

Rapport 2/2001

Befolkningens forhold til forskning,
vitenskap og teknologi
Resultater fra en norsk intervjuundersøkelse

Inge Ramberg
Egil Kallerud
Torben Hviid Nielsen



Tidligere NIFU-publikasjoner om befolkningens relasjoner til vitenskap og teknologi:

Egil Kallerud og Svein Sjøberg (red.): *Vitenskap, teknologi og allmenndannelse*. Innlegg om vitenskap og teknologi i skole, medier og opinion. Oslo, NIFU, Rapport 10/97.

Inge Ramberg og Egil Kallerud: *Ungdoms forhold til naturfag/-vitenskap og teknologi*. En gjennomgang av studier av holdninger og interesser som påvirker ungdoms fagvalg. Oslo, NIFU Skriftserie 7/2000.

Svein Sjøberg and Egil Kallerud (eds.): *Science, Technology and Citizenship*. The Public Understanding of Science and Technology in Science Education and Research Policy. Oslo, NIFU, Rapport 7/97.

ISBN 82-7218-443-5

ISSN 0807-3635

GCS AS – Oslo - 2001

Forord

I denne publikasjonen presenteres resultater fra en større intervjuundersøkelse finansiert av Norges forskningsråd om befolkningens kunnskap om, interesse for og holdninger til forskning, vitenskap og teknologi. Prosjektet er gjennomført som et samarbeid mellom NIFU og Senter for teknologi, innovasjon og kultur (TIK) ved Universitetet i Oslo. Statistisk sentralbyrå (SSB) samlet inn intervjudataene våren 1999, og de første resultatene fra prosjektet ble publisert i Forskningsrådets indikatorrapport samme år. Vi er nå glad for å kunne presentere den endelige rapporten fra prosjektet som vi håper kan bidra til økt interesse for denne typen studier.

Inge Ramberg, Egil Kallerud og Torben Hviid Nielsen ved TIK har gjennomført prosjektet. Denne rapporten er i all hovedsak ført i pennen av Inge Ramberg. Vi takker Elisabeth Rønning ved SSB og Knut Kalgraff Sjøk ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste for verdifulle råd og bistand i forbindelse med spørreskjemautformingen.

Oslo, januar 2001

Petter Aasen
Direktør

Randi Søgne
Seksjonsleder

Innhold

1	Sammendrag	7
2	Introduksjon.....	8
3	Kunnskapsparadokset – informert skepsis	10
4	Resultater fra den norske intervjuundersøkelsen.....	13
4.1	Fagområder.....	13
4.1.1	Hvilke fagområder er mest interessante og viktige?	13
4.1.2	Betydelige kjønnsforskjeller	14
4.2	Informasjonskilder.....	16
4.2.1	Bruk av ulike informasjonskilder	18
4.2.2	Informasjonskilder og faktakunnskap	19
4.3	Kunnskapsspørsmål og kunnskapsindekser	20
4.3.1	Generelle, aktuelle og metodiske kunnskapsspørsmål	21
4.3.2	Konstruksjon og vurdering av kunnskapsindeksene.....	21
4.3.3	Hovedtrekk ved kunnskapsforskjellene	21
4.3.4	Aktuelle kunnskapsspørsmål	22
4.4	Holdninger og holdningsindekser.....	23
4.4.1	Generelle holdninger til forskning, vitenskap og teknologi	23
4.4.2	Forventninger til enkeltteknologier	25
4.4.3	Skepsis til bio-/genteknologi.....	26
4.4.4	Forventninger til teknologien generelt	27
4.4.5	Etiske og politiske aspekter.....	28
5	Tabeller og dokumentasjon av undersøkelsen	31
5.1	Tabeller.....	31
5.2	Utdrag fra dokumentasjonsrapporten for omnibusundersøkelsen.....	50
5.2.1	Omnibusundersøkelser.....	52
5.2.2	Utvalg og tilleggsutvalg.....	52
5.2.3	Datainnsamling.....	53
5.2.4	Frafall.....	53
5.2.5	Utvalgsskjevhet.....	55
5.2.6	Utvalgsvarians	57
5.2.7	Innsamlings- og bearbeidingsfeil	59
5.3	Spørreskjema og kort.....	61

1 Sammendrag

Denne prosjektrapporten dokumenterer og sammenfatter resultater fra den første brede intervjuundersøkelsen av den norske befolkningens interesser, kunnskaper og holdninger i forhold til teknologi, vitenskap og forskning. På 90-tallet er det gjennomført liknende studier i Norge som parallelle undersøkelser til studiene i regi av Eurobarometer av bioteknologi i EU-landene.

- ◆ *Medisin, teknologi og miljøfag er de tre fagområdene som befolkningen viser størst interesse for.* Av disse tre rangerer flertallet miljøfag som det viktigste fagområdet for samfunnet. Kvinner er klart mest opptatt av medisin, mens menn interesserer seg sterkest for teknologi.
- ◆ *Befolkningen viser bred interesse for forskningsstoff i massemediene.* Dagsavisene og tv er de viktigste informasjonskildene om forskning og teknologi for befolkningen, mens Internett synes å ha et stort potensiale som kanal for formidling av forskningsinformasjon. Videre påviser undersøkelsen betydelige utdanningsforskjeller i valget av massemedium.
- ◆ *Nordmenns kunnskapsnivå er i internasjonal målestokk høyt.* Vi finner en tendens i datamaterialet til at jo sterkere kunnskapsspørsmålene om natur og kultur er knyttet til aktuelle samfunnsspørsmål desto mer riktig besvares spørsmålene. Videre skårer menn generelt noe høyere enn kvinner, og aldersgruppene under 45 år høyere enn de øvrige. Gruppen med høyere utdanning skårer betydelig høyere på kunnskapsspørsmålene enn resten av utvalget.
- ◆ *Nordmenn har lavere forventninger til teknologi enn befolkningen i de fleste andre land.* Den norske befolkningen har likevel i gjennomsnitt en overveiende positiv holdning til vitenskap, forskning og teknologi, men stiller seg samtidig kritisk til enkelte sider ved denne virksomheten i dag og hvordan dette vil påvirke livet vårt i framtiden. Nordmenn har generelt høye forventninger til ny teknologi, med unntak av bio- og genteknologi, der det er betydelig skepsis. I dette tilfellet er de yngste mest positive, mens de eldste er mest forbeholdne. Videre har de med høyere utdanning noe mer positive forventninger, men en betydelig andel av denne utdanningsgruppen tror at bio-/ genteknologi vil gjøre tingene verre de neste 20 årene.

2 Introduksjon

Rapportens første del gjengir hovedresultatene fra bivariate tabellanalyser. Først gir vi en beskrivelse av hvordan den norske undersøkelsen forholder seg til internasjonale studier på feltet. I kapittel 4 gjengis hovedfunn i den norske undersøkelsen. Kapittel 5, som utgjør dokumentasjonsdelen av rapporten, inneholder et omfattende tabellverk, beskrivelse av gjennomføringen av undersøkelsen samt et vedlegg med blant annet spørreskjemaet.

2.1 Internasjonale studier og den norske intervjuundersøkelsen

I USA har det siden midten på 70-tallet vært gjennomført periodiske spørreundersøkelser om befolkningens interesse, holdninger og kunnskap i forhold til naturvitenskap (science) og teknologi (Public understanding of science and technology). Særlig fra slutten av 80-tallet er tilsvarende undersøkelser også blitt vanlige i en rekke andre land. Bl.a. gjennomførte EUs Eurobarometer to studier i 1989 og 1992, som langt på vei var basert på de standardspørsmål som er utviklet gjennom kartleggingene i USA. Undersøkelser etter samme mønster er ellers gjennomført i en rekke land (bl.a. Canada, Kina, Japan, Portugal og Sverige). Det er tidligere ikke blitt gjennomført slike undersøkelser i Norge, men flere spørsmål fra de internasjonale undersøkelsene på området er blitt stilt i undersøkelser av holdninger til andre beslektede emner, i første rekke i de internasjonale undersøkelser som Norge har deltatt i om verdier, natur og miljø (1993), verdiundersøkelsen (1982, 1990, 1996) og om bioteknologi (1993, 1996 og 1999). Sistnevnte undersøkelser ble gjennomført i regi av Eurobarometer. Det har i flere år vært ventet at Eurobarometer ville gjennomføre en tredje, generell undersøkelse om folks forhold til vitenskap og teknologi. Siden denne undersøkelsen har latt vente på seg, besluttet Forskningsrådet å iverksette en egen undersøkelse om emnet. NIFU og Senter for teknologi, innovasjon og kultur (TIK) ved Universitetet i Oslo har vært ansvarlig for opplegg og gjennomføring av undersøkelsen, mens Statistisk sentralbyrå har utført datainnsamlingen gjennom Omnibus-undersøkelse nr. 1/1999. Undersøkelsen bygger på svar fra i alt 1260 personer. Av hensyn til ønsket om å ha internasjonalt sammenlignbare data og tidsserier der dette er mulig, bygger opplegget for den gjennomførte undersøkelsen dels på flere av standardspørsmålene fra de internasjonale undersøkelsene på området, dels på spørsmålsformuleringer fra beslektede undersøkelser som tidligere er gjennomført i Norge (bioteknologi, miljø). Ut over dette er det utviklet noen nye spørsmål om forhold som vi har ønsket å ta opp spesielt.

Denne rapporten gjengir resultatene gjennom tabeller og figurer. Vi har i tillegg til de bivariate tabellanalysene som presenteres her, benyttet faktoranalyse og regresjonsanalyse. Vi tar sikte på å videreføre disse analysene i en annen sammenheng. Datamaterialet er tilgjengelig ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) i Bergen. De som ønsker flere kilder til denne og andre norske studier på feltet henvises til følgende artikler og rapporter:

«Befolkningens forhold til forskning, vitenskap og teknologi» i *Det norske forsknings- og innovasjonsystemet – statistikk og indikatorer 1999*, Norges forskningsråd.

Kallerud, Egil, Torben Hviid Nielsen og Inge Ramberg (2000): «Høy kunnskap, men moderate forventninger til vitenskap og teknologi» i *Forskningspolitikk* 1/2000.

Lund, Monica, Torben Hviid Nielsen og Knut Kalgraff Skjåk: (2000): *Norske holdninger til bioteknologi. Parallellundersøkelser til Eurobarometer i 1993, 1996 og 1999*. Rapport nr. 118, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

Nielsen, Torben Hviid (1997): *Nyt om bioteknologi og opinion: fire interventioner*. Arbeidsnotat nr. 108, TMV, Senter for teknologi og menneskelige verdier, Universitetet i Oslo.

Rønning, Elisabeth (1999): Statistisk sentralbyrås Omnibusundersøkelse – Dokumentasjonsrapport mars 1999.

3 Kunnskapsparadokset – informert skepsis

Dette innledende kapitlet tegner makrobildet for hvordan Norges befolkning plasserer seg i internasjonal sammenheng. Ett av de mest iøynefallende resultatene fra den norske undersøkelsen er nordmenns relativt sett *reserverte forventninger* til teknologi, samtidig som nordmenn er blant de nasjoner som har høyest kunnskapsnivå. Nordmenn forventer seg mindre av den teknologiske utviklingen, samtidig som de vet mer om naturvitenskap og teknologi, sammenlignet med andre nasjoner.



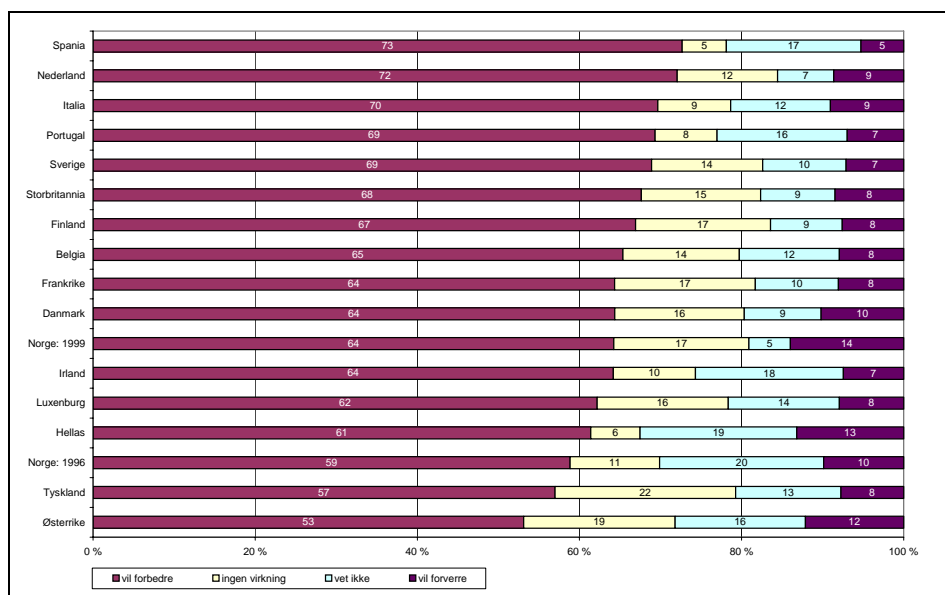
Figur 1 Forventninger til teknologien de neste 20 årene, prosent-differanse for de som oppga at teknologien vil forbedre måten vi lever på versus kunnskaper om natur og teknologi (korrekte svar på generelle faktapørsmål).

Søylen til venstre i figur 1 rangerer utvalgte nasjoner etter deres forventning til teknologien de neste 20 årene - «hvordan ny teknologi vil endre måten vi lever på».

Søylen til høyre rangerer en rekke nasjoner etter andelen korrekte svar på et spørsmålsbatteri om «grunnleggende naturvitenskapelig kunnskap». Det knytter seg imidlertid enkelte forbehold til denne sammenligningen. Selv om spørsmålsformuleringene er identiske, er dataene innhentet fra ulike undersøkelser på 90-tallet.¹ Når Norge skårer aller høyest i kunnskap kan det skyldes at de nyeste tallene er fra Norge. De to skalaene er dessuten forskjellig bygget opp. Men tross disse forbehold, er kontrasten iøynefallende: I internasjonal sammenheng er Norge blant de nasjoner som forventer seg minst av den teknologiske utvikling og vet mest om naturvitenskap og teknologi.

3.1 Varierte forventninger til teknologien

De spørsmålene som er brukt for å kartlegge befolkningens holdninger til teknologi er de samme som ble brukt i EUs bioteknologi-undersøkelse i 1996, der også Norge deltok. Vi ser av figur 2 at Norge plasserer seg blant de nasjonene som er mest forbeholdne i sine forventninger til disse teknologiene sett under ett.



Figur 2 Befolkningens forventninger til teknologien de neste 20 årene i EU landene (1996) og Norge (1996 og 1999). Prosent.

Men det er verdt å merke seg at denne relative plasseringen framkommer av et internasjonalt bilde som generelt er preget av høye forventninger. Det er således

¹ Eurobarometer 46.1 (1996) og SSB Omnibus mars 1999.

ikke grunnlag i disse resultatene for å hevde at anti-teknologiske holdninger er et framtreddende kjennetegn ved nordmenns holdninger til den teknologiske utvikling.

Sterkt positive forventninger er knyttet til teknologier som telekommunikasjon, utnyttelse av solenergi, og data- og informasjonsteknologi (opp mot 80 prosent tror de vil forbedre hverdagen). Lavest og spesielt lave i Norge, er forventningene til bio- og genteknologi, hvor 44 prosent forventer forbedringer mens 39 prosent tror at denne teknologien vil forverre livsbetingelsene. Dette punktet blir kommentert nærmere i underkapitlet 4.4.2.

4 Resultater fra den norske intervjuundersøkelsen

Dette hovedkapitlet setter søkelyset på sentrale skiller i befolkningenes forhold til forskning og teknologi. Vi finner klare variasjoner i befolkningens interesse for, holdninger til og kunnskaper om temaet relatert til blant annet kjønn, alder, utdanning og kulturell kapital.

4.1 Fagområder

Hvor viktig og interessant finner nordmenn forskning og teknologi? Vi vil her gjengi enkelte hovedfunn for utvalgte fagområder. Kategoriseringen av fagområdene er valgt på grunnlag av hvilke hoveddimensjoner en antar folk flest forbinder noe med. Det finns mange måter å gjøre dette på. For å gi respondentene et avgrenset utvalg av kategorier i tillegg til 'andre', har vi valgt å se fagområde som en bred term der anvendelsen av kunnskapen fra et bredt fag/forskningsfelt i samfunnet er veiledende. Pretestingen av kategoriene viste at de var meningsfulle, og det marginale antallet av respondenter som senere svarte 'andre fagområder' og 'vet ikke' (til sammen ca. 3 prosent) tyder på at kategoriseringen fungerer godt.²

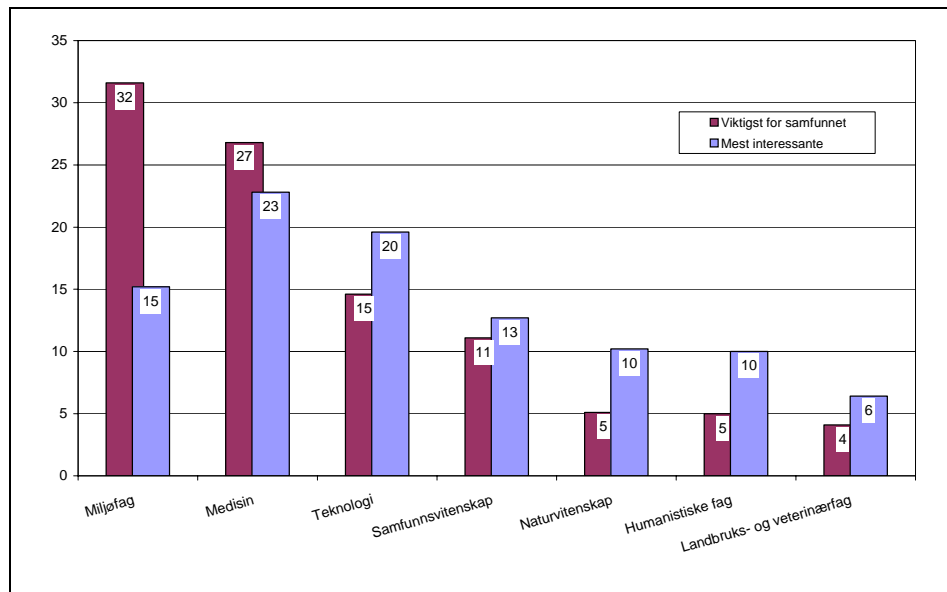
4.1.1 Hvilke fagområder er mest interessante og viktige?

I undersøkelsen ble respondentene stilt to spørsmål som vi analyserer i forhold til hverandre. 1) Hvilke to fagområder interesserer du deg mest for? og 2) Hvilke av de samme fagområdene mener du er viktigst for samfunnet? Vi ser hovedresultatene fra de to spørsmålene i figur 3. Fagområdene er sortert etter hvilket fagområde som oppfattes som viktigst for samfunnet. Vi ser at miljøfag og medisin framstår som de to viktigste områdene. Dernest følger teknologi og samfunnsvitenskap. Naturvitenskap, humanistiske fag og landbruksvitenskap regnes som mindre viktige fagområder. Rundt 5 prosent finner hvert av disse områdene som viktigst. Nivåforskjellene for de ulike fagene er mindre når vi ser på det mest *interessante* fagområdet³ for den enkelte. Rangordenen er også den

² Spørsmålene om fagfelt er utformet spesielt for denne undersøkelsen. De internasjonale undersøkelsene på området gjelder kun interessen for forskning innenfor 'science and technology' – i hovedsak naturvitenskap og teknologi.

