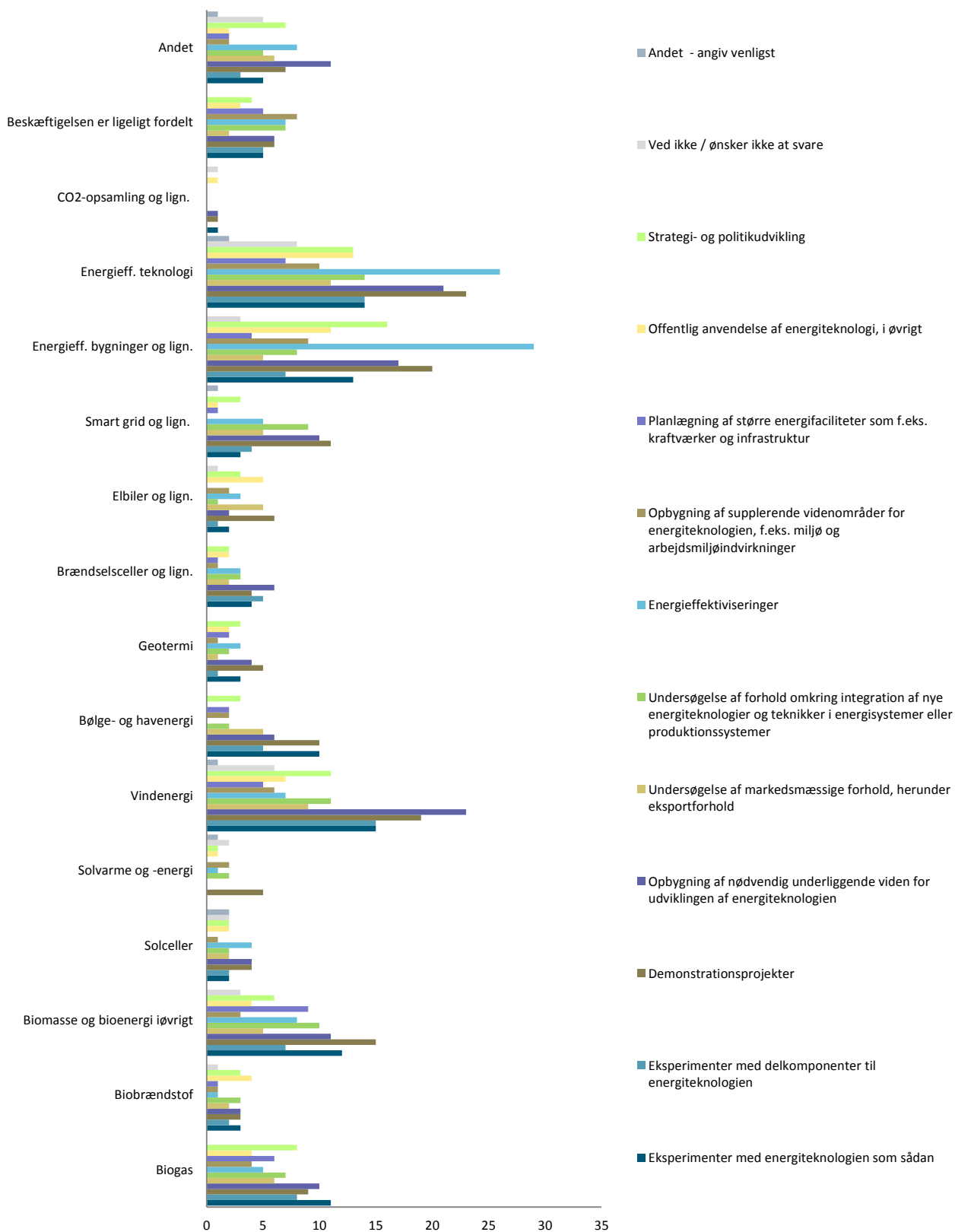
Figur B6.1 Offentligt – privat samarbejde: Hvad har samarbejdet drejet sig om? (Flere svar muligt), N=296



Figur B6.2 Offentligt – privat samarbejde: Hvad har samarbejdet drejet sig om? (Flere svar muligt), N=296

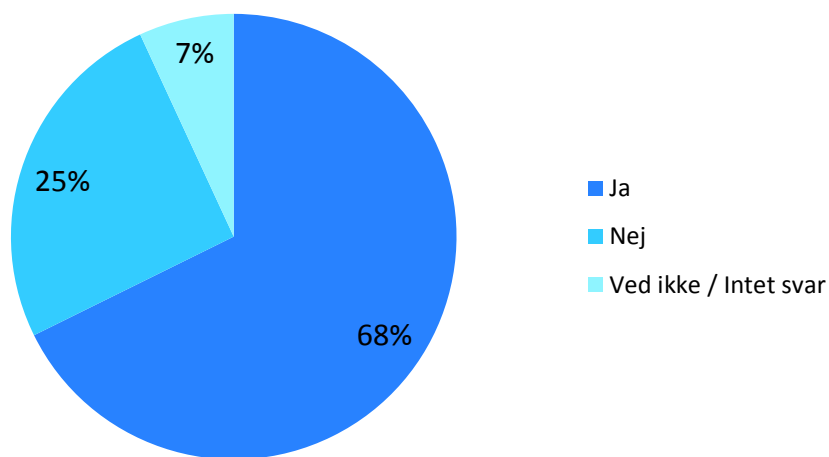


Figur B6.3 Offentligt – privat samarbejde: Hvad har samarbejdet drejet sig om? (Flere svar muligt), N=296

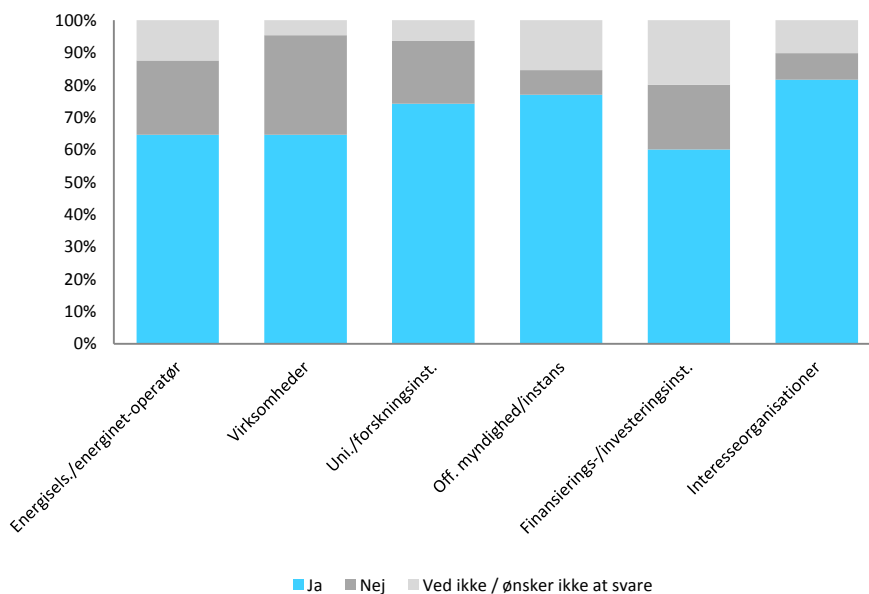


Figur B6.4 Offentligt – privat samarbejde: Hvad har samarbejdet drejet sig om? (Flere svar muligt), N=296

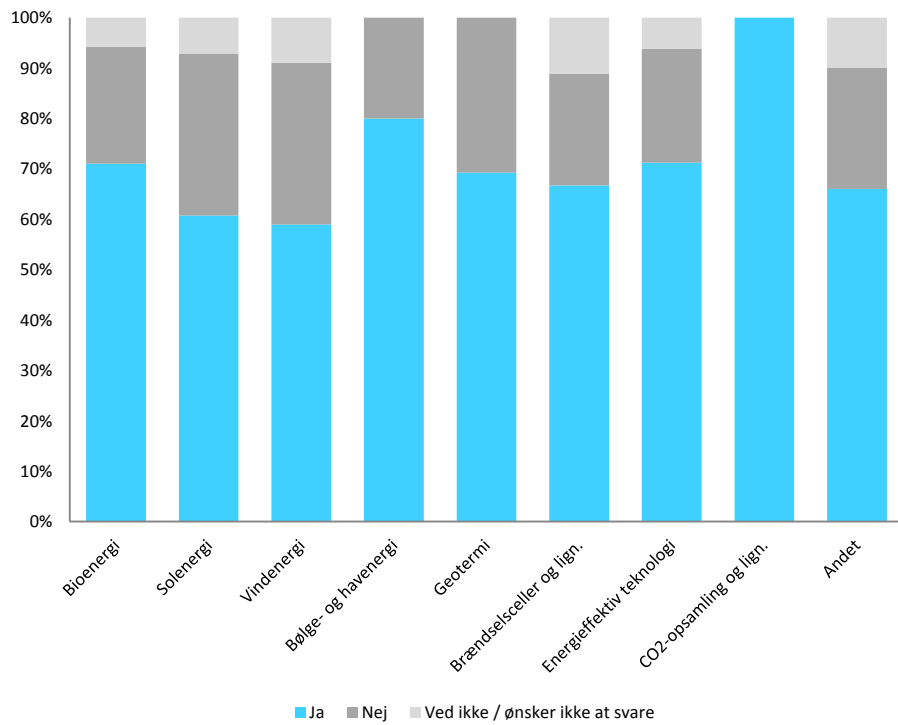
Spm. B7: Medvirken i debat og diskussion om energiteknologisk udvikling



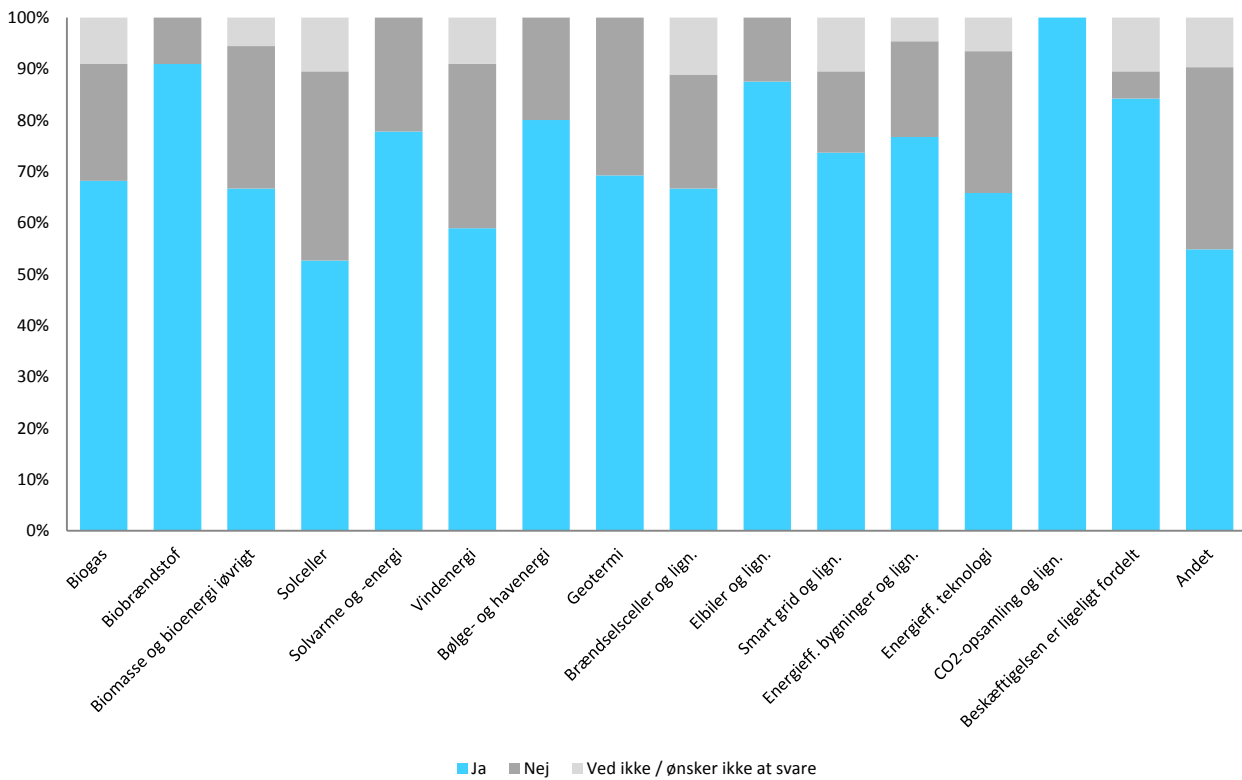
Figur B7.1 Medvirken i debat og diskussion om energiteknologisk udvikling ('Har din organisation i de seneste 2 år i nævneværdigt omfang deltaget i debatter og diskussioner om energiteknologisk udvikling i mere eller mindre åbne netværk og fora?'), N=406



Figur B7.2 Medvirken i debat og diskussion om energiteknologisk udvikling, N=406

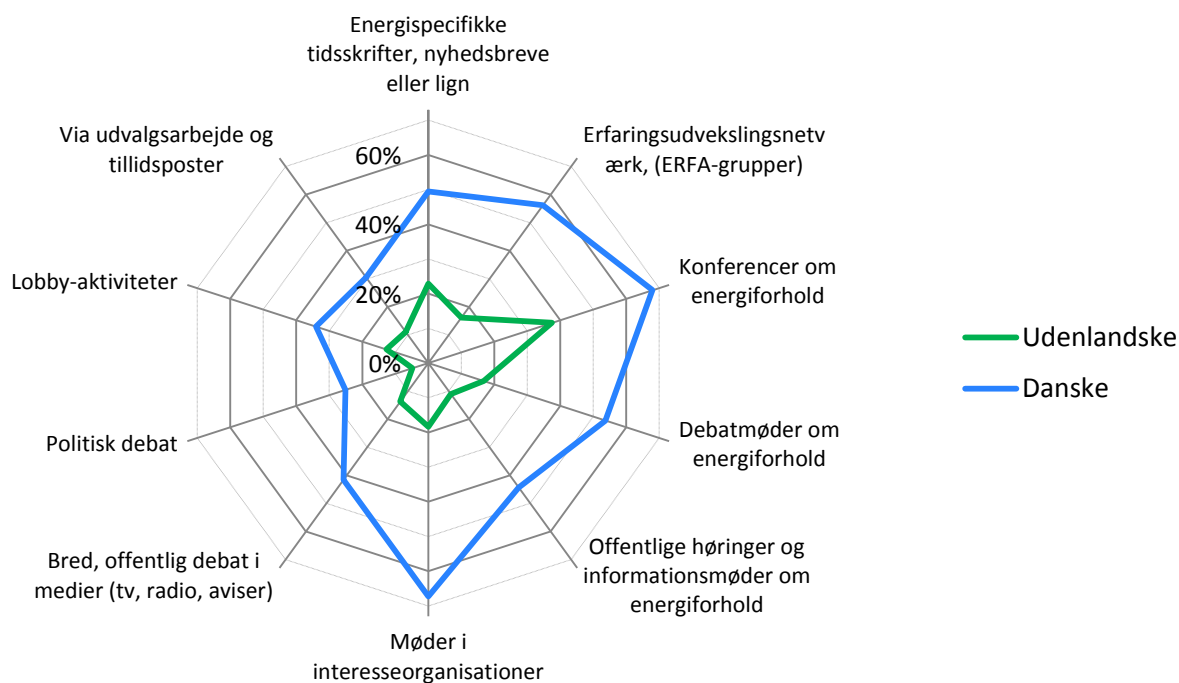


Figur B7.3 Medvirken i debat og diskussion om energiteknologisk udvikling, N=406

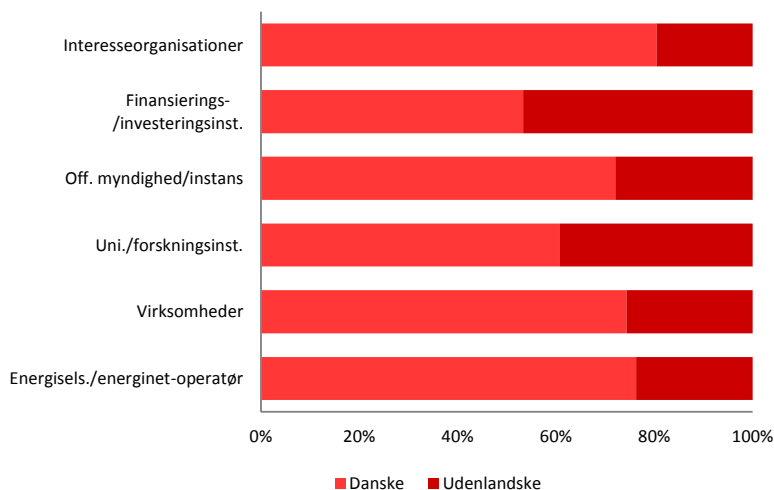


Figur B7.4 Medvirken i debat og diskussion om energiteknologisk udvikling, N=406

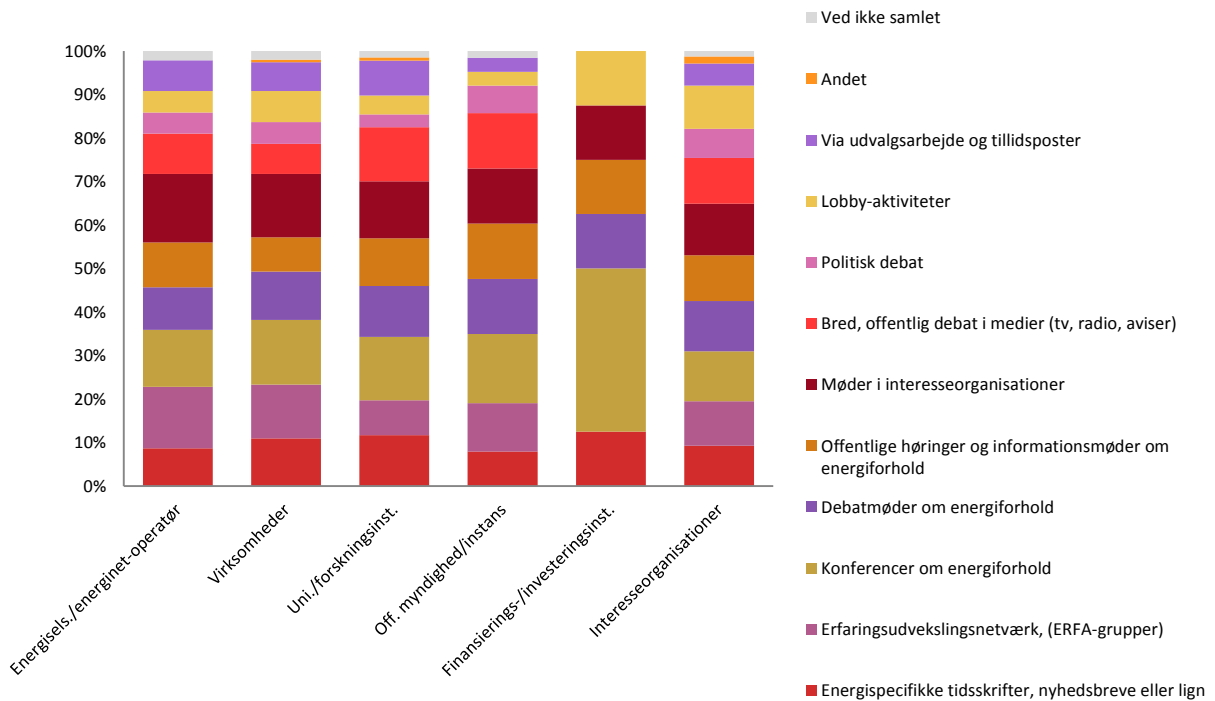
Spm. B7a: Debat- og diskussionsfora: Hvilke slags?



