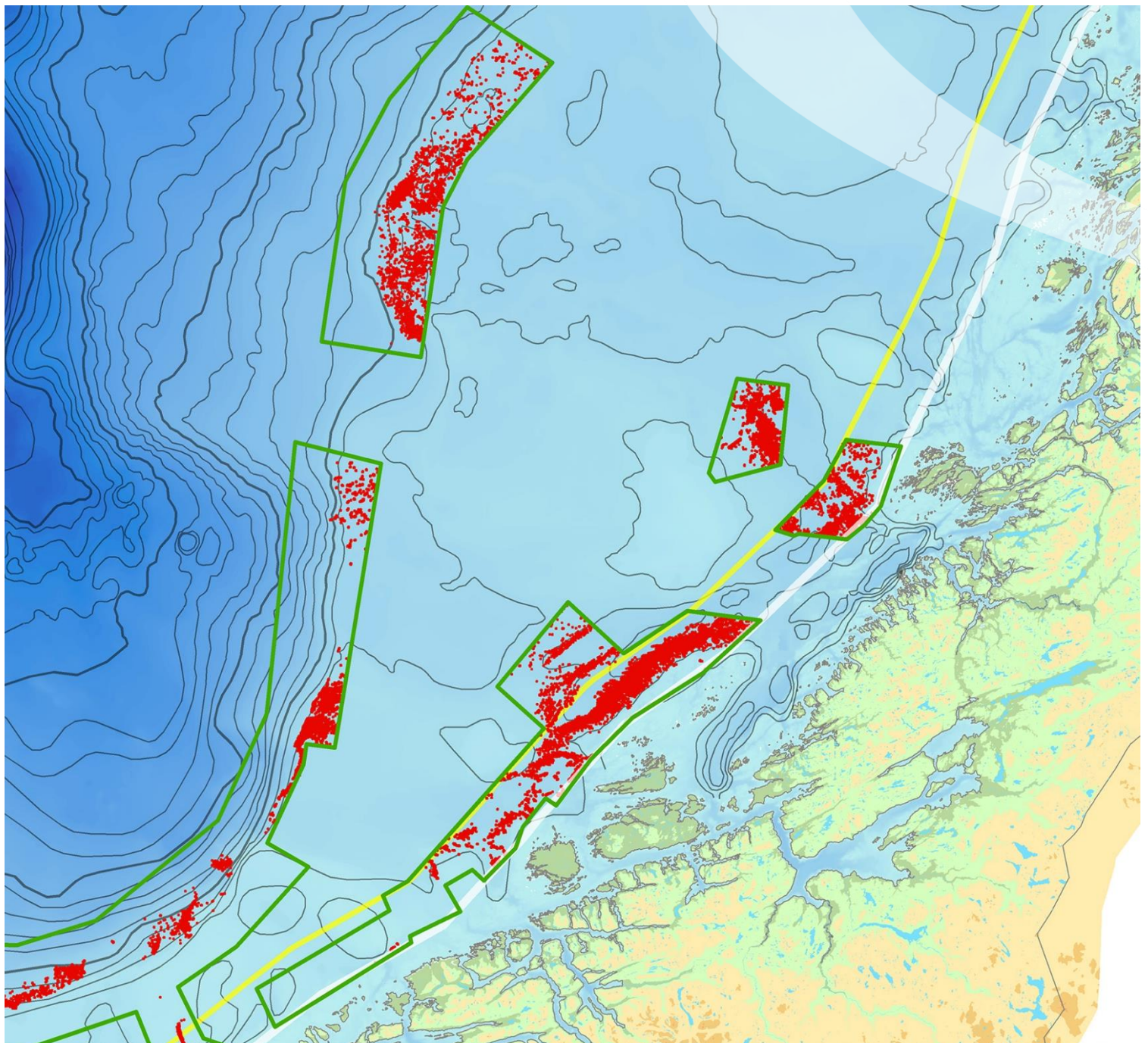


Tørrskodd på dypt vann

En brukerevaluering av myndighetenes havbunnsdatainnsamlingsprogram (MAREANO)



Evaluering av nytte og brukervennlighet av myndighetenes havbunnsdatainnsamlingsprogram (MAREANO)

Oppdragsgiver

Nærings- og fiskeridepartementet

Prosjektleder

Stine Meltevik

Prosjektteam

Bernhard Weigel, Stine Meltevik, Vegard Knudsen, Rune Stiberg-Jamt og Jens Rasmussen (Marine Research, Skottland)

Kvalitetssikrer

Rune Stiberg-Jamt

Om Oxford Research

Knowledge for a better society

Oxford Research er et nordisk analyseselskap. Vi dokumenterer og utvikler kunnskap gjennom analyser, evalueringer og utredninger slik at politiske og strategiske aktører kan få et bedre grunnlag for sine beslutninger.

Vi kombinerer vitenskapelige arbeidsmetoder med kreativ idéutvikling for å tilføre våre kunder ny kunnskap. Vårt spesialfelt er analyser og evalueringer innen nærings- og regionalutvikling, forskning samt velferds- og utdanningspolitikk.

Oxford Research ble grunnlagt i 1995 og har selskaper i Norge, Danmark, Sverige, Finland og Latvia. Oxford Research er en del av Oxfordgruppen og retter sitt arbeid mot det nordiske og det europeiske markedet.

Oxford Research AS
Østre Strandgate 1
4623 Kristiansand
Norge
(+47) 40 00 57 93
post@oxford.no
www.oxford.no

Forord

Oxford Research har på oppdrag fra Nærings- og fiskeridepartementet gjennomført denne brukerevalueringen av myndighetenes havbunnsdatainnsamlingsprogram (MAREANO). Formålet med evalueringen har vært å undersøke programmets brukervennlighet og nytte, herunder illustrere brukerprosesser og identifisere potensielle brukere. Evalueringen er gjennomført i tidsperioden august til desember 2017.

Senioranalytiker Stine Meltevik fra Oxford Research har vært prosjektleder for evalueringen. Analytiker Bernhard Weigel og Vegard Knudsen har deltatt som prosjektmedarbeidere og administrerende direktør Rune Stiberg-Jamt har lest og kvalitetssikret rapporten. Prosjektteamet har også inkludert Jens Rasmussen ved Marine Research, Skottland.

Vi har gjennom evalueringen hatt god dialog med sekretæren for styringsgruppen, Ove Hokstad. Bidrag fra øvrige sentrale medarbeidere i styringsgruppen og prosjektgruppen har videre vært viktig og vi vil takke alle for godt samarbeid. Videre vil vi takke alle som har stilt opp til intervju og bidratt med øvrige data i utarbeidelsen av denne rapporten.

Konklusjoner, vurderinger og anbefalinger i evalueringen står fullt og helt for Oxford Researchs egen regning. Vi håper at evalueringen kommer til nytte.



Stine Meltevik

Prosjektleder

Oxford Research AS

Innhold

1. Sammen drag	8
1.1 Kort besvarelse av de overordnede problemstillingene	8
1.2 Oxford Researchs konklusjon	10
2. Bakgrunn	12
2.1 Om MAREANO	12
2.2 Om oppdraget	13
2.2.1 Problemstillinger	13
2.3 Metodisk gjennomføring	14
2.3.1 Eksplorativ fase	14
2.3.2 Spørreundersøkelse	14
2.3.3 Intervjuundersøkelse	15
2.3.4 Metodiske refleksjoner	15
2.4 Leserveiledning	16
3. Brukerne av MAREANO	18
3.1 Identifisering av brukerne	18
3.1.1 Departementer og direktorater	19
3.1.2 Andre offentlige aktører	19
3.1.3 Fylker og kommuner	19
3.1.4 Forskningsinstitusjoner	20
3.1.5 Næringslivet og andre aktører	20
3.2 Potensielle brukere	21
4. Produkter	23
4.1 Prosesser og bruken av produktet som ble brukt sist	30
4.1.1 Arbeidet med forvaltningsplaner	32
4.1.2 Forskning	33
4.1.3 Formidling	34
4.1.4 Toktplanlegging	34
4.1.5 Næringsvirksomhet	34
4.2 Sentrale trekk ved produktet som ble brukt sist	36
4.2.1 Brukervennlighet	38
4.2.2 Relevans	39
4.2.3 Dokumentasjon og kvalitet	40
4.3 Tilgjengeligheten av produktet som ble brukt sist	43
4.3.1 Kjennskap til produktene	44
4.3.2 Tilgjengelighet	47
4.3.3 Tidsbruken mellom datainnsamling og tilgjengeliggjøring	49
4.3.4 Formater	50
4.3.5 Identifiserte barrierer	53
4.4 Potensielle produkter	58
4.4.1 Nye produkter i allerede kartlagte områder	59
4.4.2 Nye produkter i nye områder	61
4.4.3 Systematisering av produkter fra andre kilder	62
5. Konklusjon, vurderinger og anbefalinger	64

5.1	Overordnet konklusjon	64
5.2	Vurdering og anbefalinger	64
5.2.1	Eksisterende og potensielle brukere	64
5.2.2	Produktene nytte, brukervennlighet, og tilgjengelighet	65
6.	Vedlegg	69
6.1	Intervjuguide	69
6.2	Spørreskjema i brukerundersøkelsen	71
6.3	Resultatene fra spørreundersøkelsen	96

Figurliste

Figur 1: Respondentenes bakgrunner	18
Figur 2: Produkttype og bruk	24
Figur 3: Tematiske områder og bruk.....	24
Figur 4: Produkter innenfor tematikken geologi.....	25
Figur 5: Produkter innenfor tematikken biologi.....	26
Figur 6: Produkter innenfor tematikken dybdekart	27
Figur 7: Produkter innenfor tematikken menneskelig påvirkning og næringsaktivitet	28
Figur 8: Produkter innenfor tematikken kjemi	29
Figur 9: Produkter innenfor tematikken annet.....	29
Figur 10: Prosesser MAREANO-produktene ble brukt i	31
Figur 11: Hvorvidt det siste produktet var sentralt i prosessen.....	32
Figur 12: Brukertilfredsheten med produktet som ble brukt sist	36
Figur 13: Behovstilpasning av produktet som ble brukt sist	37
Figur 14: Brukervennligheten av produktet som ble brukt sist	39
Figur 15: Relevansen av produktet som ble brukt sist	40
Figur 16: Presisjonsnivå på produktet som ble brukt sist	41
Figur 17: Dokumentasjonen av produktet som ble brukt sist.....	42
Figur 18: Gyldigheten i produktet som ble brukt sist.....	43
Figur 19 Ikke-brukernes kjennskap til produktene	45
Figur 20: Hvordan fikk du kjennskap til MAREANO-produktet/ -produktene?.....	46
Figur 21: Tilgjengelighet av MAREANO- produktene som ble brukt sist	47
Figur 22: Hvorvidt de sist brukte MAREANO- produktene er tilgjengelige for nedlasting	48
Figur 23: Rask eller treg tilgjengeliggjøring av produktet som ble brukt sist	50
Figur 24: Formatet på produktet som ble brukt sist.....	51
Figur 25: Tilgjengelighet i et maskinlesbart format.....	52
Figur 26: Programmeringsgrensesnittet for produktet som ble brukt sist	53
Figur 27: Barrierer for økt bruk av MAREANO-produkter	57
Figur 28: Ikke-brukernes barrierer for å ta i bruk MAREANO-produkter	58
Figur 29: Brukernes og ikke-brukernes foreslåtte prioriteringer for MAREANO	59
Figur 30: Brukernes og ikke-brukernes etterspørsel etter nye produkter i kartlagte områder	60
Figur 31: Brukernes og ikke-brukernes etterspørsel etter nye produkter i nye områder	62
Figur 32: Brukernes og ikke-brukernes holdning vedrørende systematisering av data fra tredjeparter	63
Figur 33: I hvilken grad var MAREANO-produktet sentralt i prosessen? (n: 90)	96
Figur 34: Sist du brukte MAREANO-produktet, hvor fornøyd var du med produktet? (n: 87).....	96
Figur 35: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet tilpasset dine behov (n: 84)	97
Figur 36: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet brukervennlig (n: 84)	97
Figur 37: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet relevant for prosessen(e) det ble brukt i (n: 86).....	98
Figur 38: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad hadde produktet høy presisjon (n: 81)	98
Figur 39: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad hadde produktet god dokumentasjon (metadata) (n: 79)	99
Figur 40: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad hadde produktet god gyldighet (oppdatert) (n: 81) ...	99
Figur 41: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet lett å finne (n: 84)	100
Figur 42: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet tilgjengelig for nedlasting (n: 79)	100
Figur 43: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet raskt tilgjengelig etter innsamling/kartlegging (n: 80)	101
Figur 44: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet tilgjengelig i ønsket format (n: 84)	101
Figur 45: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet i et maskinlesbart og standardisert format (n: 80).....	102

Figur 46: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet tilgjengelig gjennom et programmeringsgrensesnitt (n: 76)	102
Figur 47: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK bruker åpne standardlisenser (n: 68)	103
Figur 48: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr produktene gratis (n: 69)	103
Figur 49: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr produkter uten brukerregistrering (n: 69)	104
Figur 50: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK dokumenterer datasettene (n: 66)	104
Figur 51: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr informasjon om datakvalitet (n: 66)	105
Figur 52: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr oppdaterte produkter (n: 66)	105
Figur 53: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK gjør produktene synlige (n:68)	106
Figur 54: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK bruker maskinlesbare og standardiserte formater (n: 66)	106
Figur 55: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr produktene gjennom et programmeringsgrensesnitt (n: 65)	107
Figur 56: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr nedlasting av hele datasettet (n: 66)	107
Figur 57: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK bruker faste adresser og unike identifikatorer (n:66)	108
Figur 58: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK publiserer oversikt over alle tilgjengelige produkter (n: 66)	108
Figur 59: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilpasser produkter til brukernes (dine/ din organisasjons) behov (n: 67)	109
Figur 60: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK oppmuntrer til bruk av produktene (n: 67)	109
Figur 61: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK legger til rette for tilbakemeldinger til produsenten om produktene (n: 66)	110

1. Sammendrag

I dette sammendraget gis det en kort besvarelse av problemstillingene for brukerevalueringen, samt henvisninger til de relevante kapitlene i rapporten. Deretter følger Oxford Researchs konklusjon og anbefalinger for videreutviklingen av programmet.

1.1 Kort besvarelse av de overordnede problemstillingene

- Er alle produktene (dvs. underlagsdata/ rådata, datasett og kart) lett tilgjengelige for offentligheten? På hvilke betingelser kan offentligheten få tilgang på de ulike typer produkter?

MAREANO-produktene oppleves i all hovedsak som lett tilgjengelige. Kartproduktene på nettsidene til MAREANO og datasettene på GeoNorge er åpent tilgjengelige for brukerne som vet om produktene og hvordan de kan bruke dem. Det er enkelte barrierer knyttet til forsvarrets graderingsregime og utlevering av data fra produsentene. Tilgjengeligheten er omtalt i kapitlene 4.3 og 5.2.2.

- Hvem bruker MAREANOs produkter? Evalueringen skal identifisere brukere og potensielle brukere innen gruppene offentlig forvaltning, forskningsinstitusjoner og privat næringsliv, og eventuelt andre grupper (for eksempel miljøvernorganisasjoner). Brukerprosessene må beskrives, det bør oppsummeres hva som fungerer og hva som ikke fungerer, og hva som skal legges til rette for eventuell bruk.

Produktene brukes av departementer, direktorater og etater med ansvar for forvaltningsplaner for havområdene. Denne gruppen omtales her som programmets primærbrukere. Videre brukes produktene av forskningsaktører og av andre offentlige aktører. Det er også noe bruk av produktene i fiskeri- og petroleumsnæringen. Enkelte brukere har bakgrunn i media, politiske organisasjoner, og interesseorganisasjoner. Potensielle brukere finner vi innenfor fiskeri- og petroleumsnæringen, og eventuelt mineralutvinning til havs. Videre er det et potensial for å øke bruken blant forskningsaktørene, samt i regional og lokal forvaltning. Se kapitlene 3 og 5.2.1.

Produktene lages primært for bruk i arbeidet med forvaltningsplaner. Videre brukes produktene til forskning, formidling, utdanning, toktplanlegging og til dels i næringsvirksomhet. Dette er beskrevet i kapittel 4.1.

Eventuell tilrettelegging, særlig for næringen, handler om kompatibilitet og presisjon i produktene. Oxford Research mener at programmet bør ta stilling til hvorvidt det er ønskelig at programmet bruker ressurser på det. Problemstillingen er diskutert i kapittel 5.2.2.

- Hvilke produkter bruker ulike brukergrupper og hva bruker ulike brukergrupper produktene til?

Den mest brukte produktkategorien er kartprodukter som brukes av departementsansatte, ansatte ved universiteter og høyskoler og i regional forvaltning. Videre brukes rapporter eller artikler av ansatte i

statlig og regional forvaltning, og av direktoratene. Det er også brukere med tilknytning til forskningsinstitutter, UoH-sektoren og media blant brukerne. Forskningsinstitutter, ansatte i direktorater og i petroleum- og fiskerinæringen bruker også analysedata. En rekke forskningsaktører oppgir også at de bruker rådata, underlagsdata og fysiske prøver. Dette er beskrevet i innledningen til kapittel 4.

Produktene brukes hovedsakelig i forbindelse med forskning, formidling, i arbeidet med forvaltningsplaner og som sammenlikningsgrunnlag for egne data. Brukerprosessene og hva produktene brukes til er presentert i kapittel 4.1

- Hvilke potensielle nye produkter eller videreutvikling av eksisterende produkter er det behov for?

Det er stor etterspørsel etter produkter i ikke-kartlagte havområder, og i kystnære områder. Andre potensielle produkter handler om ny kunnskap i allerede kartlagte områder. Her er det etterspørsel etter artsdata og sårbare områder, og mer kunnskap om klimaendringer og forurensning. Se kapitlene 4.4 og 5.2.2.

- Blir produktene tilgjengeligjort innen rimelig tid? Går det for lang tid mellom datainnsamling og tilgjengeliggjøring av et gitt produkt? Undersøkelsen må ta hensyn til at opparbeiding av ulike datasett varierer.

På overordnet nivå tilgjengeliggjøres produktene innen rimelig tid, men det er utfordringer knyttet til enkelte produkter og enkelte produsenter. Dette er tematisert i kapitlene 4.3.3 og 5.2.2.

- Opplever brukerne at produktene er lett tilgjengelige, at de presenteres i ønskelige formater, er brukervennlige og fyller deres behov? Hva er sterke og svake sider ved produktene som er i bruk? Hvilke produkter er "viktigst" for ulike brukergrupper?

MAREANO-produktene oppleves i all hovedsak som lett tilgjengelige (se 4.3) og brukervennlige (se 4.2.1). Med hensyn til formatene er brukerne delt i sine oppfatninger. Mange opplever ikke formatene på produktene som en barriere, men for noen, blant annet for fiskerinæringen, er det utfordringer knyttet til formatene (se 4.3.4 og 4.3.5).

Sterke sider ved noen produkter er blant annet god kvalitet, tilgjengelighet, presisjon og detaljeringsgrad, samt at produktene er unike. Som svake sider nevnes en uoversiktlig organisering og fremstilling av kartproduktene, og at produktene ikke er oppdatert. Videre mener noen brukere at produktene har lav presisjon, og mangler viktig dokumentasjon. (se kapittel 4.2)

- Er det noe datainnsamling som MAREANO ikke gjør i dag, men som hadde vært av stor nytte for ulike grupper av brukere?

Flere brukere etterspør kunnskap innenfor 1) artsdata og sårbare områder, 2) klimaendringer, og 3) forurensning. Dette kommer frem i kapittel 4.4.1, og diskuteres kort i kapittel 5.2.2

- Utføres MAREANOs kartlegging i de "riktige" geografiske områdene? Har brukerne synspunkter på geografiske områder hvor informasjon og kunnskap brukes særlig aktivt, eller geografiske områder som er spesielt viktige å dekke, men som ikke dekkes i dag?

Det er etterspørsel etter kartlegging i havområdene i Skagerak, rundt Svalbard, Barentshavet og arktiske områder. Den midtatlantiske ryggen nevnes også av flere brukere. Andre områder som er etterlyst, men av færre respondenter, er Mørebanken, Nordsjøen, Framstredet og dyphavsområdene. Videre er det stor etterspørsel etter kartlegging i kystnære områder. Se kapittel 4.4.2

- Oppfyller produktene fra MAREANO krav til tilgjengelighet definert i Digitaliseringsrundskrivnet/ Regjeringens retningslinjer?

Programmet synes i stor grad å tilfredsstillere regjeringens retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data. Mange produkter er synlige, lett tilgjengelige og uten kostnader, har tilstrekkelig dokumentasjon og det legges til rette for bruk av produktene. Det er trolig et forbedringspotensial med hensyn til produktenes formater og maskinlesbarhet, brukertilpasning og tilrettelegging for tilbakemeldinger. Hvorvidt produktene vurderes å samsvare med retningslinjene er fremstilt i et eget notat som er lagt ved denne undersøkelsen. Videre gir vi en kort oppsummering og vurdering i kapittel 5.3.2.

1.2 Oxford Researchs konklusjon

Oxford Research konkluderer med at MAREANO fungerer godt for sine primærbrukere. Produktene oppleves som relevante, brukervennlige og tilgjengelige.

Det er i de tilfellene hvor programmet går ut over sitt ordinære mandat hva gjelder brukere, produkter og tjenester, de fleste kritiske innvendingene kommer. Gitt dagens organisering og ressursbruk, konkluderer Oxford Research med at MAREANOs relevans, brukervennlighet og tilfredshet er avtakende dess lengre man beveger seg bort fra kjernen i programmet. Anbefalinger for den videre utviklingen av MAREANO

På bakgrunn av funnene og vurderingene anbefaler Oxford Research at:

- Programmet gjør en tydelig avklaring av hvilke aktører som skal inngå i den primære brukergruppen, og om det skal brukes ressurser på produksjon og tilrettelegging for aktører utenfor primærgruppen
- Dersom programmet utvider kretsen av brukere, forutsetter det justeringer i hvordan dataene samles inn, bearbeides, tilgjengeliggjøres og markedsføres overfor sekundære og potensielle brukere
- Programmet tar en gjennomgang av hvilke krav som skal stilles til produktene for primærgruppen, slik at produktene har høyest mulig relevans, kvalitet, tilgjengelighet og brukervennlighet for primærgruppen.
- Programmet gjennomgår produktporteføljen nøye med hensyn til nødvendighet og ressursbruk knyttet til de ulike produktene. Det er åpenbart flere produkter som i liten grad brukes, men denne (begrensede) bruken må sees opp mot kostnadene for produksjon.

- Særlig kartløsningen på nettsidene til MAREANO, som har mange ulike brukere, bør justeres for å øke brukervennligheten.
- Programmet loggfører systematisk tiden det tar å fremstille de enkelte produktene. En slik loggføring i seg selv kan ha positive effekter. Videre vil dette kunne gi presis kunnskap om flaskehals og forsinkelser, og vil kunne benyttes til å iverksette målrettede tiltak.
- Programmet formulerer klare føringer for utlevering av data til eksterne, og verktøy for å håndheve føringene, dersom det er ønskelig å prioritere dette.
- Programmet ser nærmere på produsentenes incentiver i forbindelse med datainnsamling og -oppbeiding, og fremstilling av produkter for primærbrukerne, samt eventuelt for andre brukergrupper
- Programmet tar en grunnleggende diskusjon knyttet til hva som ligger i mandatets formulering om å tilgjengeliggjøre data: Er det begrenset til egne primærdata, eller omfatter dette også å etablere en plattform for å tilgjengeliggjøre sekundær data innsamlet av andre aktører?
- Programmet tar stilling til hvorvidt det er ønskelig å bruke ressurser på å videreutvikle grensesnittene for produktene, slik at de lettere blir tilgjengelige for maskinell og automatisert bruk
- Som en videreføring av forrige punkt, bør det vurderes om ulike programmeringsgrensesnitt (API-er) og formidlingsmåter er sentrale.

2. Bakgrunn

I dette kapittelet presenteres kort *Marin AREAl database for Norske hav og kystOmråder* (heretter omtalt som MAREANO), før vi gjør rede for mandatet for denne undersøkelsen, problemstillinger, og den metodiske tilnærmingen. Avslutningsvis gir vi en kort leserveiledning.

2.1 Om MAREANO

MAREANO-programmet ble opprettet i 2005 og har som formål å kartlegge og gjennomføre grunnleggende studier av havbunnens fysiske, biologiske og kjemiske miljø. Arbeidet har fra starten i 2005 generert mye ny kunnskap til bruk i det løpende arbeidet med forvaltningsplanene for norske havområder, og i henhold til de kartleggingsbehov som ble identifisert i Forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten, samt Forvaltningsplanen for Norskehavet (St.meld. nr. 8 2005-2006, nr. 10 2010-2011; og nr. 37 2008-2009).

MAREANO kartlegger dybde, bunnforhold, naturtyper og forurensning i norske havområder. Resultatene gjøres tilgjengelig på nettsidene til MAREANO¹ og visualiseres ved hjelp av kart. I tillegg leverer en rekke samarbeidspartnere data og kart fra sin virksomhet.

MAREANO-programmet er tverrfaglig. Havforskningsinstituttet (HI), Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Kartverkets sjødivisjon (SK) utgjør utøvende gruppe i MAREANO, og gjennomfører den daglige faglige driften. Det overordnede ansvaret for gjennomføringen av aktivitetene ligger hos programgruppen som ledes av Miljødirektoratet. Den øverste ledelsen av MAREANO ligger i styringsgruppen som består av representanter fra fem departementer: Nærings- og fiskeridepartementet, Klima- og miljødepartementet, Samferdselsdepartementet, Olje- og energidepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Programmet finansieres av Nærings- og fiskeridepartementet og Klima- og miljødepartementet gjennom bevilgninger over statsbudsjettet. Budsjettet for MAREANO for 2017 er om lag kr. 106 millioner. Siden programmet startet opp i 2006 og til og med 2017 har staten brukt ca. kr. 850 mill. på MAREANO. Hittil er rundt syv prosent av det totale havbunnsarealet i norske havområder kartlagt².

Programmet har en rekke hovedprodukter, herunder:

- Informasjon om bunntyper, naturtyper og geologiske forhold
- Informasjon om fordeling av bunnfauna, dyresamfunn og biologisk mangfold og produksjon
- Miljøstatus for sedimentene
- Detaljerte dybdekart
- Database og karttjeneste med systematisert informasjon om norske kyst- og havområder

¹ I tillegg gjøres resultatene tilgjengelig på geonorge.no, EMODnet, miljødirektoratets nettsider og kartverkets nettsider

² Utlysningstekst fra Nærings- og fiskeridepartementet

- Kunnskapen fra MAREANO rapporteres gjennom fellesrapporten fra Faglig forum, Overvåkningsgruppen og Risikogruppen, og gjennom stedfestet informasjon og tekst/ illustrasjoner på www.mareano.no og www.geonorge.no

2.2 Om oppdraget

Oxford Research har tidligere evaluert organiseringen av MAREANO-programmet. I 2016 ble det i regi av Det internasjonale råd for havforskning, ICES, gjennomført en gjennomgang av programmets faglige og vitenskapelige kvalitet og måloppnåelse. Den faglige gjennomgangen ga imidlertid kun begrenset kunnskap om hvem som bruker MAREANO-produkter, og hvilken nytte produktene har for brukerne.

Denne brukerevalueringen skal gi kunnskap om hvem som bruker MAREANO-produkter, hva de brukes til, og hvilken nytte de har for brukerne. Brukerevalueringen skal gi styringsgruppen anbefalinger for hvordan programmet kan bli mer relevant og brukervennlig i fremtiden.

2.2.1 Problemstillinger

Det er i mandatet for brukerevalueringen gitt følgende problemstillinger:

- Er alle produktene (dvs. underlagsdata/ rådata, datasett og kart) lett tilgjengelige for offentligheten? På hvilke betingelser kan offentligheten få tilgang på de ulike typer produkter?
- Hvem bruker MAREANO sine produkter? Evalueringen skal identifisere brukere og potensielle brukere innen gruppene offentlig forvaltning, forskningsinstitusjoner og privat næringsliv, og eventuelt andre grupper (for eksempel miljøvernorganisasjoner). Brukerprosessene må beskrives, det bør oppsummeres hva som fungerer og hva som ikke fungerer, og hva som skal legges til rette for eventuell bruk.
- Hvilke produkter bruker ulike brukergrupper og hva bruker ulike brukergrupper produktene til?
- Hvilke potensielle nye produkter eller videreutvikling av eksisterende produkter er det behov for?
- Blir produktene tilgjengeliggjort innen rimelig tid? Går det for lang tid mellom datainnsamling og tilgjengeliggjøring av et gitt produkt? Undersøkelsen må ta hensyn til at opparbeiding av ulike datasett varierer.
- Opplever brukerne at produktene er lett tilgjengelige, at de presenteres i ønskelige formater, er brukervennlige og fyller deres behov? Hva er sterke og svake sider ved produktene som er i bruk? Hvilke produkter er "viktigst" for ulike brukergrupper?
- Er det noe datainnsamling som MAREANO ikke gjør i dag, men som hadde vært av stor nytte for ulike grupper av brukere?
- Utføres MAREANOs kartlegging i de "riktige" geografiske områdene? Har brukerne synspunkter på geografiske områder hvor informasjon og kunnskap brukes særlig aktivt, eller geografiske områder som er spesielt viktige å dekke, men som ikke dekkes i dag?

- Oppfyller produktene fra MAREANO krav til tilgjengelighet definert i Digitaliseringsrundskrivet/ Regjeringens retningslinjer?³

Flere av problemstillingene berører de samme forholdene, eller har en relasjon til hverandre. Vi har derfor valgt å systematisere problemstillingene etter 1) hva som kjennetegner brukerne og de potensielle brukerne, 2) hva som kjennetegner produktene som brukes og hvordan de brukes, og 3) hvorvidt produktene og programmet samsvarer med Regjeringens retningslinjer⁴ ved tilgjengeliggjøring av offentlige data.

2.3 Metodisk gjennomføring

Datainnsamlingen ble gjennomført i flere trinn, med en eksplorativ fase, en spørreundersøkelse og en intervjuundersøkelse.

2.3.1 Eksplorativ fase

I den eksplorative fasen er det gjort en kartlegging av produktene. Videre gjennomførte vi en rekke pilotintervjuer med både aktører i MAREANO-programmet, men også brukere og potensielle brukere. Hensikten med intervjuene var å skaffe mer kunnskap om produktene og bruken, og benytte denne kunnskapen i utformingen av datainnsamlingsverktøyene og til identifisering av potensielle brukere. I denne fasen innhentet vi også kunnskap fra vår tilknyttede ekspert for å sikre høy relevans i verktøyene. Det ble totalt gjennomført åtte pilotintervjuer.

2.3.2 Spørreundersøkelse

På bakgrunn av kunnskapen fra den eksplorative fasen ble det utviklet et spørreskjema til bruk i spørreundersøkelsen. Spørreskjemaet er kvalitetssikret av styringsgruppen for MAREANO.

Surveyen ble sendt til aktører med en rolle i MAREANO-systemet (styringsgruppen, programgruppen, utøvende gruppe), abonnenter på nyhetsbrevet fra MAREANO⁵, personer som hadde fått utlevert data eller produkter fra MAREANO de siste årene, og personer som ble anbefalt av ulike informanter og deltakere i programmet i forkant av undersøkelsen. Vi la i tillegg lagt inn et tekstfelt i spørreundersøkelsen, hvor respondentene kunne tipse oss om andre eksisterende eller potensielle brukere som de mente burde få undersøkelsen. Totalt mottok 432 epostadresser invitasjon til å delta i undersøkelsen. Det totale antall personer er noe lavere, da enkelte personer er registrert med flere epostadresser.

Totalt har 110 personer fullførte undersøkelsen, i tillegg til at det foreligger 37 ufullstendige besvarelser. De fleste besvarelsene inneholder interessant informasjon, og er derfor tatt med i analysen. Det ble sendt ut to purringer til alle som fikk invitasjon, med en mulighet for å reservere seg. Totalt benyttet

³ Denne problemstillingen behandles i et eget notat som legges ved brukerevalueringen

⁴ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/retningslinjer-ved-tilgjengeliggjoring-av-offentlige-data/id2536870/>

⁵ Abbonentliste hentet ut i uke 36

24 personer muligheten til å reservere seg⁶. Medregnet ufullstendige besvarelser og fratrukket personer som reserverte seg, har undersøkelsen en svarprosent på 36 prosent.

En rekke spørsmål i denne undersøkelsen er stilt med en skala fra 1 til 10, hvor 10 er best og 1 er dårligst. For å gi bedre leservennlighet, er skalaene slått sammen til nivåene; «i stor grad», «i noen grad» og «i liten grad». For spørsmålene med en tipunktsskala utgjør svarene 1-4 «i liten grad», 5-6 «i noen grad», og 7-10 «i stor grad». Noen spørsmål er også stilt med en fempunktsskala (i svært stor grad, i stor grad, i noen grad, i liten grad, i svært liten grad) som er forenklet til samme trepunktsskala. Det betyr at kategoriene «i stor grad» og «i liten grad» blir større enn kategorien «i noen grad». Histogrammene som viser besvarelsen før svarene er slått sammen, er vedlagt (delkapittel. 6.3).

2.3.3 Intervjuundersøkelse

I forlengelsen av spørreundersøkelsen har vi gjennomført intervjuer med antatt sentrale brukere. Hensikten med intervjuundersøkelsen var å innhente synspunkter fra brukere som antas å ha god kjennskap til programmet og produktene. En rekke intervjupersoner ble foreslått av styringsgruppen. I tillegg kontaktet vi personer som hadde besvart undersøkelsen, og som viste stor kjennskap til programmet, og personer som ble foreslått til å delta i undersøkelsen, men som ikke svarte. Vi henvendte oss til 22 personer, hvorav 16 takket ja til å bli intervjuet. De identifiserte personene som ble ansett å være potensielle brukere i petroleumsnæringen og i forskningsmiljøene, svarte ikke på våre gjentatte henvendelser.

2.3.4 Metodiske refleksjoner

Denne brukerevalueringen bygger først og fremst på fortellinger og vurderinger fra identifiserte brukere. Dette har noen implikasjoner for hvordan evalueringsrapporten bør leses og tolkes. Det ligger utenfor oppdragets ramme å verifisere brukernes fortellinger og vurderinger, eller å gjøre målinger av bruken. Denne brukerevalueringen har heller ikke som mål å gi objektivt bilde av hvordan bruken av MAREANO-produktene ser ut. Undersøkelsen gir et interessant innblikk i brukernes *opplevelser* med produktene, og deres *vurderinger* av produktene og programmet.

I denne undersøkelsen har vi fanget opp innspill og vurderinger fra ulike brukere som i tillegg til å bruke produktene også har en tilknytning til programmet. Det betyr at noen respondenter har hatt ulike roller, både som medlemmer i diverse grupper og posisjoner i programmet, og som brukere av produktene. Med en konstruksjon som MAREANO, der brukerinteressene er så sterkt forankret i strukturen, er denne sammenblandingen uunngåelig. Det er i seg selv ikke problematisk. Det betyr imidlertid at disse brukerne – vi kan kalle dem primærbrukerne⁷ – har vesentlig bedre kjennskap til programmet og produktene enn hva man vil kunne forvente av eksterne brukere eller av potensielle brukere uten tilknytning til programmet.

⁶ Sammensetningen blant dem som har reservert seg er ikke spesielt forskjellig fra sammensetningen blant deltakerne som har besvart undersøkelsen.

⁷ Med primærbrukerne mener vi i denne sammenhengen departementer, direktorater og etater som benytter MAREANO-produkter i forvaltningssammenheng, hovedsakelig i arbeidet med forvaltningsplanene.

Datamaterialet i denne undersøkelsen, både i surveyen, men også i intervjurundene, bærer antakeligvis preg av en viss skjevhet i hvem som har svart. Det er fanget opp en rekke innspill fra primærbrukerne, og fra andre brukere som vi antar har interesser knyttet til programmets fremtidige innretning. Det er også fanget opp innspill fra enkelte som ikke bruker produktene, men som likevel har besvart undersøkelsen. Likevel er det grunn til å anta at de potensielle brukerne naturlig nok er underrepresentert. Årsaken til det ligger antakelig i to forhold: At de potensielle brukerne får muligheten til å delta i denne undersøkelsen forutsetter at de er identifisert og inviteres til å delta. Det har vært utfordrende å identifisere dem og få kontaktinformasjon deres. Videre har de potensielle brukerne et svakere incentiv til å delta i undersøkelsen, i og med at deres kjennskap til MAREANO er minimal eller ikke til stede. Flere potensielle brukere har også unnlatt å svare på intervjuhenvendelsene.

I sum gjør disse faktorene at undersøkelsen bør anses som et uttrykk for deltakernes meninger og våre vurderinger av disse, og ikke som en helhetlig og omfattende studie av bruken av produktene.

På et overordnet nivå vurderer vi sammenhengen mellom intervjudataene, funnene i pilotfasen og i spørreundersøkelsen som god. Det er ikke et spesielt stort sprik mellom tilbakemeldingene gjennom de ulike datainnsamlingsverktøyene. Den metodiske trianguleringen sikrer altså en robusthet knyttet til de funn og vurderinger som presenteres i rapporten.

2.4 Leserveiledning

De følgende kapitlene i denne rapporten følger strukturen for hvordan vi har organisert problemstillingene. I kapittel 3 presenteres kjennetegn ved de identifiserte brukerne. Vi presenterer også de identifiserte potensielle brukerne. Kapittel 4 handler om produktene. Det gis en generell oversikt over produkter som har vært brukt, før vi presenterer brukernes erfaringer med *det siste produktet de har brukt*. Disse erfaringene handler om hva produktene er brukt til, noen sentrale trekk ved produktene, og hvordan brukerne vurderer tilgjengeligheten av produktene. Til slutt presenteres etterspørselen etter fremtidige produkter.

I de følgende kapitlene bruker vi noen begreper for å nyansere svarene vi har fått, og hvem de har kommet fra. Alle deltakerne i undersøkelsen har enten identifisert seg selv som brukere av produkter, eller som aktører som ikke bruker produkter. Sistnevnte omtales som ikke-brukere. Blant brukerne er det flere steder hensiktsmessig å skille mellom de som er rene brukere, og de som i tillegg til å bruke produktene, også jobber i en organisasjon med ansvar for fremstilling av produktene. Disse brukerne omtales som «produsenter» der vi mener det er hensiktsmessig. For å tydeliggjøre datagrunnlaget og datakildene ytterligere, skiller vi mellom deltakerne i spørreundersøkelsen (respondentene) og deltakerne i intervjuene (informantene).

Spørreundersøkelsen er en relativt omfattende undersøkelse med mange og til dels kompliserte spørsmål. Det er et visst frafall underveis. Av hensyn til et bredest mulig datagrunnlag er alle besvarelsene tatt med. Det betyr at antall besvarelser (markert ned < n: > i diagramtittelen) vil variere.

Både ICES-rapporten og tilbakemeldingene fra brukerne tyder på at MAREANO-programmet er unikt internasjonalt, og at programmet tilbyr kunnskap med høy kvalitet. For mange brukere er det nærliggende å gi en særdeles positiv konklusjon vedrørende programmets nytte. En evaluering bør

imidlertid ha et kritisk perspektiv og bidra til (videre)utvikling av evalueringsobjektet. I denne brukerevalueringen betyr det at vi ser programmet opp mot en tenkt optimaltilstand, og sikter på å tydeliggjøre forbedringspotensialet.

3. Brukerne av MAREANO

I dette kapitlet går vi inn på hvem brukerne av MAREANO-produktene er og mulige potensielle brukere- og brukergrupper. Informasjonen som presenteres bygger på resultater fra spørreundersøkelsen og dels på intervjuer med sentrale brukere.

3.1 Identifisering av brukerne

Spørreundersøkelsen ble sendt ut til 432 antatte brukere av MAREANO. Til sammen utgjør utvalget et mangfold av brukere og potensielle brukere fra forvaltning, på tvers av forvaltningsnivå og ansvarsområdet, FoU-institusjoner, og aktører fra privat næringsliv og media.

Figuren under viser fordeling av respondenter etter typen organisasjon/ virksomhet som de representerer, slik de selv klassifiserer seg. Størstedelen av de som har svart på undersøkelse arbeider i et direktorat (35 respondenter), etterfulgt av forskningsinstitutter (29 respondenter) og annen offentlig aktør (20 respondenter). Kategorien «annen offentlig aktør» omfatter hovedsakelig representanter for Kartverket, Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Kystverket. Det er få aktører som representerer næringslivet og organisasjonslivet i undersøkelsen.