³ Spørsmålsformuleringen ba respondenten om å oppgi hvilke to områder de interesserte seg mest for, men det ble ikke uttrykkelig bedt om at de to ble innbyrdes rangert. Dersom vi sammenholder de to svarene, ser vi imidlertid at rekkefølgen for områdene samlet og det området som nevnes først er identisk, mens nivåforskjellene

samme med unntak av at medisin rangeres som mer interessant av flertallet enn miljøfag.

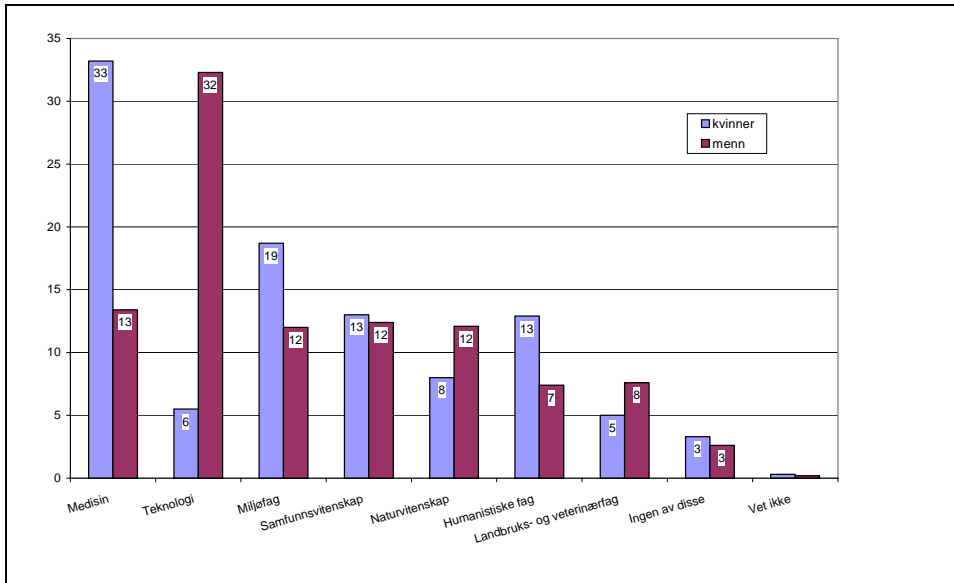


Figur 3 Betydning for samfunnet og interesse hos den enkelte for ulike fagområder (prosent) N=1252, 1258.

4.1.2 Betydelige kjønnsforskjeller

Hvis vi bryter ned svarene om fagområde med bivariat analyse i forhold til bakgrunnsvariablene kjønn, alder og utdanning framtrer interessante forskjeller, spesielt mellom kvinner og menn. Kvinner prioriterer medisin (33 prosent), miljøfag (19 prosent) og samfunnsvitenskap (13 prosent) høyest når det gjelder interesse, mens menn setter teknologi (32 prosent) foran medisin (13 prosent) og naturvitenskap (12 prosent).

mellom områdene utjevnes. Vi har derfor benevnt det først nevnte fagområdet som det mest interessante.



Figur 4 Befolkningens interesse for forskning etter kjønn (prosent, N=1258)

Vurderingene av ‘viktige fagområder for samfunnet’ er mer like for kjønnene. Miljøfag, medisin og teknologi vurderes som viktigst i nevnte rekkefølge av både kvinner og menn. Menn tillegger imidlertid medisin noe lavere betydning og teknologi noe høyere betydning, enn hva kvinnene gjør. Nivåforskjellene her er imidlertid ikke spesielt store. I tabell 1 framkommer også enkelte markante *aldersforskjeller* i svarene om viktige og interessante fagområder. Miljøfag vurderes *som mest interessant* (18 prosent) av aldersgruppene over 44 år, mens de under 45 år framhever teknologi. Den yngste aldersgruppene anser teknologi (27 prosent) som mest interessant, mens den eldste gruppen interesserer seg mest for medisin (30 prosent). Den eldste aldersgruppen framholder samtidig miljøfag (36 prosent) som *det viktigste* området for samfunnet, mens den yngste ser medisin (35 prosent) som viktigst, jf. tabelldelen, spørsmål 2.

Tabell 1 Mest interessante fagområde (prosent). N=1258.

	Totalt	Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
		16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Univ./høgskole
Medisin	22,8	15,8	20,3	26,7	30,3	25,8	24,6	18,7
Teknologi	19,6	26,8	22,4	17,0	6,9	13,4	22,2	18,7
Miljøfag	15,2	7,9	14,6	18,5	17,9	17,5	15,9	12,3
Samfunnsvitenskap	12,7	13,7	14,4	12,5	6,2	7,8	11,3	18,7
Naturvitenskap	10,2	11,1	12,1	7,2	10,3	8,3	9,7	11,7
Humanistiske fag	10,0	13,2	9,0	10,7	7,6	6,5	7,7	16,5
Landbruks- og veterinærfag	6,4	7,4	5,4	5,2	11,7	12,4	6,1	2,8
Ingen av disse	2,9	4,2	1,9	1,7	8,3	6,9	2,4	,6
Vet ikke	,2			,5	,7	1,4		
N	1258	190	522	401	145	217	671	316

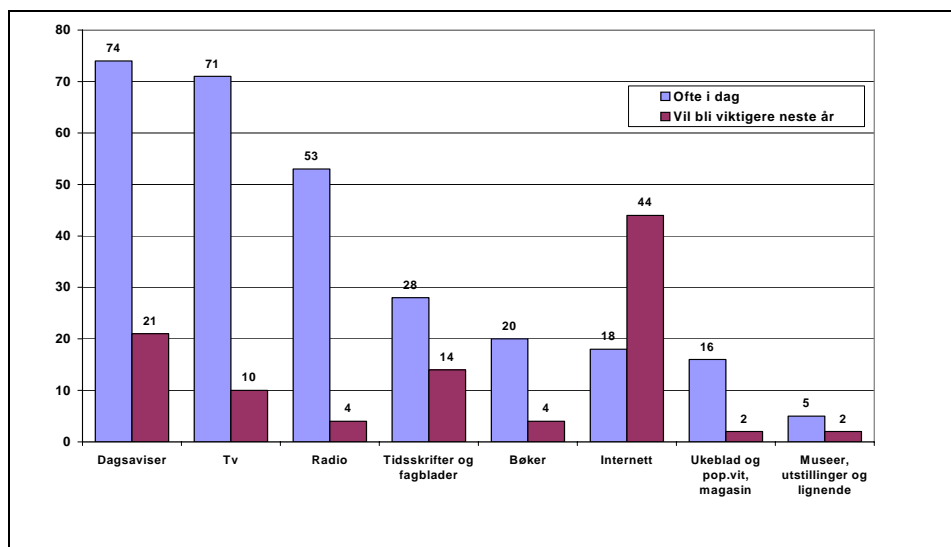
For *utdanningsnivå* finner vi mindre forskjeller. Generelt viser de med høyere utdanning en jevnere rangering av interessante fagområder. Imidlertid vurderer hele 17 prosent av denne gruppen humanistiske fag som det mest interessante. Tilsvarende finner vi høyest interesse (12 prosent) for landbruks- og veterinærfag blant de med lavest utdanningsnivå. Denne gruppen tillegger det samme området dobbelt så stor betydning (nær 9 prosent) som gjennomsnittet.

4.2 Informasjonskilder

Interessen for forskningsstoff i massemediene er lite undersøkt i Norge utover markedsundersøkelsene som bransjen selv utfører. Høsten 1993 inngikk et spørsmål om interesse for forskningsresultater i massemediene i SSBs omnibusundersøkelse etter oppdrag fra Norges forskningsråd. Da svarte 80 prosent i et representativt utvalg av befolkningen at de var svært eller ganske interessert i forskningsresultater i massemediene. Våren 1998 gjennomførte NIFU en mindre intervjuundersøkelse om emnet i samarbeid med SSB. Her oppga 55 prosent i et representativt utvalg av befolkningen at de alltid eller som oftest leste nyheter om forskning i dagsavisene. Forskning var i denne undersøkelsen avgrenset til forskning omkring naturvitenskap, medisin og teknologi.

I forhold til disse undersøkelsene legger 1999-undersøkelsen an et bredere perspektiv både på interesse, som vi så i forrige avsnitt, og på informasjonskilder.

Respondentene ble i undersøkelsen spurt om hvor ofte de benyttet ulike informasjonskilder for å holde seg orientert om forskning og teknologi generelt. Dernest ble de spurt om noen av informasjonskildene ville bli viktigere for dem neste år for å holde seg orientert om forskning og teknologi. Figur 5 gjengir svarfordelingen på de to spørsmålene. Vi ser her at dagsaviser, tv og radio var viktigst for befolkningen, men at Internett forventes å bli en langt viktigere informasjonskilde for forskning og teknologi framover. Forskjellen mellom dagsaviser og fjernsynets betydning for forskningsinformasjon er ikke vesentlig, men likevel verdt å merke seg. For mange andre land er fjernsyn mer betydningsfullt.⁴



Figur 5 Informasjonskilder om forskning og teknologi i dag (1999) og neste år. Prosentar, N=1258.

Det er noe problematisk å sammenligne viktigheten av ulike informasjonskilder om forskning på denne måten spesielt på grunn av forskjellig periodisitet for massemedienes del. Videre varierer tilgangen til museer, utstillinger og foredrag i tilknytning til utdanningsinstitusjonene bl.a. med bosted. Mindre variasjoner i materialet bør derfor ikke tillegges stor vekt. Likeledes er det grunn til å forvente en viss underrapportering av museer og utdanningsinstitusjonenes viktighet for forskningsinformasjon i befolkningen. Vi finner også at de som er bosatt i tettsteder under 2.000 personer i større grad 'sjelden eller aldri' benytter seg av museer og lignende sammenlignet med dem som bor i tettsteder med over

⁴ Dagsavisenes dominerende rolle er ikke overraskende tatt i betraktning det høye konsumet av dagsaviser. Norge ligger sammen med Sverige og Finland helt i toppen av internasjonale statistikker om lesing av dagsaviser.

100.000 personer. Forskjellen utgjør vel 11 prosentpoeng i undersøkelsen. Videre viser enkel krysstabulering mellom museer og landsdel at respondentene fra Nord-Norge 'sjelden eller aldri' benyttet seg av museer og lignende i større grad (9 prosent) sammenlignet med respondenter fra Oslo og Akershus. En viss overrapportering av mediebruk i forhold til forskning og teknologi må vi påregne i vårt tilfelle,⁵ men det er lite sannsynlig at forholdet mellom de ulike informasjonskildene er fortegnet.

4.2.1 Bruk av ulike informasjonskilder

Vi finner ubetydelige forskjeller mellom kjønnene når det gjelder bruken av dagsaviser, fjernsyn, radio og museumsbesøk. Derimot er forskjellene betydelige for tidsskrifter/fagblad (dominert av menn), bøker, ukeblad og populær-vitenskapelige magasin (overvekt av kvinner), mens Internett som kanal for forskningsinformasjon er langt mer brukt av menn. Dette mønsteret kjenner vi igjen fra SSBs mediebruksundersøkelser. Likeledes finner vi klare utdanningsforskjeller i forhold til antatt mer informasjonstette medier som tidsskrifter og fagblader. De med universitets- og høyskoleutdanning viser mer enn tre ganger så høy tilbøyelighet til å lese stoff om forskning og teknologi i slike medier sammenlignet med gruppen som kun har grunnskole. Vi finner nesten like sterke utslag for bøker og Internett, mens bruk av dagsaviser viser en moderat forskjell i utdanningsbakgrunn, mens det for etermediene bare er mindre utdanningsmessige forskjeller. Dersom vi ser på den antatte betydningen av Internett kommende år, viser det seg at det er særlig menn under 67 år med høyere utdanning som mener denne kanalen vil bli viktigere, altså samme gruppe som dominerer Internett allerede.

⁵ SSBs mediebruksundersøkelser gir bl.a. informasjon om massemedieeksponering i løpet av en uke. Dette løser delvis problemet som ulik periodisitet skaper for sammenligning mellom mediene. Dessuten vil respondentene i mindre grad overrapportere faktisk bruk når spørsmålene referer til dagen før intervjuene fant sted.

Tabell 2 Viktigste kilde for forskningsinformasjon i 1999 etter kjønn, alder, utdanning og kulturell kapital i prosent. N i parentes.

	Kjønn		Aldersgruppe				Høyeste utdanning			Kulturell kapital		Totalt
	Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunn-skole	V.g. skole	Uni./h.skole	Lav	Høy	
Dagsaviser	75	73	61	75	78	74	67	74	82	71	79	74 (931)
Tv	72	69	76	65	74	71	71	75	62	74	66	71 (887)
Radio	53	52	45	50	59	58	57	55	46	57	47	53 (663)
Tidsskrifter og fagblader	37	18	18	32	31	20	14	27	40	23	36	28 (353)
Internett	24	12	28	23	14	-	11	15	29	11	29	18 (232)
Bøker	16	24	18	20	19	27	14	18	27	16	26	20 (252)
Ukeblad/pop.vit.mag.	12	20	20	15	15	15	16	18	10	16	15	16 (196)
Museer, utstill, off. arr.	4	5	1	3	7	7	2	4	7	3	6	5 (56)

Respondentenes kulturelle kapital⁶ gir et lignende mønster som utdanning med hensyn til de viktigste informasjonskildene for forskning og teknologi. De gruppene som vokste opp i hjem med høy kulturell kapital (mange bøker) viser større tilbøyelighet til å tillegge dagsaviser, tidsskrifter og Internett større betydning som kilder til informasjon om forskning, sammenlignet med de som hadde få bøker i barndomshjemmet. Høy kulturell kapital styrker også betydningen av radio og tv som viktige informasjonskilder, mens denne faktoren synes ubetydelig for ukeblad.

4.2.2 Informasjonskilder og faktakunnskap

Kanskje kan det være en sammenheng mellom prioriteringen av ulike informasjonskilder og faktakunnskapen om forskning som framkommer i undersøkelsen. La oss se om så kan være tilfelle for vårt datamateriale.

Krysstabulering av viktigste informasjonskilde mot kunnskapsskåre viser en svak positiv korrelasjon (med økende skåre) for dagsaviser mens bøker og tidsskrifter viser en sterk positiv korrelasjon.

⁶ Kulturell kapital er i undersøkelsen definert som antall bøker (ikke skolebøker) i hjemmet da respondenten var 16 år. Under 100 bøker er definert som lav kulturell kapital som, mens høy kapital er definert som 100 bøker eller mer.

Tabell 3 Kunnskapsskåre og viktigste informasjonskilde om forskning i 1999. Prosent, N i parentes.

Skåre	Dags- aviser	Tids- skrifter	Ukeblad og mag.	Bøker	Internett	Radio	Tv	Museer, off. arr.	Total (N)
0-5	53	3	16	3	3	53	53		100 (32)
6-10	72	10	15	9	4	58	70	2	100 (144)
11-17	74	28	15	21	17	52	73	5	100 (860)
18-21	78	45	18	27	34	50	65	4,5	100 (222)
Totalt	74	28	16	20	18	53	71	4,5	100 (1258)

For etermediene finner vi ingen klar sammenheng. Det er sannsynligvis en rekke forhold som påvirker kunnskapsnivået til den enkelte i tillegg til deres bruk av massemedier.

4.3 Kunnskapsspørsmål og kunnskapsindekser

Faktaspørsmål om natur og teknologi er et sentralt og vel standardisert element i surveys av denne typen. De utgjør også den mest kontroversielle og omdebatterte delen av undersøkelsene. Resultater herfra er blitt bruk som grunnlag for sensasjonspregede oppslag i medier om det ”sjokkerende lave kunnskapsnivå” om naturvitenskap blant folk flest. Det er også på dette punkt at kritikken mot slike undersøkelser har vært sterkest; her kommer – har det vært hevdet – forskersamfunnets sneversyn og manglende selvinnsikt i forhold til sin egen rolle til syne; i disse spørsmålene – og i måten de tolkes på (jf. over) – gir forskeres nedlatende holdninger til lekfolks perspektiver og kunnskap seg til kjenne.

Vi begrenser oss her til å tolke resultatene som et *relativt* mål på kunnskap grupper og nasjoner imellom. I den norske intervjuundersøkelsen ble intervjupersonene stilt 21 spørsmål om naturfaglige og teknologiske emner. I tillegg til et standardbatteri på 11 generelle faktaspørsmål, ble det stilt åtte mer aktuelle faktaspørsmål (knyttet til aktuelle spørsmål i medier o.l.), samt to spørsmål om forskningsmetodiske forhold. Alle spørsmålene er hentet fra ulike internasjonale surveys. Vi ønsket å få en robust kunnskapsindeks gjennom mange spørsmål og dessuten å få muligheten til å vurdere eventuelle systematiske forskjeller i resultatene for ulike typer spørsmål. Kunnskapsspørsmålene signaliserte at det var fullt akseptabelt å svare ‘vet ikke’ framfor å gjette. Disse spørsmålene ble videre plassert til slutt i undersøkelsen. Langt de fleste svarte, og andelen ‘vet ikke’ lå i snitt rundt 15 prosent.

I den videre beskrivelsen av spørsmålene vil vi i hovedsak bygge på kategoriene generelle og aktuelle faktaspørsmål, samt en indeks som er konstruert på basis av

samtlige 21 spørsmål. Vi vil i liten grad gå inn på enkeltspørsmål, slik de er gjengitt i tabelldelen (spørsmål 13-15).

4.3.1 Generelle, aktuelle og metodiske kunnskapsspørsmål

Generelle faktaspørsmål og metodespørsmål har dominert blant kunnskapsspørsmålene i de generelle, internasjonale PUST-surveyene. Vi ønsket å supplere med aktuelle faktaspørsmål for å gi en noe videre tolkningsramme for kunnskapsspørsmålene. Av hensyn til internasjonale sammenligninger, har vi brukt spørsmål som har vært stilt tidligere. Det innebærer at enkelte av disse spørsmålene er upresist formulert, noe som dels kan skyldes hensynet til forenkling, dels oversettelsen og lånet av spørsmål fra en annen (USA-dominert) kulturkontekst.

Andelen av feil svar var størst for de generelle faktaspørsmålene. Det gjaldt særlig spørsmål om størrelsesforholdet mellom elektroner og atomer, hvilken rolle farens hhv. morens gener spiller for barnets kjønn, og grunnprinsippet for lasere. Et flertall svarte "feil" på påstanden om årsakene til drivhuseffekten, et spørsmål som åpenbart var upresist formulert. Vi har likevel inkludert spørsmålet i indeksene.