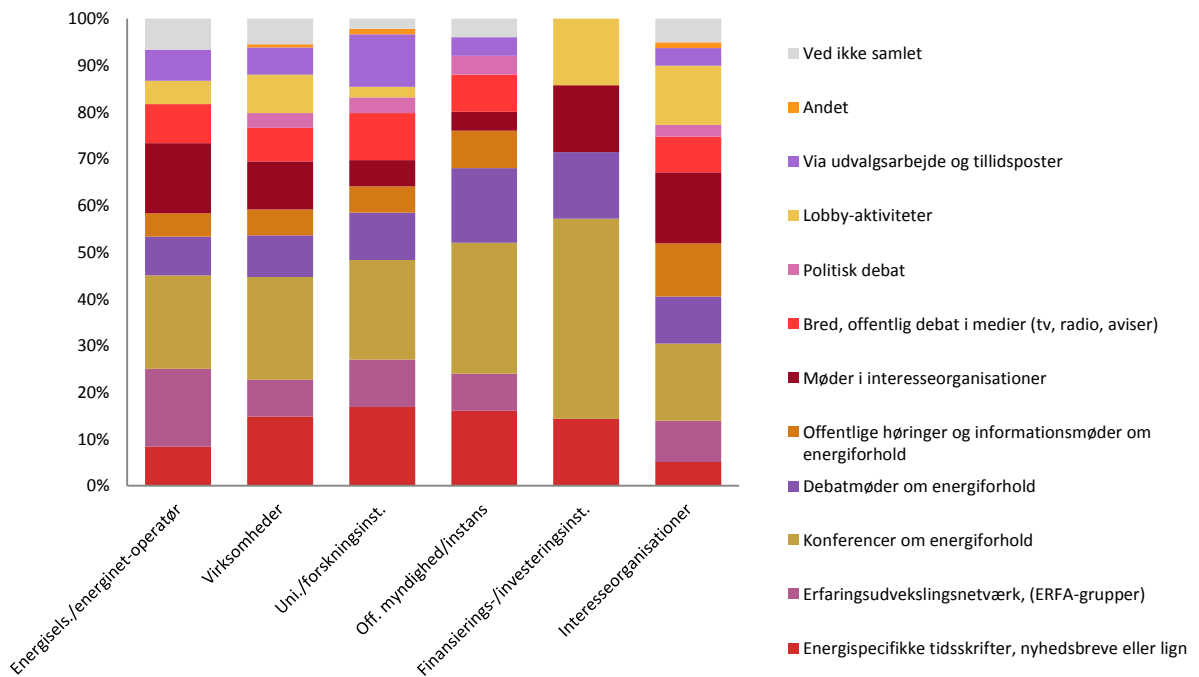
Figur B7a.1 Debat- og diskussionsfora (danske og udenlandske), N=315



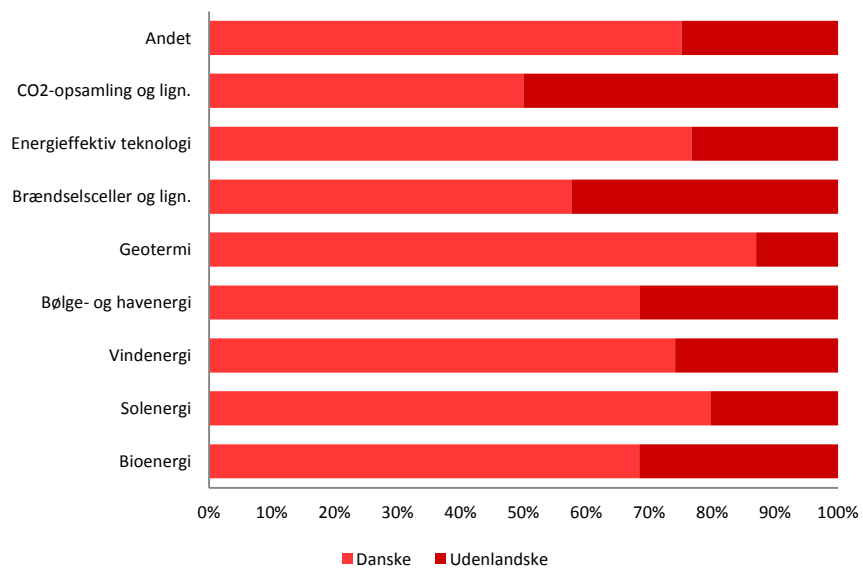
Figur B7a.2.1 I hvilke slags fora er det foregået? (Danske og Udenlandske), N=315



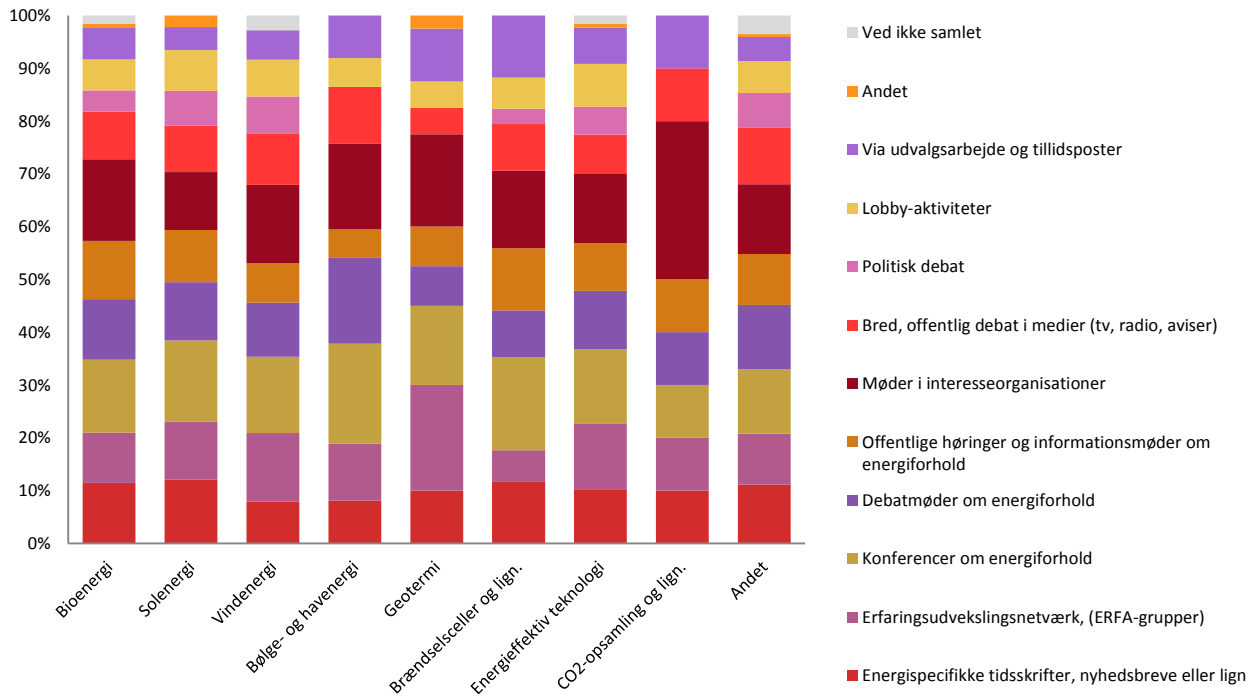
Figur B7a.2.2 I hvilke slags fora er det foregået? (Danske), N=304



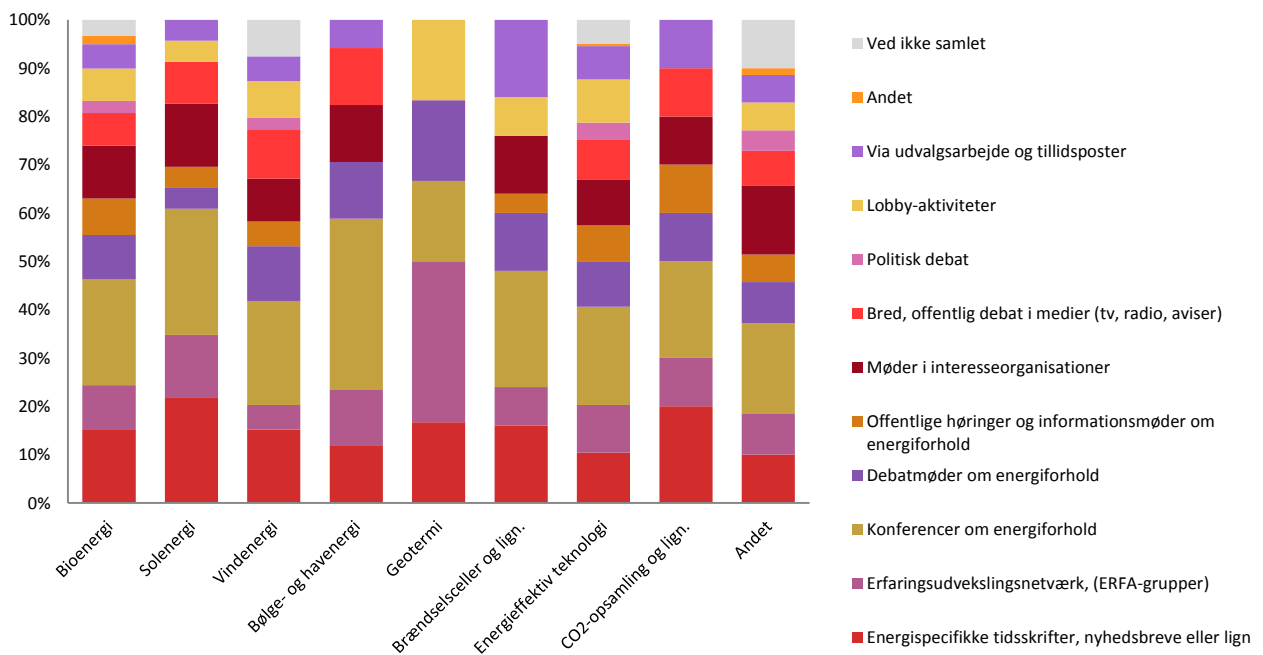
Figur B7a.2.3 I hvilke slags fora er det foregået? (Udenlandske), N=176



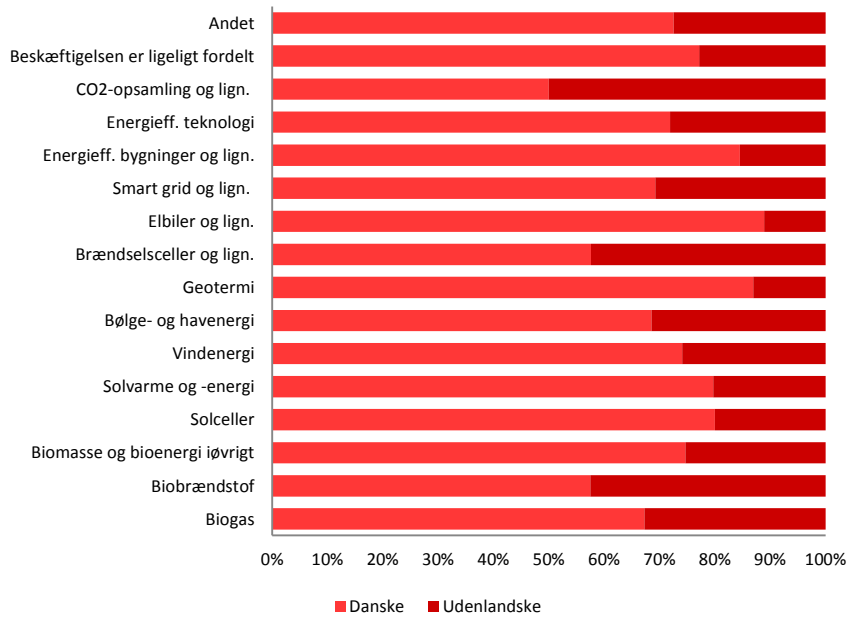
Figur B7a.3.1 I hvilke slags fora er det foregået (Danske og udenlandske), N=315



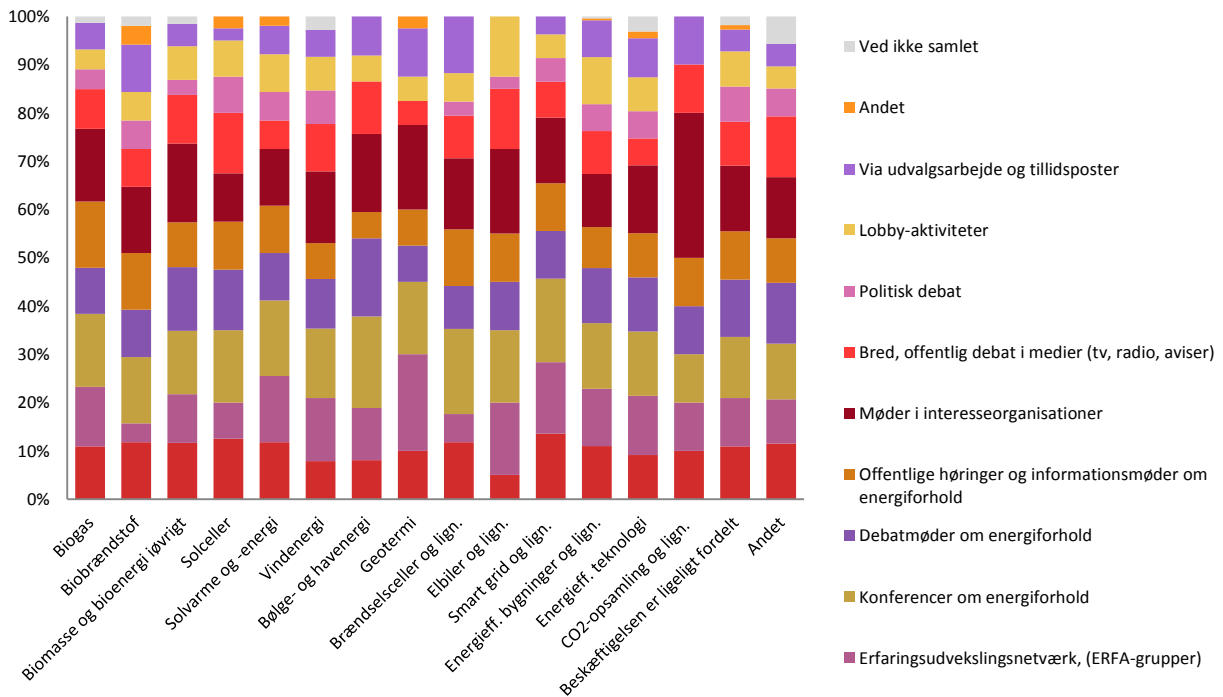
Figur B7a.3.2 I hvilke slags fora er det foregået? (Danske), N=304



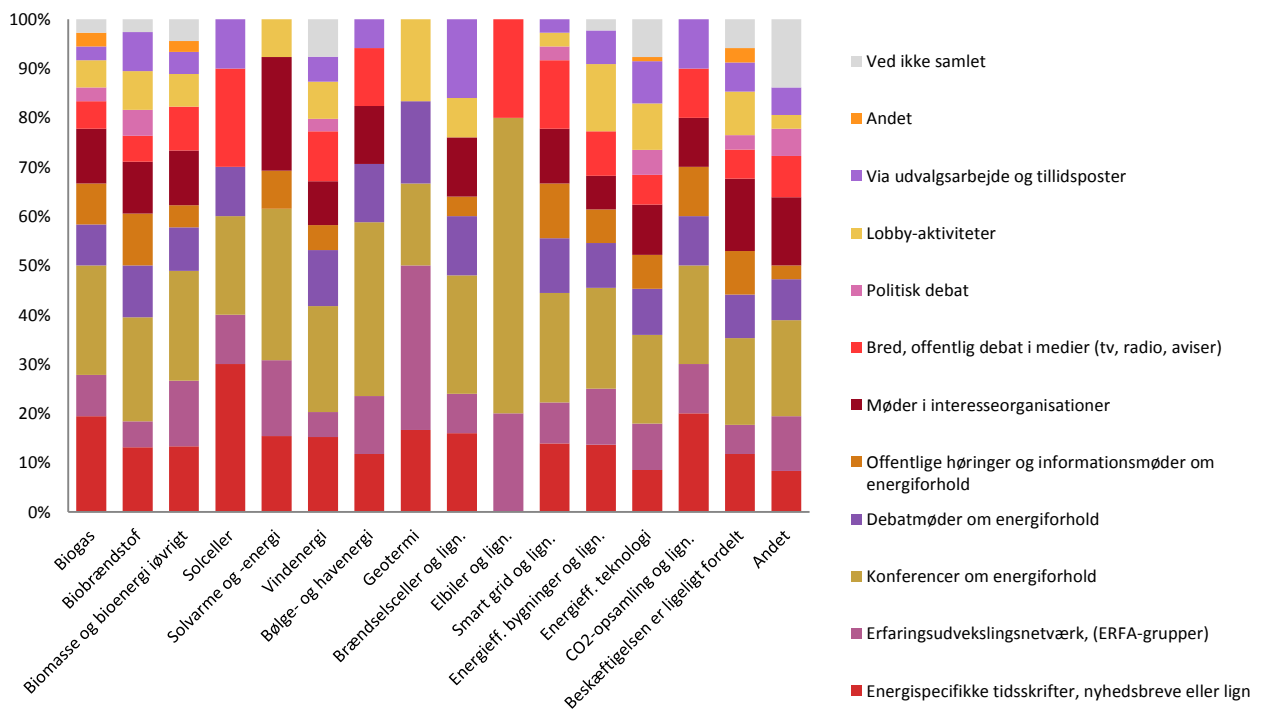
Figur B7a.3.3 I hvilke fora er det foregået? (Udenlandske), N=176