Figur 1: Respondentenes bakgrunner



3.1.1 Departementer og direktorater

Kunnskap og produkter fra MAREANO-programmet kan potensielt utgjøre et viktig kunnskapsgrunnlag for deler av den offentlige forvaltningen. Brukere fra forvaltningen som er i målgruppen for MAREANO vil i prinsippet inkludere alle de virksomheter som er representert i styringsgruppen, programgruppen og utøvende gruppe, samt andre relevante deler av forvaltningen med interesse for forvaltningsplaner i Barentshavet og Norskehavet. Det kan videre tenkes at enkelte fylkeskommuner og kommuner også kan dra nytte av kunnskap fra programmet.

Spørreundersøkelsen ble sendt ut til en rekke aktører som representerer forvaltningen, blant de som har svart, oppgir 44 (30 %) at de representerer enten et departement eller et direktorat. Av totalt ni respondenter fra departementer oppgir fire at de ikke har brukt MAREANO-produkter de siste fire årene, begrunnet med at de ikke har behov. Departementene som har svart inkluderer Nærings- og fiskeridepartementet, Samferdselsdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Kommunal og moderniseringsdepartementet og Landbruks- og matdepartementet. Olje- og energidepartementet har ikke besvart undersøkelsen.

Av totalt 35 respondenter som oppgir at de representerer et direktorat, er det åtte som oppgir at de ikke har brukt MAREANO-produkter de siste fire årene. Halvparten begrunner det med at en ikke har behov, mens de fire resterende oppgir å ha begrenset kjennskap til produktene som eksisterer.

3.1.2 Andre offentlige aktører

Gruppen annen offentlig aktør utgjør 20 av 145 respondenter. De tre deltakerne i utøvende gruppe HI, NGU, og Kartverket er representert med flere respondenter i denne gruppen, i tillegg inngår representanter fra disse virksomhetene som informanter i intervjuene. Datamaterialet peker på at de tre aktørene må karakteriseres både som leverandør til programmet og som brukere av produktene. Vi gjør oppmerksom på at brukergruppene er delt inn ut i fra sin egen klassifisering, og at enkelte representanter fra disse virksomhetene finner en også igjen i gruppen «direktorat».

I tillegg til nevnte deltakere i utøvende gruppe består gruppen «annen offentlig aktør» av representanter fra Kystverket, Mattilsynet og Norsk Polarinstitutt. Noen respondenter fra Kystverket finner vi også i gruppen direktorat. Det er kun 1 av 20 i brukergruppen «annen offentlig aktør» som oppgir å ikke ha brukt MAREANO-produkter de siste fire årene.

3.1.3 Fylker og kommuner

Blant respondenter fra regional og lokal forvaltning er det syv fra fylkeskommuner, åtte fra fylkesmenn, og én bruker fra kommune som har deltatt i spørreundersøkelsen. Til sammen utgjør denne gruppen 16 av 145 respondenter. Det er naturlig at MAREANO-programmet vil være lite relevant for flere aktører i denne gruppen, eksempelvis vil det gjelde fylker og kommuner uten kystlinje. Videre har fylker og kommuner ansvar for kystnære områder (og ikke havområder). I disse områdene er det av sikkerhetspolitiske hensyn gjort begrensninger i kartlegging og publisering av havbunnsdata, noe som naturlig vil redusere relevansen for gruppen. Blant de 16 respondentene er det 10 som oppgir at

de ikke har benyttet MAREANO-produkter de siste fire årene, det er imidlertid enkelte brukere som oppgir å ha brukt rapporter/ artikler og kart.

3.1.4 Forskningsinstitusjoner

Ulike forskningsinstitusjoner er en godt representert brukergruppe i spørreundersøkelsen, med til sammen 40 av 145 respondenter (27,6 %). Dette er respondenter som har kategorisert seg selv enten som forskningsinstitutt (29 respondenter), UoH-sektoren⁸ (5 respondenter), eller annen forskningsaktør (6 respondenter).

To av fem respondenter fra UoH-sektoren oppgir at de ikke har benyttet MAREANO-produkter de siste fire årene. De resterende har til gjengjeld benyttet en rekke av produktene og må således anses som erfarne brukere.

Instituttsektoren er representert med relativt mange respondenter. Av de 29 forskningsinstituttene som har svart, er det tre som oppgir å ikke være brukere av MAREANO-produkter. De fleste oppgir å benytte seg av en rekke ulike produkter. Blant respondentene i gruppen, er en vesentlig andel ansatte ved HI, enkelte er også ansatt i NGU. Andre virksomheter som er representert i gruppen er eksempelvis Norsk institutt for vannforskning, Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning og Forsvarets forskningsinstitutt.

I gruppen «annen forskningsaktør» som består av seks respondenter, finner vi blant annet Fiskeri- og havbruksnærings forskningsfond, Forskningsrådet, universitetsmuseet i Bergen, sosialantropologisk institutt ved UiO, Sveriges landbruksuniversitet og en privatperson.

3.1.5 Næringslivet og andre aktører

Spørreundersøkelsen har også blitt sendt ut til antatte brukere i næringslivet, både næringslivsorganisasjoner og private selskaper innen petroleumsnærings, fiskeri/ havbruk og media. I denne gruppen er det få som har svart på undersøkelsen, hvilket både skyldes at det er få næringslivsaktører som har mottatt undersøkelsen og at flere som har mottatt den har valgt å ikke svare.

Det er ti respondenter som klassifiserer seg som representant for virksomhet innen olje og gass, hvorav åtte oppgir å være brukere av MAREANO-produkter. Samtlige av de åtte oppgir at de benytter seg av kart, men andre produkter nevnes også.

Blant aktørene som oppgir å tilhøre gruppen fiskeri er det kun tre respondenter. En av disse er en næringsorganisasjon, de andre to er ikke private virksomheter. Det vil si at man i liten grad har nådd fiskeflåten gjennom spørreundersøkelsen. Fiskeflåten er en gruppe som kan karakteriseres som sekundærbrukere, men som kan ha betydelig interesse for produktene som MAREANO-programmet leverer. Virksomheter innen havbruk, eksempelvis oppdrettsnærings er ikke representert, men det dreier

⁸ Universitets- og høyskolesektoren

seg gjerne om aktører som har sitt virke i kystnære områder og dermed sin interesse utenfor kartleggingsområdet for MAREANO.

Det er tre medieaktører som har deltatt i undersøkelsen. Disse har fått tilsendt spørreundersøkelsen med bakgrunn i at de er mottakere av nyhetsbrevet. Dette er en mer perifer brukergruppe, men kan ha nytte av rapporter og forskningsartikler som publiseres med bakgrunn i programmet.

Videre kan klima- og miljøvernorganisasjoner være en potensiell brukergruppe som kan ha interesse for data knyttet til konsentrasjon av miljøgifter, biologisk mangfold, biologiske ressurser etc.

3.2 Potensielle brukere

Hverken informantene fra intervjuene eller respondentene i spørreundersøkelsen kan med sikkerhet si at det finnes grupper blant dagens ikke-brukere som kunne hatt nytte av MAREANO-produkter. Et mulig unntak er fiskerinæringen og gruvedrift til havs, som blir nevnt av enkelte informanter. I all hovedsak handler tilbakemeldingene om å øke bruken blant visse eksisterende næringer eller grupper, og ikke om å nå nye brukergrupper.

Fiskerinæringen trekkes frem av flere som en næring med stort potensial for bruk av MAREANO-produkter. Flere i MAREANO forteller i intervjuene om henvendelser fra fiskere som ønsker å bruke data eller kartprodukter, herunder kunnskap om korallforekomster og dybdekart. Samtidig finner vi, med noen få unntak, ingen fiskere i oversikten over aktører som i løpet av de siste årene har henvendt seg, og fått utlevert data eller produkter fra MAREANO. Fiskerieteffektutvalget har mottatt data om bunnsamfunn, og det berettes om et prosjekt for en eksportfunksjon av kartprodukter inn i fiskeriflåtens kartplottere. Det meldes om interesse fra næringens side for eksportfunksjonen, da dataene og produktene kan brukes til mer effektivt og presist fiske. Blant annet vil fiskerne kunne unngå korallrev og sårbare habitater og bruke utstyr med mindre bunnpåvirking. Dette forventes å gi redusert drivstofforbruk. Samtidig er det fremdeles kompatibilitetsutfordringer mellom kartproduktene som MAREANO tilbyr og flere av navigeringssystemene næringen benytter. En informant med tilknytning til næringen forteller at fiskerne trolig vet om MAREANO, men at de ikke har begynt å ta produktene i bruk. Vi har for øvrig ikke klart å identifisere noen som driver med fiske, blant nyhetsbrevmottakerne.

Flere i intervjuene og i spørreundersøkelsen peker også på petroleumsnæringen som en potensiell bruker. Tilbakemeldingene fra industriens representanter tyder på at flere personer i ulike operatørselskaper allerede har kjennskap til MAREANO, og at produktene brukes sporadisk. Oversikten over utleverte data fra bl.a. Kartverket viser også at flere operatørselskaper har bedt om og fått utlevert data eller produkter. Petroleumsnæringen samler data selv, og det er enkelte virksomheter, både blant surveyrespondenter og intervjuinformanter, som peker på at de kunne vært leverandør av data til MAREANO.

I noen intervjuer nevnes også gruvedrift til havs, samferdselsaktører, gründere innenfor blå næringer, og reiseliv som næringer som kan ha nytte av MAREANO-produkter, men det vises ikke til konkrete eksempler. Vi finner heller ingen slike aktører på listen over mottakere av MAREANO-data eller på listen over abonnenter på nyhetsbrevet.

På den annen side pekes det på at det er flere potensielle brukere blant forskningsmiljøene, og blant kommuner og fylkeskommuner.

Blant abonnentene på nyhetsbrevet fra MAREANO er det flere aktører i petroleumsindustrien og innenfor gruppen «annen næringsvirksomhet», kommunal og fylkeskommunal forvaltning og media, flere departementer og direktorater og fylkesmannsansatte, som oppgir at de ikke har brukt MAREANO-produkter de siste årene.

Tabellen nedenfor viser hvordan respondentene som svarer at de ikke har brukt produkter de siste årene, fordeler seg.

Tabell 1: Fordelingen av respondenter som ikke har brukt MAREANO-produkter, etter gruppe (n: 37)

Aktør	Antall	Aktør	Antall
Departement	4	Olje og gass	2
Direktorat	8	Fiskeri	1
Fylkesmannen	3	Annen næringsvirksomhet	3
Fylkeskommune	6	UoH-sektor	2
Kommune	1	Forskningsinstitutt	3
Annen offentlig aktør	1	Annen forskningsaktør	1

Kilde: Oxford Research AS

4. Produkter

Gjennom MAREANO-programmet produseres og tilgjengeliggjøres et bredt spekter av produkter. Produktene kan grupperes i følgende formater:

- Fysiske prøver
- Rådata og underlagsdata
- Analysedata og bearbeidede data eller datasett
- Kartprodukter
- Rapporter og artikler

Produktene fordeles mellom ulike tematiske områder: geologi, biologi, dybdekart, menneskelig påvirkning og næringsaktivitet, kjemi og annet. Det er i spørreundersøkelsen undersøkt hvilke produkter som brukes, med hensyn til både format og tema. Respondentene ble gitt mulighet til å oppgi så mange produkter de ville. Senere i undersøkelsen (kapitlene 4.1 til 4.3) ba vi brukerne ta utgangspunkt i det produktet de sist brukte.

Brukerne oppgir at de i all hovedsak bruker kartprodukter. Dette gjelder 90 av 108⁹ brukere (83 %). Det er representanter fra de fleste brukerkategoriene omtalt i figur 1, som svarer at de bruker kartprodukter. Departementsansatte, ansatte ved universiteter og høyskoler og i regional forvaltning er imidlertid relativt svakt representert blant brukerne av disse produktene.

Videre oppgir 52 av 108 brukere (48 %) at de bruker rapporter eller artikler som er produsert med bakgrunn i MAREANO-data. Ansatte i statlig og regional forvaltning, særlig i direktoratene, svarer særlig at de bruker disse produktene. Det er også brukere med tilknytning til forskningsinstitutter, UoH-sektoren og media blant brukerne. Samtidig er det relativt få næringsaktører blant brukerne.

Analysedata brukes av 30 av de 108 brukerne (28 %). Brukerne har i hovedsak tilknytning til forskningsinstitutter, olje og gass-, og fiskerinæringen, samt direktorater.

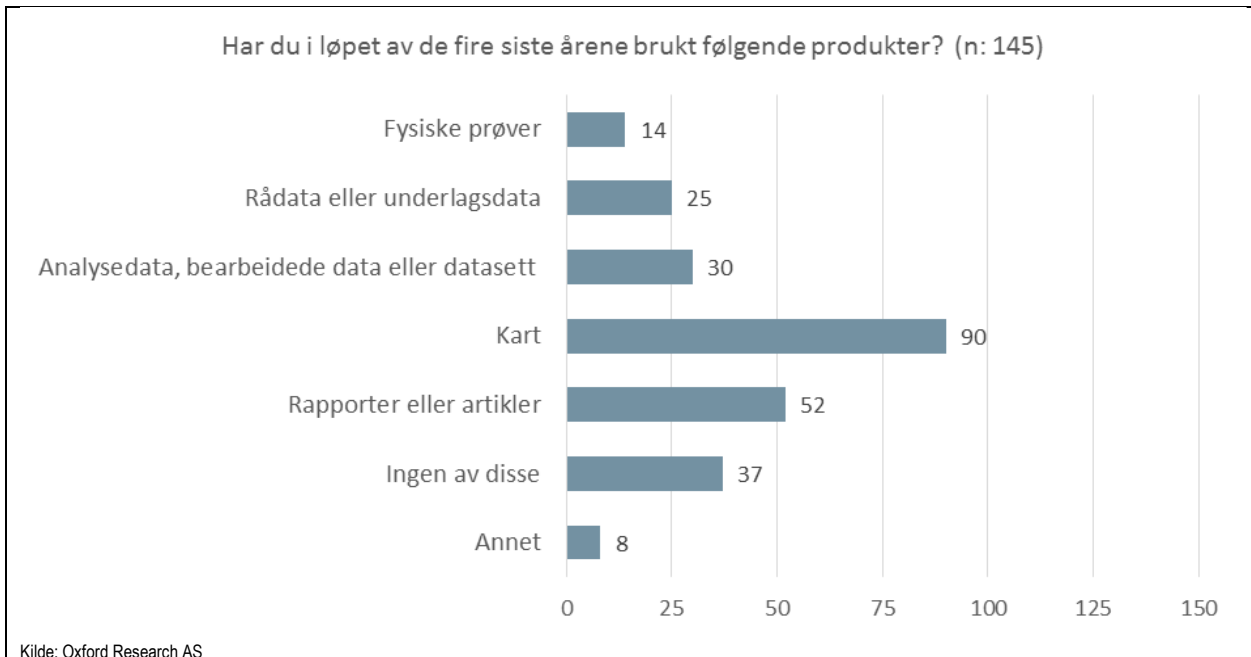
25 av 108 (23 %) svarer at de bruker rådata eller underlagsdata, og 14 av 108 (13 %) bruker fysiske prøver. Blant brukerne av disse produktene finner vi hovedsakelig forskningsaktører med bakgrunn i UoH-sektoren og forskningsinstitutter.

Et fåtall svarer «Annet». I denne kategorien nevnes blant annet produkter som er laget på bakgrunn av MAREANO-produkter, men som er opparbeidet av tredjeparter, nyhetsbrev og nettsidesaker.

Det er en gruppe på 37 av 145 respondenter (26 %) som oppgir at de ikke har brukt noen produkter. I denne gruppen finner vi særlig aktører i regional og lokal forvaltning, men også departementsansatte og respondenter som tilhører en annen næringsvirksomhet enn fiskeri- eller petroleumsnæringen.

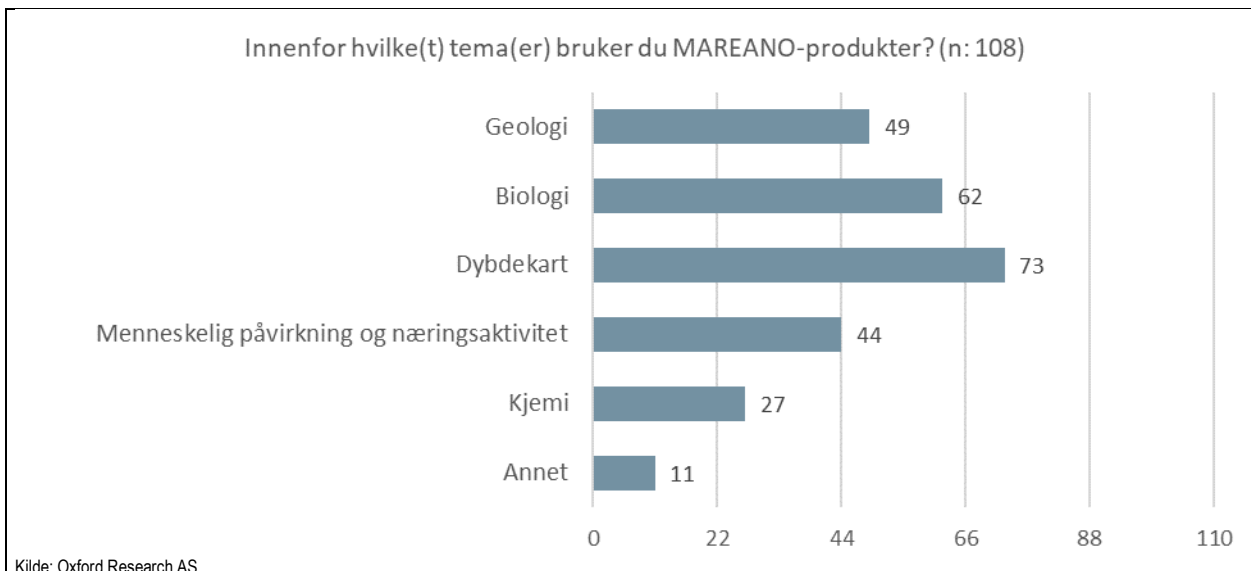
⁹ Det er 145 deltakere i spørreundersøkelsen. 108 har identifisert seg selv som brukere av MAREANO-produkter.

Figur 2: Produkttype og bruk



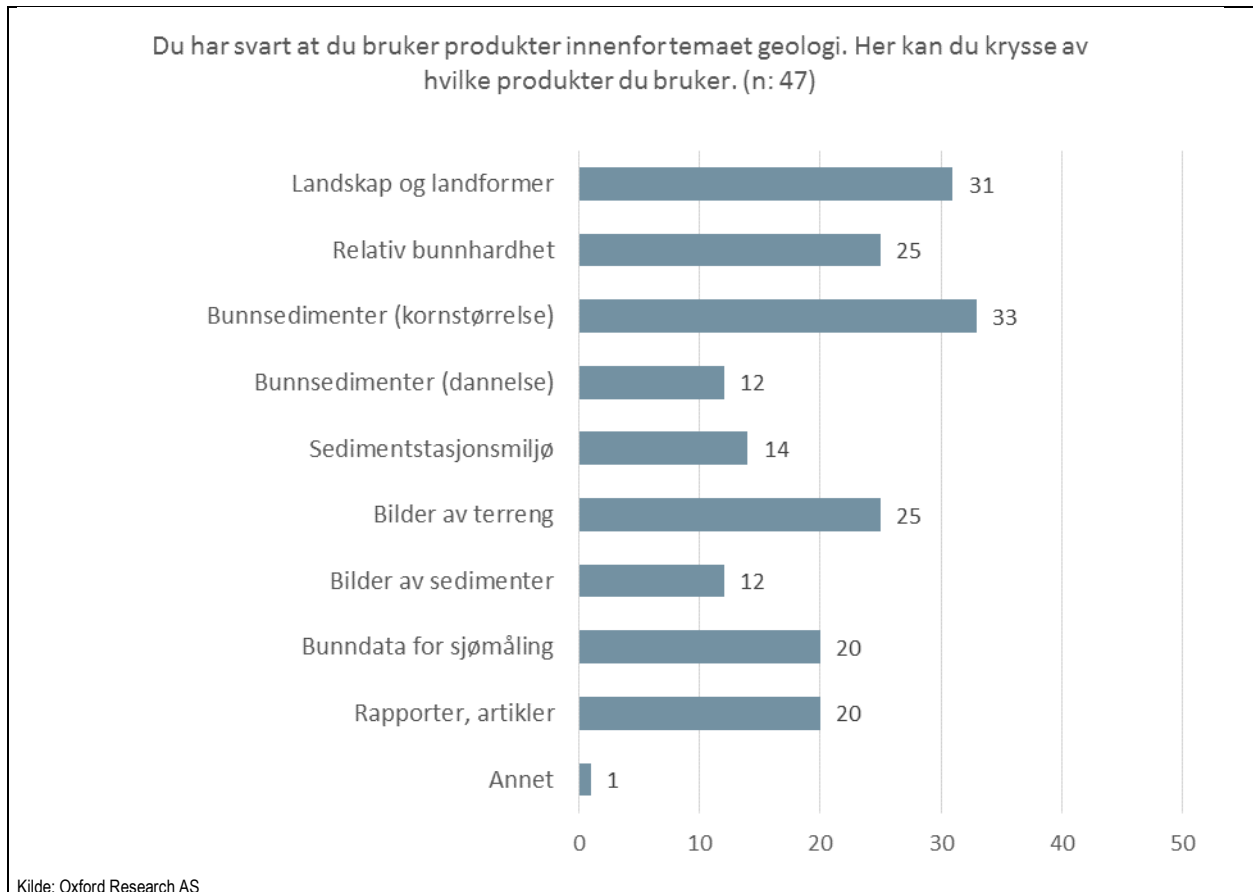
Tematisk er det spesielt produkter innenfor dybdekart (batymetri), biologi og geologi som brukes av respondentene i undersøkelsen.

Figur 3: Tematiske områder og bruk



I spørreundersøkelsen oppgir 47 av 108 brukere (43 %) at de bruker produkter knyttet til det tematiske området geologi. Brukerne har i all hovedsak tilknytning til forskningsinstitutter og andre forskningsaktører, samt direktorater og petroleumsnæringen. 33 av disse respondentene oppgir at de bruker produkter som omhandler bunnsedimenter (kornstørrelse), og nesten like mange benytter produkter som omhandler landskap og landformer. Produktene bilder og bunnsedimenter (dannelse) brukes av en relativt sett liten gruppe på henholdsvis 12 respondenter.

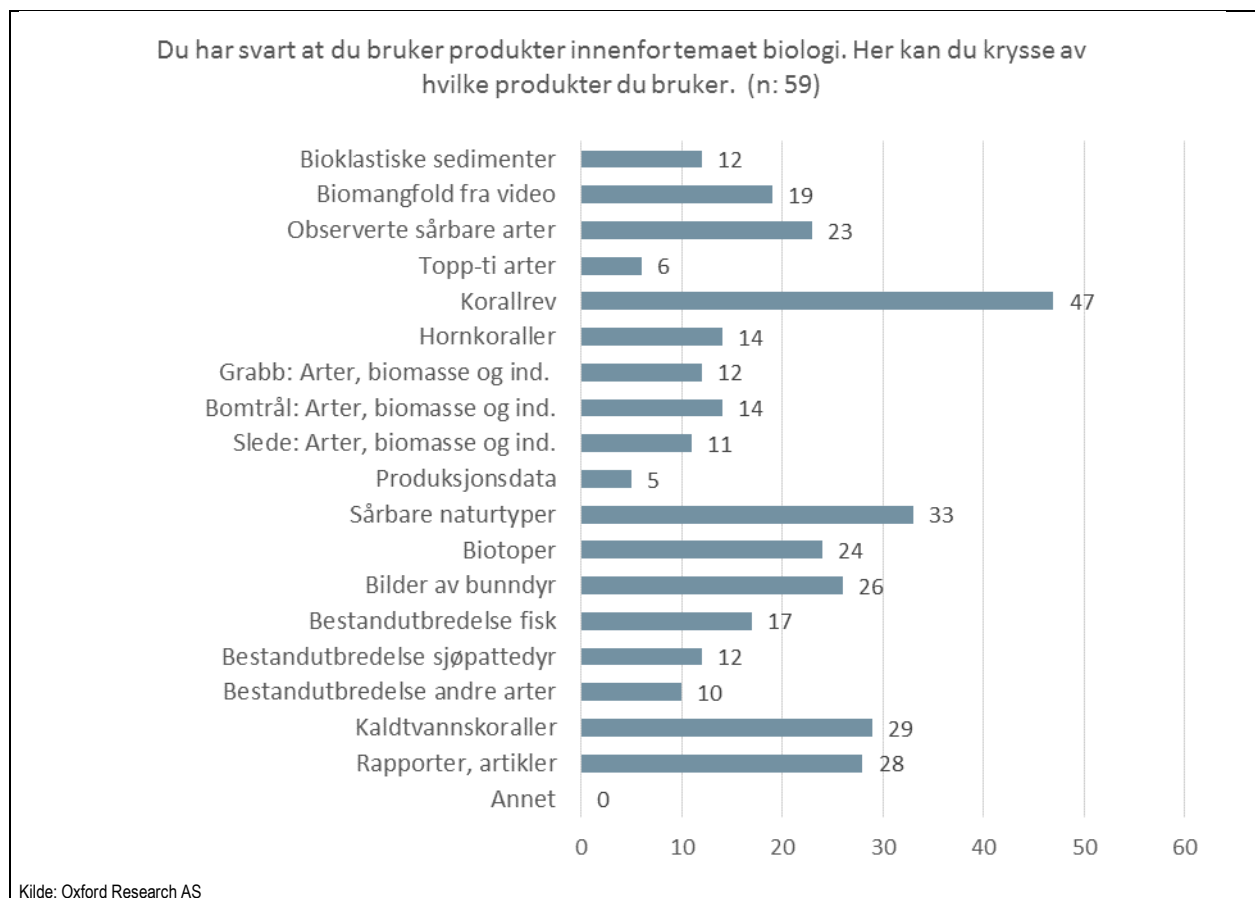
Figur 4: Produkter innenfor tematikken geologi



59 av 108 brukere (55 %) identifiserer seg selv som brukere innen området biologi. Brukergruppen av produktene er sammensatt og rommer mange forskjellige typer brukere. Biologiproduktene brukes særlig blant dem med bakgrunn i forskning, petroleumsindustrien og i direktorater.

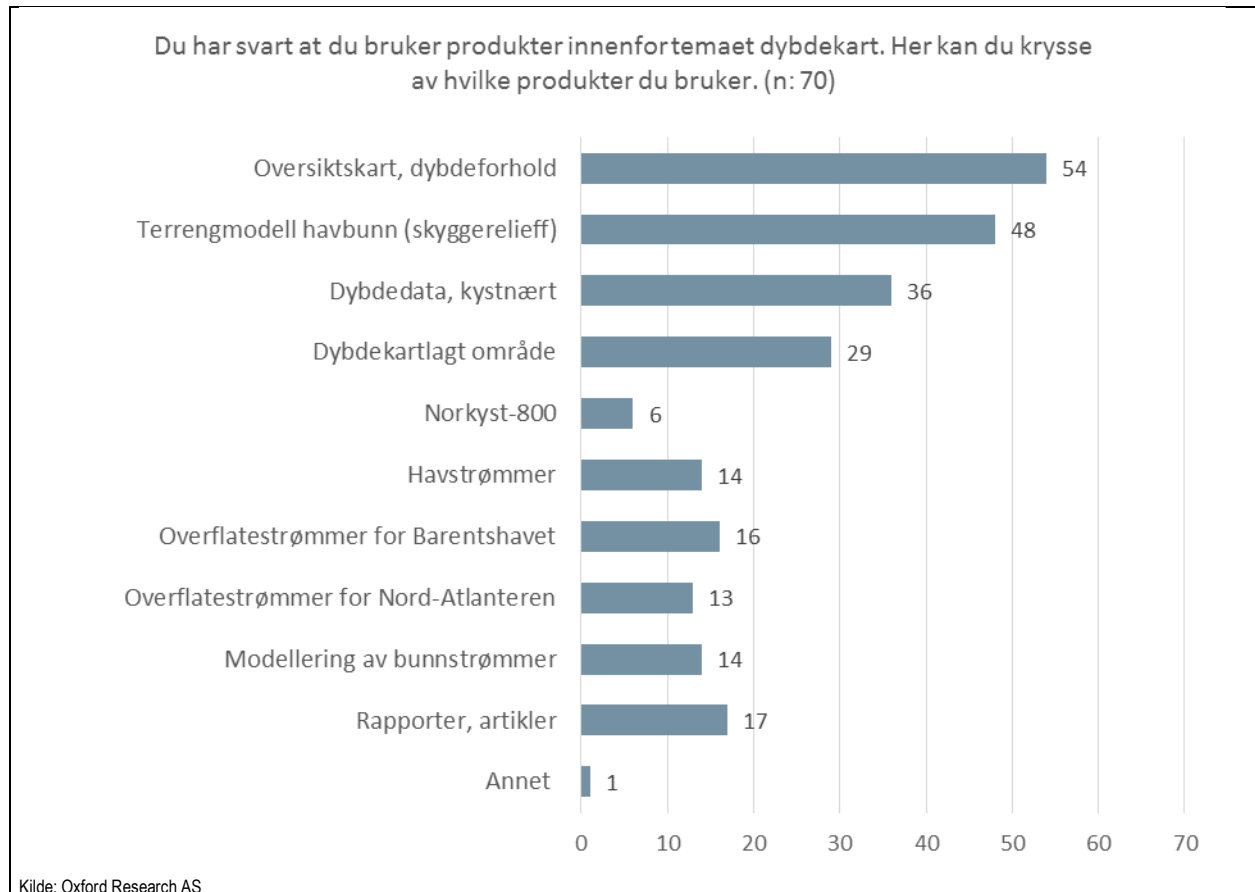
Det er særlig kartproduktene som omhandler korallrev (47 brukere), sårbare naturtyper (33 brukere), og kaldtvannskoraller (29 brukere) som blir brukt. Videre svarer 28 av brukerne at de bruker rapporter og artikler, og 26 bruker bilder av bunndyr. Blant de minst brukte produktene finner vi «topp-ti arter», med seks brukere, og produksjonsdata som har fem identifiserte brukere. Sistnevnte produkt er i intervjusammenheng nevnt som et produkt med lavere relevans og mindre bruk enn mange andre produkter.

Figur 5: Produkter innenfor tematikken biologi



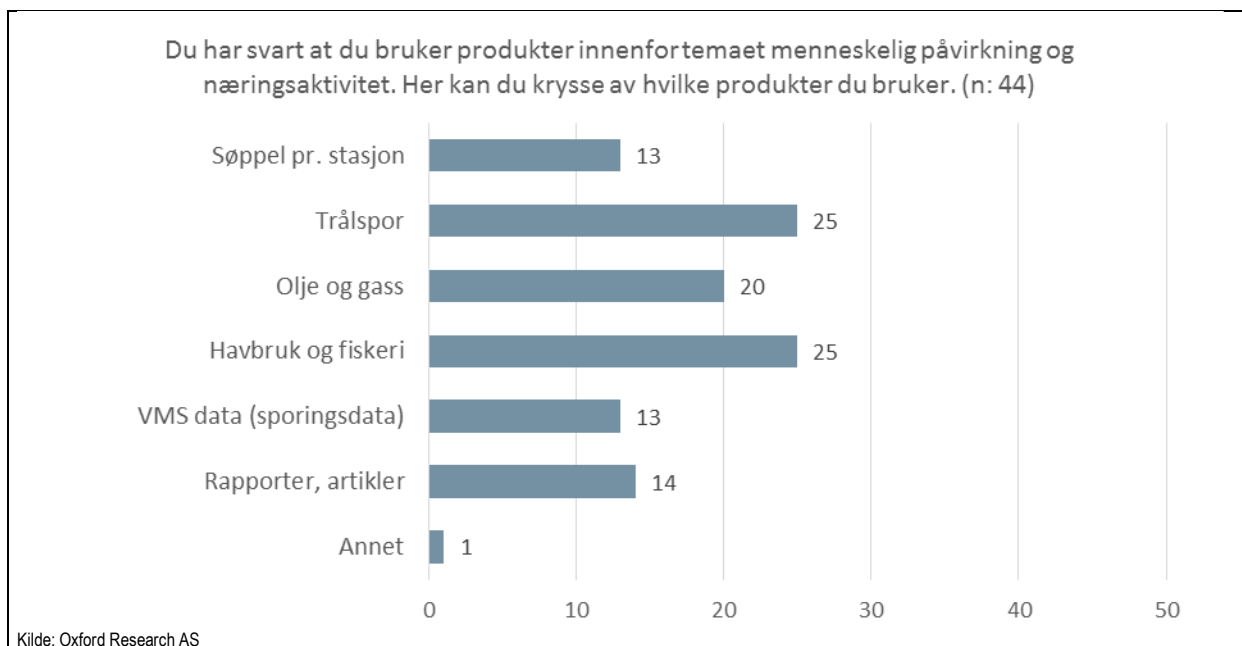
70 av de 108 respondentene (65 %) oppgir at de bruker produkter innenfor kategorien dybdekart. Dette er en bredt sammensatt gruppe. Blant brukerne finner vi særlig næringsaktører innenfor fiskeri og petroleum, forskningsaktører i UoU-sektoren og ved forskningsinstitutter, og ansatte i direktorater og andre offentlige aktører. De mest brukte produktene er oversiktskart over dybdeforhold (54 brukere), terrengmodell havbunn (skyggerelieff) (48 brukere), dybdedata i kystnære områder (36 brukere), og dybdekartlagt område (29 brukere). Produktet som brukes minst er Norkyst-800, med seks brukere.

Figur 6: Produkter innenfor tematikken dybdekart



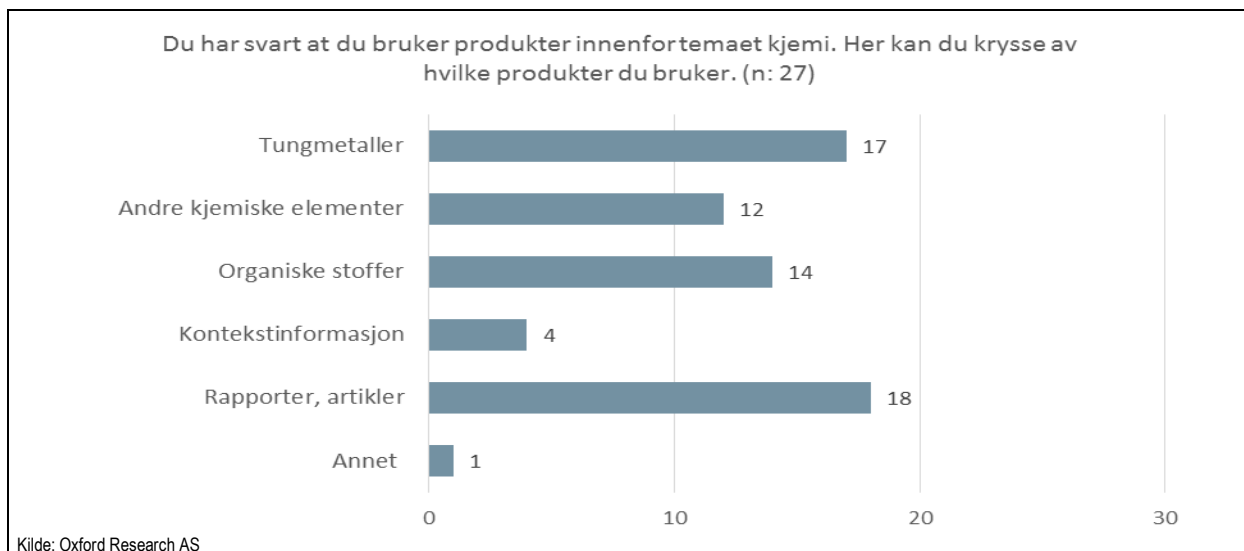
Innenfor menneskelig påvirkning og næringsaktivitet er det 44 som identifiserer seg som brukere (30 %), hovedsakelig med bakgrunn i direktorater og forskningsinstitutter. De mest brukte produktene innenfor dette temaområdet er trålspor (25 brukere), havbruk og fiskeri (25 brukere), og olje og gass (20 brukere). Produktene med færreste indentifiserte brukere er søppel pr. stasjon, med 13 brukere, og VMS data (sporingsdata) (13 brukere). Sistnevnte er imidlertid også identifisert som et viktig og nyttig produkt i intervjuene.

Figur 7: Produkter innenfor tematikken menneskelig påvirkning og næringsaktivitet



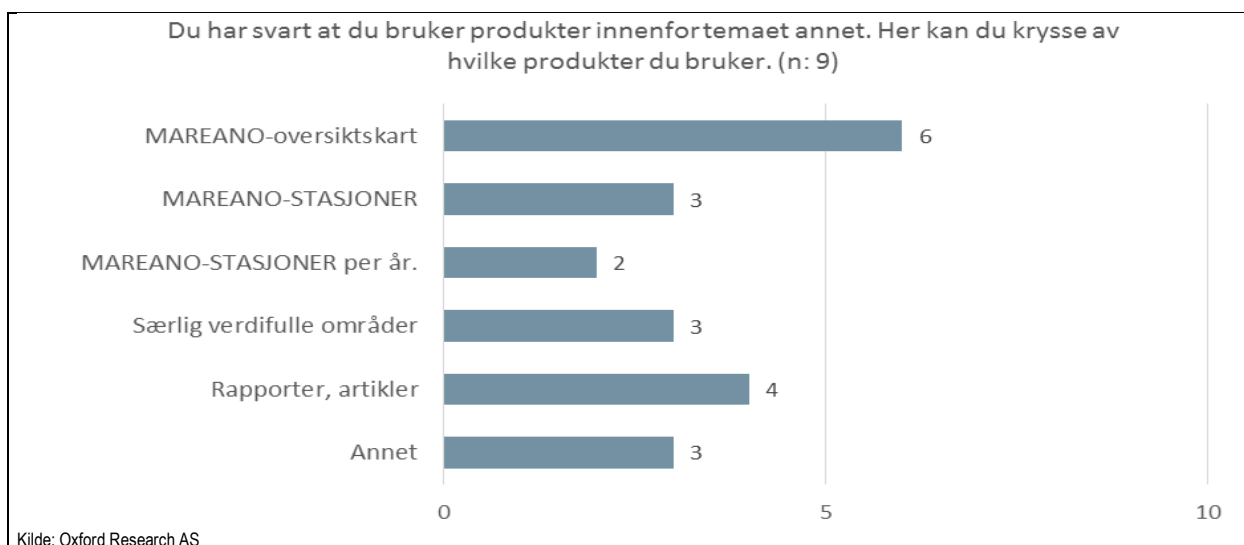
Av de 108 respondentene oppgir 27 (25 %) at de bruker produkter innenfor temaet kjemi. Brukerne er hovedsakelig tilknyttet direktorater og forskningsinstitutter, men det er også noen som er ansatt hos fylkesmannen. Innenfor kjemi er det særlig rapporter og artikler (18 brukere), produkter om tungmetaller (17 brukere) og organiske stoffer (14 brukere) som benyttes. I motsatt ende finner vi kontekstinformasjon med fire brukere.

Figur 8: Produkter innenfor tematikken kjemi



Det er 9 respondenter (6 %) som bruker produkter i kategorien annet. Disse brukerne kommer i all hovedsak fra forskningsinstitutt og andre offentlige aktører heller enn departementer, direktorater eller regional forvaltning. 6 brukere oppgir at de bruker MAREANO-oversiktskart, og 4 brukere svarer at de benytter seg av rapporter og artikler i denne kategorien.

Figur 9: Produkter innenfor tematikken annet



4.1 Prosesser og bruken av produktet som ble brukt sist

Det er undersøkt hvilke prosesser MAREANO-produktene inngår i blant brukerne. Det må understrekes at spørsmålet gjelder produktet som ble brukt sist, og følgelig også den siste prosessen produktet inngikk i.

Tilbakemeldingene i samtaler med brukerne viser klart at produktene hovedsakelig brukes i forbindelse med forvaltningsplanarbeidet. Dette beskrives som den primære funksjonen til MAREANO. Andre prosesser som nevnes knytter seg hovedsakelig til forskning og formidling, utdanning og planlegging av tokt. I koralldataundersøkelsen nevnes også saksbehandling, konsesjonstildeling og myndighetsutøvelse.

I spørreundersøkelsen er det undersøkt i hvilke prosesser produktene ble brukt sist. Her svarer 15 av 91 respondenter (16 %) at produktene ble brukt i forbindelse med forskningsprosjekter. Respondentene har i all hovedsak tilknytning til forskningsinstitutter, UoH-sektoren eller andre forskningsaktører. Noen har også tilknytning til direktorater.

Videre svarer 13 av 91 (14 %) respondenter at de bruker produktene i formidling. Også her er forskningsaktørene sterkt representert. Vi finner imidlertid også brukere i direktorater eller andre offentlig virksomheter blant brukerne som benytter produktene til formidling.