4.3.2 Konstruksjon og vurdering av kunnskapsindeksene

Vi har konstruert fire kunnskapsindekser på basis av svarene fra den enkelte respondenten. De er alle bygd opp slik: Først vurderes riktig eller feil svar på hvert enkeltspørsmål. Dernest gis det ett poeng for hvert riktig svar, før poengene summeres for hver av de tre kategoriene generelle, aktuelle og metodiske kunnskapsspørsmål, og for alle 21 kunnskapsspørsmål samlet.

Et alternativ kunne være å gi ulik vekt til enkeltspørsmål utfra vanskelighetsgrad og andel 'vet ikke'-svar. Vi har ikke valgt en slik løsning, men har registrert at andelen 'vet ikke' varierer en del mellom de tre indeksene. 'Vet ikke'-andelen er høyest for de generelle faktaspørsmålene, noe som kan indikere at jo mer aktuell kunnskapen er (e.g. omtalt i mediebildet), jo enklere blir de oppfattet av respondentene.

4.3.3 Hovedtrekk ved kunnskapsforskjellene

Hvem vet mest om natur og teknologi? Dersom vi ser på totalindeksen for 21 spørsmål finner vi, som tabell 4 viser, at de gruppene som har best allmennkunnskap på feltet er menn, de mellom 25 år og 44 år, de med høy utdanning og de med høy kulturell kapital. Motsatt er kvinner, de som er 67 år eller over, samt de med lav utdanning og lav kulturell kapital overrepresentert blant dem som har lavest skåre på totalindeksen.

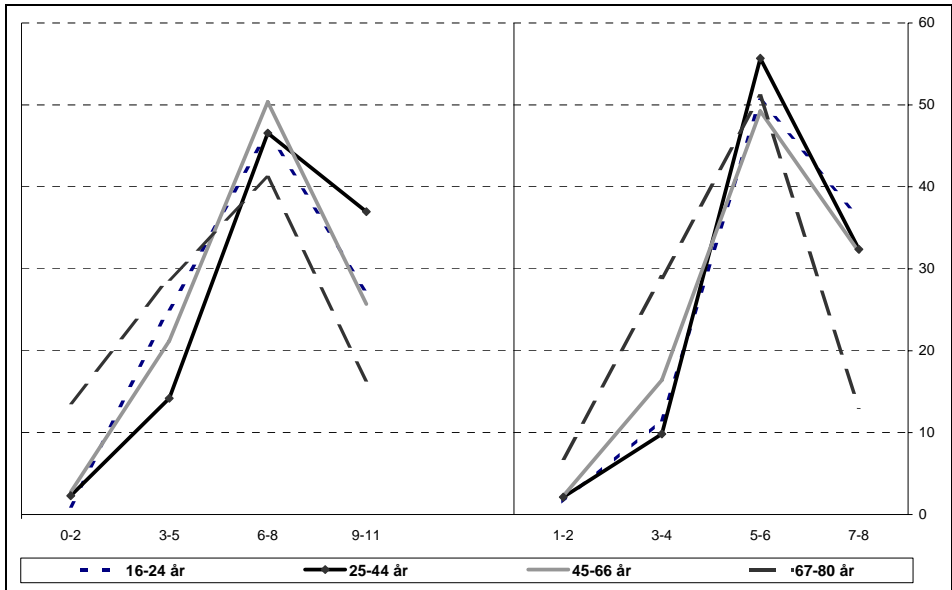
Tabell 4 *Kunnskap om natur og teknologi etter kjønn, alder utdanning og kulturell kapital. Prosent*

		Skåre på 21 kunnskapsspørsmål (prosent)				Totalt
		0-10 riktige	11-14 riktige	15-17 riktige	18-21 riktige	N
Kjønn	Mann	11,7	30,3	35,2	22,8	659
	Kvinne	16,8	36,8	34,4	12,0	601
Alders- gruppe	16-24 år	11,5	36,1	34,6	17,8	191
	25-44 år	8,6	29,5	39,5	22,4	522
	45-66 år	14,7	34,9	35,2	15,2	401
	67-80 år	35,6	39,7	17,8	6,8	146
Utdan- ningsnivå	Grunnskole	32,7	40,6	21,2	5,5	217
	Videreg. skole	13,8	38,9	33,6	13,7	673
	Univ./høgskole	,3	16,8	48,7	34,2	316
Kulturell kapital	Lav	19,6	37,9	29,8	12,7	739
	Høy	5,6	27,1	42,4	24,8	516

Tilsvarende finner vi til dels de samme forskjellene for indeksene generell kunnskap, aktuell kunnskap og metodisk kunnskap. Kjønnsforskjellen er imidlertid mest markert for generelle faktaspørsmål, og delvis utlignet når de gjelder de aktuelle, mens kvinnene skårer høyere enn menn på de to metodespørsmålene.

4.3.4 Aktuelle kunnskapsspørsmål

I undersøkelsen fant vi at 65 prosent av de generelle faktaspørsmålene ble besvart riktig, mens 71 prosent av de aktuelle kunnskapsspørsmålene og 73 prosent av metodespørsmålene ble besvart korrekt i vårt utvalg. Selv om marginene er små, ser vi en viss tendens i datamaterialet til at jo sterkere kunnskapsspørsmålene er knyttet til et aktuelt samfunnsspørsmål, jo mer riktig besvares disse. Figur 6 viser hvordan kunnskapsskåre varierer med alder for henholdsvis generelle og aktuelle kunnskapsspørsmål.



Figur 6 Skårer på generelle (til venstre) og aktuelle faktaspørsmål (til høyre) etter alder (prosent)

«Skolebokkunnskapen» som kanskje best måles i generelle faktaspørsmål, er imidlertid mest oppdatert og sitter best hos gruppen 25-44 år. Den yngste aldersgruppen har nest best, men gjennomgående noe lavere skårer her. De yngste skårer imidlertid høyest på de aktuelle faktaspørsmålene samt metodespørsmålene.

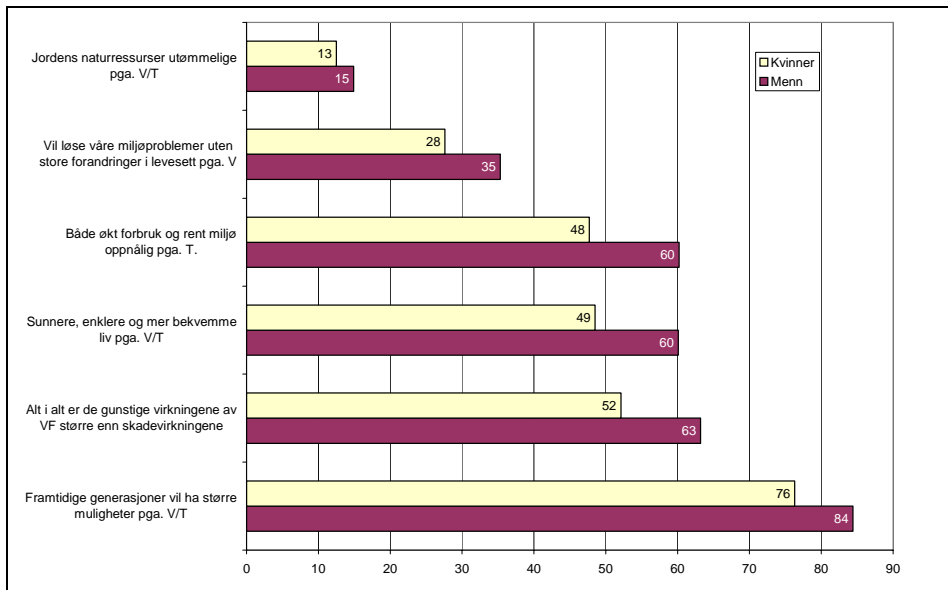
4.4 Holdninger og holdningsindekser

I tillegg til kunnskapsspørsmålene inneholder undersøkelsen også flere holdningsspørsmål, som var plassert etter spørsmålene om fagområde. Vi vil her innledningsvis trekke fram resultatene fra enkelte av de mest overordnede spørsmålene før vi ser nærmere på forventningene som folk flest stiller til ny teknologi i framtiden. Dernest vil vi se nærmere på hvilken tillit befolkningen har til forskere og forskning.

4.4.1 Generelle holdninger til forskning, vitenskap og teknologi

Respondentene har en gjennomgående positiv oppfatning av vitenskapens og teknologiens betydning for framtidige generasjoner. Av det siste spørsmålet i figur 7 under framgår det at vel 80 prosent er helt eller delvis enig i utsagnet 'takket være vitenskap og teknologi vil framtidige generasjoner ha større muligheter'. Men også noe av skepsisen til dagens forskning framkommer i figuren under. Her ser vi

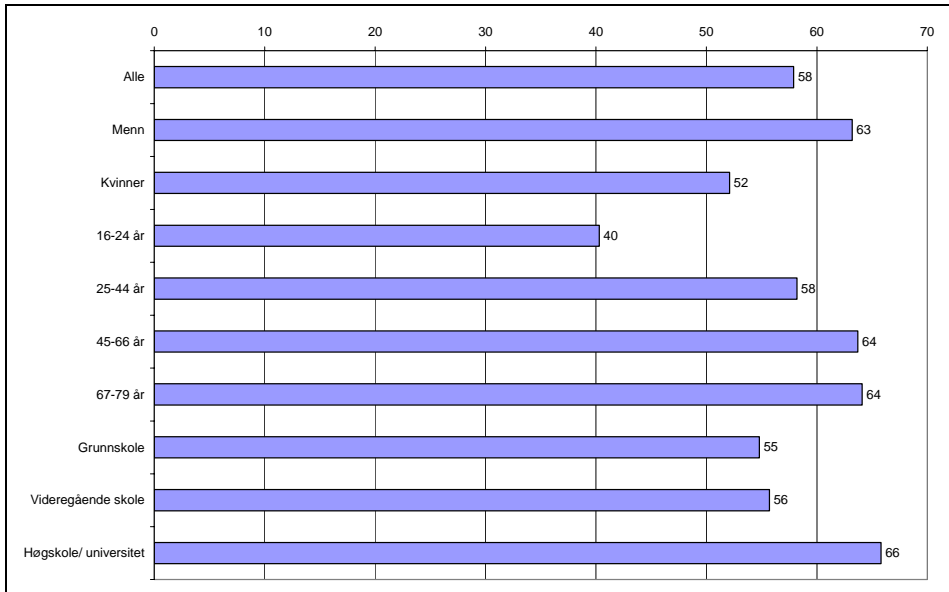
dessuten de gjennomgående forskjeller i kvinners og menns vurderinger av samme spørsmål. Langt de færreste, og spesielt kvinner, tror at vitenskap og teknologi vil løse miljøproblemene uten videre. En høyere andel menn enn kvinner mener videre at teknologiske framskritt vil gjøre det mulig å oppnå både økt forbruk og rent miljø.



Figur 7 Generelle holdninger til forskning etter kjønn. Prosent som er helt eller delvis enige i utsagnene.

Figur 7 viser også at menn er generelt mer positive til utsagnene om at vitenskap og teknologi medfører sunnere, enklere og mer bekvemme liv samt at 'alt i alt er de gunstige virkningene av vitenskapelig forskning større enn skadevirkningene'. I det siste tilfellet er forskjellen vel 11 prosentpoeng.

I det følgende vil vi se nærmere på variasjonene i svarfordelingen på dette spørsmålet. Figur 8 viser også betydelig aldersvariasjon her.



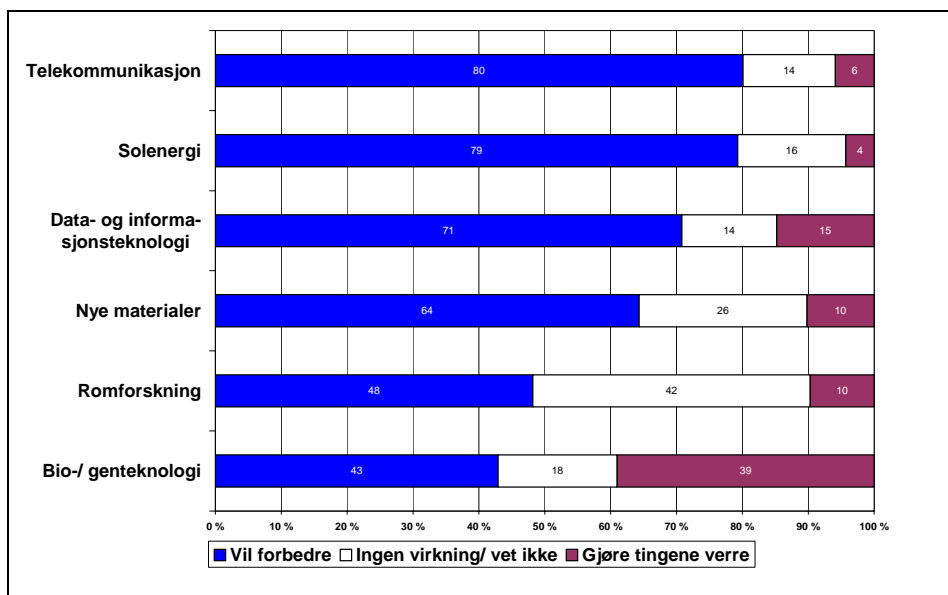
Figur 8 *Alt i alt er de gunstige virkningene av vitenskapelig forskning større enn skadevirkningene (prosent helt eller delvis enige i utsagnet) N=1257.*

Forskjellen mellom den yngste og eldste aldersgruppen er nær 24 prosentpoeng. Den yngste aldersgruppen har altså en langt mindre positiv vurdering av de samlede virkningene av vitenskapelig forskning. I den yngste aldersgruppen er nær 22 prosent uenige i utsagnet, mens det tilsvarende tallet blant pensjonistene er vel 12 prosent. Andelen indifferente til utsagnet er samtidig størst i den yngste aldersgruppen.

Vi ser videre at variasjonen i svarfordelingen blant ulike utdanningsgrupper er begrenset, men det er entydig at de med høyest utdanning har mest positiv vurdering. Andelen uten klar oppfatning er lavest blant de med høyest utdanning, mens andelen uenige er tilnærmet den samme for de tre gruppene. Vi vil nå utdype dette bildet ved å se nærmere på hvilke forventninger respondentene har til seks utvalgte teknologier.

4.4.2 Forventninger til enkeltteknologier

Figur 9 viser at befolkningen i hovedsak har høye forventninger til ny teknologi. Unntaket er som figuren viser bio-/genteknologi, hvor forventningene er mer blandet. Av de øvrige teknologier har data- og informasjonsteknologi størst andel negative forventninger (15 prosent), men andelen vet ikke/ingen virkning er lav, og et klart flertall er positive til IT.



Figur 9 Nordmenns forventninger til ulike teknologier de neste 20 årene. Prosent.

4.4.3 Skepsis til bio-/genteknologi

Som vi så i det innledende kapitlet er nordmenn langt mer skeptiske til bio-/genteknologi enn andre nasjonaliteter. Videre er det mer negative forventninger knyttet til termen 'genteknologi' enn 'bioteknologi'. Dette er også tilsvarende i andre europeiske land. I undersøkelsen ble halve utvalget stilt spørsmål om forventningene til 'bioteknologi', mens den andre halvparten ble spurt om 'genteknologi'. Vi skal se nærmere på variasjonene i svarfordelingen for et gjennomsnitt av de to delutvalgene her på noen bakgrunnsvariabler. Variasjonen mellom delutvalgene framgår av tabelldelen, se spørsmål 3c.

Tabell 5 Forventninger til bio-/genteknologi de neste 20 årene. Prosent.

		Forventninger til bio-/ genteknologi				N
		Vil forbedre	Ingen virkning	Gjøre ting-ene verre	Vet ikke	
Kjønn	Mann	44,8	9,9	37,3	8,0	659
	Kvinne	40,9	9,3	40,8	8,8	601
	Totalt	42,9	9,6	39,0	8,4	1260
Aldersgruppe	16-24 år	52,9	12,6	26,2	8,4	191
	25-44 år	44,1	7,1	41,4	7,5	522
	45-66 år	39,2	11,5	42,1	7,2	401
	67-80 år	36,3	9,6	38,4	15,1	146
	Totalt	42,9	9,6	39,0	8,4	1260
Utdanningsnivå	Grunnskole	36,4	13,4	37,3	12,9	217
	Videregående skole	41,8	8,5	40,7	8,9	673
	Universitet/høgskole	49,4	8,9	37,7	4,1	316
	Totalt	42,8	9,5	39,3	8,4	1206
Kulturell kapital	Høy	38,4	10,8	40,9	9,7	739
	Lav	49,8	7,8	36,4	6,0	516
	Totalt	43,1	9,6	39,0	8,2	1255

Tabell 5 viser at menn er noe mer positive til bioteknologi enn kvinner, den yngste aldersgruppen er mest positiv, og de med høyest utdanning noe mer positive. Den viser også at de med høy kulturell kapital er mer positive enn gjennomsnittet til at bioteknologien vil forbedre måten vi lever på i de neste 20 årene⁷. Den eldste gruppen og de med lavest utdanning har høyest andel 'vet ikke'-svar.

4.4.4 Forventninger til teknologien generelt

For å få et mer overordnet mål på forventninger til ny teknologi de neste 20 årene har vi konstruert en additiv indeks for de seks teknologiene. Indeksen er konstruert i flere trinn. A) For hver enkeltteknologi gis svaret 'forbedre' verdien 1, 'forverre' verdien -1 og 'ingen endring' samt 'vet ikke' verdien 0. B) Deretter adderes tallverdiene for hver enkelt respondents svar på de seks teknologiene og summen gir oss en indeks. C) Tallverdiene på denne indeksvariabelen spenner fra -6 til +6 og i den videre analysen klassifiseres de som har 0 eller en negativ totalskåre som «negative», de som har en totalskåre mellom 1 og 3 som «noe positive» og de med en samlet skåre på 4 eller høyere som «svært positive». Tabell 6 viser variasjonen for indeksen i forhold til utvalgte bakgrunnsvariabler.

⁷ Holdningene til bioteknologi viser betydelig variasjon over tid. Leserne som er interessert i å se nærmere på utviklingstrenden på 90-tallet vil finne dette i en rapport fra NSD omtalt i introduksjonskapitlet.

Tabell 6 Forventninger til teknologien generelt de neste 20 årene (additiv indeks der seks teknologier inngår) etter kjønn, alder, utdanningsnivå og kunnskapsskåre. Prosent.