Figur B7a.4.1 I hvilke slags fora er det foregået? (Danske og udenlandske), N=315

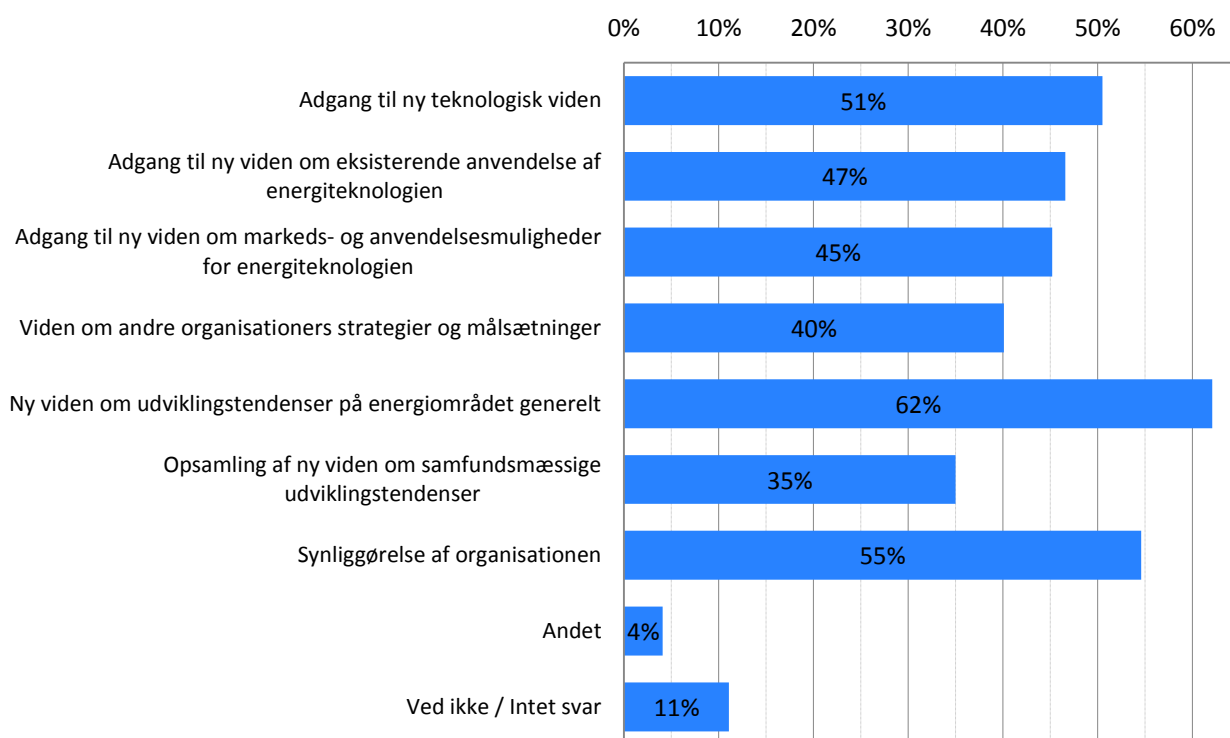


Figur B7a.4.2 I hvilke slags fora er det foregået i? (Danske), N=304



Figur B7a.4.3 I hvilke slags fora er det foregået i? (Udenlandske), N=176

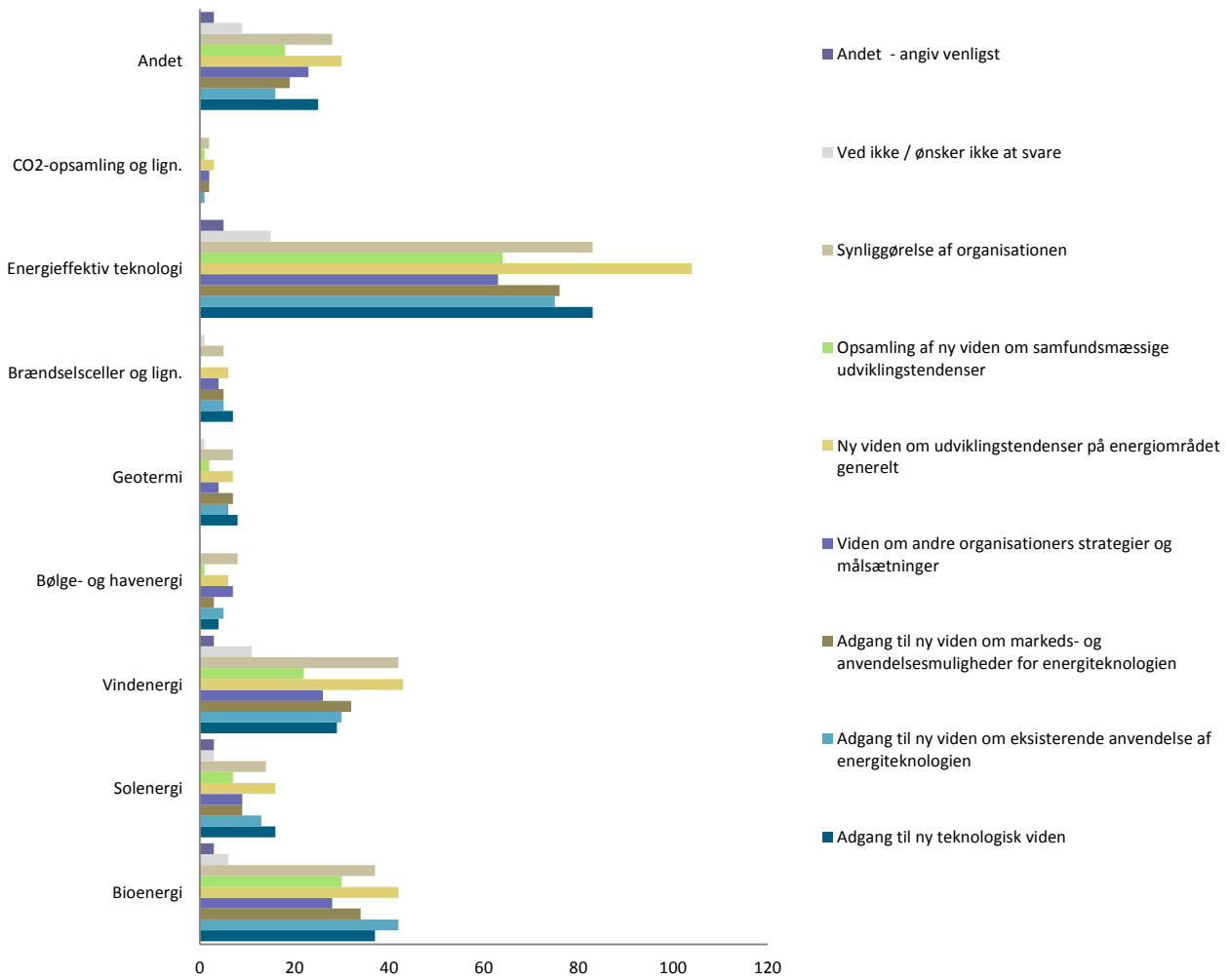
Spm. B8: Udbytte af deltagelse i netværk/fora?



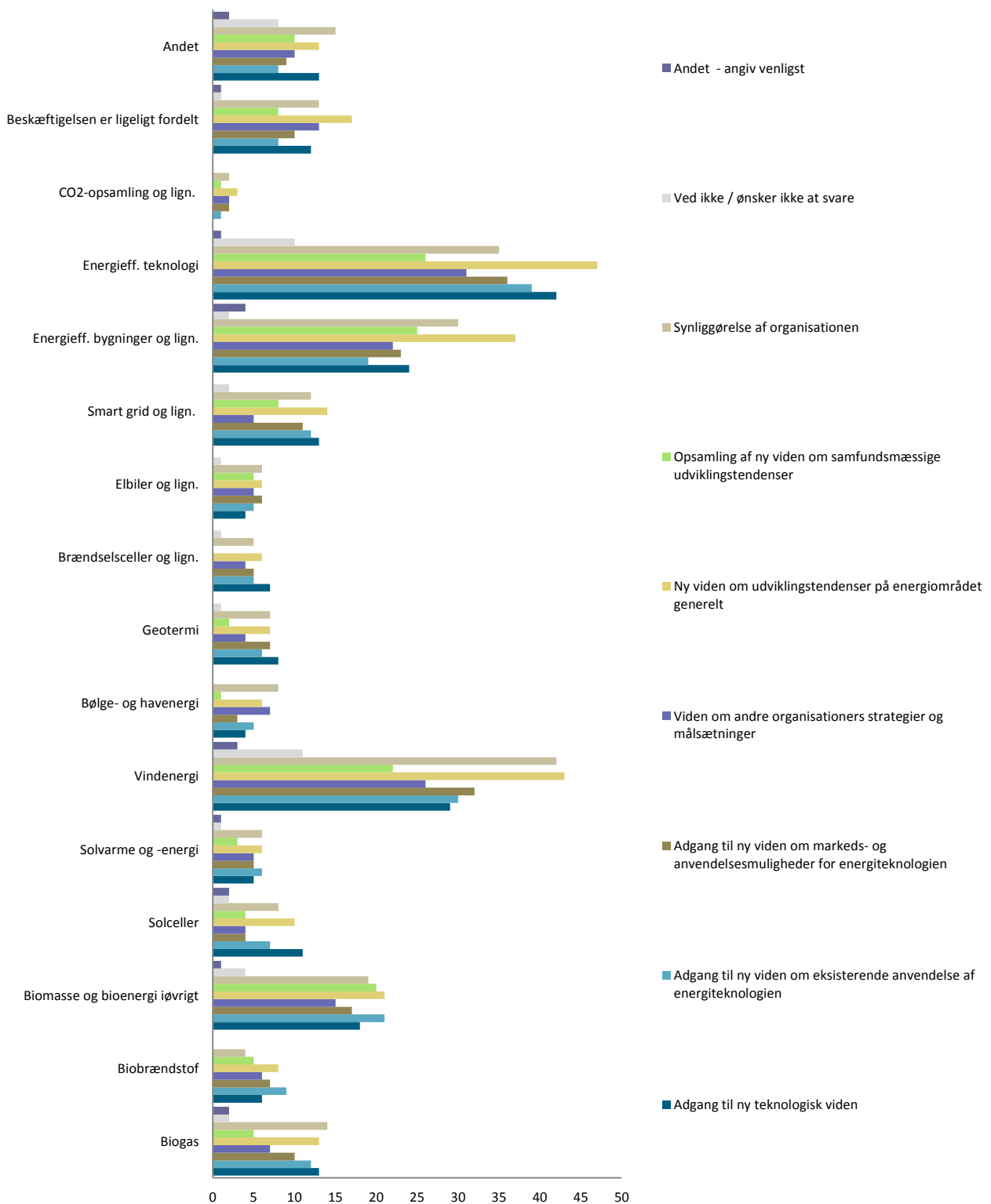
Figur B8.1 Hvilken form for udbytte opnår I via deltagelse i netværk/fora (de tre vigtigste typer angivet), N=414



Figur B8.2 Hvilken form for udbytte opnår I via deltagelse i netværk/fora (afkryds de tre vigtigste), N=414



Figur B8.3 Hvilken form for udbytte opnår I via deltagelse i netværk/fora (afkryds de tre vigtigste), N=414



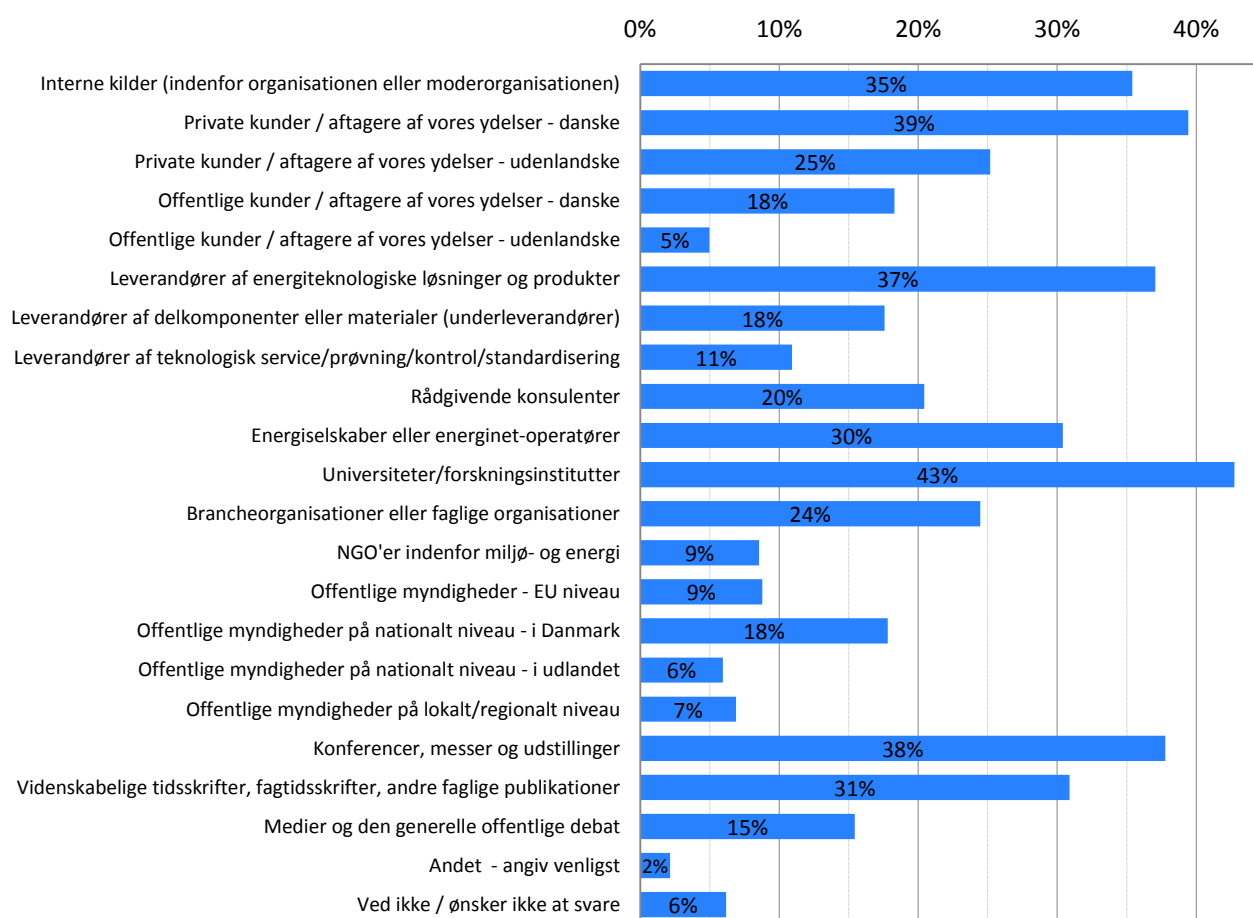
Figur B8.4 Hvilken form for udbytte opnår I via deltagelse i netværk/fora (afkryds de tre vigtigste), N=414

AFSNIT C: DRIVKRÆFTER OG MARKEDSDANNELSER

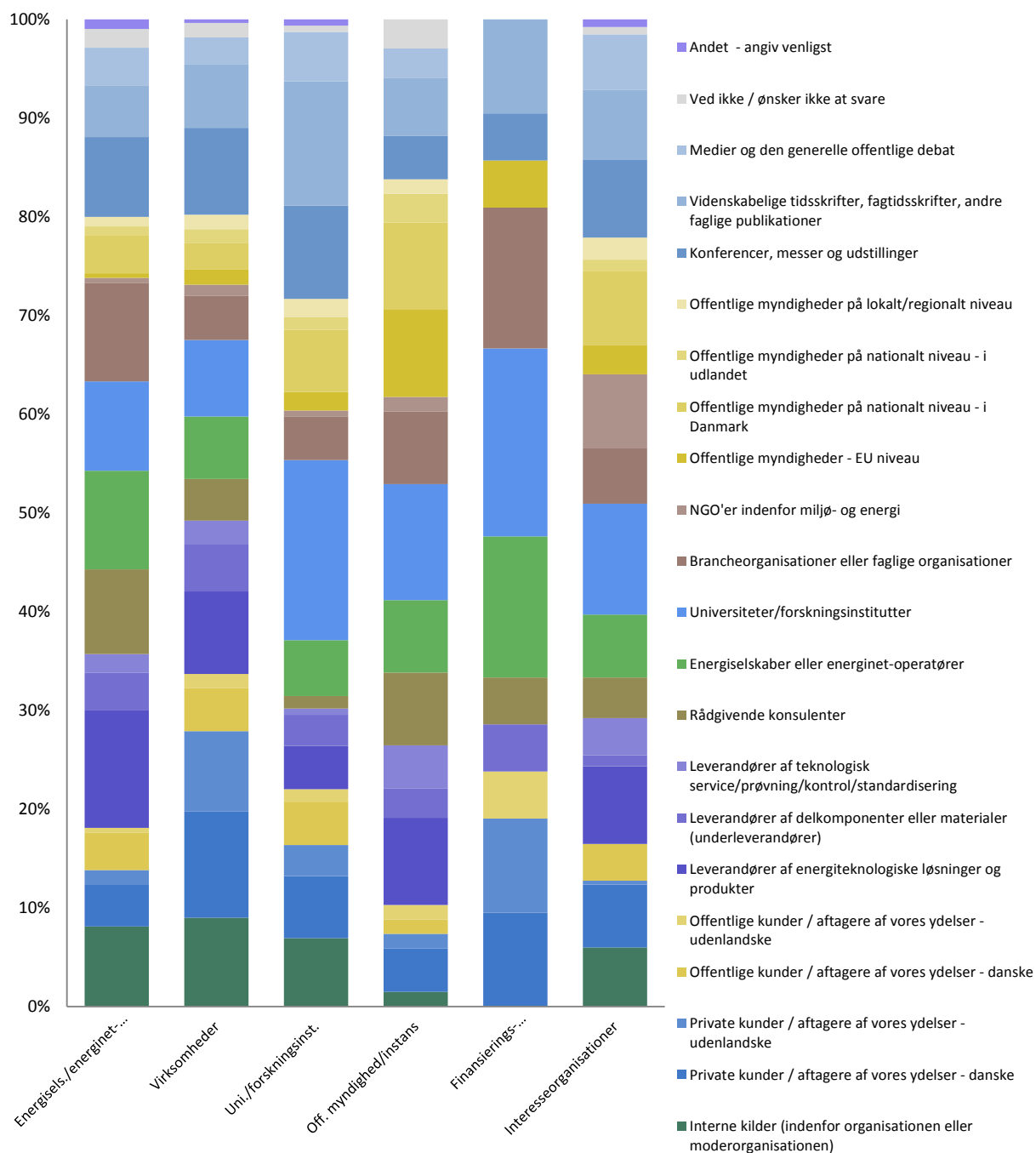
Afsnit C belyser drivkræfter og markedsdannelser for energiteknologisk udvikling og innovation, som respondentorganisationerne har oplevet dem. Drivkræfterne og markedsdannelserne vil typisk omhandle bredere og, i flere tilfælde, mindre organisationsnære forhold end de enkelte samarbejdsaktiviteter og samspilsrelationer belyst i Afsnit B.