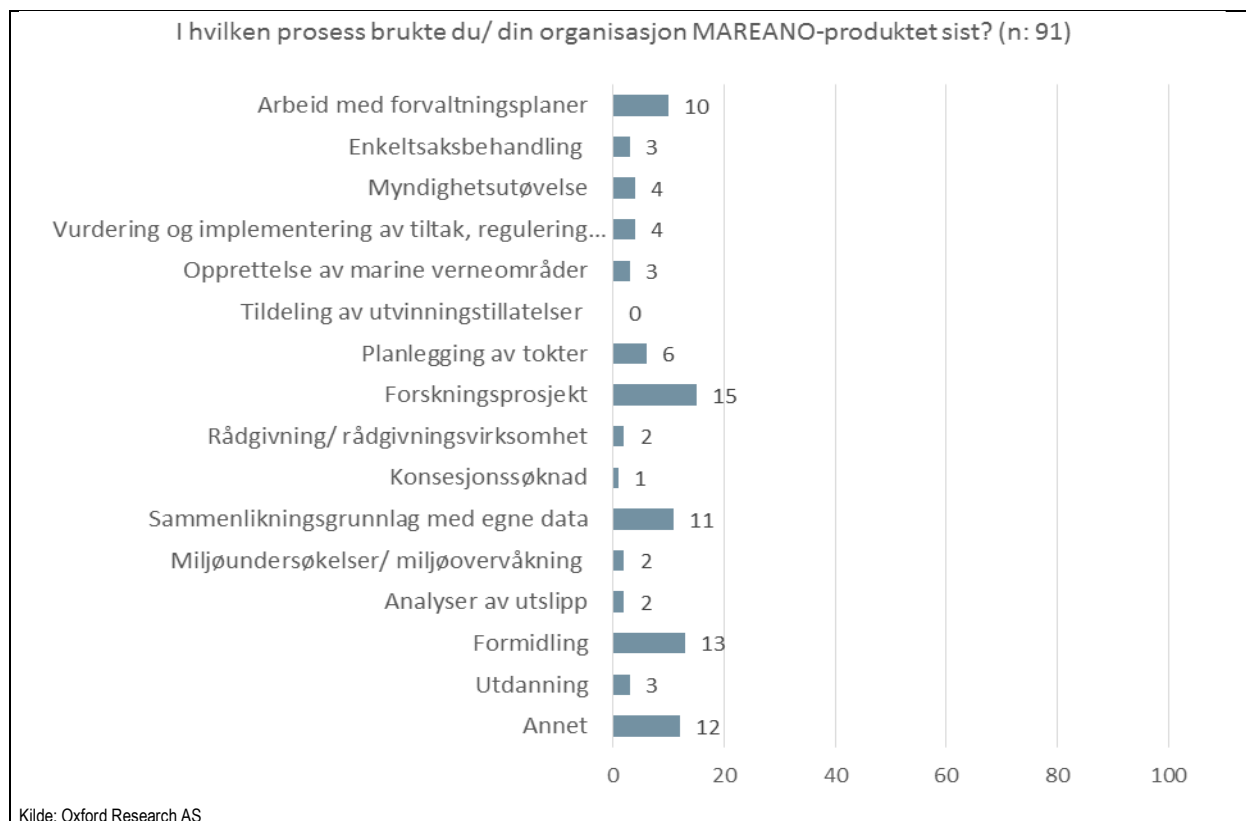
11 brukere av 91 (12 %) oppgir at de har benyttet produktet som sammenlikningsgrunnlag med egne data. Blant disse brukerne finner vi aktører innenfor petroleumsindustrien, på forskningsinstitutter og brukere med tilknytning til andre offentlige aktører.

Det er 10 brukere av 91 (11 %) som oppgir at produktene inngikk i arbeid med forvaltningsplaner sist produktene ble brukt. Disse brukerne representerer ulike direktorater, men vi finner også enkelte brukere fra petroleums- og fiskerinæringen, og med bakgrunn i et departement og en annen offentlig aktør. Dette funnet gjenspeiler ikke funnene i intervjuundersøkelsen hvor det påpekes at forvaltningsplanarbeidet er en av de viktigste prosessene MAREANO-produktene inngår i. Svarene må ses på bakgrunn av at undersøkelsen ber om *den siste prosessen produktet ble brukt i*. Tidspunktet for undersøkelsen har betydning for svaret. På bakgrunn av intervjuene er det grunn til å tro at produktene vil ha en viktig rolle å spille i det forestående arbeidet med forvaltningsplanene.

Det er relativt mange brukere som svarer «Annet». Dette er hovedsakelig brukere i direktorater eller hos andre offentlige aktører. Disse brukerne ble bedt om å spesifisere prosessene. Flere svar tyder på at produktene ikke ble brukt i forvaltningsprosesser, men for å bli bedre kjent med produktene MAREANO tilbyr. Andre prosesser handler om å dokumentere artsforekomster og kartlegging av biologisk mangfold og vurdering av potensial for fiskerivirksomhet i visse områder.

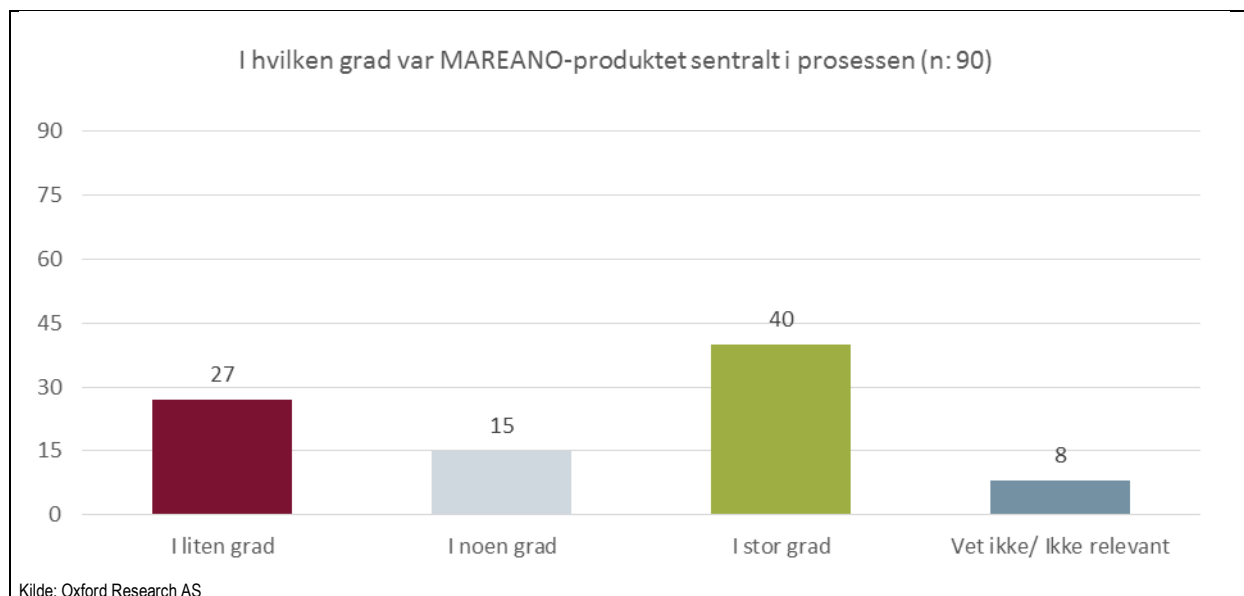
Det er respondenter som oppgir å ha brukt produktene i forbindelse med toktplanlegging (6 brukere), myndighetsutøvelse (4 brukere) og tiltak (4 brukere), utdanning (3 brukere), enkeltsaksbehandling (3 brukere), og opprettelse av marine verneområder (3 brukere).

Figur 10: Prosesser MAREANO-produktene ble brukt i



Når vi spør informantene om hvorvidt produktene har vært sentrale i prosessene de har vært brukt i, er svarene varierende. Mens 40 av 91 respondentene (44 %) mener at produktet i stor grad har vært sentralt i prosessen, opplevde 27 (30 %) at produktet i liten grad har vært sentralt. Når vi skiller på de ulike prosessene, ser vi at produktene vurderes som mest sentrale når de brukes innenfor rådgivningsvirksomhet, opprettelse av marine verneområder, myndighetsutøvelse og i forskningsprosjekter. I motsatt ende finner vi prosesser hvor produktene er brukt som sammenlikningsgrunnlag med egne data, utdanning (hovedsakelig av mastergradsstudenter), analyser av utslipp og vurdering og implementering av tiltak, regulering og oppfølging. Her vurderer brukerne produktene som lite sentrale.

Figur 11: Hvorvidt det siste produktet var sentralt i prosessen



Videre finner vi at 46 av 91 respondenter (51 %) har brukt produktene sammen med andre produkter eller data som ikke stammer fra MAREANO. Dette gjelder særlig for petroleumsindustrien som har egne kartleggingsdata, offentlige aktører som har tilgang på VMS-data og andre kartprodukter, GEBCO, og egne rapporter og kunnskap som finnes i organisasjonen.

4.1.1 Arbeidet med forvaltningsplaner

Forvaltningsplanarbeidet beskrives i intervjuene som grunnlaget for MAREANO. Sentralt i arbeidet med forvaltningsplanene står Faglig forum, en arbeidsgruppe som ledes av Miljødirektoratet, og hvor flere direktorater og etater deltar. Faglig forum er en rådgivende gruppe i arbeidet med havforvaltningen, og forumet har ansvar for å utarbeide grunnlaget for forvaltningsplanene.

I intervjuene beskriver brukerne hvordan produktene benyttes i arbeidet med forvaltningsplanene. Faglig forum opptrer som en bestiller av kunnskap overfor aktørene i utøvende gruppe. Det etterlyses kunnskap, status- og situasjons- og sårbarhetsanalyser og vurderinger om blant annet biomangfoldssituasjon, sårbare arter, miljøgifter, osv. Datagrunnlaget som er samlet inn gjennom MAREANO-kartleggingene danner utgangspunkt for dataprodusentenes leveranser til Faglig forum.

Selv om det hovedsakelig er syntetisert og systematisert kunnskap i form av rapporter som benyttes, oppgir også flere brukere i spørreundersøkelsen at det er biologikart og dybdekart som inngår i arbeidet. Faglig forums arbeid og vurderinger av tiltak og innholdet i de aktuelle områdene danner i sin tur

det faglige grunnlaget for oppdateringer og revideringer av forvaltningsplanene for områdene Barentshavet–Lofoten, Norskehavet og Nordsjøen–Skagerrak¹⁰.

Flere informanter understreker at arbeidet med forvaltningsplanene foregår på tvers av temaer og sektorer. Dette gjenspeiles av at Faglig forum er en gruppe sammensatt av direktorater og etater fra flere sektorer, men også at informantene forteller at det er flere tematikker som ses i sammenheng, herunder fiskeri, klima og biomangfold.

Faglig forum benytter produkter og kunnskap fra en rekke ulike kilder. MAREANO-produktene utgjør altså ikke det eneste datagrunnlaget for arbeidet. Dette gjenspeiles i surveysvarene, hvor halvparten av respondentene som sist brukte produktene i forbindelse med forvaltningsplanarbeidet, svarer at MAREANO-produktene ble brukt sammen med andre produkter. Som eksempler nevnes tjenester og modeller GEBCO og andre karttjenester, direktoraters egne rapporter og karttjenester fra andre fagmyndigheter enn dem som inngår i MAREANOs utøvende gruppe. Følgelig vil produktene rangeres som mindre sentrale enn dersom produktene utgjør det eneste datagrunnlaget. Det betyr imidlertid ikke at produktene nødvendigvis har redusert nytte for brukerne.

Når vi ber brukerne vurdere hvor sentrale MAREANO-produktene var i prosessen de ble brukt i sist, får MAREANO-produktene en gjennomsnittlig skåre på 6,3 (på en skala fra 1 til 10, basert på 13 svar). Vi har bedt flere brukere i intervjuene om å uttype MAREANO-produktenes nytte i forvaltningsplanarbeidet. Tilbakemeldingene gir uttrykk for en viss ambivalens blant brukerne. På den ene siden mener de fleste intervjuede brukerne og deltakerne i spørreundersøkelsen, at produktene som ble brukt i forvaltningsplanarbeidet hadde relevans for prosessen og var tilpasset deres behov. Samtidig er det en viss skepsis til kvaliteten på produktene som leveres. I flere intervjuer nevnes det at produktene ikke oppleves som presise nok, eller at det forventes mer informasjon i rapportene enn hva som blir levert. Andre informanter betegner kvaliteten på leveransene som passe eller god nok.

En mulig sårbarhet som nevnes i intervjuene handler om produktleveranser innen gitte tidsfrister, for at kunnskapen skal kunne benyttes av Faglig forum. Dette presenteres i all hovedsak som en mulig risiko, og ikke som en empirisk erfaring. Samtidig er det en bevissthet blant både forvaltningsaktørene og aktører i utøvende gruppe om at forsinkelser og stor arbeidsbelastning blant produsentene kan medføre forsinkelser, noe som i verste fall kan tenkes å resultere i at den foreliggende kunnskapen ikke brukes i forvaltningsplaner.

4.1.2 Forskning

15 respondenter svarer i undersøkelsen at de benytter MAREANO-produktene til forskning. De fleste har tilknytning til Havforskningsinstituttet og universitetsmiljøene, men det er også ansatte i næringen og i andre offentlige virksomheter blant disse respondentene.

I intervjuene omtales den forskningsmessige nytten av målingene MAREANO utfører, og produktene som fremstilles, som meget stor. I forskningssammenheng benyttes både kart, datasett og prøver innenfor biologi, dybdekart, geologi, kjemi og menneskelig påvirkning. Dataene og produktene brukes

¹⁰ Se Mandat for Faglig forum for norske havområder; Miljødirektoratet. <http://www.miljodirektoratet.no/no/Havforum/Forside/Om-faglig-forum-for-norske-havomrader/Mandat/>

til flere ulike formål, herunder publisering, toktplanlegging, sammenlikningsgrunnlag med og supplement til egne data og analyser, og som baseline for senere forskningsprosjekter på havbunnen.

Flere informanter, og særlig de med bakgrunn i forskningsinstitusjoner, understreker at det bør være et mål at datainnsamlingen som gjennomføres av MAREANO bør kunne ut i mest mulig forskning. Flere informanter mener det er et stort, og til dels uforløst, potensial for å bruke MAREANO-produkter i forskningssammenheng. Havbunnsdataene gjør det mulig å publisere i forskningsfronten, ifølge en informant. En annen understreker at MAREANO gir kunnskap om havbunnen som er unik i verdensammenheng. Produktene oppleves å ha høy relevans for forskerne, og er stort sett tilgjengelige i ønsket format, ifølge spørreundersøkelsen.

Det påpekes imidlertid også at de som driver med forskning kan ha andre interesser knyttet til hvilke data som samles inn og hvilke produkter som lages, enn brukerne i forvaltningen. Det berettes også om tids- og ressurskonflikter blant aktørene som driver med forskning og samtidig forventes å levere produkter til forvaltningen.

Andre barrierer for økt bruk i forskning handler om 1) kjennskap til dataene og produktene, og 2) utlevering av rådata som ikke har vært brukt til publisering (enda). Disse utfordringene er omtalt senere i rapporten (se kapittel 4.3.5).

4.1.3 Formidling

13 respondenter svarer at produktene sist ble brukt til formidling. Ifølge respondentene blir MAREANO-produkter, spesielt kartprodukter, bilder og videoer, benyttet til å gjøre programmet og dataproduksjonen mer kjent. Videre formidles kunnskap som bygger på MAREANO-data og -produkter til ulike aktører i forskningsmiljøer og i forvaltningen, og til Barentswatch. En informant i forvaltningen forklarer at produktene benyttes til å gi potensielle brukere mer kunnskap om programmet og nytten i produktene. Fagmiljøene og de eksisterende brukerne er i mindre grad i målgruppen for formidlingen, da de forventes å være godt kjent med programmet og produktene. Utover det er prosesser knyttet til formidling, og innholdet i formidling lite konkretisert i datamaterialet.

4.1.4 Toktplanlegging

I spørreundersøkelsen svarer seks respondenter at de siste brukte MAREANO-produkter til toktplanlegging. I den forbindelsen brukes både kart og datasett for (spesielt innenfor områdene dybdekart og geologi) til å få innsikt i havbunnsform og dannelsesprosesser. Det er imidlertid begrenset nytte i MAREANO-produkter til å planlegge flere MAREANO-tokter i samme område. Flere av respondenterne oppgir at de kan bruke MAREANO-data til å planlegge tokt som ikke knytter seg til MAREANO, og omvendt. For eksempel oppgir en respondent at det benyttes grove dybdedata (eventuelt også modelleringer) for å estimere kostnader for MAREANO-kartlegginger i nye områder.

4.1.5 Næringsvirksomhet

Prosessene knyttet til næringsvirksomhet er hovedsakelig innenfor petroleums- og fiskerinæringen, i tillegg til de kommersielle aktørene som gjennomfører kartlegginger.

Petroleum

Petroleumsindustrien har et klart behov for kunnskap om havbunnen. I spørreundersøkelsen er det få respondenter som oppgir at de har bakgrunn innenfor olje og gass. Respondentene svarer at de bruker biologi- og dybdekart, hovedsakelig som sammenlikningsgrunnlag med egne data. Enkelte svarer også at MAREANO-produkter er blitt brukt i forbindelse med formidling, forskning og konsesjonssøknader. Samtidig understreker flere respondenter og informanter at MAREANO-dataene langt ifra er den eneste datakilden industrien bruker. Ofte ender industrien opp med å gjennomføre egne undersøkelser og målinger. Dette har flere årsaker, forteller en informant. Til dels handler det om tilgjengeligheten av MAREANO-produkter i de aktuelle områdene, men også kvaliteten og presisjonen i målingene MAREANO utfører. Industriens egne målinger, eller målingene som utføres av kommersielle aktører for industrien, har høyere oppløsning. Dessuten må industrien utføre målinger med jevne mellomrom (monitorering). MAREANO, på sin side, gjennomfører engangsmålinger i områdene.

Kunnskapen om havbunnen brukes primært i undersøkelser av industriens miljøpåvirkning og konsekvensene av eventuelle utslipp av kjemikalier, eksempelvis for å undersøke om borevæskeutslipp påvirker bunnforholdene. Videre gjennomfører industrien miljøundersøkelser i forbindelse med prospektering og planlegging av nye installasjoner. Det undersøkes om det er sårbare arter eller koraller i området, slik at industrien unngår å plassere installasjoner blant korallrev.

I spørreundersøkelsen etterlyser to respondenter fra petroleumsindustrien at MAREANO-produktene blir mer relevante for den faglige debatten om konsekvenser av petroleumsvirksomhet på norsk sokkel, særlig i nordområdene. Det utdypes imidlertid ikke hvordan produktene kan bli mer relevante for debatten.

Fiskeri

Det er få respondenter med tilknytning til fiskerinæringen i denne undersøkelsen. Svarene fra spørreundersøkelsen kan derfor ikke forventes å gi et fullstendig eller representativt bilde av hvordan MAREANO-produktene brukes. I intervjuene påpekes det at bruken av MAREANO-produkter, herunder kart og datasett, er relativt begrenset innenfor næringen. Det nevnes eksempler på samarbeid om tilgjengeliggjøring og installering av MAREANO-produkter på fiskefartøyer. Blant annet skal det være mulig å laste inn kartdata i avanserte navigasjonssystemer som kombinerer disse dataene med fartøyenes egne ekkoloddsystemer. Utfra intervjuene synes omfanget av dette likevel begrenset.

For fiskernes del er særlig kunnskapen om dybde, bunnforholdene og hardheten i havbunnen avgjørende. Ved hjelp av kunnskapen kan fangstmetodene bli mer effektive, blant annet gjennom å redusere drivstofforbruket på fartøyene, ved å bruke utstyr som reduserer bunnpåvirkningen, og ved å unngå tap av utstyr. Kunnskapen kan også tenkes å bli brukt i forbindelse med ankring av fartøy og merder.

Et annet, vesentlig poeng knytter seg til kunnskap om forekomster av koraller og sårbare områder. Ved hjelp av MAREANO-produkter kan fiskerne unngå å operere i områder hvor det er registrert koraller. Kunnskapen kan også benyttes som et utgangspunkt i vurderingen av potensial for fremtidig fiskerivirksomhet i visse områder.

4.2 Sentrale trekk ved produktet som ble brukt sist

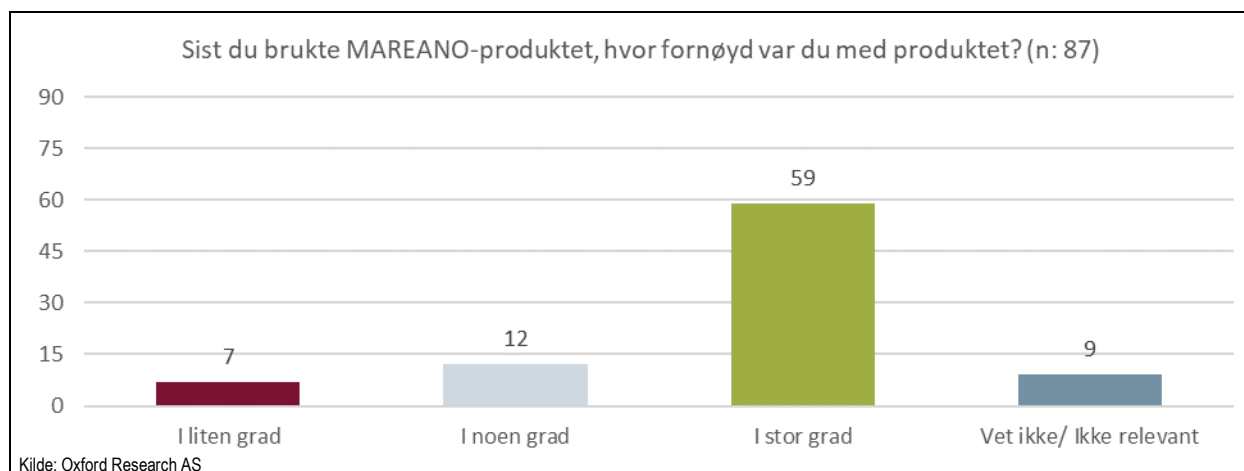
59 av 87 (68 %) brukere oppgir at de i stor grad var fornøyde med produktet de brukte, mens 12 (14 %) svarer at de i noen grad er fornøyde, og 7 (8 %) svarer at de i liten grad er fornøyde med produktet.

De mest fornøyde brukerne er å finne innenfor kategoriene petroleumsnæring, forskningsinstitutter og blant departementer. Det er ikke tydelig hvilke produkter det gjelder, grunnet svært ulike og til dels uklare svar fra respondentene i spørreundersøkelsen¹¹. Det ser likevel ut som om kart innenfor geologi, og datasett med dybde data skiller seg ut som produkter med stor brukertilfredshet.

Brukerne var særlig fornøyde med produktene som ble brukt i forbindelse med forskningsprosjekter, planlegging av tokter, rådgivning/ rådgivningsvirksomhet, og utdanning.

Brukerne som svarer at de i liten grad var fornøyde med produktene, har i all hovedsak tilknytning til direktorater eller andre offentlige virksomheter. Når vi ser på hvilke prosesser produktene ble brukt i, er brukerne minst fornøyde når det gjelder analyser av utslipp, vurdering og implementering av tiltak, og regulering og oppfølging. Dette gjelder også til dels arbeid med forvaltningsplaner, men her er det stor spredning mellom svarene.

Figur 12: Brukertilfredsheten med produktet som ble brukt sist



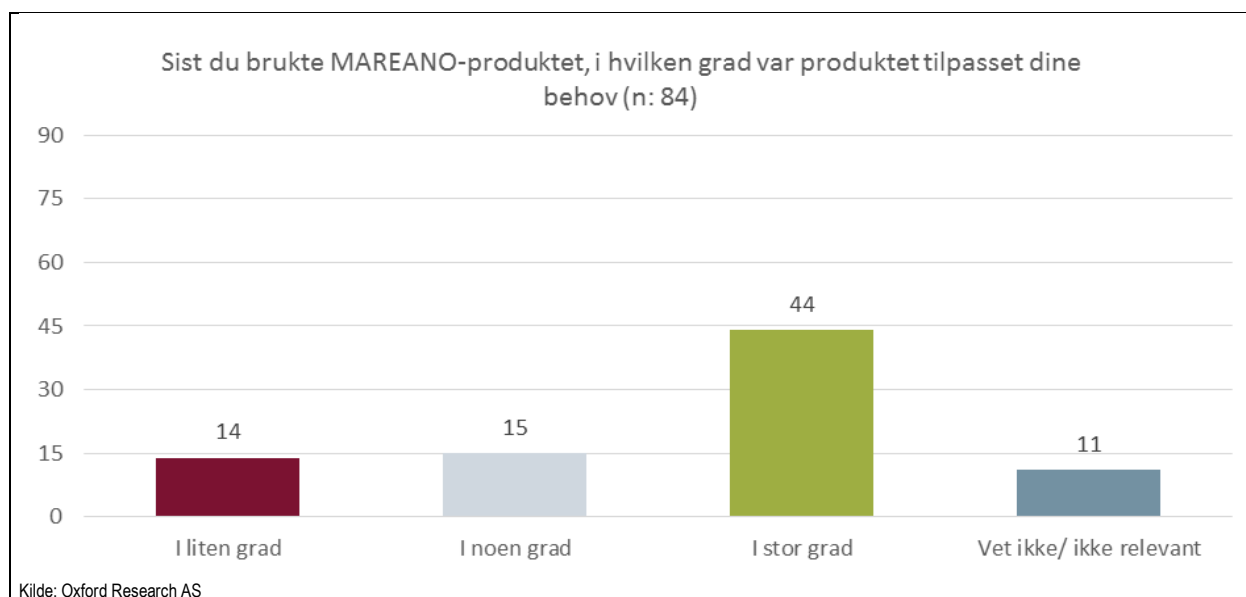
Når vi spør brukerne om hvorvidt produktet var tilpasset deres behov, svarer 44 av 84 (52 %) at produktet i stor grad var tilpasset deres behov, mens 15 (18 %) svarer at det i noen grad var tilpasset deres behov. 14 (17 %) opplevde at produktet i liten grad var tilpasset deres behov. I intervjuene beskrives produktene i all hovedsak som tilpasset brukernes behov, med unntak av næringsaktørene som opplever ulike barrierer for å bruke produktene (se nedenfor).

¹¹ Mange brukere svarer upresist på spørsmålet ved at de ikke nevner konkrete produkter eller oppgir flere produkter

Brukerne tilknyttet departementer, forskningsinstitutter og petroleumsindustrien er blant brukerne som i størst grad opplever at produktene er tilpasset behovene deres. I motsatt ende av skalaen finner vi representantene med tilknytning til UoH-sektoren, fiskeri, og direktorater.

Når vi ser på prosessene produktene ble brukt i, det er ingen entydige svar. Det er stor spredning innenfor de fleste kategoriene. Respondentene som brukte MAREANO-produkter i forvaltningsplanarbeidet sist, er delt mellom alle svarkategoriene, men en liten overvekt på «I stor grad». Det samme ser vi blant brukerne som brukte produktene i forskningssammenheng, eller som sammenlikningsgrunnlag med egne data.

Figur 13: Behovstilpasning av produktet som ble brukt sist



Når vi ber brukerne fortelle hva de mener er sterke sider ved produktene, nevner en rekke brukerne at MAREANO-produktene har god kvalitet, presisjon og detaljeringsgrad. En bruker svarer i spørreundersøkelsen: «Fenomenalt med 5 meters [nøyaktighet]», og en annen skriver «Høy oppløsning sammenlignet med det som er tilgjengelig i sjøkart». Flere trekker også frem detalj- og informasjonsrikdommen i MAREANO-produktene som en sterk side. Dette er imidlertid ikke alle respondentene enige i. En respondent skriver: «At det er stor forskjell på kvaliteten på produktet som skyldes måten dataene blir samlet inn på. Det virker som ikke alle fartøy følger samme oppskrift», og en annen bemerker at «Bunndyrene opparbeides og identifiseres av ikke-vitenskapelig personell, så alle data som brukes må verifiseres». Likevel er det langt flere brukere som svarer at de har et positivt inntrykk av kvaliteten, enn motsatt.

Videre nevnes god tilgjengelighet av produktene. Svarene tyder på at dette særlig er knyttet til det tilgjengelige kartmaterialet. Mangfoldet blant kartene oppleves av de fleste som en positiv side ved programmet. Enkelte mener det er en svakhet at kartene er organisert på en uoversiktlig måte. Det nevnes også at samspeilet mellom ulike kartlag som kombineres, kan bli bedre. Når eksempelvis dybde vises med fargekoder, og det legges et annet kartlag over dybdekartet, tildekkes dybdeinformasjonen. Produktenes tilgjengelighet behandles videre i kapittel 4.3.

Et annet poeng som trekkes frem som en sterk side ved produktene, både i intervjuene og i spørreundersøkelsen, er at MAREANO tilbyr unike produkter. En bruker skriver: «*Enestående i sin kunnskap og sine undersøkelser.*», mens en annen skriver at kartproduktet vedkommende bruker er unikt¹².

Det er flere svake sider som nevnes. Flere tilbakemeldinger knytter seg til at produktene ikke er oppdatert. Dette oppleves særlig som problematisk i forbindelse med at artssamfunn fluktuerer. Dermed blir kartleggingen fort utdatert, ifølge en bruker av biologikart. På den annen side blir det i intervjuene nevnt av flere brukere av geologiske produkter, at havbunnen er relativt statisk. Disse brukerne opplever derfor ikke at produktene blir utdatert. En annen svak side som nevnes er at produktene til dels mangler gode beskrivelser, dokumentasjon og metadata. En bruker melder tilbake at det kan være vanskelig å skille mellom 1) områder som er undersøkt, men hvor det ikke er funnet trålspor, og 2) områder som ikke er undersøkt. Dette poenget er også beslektet med at enkelte brukere opplever at produktene inneholder modelleringer (altså antakelser, og ikke målinger), noe som svekker produktene. En bruker skriver: «*Det burde være langt mer tydelig at dette kun er modellerte områder [og ikke foretatt tilstrekkelig med målinger]*».

Produktene som omtales faller inn under flere kategorier, hovedsakelig biologi, geologi og dybdekart, men også menneskelig påvirkning nevnes. Brukerne uttaler seg positivt om både kart, prøver og datasett. Det er ingen tydelige forskjeller i brukernes tilbakemeldinger mellom de ulike produkttypene.

4.2.1 Brukervennlighet

48 av de 84 (57 %) respondentene mener at produktet de brukte sist i stor grad var brukervennlig, mens 25 (32 %) brukere mener at produktet i noen grad var brukervennlig. Produkter innenfor geologikart og biologikart blir av respondentene i stor grad vurdert som brukervennlige, mens dybdekart og dybdedatasett vurderes som klart mindre brukervennlige. Samtidig svarer de samme brukerne at de i stor grad er fornøyde med disse produktene (se også 4.2). Vi tolker dette dithen at brukerne er fornøyde med produktenes innhold og relevans, men ikke nødvendigvis med brukergrensesnittet.

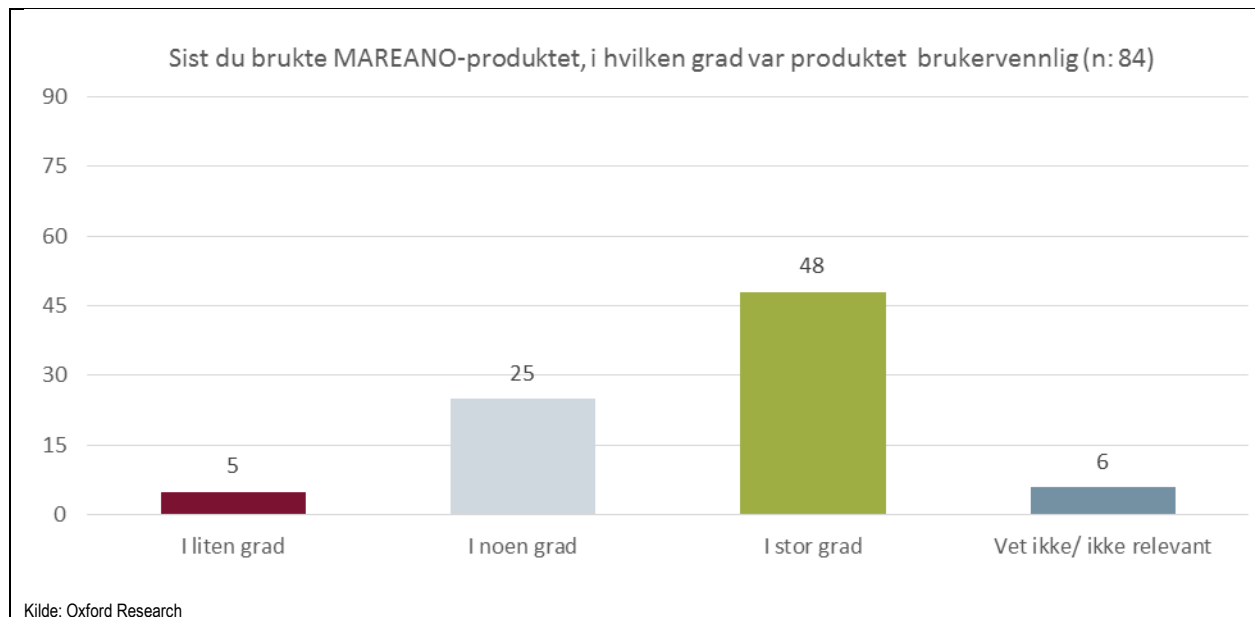
Der produktene ble brukt i forbindelse med myndighetsutøvelse og vurdering og implementering av tiltak, regulering og oppfølging, opplevde brukerne produktene som særlig brukervennlige. Motsatt er det med produktene som ble benyttet i forbindelse med forvaltningsplaner, formidling, toktplanlegging og som sammenlikningsgrunnlag med egne data.

Når brukervennlighet tematiseres i intervjuene, synes informantene å snakke om kartportalen. Brukervennligheten i andre produkter, for eksempel rapporter, prøver og datasett blir ikke tematisert. Bildet som tegnes i intervjuene er relativt nyansert. På den ene side forteller en informant at MAREANO-produktene fremstår som mye mer brukervennlige enn sammenliknbare tjenester og produkter andre steder. På den annen side kommer flere informanter med forslag til forbedring, og med beskrivelser av forhold som de opplever som lite brukervennlige. Dette gjelder blant annet at det er vanskelig å få oversikt over tilgjengelige kartprodukter, at det er vanskelig å bruke kombinasjoner av flere kartprodukter, og at det mangler en klar kobling mellom kart og koordinater på den ene side, og bilder og

¹² Samtidig kommer det frem i intervjuene at petroleumsnæringen i noen områder besitter liknende data, og at innrapportering fra fiskerfartøyene i noen tilfeller kan gi liknende kunnskap som MAREANO-produktene. Samtidig gjør informantene et poeng ut av at denne rapporteringen ikke har den samme kvaliteten som MAREANO sine produkter.

videoer på den annen side. Informantene, uavhengig av om de er kartprodusenter eller brukere, medgir at kartproduktene kan være utfordrende å bruke for personer utenfor MAREANO-programmet. Et tiltak som foreslås i denne sammenhengen er utdypende beskrivelser av havbunnsgeologien i tilknytning til kartene, slik at forklaringer vises samtidig som brukeren beveger seg over kartene.

Figur 14: Brukervennligheten av produktet som ble brukt sist



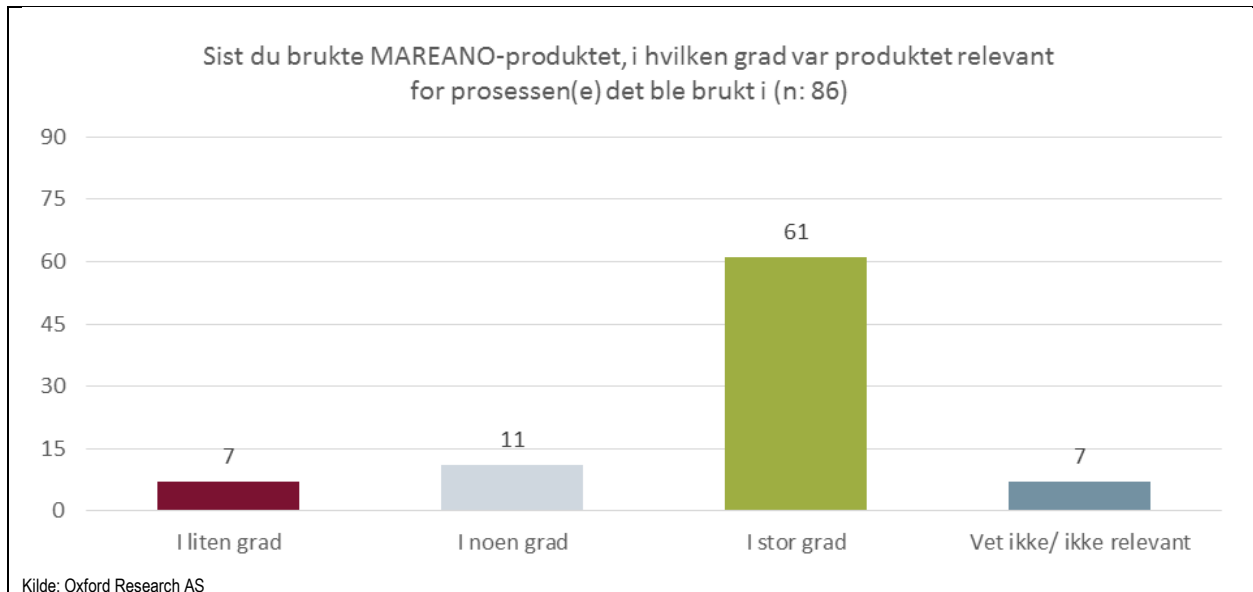
4.2.2 Relevans

Relevansen for prosessene oppleves som høy av et flertall av brukerne. 61 av de 86 (71 %) respondentene oppgir at det «i stor grad» har vært relevant. 11 respondenter (13 %) svarer at produktene i noen grad var relevante, og 7 (8 %) svarer «i liten grad». Dette samsvarer også med funnene i intervjuene, hvor særlig aktørene i forvaltningen og med tilknytning til Faglig forum understreker produktenes relevans. I den grad produktene ikke oppleves som særlig relevante, er det fordi informantene etterspør produkter fra andre områder, eller produkter som inneholder mer informasjon. Det er imidlertid en informant i et direktorat som forteller at MAREANO-kartprodukter har lav relevans på grunn av måten data fremstilles på. Dette direktoratet har sett seg nødt til å utarbeide egne kartprodukter, basert på rådata fra MAREANO. Rådataene oppfattes som veldig relevante av dette direktoratet.

Når vi undersøker relevansen opp mot prosessene, vurderes relevansen høyest av brukerne som sist arbeidet med forvaltningsplaner, formidling, forskning, toktplanlegging og myndighetsutøvelse.

Relevansen oppleves som lavest i forbindelse med vurdering og implementering av tiltak, regulering og oppfølging, miljøundersøkelser/ miljøovervåkning, og analyser av utslipp. Dette baserer seg imidlertid på få besvarelser.

Figur 15: Relevansen av produktet som ble brukt sist



4.2.3 Dokumentasjon og kvalitet

41 av 81 brukere (51 %) svarer at produktet de brukte sist hadde høy presisjon. Samtidig er det en relativt stor gruppe på 23 respondenter (28 %) som ikke har noen formening knyttet til spørsmålet om presisjon. 8 respondenter (10 %) mener at produktet i noen grad hadde høy presisjon, mens 9 (11 %) svarer at produktet i liten grad hadde det. Kartprodukter innenfor biologi, og datasett med dybde-data oppleves å ha høyest presisjon, mens dybdekart og produkter som ikke er nærmere spesifisert av brukerne, vurderes som lite presise. Presisjonen vurderes også som høyest når produktene brukes i forskningssammenheng, til formidling og utdanning. Produktene som ble brukt i enkeltsaksbehandling, toktplanlegging og analyser av utslipp, ligger i motsatt ende.