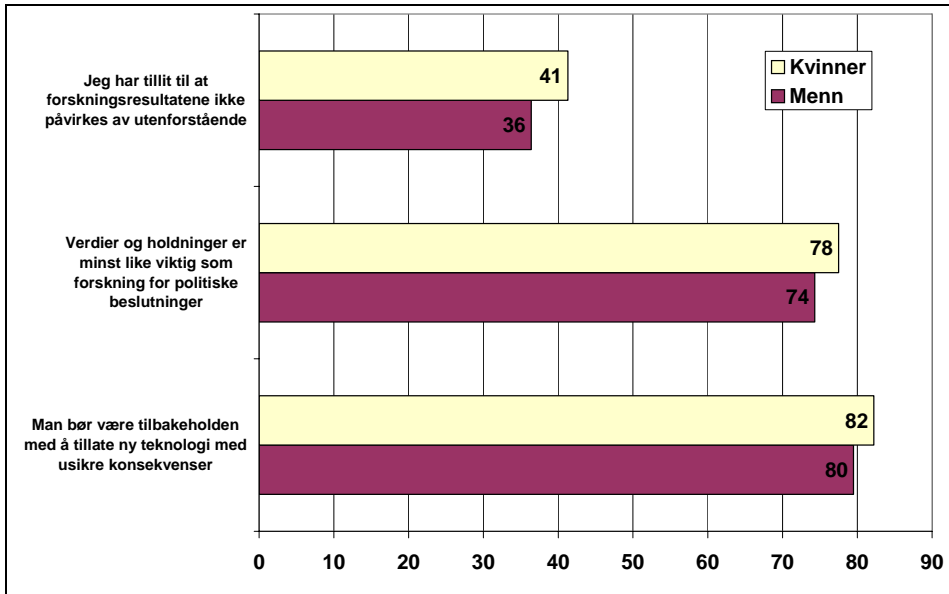
		Teknologiforventninger generelt					
		Svært positive	Noe positive	Negative	Sum	N	
Kjønn	Mann	55,2	35,1	9,7	100	659	
	Kvinne	39,6	42,3	18,1	100	598	
	Totalt	47,8	38,5	13,7	100	1257	
Aldersgruppe	16-24 år	52,4	41,4	6,3	100	191	
	25-44 år	49,6	39,7	10,7	100	522	
	45-66 år	47,8	37,3	15,0	100	400	
	67-80 år	35,4	34,0	30,6	100	144	
	Totalt	47,8	38,5	13,7	100	1257	
Utdanningsnivå	Grunnskole	37,3	40,1	22,6	100	217	
	Videregående skole	46,4	40,2	13,4	100	672	
	Universitet/høgskole	57,0	33,4	9,6	100	314	
	Totalt	47,5	38,4	14,0	100	1203	
Kulturell kapital	Lav	45,0	37,8	17,2	100	738	
	Høy	52,3	39,7	8,0	100	514	
	Totalt	48,0	38,6	13,4	100	1252	
Kunnskapsskåre	0-10 riktige	34,5	39,5	26,0	100	177	
	11-14 riktige	41,9	43,1	15,0	100	420	
	15-17 riktige	52,7	37,2	10,0	100	438	
	18-21 riktige	59,9	31,5	8,6	100	222	
	Totalt	47,8	38,5	13,7	100	1257	

For de seks teknologiene samlet ser vi en tilsvarende variasjon som for bioteknologi spesielt. Menn er mer positive enn kvinner, og de yngste aldersgruppene er mer positive enn eldre. Videre er de med høyest utdanning og de som skårer høyest på kunnskapsspørsmålene om natur og teknologi, mest positive til ny teknologi.

4.4.5 Etiske og politiske aspekter

I undersøkelsen forsøkte vi å spore holdningene i befolkningen til etiske og politiske aspekter ved dagens forskning. Respondentene ble i en tenkt debatt mellom to personer bedt om å ta stilling til utsagn om (oppdrags)forskningens uavhengighet, om føre-var-prinsippet, og om forskningens rolle i politikken.

Mindretallet (38,7) hadde tillit til at forskere lar seg ikke påvirke av utenforstående, mens flertallet (40,5 prosent) var helt eller delvis enige i at 'de som har penger til det kan kjøpe seg forskning om nærmest et hvert emne med den konklusjonen de selv ønsker'. Kvinnene var mer tilbøyelig enn menn til å mene at forskningen er påvirkelig, mens de utdannings- og aldersmessige variasjonene var små. Andelen som svarte 'vet ikke' var liten, med unntak av pensjonistgruppen (17 prosent).

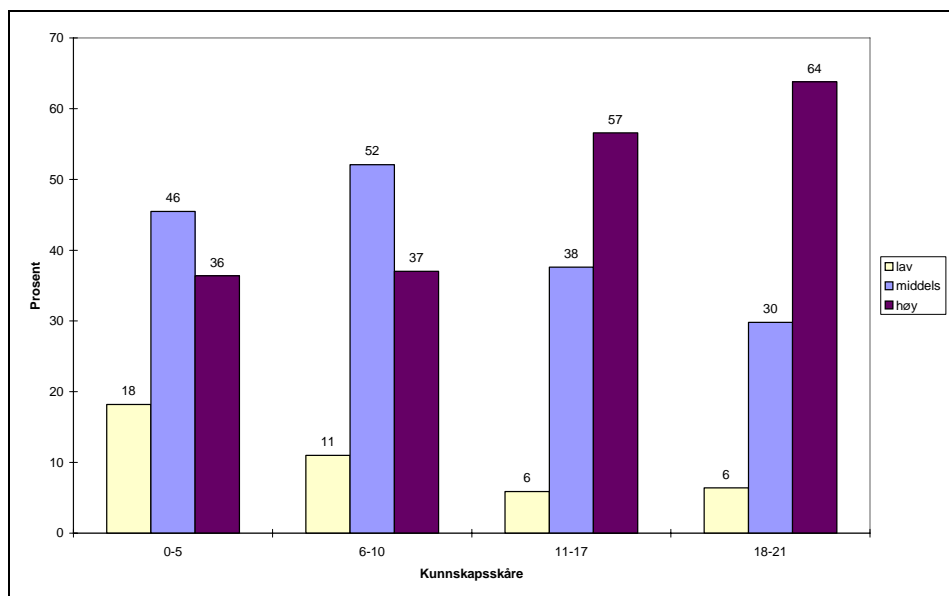


Figur 10 Etiske og politiske dimensjoner ved forskning (prosent).

Videre fant vi overveldende støtte (nær 80 prosent) for føre-var-prinsippet. Det samme gjaldt i forhold til det syn at verdier og holdninger er minst like viktig for politiske beslutninger som forskning.

Ut fra disse tre spørsmålene har vi konstruert en ny indeks for folks syn på forskningens relasjoner til de sosio-politiske aspekter og rammer. Den femdelte skalaen fra "helt enig" til "helt uenig" ble beholdt, med unntak av indifferente svar. Videre ble svarene i debatten om tillit til forskning rekodet/invertert da personen A i dette tilfellet målbar forskningskritiske holdninger i motsetning til i de to andre spørsmålene som inngår i indeksen. Verdiene på de tre variablene ble deretter summert, slik at maksimal skåre blir 15. Den nye indeksen fikk til slutt tre verdier; lav middels og høy grad av det vi kan kalle vektlegging av forskningens sosio-politiske aspekter⁸. Nær 56 prosent la ut fra denne indeksen stor vekt på disse aspekter, 38 prosent middels, mens nær 7 prosent la mindre vekt på dette (N=805). Figur 11 viser hvordan denne indeksen varierer med kunnskapsnivå. Søylene viser at de med minst kunnskap har laveste indeksverdiene, og at verdien øker med økende kunnskapsnivå.

⁸ Indeksen er inndelt slik: lav (inntil 8) middels (9-11) og høy grad (12-15).



Figur 11 Høy/lav vektlegging av forskningens sosio-politiske aspekter, etter kunnskap (prosent).

Vi ser av denne grafen at de mer kritiske eller restriktive holdninger til forskning som høy indeksverdi er uttrykk for, korrelerer positivt med høyt kunnskapsnivå. Det strider tilsynelatende mot andre resultater, som viser at de med høyest kunnskapsnivå har de mest positive forventningene til teknologi. En tolkning som kan overvinne dette tilsynelatende misforholdet eller paradokset kan være følgende:

Folk ser forskning, vitenskap og teknologi som altoverveiende positive faktorer i samfunnsutviklingen. Men dette gir ikke forskningen noen blankofullmakt til fritt å forfølge enhver interessant mulighet til vitenskapelig nyvinning og teknologisk innovasjon, uansett på hvilken måte det skjer og hvor det måtte føre hen. Forskningens utvikling og praksis rommer en del særskilte, og mer problematiske enkeltområder og –spørsmål som må håndteres slik at mange ulike hensyn utenfor og innenfor forskningen selv blir balansert på en tillitvekkende måte. Når overveiende positive forventninger til forskning, vitenskap og teknologi kan gå sammen men med ambivalens og markert skepsis til enkelte sider ved forskningens praksis eller ved de institusjonelle strukturer den skjer innenfor, så kan det indikere at folks tillit til forskning ikke er betinget av allmenne forventninger alene, men også av at virksomheten foregår innenfor betryggende normative og institusjonelle rammer.

5 Tabeller og dokumentasjon av undersøkelsen

I denne andre delen av rapporten dokumenteres resultatene og gjennomføringen av intervjuundersøkelsen. Underkapittel 5.2 er et utdrag fra Statistisk sentralbyrås dokumentasjonsrapport for omnibusundersøkelsen mars 1999. Fakta og vurderinger om gjennomføringen: datainnsamlingen, utvalgsmetode, størrelse, frafall utgjør første del av denne. I underkapittel 5.3 følger så et eget vedlegg med spørreskjemaet og kortene som ble brukt under intervjuene.

5.1 Tabeller

Resultatene for de 15 hovedspørsmålene med en rekke delspørsmål er tabulert i forhold til bakgrunnsvariablene kjønn, alder og utdanning. Tabellverket strekker seg over nærmere 20 sider og variablene er tabulert i samme rekkefølge som i spørreskjemaet.

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Mest interessante forskningsområde (spm 1)	Miljøfag	15,2	12,0	18,7	7,9	14,6	18,5	17,9	17,5	15,9	12,3
	Naturvitenskap	10,2	12,1	8,0	11,1	12,1	7,2	10,3	8,3	9,7	11,7
	Samfunnsvitenskap	12,7	12,4	13,0	13,7	14,4	12,5	6,2	7,8	11,3	18,7
	Teknologi	19,6	32,3	5,5	26,8	22,4	17,0	6,9	13,4	22,2	18,7
	Medisin	22,8	13,4	33,2	15,8	20,3	26,7	30,3	25,8	24,6	18,7
	Landbruks- og veterinærfag	6,4	7,6	5,0	7,4	5,4	5,2	11,7	12,4	6,1	2,8
	Humanistiske fag eller ingen av disse	10,0	7,4	12,9	13,2	9,0	10,7	7,6	6,5	7,7	16,5
	Vet ikke	2,9	2,6	3,3	4,2	1,9	1,7	8,3	6,9	2,4	,6
	N	,2	,2	,3			,5	,7	1,4	217	671
Nest mest interessante forskningsområde (spm 1b)	Miljøfag	17,3	15,9	18,8	11,6	15,2	22,3	18,4	21,9	17,2	16,1
	Naturvitenskap	17,8	20,1	15,3	20,9	18,4	16,8	14,0	18,3	18,5	15,4
	Samfunnsvitenskap	18,4	17,6	19,4	20,3	18,8	17,9	15,8	17,8	18,0	21,0
	Teknologi	16,4	22,4	9,7	17,4	18,0	14,7	14,0	11,8	16,6	17,7
	Medisin	16,2	10,4	22,6	15,7	18,2	12,8	19,3	14,8	16,2	17,4
	Landbruks- og veterinærfag	5,1	5,9	4,3	5,2	4,4	6,0	5,3	7,7	6,1	2,3
	Humanistiske fag eller ingen av disse	8,1	7,2	9,1	8,7	6,9	8,7	10,5	5,3	6,9	10,2
	Vet ikke	,4	,3	,4		,2	,3	1,8	,6	,5	
	N	,3	,2	,4			,5	,9	1,8	169	610
Viktigst for samfunnet (spm 2)	Miljøfag	31,6	29,6	33,8	21,2	32,5	35,8	30,8	30,1	30,5	35,5
	Naturvitenskap	5,1	6,7	3,4	4,8	3,8	6,0	7,5	4,2	4,0	7,3
	Samfunnsvitenskap	11,1	11,8	10,4	11,1	12,1	9,8	11,0	8,8	11,7	12,1
	Teknologi	14,6	17,6	11,4	19,6	16,9	11,6	8,2	13,4	14,5	15,7
	Medisin	26,8	23,2	30,7	34,9	25,4	25,2	25,3	27,3	29,4	20,4
	Landbruks- og veterinærfag	4,1	4,6	3,5	1,6	2,9	4,8	9,6	8,8	4,0	1,0
	Humanistiske fag eller ingen av disse	5,0	5,2	4,7	5,8	5,2	5,0	2,7	2,8	4,6	7,3
	Vet ikke	,6	,6	,7	,5	,3	,3	4,1	1,9	,6	
	N	1,1	,8	1,5	,5	1,2	1,5	,7	2,8	,6	,6
	1252	655	597	189	520	397	146	216	669	313	

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høgskole
Nest viktigst for samfunnet (spm 2b)	Miljøfag	19,0	17,7	20,4	20,2	19,6	19,2	13,8	16,6	22,7	14,5
	Naturvitenskap	11,7	12,2	11,2	8,7	13,5	10,3	12,9	12,2	12,0	11,1
	Samfunnsvitenskap	14,4	13,9	15,1	16,8	13,9	14,2	13,8	12,7	12,6	19,9
	Teknologi	20,2	23,4	16,7	16,8	20,7	23,4	13,8	17,7	18,9	24,2
	Medisin	24,0	22,2	26,0	23,1	23,5	22,8	31,0	28,2	25,0	20,2
	Landbruks- og veterinærfag	4,7	4,7	4,8	5,8	3,5	4,7	8,6	7,2	4,4	4,0
	Humanistiske fag	4,7	5,2	4,1	8,1	4,1	3,6	5,2	2,2	3,8	5,4
	Vet ikke	1,2	,8	1,7	,6	1,2	1,7	,9	3,3	,7	,7
N	1137	599	538	173	489	359	116	181	609	297	
Tredje viktigst for samfunnet (spm 2c)	Miljøfag	17,2	16,4	18,1	22,2	17,9	15,0	12,7	12,9	18,9	14,2
	Naturvitenskap	11,8	11,7	11,9	9,6	12,1	12,9	10,1	11,3	12,2	12,6
	Samfunnsvitenskap	14,7	14,0	15,3	16,3	15,7	12,9	12,7	13,7	15,5	13,8
	Teknologi	17,6	19,5	15,6	16,3	16,9	18,9	19,0	17,7	16,5	20,6
	Medisin	20,7	22,0	19,3	20,7	19,4	21,4	25,3	20,2	20,0	21,7
	Landbruks- og veterinærfag	8,4	7,8	9,1	6,7	7,0	8,6	17,7	16,9	8,4	4,3
	Humanistiske fag	8,0	7,5	8,6	7,4	9,4	8,2	1,3	2,4	7,7	11,9
	Vet ikke	1,5	1,0	2,1	,7	1,5	2,1	1,3	4,8	,8	,8
N	907	477	430	135	413	280	79	124	491	253	
Solenergi (spm 3a)	Vil forbedre	79,3	83,9	74,1	78,0	83,0	80,8	63,2	67,7	79,5	87,3
	Ingen virkning	12,9	11,1	14,9	13,6	11,9	11,5	19,4	15,2	13,2	10,8
	Gjøre tingene verre	4,3	2,9	5,8	4,7	2,5	4,7	9,0	8,8	4,3	,6
	Vet ikke	3,6	2,1	5,2	3,7	2,7	3,0	8,3	8,3	3,0	1,3
	N	1258	659	599	191	522	401	144	217	672	315
Data- og informasjonsteknologi (spm 3b)	Vil forbedre	70,8	71,9	69,7	75,9	73,6	69,8	57,2	62,2	71,0	74,7
	Ingen virkning	11,2	12,0	10,3	9,9	11,5	10,5	13,8	12,4	10,7	12,0
	Gjøre tingene verre	14,8	13,4	16,3	11,5	13,4	14,5	24,8	19,8	15,0	11,7
	Vet ikke	3,2	2,7	3,7	2,6	1,5	5,2	4,1	5,5	3,3	1,6
	N	1259	659	600	191	522	401	145	217	672	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Genteknologi/Bio-teknologi (spm 3c)	Vil forbedre	42,9	44,8	40,9	52,9	44,1	39,2	36,3	36,4	41,8	49,4
	Ingen virkning	9,6	9,9	9,3	12,6	7,1	11,5	9,6	13,4	8,5	8,9
	Gjøre tingene verre	39,0	37,3	40,8	26,2	41,4	42,1	38,4	37,3	40,7	37,7
	Nekter	,1		,2				,7		,1	
	Vet ikke	8,4	8,0	8,8	8,4	7,5	7,2	15,1	12,9	8,9	4,1
	N	1260	659	601	191	522	401	146	217	673	316
Genteknologi (spm3c_alt.a)	Vil forbedre	24,4	26,3	22,1	41,6	25,1	17,2	20,0	21,5	20,2	33,3
	Ingen virkning	9,5	9,6	9,2	11,2	6,8	12,0	11,3	11,2	8,2	11,1
	Gjøre tingene verre	59,5	56,7	62,7	41,6	61,7	64,1	60,0	55,1	66,0	50,6
	Vet ikke	6,7	7,4	5,9	5,6	6,4	6,8	8,8	12,1	5,6	5,0
	N	656	353	303	89	295	192	80	107	341	180
Bioteknologi (spm3c_alt.b)	Vil forbedre	63,2	66,0	60,3	62,7	68,7	59,3	56,9	50,9	64,0	70,6
	Ingen virkning	9,8	10,1	9,4	13,7	7,5	11,0	7,7	15,5	8,8	5,9
	Gjøre tingene verre	16,7	15,0	18,5	12,7	15,0	22,0	12,3	20,0	14,8	20,6
	Vet ikke	10,3	8,8	11,8	10,8	8,8	7,7	23,1	13,6	12,4	2,9
	N	603	306	297	102	227	209	65	110	331	136
Telekommunikasjon (spm3d)	Vil forbedre	80,1	84,7	75,0	78,0	82,2	82,5	68,3	77,0	77,8	86,1
	Ingen virkning	11,8	9,3	14,7	16,2	11,5	9,0	15,2	11,1	13,1	9,8
	Gjøre tingene verre	5,9	5,2	6,7	3,7	4,8	6,2	11,7	7,4	6,7	3,8
	Vet ikke	2,2	,9	3,7	2,1	1,5	2,2	4,8	4,6	2,4	,3
	N	1259	659	600	191	522	401	145	217	672	316
Nye materialer (spm3e)	Vil forbedre	64,3	75,0	52,5	59,7	69,7	65,1	48,3	55,3	63,8	70,6
	Ingen virkning	19,1	16,1	22,3	27,2	17,2	17,5	19,3	16,6	19,9	19,3
	Gjøre tingene verre	10,2	5,2	15,7	7,3	7,9	10,0	22,8	20,3	9,5	4,7
	Vet ikke	6,5	3,8	9,5	5,8	5,2	7,5	9,7	7,8	6,7	5,4
	N	1259	659	600	191	522	401	145	217	672	316
Romforskning (spm3f)	Vil forbedre	48,2	54,2	41,6	52,4	46,9	50,5	40,7	46,1	48,2	49,2
	Ingen virkning	35,5	35,4	35,6	38,2	39,3	30,8	31,0	28,1	36,5	38,7
	Gjøre tingene verre	9,7	5,6	14,2	4,7	7,7	11,8	17,9	14,3	9,1	7,9
	Vet ikke	6,7	4,9	8,7	4,7	6,1	7,0	10,3	11,5	6,3	4,1
	N	1258	659	599	191	522	400	145	217	672	315