Spm. C1: Drivkræfter og kilder til energiteknologisk udvikling og innovation

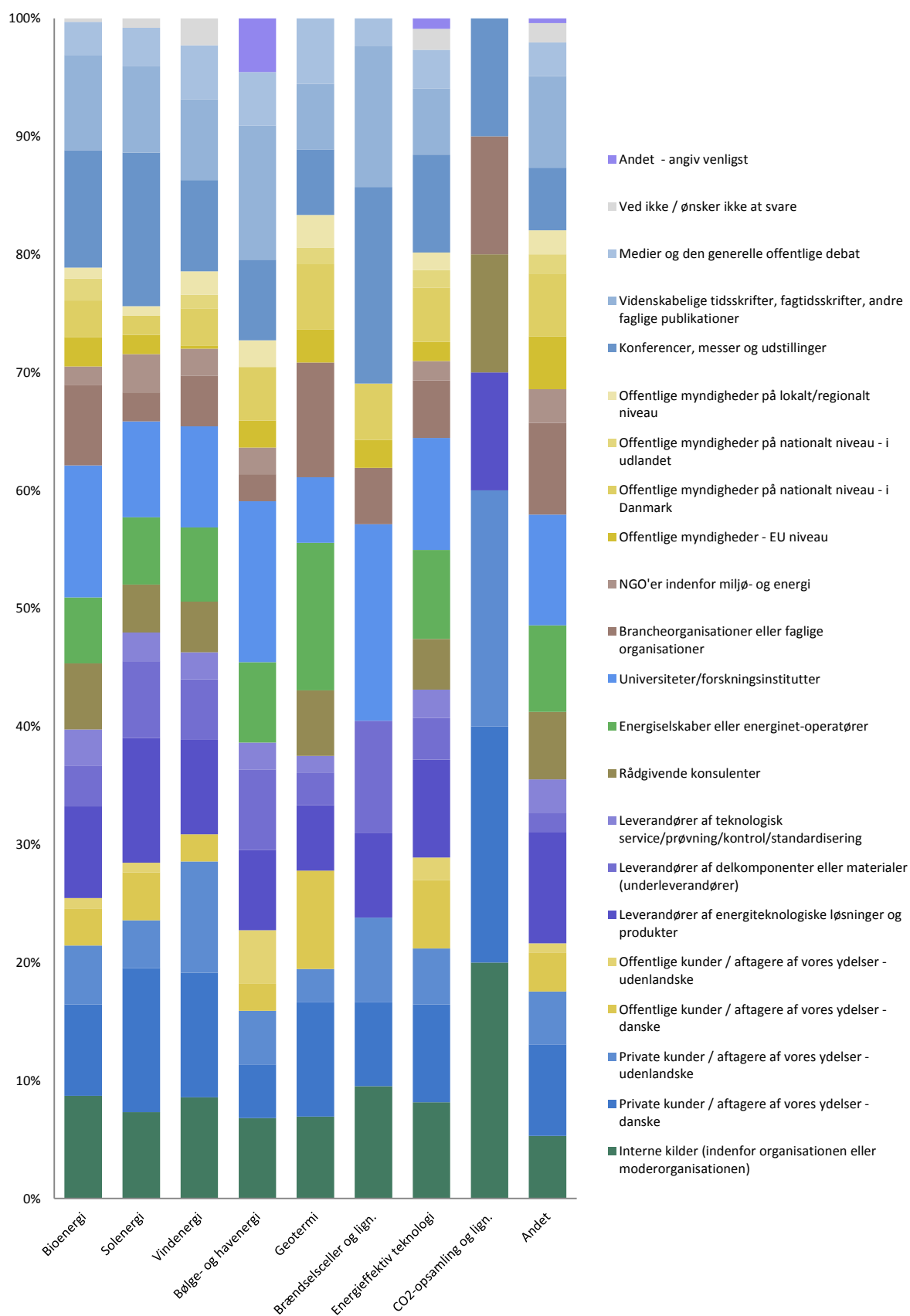
Svarmulighederne i dette spørgsmål følger i en vis udstrækning organisationskategorierne benyttet til at kategorisere respondenterne selv i indledningen, men udvidet og kombineret med en række andre typer drivkræfter og kilder til energiteknologisk udvikling og innovation. Der kan i nogle tilfælde være overlap mellem drivkræfterne/kilderne i de forskellige kategorier.



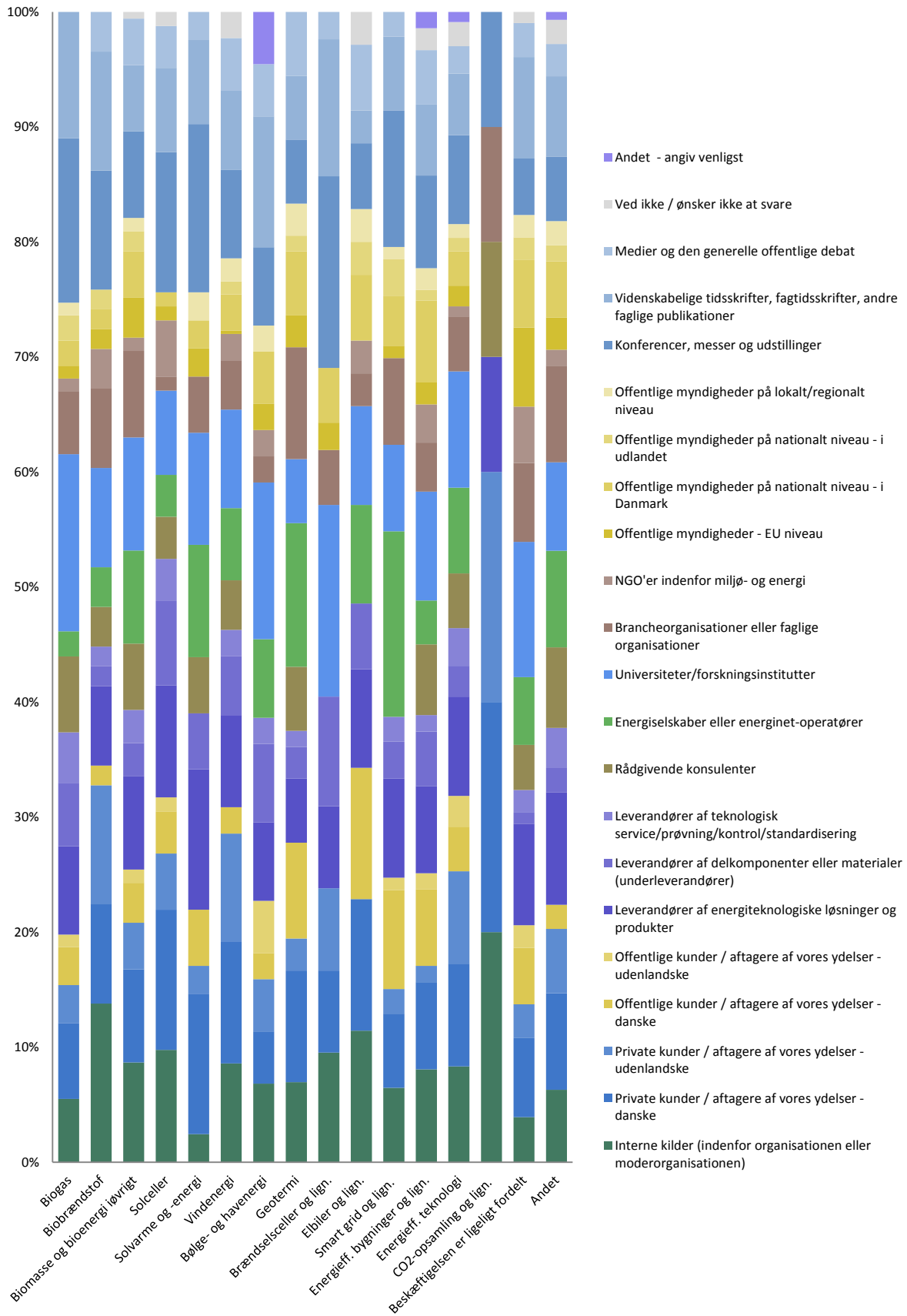
Figur C1.1: Drivkræfter og kilder til innovation: Organisationernes primære kilder til orientering af udviklings- og innovationsaktiviteter relateret til energiområdet (de 4 vigtigste angivet), N=421



Figur C1.3 Drivkræfter og kilder til innovation: Organisationernes primære kilder til orientering af udviklings- og innovationsaktiviteter relateret til energiområdet (de 4 vigtigste angivet), N= 421

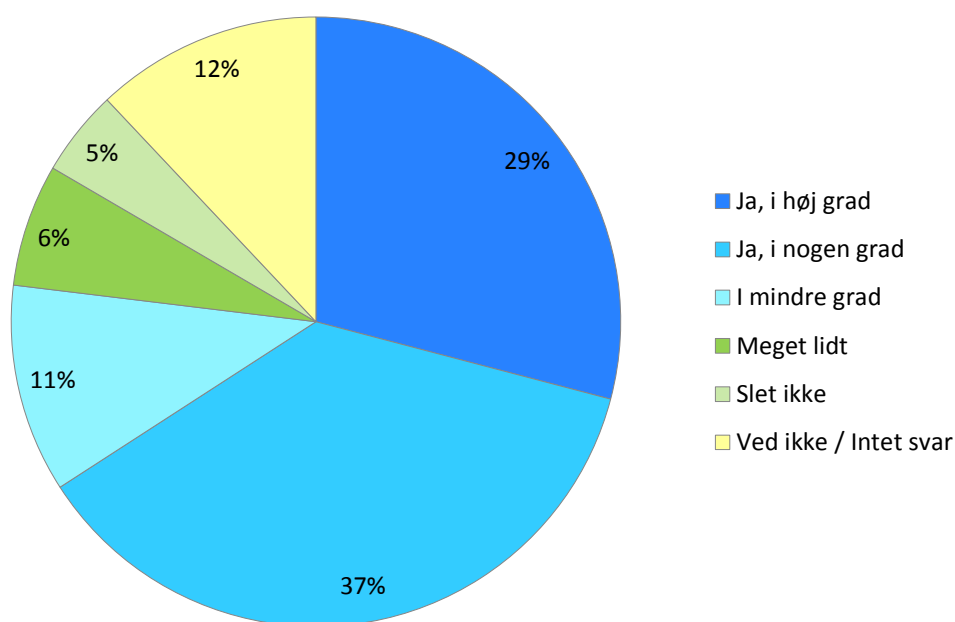


Figur C1.4 Drivkræfter og kilder til innovation: Organisationernes primære kilder til orientering af udviklings- og innovationsaktiviteter relateret til energiområdet (de 4 vigtigste angivet), N= 421

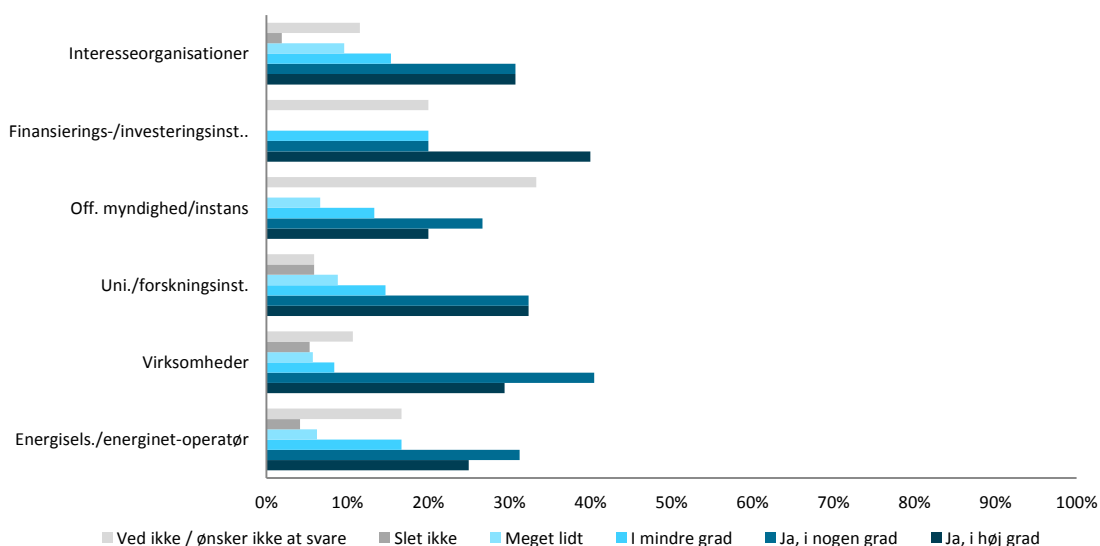


Figur C1.5 Drivkræfter og kilder til innovation: Organisationernes primære kilder til orientering af udviklings- og innovationsaktiviteter relateret til energiområdet (de 4 vigtigste angivet), N= 421

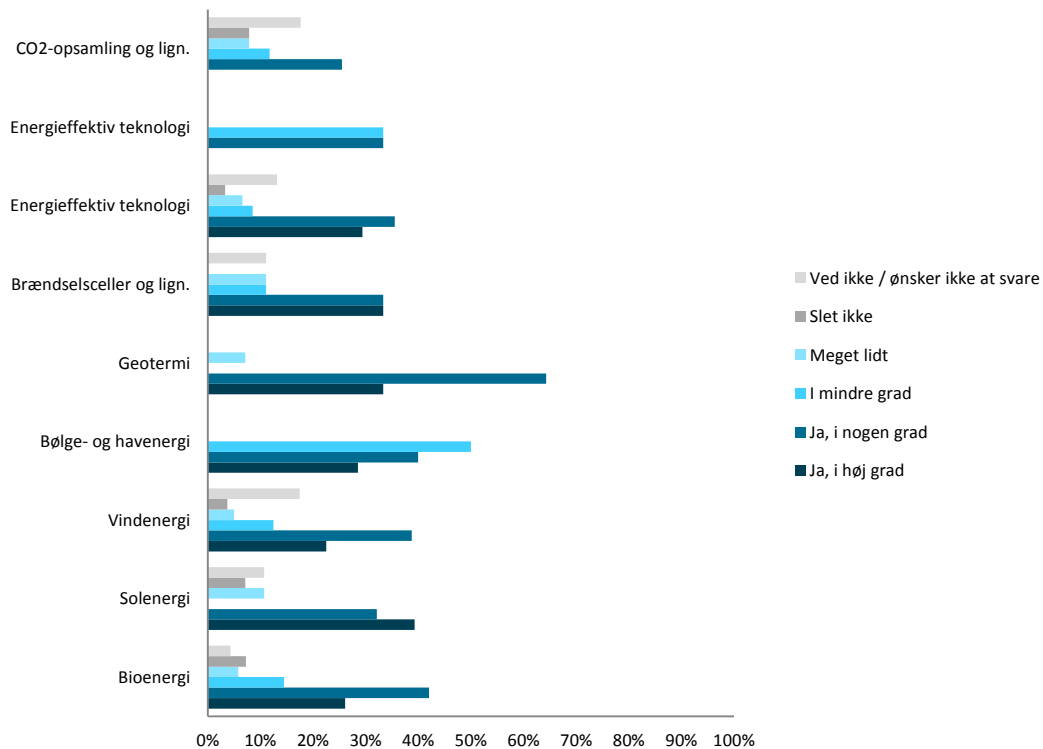
Spm. C2: Markedsudviklinger som drivkraft