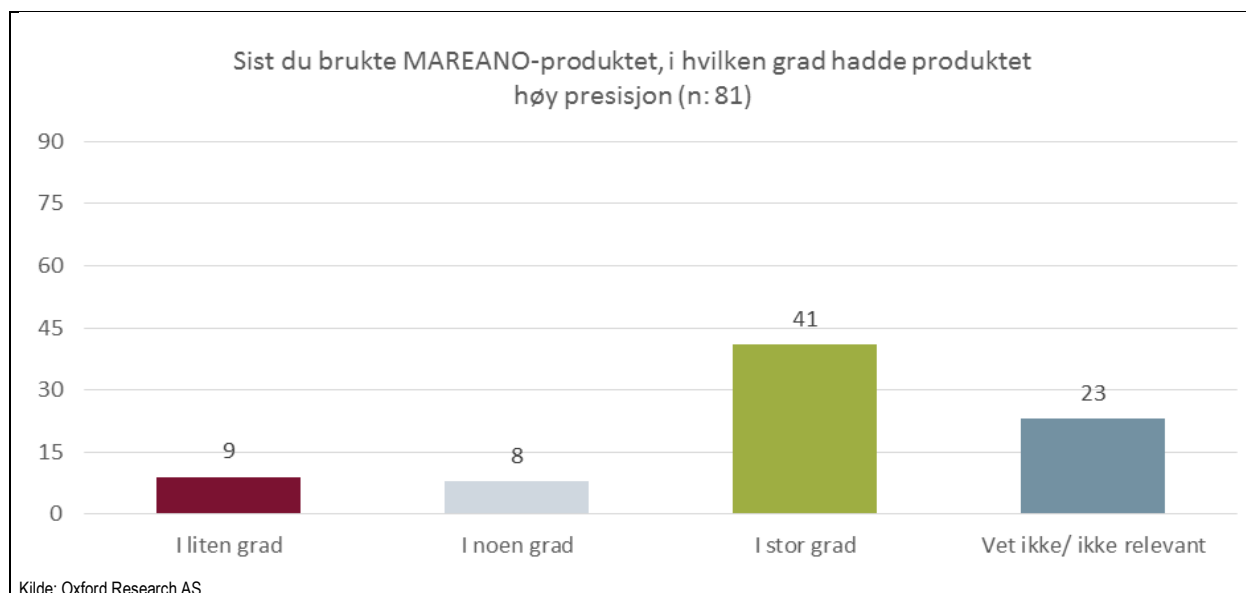
Funnene fra spørreundersøkelsen stemmer kun delvis overens med intervju svarene. På den ene siden forteller flere informanter med tilknytning til produsentene at det er god kvalitet og presisjon på dataene. Informantene mener at produktene har høy vitenskapelig kvalitet og gir grundige beskrivelser av havbunnen. En informant kaller produktene for «*verdens beste sjøkart*». En annen informant forteller om omfattende kvalitetssikringsprosesser hos produsentene. Flere brukere er enige i at produktene har et høyt presisjonsnivå, og forteller at de fullt ut stoler på produktene. Kvaliteten på utleverte datasett blir beskrevet som god.

Flere brukere fra ulike direktorater har imidlertid også reist kritikk mot produktene. Kritikken går i hovedsak ut på at det er upresise kartprodukter hvor det er gjort modelleringer som baserer seg på få målepunkter, og som ikke samsvarer med egne data. Det er i denne sammenhengen hovedsakelig snakk om produkter innenfor kategorien biologi. Flere informanter, også blant andre produsenter, medgir at det kan være kvalitetsutfordringer i datamaterialet for produktene innenfor biologi, og at det kan være vanskeligere å lage produkter med høy presisjon eller oppløsning innenfor biologi enn innenfor de andre områdene.

Også fra petroleumsindustrien er det reist innvendinger mot presisjonsnivået i MAREANO-produktene. Utgangspunktet for dette er at MAREANO benytter mindre grabber når det tas bunnprøver, og at det er større avstander mellom målestasjonene. Petroleumsindustrien (som benytter kommersielle underleverandører) vurderer derfor sine data som vesentlig mer presise. Tilsvaret fra en produsent er imidlertid at det ligger økonomiske interesser bak kritikken. Argumentet fra produsenten er at kommersielle aktører har en interesse i å markedsføre sine produkter som et vesentlig bedre alternativ til MAREANO-produktene.

Når vi i surveyen spør brukerne om de største barrierene for økt bruk av MAREANO-produkter, svarer 6 av 68 brukere (9 %) at produktene har for lav detaljeringsgrad, og 3 (4 %) at produktene har for lav pålitelighet. Blant ikke-brukerne oppleves ikke dette som en avgjørende barriere.

Figur 16: Presisjonsnivå på produktet som ble brukt sist



Når vi spør respondentene om dokumentasjon av produktene, svarer 28 av 79 (35 %) at de opplever at produktene i stor grad har god dokumentasjon. En nesten like stor gruppe på 23 brukere (29 %) mener det ikke er relevant for produktet de brukte sist, eller de har ingen formening om det. Videre svarer 16 (20 %) at de i noen grad opplever at produktet var godt dokumentert. Produktene som vurderes å ha god dokumentasjon, er innenfor temaområdet biologi (særlig fysiske prøver), geologi og menneskelig påvirkning. Innenfor det tematiske området kjemi er det stor variasjon i brukernes vurderinger.

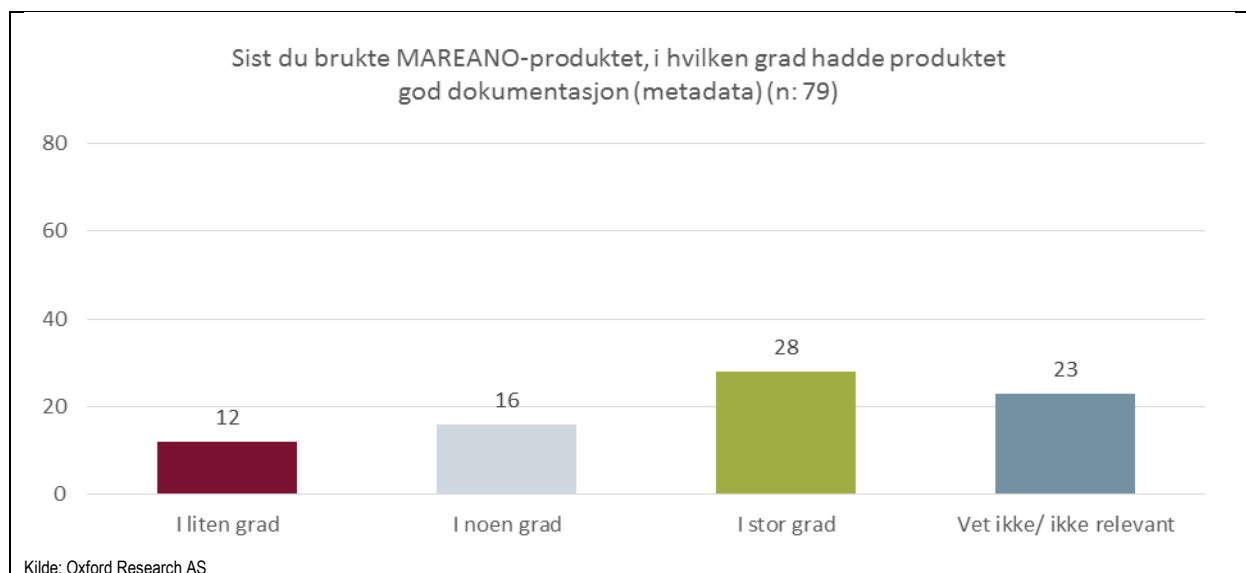
Dokumentasjonen oppleves som god blant brukerne som har brukt produktene til miljøundersøkelser/ miljøovervåking, rådgivning/ rådgivningsvirksomhet og i forskningssammenheng. Motsatt, oppleves dokumentasjonen ikke som god der produktene er brukt til forvaltningsplaner og i enkelt-saksbehandling.

Når brukerne blir bedt om å vurdere sterke og svake sider ved produktene, er metadata og dokumentasjon et tema som nevnes i begge sammenhenger. Det samme er tilfellet i intervjuene. Det er produsenter som forteller at de har et høyt ambisjonsnivå for dokumentasjon av produktene, og brukere som opplever å få god dokumentasjon. Samtidig etterlyser en rekke brukere bedre dokumentasjon og beskrivelser. En bruker skriver i spørreundersøkelsen: «Noen av metadataene/ informasjonen som fremkommer for hvert [målepunkt] er ikke forståelig for eksterne. Man blir usikker på om man får korrekt informasjon.», mens en annen trekker frem god dokumentasjon som en styrke ved produktene.

Når vi i surveyen ber brukerne ta stilling til de største barrierene for økt bruk av eksisterende MAREANO-produkter, svarer 10 av 68 brukere (15 %) at produktene ikke er godt nok dokumentert¹³.

Noen brukere gir tilbakemeldinger om at de mener at det må legges bedre til rette for å søke i metadataene.

Figur 17: Dokumentasjonen av produktet som ble brukt sist



Når vi spør brukerne om hvorvidt de mener produktene er oppdatert, eller har god gyldighet, svarer 41 av 81 (49 %) at produktet de brukte sist i stor grad har god gyldighet. Den nest største gruppen med 26 brukere (32 %), har ingen formening om det. 7 respondenter (8 %) mener at produktet i noen grad eller i liten grad hadde god gyldighet. Når vi spør brukerne om barrierer for økt bruk av MAREANO-produkter, svarer 2 av 68 (3 %) at det er en utfordring at de har behov for data som er nyere enn kartleggingstidspunktet.

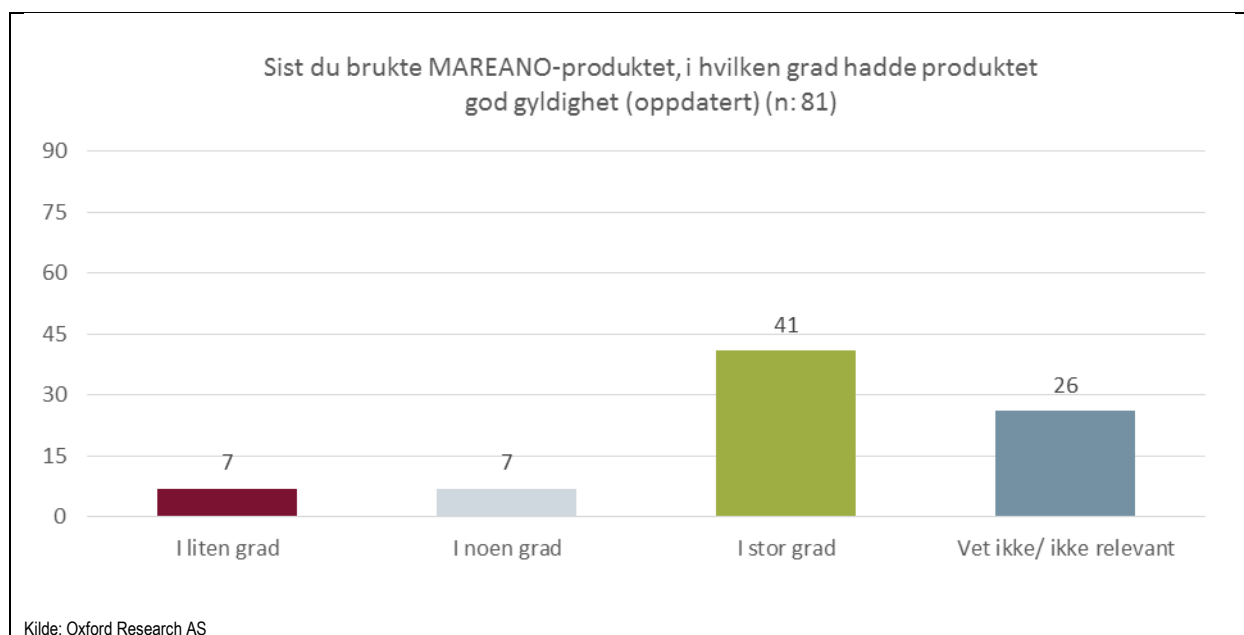
Gyldigheten vurderes som best av brukerne som sist brukte produktet i forbindelse med opprettelse av marine verneområder, rådgivning/ rådgivningsvirksomhet, utdanning og i forskningssammenheng.

¹³ Det samme spørsmålet er også stilt til respondentene som ikke definerer seg som brukere. Her er det ingen som svarer at dette er blant de største barrierene for økt bruk.

Brukerne som har brukt produktene i forbindelse med enkeltsaksbehandling, vurdering og implementering av tiltak, regulering og oppfølging og analyser av utslipp opplever at produktene ikke har god gyldighet.

I fritekstbesvarelsene skriver flere brukere at de vurderer det som en styrke ved MAREANO-produktene at de er oppdatert. Samtidig er det brukere som mener det motsatte. Bildet er også sammensatt i intervjuene. Det er eksempler på både brukere og produsenter som mener produktene er oppdatert, og produsenter og brukere som mener at produktene ikke er det. En produsent forteller at produktene blir oppdatert fortløpende etter hvert som det kommer inn nye data, mens flere andre produsenter forteller at det er faktorer som bremser produksjonen. Blant annet nevner produsentene omfattende kvalitetssikring og etterspørsel etter flere nye produkter, som årsak til at påbegynte produkter forsinkes. Blant flere brukere har det derfor oppstått et inntrykk av at det tar for lang tid mellom innsamling og utlevering av produkter. Dette knytter seg til flere typer produkter, men særlig utleveringen av rådata blir nevnt av mange. Det er imidlertid flere eksempler på brukere som *ikke* opplever at tiden som går mellom innsamling og tilgjengeliggjøring er urimelig, eller som ikke gir uttrykk for misnøye med at produkter ikke har god gyldighet lenger.

Figur 18: Gyldigheten i produktet som ble brukt sist



4.3 Tilgjengeligheten av produktet som ble brukt sist

I dette delkapitlet tar vi for oss problemstillinger knyttet til produktenes tilgjengelighet. Det dreier seg om oppfatninger knyttet til hvorvidt produktene er tilgjengelige for offentligheten og under hvilke betingelser offentligheten kan få tilgang til de ulike produktene. Videre vil delkapitlet gå inn på hvorvidt produktene blir tilgjengeliggjort innen rimelig tid og om dataene presenteres i et ønskelig format. Til slutt vil vi gå inn på eventuelle barrierer for bruk.

4.3.1 Kjennskap til produktene

Spørreundersøkelsen tar indirekte for seg spørsmål om kjennskap til MAREANO-programmet og produktene. Blant annet er det innledningsvis rettet spørsmål om hvilke produktet som er benyttet de siste årene og om hvorvidt respondenten ikke har benyttet produkter. Det er 38 av 146 (26 %) som oppgir at de ikke har benyttet MAREANO- produkter, mens 108 oppgir å ha brukt ulike produkter fra MAREANO-programmet.

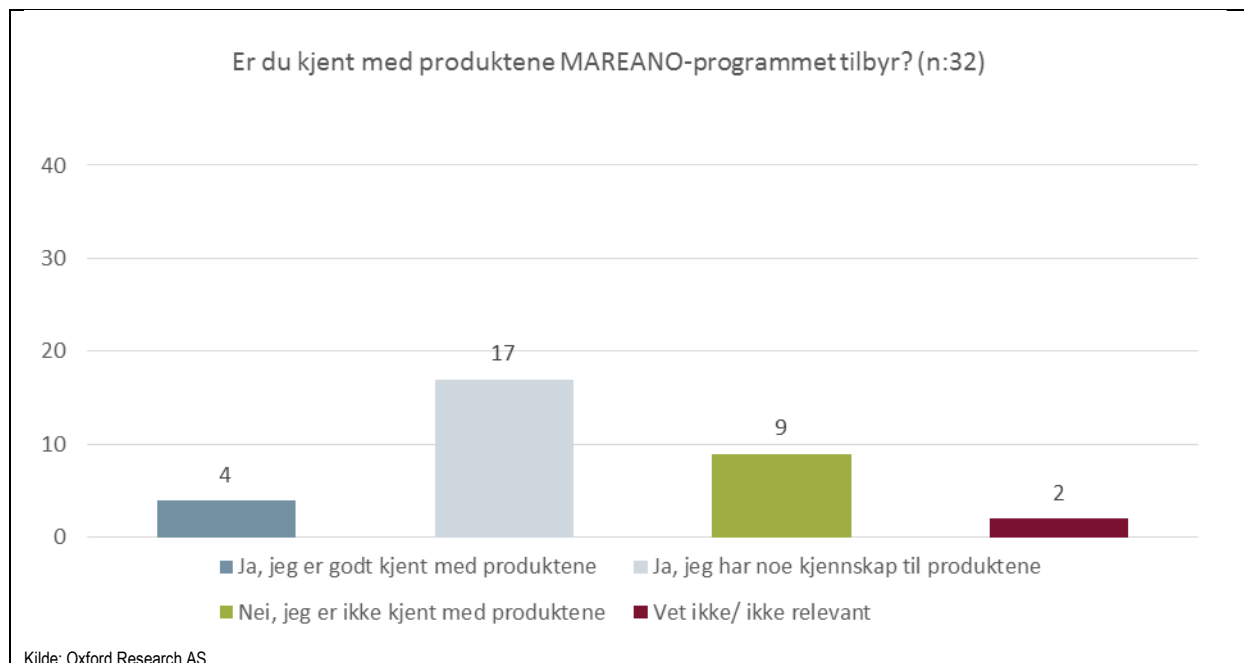
Blant brukerne finner vi at kart og rapporter/ artikler er produktene som benyttes av flest, mens fysiske prøver benyttes av færrest. 90 av 108 brukere oppgir kart (83 %), 52 av 108 oppgir rapporter/ artikler (48 %), mens 14 av 108 (13 %) oppgir fysiske prøver. Rådata eller underlagsdata oppgis som et bruksområde av 25 (23 %), mens analysedata, bearbeidede data eller datasett oppgis av 30 (27,7 %). Blant brukerne er det videre rettet spørsmål om barrierer for bruk, vi skal nærmere inn på denne tematikken nedenfor. I sammenheng med spørsmål om kjennskap, kan det imidlertid nevnes at 20 av 68 (29,4%) brukere som har svart på spørsmålet trekker frem begrenset kjennskap til produkter MAREANO tilbyr som en viktig barriere for bruk.

Blant de 38 som oppgir å ikke ha benyttet MAREANO-produkter finner vi respondenter i nær samtlige brukergrupper både fra forvaltning, forskning og næringsliv.

Figuren under viser en oversikt over kjennskap til produktene som MAREANO tilbyr, blant respondenter som oppgir å ikke være brukere. 32 har svart på spørsmålet, hvorav 21(65.6 %) oppgir at de enten er godt kjent med produktene eller at de har noe kjennskap til produktene, mens det er ni (28 %) som svarer at de ikke er kjent med produktene. Det at man selv ikke definerer seg som bruker er altså ikke ensbetydende med at en ikke har kjennskap til MAREANO og produktene som tilbys. Det kan være flere årsaker for at en ikke er bruker til tross for at en har god kjennskap til programmet, tilbakemeldingen fra spørreundersøkelsen viser at det av flere begrunnes med at en ikke har behov for det for det (20 av 38 respondenter). Dette støttes av det kvalitative materialet. Respondentene fikk videre mulighet til å gi en tekstlig besvarelse som oppfølging til spørsmålet om kjennskap og trekker i hovedsak da frem to elementer; ikke relevant med tanke på å utføre egne arbeidsoppgaver, og at kystnære områder ikke er dekket.

Av andre viktige årsaker om hvorfor produktene ikke benyttes svarer 11 av 38 manglende kjennskap til produktene, mens seks svarer at produktene ikke gjelder geografiske områder som er relevante.

Figur 19 Ikke-brukernes kjennskap til produktene



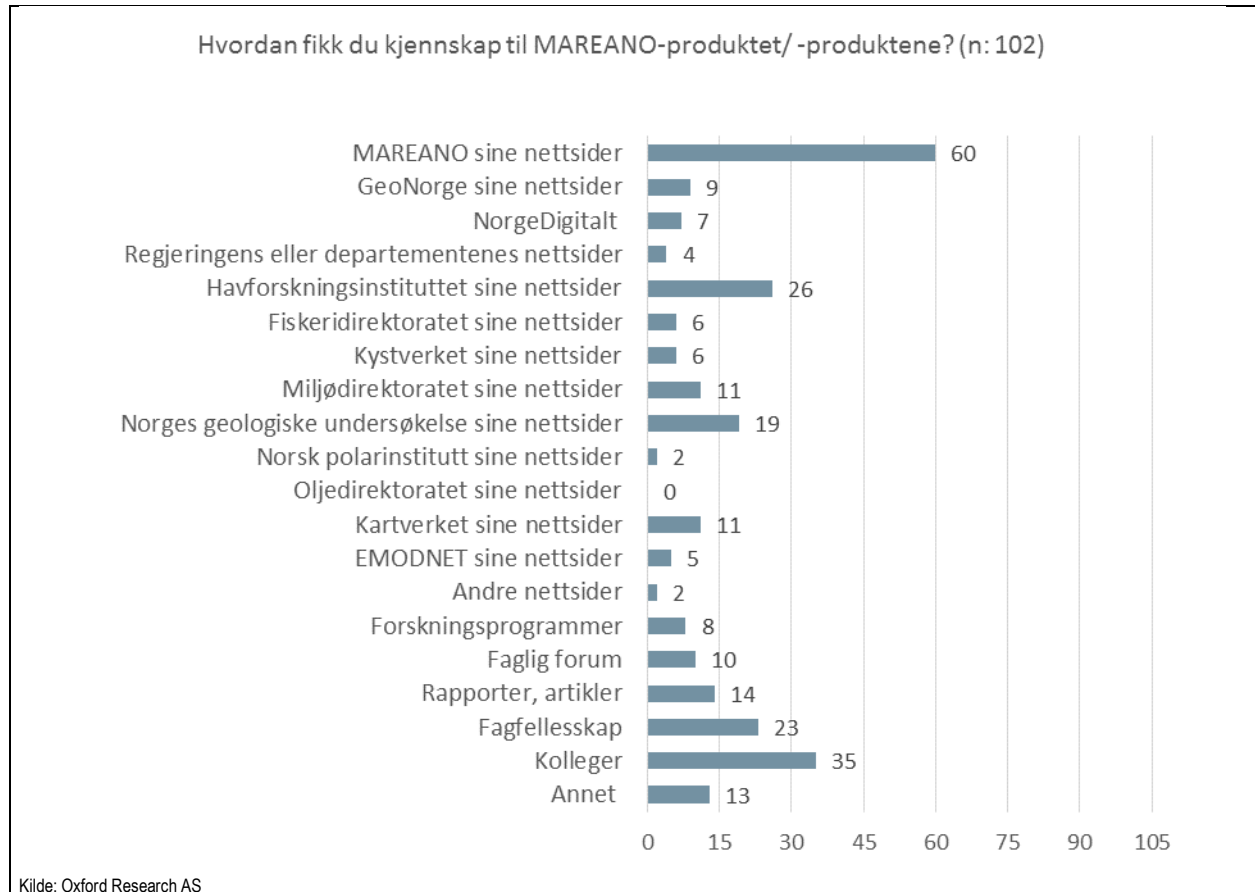
Materialet fra intervjuene bygger videre opp under at det er flere som ikke definerer seg selv som bruker, men som har god kjennskap til hvilke produkter som MAREANO tilbyr. Hvorvidt en selv benytter seg av produktene vil naturligvis avhenge av rolle og funksjon i virksomheten de representerer. Blant annet er det flere informanter fra virksomhetene i styringsgruppen og programgruppen som trekker frem at data som er samlet inn gjennom MAREANO er en viktig kunnskapskilde og at de dermed er godt informert om programmet, uten at de personlig anser seg som brukere.

I intervjuene er det imidlertid enkelte som vektlegger at MAREANO har en vei å gå når det gjelder informasjon om programmet og synliggjøring av hvilke produkter som eksisterer. Eksempelvis trekker en informant fra utøvende gruppe frem at man kunne vært mer proaktiv i formidlingsarbeidet og informere om at MAREANO finnes og hva programmet tilbyr. Videre trekker samme informant frem at det har vært stort fokus på å nå ut til eksisterende fagmiljøer fremfor samfunnet generelt, og at siste kategori også kan dra nytte av kunnskapen. En annen informant, som representerer en annen av virksomhetene i utøvende gruppe, trekker også frem at det finnes potensielle brukere i forskningsmiljøene som en bør forsøke å nå. Samme informant argumenterer videre med at en kun har sett deler av den potensielle nytteverdien for brukerne og at det er langt flere som kan ta kunnskapen i bruk, og at det handler om å gjøre programmet bedre kjent.

I surveyen ble respondentene spurt om hvor de fikk kjennskap til MAREANO- produktet/ -ene som de har benyttet. Figuren under viser svarene, respondenten ble gitt mulighet til å krysse av for flere alternativer. 60 av 102 (58,8 %) som har svart på spørsmålet oppgir at de har fått kjennskap gjennom MAREANO sine nettsider. 35 (34,3 %) oppgir fra kollegaer, mens 26 (25,5 %) oppgir HIs nettside. 9

av 102 (8,8 %) oppgir GeoNorge, en tjeneste utviklet og driftet av Kartverket, mens (10,8%) oppgir Kartverkets egne nettsider.

Figur 20: Hvordan fikk du kjennskap til MAREANO-produktet/ -produktene?



Intervjuer med bransjeorganisasjoner tyder på at operatørselskaper i all hovedsak er kjent med MAREANO-programmet og dets produkter, mens aktører i fiskerinæringen kun delvis forventes å være kjent med produktene.

Et poeng som er viktig å trekke frem når det gjelder kjennskap til MAREANO, er hvem som faktisk har mottatt og svart på undersøkelsen. Utvalget er utarbeidet med bakgrunn i nyhetsbrevets abonnentlister, mottakere av data, samt anbefalinger fra aktører med sentrale roller i programmet. Det gjør det utfordrende å nå potensielle brukere, som ikke er kjent med programmet, gjennom undersøkelsen. Det er naturlig å forvente at de fleste som velger å svare på spørreundersøkelsen, er aktører som har kjennskap til programmet. Kapittel 3 tok for seg brukere og brukergrupper, her fremgikk det at aktører som opplyser at de representerer fylker, kommuner, næringsliv og organisasjonsliv er lite representert i undersøkelsen. Det gir en indikasjon på at dette er brukergrupper med begrenset kjennskap til MAREANO. Primærmålgruppen virker å ha god kjennskap, mens sekundærbrukergrupper har mer begrenset kjennskap.

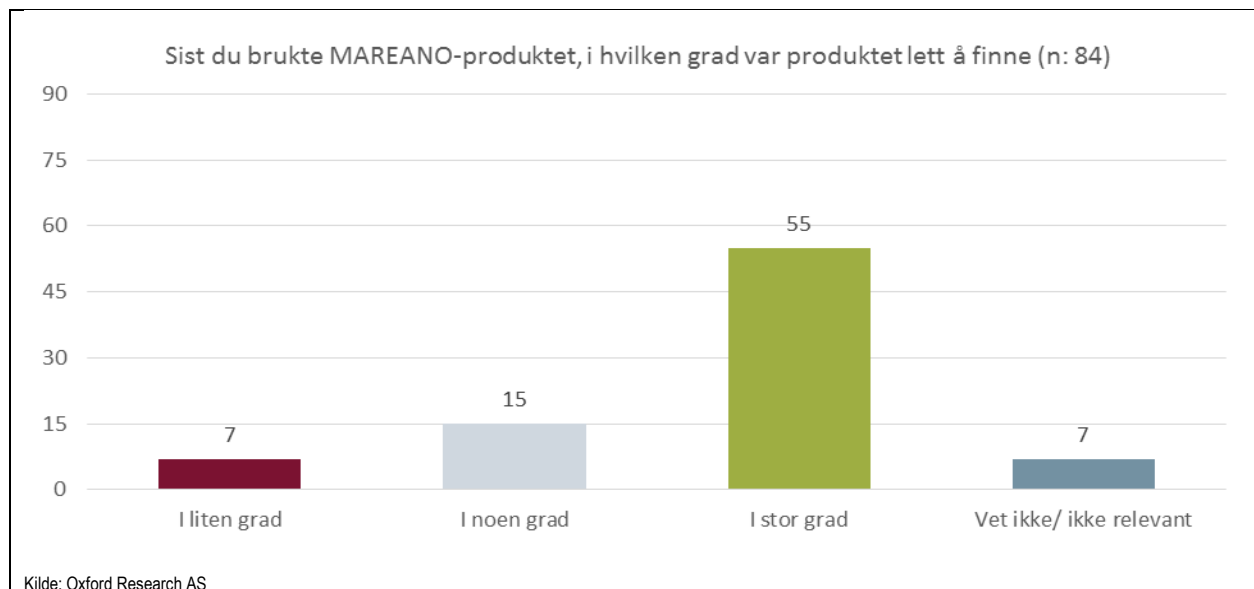
4.3.2 Tilgjengelighet

MAREANO-produkter tilgjengeliggjøres via Havforskningsinstituttet (HI), Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Statens kartverk (SK). Brukerne er både spurt om tilgjengelighet av produktene de sist brukte selv, og om tilgjengelighet av MAREANOs produkter generelt.

På spørsmål om produktene som brukerne sist brukte var lett å finne, svarer 55 av 84 (65 %) at produktet «i stor grad» var lett å finne. 15 av 84 (18 %) svarer «i noen grad», mens 7 (8 %) svarer i liten grad. Når vi spør brukerne om barrierer for økt bruk av MAREANO-produkter, svarer 14 av 68 brukere at produkter ikke er tilgjengelig for nedlasting (20,5 %). Spørsmålet om barrierer for bruk er også rettet til de som oppgir å ikke bruke produktene, men det er lite som tyder på at tilgjengelighet er en årsak til at de ikke benytter produktene. Kun 1 av 32 ikke-brukere, oppgir at produktene er vanskelig å finne.

Olje og gass, som består av flere aktører fra privat næringsliv, ser ut til å være den mest positive brukergruppen. Forskningsinstitutter, en gruppe hvor mange respondenter fra HI befinner seg, oppfatter også stor grad av tilgjengelighet av produktene. Direktoratet gir en noe lavere gjennomsnittsskår enn de to tidligere nevnte brukergruppene, men respondenter også i denne gruppen oppfatter produktene som lett tilgjengelige. Ser man oppfatninger om tilgjengelighet i sammenheng med prosessene som produktene har blitt benyttet til, gis det gode tilbakemeldinger om tilgjengelighet blant brukere som har benyttet produktene til formidling, forskningsprosjekt og sammenlikningsgrunnlag med egne data. De som har benyttet produktet til arbeid med forvaltningsplaner har også gitt skår som er i den mest positive enden av skalaen.

Figur 21: Tilgjengelighet av MAREANO- produktene som ble brukt sist

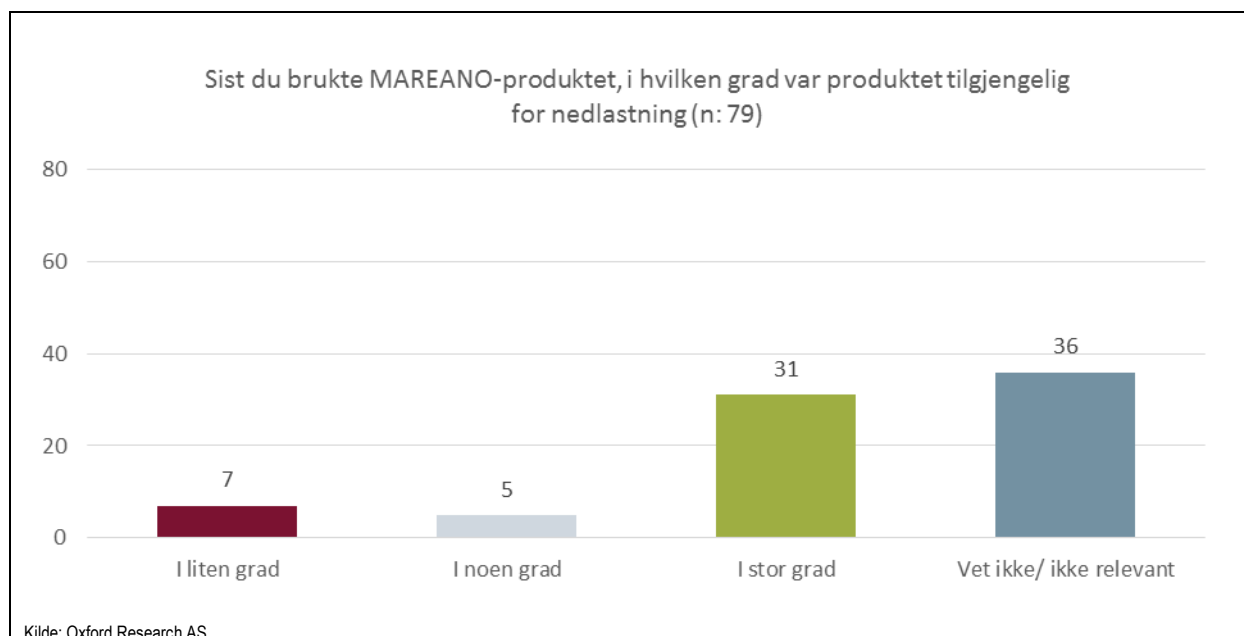


På spørsmål om tilgjengelighet for nedlasting er det 36 av 79 (45 %) som svarer at problemstillingen ikke er relevant eller at en ikke vet. 31 av 79 (39 %) opplever at produktene i stor grad var tilgjengelig

for nedlasting, mens 5 svarer «i noen grad» på samme spørsmål. Det er kun 7 av 79 som svarer at en i liten grad opplever at produktene er tilgjengelig for nedlasting, det tilsvarer i underkant av 9 prosent.

Brukere som karakteriserer seg i brukergruppene forskningsinstitutt og olje og gass er de som er mest tilfreds med tilgjengelighet for nedlasting, med meget høyt gjennomsnittskåre på spørsmålet. Brukergruppene fiskeri og media ligger derimot et godt stykke under gjennomsnittet, men i hver av disse brukergruppene befinner det seg kun 3 respondenter. Forskningsprosjekt, sammenligningsgrunnlag med egne data, og formidling, er arbeidsprosesser hvor brukerne gir gode tilbakemeldinger. Arbeid med forvaltningsplaner ligger noe under gjennomsnittet. Respondenter som benytter produktene til arbeidsprosessen «analyser av utslipp» gir lavest snittskår på tilgjengelighet for nedlasting, men her finner vi imidlertid kun 2 avgitte svar.

Figur 22: Hvorvidt de sist brukte MAREANO- produktene er tilgjengelige for nedlasting



Det samlede datamaterialet, både fra spørreundersøkelsen og fra intervjuer, peker mot at brukerne i det store og hele er tilfreds med datatilgjengeligheten. Unntaket er at flere opplyser at de ønsker tilgang til data fra områder som er underlagt forsvarets graderingsregime (se 4.3.5). I spørreundersøkelsen er det videre stilt et åpent spørsmål om respondentene har tanker om tilgjengelighet av produktene for seg selv og andre brukere, hvor respondenten ble gitt mulighet til tekstlig tilbakemelding. Spørsmål om tilgjengelighet ble også stilt i intervjuene. Dette materialet støtter opp under de øvrige resultatene. Imidlertid trekkes det frem av flere at dataene ikke gjøres tilgjengelige raskt nok (se 4.3.3) videre er det flere som etterlyser større presisjonsnivå, bedre kartforklaring og tilgang til metadata, andre opplever at det kan være vanskelig å få oversikt over hva som er innholdet i de ulike kategoriene på nettsiden. Det trekkes med andre ord frem visse barrierer for tilgjengelighet når det gjelder kartløsningen. Barrierer diskuteres videre i eget delkapittel 4.3.5 nedenfor.

4.3.3 Tidsbruken mellom datainnsamling og tilgjengeliggjøring

Når vi spør brukerne om de opplevde at produktet ble raskt tilgjengelig etter innsamling, svarer 35 av 80 brukere (44 %) at de ikke vet, eller at dette ikke er en relevant problemstilling. 27 brukere (34 %) opplever i stor grad at produktet var tilgjengelig etter kort tid, mens 12 brukere (15 %) svarer «i liten grad». Når vi spør brukerne om barrierer for økt bruk av MAREANO-produkter, svarer 4 av 68 (6 %) at det er en stor barriere at produktene gjøres tilgjengelig for sent. Dette er ikke en uttalt barriere for ikke-brukerne i spørreundersøkelsen.

Vi ser tydelige forskjeller basert på respondentenes bakgrunn. Respondentene som oppgir å ha tilknytning til et forskningsinstitutt, andre forskningsaktører og fylkeskommuner mener i stor grad at produktene er tilgjengelige kort tid etter innsamlingen. I motsatt ende finner vi brukerne som har tilknytning til direktorater, fiskeri, media og UoH-sektoren. Vi merker oss at de intervjuede brukerne i flere direktorater er kritiske til tidsbruken, selv om surveysvarene i denne gruppen peker i en annen retning.

Når brukernes vurderinger ses opp mot arbeidsprosessene produktene inngår i, vurderes produktene som raskt tilgjengelige der de har vært brukt i arbeid med forvaltningsplaner, til enkeltsaksbehandling, miljøundersøkelser/ miljøovervåking, myndighetsutøvelse, utdanning og rådgivning/ rådgivningsvirksomhet. Der produktene er brukt i forbindelse med analyser av utslipp, som sammenlikningsgrunnlag med egne data, og i vurdering og implementering av tiltak, regulering og oppfølging, vurderes produktene i liten grad som raskt tilgjengelige.

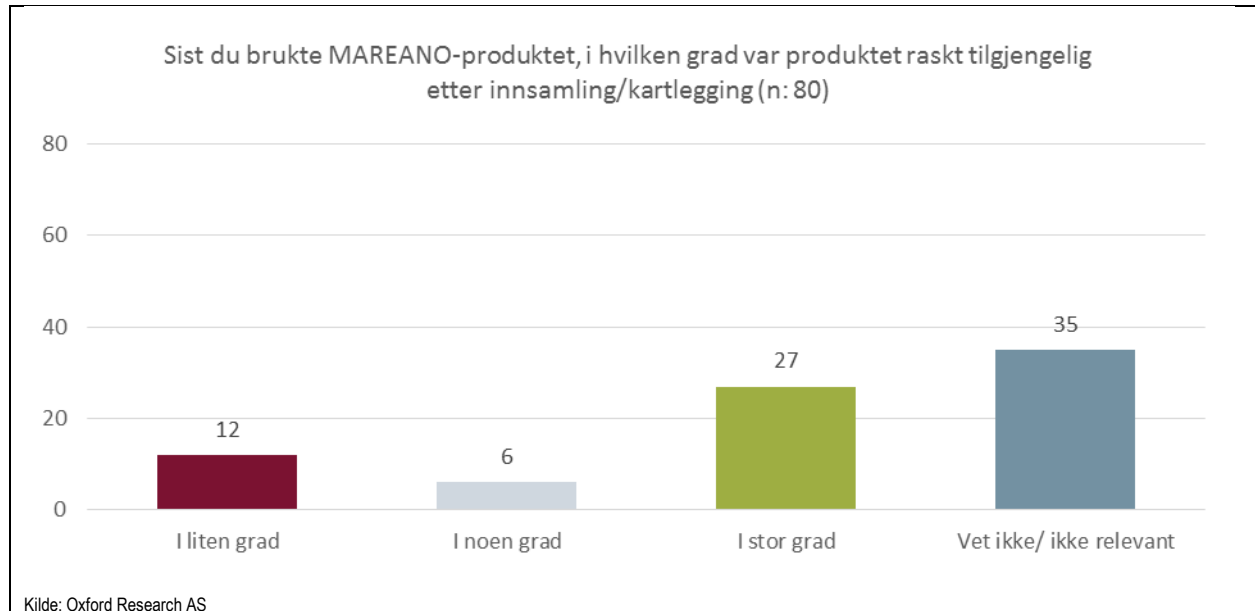
Tiden som går mellom innsamling og tilgjengeliggjøring varierer. I følge de intervjuede produsentene blir noen produkter (bilder og «spesielle funn», som en informant kaller det) offentliggjort under toktet, og de andre dataene offentliggjøres fortløpende etter det. Analyser av videoer og bilder kan ta inntil ett år, mens andre produkter der observasjonene må registreres i produsentens database, kan ta to til tre år før de offentliggjøres. Produsentene forklarer tidsbruken med at det er mye kvalitetssikring, lite ressurser og konkurrerende etterspørsel fra ulike brukere etter andre produkter.

Flere brukere har imidlertid i intervjuene påpekt at de opplever tidsbruken som urimelig lang. Dette gjelder flere typer produkter, herunder rapporter som bestilles av forvaltningen, og forespørsler om rådata. Begge delene oppleves som problematiske, av ulike grunner. Rapportene forvaltningen etterspør kan bli forsinket, og kunnskapsgrunnlaget rapporten skal utgjøre kan dermed risikere å bli utelatt fra viktige prosesser i forvaltningen. En informant beskriver et scenario hvor etterspurte rapporter leveres for sent til å bli hensyntatt i arbeidet med forvaltningsplanene. Svarene i spørreundersøkelsen peker imidlertid i motsatt retning.