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høgskole
Sunnere, enklere og mer bekvemme (spm4a)	Helt enig	12,1	14,8	9,1	8,5	11,0	12,9	18,9	16,6	12,1	10,1
	Delvis enig	42,5	45,3	39,4	41,0	46,2	39,2	39,9	35,5	41,8	48,1
	Verken enig eller uenig	17,8	15,6	20,3	20,7	17,5	18,0	14,7	19,4	18,4	15,2
	Delvis uenig	17,2	16,2	18,2	21,3	16,9	17,5	11,9	15,2	17,1	17,7
	Helt uenig	10,4	8,1	13,0	8,5	8,5	12,4	14,7	13,3	10,6	8,9
	N	1246	654	592	188	520	395	143	211	668	316
Jordens naturressurser uttømmelige (spm4b)	Helt enig	3,4	3,5	3,2	2,1	2,3	4,3	6,5	5,7	3,3	2,2
	Delvis enig	10,4	11,4	9,3	10,6	9,3	10,1	15,1	16,2	9,8	7,9
	Verken enig eller uenig	9,9	7,8	12,2	13,8	9,5	9,1	8,6	11,9	9,3	8,5
	Delvis uenig	25,1	26,0	24,2	28,7	25,1	24,2	23,0	23,3	24,2	27,2
	Helt uenig	51,2	51,2	51,1	44,7	53,8	52,4	46,8	42,9	53,3	54,1
	N	1241	650	591	188	517	397	139	210	664	316
Vitenskap, ikke nok på tro og følelser (spm4c)	Helt enig	32,2	29,7	34,8	28,7	30,8	33,9	36,6	38,2	36,2	19,3
	Delvis enig	38,0	36,6	39,6	41,5	38,2	40,5	26,1	34,0	37,6	41,8
	Verken enig eller uenig	13,7	14,5	12,8	13,3	14,3	12,3	16,2	15,1	11,8	16,8
	Delvis uenig	10,7	12,7	8,4	11,2	11,9	8,5	11,3	9,4	9,7	13,6
	Helt uenig	5,5	6,4	4,4	5,3	4,8	4,8	9,9	3,3	4,6	8,5
	N	1247	653	594	188	519	398	142	212	668	316
Både økt forbruk og rent miljø (spm4d)	Helt enig	17,6	21,6	13,2	13,4	15,3	20,5	24,1	22,2	18,1	13,7
	Delvis enig	36,7	38,6	34,5	41,4	37,9	35,1	29,9	34,8	38,9	32,8
	Verken enig eller uenig	15,5	12,4	19,0	17,7	16,1	12,4	19,7	18,4	14,8	15,6
	Delvis uenig	19,6	18,4	20,9	19,4	20,9	19,4	15,3	15,5	19,4	23,2
	Helt uenig	10,6	9,0	12,3	8,1	9,9	12,6	10,9	9,2	8,9	14,6
	N	1236	653	583	186	517	396	137	207	664	314
Forskeres kunnskap gir farlig makt (spm4e)	Helt enig	43,0	39,8	46,6	32,6	34,2	53,1	60,8	55,6	46,3	30,1
	Delvis enig	32,5	33,5	31,3	35,3	37,0	28,0	24,5	24,3	32,2	37,0
	Verken enig eller uenig	10,7	10,3	11,3	13,9	12,5	8,1	7,7	11,2	9,1	13,0
	Delvis uenig	8,9	10,0	7,7	11,8	10,7	6,8	4,2	6,5	7,8	13,3
	Helt uenig	4,9	6,4	3,2	6,4	5,6	4,0	2,8	2,3	4,6	6,6
	N	1248	653	595	187	521	397	143	214	668	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Levesettet vårt endrer seg for raskt (spm4f)	Helt enig	31,7	30,3	33,1	23,9	27,6	34,3	49,3	48,8	32,1	19,4
	Delvis enig	39,1	38,9	39,3	33,0	41,8	40,6	33,3	32,1	40,2	43,2
	Verken enig eller uenig	11,8	11,8	11,8	20,2	11,6	9,3	8,3	10,2	11,5	12,7
	Delvis uenig	12,0	13,2	10,8	15,4	13,7	10,8	4,9	6,0	11,1	17,1
	Helt uenig	5,4	5,8	5,0	7,4	5,4	5,0	4,2	2,8	5,1	7,6
	N	1248	653	595	188	519	397	144	215	667	315
Løser miljøproblemer uten store forandringer (spm4g)	Helt enig	7,3	9,1	5,4	4,3	6,2	9,3	10,0	11,5	7,8	3,8
	Delvis enig	24,3	26,3	22,1	17,8	21,3	25,9	39,3	33,0	22,6	21,9
	Verken enig eller uenig	17,5	15,2	20,1	20,5	18,8	14,8	16,4	20,1	19,0	11,1
	Delvis uenig	28,9	28,9	28,9	37,3	31,0	26,9	15,7	18,7	29,1	36,5
	Helt uenig	22,0	20,6	23,5	20,0	22,7	23,1	18,6	16,7	21,5	26,7
	N	1239	651	588	185	516	398	140	209	664	315
Framtidige generasjoner ha større muligheter (spm4h)	Helt enig	41,9	47,6	35,7	40,2	38,2	47,0	44,0	39,6	44,2	37,6
	Delvis enig	38,6	36,8	40,6	38,1	41,5	35,4	37,6	41,5	35,9	43,3
	Verken enig eller uenig	11,3	10,0	12,8	14,3	10,9	10,6	10,6	10,4	11,8	11,5
	Delvis uenig	5,5	4,0	7,1	5,8	6,9	3,8	4,3	4,2	5,1	6,4
	Helt uenig	2,7	1,7	3,9	1,6	2,5	3,3	3,5	4,2	3,0	1,3
	N	1247	653	594	189	521	396	141	212	668	314
Banebrytende kunnskap bør støttes av staten (spm4i)	Helt enig	26,3	32,5	19,5	18,2	20,3	34,4	37,0	23,0	22,7	37,7
	Delvis enig	35,3	36,8	33,6	40,6	38,3	30,9	28,9	36,3	35,2	34,2
	Verken enig eller uenig	16,0	12,5	19,9	21,4	16,8	14,0	11,1	15,2	18,0	11,1
	Delvis uenig	13,4	9,9	17,3	11,2	15,3	12,8	11,1	16,7	12,7	13,0
	Helt uenig	9,0	8,3	9,8	8,6	9,3	7,9	11,9	8,8	11,3	4,1
	N	1231	647	584	187	517	392	135	204	661	316
Gjør arbeidet mer interessant (spm4j)	Helt enig	31,2	33,8	28,3	27,7	31,9	29,6	37,9	31,0	30,6	33,5
	Delvis enig	45,1	46,6	43,4	47,3	45,8	46,1	36,4	45,7	45,8	44,0
	Verken enig eller uenig	13,4	10,0	17,1	19,1	11,9	12,9	12,1	13,8	11,7	14,2
	Delvis uenig	7,2	6,6	8,0	4,8	7,7	7,8	7,1	6,2	8,3	6,0
	Helt uenig	3,1	3,1	3,2	1,1	2,7	3,5	6,4	3,3	3,6	2,2
	N	1243	653	590	188	520	395	140	210	666	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Nytten av tekniske kunnskaper (spm5a)	Helt enig med a	6,4	7,1	5,7	4,2	6,7	7,5	5,5	5,1	6,4	7,6
	Delvis enig med a	6,0	5,6	6,5	6,8	5,0	6,8	6,8	8,3	4,6	7,6
	Noe enig med begge	7,1	6,8	7,3	7,3	7,3	7,3	5,5	6,9	5,7	8,9
	Delvis enig med b	23,1	23,1	23,1	24,6	23,8	21,8	22,6	24,4	22,6	24,1
	Helt enig med b	55,1	55,8	54,4	54,5	55,6	55,3	54,1	51,6	58,5	51,6
	Vet ikke	2,2	1,5	3,0	2,6	1,7	1,5	5,5	3,7	2,2	,3
	N	1259	658	601	191	522	400	146	217	672	316
Tillit til forskning (spm5b)	Helt enig med a	14,8	17,0	12,3	14,1	14,4	15,3	15,8	19,4	14,4	12,3
	Delvis enig med a	25,7	28,6	22,5	30,9	28,0	23,6	16,4	20,4	27,4	26,6
	Noe enig med begge	15,1	13,2	17,2	13,6	16,7	14,5	13,0	13,0	14,1	19,9
	Delvis enig med b	23,8	23,6	24,2	23,0	25,1	24,8	17,8	21,3	22,9	27,5
	Helt enig med b	14,9	12,9	17,2	12,6	12,3	17,8	19,9	15,3	15,8	11,7
	Vet ikke	5,6	4,7	6,7	5,8	3,6	4,0	17,1	10,6	5,4	1,9
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Politikk og vitenskap (spm5c)	Helt enig med a	3,4	4,1	2,7	2,6	1,7	5,0	6,2	5,6	3,3	1,6
	Delvis enig med a	3,4	4,0	2,8	2,6	2,1	3,3	9,6	6,5	2,7	3,2
	Noe enig med begge	13,9	14,9	12,8	20,4	15,3	10,8	8,9	12,0	13,4	16,5
	Delvis enig med b	24,4	26,7	21,8	26,2	26,4	23,3	17,8	22,7	26,0	22,5
	Helt enig med b	51,4	47,6	55,7	44,5	51,9	54,6	50,0	44,9	51,8	55,7
	Vet ikke	3,4	2,7	4,2	3,7	2,5	3,0	7,5	8,3	2,8	,6
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Føre var-prinsippet (spm5d)	Helt enig med a	2,9	3,8	2,0	3,1	2,9	2,5	4,1	4,2	3,0	1,6
	Delvis enig med a	5,2	5,5	5,0	7,9	3,8	5,0	7,5	8,3	4,8	4,1
	Noe enig med begge	7,9	8,7	7,2	11,5	9,2	5,8	4,8	6,9	8,6	6,3
	Delvis enig med b	24,5	26,0	22,8	29,3	23,2	24,1	24,0	19,4	23,4	29,7
	Helt enig med b	56,3	53,5	59,3	44,5	58,8	60,4	51,4	53,7	58,2	57,0
	Vet ikke	3,1	2,6	3,7	3,7	2,1	2,3	8,2	7,4	2,1	1,3
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Dagsaviser som informasjonskilde (spm 6a)	Ofte	74,0	75,1	72,8	61,3	75,3	78,4	74,0	66,7	74,0	81,6
	Av og til	14,9	14,0	15,8	22,0	15,7	12,5	8,9	16,2	14,4	13,3
	Sjelden eller aldri	11,0	10,9	11,2	16,2	9,0	9,0	17,1	17,1	11,5	5,1
	Vet ikke	,1	,2	,2	,5					,1	
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Tidsskrifter og fagblader som informasjonskilde (spm 6b)	Ofte	28,1	37,4	17,8	17,8	32,0	30,8	19,9	14,4	26,9	39,9
	Av og til	35,9	34,3	37,7	41,9	41,0	31,3	22,6	26,4	36,3	41,1
	Sjelden eller aldri	35,9	28,1	44,3	39,8	26,8	37,8	57,5	59,3	36,6	19,0
	Vet ikke	,2	,2	,2	,5	,2				,1	
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Ukeblad og populærvitenskapelige magasin (spm 6c)	Ofte	15,6	11,9	19,7	19,9	14,9	14,5	15,1	15,7	18,2	10,4
	Av og til	37,7	34,8	40,8	45,0	39,8	36,3	24,0	37,0	37,8	36,4
	Sjelden eller aldri	46,7	53,2	39,5	35,1	45,0	49,1	61,0	47,2	44,0	53,2
	Vet ikke	,1	,2			,2					
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Bøker som informasjonskilde (spm 6d)	Ofte	20,0	16,4	24,0	18,3	19,9	18,5	26,7	13,9	18,2	27,2
	Av og til	25,8	27,8	23,7	24,1	26,2	29,3	17,1	17,1	22,5	39,2
	Sjelden eller aldri	54,1	55,6	52,3	57,6	53,6	52,1	56,2	69,0	59,4	33,5
	Vet ikke	,1	,2			,2					
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Internett som informasjonskilde (spm 6e)	Ofte	18,4	24,3	12,0	28,3	23,2	14,3		11,1	15,2	28,8
	Av og til	17,7	17,9	17,5	28,8	21,1	14,3	,7	9,3	16,4	24,7
	Sjelden eller aldri	63,8	57,6	70,5	42,9	55,6	71,4	99,3	79,6	68,5	46,5
	Vet ikke	,1	,2			,2					
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Radio som informasjonskilde (spm 6f)	Ofte	52,7	53,2	52,2	44,5	49,6	58,9	57,5	57,4	55,2	45,6
	Av og til	23,5	23,3	23,8	26,7	24,5	21,1	22,6	21,3	21,9	26,9
	Sjelden eller aldri	23,7	23,4	24,0	28,8	25,7	20,1	19,9	21,3	22,9	27,5
	Vet ikke	,1	,2			,2					
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Tv som informasjonskilde (spm 6g)	Ofte	70,5	71,7	69,2	76,4	65,1	74,7	70,5	70,8	74,6	61,7
	Av og til	23,1	23,4	22,8	17,3	27,6	21,1	20,5	21,8	19,6	32,0
	Sjelden eller aldri	6,3	4,7	8,0	6,3	7,1	4,3	8,9	7,4	5,8	6,3
	Vet ikke	,1	,2			,2					
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Museer, utstillinger, offentlige arrangementer (spm 6h)	Ofte	4,5	4,1	4,8	1,0	3,3	6,8	6,8	2,3	3,6	7,3
	Av og til	26,6	26,4	26,8	20,9	25,9	31,8	22,6	17,6	25,7	34,5
	Sjelden eller aldri	68,8	69,3	68,3	78,0	70,7	61,4	70,5	80,1	70,7	58,2
	Vet ikke	,1	,2			,2					
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Infokilder viktigere neste år (spm 7a)	Ja	56,8	62,0	51,0	64,9	61,5	53,6	37,7	47,2	55,4	64,2
	Nei	41,0	35,4	47,2	33,0	36,4	44,1	59,6	49,5	42,1	35,4
	Vet ikke	2,2	2,6	1,8	2,1	2,1	2,3	2,7	3,2	2,5	,3
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Hvilke infokilde viktigst neste år (spm 7b_1)	Dagsaviser	20,7	17,2	25,5	17,7	14,0	22,9	58,2	38,2	21,2	12,3
	Tidsskrifter og fagblader	14,0	15,7	11,8	14,5	15,0	14,0	7,3	9,8	12,1	18,7
	Ukeblad/populærvitensk. magasin	1,8	2,0	1,6	1,6	2,5	1,4		1,0	1,9	2,0
	Bøker	3,9	2,9	5,2	4,8	4,7	1,9	5,5	1,0	3,2	6,9
	Internett	43,8	47,3	39,2	47,6	48,6	44,9	3,6	26,5	44,4	51,2
	Radio	4,2	3,9	4,6	3,2	4,4	2,3	12,7	6,9	4,6	3,0
	Tv	9,8	9,8	9,8	8,9	9,0	11,2	10,9	16,7	11,3	3,0
	Museer, utstill., offentlige arr.	1,5	1,0	2,3	1,6	1,6	1,4	1,8		1,3	2,5
	Vet ikke	,1	,2			,3					,5
	N	714	408	306	124	321	214	55	102	372	203

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Hvilke infokilde nest viktigst neste år (spm 7b_2)	Dagsaviser	13,9	13,5	14,4	15,9	13,9	13,2	11,6	14,1	15,5	10,7
	Tidsskrifter og fagblader	18,0	16,5	19,9	12,5	16,7	23,1	20,9	15,5	15,5	26,4
	Ukeblad og pop. vitensk. magasin	3,5	3,5	3,5	3,4	4,3	3,3		4,2	4,1	1,7
	Bøker	9,5	6,9	12,9	12,5	9,6	6,6	11,6	4,2	9,4	11,6
	Internett	15,6	17,3	13,4	14,8	21,1	12,4		9,9	14,3	23,1
	Radio	10,4	12,7	7,5	5,7	10,0	11,6	18,6	14,1	11,4	5,0
	Tv	26,2	25,8	26,9	31,8	20,6	28,9	34,9	38,0	26,5	18,2
	Museer, utstill., offentlige arr.	2,6	3,5	1,5	3,4	3,3	,8	2,3		3,3	2,5
	Vet ikke	,2	,4			,5					,8
	N	461	260	201	88	209	121	43	71	245	121
Hvilke infokilde 3. viktigst neste år (spm 7b_3)	Dagsaviser	16,2	14,6	18,3	16,4	17,5	15,9	10,0	14,9	15,3	16,4
	Tidsskrifter og fagblader	12,4	14,0	10,0	14,5	14,6	8,7	6,7	12,8	14,1	10,4
	Ukeblad og pop. vitensk. magasin	5,8	5,8	5,8	12,7	5,1	4,3		4,3	3,7	9,0
	Bøker	9,3	10,5	7,5	3,6	9,5	10,1	16,7	8,5	8,6	10,4
	Internett	11,7	8,8	15,8	18,2	11,7	10,1	3,3	8,5	12,3	11,9
	Radio	13,7	13,5	14,2	7,3	10,9	18,8	26,7	21,3	14,7	9,0
	Tv	24,4	24,6	24,2	21,8	23,4	26,1	30,0	27,7	27,0	19,4
	Museer, utstill., offentlige arr.	6,2	7,6	4,2	5,5	6,6	5,8	6,7	2,1	4,3	11,9
	Vet ikke	,3	,6			,7					1,5
	N	291	171	120	55	137	69	30	47	163	67