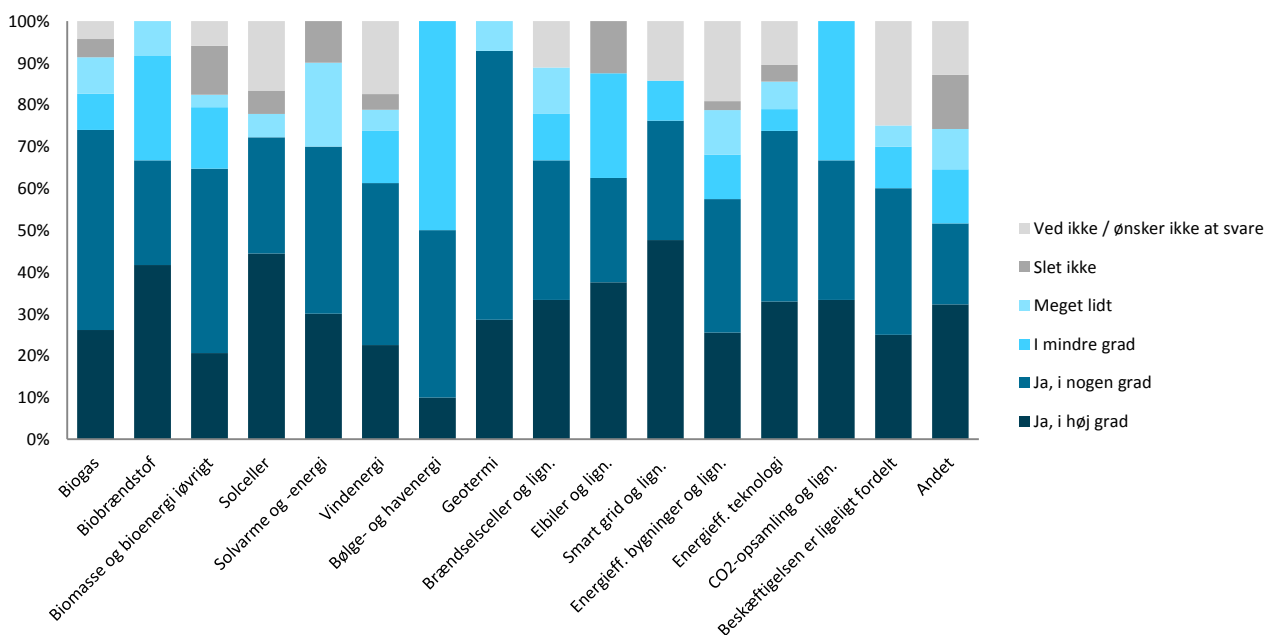
Figur C2.1 Markedsudviklinger som drivkraft ('Er der indenfor de seneste 3 år fremkommet nye markeds-mæssige forhold og strukturer, der giver nye muligheder for anvendelse og afprøvning af de energiteknologiske løsninger du er tættest relateret til?'), N=416



Figur C2.3 Er der indenfor de seneste 3 år fremkommet nye markeds-mæssige forhold og strukturer, der giver nye muligheder for anvendelse og afprøvning af de energiteknologiske løsninger du er tættest relateret til?, N=416

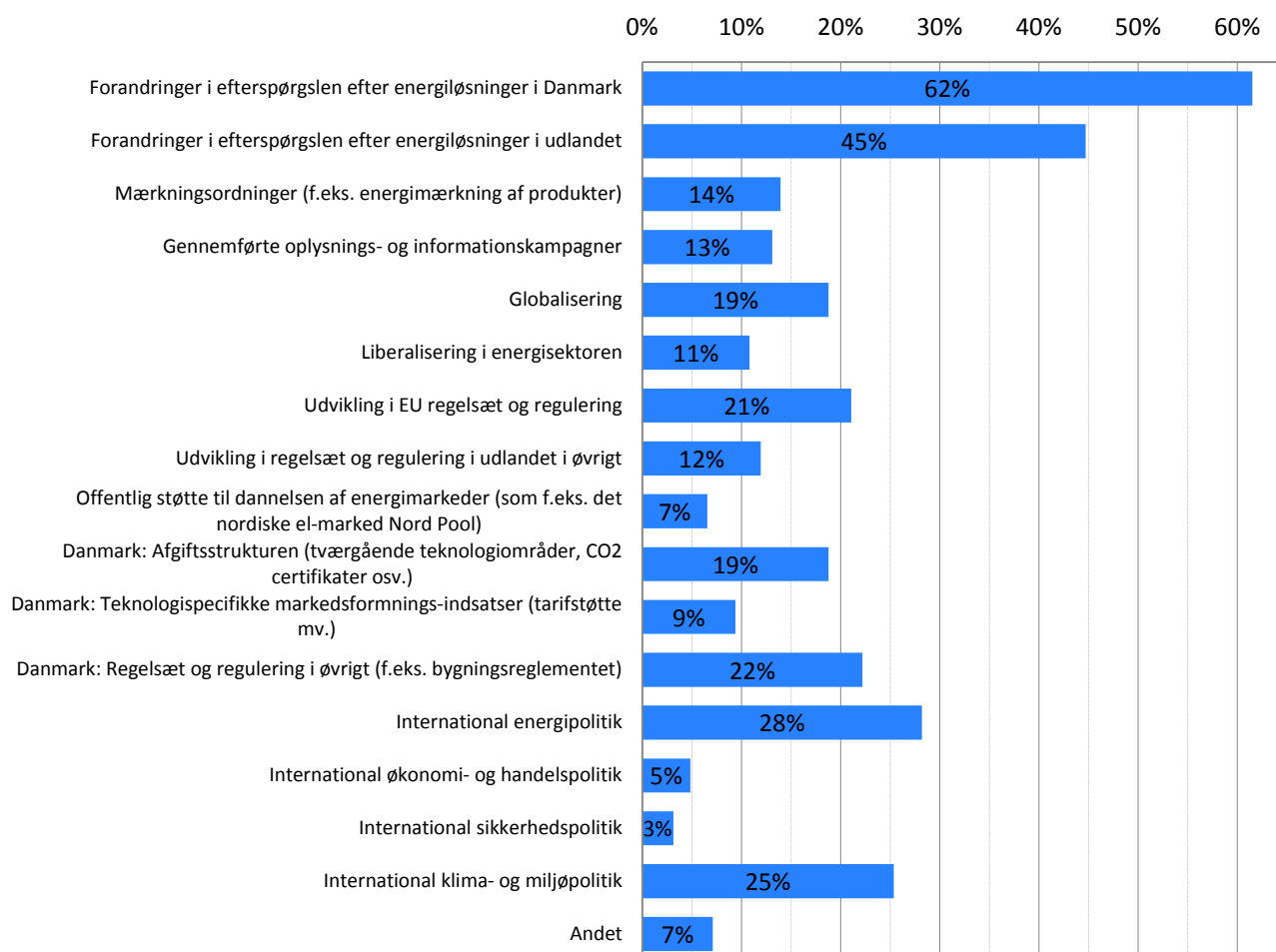


Figur C2.4 Er der indenfor de seneste 3 år fremkommet nye markedsmæssige forhold og strukturer, der giver nye muligheder for anvendelse og afprøvning af de energiteknologiske løsninger du er tættest relateret til?, N=416

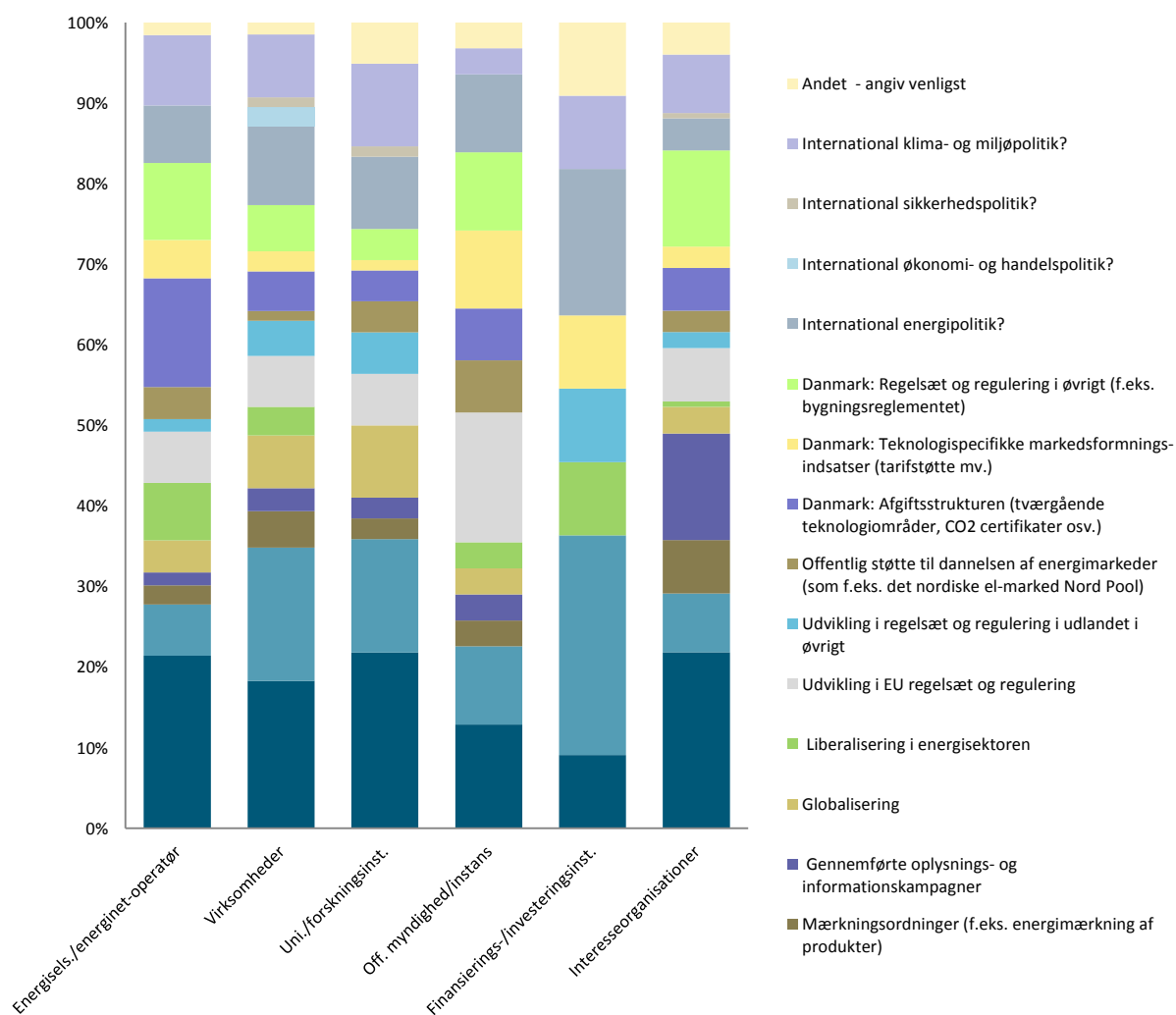


Figur C2.5 Er der indenfor de seneste 3 år fremkommet nye markedsmæssige forhold og strukturer, der giver nye muligheder for anvendelse og afprøvning af de energiteknologiske løsninger du er tættest relateret til?, N=416

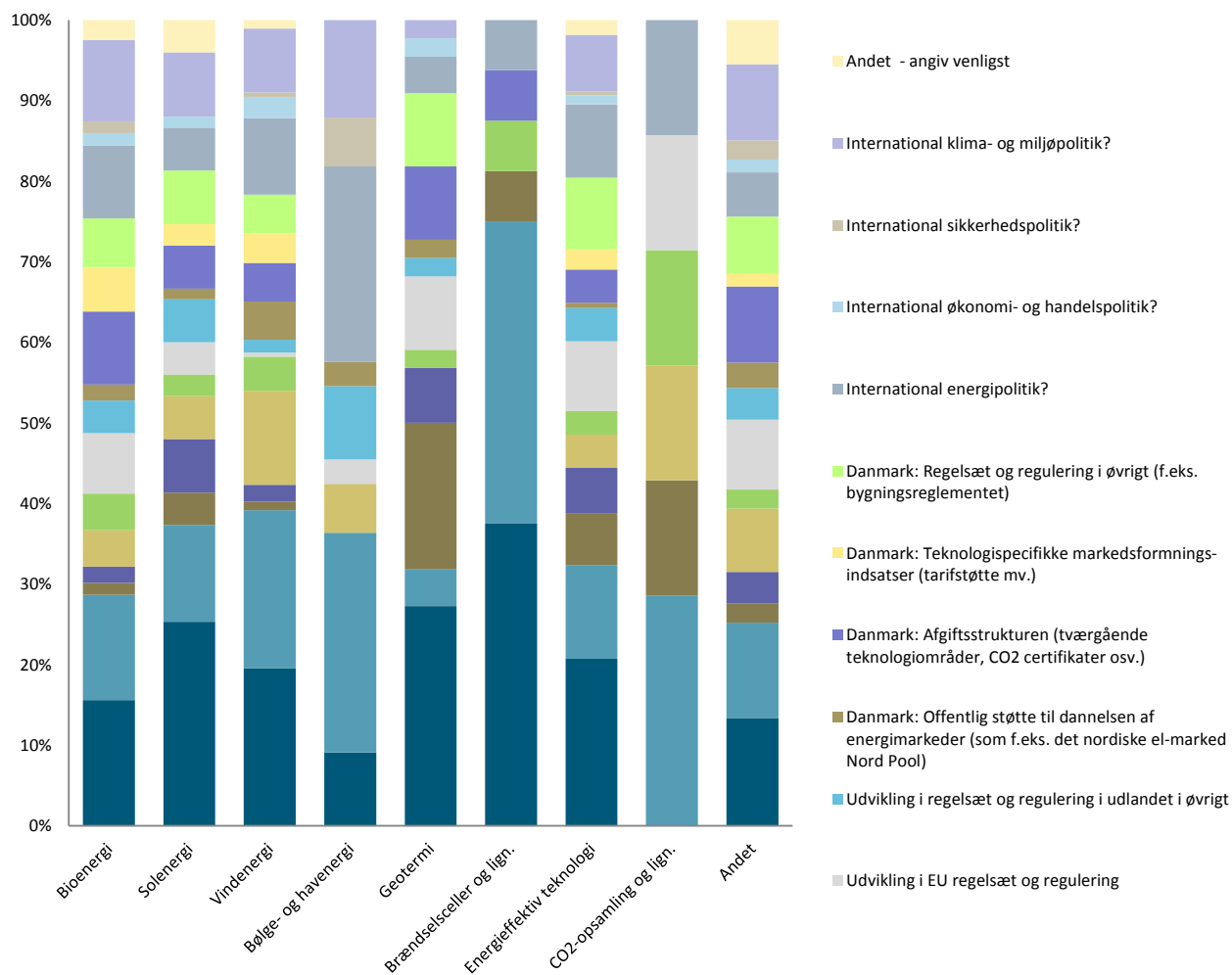
Spm. C3: Årsager til markedsudviklinger



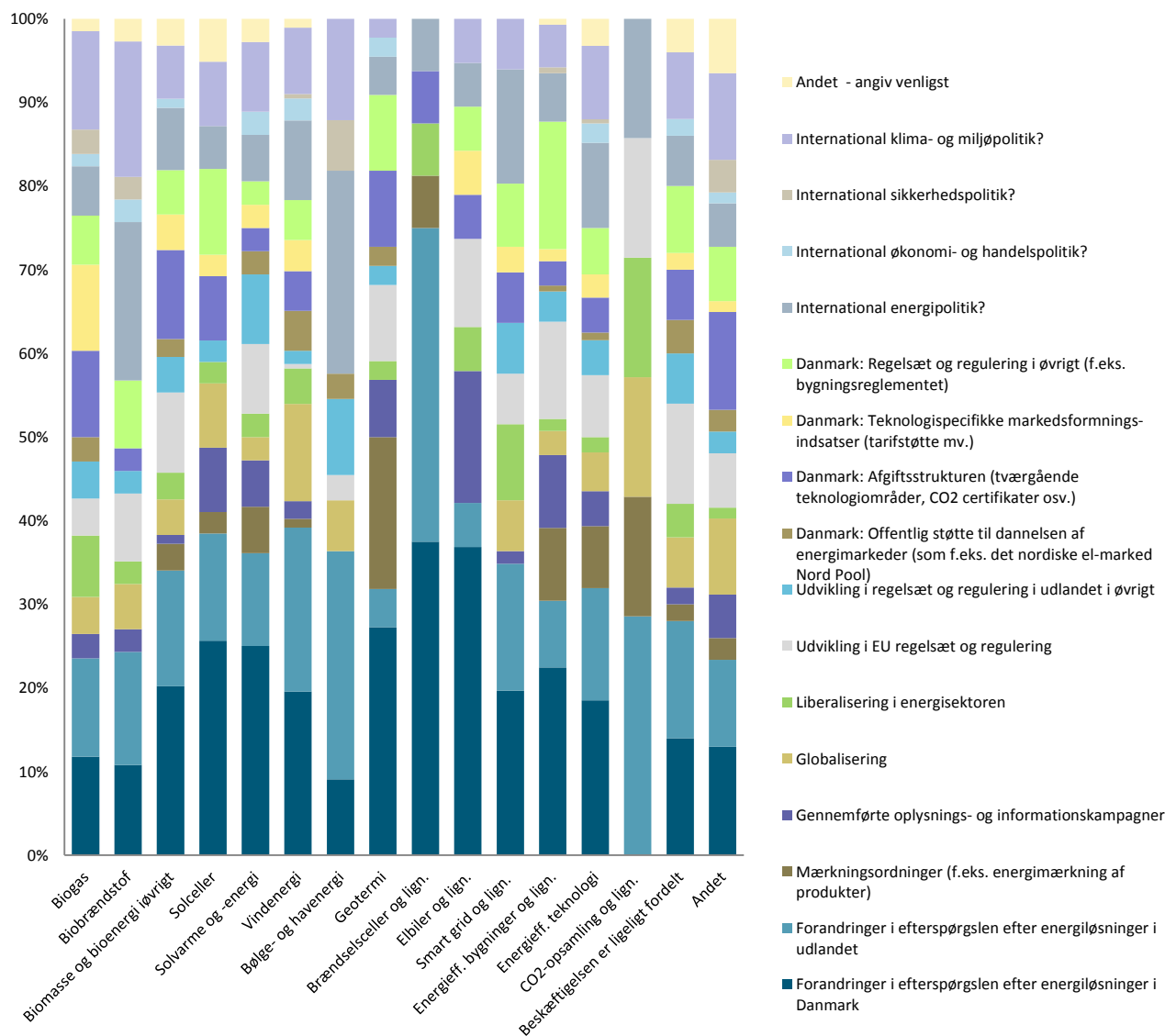
Figur C3.1: Markedsudviklinger som drivkraft for innovation: Hvad er årsagerne til disse markedsudviklinger? (jvnf. spm. C2; flere svar muligt), N=351