Et annet forhold som trekkes frem av flere informanter, er at produsentene holder igjen rådata og produkter når eksterne forskere ber om dette. Informantene forteller at personene som opparbeider dataene også driver med forskning og publisering. Disse personene har, ifølge informantene, til hensikt å utføre egen forskning på dataene, og publisere fra forskningen. Dersom rådataene utleveres til eksterne forskere som publiserer først, vil produsentene miste muligheten til å publisere på MAREANO-data. Forskerne som driver med opparbeiding av dataene og produktene, sies å ha incentiv til å motarbeide dataforespørsler fra eksterne. Direktoratene opplever ikke at de selv er rammet, men dette

forklares med at direktoratene ikke publiserer på MAREANO-data, og dermed ikke anses som konkurrenter om publiseringen.

Figur 23: Rask eller treg tilgjengeliggjøring av produktet som ble brukt sist



4.3.4 Formater

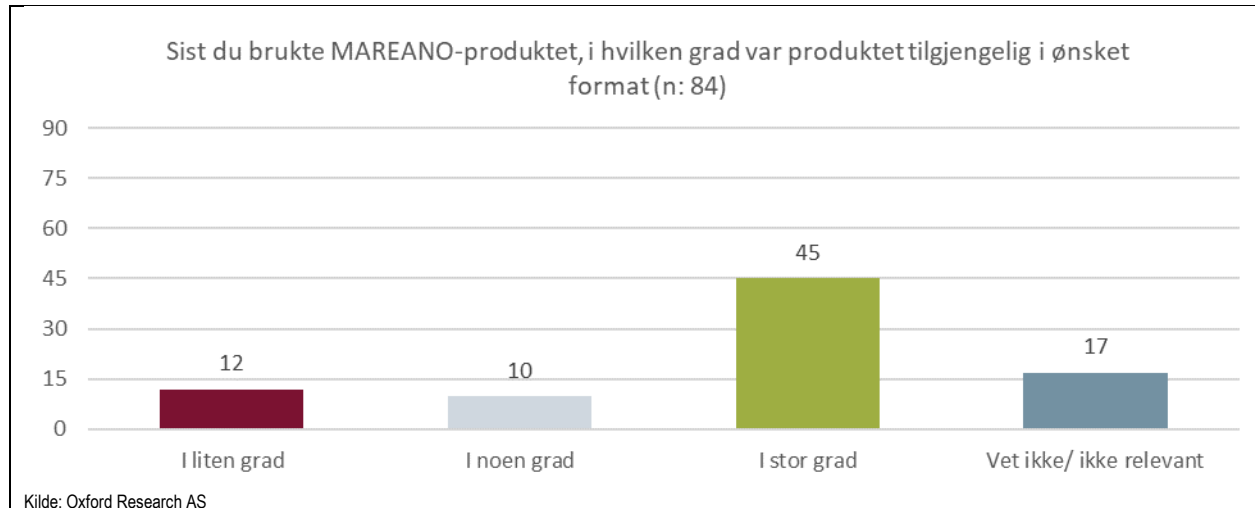
45 av 84 respondenter (54 %) oppgir at de var fornøyde med formatet på det siste produktet de brukte, mens 10 (12 %) i noen grad var fornøyde. 12 respondenter (14 %) var kun i liten grad fornøyde med formatet på produktet. Det totale bildet tolkes som noe blandet, og dette gjenspeiles også i intervjuene. Det finnes både brukere som er fornøyde med formatet på produktene, og brukere som enten opplever at formatene er direkte barrierer, eller at formatene er for lite brukervennlige. Blant annet nevnes det at produsentene i stor grad selv står fritt til å definere formatene på produktene, noe som kan gå ut over anvendeligheten, mener en representant fra et direktorat. Produsentene på sin side trekker frem at de er bundet av visse formater av hensyn til kvalitetssikring. Vi merker oss at en rekke informanter i intervjuene ikke synes å være særlig engasjert i problemstillingen knyttet til formatet på produktene. Dette gjenspeiles også i en noe større andel som svarer «Vet ikke/ ikke relevant» (17 av 84) i spørreundersøkelsen. Vi antar at det henger sammen med at produktene i stor grad brukes manuelt, og ikke er gjenstand for maskinell behandling og automatiserte analyser.

De mest fornøyde brukerne har bakgrunn i petroleumsnæringen, forskningsinstitutter eller andre forskningsaktører, mens brukerne som i minst grad er fornøyde med formatet har tilknytning til fiskeri, media og UoH-sektoren.

Sett opp mot prosessene produktene ble brukt i, synes formatene å passe godt til utdanning, planlegging av tokter, og opprettelse av marine verneområder. På motsatt side er brukerne minst fornøyde

med formatene når de brukte produktene i forbindelse med analyser av utslipp og vurdering og implementering av tiltak, regulering og oppfølging.

Figur 24: Formatet på produktet som ble brukt sist



36 av 80 brukere (45 %) opplevde at produktet de brukte var tilgjengelig i et maskinlesbart format, mens 24 brukere (30 %) ikke har noen formening. Det er 12 brukere (14%) som ikke opplever at produktene ble tilgjengeliggjort i ønsket format. 10 brukere (12 %) opplever at de i noen grad får produktene i maskinlesbart format.

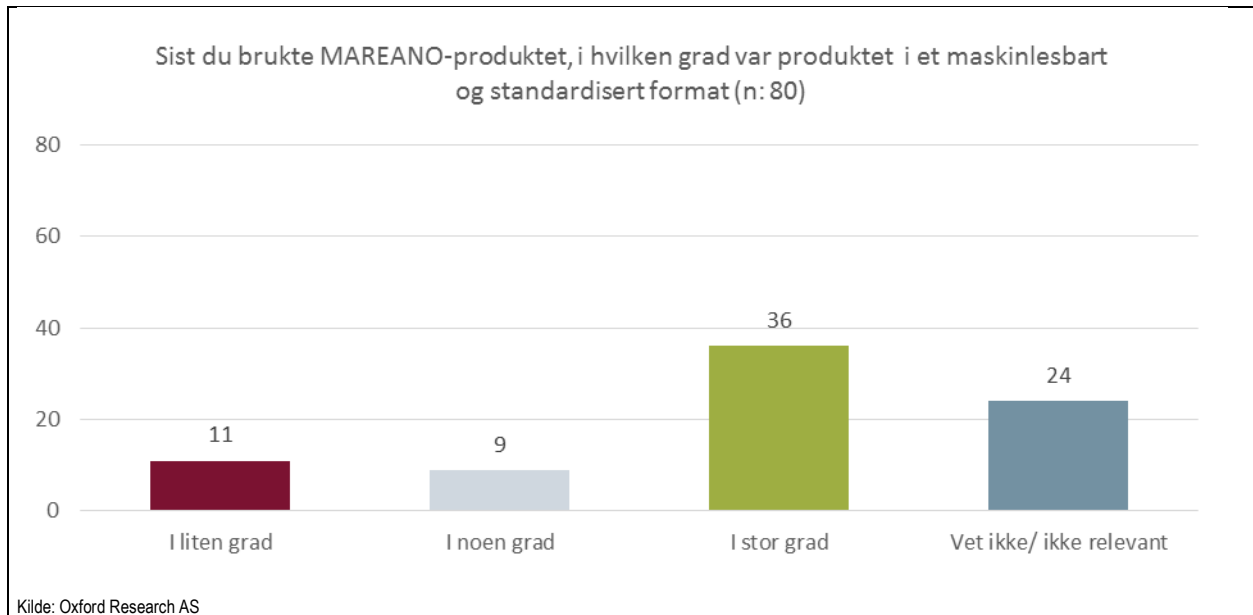
Der produktene brukes til rådgivning/ rådgivningsvirksomhet, utdanning, forskning, og enkeltsaksbehandling, svarer de fleste brukerne at produktene kommer i et maskinlesbart format. Motsatt opplever brukerne av produkter som brukes i forbindelse med vurdering og implementering av tiltak, regulering og oppfølging, planlegging av tokter, analyser av utslipp, og arbeid med forvaltningsplaner, at produktene ikke leveres i et maskinlesbart format.

Stikkprøver på GeoNorge viser at en rekke produkter tilgjengeliggjøres i maskinlesbare formater som WMS, WMS2 og WFS¹⁴¹⁵. En bruker skriver i en fritekstbesvarelse i spørreundersøkelsen: «*[Dybdekart] Kan lastes ned på tre forskjellige format og kan også vises som karttjeneste*». I intervjuene gir imidlertid også noen brukere uttrykk for at de ønsker produkter i andre formater enn WMS. Hvorvidt dette er mulig, varierer, ifølge informantene. Mens noen brukere forteller at de enkelt kan henvende seg til produsentene og be om produkter i andre formater, forteller andre at de opplever at produsentene setter premissene for formatene produktene kan levers i.

¹⁴ Det understrekes at dette gjelder stikkprøver, og ikke hele produktporteføljen MAREANO tilbyr. Det kan tenkes at det nettopp er (kart-)produktene og datasettene som mangler på GeoNorge, som ikke er tilgjengelige i maskinlesbare formater.

¹⁵ Web Map Service (WMS) er en standard for å skalerbare kart, Web Feature Service (WFS) er en tjeneste for å integrere informasjon som ligger i databaser i kart.

Figur 25: Tilgjengelighet i et maskinlesbart format

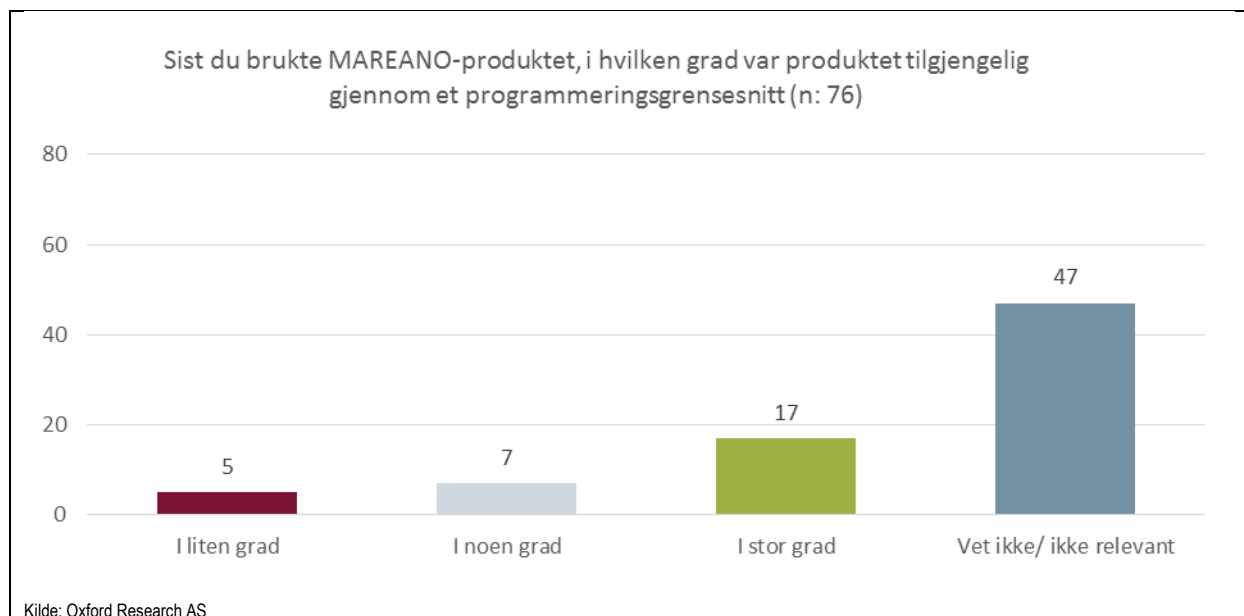


De fleste brukerne (47 av 76, 62 %) har ikke et forhold til problemstillingen hvorvidt produktet har vært tilgjengelig gjennom et programmeringsgrensesnitt¹⁶. 17 brukere (22 %) svarer at de opplever at produktet er tilgjengelig gjennom et programmeringsgrensesnitt. 7 brukere (9 %) svarer «i noen grad», og 5 brukere (7 %) svarer «i liten grad». Der produktene ble brukt i forbindelse med myndighetsutøvelse, opprettelse av marine verneområder, og rådgivning/ rådgivningsvirksomhet, svarer brukerne at produktene i stor grad er tilgjengelige via et programmeringsgrensesnitt. Det dreier seg imidlertid om få brukere. De som har brukt produktene i forbindelse med forvaltningsplanarbeid, enkeltsaksbehandling og planlegging av tokter opplever ikke at produktene er tilgjengelige via et programmeringsgrensesnitt.

Dette synes ikke å være en relevant problemstilling for brukerne som har brukt produktene i forbindelse med formidling, forskningsprosjekt og som sammenlikningsgrunnlag med egne data. Problemstillingen blir heller ikke tematisert av brukerne i intervjuene, bortsett fra én produsent og én bruker som bekrefter at dataene og produktene de har mottatt, er tilgjengelige på den måten.

¹⁶ Også kalt application programming interface (API). APIer muliggjør at programmer og databaser kan utveksle data med hverandre.

Figur 26: Programmeringsgrensesnittet for produktet som ble brukt sist



4.3.5 Identifiserte barrierer

På et overordnet plan synes det ikke å være store barrierer for mange av dagens brukere. I intervjuene gir de fleste brukerne uttrykk for at de selv opplever god tilgjengelighet og få barrierer. Barrierene som tematiseres, knytter seg i all hovedsak til spesielle typer produkter, og ikke til MAREANO-programmet som sådan. Det betyr for eksempel at selv om et flertall av brukerne opplever ulike typer produkter som brukervennlige eller relevante, kan enkelte brukere oppleve dårlig brukervennlighet eller lav relevans knyttet til spesielle produkter som en barriere.

Det er likevel to større, strukturelle barrierer som er identifisert, og som går på tvers av produkttypene. Det gjelder manglende kjennskap til produktene, og opplevelse av at det mangler områder som ikke er kartlagt (enda).

For ikke-brukerne som har besvart spørreundersøkelsen, er den viktigste grunnen til at de ikke bruker produktene at det ikke er behov for produktene i deres arbeidsoppgaver. Oxford Research anser ikke dette som en barriere.

I intervjuene påpekes også programinterne barrierer. Flere produsenter forteller at de opplever mangel på ressurser, en for stor etterspørsel etter leveranser, og ulike tematiske og geografisk prioriteringer i den programinterne styringen, som barrierer. Men brukerne opplever ikke disse forholdene som barrierer, og vi anser dette ikke som barrierer for *økt bruk* av MAREANO-produkter.

Nedfor går vi tematisk gjennom brukernes perspektiver på ulike barrierer knyttet til bruk og nytte av MAREANO.

Manglende kjennskap

På spørsmål om hva som er de største barrierene for økt bruk av eksisterende MAREANO-produkter svarer 20 av 68 (58,8%) brukere som har svart på spørsmålet, at manglende kjennskap til produktene er en barriere for økt bruk. Blant de som oppgir å ikke være brukere svarer 20 av 31 at manglende kjennskap er en barriere. Men for ikke-brukerne som har besvart spørreundersøkelsen er den viktigste grunnen til at de ikke bruker produktene at det ikke er behov for produktene i deres arbeidsoppgaver, noe som ikke kan tolkes som en barriere.

Blant brukeren som oppgir at de har manglende kjennskap finner vi representanter fra ulike brukergrupper, men det er vanskelig å se brukergrupper i sammenheng med kjennskap, da det er for få som har svart på spørsmålet. Det kan imidlertid nevnes at det blant brukergruppen direktorat er 6 respondenter som oppgir manglende kjennskap som en barriere, dette er samtidig brukergruppen med flest antall respondenter i undersøkelsen (31). Forskningsinstitutter er også godt representert med 29 respondenter, hvorav 4 oppgir at manglende kjennskap er barriere for bruk.

Enkelte av informantene i intervjuene som har en rolle i MAREANO-programmet, oppgir at programmet har en vei å gå med tanke på å informere brukere og potensielle brukere om innhold og produkter i MAREANO og at dette er tematikk som diskuteres i formidlingsgruppen.

Forsvarets graderingsregime

Forsvarets graderingsregime blir tematisert i mange intervjuer med både produsenter og brukere – også av brukerne med tilknytning til Forsvaret. Nevnte brukere er klare over at dette oppleves som en barriere, men viser til at spørsmål om gradering er utenfor mandatet for og virksomheten til MAREANO. Til tross for at tematikken trekkes frem av mange i intervjuene, så er det kun 2 av 68 brukere (3 %) som oppgir at forsvarets graderingsregime oppleves som en barriere i spørreundersøkelsen. Videre svarer en bruker i spørreundersøkelsen at: «*Dybdedata er begrenset av forsvarets graderingsregime*», og en annen svarer «*Graderingsregimet er et hinder*».

Restriksjonene knytter seg til dybdedata i kystnære områder, og er således ikke gjeldende for brukere av produkter i de andre områdene. Likevel virker det å være betydelig etterspørsel etter dybdedata i kystnære områder, da mange trekker frem barrieren som ligger i Forsvarets graderingsregime. For produsentene er konsekvensen at det medfører en betydelig ressursinnsats for å behandle dybdedata i de kystnære områdene. Dataene må enten bearbeides slik at de kan gis ut til allmenheten likevel, eller holdes tilbake. Produsentene opplever at de har tilstrekkelig med data for å lage produkter med høy oppløsning, men at de ikke får tillatelse til det. Fra fiskerinæringen heter det at dagens produkter for dybde og bunnhardhet ikke er brukelige for næringen. Istedenfor benytter næringen OLEX-data i de kystnære områdene. Utfordringen her er at OLEX-dataene ikke er kvalitetssikret i samme grad som MAREANO-produkter, ifølge respondenten.

I spørreundersøkelsen etterspør imidlertid en rekke brukere produkter i de kystnære områdene, og i intervjuene peker også flere på dette som et ønske for fremtidig kartlegging. Blant annet nevnes det at dybdedata i områdene kan være relevante for fiskeri- og oppdrettsnæringen. Intervjuene peker videre mot at det ikke er konsensus om at graderingsregimet behøver å være like strengt som det er i dag.

Relevans

Spørsmålet om produktenes relevans for brukerne handler om to forhold; områder som kartlegges og innholdet i produktene. 17 av 68 brukere (25 %) og 6 av 31 ikke-brukere (19 %) svarer at de opplever det som en barriere at MAREANO-produktene ikke gjelder de geografiske områdene som er relevante for dem. Respondentene som har svart dett har ulike bakgrunner, herunder direktorater, forskningsinstitusjoner, andre offentlige aktører, kommuner, fylkeskommuner og representanter for Fylkesmannen. Det er hovedsakelig de kystnære områdene som er etterspurt. Spørsmålet om potensielle produkter i ikke-kartlagte områder behandles i neste underkapittel.

Det andre forholdet knyttet til lav relevans som en barriere, handler om at produktene ikke inneholder opplysningene man ønsker. Blant brukerne er det 4 av 68 (6 %) som opplever det som en barriere. Det samme gjelder for 4 av de 31 ikke-brukerne (13 %) som har besvart undersøkelse. Det er respondenter med bakgrunn i miljøorganisasjoner, petroleumsnæringen, forskningsinstitusjoner, direktorater og departementer som har svart dette i undersøkelsen. Vi skal komme tilbake til spørsmålet om nye produkter innenfor allerede kartlagte områder i delkapittel 4.4.1.

Dokumentasjon og kvalitet

Kvaliteten på produktene og dokumentasjonen blir tematisert av brukerne i intervjuene og i spørreundersøkelsen. For ikke-brukerne som har deltatt i surveyen, er dette imidlertid ikke blant grunnene til at de ikke bruker MAREANO-produktene. Dokumentasjon og kvalitet er også behandlet i kapittel 4.2.3.

2 av 68 brukere (3 %) svarer at metodene for datafangst i MAREANO er ulike fra deres metoder, og at dette er en barriere for økt bruk av MAREANO-produkter. Dette argumentet kommer også frem i intervjuene med en representant for petroleumsnæringen, og henger sammen med at næringen gjennomfører sine egne målinger som er mer presise. Det ville vært naturlig for næringen å sammenlikne egne data med MAREANO-prøver, men grunnet forskjeller i grabbstørrelse, blir potensialet ikke utnyttet. Følgelig svarer også brukerne fra petroleumsnæringen (sammen med brukere fra UoH-sektoren og forskningsinstitutter, totalt 8 av 68 brukere, tilsvarende 12 %) at de har bedre alternativer enn hva MAREANO tilbyr.

10 av 68 brukere (15 %) svarer også at de opplever utilstrekkelig dokumentasjon på produktene som en barriere for økt bruk. Det er både brukere med tilknytning til fiskerinæringen, fylkeskommunen, direktorater og andre offentlige aktører, som svarer dette. I spørreundersøkelsen svarer flere respondenter at mangelfull dokumentasjon oppleves som en svak side ved produktene (samtidig svarer en rekke brukere at de opplever at produktene har god dokumentasjon). En bruker argumenterer at dette gjør det særlig vanskelig for eksterne uten tilknytning til MAREANO-programmet å forstå hvordan produktene kan brukes. Som løsning på dette foreslår en informant i et intervju å lage korte beskrivelser som følger med produktene.

Andre kvalitetsmessige barrierer knytter seg til opplevd for lav detaljeringsgrad (6 av 68 brukere, 9 %) og opplevd lav pålitelighet (3 av 68 brukere, 4 %). Det gjelder særlig brukerne med bakgrunn i et direktorat, men også brukere med tilknytning til fiskerinæringen.

Tilgang og tidsbruk

13 av 68 brukere (19 %) og 1 ikke-bruker svarer i spørreundersøkelsen at produktene kan være vanskelige å finne. Det er spesielt brukere innenfor kategoriene annen offentlig aktør og forskningsinstitusjoner, som opplever dette som en utfordring. Dette utdypes også i intervjuene, og særlig med hensyn til to forhold. Det første forholdet er knyttet til oversiktighet. Kartoversikten på MAREANO sine nettsider oppleves som vanskelig å navigere i. Informantene nevner både grupperingen av kart i ulike mapper og nivåer, antall nivåer og navnene på kartproduktene som vanskelige og lite brukervennlige. I tillegg til det nevner også en produsent at integrasjonen mot NorgeDigitalt/ GeoNorge kan forbedres med hensyn til synlighet og tilgjengelighet av produktene. Informanten utdypet imidlertid ikke dette poenget.

Det andre poenget som nevnes i intervjuene, er at produsentene selv, og til dels brukerne, ikke har oversikt over hvilken type data som er samlet inn, og som er tilgjengelig for videre bearbeiding og utarbeidelse av produkter. Dette er ikke en brukerbarriere, men en intern barriere.

4 av 68 brukere (6 %) svarer også at produktene tilgjengeliggjøres for sent, og at dette er en barriere for økt bruk av produktene. Tidsbruken er tematisert i kapittel 4.3.3. Denne utfordringen gjelder særlig produkter og data innenfor kategorien biologi, ifølge informantene. At det går for lang tid mellom innsamling og tilgjengeliggjøring av produktene er en utfordring for forvaltningen, som har behov for produktene innen en viss frist¹⁷. Det er også en utfordring for forskere og aktører utenfor MAREANO-systemet som ønsker å bruke produktene, særlig rådataene, men som enten sliter med å få utlevert dataene, eller får dem utlevert for sent. Dette forklares med at produsentene har incentiv til å holde tilbake data som de kan bruke til å publisere forskning på.

Formater, kompatibilitet og nedlasting

Som omtalt i kapittel 4.3.4, opplever 12 av 84 brukere (14 %) at de ikke får produktene i ønsket format. I ytterste konsekvens kan det bety at produktene ikke er kompatible, og dermed ikke kan håndteres av brukernes systemer. 7 av 68 brukere (10 %) opplever kompatibilitetsproblemer med egne systemer som en barriere. Disse brukerne har hovedsakelig bakgrunn i direktorater.

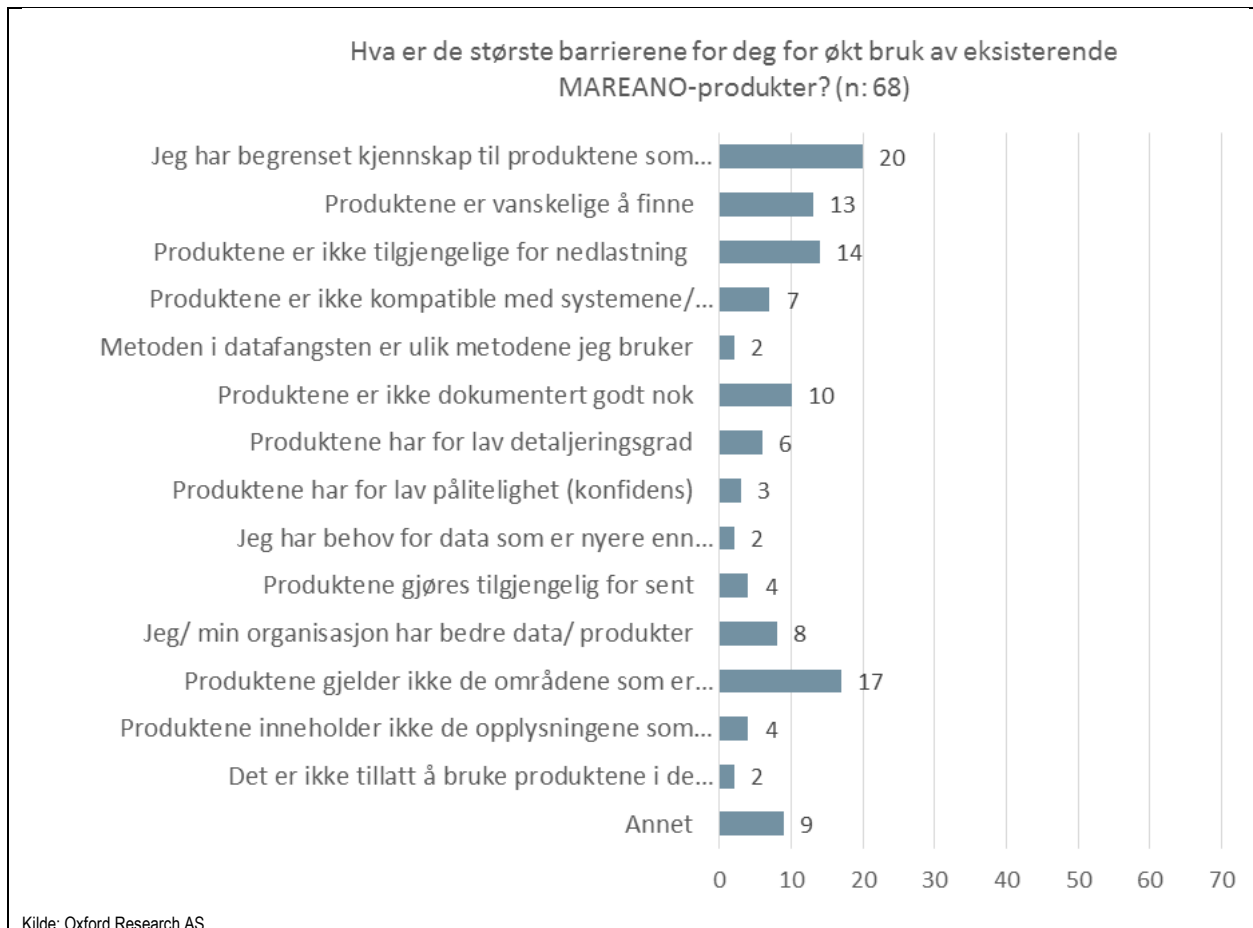
14 av 68 brukere (21 %) svarer også at det er en barriere at produktene ikke er tilgjengelige for nedlasting. Brukerne har hovedsakelig bakgrunn i petroleumsnæringen, UoH-sektoren, direktorater og andre offentlige aktører. Samtidig blir dette tydelig definert som en barriere i intervjuet med en representant for fiskerinæringen. Selv om det er gjort forsøk på å integrere MAREANO-datasett i kartplottere på fiskefartøy, er det fremdeles kompatibilitetsutfordringer med andre typer kartplottere på den ene siden, og nedlasting på den andre siden. Kartløsningene på nettsidene fremstår som kontorvennlige, og lite egnet for bruk om bord på fartøyene.

Både i intervjuene og de kvalitative tilbakemeldingene i spørreundersøkelsen er det enkelte brukere som trekker frem lav oppløsning på kartutsnittene som en barriere. Eksempelvis trekker en bruker frem at kartutsnitt er nyttig med tanke på bruk i presentasjoner, men at kartene har for lav oppløsning

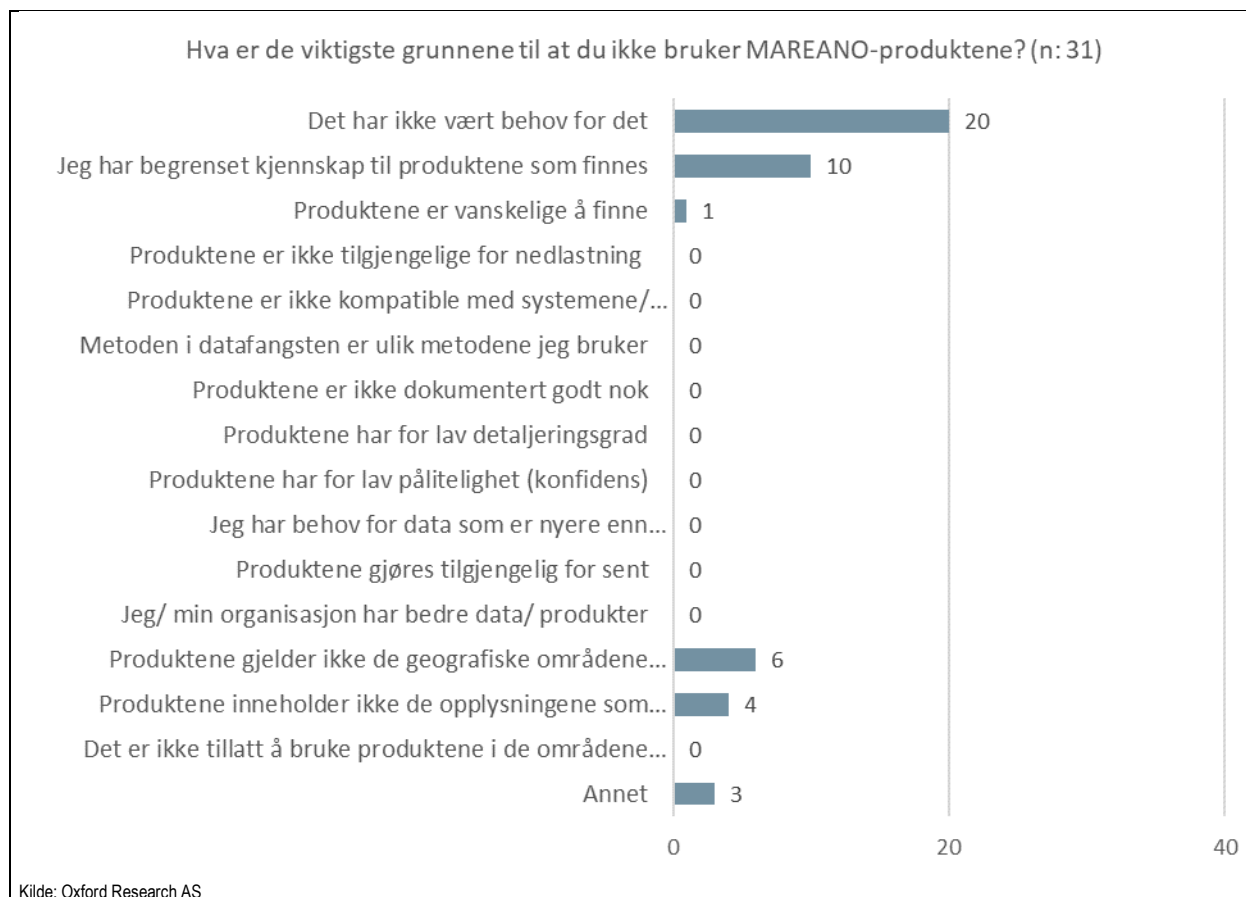
¹⁷ Dette er i all hovedsak et teoretisk poeng fra forvaltningens ståsted, og har ikke vært en utfordring for forvaltningens arbeid i praksis, etter hva vi forstår.

til at de gir gode fremstillinger. Enkelte opplyser også at man må ta skjermdump av kartene som tungvint. Enkelte brukere nevner også at nettsiden er treg og at det tar lang tid å laste kartene.

Figur 27: Barrierer for økt bruk av MAREANO-produkter



Figur 28: Ikke-brukernes barrierer for å ta i bruk MAREANO-produkter



4.4 Potensielle produkter

Spørsmålet om nye produkter handler særlig om tre problemstillinger: Hvilke nye produkter som kan fremstilles i allerede kartlagte områder, om eksisterende produkter bør oppdateres, og hvilke nye områder det er ønsket produkter på. I tillegg er det undersøkt hvorvidt brukerne mener at programmet bør bruke ressurser på å lage produkter på bakgrunn av data samlet inn av andre enn MAREANO.

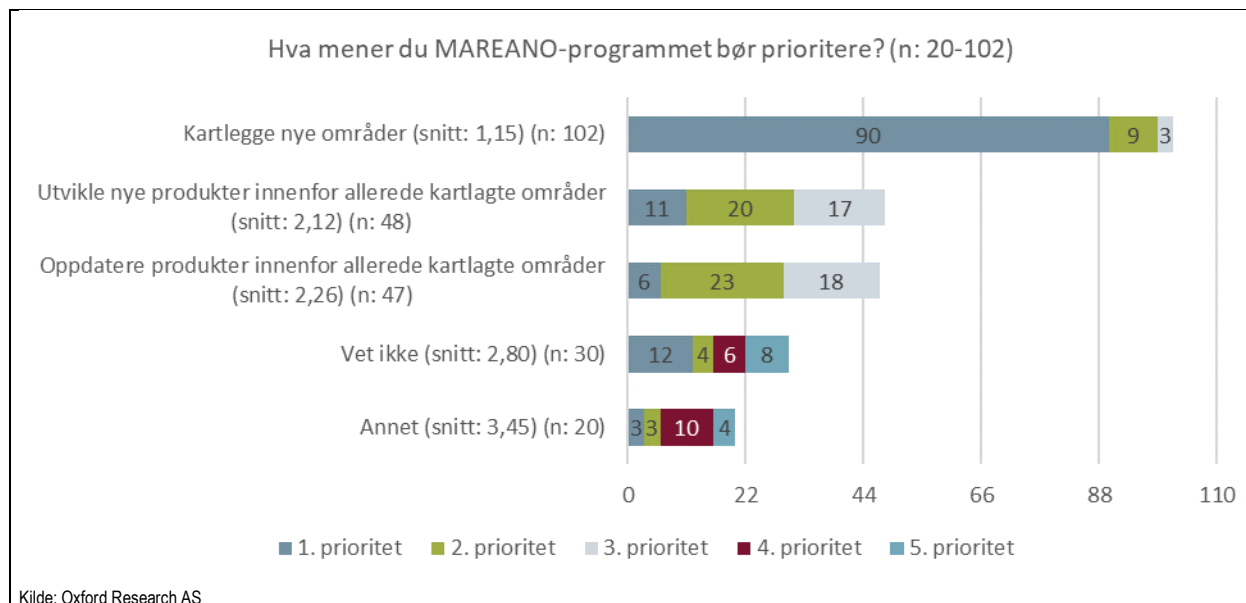
Vi har bedt brukerne rangere svaralternativene på en skala fra 1 til 5. Brukerne kunne avgi inntil fem svar. På bakgrunn av besvarelsene er det regnet ut et poengsnitt mellom 1 og 5, hvor 1 angir høyeste prioritet, og 5 angir laveste prioritet.

Når respondentene i spørreundersøkelsen bes om å ta stilling til hvordan programmet bør prioritere fremover, svarer et klart flertall blant brukerne og ikke-brukerne at kartlegging i nye områder bør være programmets første prioritet. Den gjennomsnittlige rangeringen er 1,15. Det er særlig «kystnære områder» som trekkes frem, men også Barentshavet, arktiske områder og området rundt Svalbard. Videre nevnes midtatlantterhavsryggen og dyphavet. Flere respondenter svarer også at «*Alle norske havområder må kartlegges*».

Respondentenes andre prioritet (gjennomsnittlig rangering 2,12) er at programmet utvikler nye produkter innenfor allerede kartlagte områder.

Som en tredje prioritering ønsker brukerne at produkter innenfor allerede kartlagte områder blir oppdatert (gjennomsnittlig rangering 2,26). På fjerde plass er «Vet ikke» (gjennomsnittlig rangering 2,80), etterfulgt av «Annet» (gjennomsnittlig rangering 3,45).

Figur 29: Brukernes og ikke-brukernes foreslåtte prioriteringer for MAREANO



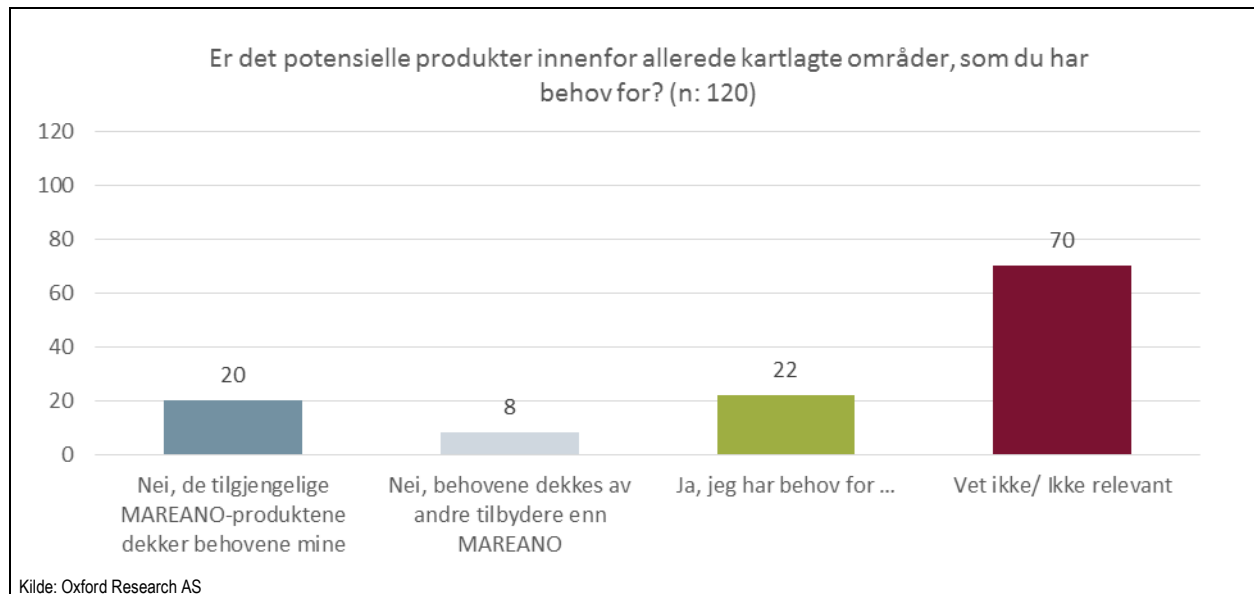
Et fåtall brukere reflekterer i intervjuene rundt forholdet mellom kartlegging i nye områder og datatilfanget i kartleggingen. Informantene trekker i denne sammenhengen frem at de to størrelsene til dels går på bekostning av hverandre. En informant sier at programmet kunne ha kartlagt større områder, dersom man hadde klart å begrense datamengden. En annen informant støtter dette poenget og forteller om utålmodighet blant visse brukere som ønsker raskere kartlegging med et snevrere sett med forhold som inngår i kartleggingen. En bruker forteller om produkter som oppleves som unødvendige, og som binder ressurser. Det er imidlertid usikkert om produktet bidrar til en forsinket datainnsamling, eller om dette handler om tid og ressurser som brukes på å analysere data som ville vært samlet inn uansett.

4.4.1 Nye produkter i allerede kartlagte områder

Når vi spør brukerne og ikke-brukerne om de har behov for produkter fra allerede kartlagte områder, svarer 70 av 120 (58 %) at de ikke har noen formening om det. 28 brukere (23 %) svarer at behovene deres dekkes av enten MAREANO-produkter eller produkter fra andre tilbydere. 22 brukere (18 %) svarer imidlertid at de har behov for nye produkter.

Når vi ber respondentene utdype hva de har behov for, svarer noen at de trenger bedre informasjon om kvalitet og datagrunnlag for produkter (herunder terrengmodeller) og rådata. Noen svarer også at de ønsker informasjon om havbunnens geofysiske egenskaper (akustiske egenskaper). De øvrige innspillene sammenfattes nedenfor i følgende kategorier: 1) artsdata og sårbare områder, 2) klimaendringer, og 3) forurensning.