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Forandringer i naturen før ting verre (spm 8a)	Helt enig	16,3	15,5	17,2	15,7	11,9	16,8	31,5	28,2	16,8	7,0
	Delvis enig	30,8	29,2	32,7	25,7	31,4	29,8	38,4	35,6	33,0	22,5
	Verken enig eller uenig	15,5	15,0	16,0	16,8	17,0	16,0	6,8	11,1	15,8	17,7
	Delvis uenig	24,0	24,2	23,8	32,5	24,5	23,3	13,0	17,1	23,2	32,0
	Helt uenig	12,6	15,2	9,7	8,9	14,4	13,0	9,6	6,5	10,6	20,9
	Vet ikke	,8	,9	,7	,5	,8	1,0	,7	1,4	,6	
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Folk bekymrer seg for mye (spm 8b)	Helt enig	11,5	12,2	10,8	12,6	10,0	10,3	19,2	17,1	11,0	7,6
	Delvis enig	35,2	35,9	34,5	36,1	34,7	36,8	31,5	32,9	38,4	29,7
	Verken enig eller uenig	13,8	13,4	14,2	16,8	13,4	12,3	15,1	13,4	13,7	14,9
	Delvis uenig	25,3	25,1	25,5	19,4	27,4	26,6	21,9	21,3	23,1	33,2
	Helt uenig	13,9	12,9	15,0	14,7	14,4	13,5	12,3	14,4	13,8	14,6
	Vet ikke	,3	,6		,5	,2	,5		,9		
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Økonomisk vekst skader alltid miljøet (spm 8c)	Helt enig	11,8	12,6	10,8	5,2	9,2	14,0	23,3	21,8	10,6	7,9
	Delvis enig	27,3	27,1	27,5	27,7	26,4	28,6	26,0	26,9	27,4	26,3
	Verken enig eller uenig	13,0	10,2	16,0	18,3	12,8	10,3	13,7	18,1	12,9	10,1
	Delvis uenig	29,1	28,3	30,0	30,9	29,3	31,1	20,5	22,7	29,0	34,5
	Helt uenig	18,0	21,0	14,7	16,8	21,5	15,3	14,4	9,3	19,2	21,2
	Vet ikke	1,0	,9	1,0	1,0	,8	,8	2,1	1,4	,9	
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Naturen en kamp for den sterkestes rett (spm 8d)	Helt enig	39,7	42,4	36,8	31,9	37,5	40,9	54,8	50,5	41,1	31,3
	Delvis enig	34,1	33,0	35,3	35,6	35,8	35,8	21,2	25,9	32,7	41,1
	Verken enig eller uenig	13,4	12,2	14,8	16,8	15,7	9,0	13,0	9,7	14,0	15,2
	Delvis uenig	7,1	7,1	7,0	9,9	5,6	8,5	4,8	7,9	6,8	7,3
	Helt uenig	4,2	4,3	4,2	5,8	4,4	3,8	2,7	2,8	4,0	5,1
	Vet ikke	1,4	1,1	1,8		1,0	2,0	3,4	3,2	1,3	
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Bekymrer for miljøet – ikke nok om priser/arbeid (spm 8e)	Helt enig	10,3	10,8	9,7	9,9	8,2	10,0	18,5	19,4	10,0	3,8
	Delvis enig	23,8	27,1	20,2	23,0	20,5	24,3	34,9	26,9	25,7	16,5
	Verken enig eller uenig	14,3	12,2	16,7	12,0	14,4	13,0	20,5	17,6	15,0	11,4
	Delvis uenig	26,9	26,7	27,0	31,4	28,9	26,6	14,4	17,6	25,6	36,7
	Helt uenig	24,1	22,5	25,8	23,0	27,6	25,1	10,3	16,2	23,4	31,6
	Vet ikke	,7	,8	,7	,5	,4	1,0	1,4	2,3	,3	
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Forskning på dyr for å løse alvorlige helseproblemer hos mennesker (spm 8f)	Helt enig	16,9	21,6	11,7	14,1	14,8	18,8	22,8	19,4	16,8	14,9
	Delvis enig	26,0	29,8	21,9	29,3	25,9	24,1	27,6	24,5	24,7	29,4
	Verken enig eller uenig	11,5	11,9	11,0	8,4	11,5	12,3	13,1	13,4	10,6	12,7
	Delvis uenig	17,1	15,2	19,2	18,8	16,9	19,0	10,3	16,7	16,7	18,7
	Helt uenig	27,5	21,1	34,6	28,3	30,3	24,8	24,1	23,6	30,4	24,1
	Vet ikke	1,0	,5	1,7	1,0	,8	1,0	2,1	2,3	,7	,3
	N	1257	658	599	191	522	399	145	216	671	316
Naturen ville vært harmonisk dersom mennesket lot den være i fred (spm 8g)	Helt enig	40,1	41,6	38,4	36,6	35,8	41,1	57,2	54,6	41,9	26,6
	Delvis enig	27,3	25,8	28,9	34,0	28,4	27,6	13,8	19,9	27,4	30,4
	Verken enig eller uenig	9,9	7,8	12,4	13,6	10,3	8,5	7,6	11,1	10,3	8,5
	Delvis uenig	13,6	13,8	13,4	9,9	14,6	15,0	11,0	6,9	13,3	19,9
	Helt uenig	8,4	10,3	6,2	4,7	10,2	7,3	9,7	6,5	6,4	14,6
	Vet ikke	,7	,6	,8	1,0	,8	,5	,7	,9	,7	
	N	1257	658	599	191	522	399	145	216	671	316
Gunstige virkninger av forskninger av større enn skadevirkningene (spm 8h)	Helt enig	18,6	22,2	14,7	8,4	18,4	20,3	28,3	18,5	16,1	23,7
	Delvis enig	39,3	41,0	37,4	31,9	39,8	43,4	35,9	36,6	39,6	42,1
	Verken enig eller uenig	25,5	21,3	30,2	34,6	25,7	22,8	20,7	25,9	27,6	20,6
	Delvis uenig	11,5	12,0	11,0	19,4	11,9	7,5	11,0	11,6	11,5	11,4
	Helt uenig	2,7	2,6	2,8	2,1	3,1	3,0	1,4	2,8	3,4	1,3
	Vet ikke	2,3	,9	3,8	3,7	1,1	3,0	2,8	4,6	1,8	,9
	N	1257	658	599	191	522	399	145	216	671	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Beskytte miljøet trenger økonomisk vekst (spm 8i)	Helt enig	16,6	18,5	14,5	8,9	13,8	20,3	26,9	26,4	16,1	12,0
	Delvis enig	29,5	30,4	28,5	33,0	29,3	29,6	25,5	24,1	31,3	28,5
	Verken enig eller uenig	15,4	11,4	19,9	19,9	17,6	11,8	11,7	16,7	15,6	13,6
	Delvis uenig	19,6	20,4	18,9	16,8	22,4	19,3	14,5	13,4	18,5	27,2
	Helt uenig	17,0	18,2	15,7	20,4	15,5	17,3	17,2	16,2	16,7	18,4
	Vet ikke	1,8	1,1	2,5	1,0	1,3	1,8	4,1	3,2	1,8	,3
	N	1257	658	599	191	522	399	145	216	671	316
Dyr bør ha de samme rettighetene som mennesker (spm 8j)	Helt enig	28,5	28,3	28,7	25,7	26,8	28,1	39,3	38,0	31,0	16,8
	Delvis enig	23,2	21,0	25,7	23,6	24,3	23,3	18,6	21,8	25,5	20,6
	Verken enig eller uenig	8,1	6,8	9,5	12,0	8,8	5,5	7,6	9,7	7,5	8,5
	Delvis uenig	19,6	19,3	20,0	20,9	20,5	19,0	16,6	13,0	17,4	27,2
	Helt uenig	19,9	23,9	15,5	17,8	18,8	23,1	17,9	16,2	18,0	26,9
	Vet ikke	,6	,8	,5	,8	,8	1,0	,1	1,4	,6	,6
	N	1257	658	599	191	522	399	145	216	671	316
Viktigste hensyn som må ivaretas (spm 9a_1)	Opprettholde lov/ orden i landet	69,5	67,0	72,2	66,0	69,0	68,4	78,8	75,0	75,0	54,7
	Gi folk mer å si i pol. beslutninger	10,4	10,6	10,2	13,1	10,0	11,0	6,8	7,9	9,7	13,6
	Bekjempe prisstigning	3,6	3,8	3,3	5,8	3,3	2,8	4,1	6,0	2,7	2,2
	Beskytte ytringsfrihet	13,7	15,3	11,8	13,1	14,0	15,3	8,9	10,2	10,9	23,4
	Ingen av dem	2,7	2,9	2,5	2,1	3,6	2,3	1,4	,5	1,8	6,0
	Vet ikke	,2	,3			,2	,3		,5		
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Nest viktigste hensyn som må ivaretas (spm 9a_2)	Opprettholde lov/ orden i landet	15,7	15,8	15,5	18,2	16,0	15,8	11,0	11,2	14,2	22,7
	Gi folk mer å si i pol. beslutninger	27,9	26,2	29,9	27,3	29,4	26,3	28,3	24,7	31,2	23,7
	Bekjempe prisstigning	16,2	16,4	15,9	17,1	14,2	16,3	21,4	27,4	15,3	10,2
	Beskytte ytringsfrihet	38,7	39,5	37,7	37,4	38,3	40,1	37,9	35,3	37,7	42,4
	Ingen av dem	1,4	1,7	1,0		2,0	1,3	1,4	,9	1,5	1,0
	Vet ikke	,2	,3			,2	,3		,5		
	N	1231	645	586	187	507	392	145	215	660	304

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Tror på Gud (spm 10)	Ja	53,3	44,9	62,4	43,2	48,0	58,7	70,5	57,7	53,5	49,4
	Nei	31,0	38,6	22,7	38,9	35,3	26,7	17,1	27,9	30,6	34,2
	Høyere vesen/ kraft	14,1	14,4	13,9	16,3	15,5	12,8	9,6	12,1	14,2	15,2
	Vet ikke	1,6	2,1	1,0	1,6	1,2	1,8	2,7	2,3	1,6	1,3
	N	1254	655	599	190	521	397	146	215	669	316
Antall bøker i hjemmet da IO var 16 år (spm 11)	Ingen	,6	,6	,5		,2	,5	2,7	2,8	,1	
	Mindre enn 20	12,6	14,1	11,0	4,7	7,3	12,5	42,5	33,3	10,6	3,5
	20-50	23,1	23,1	23,0	13,6	21,8	28,3	25,3	26,9	26,5	13,0
	50-100	22,5	20,8	24,3	21,5	24,3	24,1	13,0	13,9	26,6	19,0
	100-500	33,1	33,7	32,5	49,2	37,2	27,8	12,3	17,6	30,8	48,7
	500-1000	6,1	5,5	6,8	8,4	6,9	5,3	2,7	3,7	3,9	12,3
	Mer enn 1000	1,7	1,8	1,7	2,6	2,3	,8	1,4	,9	1,3	3,5
	Vet ikke	,2	,3	,2			,8		,9	,1	
N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316	
Tilgang til datamaskin (spm 12a)	Ja	75,4	77,2	73,3	83,8	87,7	75,7	19,2	45,8	75,0	95,6
	Nei	24,6	22,8	26,7	16,2	12,3	24,3	80,8	54,2	25,0	4,4
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Tilknytning til Internett (spm 12b)	Ja	72,3	74,4	69,8	80,6	76,6	65,9	21,4	64,6	68,1	79,8
	Nei	27,6	25,6	30,0	19,4	23,4	33,8	78,6	34,3	31,9	20,2
	Vet ikke	,1		,2			,3		1,0		
	N	948	508	440	160	458	302	28	99	504	302

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Jordens indre er svært varm (spm 13a)	Sann	89,6	94,4	84,3	88,5	91,0	91,2	81,5	80,1	89,9	97,2
	Usann	,9	,9	,8	1,0	1,1	,8		,5	,7	,6
	Vet ikke	9,5	4,7	14,8	10,5	7,9	8,0	18,5	19,4	9,4	2,2
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Oksygenet vi puster inn kommer fra planter (spm 13b)	Sann	82,5	85,4	79,3	87,4	83,9	82,2	71,9	78,7	82,9	85,1
	Usann	8,0	7,6	8,3	5,8	8,6	7,3	10,3	5,1	8,2	9,5
	Vet ikke	9,5	7,0	12,3	6,8	7,5	10,5	17,8	16,2	8,9	5,4
	N	1257	657	600	190	522	399	146	216	671	316
Radioaktiv melk kan gjøres trygg ved å koke (spm 13c)	Sann	1,8	1,2	2,5	1,6	1,0	2,3	4,1	5,6	1,0	,3
	Usann	72,3	74,8	69,7	60,7	77,8	75,9	58,2	55,6	72,3	85,4
	Vet ikke	25,8	24,0	27,8	37,7	21,3	21,8	37,7	38,9	26,6	14,2
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Elektroner er mindre enn atomer (spm 13d)	Sann	34,4	40,1	28,2	46,6	37,9	28,6	21,9	20,4	28,7	54,4
	Usann	30,0	32,4	27,5	24,1	28,5	36,3	26,0	22,7	32,9	29,4
	Vet ikke	35,5	27,5	44,3	29,3	33,5	35,1	52,1	56,9	38,4	16,1
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Kontinentene beveger seg (spm 13e)	Sann	86,6	90,9	81,8	86,4	89,7	87,5	73,3	75,0	85,9	97,8
	Usann	1,6	1,7	1,5	2,6	1,0	1,5	2,7	4,6	1,5	
	Vet ikke	11,8	7,4	16,7	11,0	9,4	11,0	24,0	20,4	12,6	2,2
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Farens gener bestemmer kjønn (spm 13f)	Sann	45,2	34,2	57,2	37,2	50,2	44,1	40,4	39,4	43,3	55,4
	Usann	27,8	31,5	23,8	37,2	27,6	26,8	19,2	29,6	26,2	28,5
	Vet ikke	27,0	34,3	19,0	25,7	22,2	29,1	40,4	31,0	30,5	16,1
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
De tidligste menneskene-samtidig med dinosaurene (spm 13g)	Sann	14,8	15,3	14,2	12,6	14,0	15,5	18,5	22,2	15,9	7,6
	Usann	58,0	63,5	52,0	67,5	63,8	51,9	41,8	38,9	55,7	75,3
	Vet ikke	27,2	21,1	33,8	19,9	22,2	32,6	39,7	38,9	28,4	17,1
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Antibiotika dreper både virus og bakterier (spm 13h)	Sann	19,8	23,7	15,5	23,6	15,1	22,1	25,3	33,8	19,9	9,2
	Usann	67,7	60,5	75,7	50,8	76,1	69,2	56,2	49,5	66,1	85,4
	Vet ikke	12,5	15,8	8,8	25,7	8,8	8,8	18,5	16,7	14,0	5,4
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Lasere virker ved at de fokuserer lydbølger (spm 13i)	Sann	19,6	14,9	24,8	19,4	15,1	24,6	22,6	22,7	21,7	13,6
	Usann	46,0	59,3	31,5	41,9	54,2	43,6	28,8	33,8	43,0	60,8
	Vet ikke	34,3	25,8	43,7	38,7	30,7	31,8	48,6	43,5	35,3	25,6
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
All radioaktivitet er skapt av mennesker (spm 13j)	Sann	15,9	14,6	17,3	17,8	11,7	17,5	24,0	25,9	16,4	7,6
	Usann	65,9	75,1	55,8	61,3	69,3	68,4	52,7	50,0	63,8	83,2
	Vet ikke	18,2	10,3	26,8	20,9	19,0	14,0	23,3	24,1	19,8	9,2
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Mennesket utviklet seg fra dyrearter (spm 13k)	Sann	59,9	67,6	51,5	67,5	61,9	58,6	46,6	48,6	58,5	70,6
	Usann	19,2	15,7	23,0	13,6	15,9	21,6	31,5	23,6	20,5	12,7
	Vet ikke	20,9	16,7	25,5	18,8	22,2	19,8	21,9	27,8	21,0	16,8
	N	1258	658	600	191	522	399	146	216	672	316
Hvis noen blir utsatt for stråling vil de dø (spm 14a)	Helt sikkert sann	6,6	7,4	5,7	2,6	5,2	8,3	12,3	12,5	7,5	1,3
	Trolig sann	11,3	9,4	13,4	11,5	7,7	11,3	24,0	19,9	11,0	6,0
	Trolig usann	21,2	20,1	22,4	26,2	22,0	18,6	18,5	22,2	21,5	20,3
	Helt sikkert usann	52,4	55,3	49,2	50,3	57,1	53,3	36,3	32,4	51,6	69,6
	Vet ikke	8,5	7,8	9,3	9,4	8,0	8,5	8,9	13,0	8,5	2,8
	N	1257	658	599	191	522	398	146	216	671	316
En del radioaktivt avfall er farlig i tusener av år (spm 14b)	Helt sikkert sann	66,2	69,6	62,4	64,9	65,1	69,6	62,3	61,6	67,2	71,2
	Trolig sann	21,1	18,5	23,9	23,0	22,2	18,8	20,5	23,6	20,9	16,5
	Trolig usann	3,5	2,7	4,3	3,1	3,3	4,0	3,4	4,6	2,8	4,4
	Helt sikkert usann	2,1	3,0	1,0	,5	2,1	2,0	4,1	2,3	1,9	2,2
	Vet ikke	7,2	6,1	8,3	8,4	7,3	5,5	9,6	7,9	7,2	5,7
N	1257	658	599	191	522	398	146	216	671	316	
Drivhuseffekten skyldes et hull i jordens atmosfære (spm 14c)	Helt sikkert sann	33,0	29,2	37,2	27,7	34,3	33,9	32,9	32,4	37,3	25,3
	Trolig sann	18,6	19,8	17,4	19,9	17,8	18,3	20,5	18,5	19,8	16,1
	Trolig usann	9,2	9,7	8,7	10,5	9,8	7,3	11,0	7,9	7,6	11,7
	Helt sikkert usann	25,5	30,2	20,2	28,3	26,4	27,9	11,6	21,3	20,9	39,9
	Vet ikke	13,7	11,1	16,5	13,6	11,7	12,6	24,0	19,9	14,5	7,0
	N	1257	658	599	191	522	398	146	216	671	316

		Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
			Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Hullet i ozonlaget kan gi hudkreft (spm 14d)	Helt sikkert sann	69,5	70,5	68,4	69,1	71,3	71,1	59,6	63,9	72,0	69,9
	Trolig sann	21,4	20,2	22,7	21,5	21,8	20,9	21,2	20,8	20,1	24,7
	Trolig usann	2,4	2,9	1,8	2,1	2,5	2,3	2,7	2,3	2,4	1,9
	Helt sikkert usann	1,9	1,7	2,2	1,6	2,1	1,3	3,4	,9	2,1	2,5
	Vet ikke	4,8	4,7	4,8	5,8	2,3	4,5	13,0	12,0	3,4	,9
	N	1257	658	599	191	522	398	146	216	671	316
Kull, olje eller gass bidrar til drivhuseffekten (spm 14e)	Helt sikkert sann	64,8	71,7	57,3	59,2	66,3	67,8	58,9	56,5	65,6	71,2
	Trolig sann	19,5	16,7	22,5	20,9	20,3	20,1	13,0	18,1	19,4	19,3
	Trolig usann	4,3	4,3	4,3	4,7	3,6	2,3	11,6	7,9	2,8	5,4
	Helt sikkert usann	2,4	1,8	3,0	3,1	2,1	1,5	4,8	2,3	3,1	1,3
	Vet ikke	9,0	5,5	12,9	12,0	7,7	8,3	11,6	15,3	9,1	2,8
	N	1257	658	599	191	522	398	146	216	671	316
Alle plantevernmidler og kjemikalier brukt på matvarer fører til kreft (spm 14f)	Helt sikkert sann	5,5	5,0	6,0	1,6	4,6	5,8	13,0	10,6	6,3	,6
	Trolig sann	18,1	13,2	23,5	13,6	16,7	18,3	28,8	25,9	18,5	12,0
	Trolig usann	25,9	24,9	27,0	29,8	24,5	26,1	25,3	24,1	25,9	27,2
	Helt sikkert usann	35,9	42,4	28,7	37,2	39,1	37,2	19,2	22,2	33,4	52,5
	Vet ikke	14,6	14,4	14,7	17,8	15,1	12,6	13,7	17,1	15,9	7,6
	N	1257	658	599	191	522	398	146	216	671	316
Menneskelig virksomhet er viktigst for utryddelsen av plante-/ dyrearter (spm 14g)	Helt sikkert sann	39,4	41,2	37,4	38,2	41,8	37,9	36,3	41,2	43,1	30,4
	Trolig sann	34,6	33,0	36,4	41,4	33,0	32,9	36,3	35,2	34,4	34,5
	Trolig usann	10,2	10,8	9,5	8,4	9,6	11,3	11,6	6,0	8,2	18,0
	Helt sikkert usann	6,7	6,8	6,5	2,6	7,1	8,8	4,8	5,6	6,1	9,5
	Vet ikke	9,1	8,2	10,2	9,4	8,6	9,0	11,0	12,0	8,2	7,6
	N	1257	658	599	191	522	398	146	216	671	316
Biler er ikke noen viktig årsak til luftforurensing i N. (spm 14h)	Helt sikkert sann	12,6	14,3	10,9	7,3	12,5	14,6	15,1	16,7	13,3	10,1
	Trolig sann	19,6	19,9	19,2	16,2	18,6	21,9	21,2	20,4	18,5	22,8
	Trolig usann	23,5	22,9	24,0	27,7	26,1	20,9	15,8	19,0	23,2	24,4
	Helt sikkert usann	39,0	37,4	40,7	41,9	37,9	37,4	43,2	38,9	39,5	37,3
	Vet ikke	5,3	5,5	5,2	6,8	5,0	5,3	4,8	5,1	5,5	5,4
	N	1257	658	599	191	522	398	146	216	671	316