Figur C3.3 Hvad er årsagerne til disse markedsudviklinger? (flere svar muligt), N=351

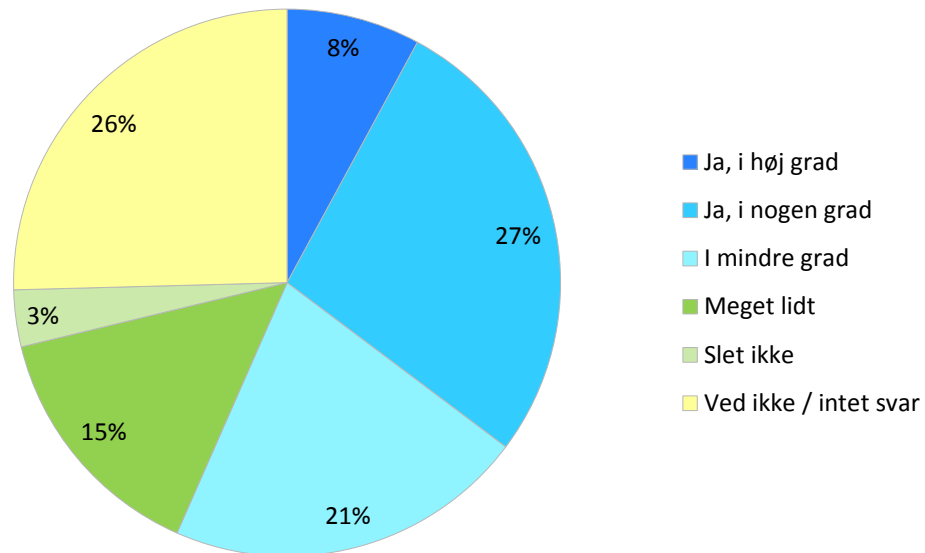


Figur C3.4 Hvad er årsagerne til disse markedsudviklinger? (flere svar muligt), N=351

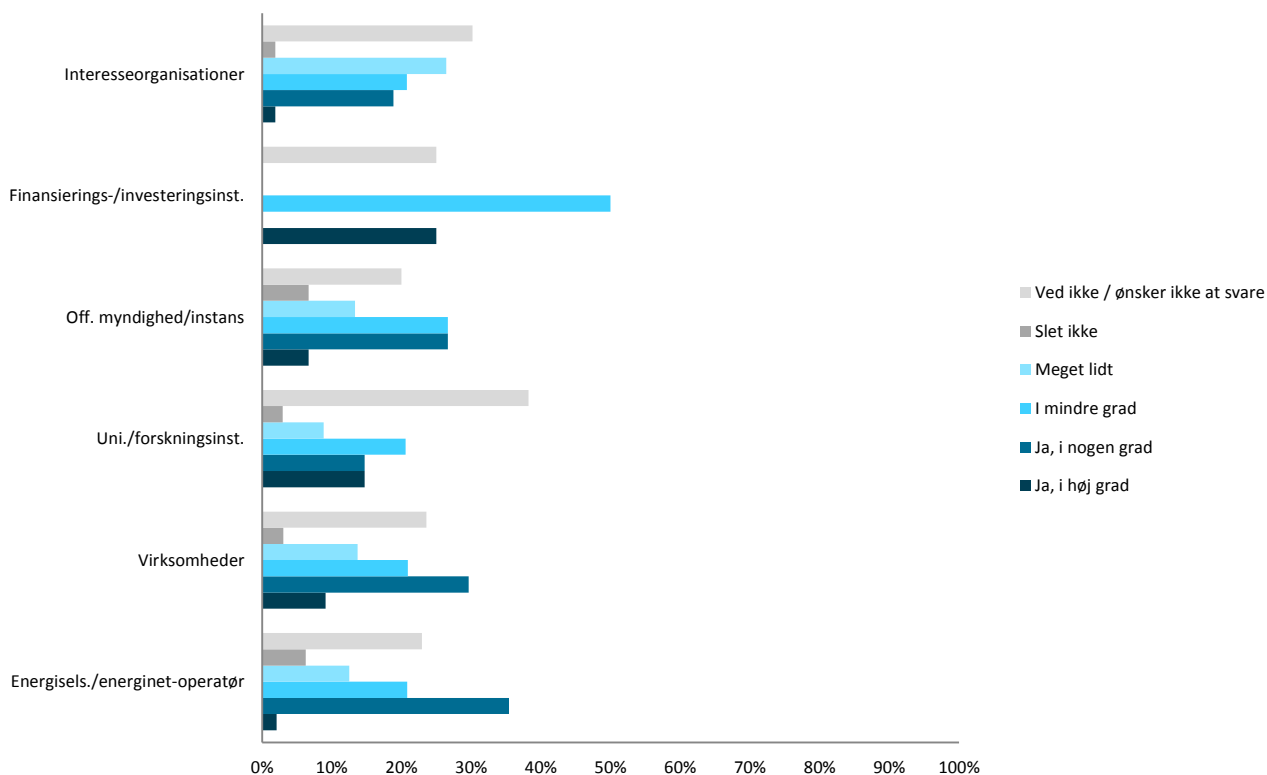


Figur C3.5 Hvad er årsagerne til disse markedsudviklinger? (flere svar muligt), N=351

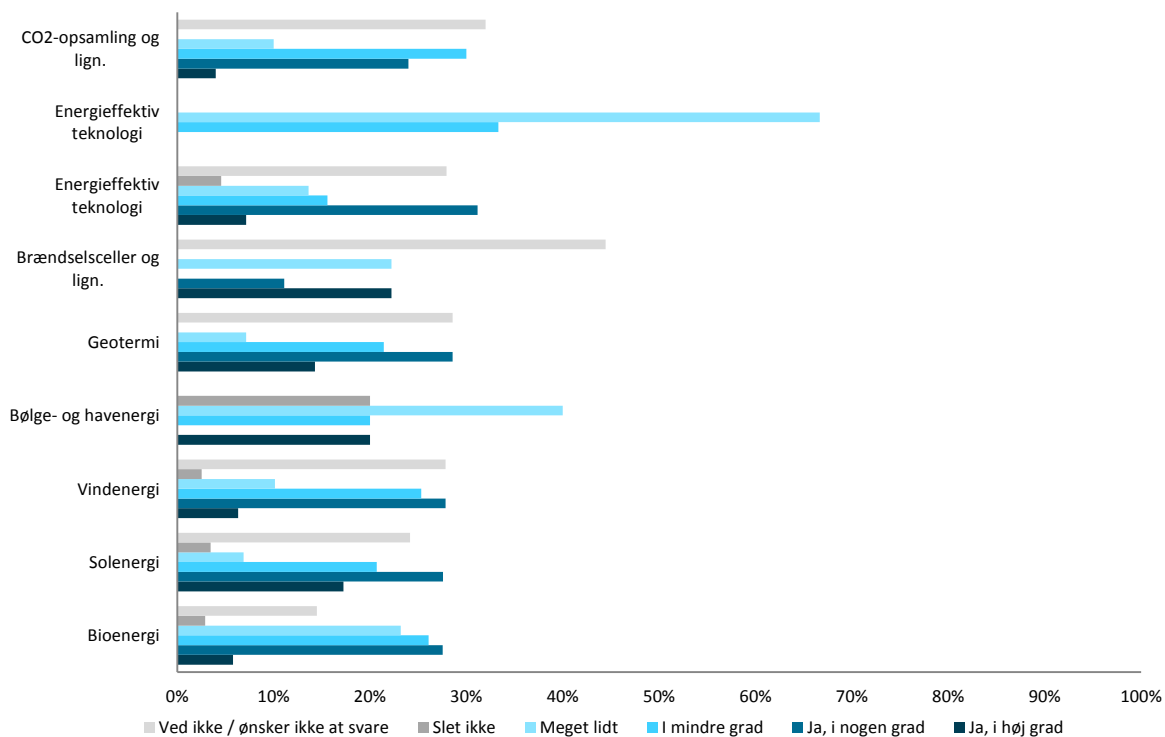
Spm. C4: Markedspriserne vs. behov for energiteknologisk innovation og udvikling af energisystemerne



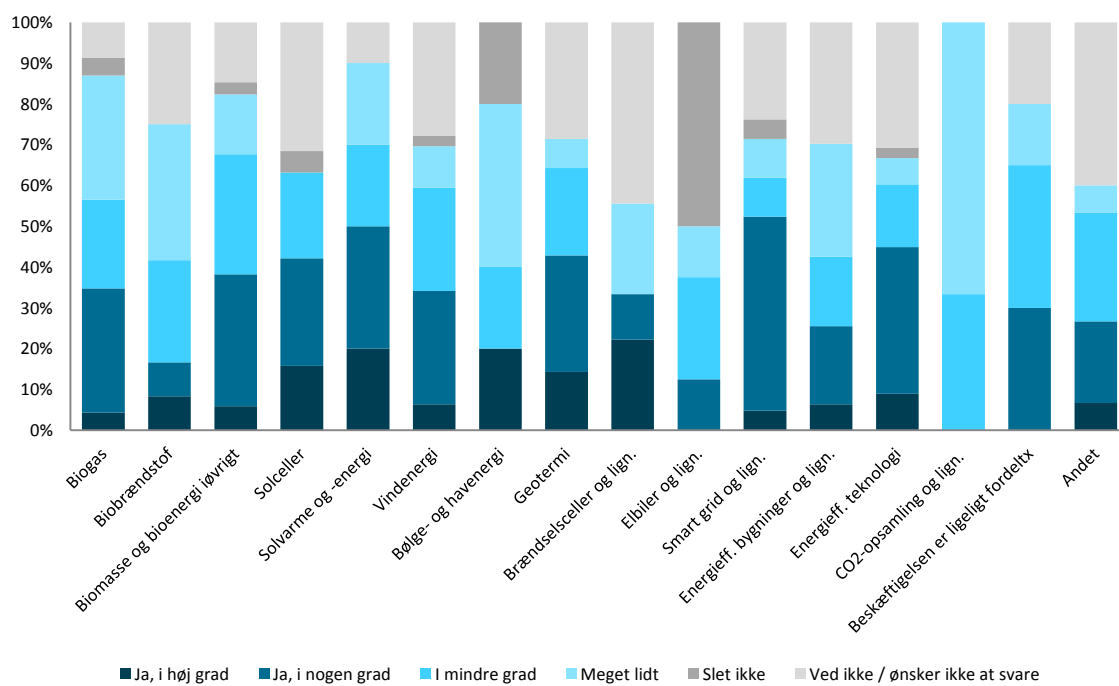
Figur C4.1 'Afspejler markedspriserne de behov, der er for energiteknologisk innovation og udvikling i energisystemerne?', N=417



Figur C4.3 Afspejler markedspriserne de behov, der er for energiteknologisk innovation og udvikling i energisystemerne, N=417

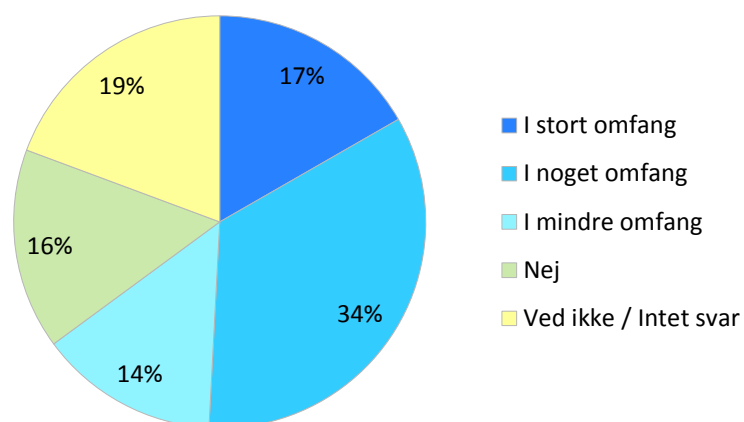


Figur C4.4 Afspejler markedspriserne de behov, der er for energiteknologisk innovation og udvikling i energisystemerne, N=417

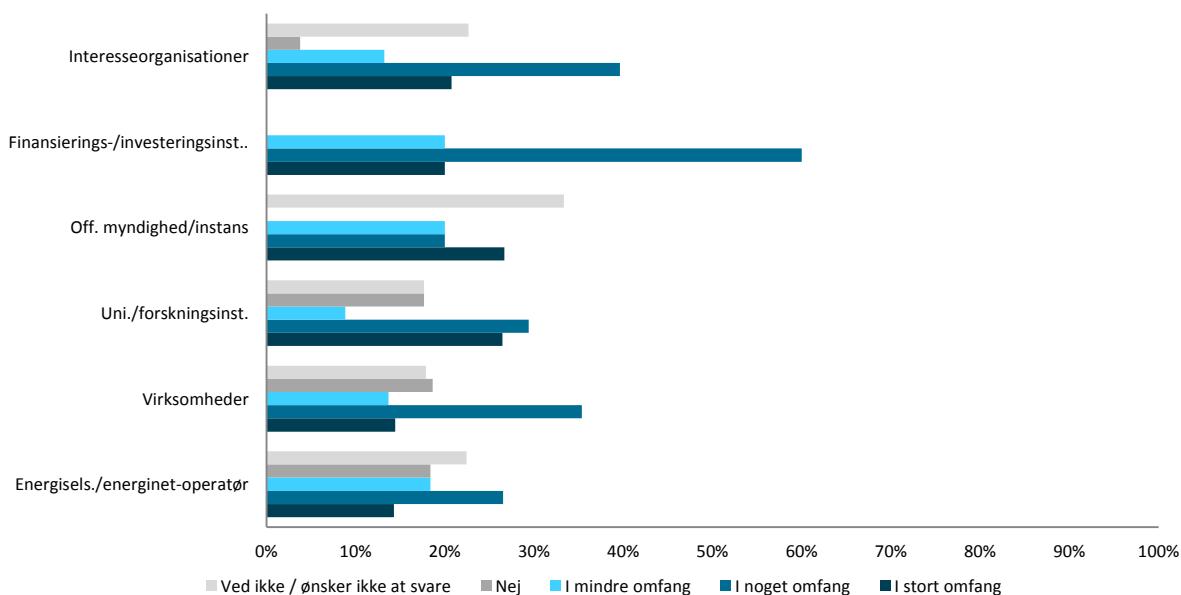


Figur C4.5 Afspejler markedspriserne de behov, der er for energiteknologisk innovation og udvikling i energisystemerne, N=417