Figur 30: Brukernes og ikke-brukernes etterspørsel etter nye produkter i kartlagte områder



Artsdata og sårbare områder

I spørreundersøkelsen, men også i intervjuene, kommer det frem ønsker om flere produkter som omhandler artsdata og sårbare områder. Flere brukere trekker frem at de mener programmet bør tilby flere produkter med relevans for petroleumsindustriens miljøundersøkelser. Blant annet skal produktene vise sårbare områder der petroleumsindustrien opererer. Dette er ikke nødvendigvis knyttet til borestedet, men kan benyttes som bakgrunnsdata om et større areal. Det er flere brukere, også utenfor industrien, som etterlyser produkter som viser påvirkede områder og de områder som er lite påvirket, men som er bevaringsverdige. Noen etterlyser også kart som viser utstrekning på korallrev i områder hvor det er kartlagt, men hvor koraller ikke er påvist. Det er uvisst hvorvidt slike produkter kan utvikles på bakgrunn av allerede innsamlede data, eller om dette forutsetter at det gjennomføres nye målinger.

Videre er det etterspørsel etter (kart)produkter som viser flere artsdata over større områder, men også flere bunnprøver som egner seg for genetiske undersøkelser.

Det etterlyses også kombinerte produkter som kan fungere som en nullpunktsmåling for fremtiden. En respondent i spørreundersøkelsen, som ikke bruker MAREANO-produkter i dag, formulerer det slik: «Jeg tenker at MAREANO kan ta en sterkere rolle i å lage økologiske grunnkart, som kombinerer informasjon

om havbunn, geologi, oceanografi, forurensning, biologi, fiskebestander, arkeologi. Disse kan danne grunnlag for monitorering av havets økosystem.»

Det er også etterspørsel etter produkter som kan benyttes i reguleringen av gruvedrift, fiskeri og havbruk, og næringenes påvirkning på naturen.

Klimaendringer

Brukerne nevner i spørreundersøkelsen og i intervjuene at produktene potensielt kan benyttes til å forske på klimaendringer. Det er etterspørsel etter kartlegging av karbon-innhold i sedimenter, noe som kan gi mer kunnskap om i hvor stort omfang karbon deponeres på havbunnen, og som kan brukes til å beregne karbonsyklusen og klimaeffekter. Etter hva vi forstår, handler dette primært om analyser av allerede innsamlede bunnprøver, og krever i utgangspunktet ikke ekstra datainnsamling.

En annen bruker ønsker at programmet skal drive med overvåking av klimarelaterte endringer og effekter av menneskelige aktiviteter. Vi tolker dette som et ønske om at det samles inn ekstra data.

Forurensning

Flere brukere ønsker produkter innenfor forurensning. Blant annet er det etterspurt kunnskap om nyere miljøgifter og mikroplast i sedimenter. Det er ikke presisert hvorvidt dette gjelder nye analyser på bakgrunn av gjennomførte målinger, eller nye måter å gjennomføre fremtidige målinger på.

Noen ønsker også en generell kartlegging av forurensning.

4.4.2 Nye produkter i nye områder

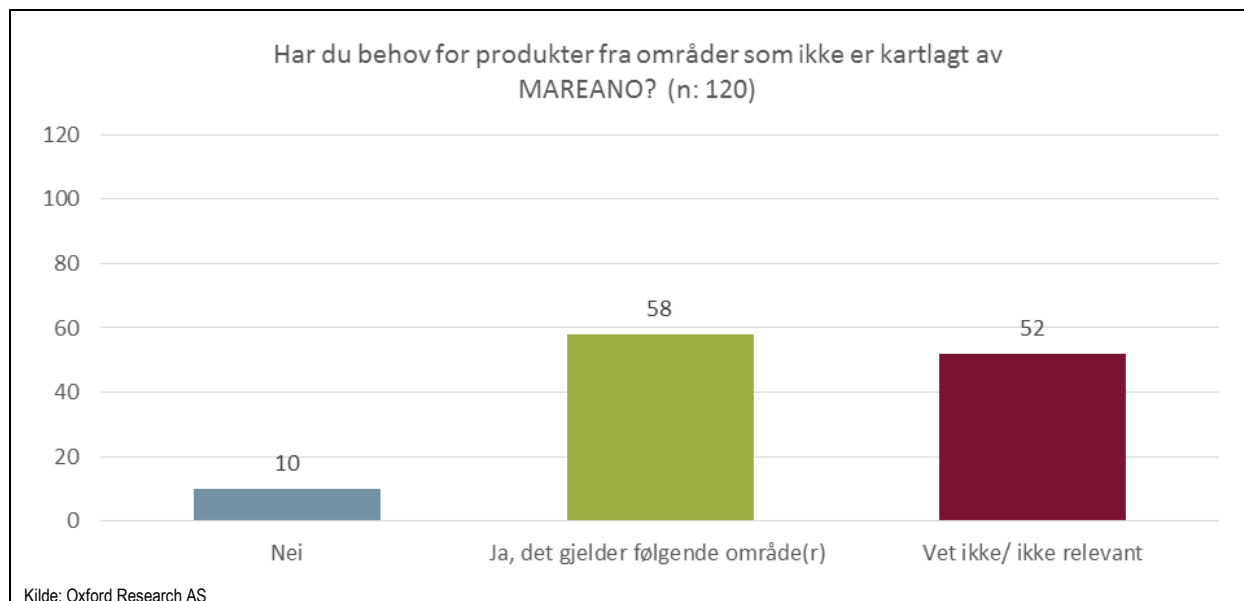
I spørreundersøkelsen svarer 49 av 88 brukere (56 %) at de har behov for produkter fra områder som ikke er kartlagt i dag. 9 av 32 ikke-brukere (28 %) svarer det samme. 34 brukere (39 %) og 18 ikke-brukere (56 %) svarer vet ikke, og 5 brukere (6 %) og 5 ikke-brukere (16 %) svarer at de ikke har behov for produkter fra nye områder. Med hensyn til hvilke nye områder som etterlyses, ser vi ingen tydelige forskjeller mellom brukerne og ikke-brukerne. Begge etterlyser hovedsakelig kartlegging av kystnære områder. Noen spesifiserer dette ytterligere og viser til fjorder, mens andre mener kartleggingen bør gjelde hele sonen innenfor 12 mil fra kysten.

Flere brukere og ikke-brukere ønsker at Skagerak kartlegges. En rekke brukere og ikke-brukere mener også at programmet bør ha som ambisjon å kartlegge alle havområdene. Ingen av disse informantene tar stilling til hvilke områder som bør prioriteres først.

Videre ønsker en rekke brukere at områder rundt Svalbard, Barentshavet og arktiske områder prioriteres. Den midtatlantiske ryggen nevnes også av flere respondenter. Andre områder som er etterlyst, men av færre respondenter, er Mørebanken, Nordsjøen, Framstredet og dyphavsområdene.

Vi merker oss at mange av ønskene begrunnes med pågående eller forventet fremtidig næringsaktivitet i de etterspurte områdene. Det gjelder både fiskeri, oppdrett og mineralutvinning til havs. Petroleumsindustrien nevnes også, men på andre premisser. Det er ikke et ønske å kartlegge nye områder for petroleumsindustrien, men å samordne seg i forbindelse med miljøovervåkning og deling av data (se også neste delkapittel).

Figur 31: Brukernes og ikke-brukernes etterspørsel etter nye produkter i nye områder



4.4.3 Systematisering av produkter fra andre kilder

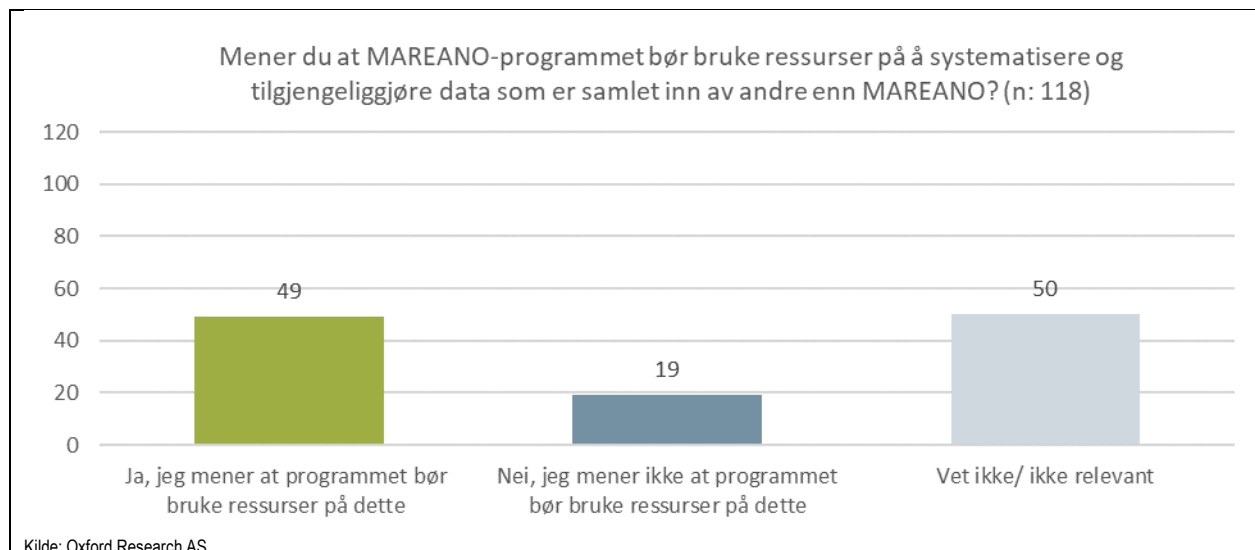
Når vi spør brukerne og ikke-brukerne om de mener programmet bør bruke ressurser på systematisering og tilgjengeliggjøring av data som er samlet inn av tredjeparter, svarer 42 av 87 brukere (48 % av brukerne) og 7 av 31 ikke-brukere (23 % av ikke-brukerne) at de mener MAREANO bør bruke ressurser på det. 30 brukere (34 %) og 20 ikke-brukere (65 %) har ingen formening om problemstillingen, og 15 brukere (17 %) og 4 ikke-brukere (13 %) mener at programmet ikke bør bruke ressurser på systematisering og tilgjengeliggjøring av data fra tredjeparter.

Flere mener at systematisering og tilgjengeliggjøring av disse dataene er en rolle som vil være naturlig at MAREANO innehar. En produsent skriver: «Det er viktig å få samlet inn, systematisert og tilgjengeliggjort alle data [...]. Det vil føre til økt nytte av investeringene som er gjort i datafangsten og det vil også redusere risikoen for overflødig dobbeltregistrering. Jeg ser på MAREANO som den mest aktuelle aktøren.» Andre respondenter nyanserer poenget. En bruker mener at det vil være naturlig at dataene samles et sted og bidrar til å gi et mest mulig helhetlig bilde. MAREANO-data vil være en naturlig del av dette, men det er ikke gitt at det er MAREANO som bør ha ansvaret for det, mener brukeren. En annen respondent svarer at en del data fra tredjeparter er av dårlig kvalitet, konfidensiell, foreddet, eller i feil format, og at ressursinnsatsen knyttet til sammenstillingen vil være for stor. Respondenten foreslår derfor at programmet henter inn tilsvarende data på egen hånd.

Spørsmålet om data fra tredjeparter gjelder hovedsakelig data fra petroleumsindustrien, og fra målinger som er utført på oppdrag for den. En representant for en dataprodusent skriver: «*[kommersielle aktører har] data fra farvannene rundt Svalbard, undersøkelser gjort av oljeselskapene i forbindelse med konsesjonsbehandling mm.*», og vedkommende ønsker at MAREANO-programmet skal systematisere disse. En representant for petroleumsindustrien forteller i intervjuet at det er et stort potensial for datautveksling. Det er imidlertid forskjeller i innsamlingsmetode (bl.a. ulike grabbstørrelser). En annen informant forteller at de til dels har dybde data med høyere oppløsning enn hva MAREANO er i stand til å produsere, og at det vil være en fordel for programmet om de ble tatt i bruk.

En annen bruker trekker frem en rekke datakilder som vedkommende mener bør samordnes med MAREANO-data. Dette omfatter: «*oljedirektoratets seismiske og borestedsundersøkellesdata, universitetenes bunnprøvedata, forskningsinstituttene, universitetenes og ikke minst meteorologiske institutts havstrømsdata*», skriver brukeren. En produsent skriver at vedkommende selv har mange timer med videoopptak som kan benyttes i MAREANO-sammenheng, men at manglende tid og ressurser forhindrer dette.

Figur 32: Brukernes og ikke-brukernes holdning vedrørende systematisering av data fra tredjeparter



5. Konklusjon, vurderinger og anbefalinger

I dette kapitlet presenteres Oxford Researchs hovedkonklusjon, våre vurderinger og anbefalinger.

5.1 Overordnet konklusjon

Oxford Research konkluderer med at MAREANO fungerer godt for sine primærbrukere. Produktene oppleves som relevante, brukervennlige og tilgjengelige.

Det er i de tilfellene hvor programmet går ut over sitt ordinære mandat hva gjelder brukere, produkter og tjenester, de fleste kritiske innvendingene kommer. Gitt dagens organisering og ressursbruk, konkluderer Oxford Research konkluderer med at MAREANOs relevans, brukervennlighet og tilfredshet er avtakende dess lengre man beveger seg bort fra kjernen i programmet. Anbefalinger for den videre utviklingen av MAREANO

5.2 Vurdering og anbefalinger

I dette delkapitlet vurderes forhold tilknyttet brukerne, produktene, og hvorvidt programmet møter regjeringens retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data. På bakgrunn av vurderingene gir vi anbefalinger for den videre utviklingen av programmet.

5.2.1 Eksisterende og potensielle brukere

Programmets primære brukere er i forvaltningen, og til dels i de underliggende etatene. Forvaltningens sentrale posisjon blant brukerne synliggjøres i bakgrunnsdokumentene for MAREANO (herunder MAREANO-håndboken), i intervjuene og i programmets styringsstruktur der departementene er representert gjennom styringsgruppen, og direktoratene utgjør programgruppen. Direktoratene er også representert i geodatagruppen. Funnene i denne undersøkelsen viser at den primære målgruppen for programmet er godt representert blant de identifiserte brukerne. Enkelte funn kan tyde på at det fremdeles er et potensial for å øke bruken av MAREANO-produkter i forvaltningen, men i all hovedsak oppfyller programmet sitt primære formål.

I dag fremstår også produsentene, herunder Havforskningsinstituttet, NGU og Statens kartverk som viktige brukere av programmet. Gitt deres posisjon i programmet, er det grunn til å anta at disse i en viss grad får dekket sine kunnskapsbehov gjennom MAREANO-kartleggingene, også utover kunnskapsbehovet forvaltningen har. I et *prinsipal-agent*-perspektiv er det tenkelig at produsentene innhenter data og kunnskap som forvaltningen ikke har behov for, og som eventuelt ikke nødvendigvis behøver å være en del av programmet. Vi understreker at dette er et teoretisk poeng, og at datamaterialet ikke gir klare indikasjoner i den retningen.

Dagens produkter har helt klart en verdi for forskningsaktørene, og det er stor etterspørsel etter produktene i disse miljøene. ICES-evalueringen peker også på at bruk av produktene i forskningsmiljøene er en indikator på god kvalitet på produktene. Selv om det allerede er utstrakt bruk av MAREANO-produkter i forskningen, har vi fått tilbakemeldinger på at det er et potensial for å skalere opp bruken.

Blant informantene synes det videre å være en bred oppfatning av at produktene bør komme flest mulig aktører til gode. Det er pekt på oljeindustrien, fiskerinæringen og gruvedrift til havs. Det er også påbegynt et arbeid med å få installert MAREANO-datasett i fiskeflåten.

Informantenes holdning til potensialet for oppskalert bruk utenfor primærgruppen er ikke helt uproblematisk. Utfordringen ligger i at produktene per i dag kun i begrenset grad er tilgjengelige eller relevante for sekundærbrukerne og for de potensielle brukerne. Petroleumsindustrien, fiskerinæringen og flere aktører ser flere barrierer for å bruke produktene slik de foreligger i dag. For å kunne utvide bruken til disse gruppene, må det gjøres justeringer i innsamlingsmetodikken (petroleum), og i formåtene produktene leveres i (fiskerinæringen). Utlevering av rådata og data som ennå ikke er bearbeidet til eksterne forskningsaktører beskrives som en ressurskrevende prosess. I lys av at man har begrensede ressurser, og at de potensielle brukerne stiller krav til produktene som vil medføre ekstra ressursinnsats, mener vi at programmet må gjøre et strategisk valg om det er ønskelig å bruke ressurser på tilrettelegging for sekundærgruppen og for potensielle brukere. Dersom det er ønskelig å utvide bruk av produktene til flere aktører utover primærgruppen, må programmet ta beslutninger om fremtidig prioritering. Dette gjelder på den ene side spørsmålet om ressursbruk i innsamling og bearbeiding av dataene, men også markedsføringen av produktene og dialogen med de potensielle brukerne om hvilken tilrettelegging som vil være mest hensiktsmessig. Endelig må programmet sørge for en lik og forutsigbar praksis for utlevering av rådata og ikke-bearbejdede data til tredjeparter og aktører som kan tenkes å konkurrere med produsentene om publisering på grunnlag av MAREANO-dataene.

Oxford Research anbefaler derfor at:

- Programmet gjør en tydelig avklaring av hvilke aktører som skal inngå i den primære brukergruppen, og om det skal brukes ressurser på produksjon og tilrettelegging for aktører utenfor primærgruppen
- Dersom programmet utvider kretsen av brukere, forutsetter det justeringer i hvordan dataene samles inn, bearbeides, tilgjengeliggjøres og markedsføres overfor sekundære og potensielle brukere

5.2.2 Produktenes nytte, brukervennlighet, og tilgjengelighet

Datamaterialet gir grunnlag for å si hvilke produkter brukerne benytter generelt, og hvilke produkter de brukte sist. Det er særlig kartproduktene, samt rapporter og til dels analysedata som brukes av mange. Videre blir produktene innenfor de tematiske områdene dybdekart og biologi brukt av flere aktører, etterfulgt av produkter innenfor geologi og menneskelig påvirkning. Det er vanskelig å uttale seg om produkter som er lite brukt, eller som eventuelt kan anses som overflødige. På et teoretisk plan kan det antas at produsentene lager produkter som dekker egne behov uten å ha relevans for forvaltningen eller programmets målsetninger.

Produktenes nytte og bruk

På et overordnet plan fremstår nytten av produktene som stor, særlig i arbeidet med forvaltningsplanene, men også i forskningssammenheng. Produktene oppleves som relevante og presise, og stort sett tilpasset primærbrukernes behov. I den grad de ikke er det, kan det skyldes forhold hos brukeren

(f.eks. utydelige bestillinger), forhold hos produsenten (f.eks. liten vilje eller kapasitet til å levere tilpassede produkter), eller simpelthen det at produktene ikke har spesifikke krav om tilpasning knyttet til seg. Med hensyn til metadata påpeker brukerne et forbedringspotensial. Det er dog ikke mulig å identifisere enkeltproduktene det gjelder. Flere sentrale brukere har også påpekt at kartløsningen kan bli mer brukervennlig. Dagens fremstilling av kart på nettsiden til MAREANO bidrar ikke til å utløse det fulle potensialet som ligger i å kombinere ulike kartlag. Det handler til dels om å organisere kartproduktene på en mer oversiktlig måte, men også om å finne bedre løsninger for å bruke flere kart sammen. Fargene som benyttes for å markere områder kan dekke over hverandre, og kan tilsløre informasjon i underliggende kartlag. Videre blir det etterlyst muligheter for å eksportere kart og kartutsnitt. Her er det identifisert et forbedringspotensial.

Vi merker oss at forskningsaktørene¹⁸ til dels er like fornøyde med produktene som primærbrukerne, og sågar mer fornøyde. Det kan det være flere årsaker til, og det kan ikke utelukkes at det skyldes undersøkelsens innretning og gjennomføringstidspunkt. Dersom undersøkelsen hadde blitt gjennomført like etter at forvaltningsplanarbeidet er avsluttet, kunne bildet fort blitt annerledes. Likevel kan funnene tolkes dithen at produktene i (for) stor grad er tilpasset forskningsbehovene og -interessene. Som ICES påpeker i sin evaluering, kan bruk av dataene i forskningen være et tegn på høy kvalitet på produktene. Det kan imidlertid også bety at produktene fremstilles med andre behov enn primærbrukernes behov for øyet.

Datamaterialet peker på at det er et potensial for å øke produktene i næringsssammenheng. Samtidig fordrer dette justeringer av produktene. Programmet må ta en strategisk beslutning om det er ønskelig å bruke ressurser på det.

Produktenes tilgjengelighet

MAREANO-produktene oppleves i all hovedsak som lett tilgjengelige. Kartproduktene på nettsidene til MAREANO og datasettene på GeoNorge er åpent tilgjengelige for brukerne som vet om produktene og hvordan de kan bruke dem. Bruken av produktene, særlig kartprodukter og rapporter, ser ut til å være veldig tradisjonell, det vil si manuell og basert på at personer setter seg inn i produktene og leser eller søker i produktene. Det sammenfaller med primærbrukernes behov og arbeidsprosesser. Dersom programmet beslutter at man bruker ressurser på at produktene skal kunne brukes av flere eksterne brukere, kan det vurderes å videreutvikle produktene til å være tilgjengelige for maskiner også. Det handler om å muliggjøre automatiserte datauttrekk, uten at mennesker behøver å oppsøke og undersøke produktene manuelt.

Det er påpekt noen utfordringer knyttet til tiden det tar fra kartleggingene gjennomføres til endelig produkt foreligger. Det er ikke tilstrekkelig datamateriale for å vurdere tidsbruken i forbindelse med enkeltproduktene, og det er mange brukere som ikke har noen formening om tidsbruk, eller som opplever produktene som raskt tilgjengelige. Vi tolker dette i retning av at programmet ikke har en overordnet tidsmessig utfordring. Det er likevel to forhold som må problematiseres i denne sammenheng. Det ene handler om tidsfrister som gjelder for primærbrukerne. I forbindelse med f.eks. forvaltningsplanarbeidet er det avgjørende at produktene er tilgjengelig innen en viss frist. Vi er ikke kjent

¹⁸ Dette gjelder forskningsinstitutter, UoH-sektoren, men også ansatte blant produsentene, som identifiserer seg selv som forskningsaktører

med at det har forekommet overskridelser, men konsekvensene av eventuelle forsinkelser i leveransene til Faglig forum forventes å være store. Programmet vil være tjent med mer kunnskap om produksjons- og leveringstiden for de mest avgjørende produktene, slik at eventuelle preventive tiltak kan komme på plass. Det andre forholdet handler om forsinket eller uteblivende utlevering av data til eksterne forskningsmiljøer. Slik vi ser det, handler dette om incentiver hos produsentene, og forventet konkurranse om publisering. Fra produsentenes ståsted forklares dette med ressursituasjonen og stor etterspørsel etter produkter. Programmet må ta stilling til hvorvidt det er hensiktsmessig at produsentene bruker ressurser på forespørsler om data fra aktører som ikke er i primærgruppen. I den grad det er ønskelig, må det sørges for at det settes av tilstrekkelig med ressurser til å behandle forespørselene. Samtidig må de uheldige incentivene håndteres. Det kan være en fordel om ansvaret for utlevering av dataene (særlig rådata) fordeles over flere personer, eller flyttes fra der det ligger i dag. Produsentene kan ha incentiv til å holde igjen data for senere publisering. Det kan derfor være hensiktsmessig med et strukturelt eller organisatorisk skille mellom opparbeiding av data, og en stilling der forskning og publisering på de samme dataene inngår. Håndteringen av de problematiserte forholdene forutsetter klare føringer fra programmet, men også at føringene håndheves, og barrierene reduseres.

Barrierer for bruk

For brukerne ser vi få betydelige barrierer. Tidsbruk, dokumentasjon, kompatibilitet og relevans er nevnt. Vi merker oss at dette er utfordringer som berører grenseflaten mellom produsentene og primærbrukerne. Enkeltvis er ikke barrierene en stor utfordring i seg selv, det er relativt få som opplever at de nevnte barrierene har betydning for dem. I sum kan dette likevel tyde på at produsentene kan ha et potensial for å tilpasse produktene i større grad til primærbrukernes behov.

For sekundærbrukerne og de potensielle brukerne er det andre barrierer. Det handler om produktenes presisjon (petroleumsnæringen), formater (fiskerinæringen) og til dels forsinket eller uteblivende utlevering av rådata fra produsentene (forskningsmiljøer). Til slutt må også manglende kjennskap til produktene antas å være en barriere for potensielle brukere. Vi har tidligere nevnt at vi mener at programmet bør ta stilling til hvorvidt man ønsker å bruke ressurser på å møte disse behovene.

En barriere som særlig nevnes i intervjuene, er forsvarets graderingsregime. Barrieren knytter seg til sonen innenfor 12 nautiske mil fra kysten. Vi oppfatter denne sonen å ligge utenfor mandatet for MAREANO. Det kan derfor diskuteres hvorvidt dette er en relevant barriere. Den vil imidlertid gjøre seg gjeldende for enhver aktør som kartlegger i de kystnære områdene.

Potensielle produkter

Det er stor etterspørsel etter flere produkter innenfor områder som ikke er kartlagt enda. I tillegg til relevante havområder nevner mange eksisterende og potensielle brukere at kystområdene bør kartlegges. Programmets formål slik det er beskrevet i MAREANO-håndboken handler om å kartlegge havbunnen i havområdene. At produkter i kystsonen er så etterspurt som de er, tyder på et stort potensial, men understreker også at metodikken om å kartlegge havbunnen er relevant og nyttig. Det kan likevel diskuteres hvorvidt det bør være en oppgave for MAREANO. Noen brukere etterspør også oppdatterte produkter innenfor allerede kartlagte områder. Vi anser dette som et urimelig krav, så lenge MAREANO er et kartleggings- og ikke et monitoreringsprogram. Det at ønsker om produkter fra

områder utenfor mandatet, og produkttyper som ikke samsvarer med programmets natur kommer opp, tolker vi i dithen at programmet ikke har lyktes med å kommunisere sitt mandat tydelig nok til brukerne. Programmet vil være tjent med tydeligere formidling av sitt formål.

Andre potensielle produkter handler om ny kunnskap i allerede kartlagte områder. Her er det etterspørsel etter artsdata og sårbare områder, og mer kunnskap om klimaendringer og forurensning. Programmet kan vurdere å utvide fremtidig datainnsamling til også å gjelde den etterspurte kunnskapen, men etter hva vi forstår er det en trade-off mellom dybde og bredde, altså hvor mye kunnskap som samles inn i et område, og hvor stort område man klarer å dekke. Videre er det flere brukere som mener at programmet bør bruke ressurser på å systematisere og tilgjengeliggjøre data fra tredjeparter. Verdien av å ha all tilgjengelig kunnskap om havbunnen i de ulike områdene samlet på ett sted er åpenbar. På lik linje med spørsmålet om utvidet datainnsamling, mener vi at dette er problemstillinger programmet må ta stilling til. Et ledende prinsipp i denne sammenhengen bør være hvorvidt den økte ressursinnsatsen medfører økt nytte for programmets primære brukere.

Andre betraktninger

Programmet utsettes internt og eksternt for ønsker og krav fra brukere og potensielle brukere med ulike og til dels motstridende preferanser og prioriteringer. Dette medfører en rekke dilemmaer som det enten ikke er tatt stilling til, eller hvor aktørene velger å se bort fra beslutningen. Det vil uansett være en fordel om aktørene i programmet blir enige om tydelige prioriteringer samt sørger for at prioriteringene etterlevs. Det gjelder også forespørsler og ønsker som ikke faller innenfor det prioriterte området, og som i dag ikke følges opp av produsentene.

På bakgrunn av forholdene som er diskutert over, anbefaler Oxford Research at:

- Programmet gjør en gjennomgang av hvilke krav som skal stilles til produktene for primærgruppen, slik at produktene har høyest mulig relevans, kvalitet, tilgjengelighet og brukervennlighet for primærgruppen.
- Programmet gjennomgår produktporteføljen nøye med hensyn til nødvendigheten og ressursbruken knytte til de ulike produktene. Det er åpenbart flere produkter som i liten grad brukes, men denne (begrensede) bruken må sees opp mot kostnadene for produksjonen.
 - Særlig kartløsningen på nettsidene til MAREANO, som har mange ulike brukere, bør justeres for å øke brukervennligheten.
- Programmet systematisk loggfører tiden det tar å fremstille de enkelte produktene. En slik loggføring i seg selv kan ha positive effekter. Videre vil dette kunne gi presis kunnskap om Programmet ser nærmere på produsentenes incentiver i forbindelse med datainnsamling og -opparbeiding, og fremstilling av produkter for primærbrukerne, og eventuelt for andre brukergrupper
- Programmet tar en grunnleggende diskusjon knytte til hva som ligger i mandatets formulering om å tilgjengeliggjøre data; Er det begrenset til egne primærdata, eller omfatter dette også å etablere en plattform for å tilgjengeliggjøre sekundær data innsamlet av andre aktører?

6. Vedlegg

6.1 Intervjuguide

Bruken av eksisterende MAREANO-produkter

Hvor ofte bruker din organisasjon produktene? (Regelmessig, sporadisk, sjelden)

Hvilke(-t) formål bruker din organisasjon produktene til?

Kan du beskrive hvordan produktene brukes i ulike steg i arbeidet?

Hvordan vil du beskrive nytten av MAREANO-produkter for prosessen(e)? (f.eks. Veldig viktig, noe viktig, lite viktig)

Er det lett for deg å få oversikt over hvilke produkter MAREANO tilbyr? (Ja, Delvis, Nei)

Kan du bruke dataene fritt, eller er det begrensninger på bruken av dataene? (Ja, Delvis, Nei)

Datarelevans og -behov

Hvor godt dekker eksisterende produkter fra allerede kartlagte områder dine databehov?

Er det områder som mangler? Hvilke områder mener din organisasjon at programmet bør vektlegge i fremtiden?

Er det produkter eller andre måter å fremstille dataene på, som din organisasjon savner? I så fall, hvilke?

Datakvalitet

Hvordan vurderer din organisasjon kvaliteten på dokumentasjonen og metadata til produktene? (God, tilstrekkelig, dårlig)

Hvordan vurderer din organisasjon tilgjengeligheten av dokumentasjonen og metadata til produktene? (God, tilstrekkelig, dårlig)

Hvordan vurderer din organisasjon kvaliteten (reliabiliteten) på produktene? (God, tilstrekkelig, dårlig)

Er produktene oppdatert? (Ja, Delvis, Nei)

Tilgjengelighet

Hvor får din organisasjon MAREANO-produktene fra? (MAREANO, HI/ KV/ NGU, GeoNorge, NorgeDigitalt, EMODNET, Sekundærleverandører *f.eks. faglig forum*, andre kilder)

Hvordan opplever din organisasjon produktenes tilgjengelighet (God, tilstrekkelig, dårlig)

Er produktene i et lesbart format? (Ja, Delvis, Nei)

Er produktene kompatible og tilgjengelige gjennom et programmeringsgrensesnitt? (Ja, Delvis, Nei)

Hvordan vurderer din organisasjon synligheten av MAREANO-produktene generelt? (Godt synlig, synlig, Lite synlig)

Hvordan vurderer din organisasjon synligheten av MAREANO-produktene på den plattformen/ kilden din organisasjon bruker? (Svært synlig, Svært lite synlig)

Er produktene brukervennlige for deg? (Ja, Delvis, Nei) Utdyp.

Hvilke barrierer for tilgjengelighet og synlighet ser du?

Opplever din organisasjon at det er lagt til rette for tilbakemeldinger om produktene til dem som tilbyr dataene? (Ja, Delvis, Nei)

Er det noen kostnader for deg ved å bruke MAREANO-produktene? (Ja, Delvis, Nei) (Hvis Ja, utdyp)

Har du noen tanker om brukerregistreringen?

Kan din organisasjon laste ned hele datasett, om dere trenger det? (Ja, Delvis, Nei) (Hvis Nei, utdyp)

Har du innspill til hvordan MAREANO-produktene kan bli bedre tilgjengelig for din organisasjon?

Har du innspill til hvordan MAREANO-produktene kan bli mer brukervennlig for din organisasjon?

Har du innspill til hvordan MAREANO-produktene kan ha økt nytte for din organisasjon?

6.2 Spørreskjema i brukerundersøkelsen

1. Brukerundersøkelse om MAREANO

Velkommen til denne spørreundersøkelsen som skal gi styringsgruppen for MAREANO kunnskap om bruk og nytte av MAREANO-programmets produkter.

Denne undersøkelsen skal belyse til hvilke formål produktene brukes, hva brukerne mener om produktene, og hvordan brukerne opplever tilgjengeligheten av produktene. Dersom du ikke bruker produkter som er tilgjengeliggjort av MAREANO, vil vi gjerne vite hvorfor, og hvilke potensielle produkter som kan være aktuelle for deg.

Med produkter mener vi i denne sammenhengen fysiske prøver, underlagsdata/ rådata, analysedata, datasett og bearbeidede data, kart og rapporter som er produsert av MAREANO-programmet.

Vi ber deg benytte knappene "neste" og "forrige" for å navigere i undersøkelsen (ikke knappene i din nettleser).

2. Velg svaralternativet som best beskriver din organisasjon eller virksomhet.

(Oppgi kun ett svar)

- Departement
- Direktorat
- Fylkesmannen
- Fylkeskommune
- Kommune
- Annen offentlig aktør
- Olje og gass
- Fiskeri
- Annen næringsvirksomhet offshore
- Oppdrett og annen kystnær næring
- Annen næringsvirksomhet
- UoH-sektor

- Forskningsinstitutt
- Annen forskningsaktør
- Interesseorganisasjon (utenom miljø)
- Miljøorganisasjon

Annet (vennligst utdyp)

3. Har du i løpet av de fire siste årene brukt følgende produkter?

Kryss av «Ingen av disse» hvis du ikke har brukt MAREANO-produkter.

(Oppgi gjerne flere svar)

- Fysiske prøver
- Rådata eller underlagsdata
- Analysedata, bearbejdede data eller datasett
- Kart
- Rapporter eller artikler
- Ingen av disse

Annet (vennligst utdyp)

4. Produkter

I det videre vil vi legge definisjonen fra spørsmålet over til grunn når begrepet «produkter» blir brukt.

5. Du har svart at du ikke har brukt noen MAREANO-produkter

Vi vil gjerne vite grunnen(e) til at du ikke har brukt noen MAREANO-produkter

6. Er du kjent med produktene MAREANO-programmet tilbyr?

(Oppgi kun ett svar)

Ja, jeg er godt kjent med produktene	Ja, jeg har noe kjennskap til produktene	Nei, jeg er ikke kjent med produktene	Vet ikke/ ikke relevant
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hva er de viktigste grunnene til at du ikke bruker MAREANO-produktene? Du kan krysse av på inntil tre alternativer

(Oppgi gjerne flere svar)
(Velg opp til 3 svaralternativer)

- Det har ikke vært behov for det
- Jeg har begrenset kjennskap til produktene som finnes
- Produktene er vanskelige å finne
- Produktene er ikke tilgjengelige for nedlastning
- Produktene er ikke kompatible med systemene/ programvaren jeg bruker
- Metoden i datafangsten er ulik metodene jeg bruker
- Produktene er ikke dokumentert godt nok
- Produktene har for lav detaljeringsgrad
- Produktene har for lav pålitelighet (konfidens)
- Jeg har behov for data som er nyere enn kartleggingstidspunktet

- Produktene gjøres tilgjengelig for sent
- Jeg/ min organisasjon har bedre data/ produkter
- Produktene gjelder ikke de geografiske områdene som er relevante for meg
- Produktene inneholder ikke de opplysningene som er relevante for meg
- Det er ikke tillatt å bruke produktene i de områdene jeg ønsker

Annet (vennligst utdyp)

8. Hva er en forutsetning for at du skal begynne å bruke MAREANO-produkter?

****9. Hva mener du MAREANO-programmet bør prioritere?**

Velg det viktigste punktet først (øverst).

(Prioritéér minst 1 valgmuligheter med tallene fra 1-1, hvor 1 er best)

Utvikle nye produkter innenfor allerede kartlagte områder _____

Oppdatere produkter innenfor allerede kartlagte områder _____

Kartlegge nye områder _____

Vet ikke _____

Annet _____

10. Er det potensielle produkter innenfor allerede kartlagte områder, som du har behov for?

(Oppgi kun ett svar)

Nei, de tilgjengelige MAREANO-
produktene dekker behovene
mine

Nei, behovene dekkes av andre
tilbydere enn MAREANO

Vet ikke/ Ikke relevant

Ja, jeg har behov for ... (vennligst utdyp)

11. Du har svart at du har behov for et produkt innenfor allerede kartlagte områder.

Hva ville du brukt produktet/ produktene til?

12. Har du behov for produkter fra områder som ikke er kartlagt av MAREANO?

(Oppgi kun ett svar)

Nei

Vet ikke/ ikke relevant

Ja, det gjelder følgende område(r) (Vennligst utdyp)

13. Du har svart at du har behov for et produkt innenfor et område som ikke er kartlagt.

Hva ville du brukt produktet/ produktene til?

14. Mener du at MAREANO-programmet bør bruke ressurser på å systematisere og tilgjengeliggjøre data som er samlet inn av andre enn MAREANO?

F.eks. oljeselskapers havbunnsundersøkelser, eller vitenskapelige undersøkelser. - Gå til 52

(Oppgi kun ett svar)

- Nei, jeg mener ikke at programmet bør bruke ressurser på dette
- Vet ikke/ ikke relevant

Ja, jeg mener at programmet bør bruke ressurser på dette (Vennligst angi både type data og geografisk område)

15. Innenfor hvilke(t) tema(er) bruker du MAREANO-produkter? (flere svar mulig).

Vi vil først spørre om tema, før vi spør om konkrete produkter du bruker.

**(Oppgi gjerne flere svar)
(Velg opp til 6 svaralternativer)**

- Geologi

- Biologi
- Dybdekart
- Menneskelig påvirkning og næringsaktivitet
- Kjemi
- Annet

16. Du har svart at du bruker produkter innenfor temaet geologi. Her kan du krysse av hvilke produkter du bruker.

(Oppgi gjerne flere svar)

- Landskap og landformer
- Relativ bunnhardhet
- Bunnsedimenter (kornstørrelse)
- Bunnsedimenter (dannelse)
- Sedimentstasjonsmiljø
- Bilder av terreng
- Bilder av sedimenter
- Bunndata for sjømåling
- Rapporter, artikler

Annet (vennligst utdyp)

17. Du har svart at du bruker produkter innenfor temaet biologi. Her kan du krysse av hvilke produkter du bruker.

(Oppgi gjerne flere svar)

- Bioklastiske sedimenter
- Biomangfold fra video
- Observerte sårbare arter
- Topp-ti arter
- Korallrev
- Hornkoraller
- Grabb: Arter, biomasse og ind.
- Bomtrål: Arter, biomasse og ind.
- Slede: Arter, biomasse og ind.
- Produksjonsdata
- Sårbare naturtyper
- Biotoper
- Bilder av bunndyr
- Bestandutbredelse fisk
- Bestandutbredelse sjøpattedyr
- Bestandutbredelse andre arter
- Kaldtvannskoraller
- Rapporter, artikler

Annet (vennligst utdyp)

18. Du har svart at du bruker produkter innenfor temaet dybdekart. Her kan du krysse av hvilke produkter du bruker.

(Oppgi gjerne flere svar)

- Oversiktskart, dybdeforhold
- Terrengmodell havbunn (skyggerelieff)
- Dybdedata, kystnært
- Dybdekartlagt område
- Norkyst-800
- Havstrømmer
- Overflatestrømmer for Barentshavet
- Overflatestrømmer for Nord-Atlanteren
- Modellering av bunnstrømmer
- Rapporter, artikler

Annet (vennligst utdyp)

19. Du har svart at du bruker produkter innenfor temaet menneskelig påvirkning og næringsaktivitet. Her kan du krysse av hvilke produkter du bruker.