		Totalt		Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå		
				Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole
Riktige svar (spm 13)	0-2 riktige	3,6	3,3	3,8	1,0	2,3	2,7	13,7	11,5	2,4		
	3-5 riktige	19,8	15,3	24,6	25,1	14,2	21,2	28,8	30,9	22,6	5,1	
	6-8 riktige	47,1	44,5	50,1	46,6	46,6	50,4	41,1	47,9	50,8	40,5	
	9-11 riktige	29,5	36,9	21,5	27,2	37,0	25,7	16,4	9,7	24,2	54,4	
	N	1260	659	601	191	522	401	146	217	673	316	
Riktige svar (spm 14)	1-2 riktige	2,6	1,8	3,5	1,6	2,1	2,3	6,9	5,6	2,7		
	3-4 riktige	14,4	12,7	16,2	11,6	9,8	16,4	29,0	25,2	15,4	5,4	
	5-6 riktige	52,3	49,3	55,6	50,5	55,7	49,2	51,0	49,5	51,6	54,4	
	7-8 riktige	30,6	36,1	24,6	36,3	32,4	32,1	13,1	19,6	30,2	40,2	
	N	1250	653	597	190	519	396	145	214	668	316	
Riktige svar (spm 15)	,00	12,5	14,0	11,0	8,9	7,3	14,5	30,8	26,3	12,3	2,2	
	1,00	29,2	28,7	29,8	21,5	23,8	35,7	41,1	39,6	31,4	18,0	
	2,00	58,3	57,4	59,2	69,6	69,0	49,9	28,1	34,1	56,3	79,7	
	N	1260	659	601	191	522	401	146	217	673	316	

	Totalt	Kjønn		Aldersgruppe				Utdanningsnivå			
		Mann	Kvinne	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-80 år	Grunnskole	Videreg. skole	Universitet eller høyskole	
Riktige svar (spm 13–spm15)	,00	,6	,6	,5	,5	,2	1,0	,7	,9	,4	
1,00	,2	,3				,4				,1	
2,00	,3	,5	,2					2,7	1,8		
3,00	,4	,3	,5			,6		1,4	1,4	,3	
4,00	,2		,3			,2	,2		,5	,1	
5,00	1,1	1,1	1,2	1,0	,4	,7	4,8	3,2	3,2	,9	
6,00	1,3	1,1	1,5			1,0	2,0	2,1	3,7	1,0	
7,00	1,2	1,1	1,3	1,6	,4	1,2	3,4	3,2	3,2	,9	
8,00	1,8	,9	2,8	,5	,8	1,7	7,5	5,1	5,1	1,8	
9,00	2,5	2,3	2,7	4,2	,6	3,0	5,5	3,7	3,7	3,0	
10,00	4,7	3,6	5,8	3,7	4,2	4,7	7,5	9,2	9,2	5,2	,3
11,00	5,8	4,4	7,3	4,7	4,0	6,5	11,6	9,7	9,7	6,2	2,2
12,00	7,5	6,2	8,8	9,4	5,7	9,2	6,2	10,6	10,6	8,3	3,2
13,00	9,6	9,7	9,5	9,9	9,2	9,0	12,3	12,0	12,0	11,3	5,4
14,00	10,6	10,0	11,1	12,0	10,5	10,2	9,6	8,3	8,3	13,1	6,0
15,00	12,5	11,4	13,6	11,5	12,3	15,2	6,8	6,5	6,5	12,9	16,5
16,00	11,9	12,0	11,8	9,4	14,6	11,2	7,5	9,2	9,2	12,3	14,6
17,00	10,5	11,8	9,0	13,6	12,6	8,7	3,4	5,5	5,5	8,3	17,7
18,00	7,9	8,2	7,5	8,4	9,2	7,5	3,4	4,6	4,6	6,8	13,0
19,00	5,8	8,0	3,3	6,3	7,9	3,7	3,4	,5	,5	4,6	12,0
20,00	2,9	4,6	1,2	2,6	4,0	2,7				1,6	6,6
21,00	1,0	2,0		,5	1,3	1,2		,5	,5	,6	2,5
N	1260	659	601	191	522	401	146	217	217	673	316
Sammenlagt skåre på spm 13–spm 15 (indeks)											
0-5 riktige	2,7	2,7	2,7	1,6	1,7	2,0	9,6	7,8	7,8	1,9	
6-10 riktige	11,4	9,0	14,1	9,9	6,9	12,7	26,0	24,9	24,9	11,9	,3
11-17 riktige	68,3	65,6	71,2	70,7	69,0	70,1	57,5	61,8	61,8	72,5	65,5
18-21 riktige	17,6	22,8	12,0	17,8	22,4	15,2	6,8	5,5	5,5	13,7	34,2
N	1260	659	601	191	522	401	146	217	217	673	316

5.2 Utdrag fra dokumentasjonsrapporten for omnibusundersøkelsen

Utdrag fra: Elisabeth Rønning: Omnibusundersøkelse - mars 1999. Dokumentasjonsrapport Statistisk sentralbyrå.

Nøkkeltall for hovedutvalg:	Personer	Prosent
Personer trukket ut for intervju	2000	100,0
Avgang (døde og personer flyttet til utlandet)	19	
Bruttoutvalg	1981	100,0
Nettutvalg (personer oppnådd intervju med)	1260	63,6
Frafall	721	36,4
Viktigste årsaker til frafall:	325	45,1
Ønsker ikke å delta	88	12,2
Har ikke tid nå		
Grupper som i forhold til kjennemerkene kjønn, alder og landsdel er over- eller underrepresentert i nettutvalget med mer enn ± 1 prosentpoeng.		
Kjønn:		
Mann		+ 2,2
Kvinne		- 2,9
Alder:		
25 - 44 år		+ 1,7
67 - 79 år		- 3,1
Landsdel:		
Akershus og Oslo		- 2,4
Agder og Rogaland		+ 1,1
Trøndelag		+ 1,4

Nøkkeltall for hovedutvalg + tilleggsutvalg:	Personer	Prosent
Personer trukket ut for intervju	2600	100,0
Avgang (døde og personer flyttet til utlandet)	23	
Bruttoutvalg	2577	100,0
Nettutvalg (personer oppnådd intervju med)	1679	65,2
Frafall	898	34,8
Viktigste årsaker til frafall:		
Ønsker ikke å delta	409	45,5
Har ikke tid nå	100	11,1
Grupper som i forhold til kjennemerkene kjønn, alder og landsdel er over- eller underrepresentert i nettutvalget med mer enn ± 1 prosentpoeng.		
Kjønn:		
Kvinne		- 1,4
Alder:		
16 – 24 år		+ 1,6
67 – 79 år		- 2,7
Landsdel:		
Akershus og Oslo		- 1,8
Agder og Rogaland		+ 1,3
Vestlandet		- 1,1
Trøndelag		+ 1,1

5.2.1 Omnibusundersøkelser

Statistisk sentralbyrås omnibusundersøkelser er satt sammen av mange ulike tema på vegne av flere oppdragsgivere. Undersøkelsene består av et fast sett med bakgrunnsvariabler pluss de spørsmålene som oppdragsgiverne betaler for.

Oppdragsgivere og tema - Omnibus nr. 1 1999

- Norsk institutt for studier av forskning og utdanning: Kunnskap / holdninger / interesse for vitenskap og teknologi
- Utvalg for høgre utdanning / KUF: Utdanningskurs
- Statens tobakksskaderåd: Røykevaner
- SSB, Seksjon for samferdsels- og reiselivsstatistikk: Reiser siste 3 måneder
- SSB, Seksjon for demografi- og levekårsforskning: Forventet barnetall
- SSB, Seksjon for folke- og bolig telling: Hvem man bor sammen med / testing av boligskjema
- SSB, Seksjon for levekårsstatistikk: Metodespørsmål

5.2.2 Utvalg og tilleggsutvalg

Til undersøkelsen ble det trukket ut 2000 personer i alderen 16-79 år (alder pr. 31.12.98). Noen i utvalget vil derfor være fylt 80 år. Det er også trukket et tilleggsutvalg på 600 personer i alderen 16-66 år som bare har fått spørsmål om utdanningskurs i tillegg til bakgrunns spørsmålene. Utvalget av personer er trukket i to trinn med utgangspunkt i SSBs standard utvalgsplan.

I utvalgsplanen er hele landet inndelt i et sett av utvalgsområder, som igjen er gruppert i 109 strata. Utvalgsområdene er kommuner eller grupper av kommuner. Kommuner med lavt innbyggertall er slått sammen med andre kommuner, slik at alle utvalgsområder har minst 7 prosent av samlet innbyggertall i det stratomet området tilhører. I en del tilfeller er mindre omegnskommuner til folkerike kommuner slått sammen med den store kommunen til ett område. Alle kommuner med mer enn 30000 innbyggere og en del kommuner med mellom 25000 og 30000 innbyggere er tatt ut som egne strata. De andre utvalgsområdene er stratifisert innen hvert fylke etter næringsstruktur, bosettingstetthet, sentralitet, pendlings- og handelsmønstre, mediadekning og kommunikasjoner. I første trinn trekkes et utvalgsområde fra hvert stratum. Utvalgsområder som utgjør egne strata er trukket ut med 100 prosent sannsynlighet. De resterende er trukket ut med en sannsynlighet proporsjonal med innbyggertallet i utvalgsområdet. I andre trinn er utvalget av personer trukket tilfeldig fra de 109 utvalgsområdene. Trekkingen på andre trinn foregår slik at utvalget er selvveiende når begge trinn ses under ett.

Hovedutvalget og tilleggsutvalget er selvveiende både hver for seg og sett under ett.

5.2.3 Datainnsamling

Feltarbeidet ble gjennomført over tre og en halv uke i perioden 1. til 24 mars. På grunn av veldig lav svarprosent etter den oppsatte tiden, ble det bestemt å fortsette intervjuingen ut første uke etter påske. Seniorintervjuerne i intervjuerkorpset jobbet spesielt med oppfølging av frafallet denne siste tiden, men også underveis i hele feltperioden.

61 prosent av hovedutvalget er gjennomført som besøksintervju (intervjuerne oppsøker respondentene personlig). De resterende 39 prosent av intervjuene er gjennomført over telefon. Det er gitt tillatelse til telefonintervju i de tilfeller respondenten ellers vil nekte å delta, når reiseavstanden mellom intervjuer og respondent er særlig lang eller når respondenten har flyttet til et område av landet hvor SSB ikke har intervjuere i nærheten. I frafallsoppfølgingen blir det også i større grad enn ellers brukt telefonintervju, da det er våre seniorintervjuere som tar seg av dette, og det kan være vanskelig å tilpasse IOs bosted etter hvor seniorintervjuerne våre bor. Hele tilleggsutvalget har blitt intervjuet over telefon.

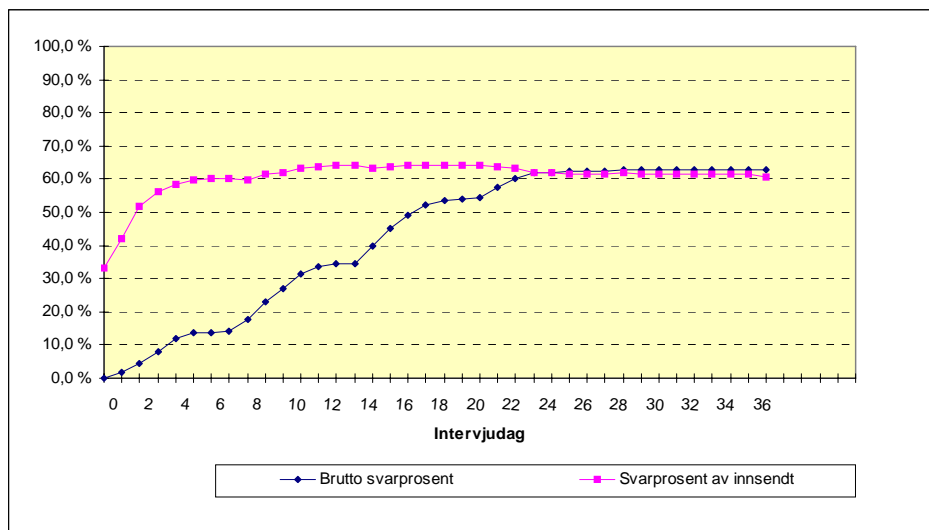
5.2.4 Frafall

Av de 2000 personene i hovedutvalget som ble trukket ut for intervju, var 19 personer flyttet til utlandet eller døde. Disse tilhører derfor ikke målpopulasjonen og er utelatt. Bruttoutvalget utgjør dermed 1981 personer. Av disse ble det oppnådd intervju med 1260 personer, eller 63,6 prosent. Frafallet utgjør dermed 36,4 prosent.

Av de 2600 personene fra hovedutvalget når tilleggsutvalget er inkludert, var 23 personer flyttet til utlandet eller døde. Disse tilhører ikke målpopulasjonen og er utelatt. Bruttoutvalget utgjør derfor i dette tilfellet 2577 personer. Av disse ble det oppnådd intervju med 1679 personer, eller 65,2 prosent. Frafallet utgjør 34,8 prosent.

Intervjuerne er pålagt å sende inn gjennomførte intervju og bekreftede frafall for hver dag. Det er dermed mulig å få en oversikt over svarinngangen gjennom intervjuperioden. Figur 1 viser to kurver over hvordan svarprosenten utvikler seg gjennom perioden for hele utvalget inkludert tilleggsutvalget. Kurven som viser brutto svarprosent går oppover i bølger i takt med ukene. Den andre kurven viser svarprosenten av det som til enhver tid er sendt inn fra intervjuet. Denne kurven viser seg ofte å være en god indikator på det nivået vi kan forvente å nå til slutt.

Figur 1: Oversikt over svarinngangen, Omnibus 1999 nr. 1



Tabell 1 og tabell 2 viser at nekting er den vanligste årsaken til frafall i hovedutvalget og hovedutvalget inkludert tilleggsutvalget. Nekting omfatter 63 prosent av frafallet og 23 og 22 prosent av bruttoutvalget. 17 og 19 prosent av frafallet skyldes at IO ikke er truffet i intervjuperioden. 14 og 13 prosent av frafallene skyldes at IO er forhindret fra å delta, enten på grunn av sykdom eller språkproblemer. Resten av frafallet skyldes andre årsaker.

Tabell 1: Frafall etter årsak - hovedutvalg

	Antall personer	Prosent av frafall	Prosent av bruttoutvalg
Frafall i alt	721	100,0	36,4
Ønsker ikke å delta	453	62,8	22,9
Forhindret fra å delta	104	14,4	5,2
Ikke truffet	122	16,9	6,2
Annet frafall	42	5,8	2,1

Tabell 2: Frafall etter årsak - hovedutvalget og tilleggsutvalget

	Antall personer	Prosent av frafall	Prosent av bruttoutvalg
Frafall i alt	898	100,0	34,8
Ønsker ikke å delta	561	62,5	21,8
Forhindret fra å delta	112	12,5	4,3
Ikke truffet	167	18,6	6,4
Annet frafall	58	6,5	2,3

5.2.5 Utvalgsskjevhet

Frafall fører til utvalgsskjevhet når fordelingen av et bestemt kjennemerke er annerledes blant de som svarte (nettoutvalget) enn blant de som ble forsøkt intervjuet (bruttoutvalget). Utvalgsskjevhet i forhold til ett kjennemerke medfører ikke nødvendigvis at nettoutvalget er skjevt i forhold til andre kjennemerker. Omvendt innebærer godt samsvar mellom fordelingene i netto- og bruttoutvalget for ett eller flere kjennemerker ikke noen garanti for at utvalget ikke er skjevt på andre kjennemerker.

Tabell 3 tar utgangspunkt i hovedutvalget på 2000 personer, og viser hvordan kjennemerkene kjønn, alder og landsdel er fordelt i bruttoutvalget, frafallet og nettoutvalget. Vi ser at menn er overrepresentert med 2,2 prosent og kvinner er underrepresentert med 2,9 prosent i nettoutvalget. Dette er mot normalt i omnibusundersøkelsene. Det kan hende at noen av temaene i denne undersøkelsen appellerer sterkere til menn enn til kvinner. Aldersmessig er det en viss overrepresentasjon av personer i aldersgruppen 25 - 44 år og en underrepresentasjon på 3,1 prosentpoeng av personer mellom 67 og 79 år. Frafallet har også ført til en underrepresentasjon av personer fra Akershus og Oslo og en overrepresentasjon av personer fra Agder og Rogaland og Trøndelag.

Skjevhetene for den eldste aldersgruppen og for kvinnene er i denne undersøkelsen ganske stor. Ved analyser av variabler som korrelerer sterkt med alder og kjønn, kan det vurderes å vekte resultatene for å få mer korrekte estimat for befolkningen totalt. Samtidig er det grunn til å minne om at vekting reduserer skjevheter bare dersom det for de kjennemerkene som blir brukt ved vekting er slik at de personene i ei gruppe som har svart er representative for dem som ikke har deltatt. Dersom dette ikke er en riktig antakelse, vil vekting kunne føre til at resultatene ligger lenger unna populasjonens sanne verdi enn det som er tilfellet uten vekting.

Tabell 3: Bruttoutvalg, nettoutvalg og frafall etter kjønn, alder og landsdel. Hovedutvalg. Prosent

	Brutto	Netto	Frafall
I alt	100.0	100.0	100.0
Kjønn			
Mann	50.1	52.3	46.2
Kvinne	49.9	47.7	53.8
Alder			
16-24 år	14.7	15.2	13.9
25-44 år	39.7	41.4	36.8
45-66 år	30.8	31.7	29.3
67-79 år	14.7	11.6	20.1
Landsdel			
Akershus og Oslo	21.8	19.4	25.9
Hedmark og Oppland	8.7	8.9	8.3
Østlandet ellers	18.4	18.2	18.9
Agder og Rogaland	13.7	14.8	11.8
Vestlandet	17.8	16.9	19.4
Trøndelag	8.9	10.3	6.5
Nord-Norge	10.7	11.5	9.2
Antall personer	1981	1260	721

Tabell 4 viser hvordan kjennemerkene kjønn, alder og landsdel er fordelt i bruttoutvalget, frafallet og nettoutvalget når vi også inkluderer tilleggsutvalget på 600 personer. Kjønnfordelingen er her i hovedsak lik når vi sammenlikker brutto- og nettoutvalget, men det er en liten underrepresentasjon av kvinner når vi sammenlikner netto- og bruttoutvalget. Vi ser at de samme aldersmessige over- og underrepresentasjonene viser seg her, men i noe svakere grad. Underrepresentasjonen av personer mellom 67 og 79 år er ikke fullt så høy når tilleggsutvalget inkluderer, men den er fortsatt på 2,7 prosent. Frafallet har også her ført til en underrepresentasjon av personer fra Akershus og Oslo og en overrepresentasjon av personer fra Agder og Rogaland og Trøndelag. I tillegg er personer fra Vestlandet underrepresentert i nettoutvalget med i overkant av 1 prosentpoeng.