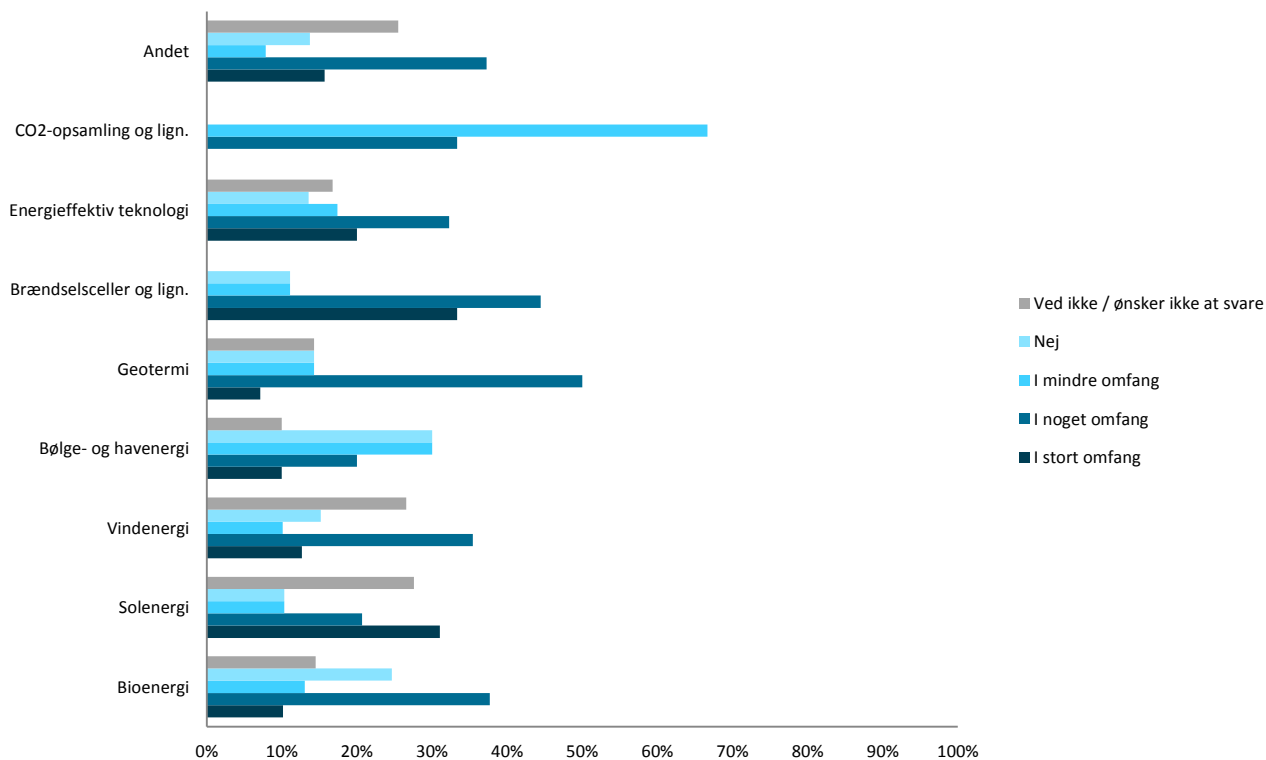
Spm. C5: Nye forretningsområder



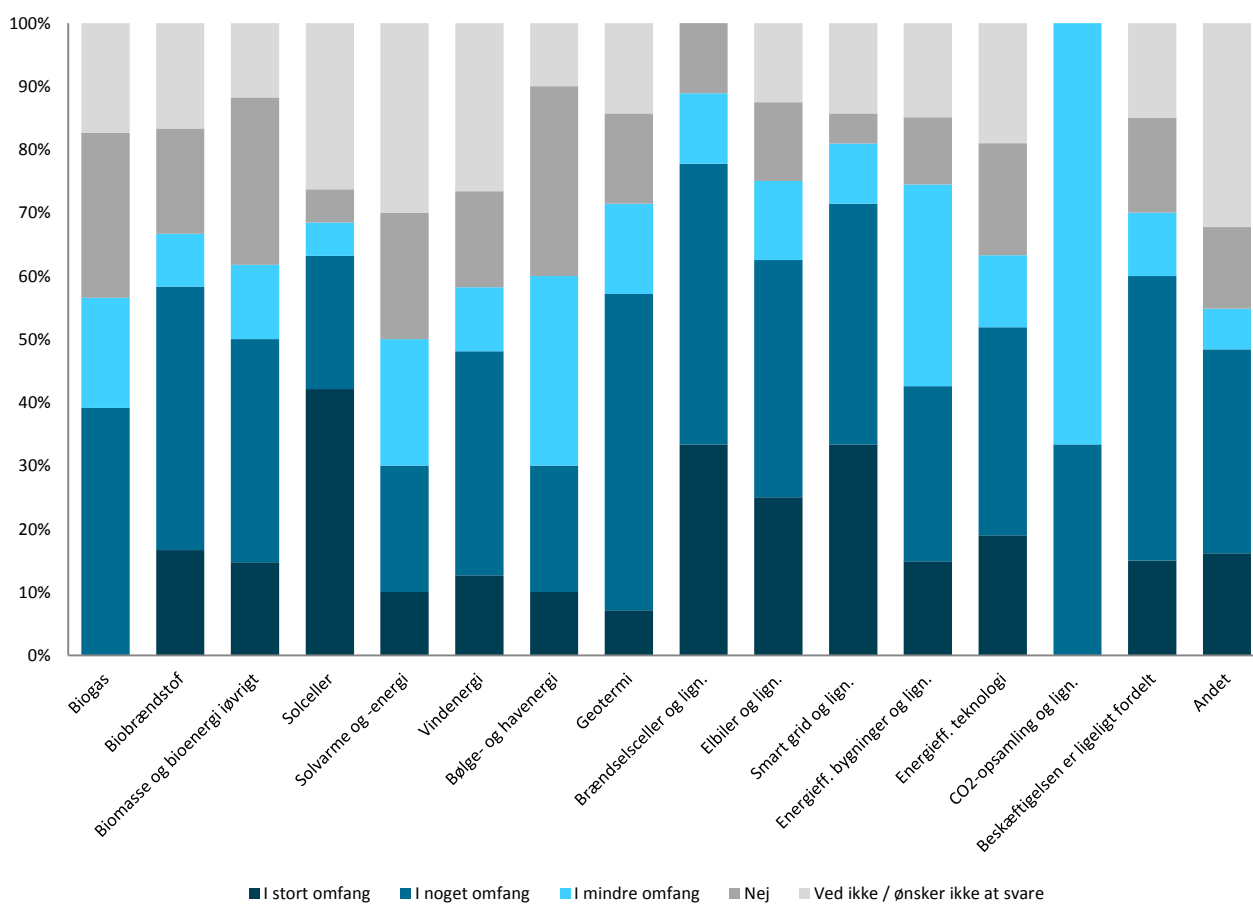
Figur C5.1 Nye forretningsområder i 2009-2011 ('Er der efter din vurdering indenfor de seneste 3 år skabt nye forretningsområder i forbindelse med de energiteknologiske udviklingsaktiviteter du er tættest relateret til?'), N=419



Figur C5.3 Nye forretningsområder i 2009-2011, N= 419

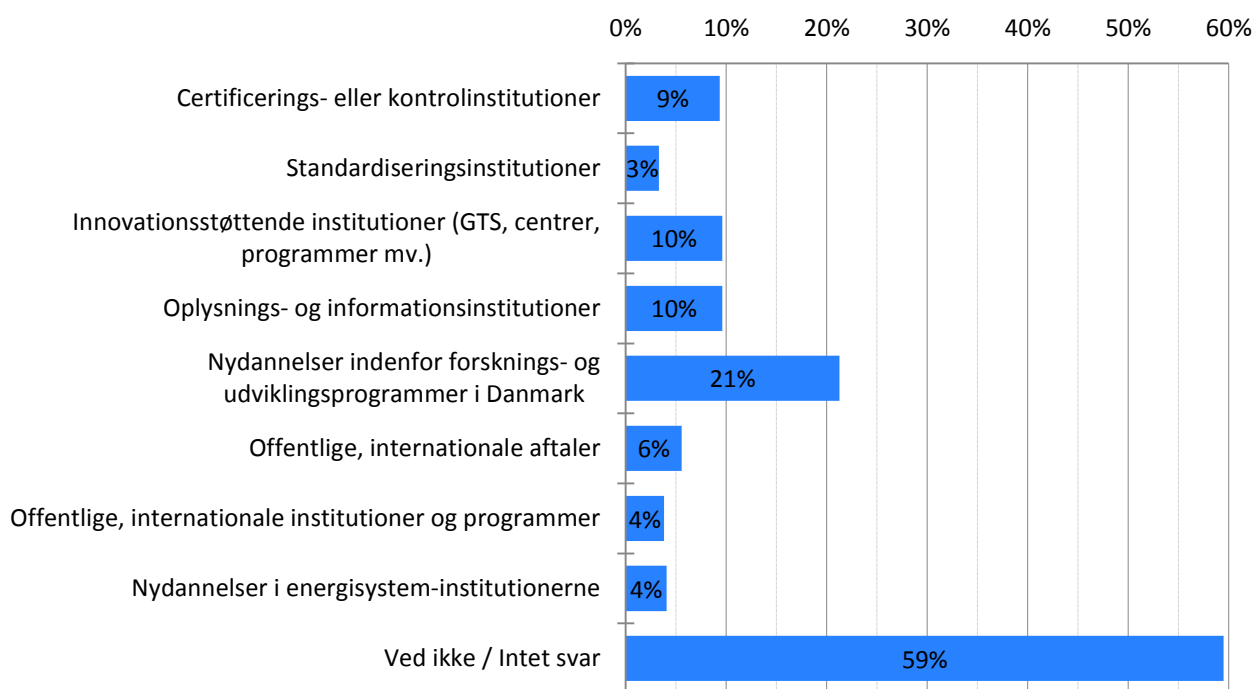


Figur C5.4 Nye forretningsområder i 2009-2011, N=419



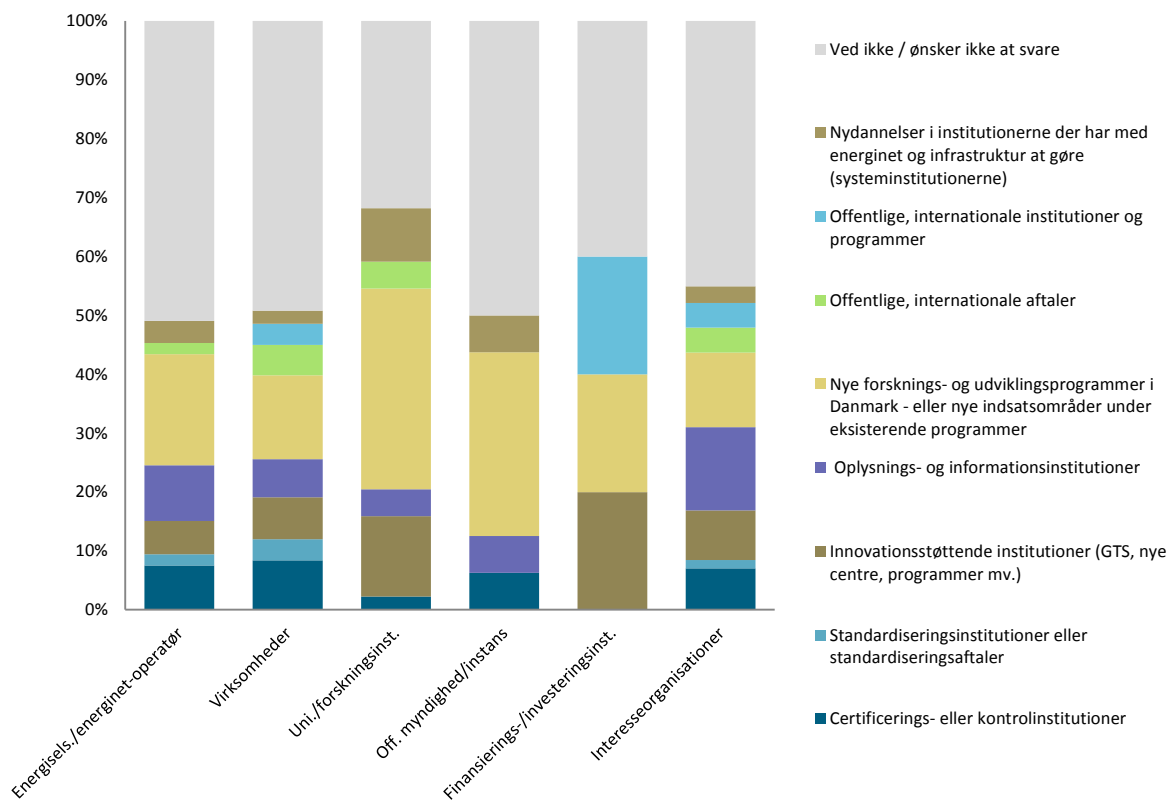
Figur C5.5 Nye forretningsområder i 2009-2011, N= 419

Spm. C6: Drivkræfter: Nye institutioner

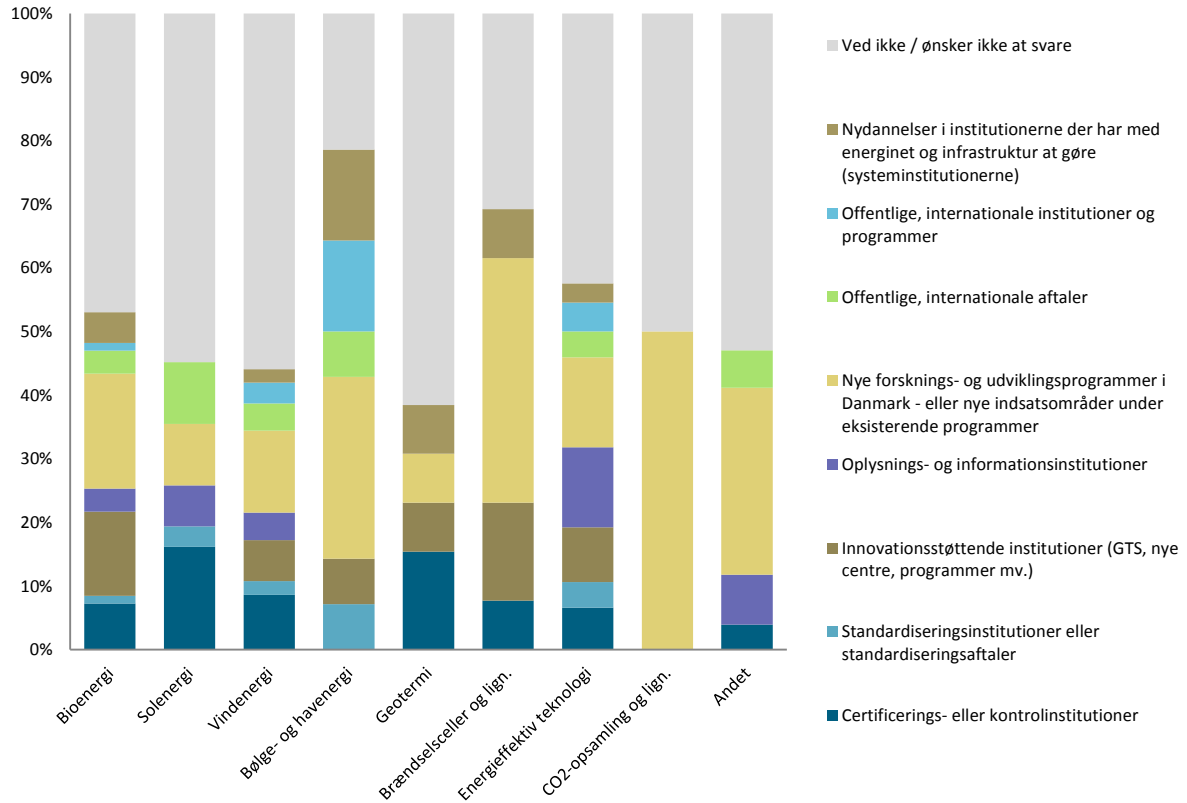


Figur C6.1 Nye institutioner ('Er der indenfor de seneste 3 år dannet nye institutioner, som understøtter en markedsudbredelse og markedsafprøvning af nye teknologier og teknikker? (Her tænkes på andre institutioner end direkte markedsetableringer som f.eks. tarif-strukturen på energimarkedene osv.), flere svar mulige), N=315

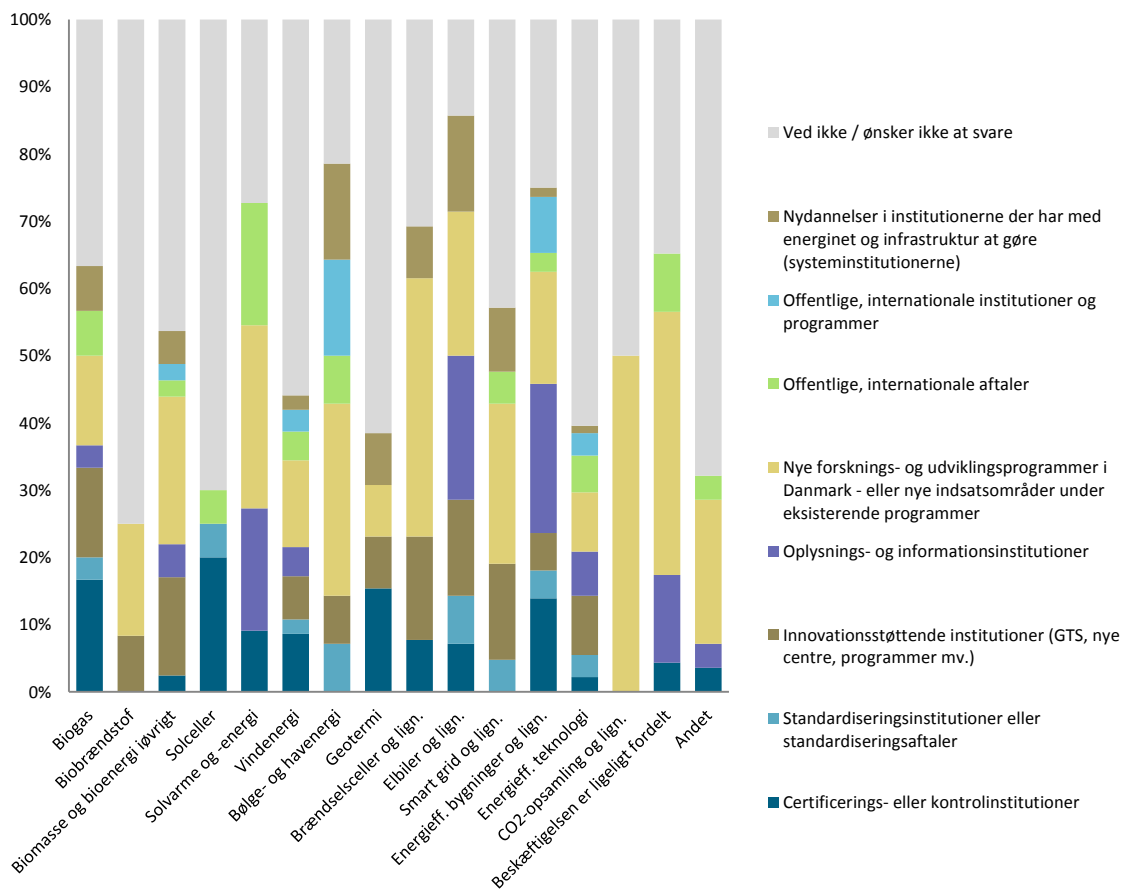
Det ses at nydannelser indenfor forsknings- og udviklingsprogrammer betragtes som den væsentligste nye institutionsudvikling. Mere end halvdelen af respondenterne har dog ikke svaret på dette spørgsmål, og resultaterne kan derfor ikke betragtes som pålidelige.