(Oppgi gjerne flere svar)

- Søppel pr. stasjon
- Trålspor

- Olje og gass
- Havbruk og fiskeri
- VMS data (sporingdata)
- Rapporter, artikler

Annet (vennligst utdyp)

20. Du har svart at du bruker produkter innenfor temaet kjemi. Her kan du krysse av hvilke produkter du bruker.

(Oppgi gjerne flere svar)

- Tungmetaller
- Andre kjemiske elementer
- Organiske stoffer
- Kontekstinformasjon
- Rapporter, artikler

Annet (vennligst utdyp)

21. Du har svart at du bruker produkter innenfor temaet annet. Her kan du krysse av hvilke produkter du bruker.

(Oppgi gjerne flere svar)

- MAREANO-oversiktskart
- MAREANO-STASJONER
- MAREANO-STASJONER per år.
- Særlig verdifulle områder
- Rapporter, artikler

Annet (vennligst utdyp)

22. Hvordan fikk du kjennskap til MAREANO-produktet/ -produktene?

(Oppgi gjerne flere svar)

- MAREANO sine nettsider
- GeoNorge sine nettsider
- NorgeDigitalt
- Regjeringens eller departementenes nettsider
- Havforskningsinstituttet sine nettsider
- Fiskeridirektoratet sine nettsider
- Kystverket sine nettsider
- Miljødirektoratet sine nettsider
- Norges geologiske undersøkelse sine nettsider
- Norsk polarinstitutt sine nettsider
- Oljedirektoratet sine nettsider

- Kartverket sine nettsider
- EMODNET sine nettsider
- Andre nettsider
- Forskningsprogrammer
- Faglig forum
- Rapporter, artikler
- Fagfelleskap
- Kolleger

Annet (vennligst utdyp)

23. Om brukerprosesser

Vi vil stille deg noen spørsmål om dine erfaringer med bruken av MAREANO-produkter. Vi ber deg ta utgangspunkt i det siste MAREANO-produktet du brukte.

Med produkter mener vi i denne sammenhengen fysiske prøver, underlagsdata/ rådata, analysedata, datasett og bearbeidede data, kart og rapporter.

24. Hva var det siste produktet du/ din organisasjon gjennomgående brukte? Skriv tema (geologi, biologi, ...), format (kart, bilder, ...) og produktnavn.

25. I hvilken prosess brukte du/ din organisasjon MAREANO-produktet sist? Dersom det har vært flere prosesser, velg den viktigste.

(Oppgi kun ett svar)

- Arbeid med forvaltningsplaner
- Enkeltaksbehandling
- Myndighetsutøvelse
- Vurdering og implementering av tiltak, regulering og oppfølging
- Opprettelse av marine verneområder
- Tildeling av utvinningstillatelser
- Planlegging av tokter
- Forskningsprosjekt
- Rådgivning/ rådgivningsvirksomhet
- Konesjonssøknad
- Sammenlikningsgrunnlag med egne data
- Miljøundersøkelser/ miljøovervåkning
- Analyser av utslipp
- Formidling
- Utdanning

Annet (vennligst utdyp)

26. Vennligst beskriv hva du brukte produktet til, og hvordan du brukte det.

27. I hvilken grad var MAREANO-produktet sentralt i prosessen?

(Oppgi kun ett svar)

- 10 (I svært stor grad)
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 (Ikke i det hele tatt)
- Vet ikke/ Ikke relevant

28. Da du brukte MAREANO-produktet sist, brukte du produktet sammen med produkter som ikke stammer fra MAREANO?

I så fall, vennligst oppgi hvilket produkt, og hvor det stammer fra.

(Oppgi kun ett svar)

Nei

Vet ikke/ ikke relevant

Ja (Vennligst utdyp)

29. Om tilgjengeligheten av produktet du brukte sist

Denne delen handler om tilgjengeligheten av produktet du brukte sist

30. Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet ...

(Oppgi kun ett svar pr. spørsmål)

	10 (I svært stor grad)	9	8	7	6	5	4	3	2	1 (Ikke i det hele tatt)	Vet ikke/ Ikke relevant
Lett å finne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bruker-vennlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raskt tilgjengelig etter inn-sam-ling/kart-leg-ging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I et ma-skin-les-bart og	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

standardisert format

Tilgjengelig gjennom et programmeringsgrensesnitt

Tilgjengelig for nedlastning

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**31. Er det begrensninger på hvordan du kan bruke produktene?
F.eks. gjennom lisenser eller restriksjoner som begrenser bruken.**

32. Har du noen tanker om hvordan MAREANO-produktet kan bli mer tilgjengelig for deg og/ eller for andre brukere?

33. Om produktet du brukte sist

Vi vil i det følgende spørre deg om dine opplevelser med produktet du brukte sist.

34. Sist du brukte MAREANO-produktet hvor fornøyd var du med produktet?

(Oppgi kun ett svar)

- 10 (Svært fornøyd)
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 (Ikke fornøyd i det hele tatt)
- Vet ikke/ Ikke relevant

35. Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet ...

(Oppgi kun ett svar pr. spørsmål)

	10 (I svært stor grad)	9	8	7	6	5	4	3	2	1 (Ikke i det hele tatt)	Vet ikke/ Ikke relevant
Tilpasset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

dine behov

Relevant for prosessen(e) det ble brukt i

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Tilgjengelig i ønsket format

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

36. Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad hadde produktet ...

(Oppgi kun ett svar pr. spørsmål)

	10 (I svært stor grad)	9	8	7	6	5	4	3	2	1 (Ikke i det hele tatt)	Vet ikke/ Ikke relevant
Høy presisjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
God dokumentasjon (metadata)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
God gyldighet (oppdatert)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

37. Hva mener du er «sterke sider» ved produktet du brukte sist?

38. Hva mener du er «svake sider» ved produktet du brukte sist?

39. Om produktporteføljen til MAREANO

Vi har så langt spurt deg om produktet du brukte sist. Vi ber deg nå ta utgangspunkt i MAREANOs produktportefølje generelt.

40. Hvordan kan de eksisterende produktene ha enda større nytte for deg?

41. Hva er de største barrierene for deg for økt bruk av eksisterende MAREANO-produkter? Du kan krysse av på inntil tre alternativer

**(Oppgi gjerne flere svar)
(Velg opp til 3 svaralternativer)**

- Jeg har begrenset kjennskap til produktene som finnes
- Produktene er vanskelige å finne

- Produktene er ikke tilgjengelige for nedlastning
- Produktene er ikke kompatible med systemene/ programvaren jeg bruker
- Metoden i datafangsten er ulik metodene jeg bruker
- Produktene er ikke dokumentert godt nok
- Produktene har for lav detaljeringsgrad
- Produktene har for lav pålitelighet (konfidens)
- Jeg har behov for data som er nyere enn kartleggingstidspunktet
- Produktene gjøres tilgjengelig for sent
- Jeg/ min organisasjon har bedre data/ produkter
- Produktene gjelder ikke de områdene som er relevante for meg
- Produktene inneholder ikke de opplysningene som er relevante for meg
- Det er ikke tillatt å bruke produktene i de områdene jeg ønsker
- Annet (vennligst utdyp)

42. Hvis du opplever barrierer, hvilke MAREANO-produkter gjelder det?

43. Om mulige produkter

Vi vil i denne delen høre dine tanker om det er behov for produkter som MAREANO ikke tilbyr i dag, men som kan være aktuelle i fremtiden. Dette kan være innenfor områder som allerede er kartlagt, og områder som ikke er kartlagt i dag.

****44. Hva mener du MAREANO-programmet bør prioritere?**

Velg det viktigste punktet først (øverst)

(Prioritéér minst 1 valgmuligheter med tallene fra 1-1, hvor 1 er best)

- Utvikle nye produkter innenfor allerede kartlagte områder _____
- Oppdatere produkter innenfor allerede kartlagte områder _____
- Kartlegge nye områder _____
- Vet ikke _____
- Annet _____

45. Er det potensielle produkter innenfor allerede kartlagte områder som du har behov for?

(Oppgi kun ett svar)

Nei, de tilgjengelige MAREANO-produktene dekker behovene mine

Nei, behovene dekkes av andre tilbydere enn MAREANO

Vet ikke/ ikke relevant

Ja, jeg har behov for ... (vennligst utdyp)

46. Du har svart at du har behov for et produkt innenfor allerede kartlagte områder.

Hva ville du brukt produktet/ produktene til?

47. Har du behov for produkter fra områder som ikke er kartlagt av MAREANO?

(Oppgi kun ett svar)

Nei

Vet ikke/ ikke relevant

Ja, det gjelder følgende område(r) (Vennligst utdyp)

48. Du har svart at du har behov for et produkt innenfor et område som ikke er kartlagt.

Hva ville du brukt produktet/ produktene til?

49. Mener du at MAREANO-programmet bør bruke ressurser på å systematisere og tilgjengeliggjøre data som er samlet inn av andre enn MAREANO?

F.eks. oljeselskapers havbunnsundersøkelser, eller vitenskapelige undersøkelser.

(Oppgi kun ett svar)

Nei, jeg mener ikke at programmet bør bruke ressurser på dette

Vet ikke/ ikke relevant

Ja, jeg mener at programmet bør bruke ressurser på dette (Vennligst angi både type data og geografisk område)

50. Om tilgjengeligheten av MAREANO sine produkter

Vi har tidligere spurt om tilgjengeligheten av det siste MAREANO-produktet du har brukt. Vi ber deg nå ta stilling til tilgjengeligheten av MAREANO sine produkter generelt.

MAREANO-produkter tilgjengeliggjøres via Havforskningsinstituttet (HI), Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Statens kartverk (SK). Regjeringen har utarbeidet retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data. Spørsmålene nedenfor er en konkretisering av retningslinjene.

Du kan lese mer om retningslinjene her.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/retningslinjer-ved-tilgjengeliggjoring-av-offentlige-data/id2536870/>

51. I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK ...

(Oppgi kun ett svar pr. spørsmål)

	I svært stor grad	I stor grad	I noen grad	I liten grad	I svært liten grad	Vet ikke/ ikke relevant
Bruker åpne standardlisenser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilbyr produktene gratis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilbyr produkter uten brukerregistrering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokumenterer datasettene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilbyr informasjon om datakvalitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilbyr oppdaterte produkter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gjør produktene synlige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bruker maskinlesbare og	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

standardiserte formater

Tilbyr produktene gjennom et programmeringsgrensesnitt

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Tilbyr nedlasting av hele datasettet

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Bruker faste adresser og unike identifikatorer

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Publiserer oversikt over alle tilgjengelige produkter

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Tilpasser produkter til brukernes (dine/din organisasjons) behov

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Oppmuntret til bruk av produktene

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Legger til rette for tilbakemeldinger til produsenten om produktene

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

52. Til slutt

I denne brukerevalueringen av MAREANO vil vi nå flest mulig brukere. Vi trenger derfor din hjelp for å finne flest mulig brukere og potensielle brukere.

53. Vet du om det er andre organisasjoner eller personer som bruker MAREANO-produkter?

Skriv gjerne epostadressen til personen her.

54. Vet du om det er andre organisasjoner eller personer som kunne hatt nytte av å bruke MAREANO-produkter, men som ikke bruker produktene i dag?

Skriv gjerne epostadressen til personen her.

55. Takk!

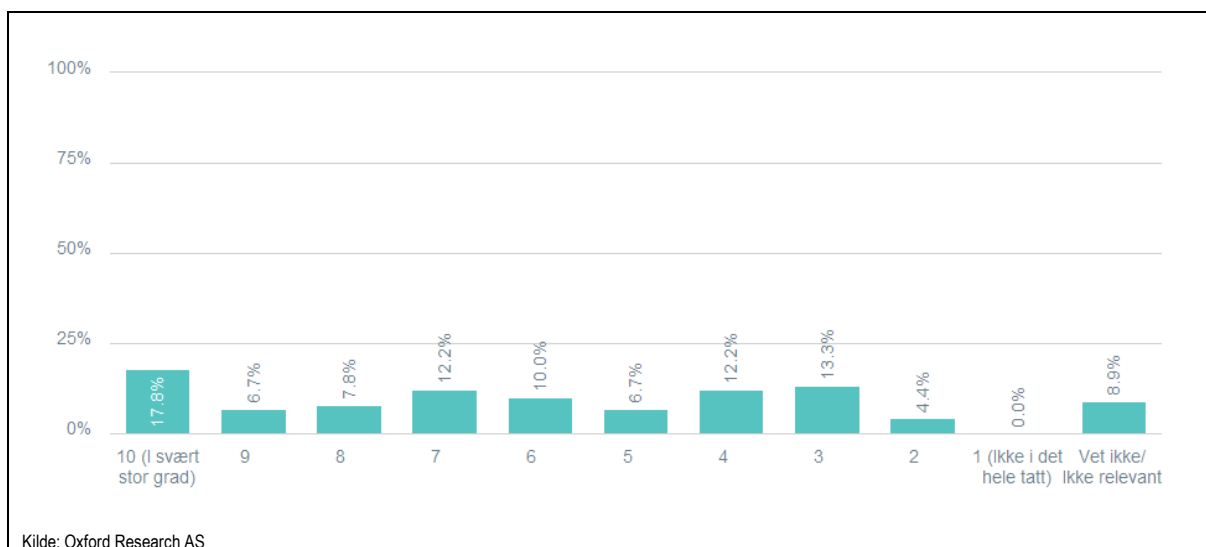
Takk for at du deltok i denne spørreundersøkelsen!

Dine innspill er et svært viktig bidrag i den videre utviklingen av programmets omfang og innretning.

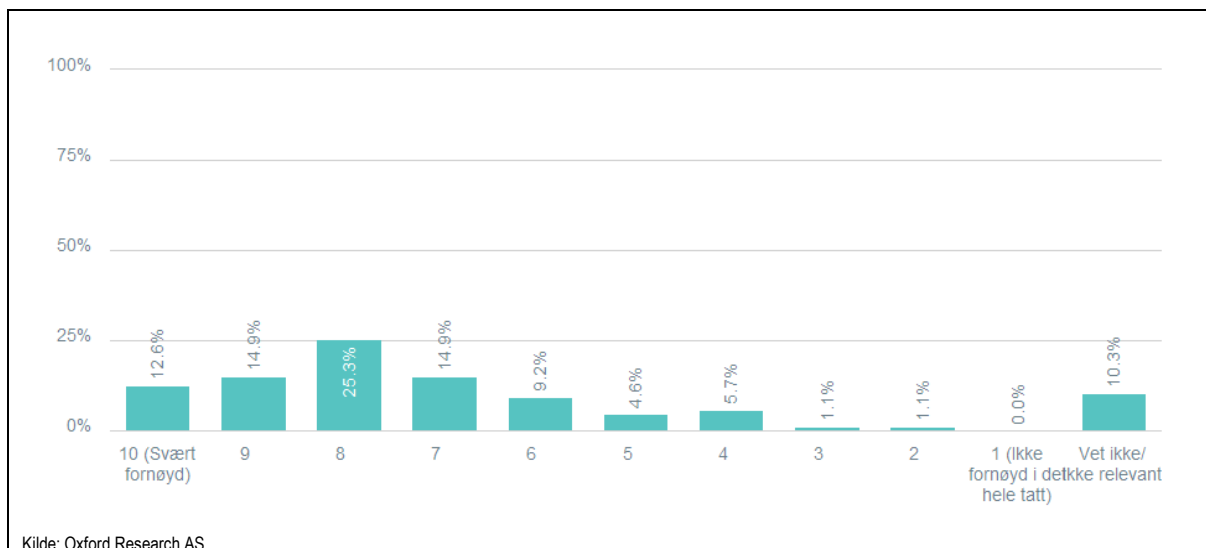
6.3 Resultatene fra spørreundersøkelsen

I det følgende gjengis svarfordelingen på spørsmålene i undersøkelsen, der det er benyttet fempunkt- eller tipunktsskala som er forenklet i de øvrige figurene i rapporten.

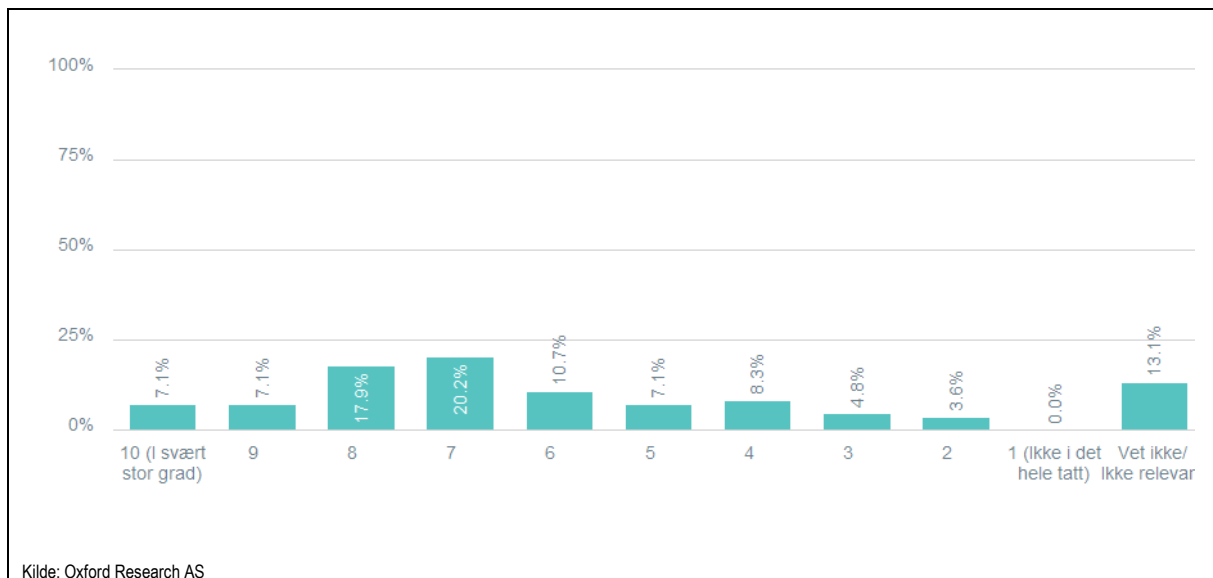
Figur 33: I hvilken grad var MAREANO-produktet sentralt i prosessen? (n: 90)



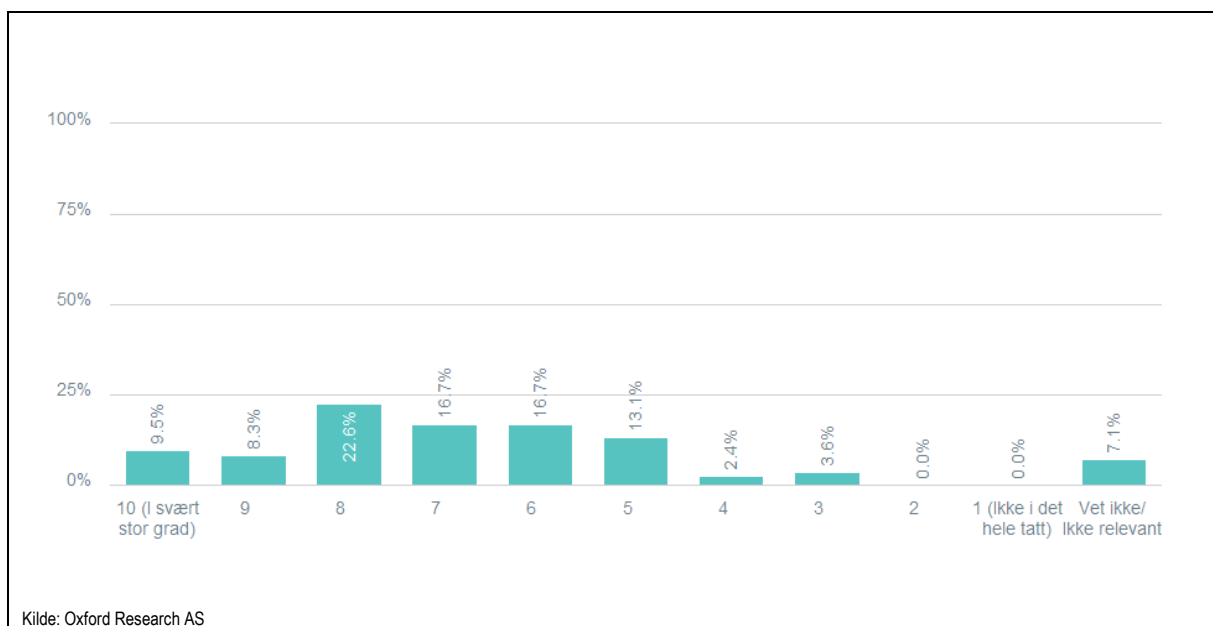
Figur 34: Sist du brukte MAREANO-produktet, hvor fornøyd var du med produktet? (n: 87)



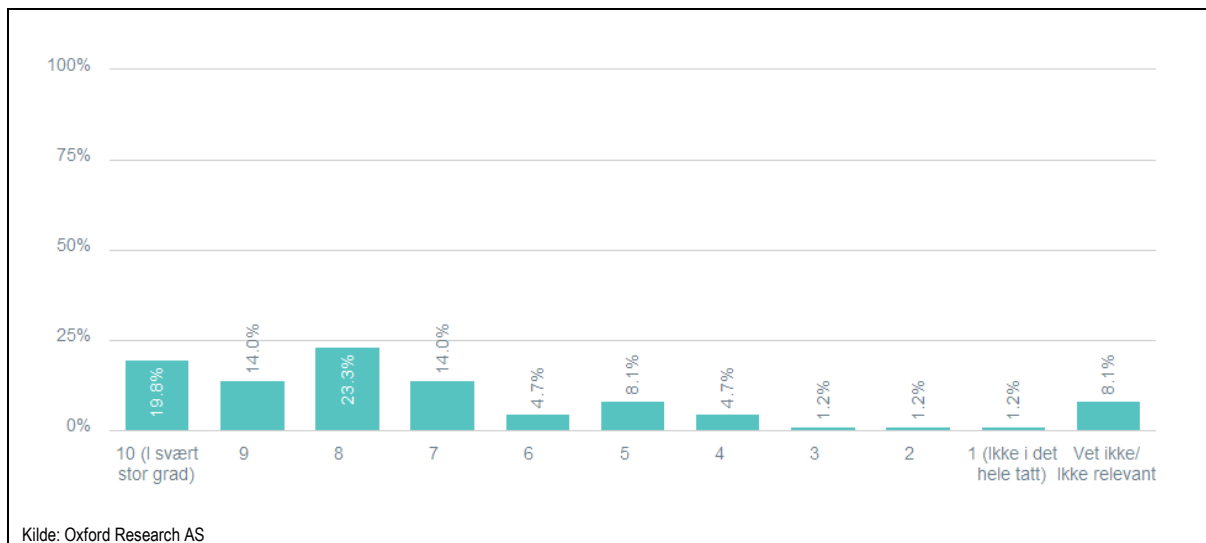
Figur 35: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet tilpasset dine behov (n: 84)



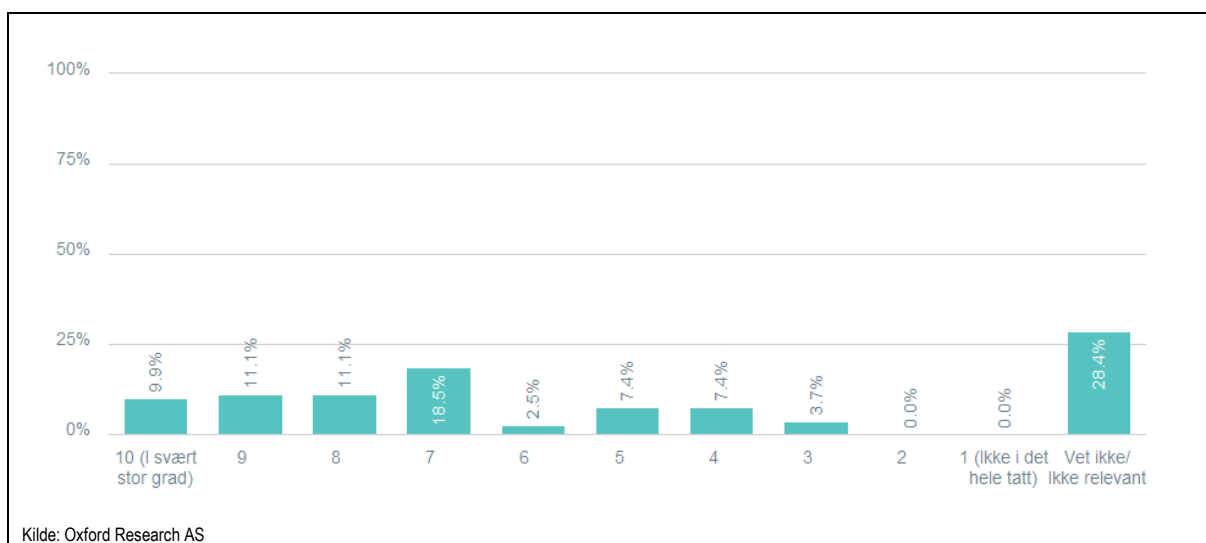
Figur 36: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet brukervennlig (n: 84)



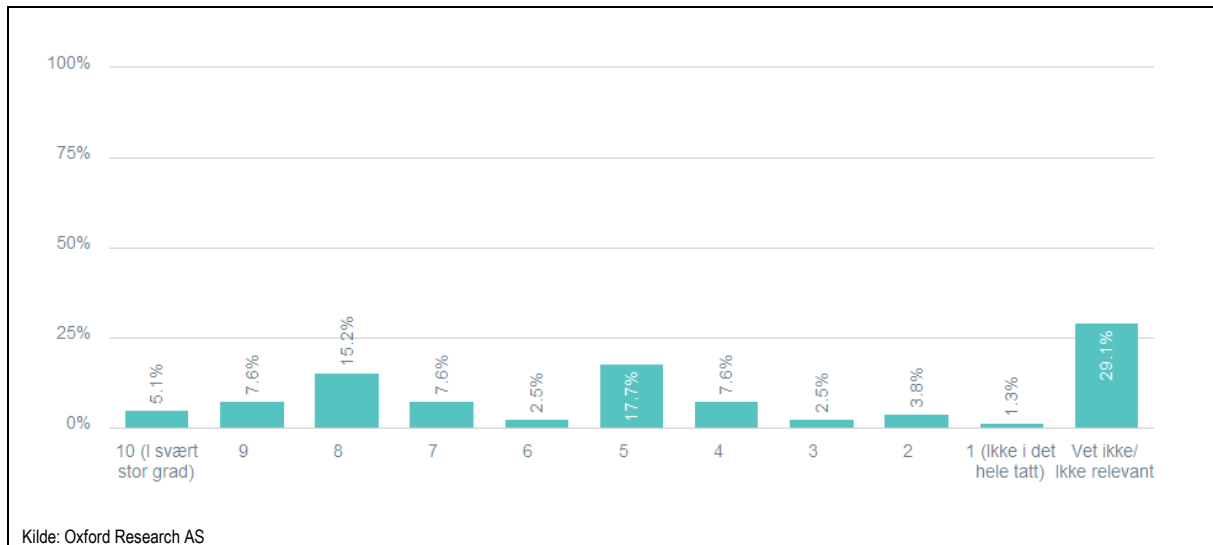
Figur 37: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet relevant for prosessen(e) det ble brukt i (n: 86)



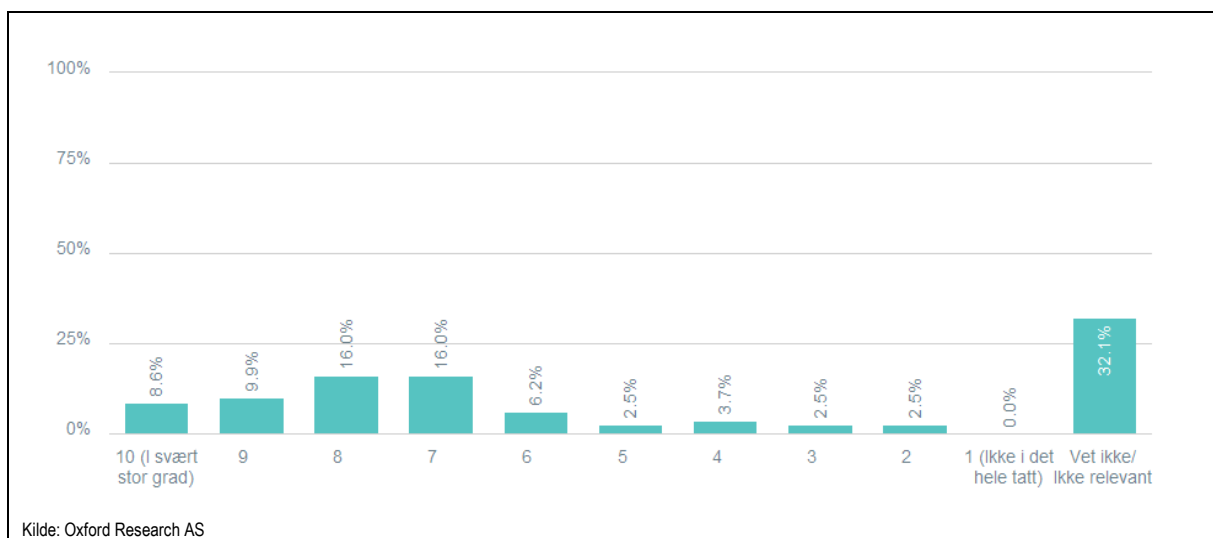
Figur 38: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad hadde produktet høy presisjon (n: 81)



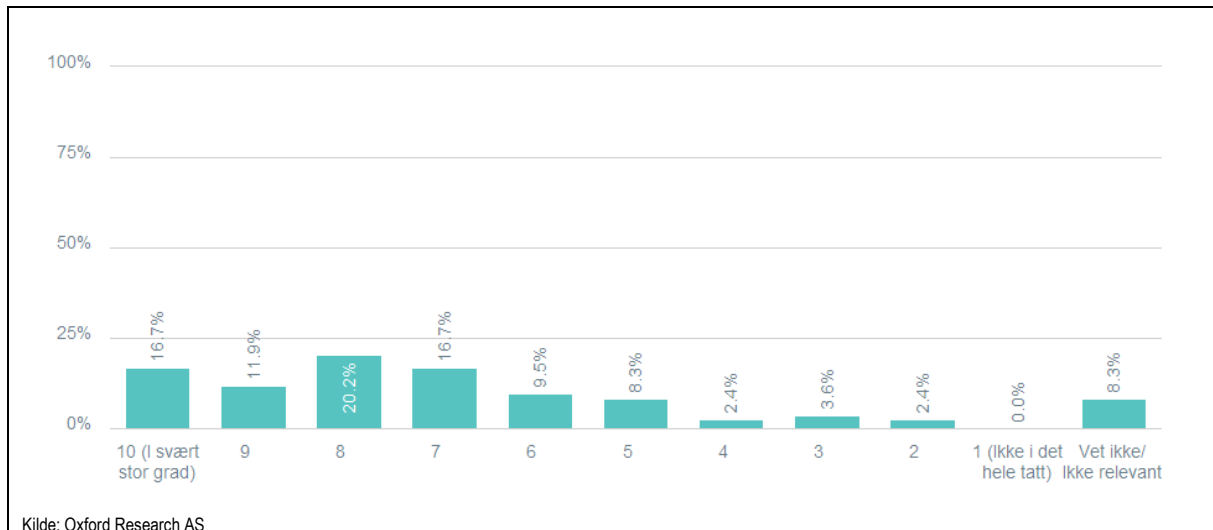
Figur 39: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad hadde produktet god dokumentasjon (metadata) (n: 79)



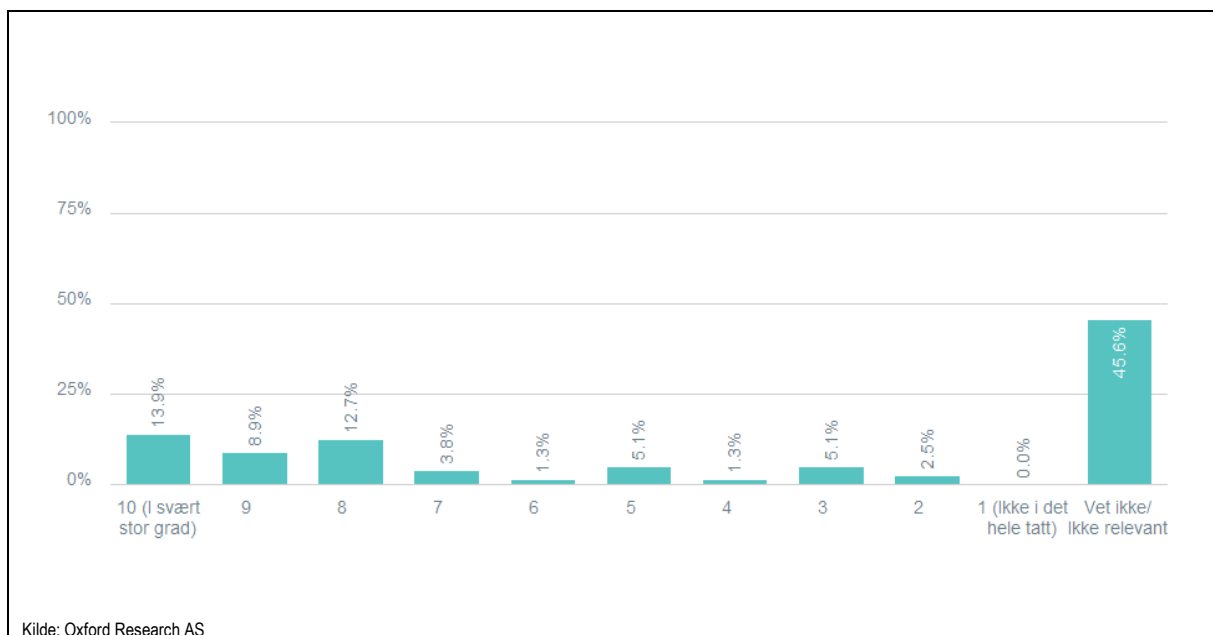
Figur 40: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad hadde produktet god gyldighet (oppdatert) (n: 81)



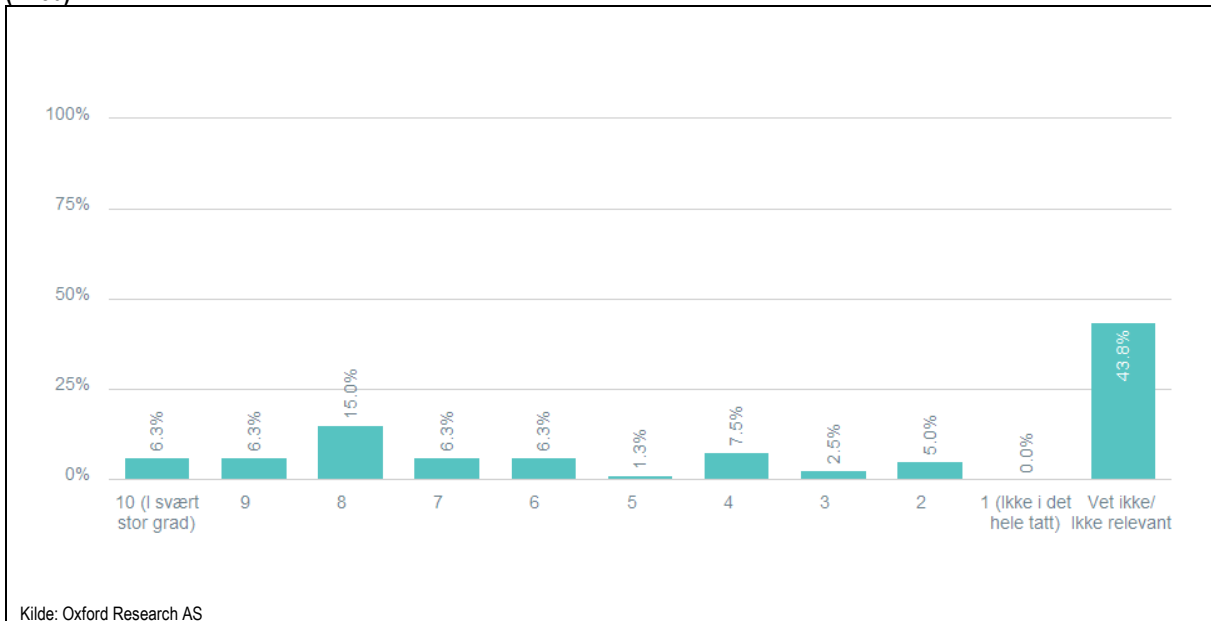
Figur 41: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet lett å finne (n: 84)



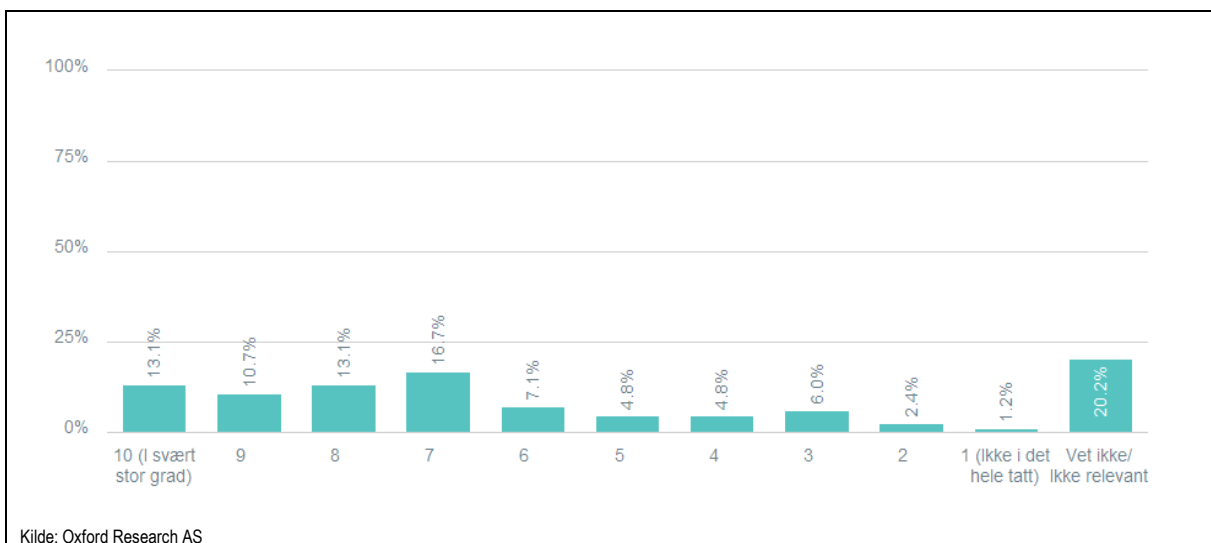
Figur 42: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet tilgjengelig for nedlasting (n: 79)



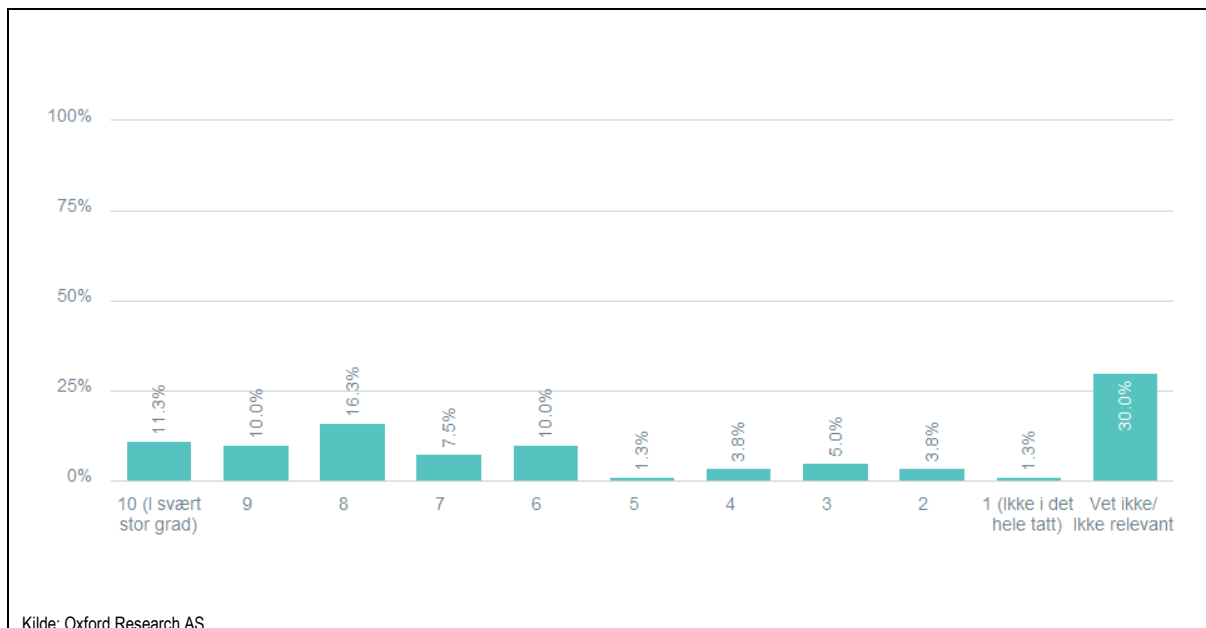
Figur 43: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet raskt tilgjengelig etter innsamling/ kartlegging (n: 80)



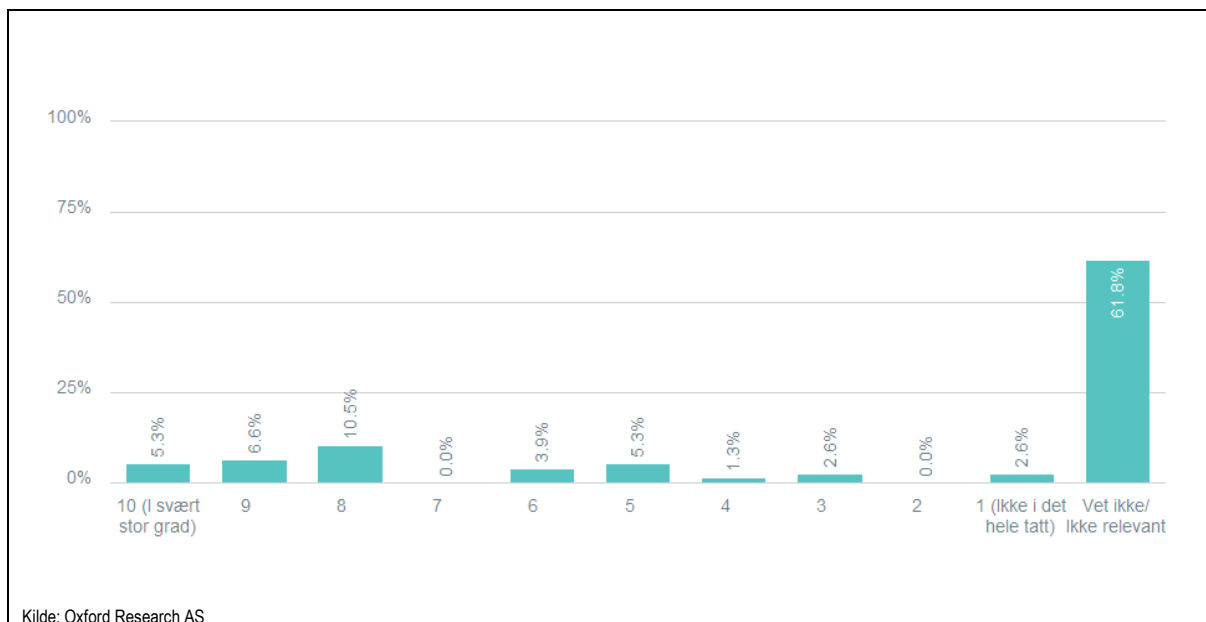
Figur 44: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet tilgjengelig i ønsket format (n: 84)



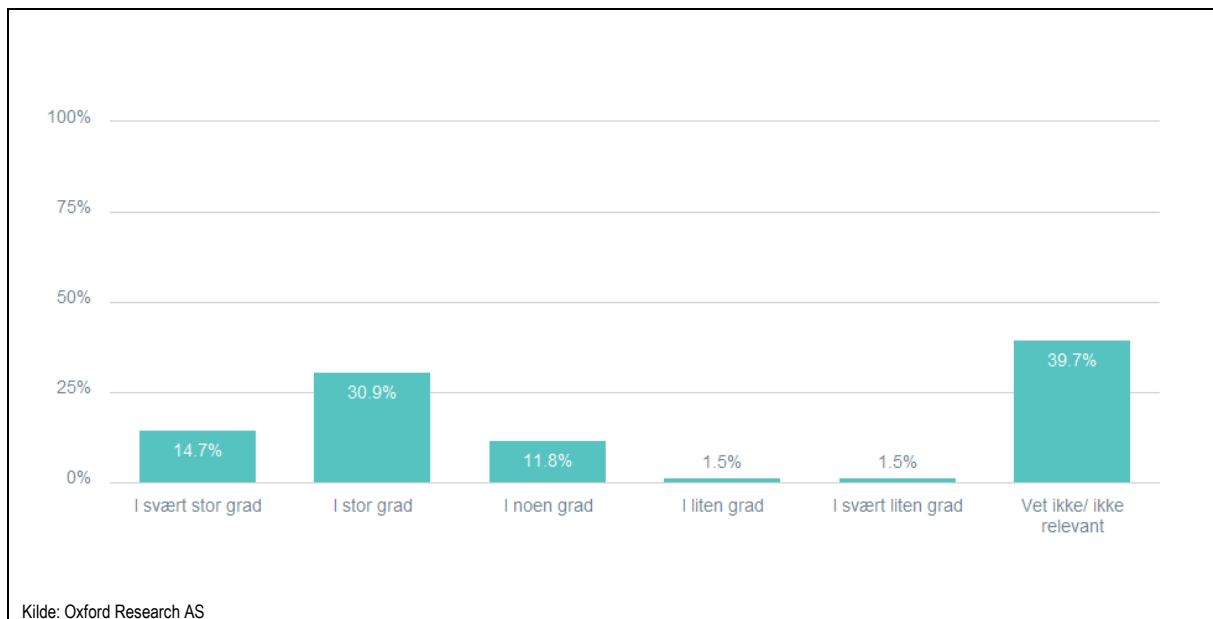
Figur 45: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet i et maskinlesbart og standardisert format (n: 80)



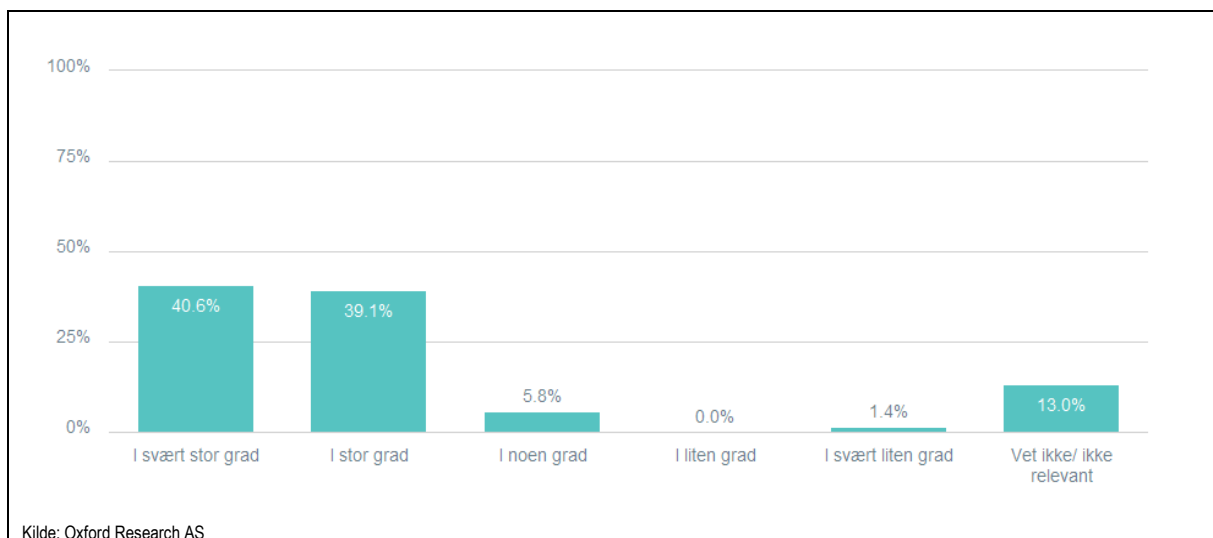
Figur 46: Sist du brukte MAREANO-produktet, i hvilken grad var produktet tilgjengelig gjennom et programmeringsgrensesnitt (n: 76)



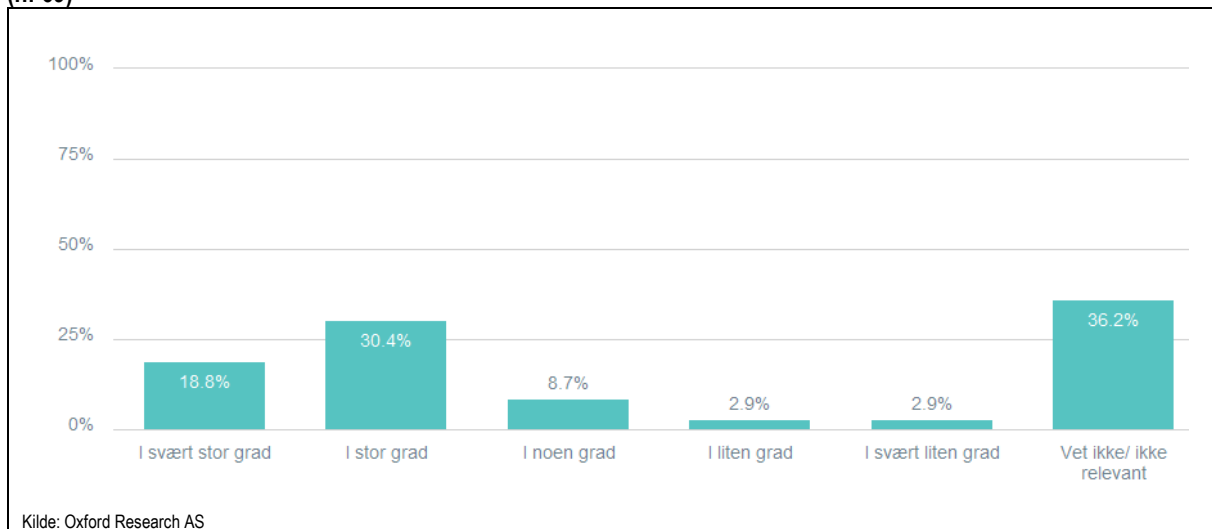
Figur 47: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK bruker åpne standardlisenser (n: 68)



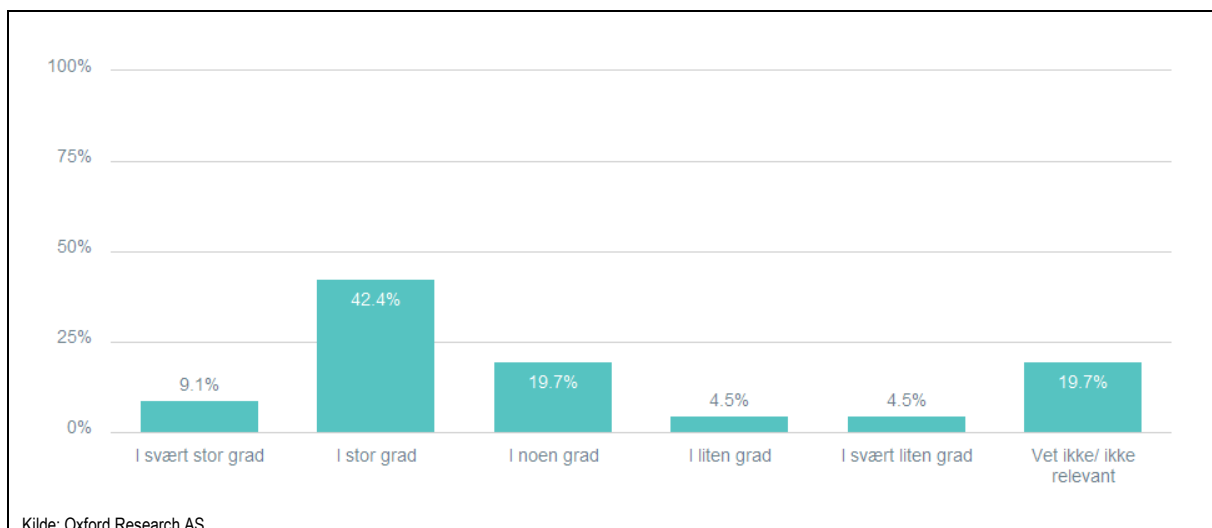
Figur 48: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr produktene gratis (n: 69)



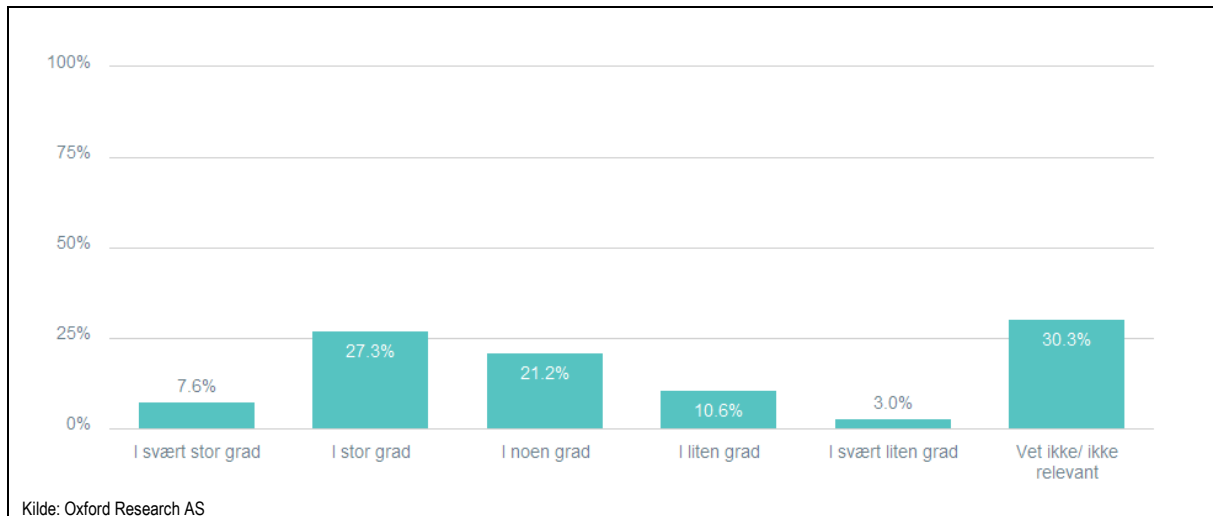
Figur 49: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr produkter uten brukerregistrering (n: 69)



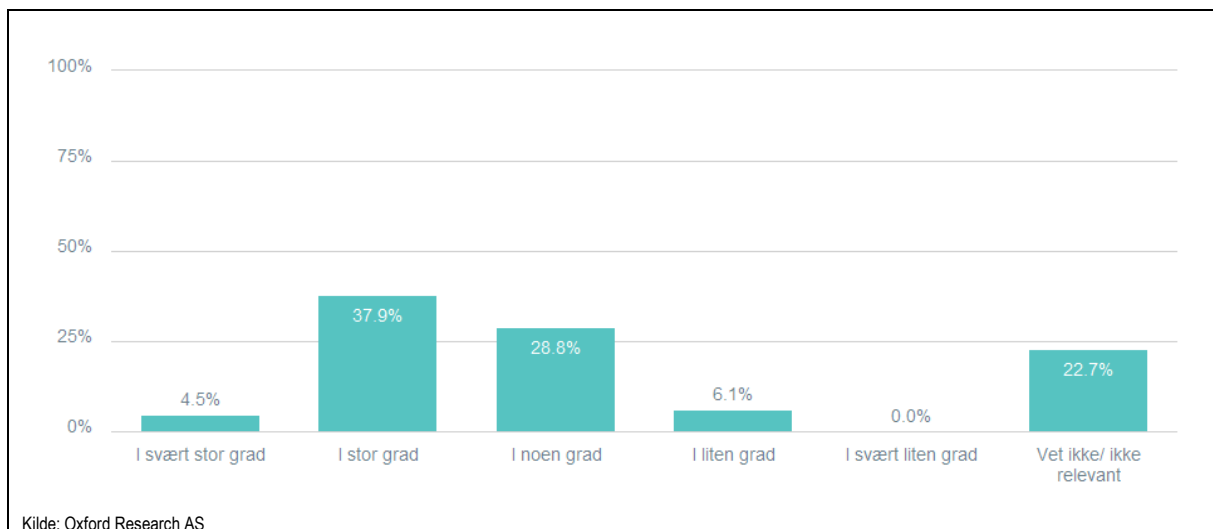
Figur 50: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK dokumenterer datasettene (n: 66)



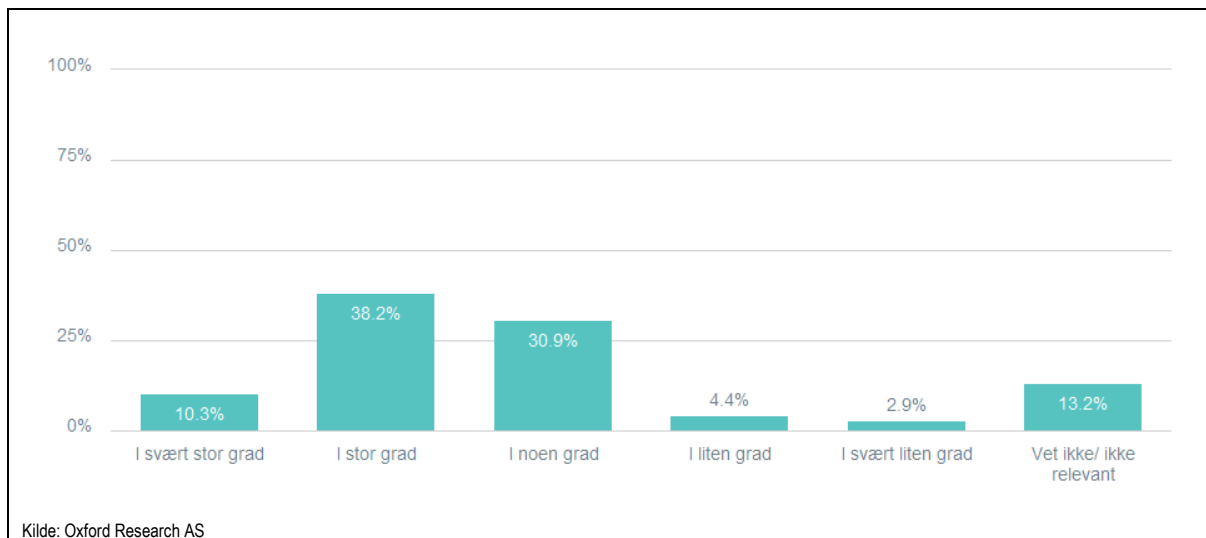
Figur 51: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr informasjon om datakvalitet (n: 66)



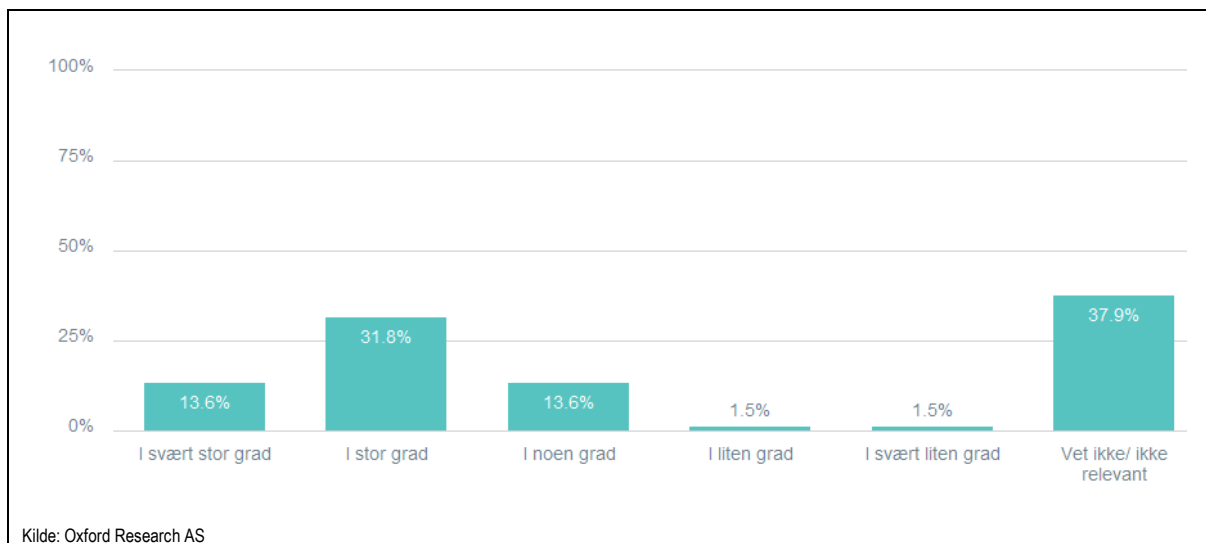
Figur 52: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr oppdaterte produkter (n: 66)



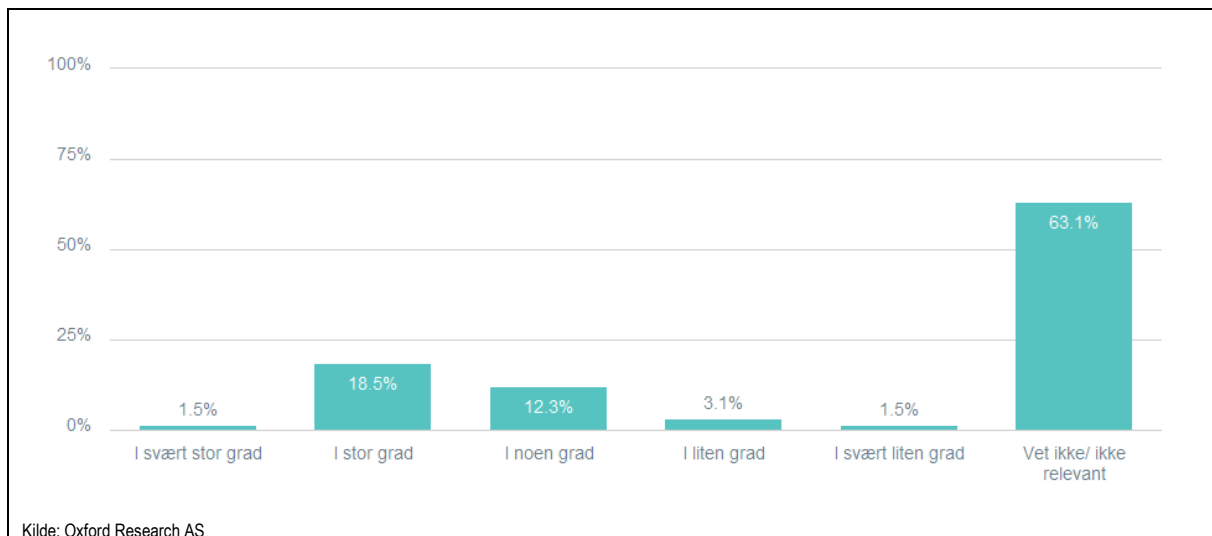
Figur 53: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK gjør produktene synlige (n.68)



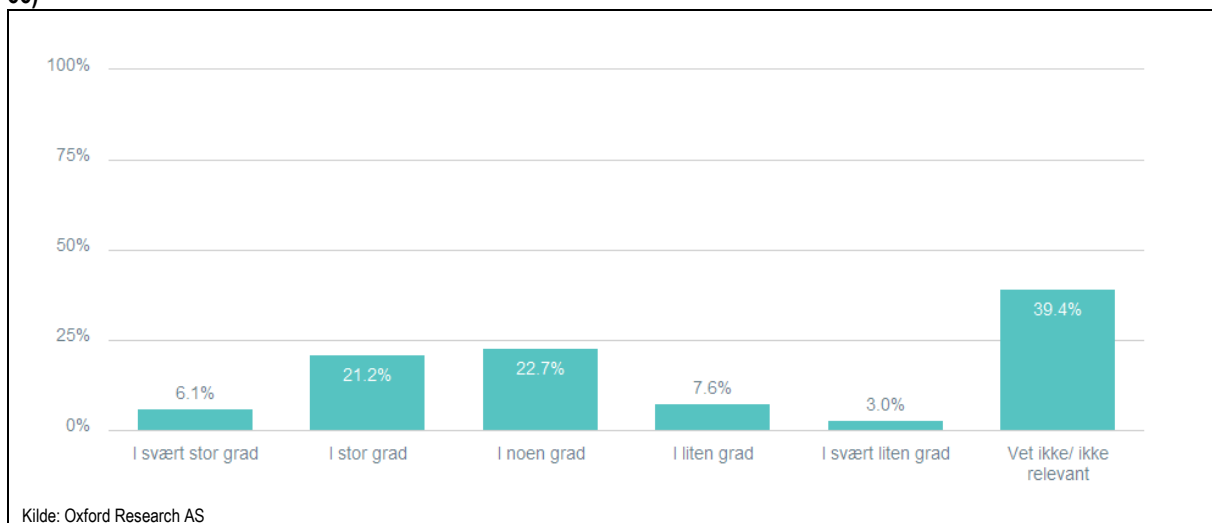
Figur 54: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK bruker maskinlesbare og standardiserte formater (n: 66)



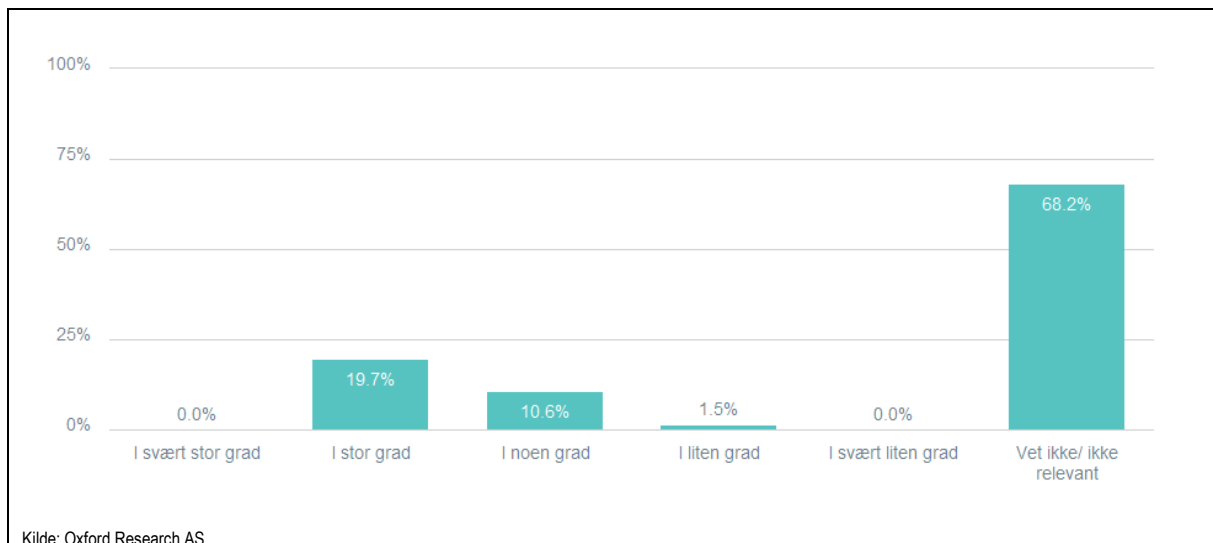
Figur 55: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr produktene gjennom et programmeringsgrensesnitt (n: 65)



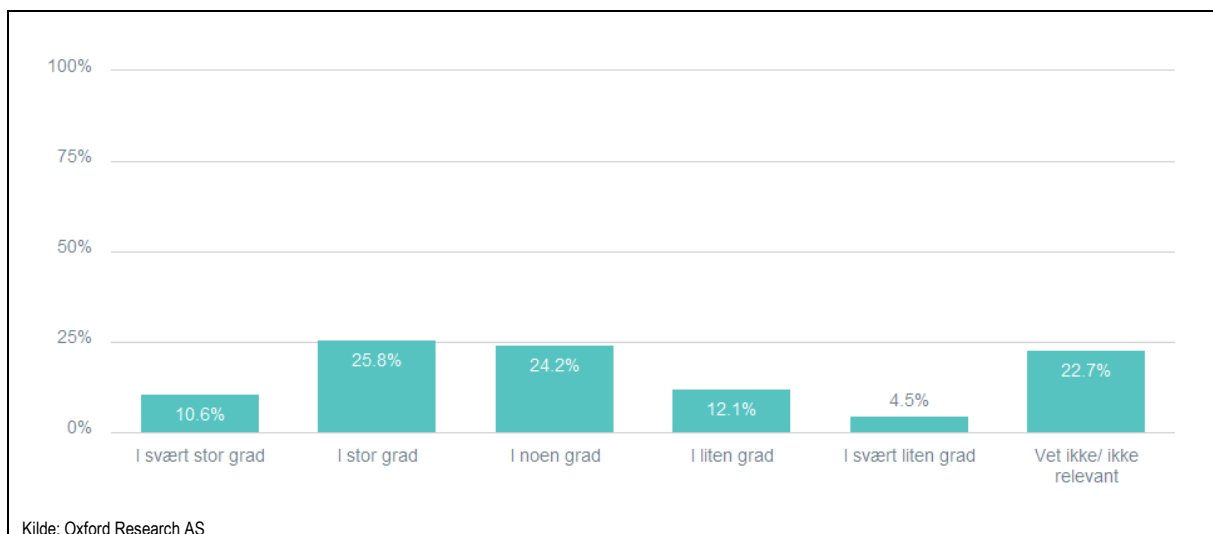
Figur 56: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilbyr nedlasting av hele datasettet (n: 66)



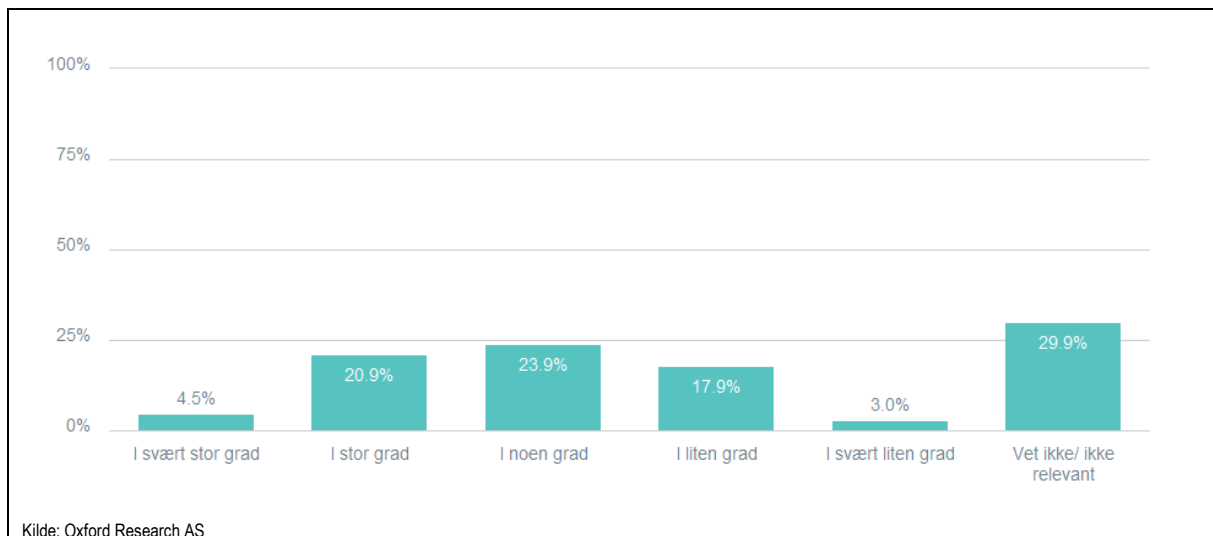
Figur 57: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK bruker faste adresser og unike identifikatorer (n:66)



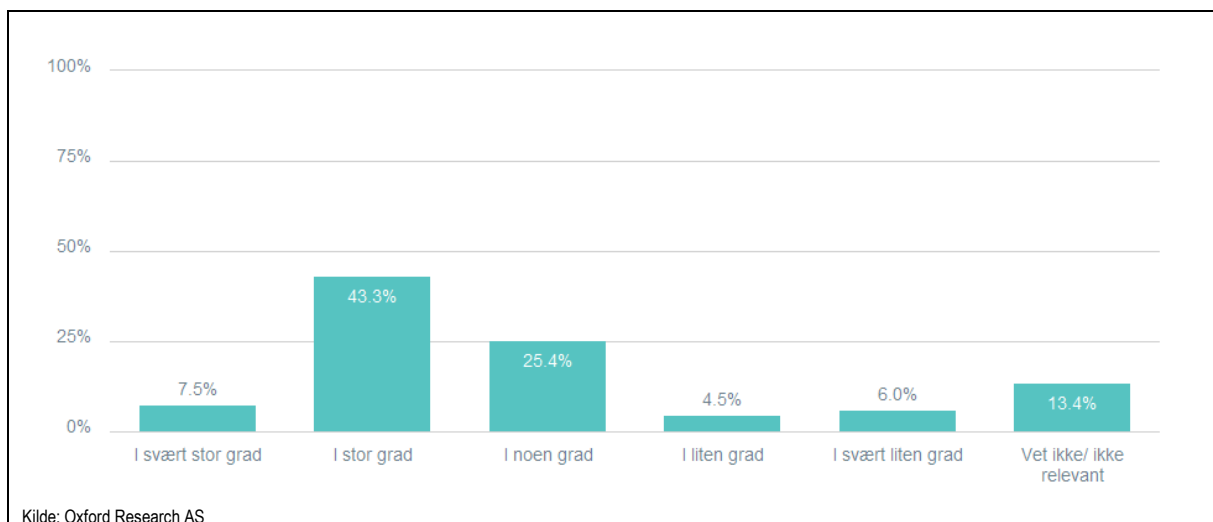
Figur 58: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK publiserer oversikt over alle tilgjengelige produkter (n: 66)



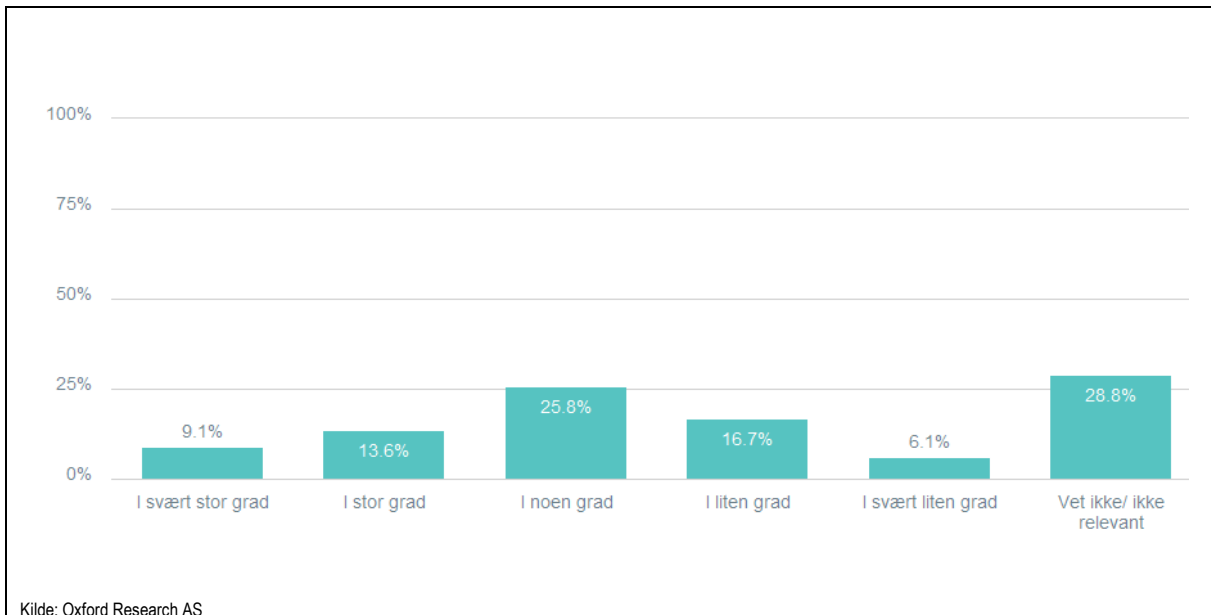
Figur 59: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK tilpasser produkter til brukernes (dine/ din organisasjons) behov (n: 67)

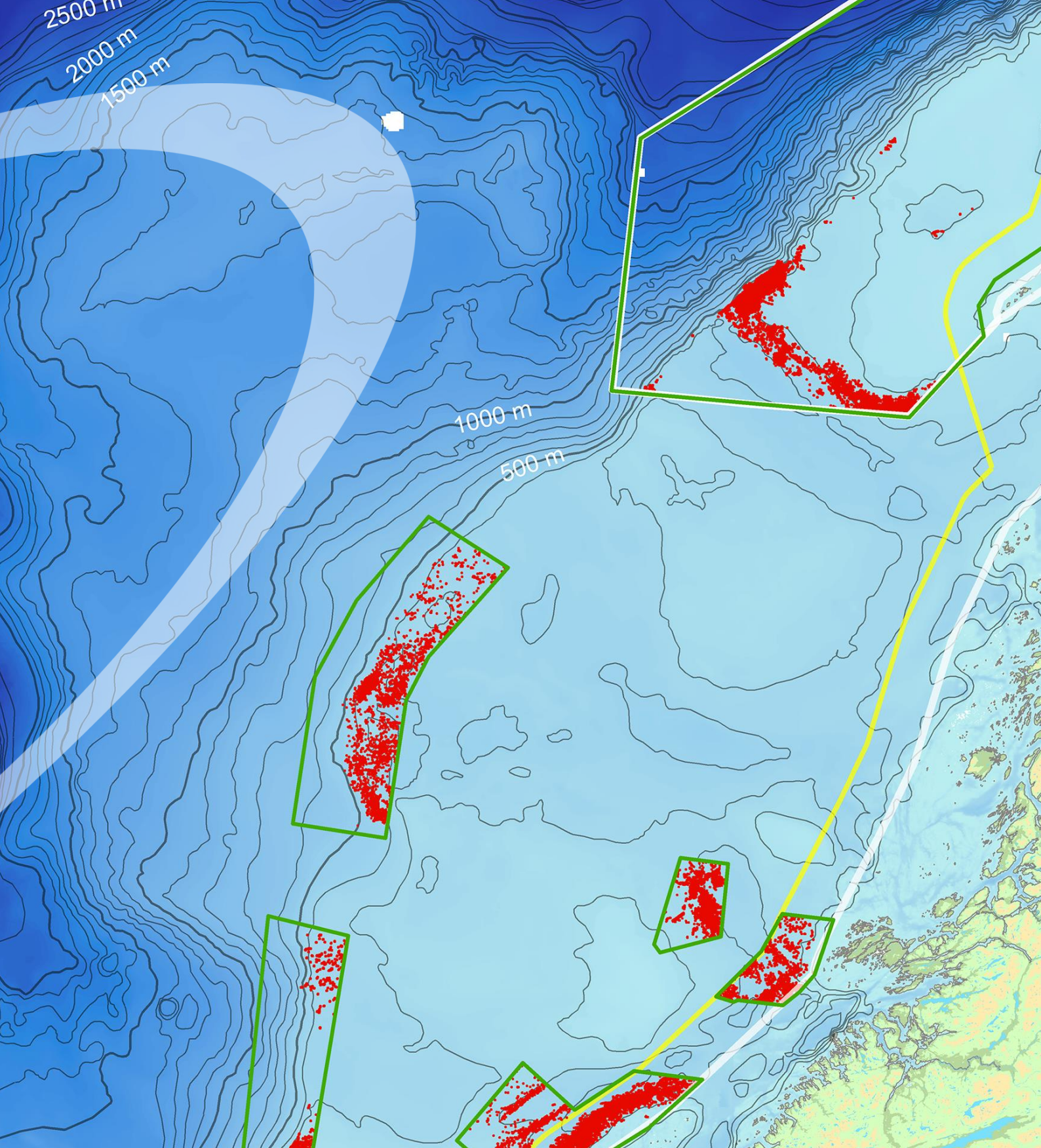


Figur 60: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK oppmuntrer til bruk av produktene (n: 67)



Figur 61: I hvilken grad vurderer du at MAREANO-programmet ved HI, NGU og SK legger til rette for tilbakemeldinger til produsenten om produktene (n: 66)





DANMARK

Oxford Research A/ S
 Falkoner Allé 20
 2000 Frederiksberg
 Danmark
 Tel: (+45) 3369 1369
 office@oxfordresearch.dk

NORGE

Oxford Research AS
 Østre Strandgate 1
 4610 Kristiansand
 Norge
 Tel: (+47) 4000 5793
 post@oxford.no

SVERIGE

Oxford Research AB
 Norrlandsgatan 11
 103 93 Stockholm
 Sverige
 Tel: (+46) 08 240 700
 office@oxfordresearch.se

FINLAND

Oxford Research Oy
 Fredrikinkatu 61a
 00100 Helsinki
 Finland
 www.oxfordresearch.fi
 office@oxfordresearch.fi

BRUXELLES

Oxford Research
 C/ o ENSR
 5. Rue Archimède
 Box 4, 1000 Brussels
 www.oxfordresearch.eu
 office@oxfordresearch.eu

LATVIJA

Oxford Research SIA
 Vīlandes iela 6-1
 LV-1010, Rīga, Latvija
 Tel.: (+371) 67142503
 http://oxfordresearch.lv
 info@oxfordresearch.lv