Figur C6.3 Er der indenfor de seneste 3 år dannet nye institutioner, som understøtter en markedsudbredelse og markedsafprøvning af nye teknologier og teknikker? (Her tænkes på andre institutioner end direkte markedsetableringer som f.eks. tarif-strukturen på energimarkederne osv.) (Flere mulige svar), N= 395

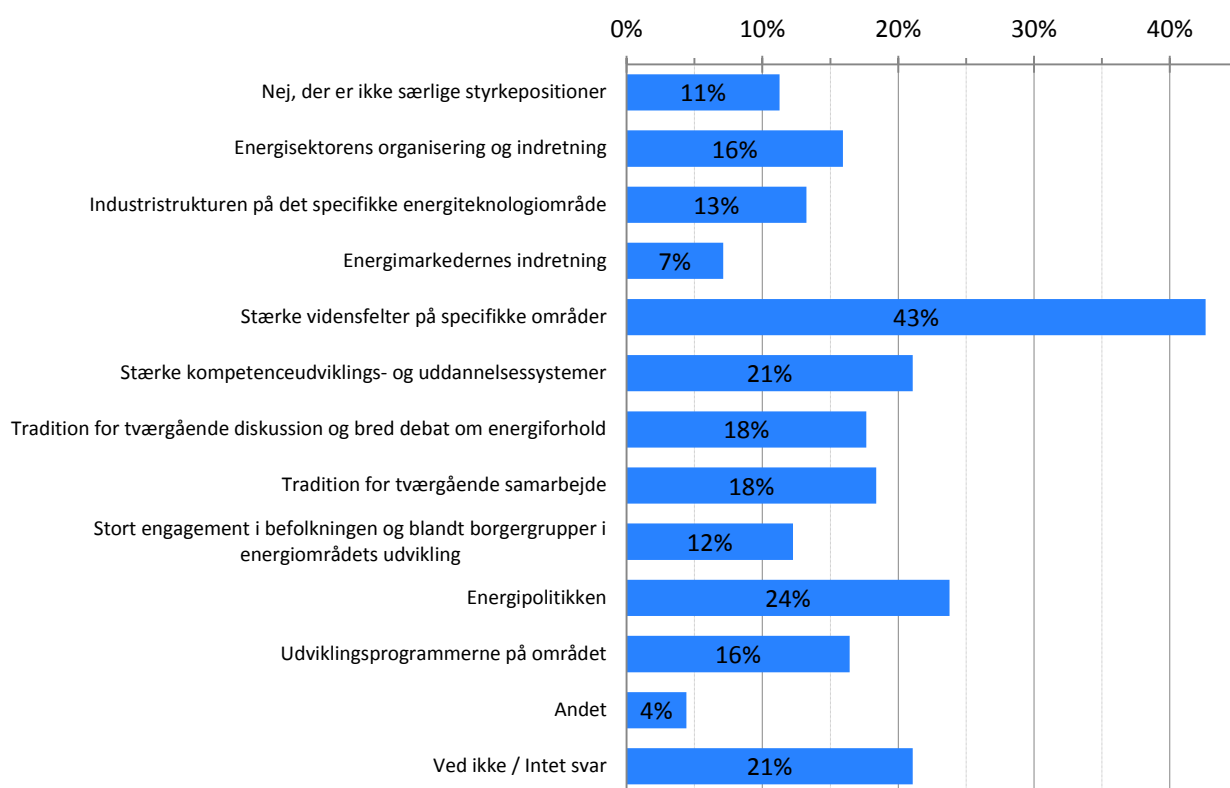


Figur C6.4 Er der indenfor de seneste 3 år dannet nye institutioner, som understøtter en markedsudbredelse og markedsafprøvning af nye teknologier og teknikker? (Her tænkes på andre institutioner end direkte markedsetableringer som f.eks. tarif-strukturen på energimarkedene osv.) (Flere mulige svar), N= 395

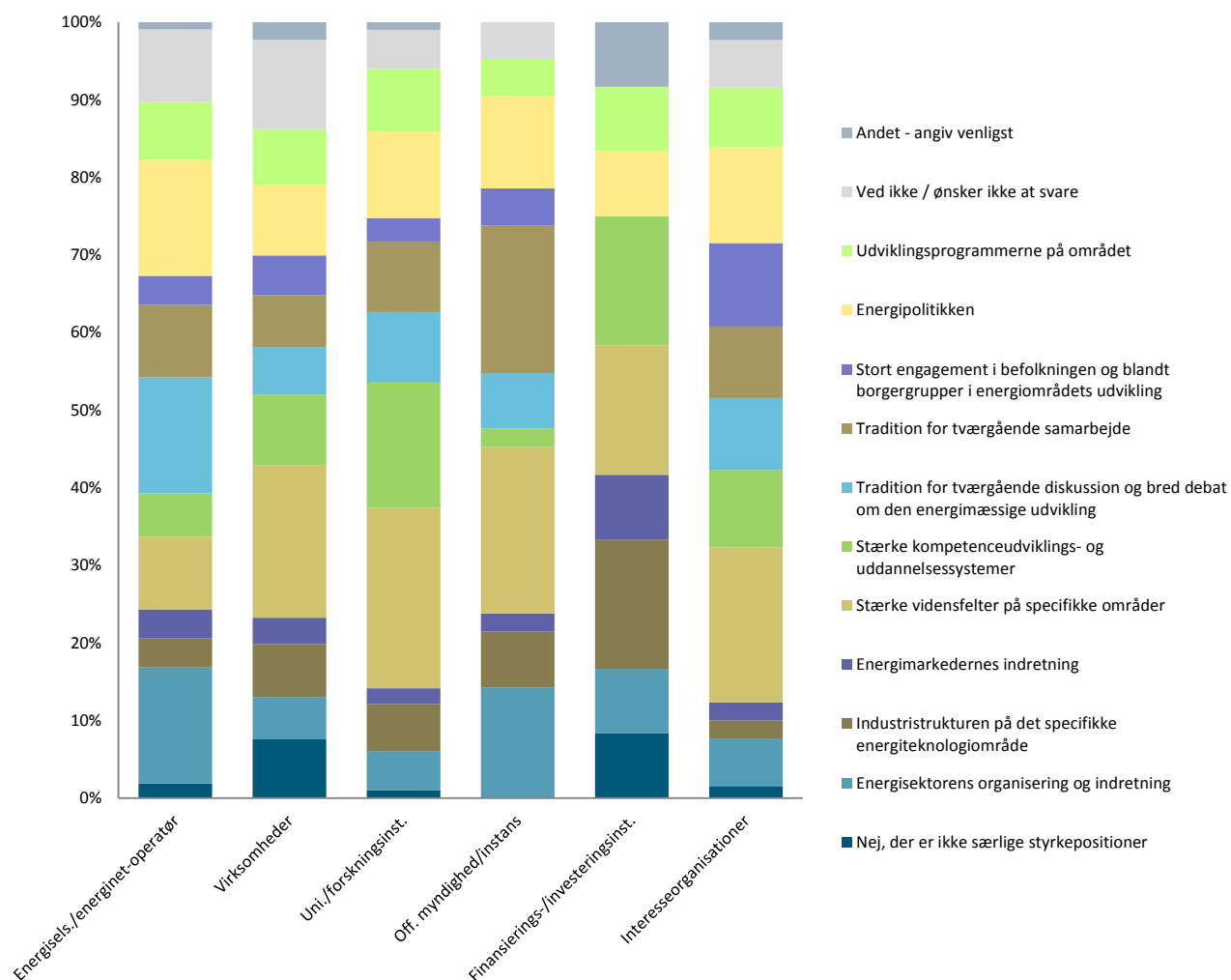


Figur C6.5 Er der indenfor de seneste 3 år dannet nye institutioner, som understøtter en markedsudbredelse og markedsafprøvning af nye teknologier og teknikker? (Her tænkes på andre institutioner end direkte markedsetableringer som f.eks. tarif-strukturen på energimarkedene osv.) (Flere mulige svar), N= 395

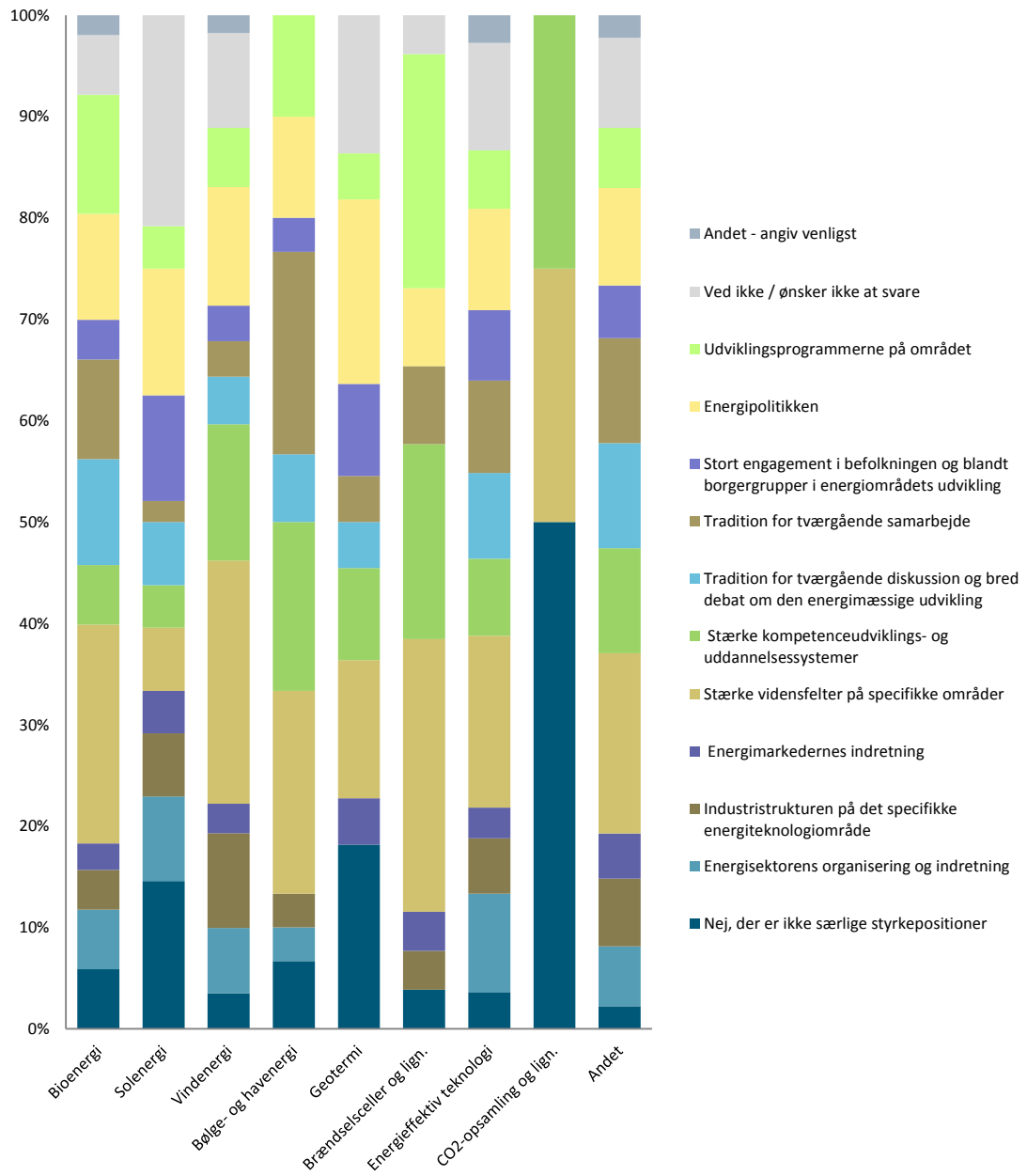
Spm. C7: Særlige styrkepositioner i Danmark



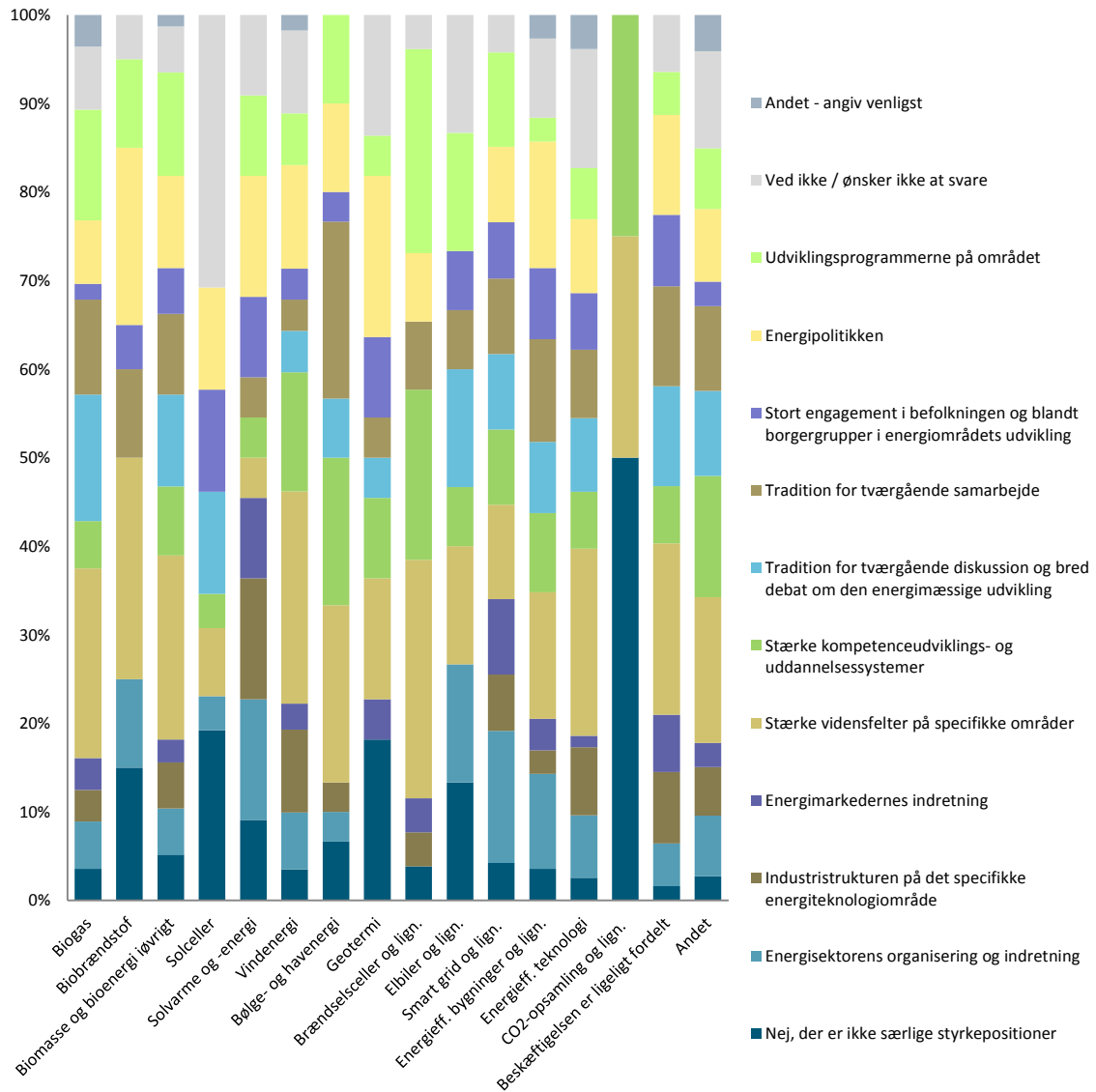
Figur C7.1 Er der efter din vurdering særlige styrke positioner i Danmark på det specifikke energiteknologiske område du er tættest relateret til? Hvis ja, hvilke af følgende faktorer mener du er årsag til dette?) (Højst 3 svar), N=408



Figur C7.2 Er der efter din vurdering særlige styrke positioner i Danmark på det specifikke energiteknologiske område du er tættest relateret til? Hvis ja, hvilke af følgende faktorer mener du er årsag til dette? (Højst 3 svar), N=408



Figur C7.3 Er der efter din vurdering særlige styrke positioner i Danmark på det specifikke energiteknologiske område du er tættest relateret til? Hvis ja, hvilke af følgende faktorer mener du er årsag til dette? (Højst 3 svar), N=408



Figur C7.5 Er der efter din vurdering særlige styrke positioner i Danmark på det specifikke energiteknologiske område du er tættest relateret til? Hvis ja, hvilke af følgende faktorer mener du er årsag til dette? (Højest 3 svar), N=408

KONKLUSION

Spørgeskemaundersøgelsen om innovation og samspil på energiområdet i Danmark er blevet gennemført med en god dækning og en tilfredsstillende repræsentativitet indenfor de fleste typer aktører/organisationer og mht. de adresserede energiteknologiske områder indenfor vedvarende energi og energieffektivisering og -besparelser. Antallet af finansierings- og investeringsinstitutioner der har besvaret spørgeskemaet er dog lavt. Resultaterne for disse er kun medtaget i rapporten for fuldstændighedens skyld.

Besvarelsesprocenterne på de enkelte spørgsmål i undersøgelsen er generelt god. Dog er et enkelt spørgsmål, om nye institutioner der understøtter markedsafprøvning og markedsudbredelse af energiteknologier, kun besvaret af knap halvdelen af respondenterne, og resultaterne er derfor ikke pålidelige på dette punkt.

Rapporten viser en lang række krydsninger af besvarelserne i forhold til organisationstyper og i forhold til energiteknologiske områder. I mange tilfælde giver de et brugbart billede af forskelle og ligheder mellem de forskellige organisationstyper og mellem de forskellige energiteknologiske områder. Der er dog også en del tilfælde, hvor antallet af besvarelser i de enkelte krydsede kategorier er for lille til at resultaterne kan betragtes som pålidelige. I nogle tilfælde kan de dog give et fingerpeg og idéer til videre analyse.

Undersøgelsens resultater vil ikke blive gennemgået i detaljer her. Men nogle generelle træk skal anføres: Undersøgelsen viser at forskellige og mangeartede aktiviteter indgår i energiteknologisk udvikling og innovation. Aktiviteterne foregår både hos den enkelte organisation og i interaktion mellem organisationer. Undersøgelsen bekræfter at mange forskellige aktørtyper/organisationstyper indgår i og bidrager til energiteknologiske udviklings- og innovationsaktiviteter. Undersøgelsen bekræfter desuden at det danske energiområde er meget innovativt. Hyppigheden af virksomhedernes introduktioner af nye produkter og serviceydelser er høj, og der skabes mange nye forretningsområder. De nye produkter og serviceydelser sælges oftest på det danske og de europæiske markeder.

Undersøgelsens resultater viser endvidere at der foregår meget samarbejde og interaktion på tværs mellem organisationer i forbindelse med energiteknologi udvikling og innovation i Danmark. Den enkelte organisation samarbejder typisk med flere forskellige samarbejdspartnere. Oftest er samarbejdspartnerne danske, men mange organisationer har både danske og udenlandske samarbejdspartnere. Interaktion i bredere faglige såvel som i mere generelle debat og diskussionsfora er normalt en del af organisationernes aktiviteter om energiteknologisk udvikling. Nye markedsudviklinger, herunder forandringer i efterspørgsel efter energiløsninger i Danmark såvel som i udlandet, og markedsformninger via international og dansk politik og regulering er også væsentlige drivkræfter for den energiteknologiske udvikling og innovation.