Tabell 4 Bruttoutvalg, nettoutvalg og frafall etter kjønn, alder og landsdel. Hovedutvalg med tilleggsutvalg. Prosent

	Brutto	Netto	Frafall
I alt	100.0	100.0	100.0
Kjønn			
Mann	49.6	51.0	47.1
Kvinne	50.4	49.0	52.9
Alder			
16-24 år	15.1	5.8	13.6
25-44 år	39.4	41.0	36.3
45-66 år	33.7	33.9	33.2
67-79 år	11.9	9.2	16.9
Landsdel			
Akershus og Oslo	20.7	18.9	24.2
Hedmark og Oppland	9.0	9.0	8.9
Østlandet ellers	19.0	19.2	18.6
Agder og Rogaland	13.8	15.1	11.4
Vestlandet	18.1	17.0	20.2
Trøndelag	8.8	9.9	6.8
Nord-Norge	10.6	10.9	10.0
Antall personer	2577	1679	898

5.2.6 Utvalgsvarians

Fordi resultatene bygger på opplysninger om et utvalg av den befolkningen som undersøkelsen dekker, er det knyttet en viss usikkerhet til dem. Denne usikkerheten kalles utvalgsvarians. I og med at utvalget er trukket etter reglene for tilfeldig utvalg, er det mulig å beregne hvor stor utvalgsvariansen kan ventes å bli.

Et hyppig brukt mål på usikkerheten i resultatet for et kjennemerke, er standardavviket til den observerte verdien av dette kjennemerket. Størrelsen på dette standardavviket avhenger av tallet på observasjoner i utvalget, måten utvalget er trukket på og av fordelingen til det aktuelle kjennemerket i befolkningen. Fordelingen i befolkningen kjenner vi ikke, men det er mulig å anslå standardavviket ved hjelp av observasjonene i utvalget.

Det er ikke foretatt egne beregninger av slike anslag for denne undersøkelsen, men tabell 5 viser størrelsen på standardavviket for observerte prosentandeler ved ulike utvalgsstørrelser. Av tabellen går det fram at usikkerheten øker når antall observasjoner minker og når prosenttallet nærmer seg 50.

Tabell 5: Forventet standardavvik for observerte prosentandeler ved ulike utvalgsstørrelser.

Antall observasjoner	5/95	10/90	20/80	30/70	40/60	50/50
25	5,4	7,5	10,0	11,5	12,2	12,5
50	3,8	5,2	7,0	8,0	8,6	8,7
100	2,7	3,7	4,9	5,6	6,0	6,2
200	1,9	2,6	3,5	4,0	4,3	4,3
300	1,5	2,1	2,8	3,2	3,5	3,5
500	1,2	1,6	2,2	2,5	2,7	2,7
1000	0,8	1,2	1,5	1,8	1,9	1,9
1200	0,8	1,1	1,4	1,6	1,7	1,8
1500	0,7	0,9	1,3	1,4	1,5	1,6
2000	0,6	0,8	1,1	1,3	1,3	1,4
2500	0,5	0,7	1,0	1,1	1,2	1,2
3000	0,5	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1

Ved hjelp av standardavviket er det mulig å beregne et intervall som med en bestemt sannsynlighet inneholder den sanne verdi av en beregnet størrelse (den verdien vi ville ha fått dersom vi hadde foretatt en totaltelling i stedet for en utvalgsundersøkelse). Slike intervaller kalles konfidensintervaller hvis de er konstruert på en bestemt måte: La M være den beregnede størrelsen og S være et anslag for standardavviket til M . Konfidensintervallet med grensene $(M-2S)$ og $(M+2S)$, vil med omtrent 95 prosent sannsynlighet inneholde den sanne verdien.

Følgende eksempel illustrerer hvordan en kan bruke tabell 5 for å finne konfidensintervaller: Anslaget på standardavviket til et observert prosenttall på 70 er 2,5 når antall observasjoner er 500. Konfidensintervallet for den sanne verdi får grensene $70 \pm 2 \times 2,5$. Det vil si at intervallet som strekker seg fra 65 til 75 prosent med 95 prosent sannsynlighet inneholder den tallstørrelsen en ville fått om hele befolkningen hadde vært med i undersøkelsen.

Konfidensintervall kan konstrueres for ulike sikkerhetsnivå. Et konfidensintervall med grensene $(M+S)$ og $(M-S)$ vil med 68 prosent sannsynlighet inneholde populasjonens sanne verdi. Et konfidensintervall med grensene $(M+2,6S)$ og $(M-2,6S)$ vil med 99 prosent sannsynlighet inneholde populasjonens sanne verdi.

Ofte er det ønskelig å sammenlikne prosenttall for flere grupper. Når to usikre tall sammenliknes, vil usikkerheten på forskjellen mellom dem vanligvis bli større enn usikkerheten knyttet til hvert enkelt tall. Standardavviket til forskjeller mellom to prosenttall er lik kvadratroten av summen av kvadratene av standardavvikene til enkelttallene. Når en har anslag for standardavviket til slike forskjeller, kan en konstruere konfidensintervall for den sanne verdi på samme måte som beskrevet ovenfor.

5.2.7 Innsamlings- og bearbeidingsfeil

I enhver undersøkelse, både i totaltelling og utvalgsundersøkelser, vil det forekomme svar som er feil. Feilene kan oppstå både i forbindelse med innsamlingen og under bearbeidningen.

All datainnsamling i denne undersøkelsen har foregått ved hjelp av bærbare pc'er. Dette foregår på den måten at intervjuerne har med seg pc ut i felten, leser opp spørsmålene fra dataskjermen og registrerer svarene direkte.

En viktig fordel med denne innsamlingsmetoden er at alle hopp i spørreskjema og tildeling av spørsmål til undergrupper programmeres på forhånd. Dermed reduseres mulighetene for at intervjuerne stiller feil spørsmål til feil personer. Tildelingen av spørsmål kan defineres på grunnlag av kjennetegn vi har om intervjupersonene på forhånd, men vi bruker også de svarene som blir gitt underveis i spørreskjemaet. En fare ved forhåndsprogrammerte spørsmål er at eventuelle programmeringsfeil kan bli gjennomgående.

En fordel med edb-assistert intervjuing er mulighetene for direkte kontroll av svarene som blir registrert. For hvert spørsmål er det lagt inn grenser for gyldige verdier. I tillegg er det bygget inn et omfattende feilmeldingssystem dersom intervjueren taster inn et svar som er inkonsistent i forhold til tidligere svar. Slike svarkontroller er lagt inn på to nivå. En del feilmeldinger er absolutte, og kan ikke overstyres. Andre ganger legges det inn advarsler som intervjuerne kan velge å se bort fra.

Videre gir edb-assistert intervjuing muligheter for å tilpasse ordlyden i spørsmålene avhengig av intervjupersonenes situasjon eller svar på tidligere spørsmål. Dette gir intervjusituasjonen et mer personlig preg, og det er lettere for intervjuerne å få til en muntlig samtale.

Alle disse sidene ved edb-assistert intervjuing fører til økt datakvalitet og innsamlingsfeil som skyldes intervjuerens feilregistreringer blir langt mindre enn ved bruk av papirskjema. Vi unngår registrering av ugyldige verdier og vi oppnår et redusert frafall på enkeltspørsmål ved at mulighetene for hoppfeil reduseres.

Innsamlingsfeil kan også komme av at intervjupersonen avgir feil svar. Det kan skyldes vansker med å huske forhold tilbake i tiden. Det kan også skyldes misforståelser av spørsmål. Når det blir spurt om forhold som folk erfaringsmessig finner kompliserte, må en regne med å få en del feilaktige svar. Innsamlingsfeil kan også oppstå fordi visse spørsmål av enkelte oppfattes som ømtålige. Intervjupersonene kan i slike tilfeller bevisst gi feilaktige svar. De vurderinger som ligger til grunn for svaret kan også bli påvirket av hva intervjupersonen oppfatter som sosialt ønskelig.

Bearbeidingsfeil er avvik mellom den verdien som registreres inn og den verdien som til slutt rapporteres ut. Slike feil kan oppstå for eksempel under omkodninger. Gjennom kontroller har man søkt å finne feil og rette opp disse.

Når en har rettet opp feil så langt det er mulig, er erfaringen at de statistiske resultatene i de fleste tilfeller påvirkes forholdsvis lite av både innsamlingsfeil og

bearbeidingsfeil. Virkningen av feil kan likevel være av betydning i noen tilfeller, og det er klart at ikke alle feil oppdages.

5.3 Spørreskjema og kort

FOLKS KUNNSKAP OM, HOLDNINGER TIL OG INTERESSE FOR VITENSKAP OG TEKNOLOGI

Forskning og teknologi har fått økt betydning for folks hverdag. Vi ønsker å stille deg noen spørsmål om dette emnet.

Interesse

spm1

Forskningen omfatter mange fagområder. Kan du for de områder jeg nå leser opp angi hvilke to du interesserer deg mest for? VIS KORT 5a / 5b (MÅ HA TO VERSJONER AV KORT 5 FOR REKKEFØLGEN SNUS FOR HALVPARTEN AV IO!)

- 1 Miljøfag?
- 2 Naturvitenskap?
- 3 Samfunnsvitenskap?
- 4 Teknologi?
- 5 Medisin?
- 6 Landbruks- og veterinærfag?
- 7 Humanistiske fag? (SOM SPRÅK, HISTORIE OG ANDRE KULTURFAG)
- 8 Ingen?

spm2

Hvilke av de samme fagområdene mener du er viktigst for samfunnet? Hvis du mener flere kan du nevne opptil tre. Start med det fagområdet du mener er aller viktigst. VIS KORT 5

REKKEFØLGEN SNUS FOR HALVPARTEN AV IO
MERK DET VIKTIGSTE FAGOMRÅDET MED 1, DET NEST VIKTIGSTE MED 2, DET TREDJE VIKTIGSTE MED 3

- 1 Miljøfag?
- 2 Naturvitenskap?
- 3 Samfunnsvitenskap?
- 4 Teknologi?
- 5 Medisin?
- 6 Landbruks- og veterinærfag?
- 7 Humanistiske fag? (SOM SPRÅK, HISTORIE OG ANDRE KULTURFAG - instruks i skjema!)
- 8 Ingen?

Holdninger til vitenskap og teknologi

spm3

Vitenskap og teknologi forandrer måten vi lever på. Jeg skal nå lese opp en del områder hvor ny teknologi stadig utvikles. Kan du for hvert område si meg om du tror at utviklingen på det enkelte område vil forbedre måten vi lever på i de neste 20 årene, om den ikke vil få noen virkning eller om ny teknologi vil gjøre tingene verre?

- 1 VIL FORBEDRE
- 2 INGEN VIRKNING
- 3 GJØRE TINGENE VERRE

a Solenergi?

b Data- og informasjonsteknologi?

c Genteknologi - Bioteknologi?

(HVERT AV ALTERNATIVENE BRUKES PÅ HALVPARTEN AV INFORMANTENE)

d Telekommunikasjon?

e Nye materialer? (SOM F. EKS NYE STRØMLEDERE ELLER PLASTPRODUKTER)
f Romforskning?

spm4

Jeg vil nå lese opp en del påstander om vitenskap og teknologi. For hver påstand vil jeg at du skal svare om du er helt enig, delvis enig, hverken enig eller uenig, delvis uenig eller helt uenig. VIS KORT 6

- 1 HELT ENIG
- 2 DELVIS ENIG
- 3 VERKEN ENIG ELLER UENIG
- 4 DELVIS UENIG
- 5 HELT UENIG

- a Vitenskap og teknologi gjør livene våre sunnere, enklere og mer bekvemme
- b Takket være vitenskapelige og teknologiske framskritt, vil jordens naturressurser være uuttømmelige
- c Vi stoler for ofte på vitenskapen, og ikke nok på tro og følelser
- d Teknologiske framskritt vil gjøre det mulig å oppnå både økt forbruk og rent miljø
- e Forskere har kunnskap som gir dem en farlig makt
- f Vitenskapen fører til at levesettet vårt endrer seg for raskt
- g Moderne vitenskap vil løse våre miljøproblemer uten at det fører til store forandringer i vårt levesett
- h Takket være vitenskap og teknologi vil framtidige generasjoner ha større muligheter
- i Forskning som skaper banebrytende ny kunnskap er viktig og bør støttes av staten også når kunnskapen ikke er direkte nyttig på noen måte.
- j Anvendelsen av vitenskap og teknologi gjør folks arbeid mer interessant.

(OMVENDT REKKEFØLGE PÅ PÅSTANDENE FOR HALVPARTEN AV INFORMANTENE)

Vitenskap, usikkerhet og politikk

spm5

Jeg vil nå lese opp noen påstander som du kan oppfatte som en slags diskusjon mellom to personer, A og B. Selv om du ikke er helt enig med noen av partene, men jeg vil at du sier hvilket av de to synspunktene som ligger nærmest ditt eget. VIS KORT 7 FOR SVARALTERNATIVENE OG KORT 8 FOR PÅSTANDENE

- 1 HELT ENIG MED A
- 2 DELVIS ENIG MED A
- 3 NOE ENIG MED BEGGE
- 4 DELVIS ENIG MED B
- 5 HELT ENIG MED B
- 6 VET IKKE

a Diskusjon 1

Den første diskusjonen jeg skal lese opp handler om nytten av tekniske kunnskaper

- A. Til daglig er det ingen grunn til å sette seg inn i tekniske detaljer om hvordan biler, PC, TV o.l. fungerer
- B. Det er alltid nyttig å vite noe om hvordan maskiner og teknologier som biler, PC, TV o.l. fungerer

Er du.....

helt enig med A, delvis enig med A, noe enig med begge, delvis enig med B, helt enig med B eller vet du ikke?

b Diskusjon 2

Den andre diskusjonen jeg skal lese opp handler om tillit til forskning

- A. Nå for tiden ser det ut til at de som har penger til det kan kjøpe forskning om nesten ethvert emne med den konklusjonen de selv ønsker
- B. Jeg har tillit til at forskere og andre eksperter ikke lar sine forskningsresultater påvirkes av utenforstående

Er du.....

helt enig med A, delvis enig med A, noe enig med begge, delvis enig med B, helt enig med B eller vet du ikke?

c Diskusjon 3

Den tredje diskusjonen handler om politikk og vitenskap

- A. Forskning gir det beste grunnlag for politiske beslutninger
- B. Verdier og holdninger bør spille minst like stor rolle for politiske beslutninger som forskningsbasert kunnskap

Er du.....

helt enig med A, delvis enig med A, noe enig med begge, delvis enig med B, helt enig med B eller vet du ikke?

d Diskusjon 4

Den siste diskusjonen jeg skal lese om handler om "føre var- prinsippet"

- A. Det er galt å legge sterke begrensinger på bruken av ny teknologi så lenge det ikke er vitenskapelig bevist at den vil få store uheldige konsekvenser for mennesker og miljø
- B. Dersom det er tvil om hvilke konsekvenser bruken av nye, ukjente teknologier kan få for mennesker og miljø, bør man være tilbakeholden med å tillate dem

Er du.....

helt enig med A, delvis enig med A, noe enig med begge, delvis enig med B, helt enig med B eller vet du ikke?

Informasjonskilder

spm6

For å holde deg informert om forskning og teknologi, hvor ofte bruker du de informasjonskildene jeg nå skal lese opp? VIS KORT 9 Bruker du hver enkelt av dem ofte, av og til eller sjelden eller aldri?

1 OFTE

2 AV OG TIL

3 SJELDEN ELLER ALDRI

a Dagsaviser?

b Tidsskrifter og fagblader? (INKL. POPULÆRVITENSKAPELIGE TIDSSKRIFTER SOM EKS. "ILLUSTRERT VITENSKAP")

c Ukeblad og populærvitenskapelige magasiner?

d Bøker? (INKL. FORSKNINGSRAPPORTER)

e Internett?

f Radio?

g Tv?

h Museer, utstillinger, offentlige arrangementer? (F.EKS FOREDRAG, FORSKNINGSDAGER VED UTDANNINGSINSTITUSJONER O.L)

spm7a

Vil noen av disse informasjonskildene bli viktigere for deg neste år for at du skal holde deg orientert om forskning og teknologi? BRUK SAMME KORT - KORT 9

- 1 JA
- 2 NEI

Hvis ja

Spm7b

Hvilke vil bli viktigere? Hvis du mener flere blir viktigere kan du nevne opptil 3. Start med den informasjonskilden du mener er aller viktigst.

MERK AV MED 1 FOR DEN VIKTIGSTE INFORMASJONSKILDEN, 2 FOR DEN NEST VIKTIGSTE OG 3 FOR DEN TREDJE VIKTIGSTE INFORMASJONSKILDEN

- 1 Dagsaviser
- 2 Tidsskrifter og fagblader? (INKL POPULÆRVITENSKAPELIGE TIDSSKRIFTER SOM EKS. "ILLUSTRERT VITENSKAP")
- 3 Ukeblad og populærvitenskapelige magasiner
- 4 Bøker (INKL. FORSKNINGSRAPPORTER)
- 5 Internett
- 6 Radio
- 7 Tv
- 8 Museer, utstillinger, offentlige arrangementer (F.EKS FOREDRAG, FORSKNINGSDAGER VED UTDANNINGSINSTITUSJONER O.L - instruks i skjema!)

Forestillinger om vitenskap/teknologi og natur

spm8

Jeg vil nå lese opp en del påstander om vitenskap, natur og miljø. For hver påstand vil jeg at du skal svare om du er helt enig, delvis enig, hverken enig eller uenig, delvis uenig eller helt uenig. VIS KORT 6

- 1 HELT ENIG
- 2 DELVIS ENIG
- 3 VERKEN ENIG ELLER UENIG
- 4 DELVIS UENIG
- 5 HELT UENIG

- a Alle forandringer menneskene påfører naturen, uansett hvor vitenskapelig basert de er, vil med stor sannsynlighet gjøre tingene verre
- b Folk bekymrer seg for mye om at framskrittet skader miljøet
- c Økonomisk vekst skader alltid miljøet
- d Naturen er egentlig en innbitt kamp for den sterkeste rett til å overleve
- e Vi bekymrer oss for mye om framtiden for miljøet, og ikke nok om priser og arbeidsplasser i dag
- f Forskere bør kunne utføre forskning som forårsaker smerte og skader på dyr som hunder og sjimpanser hvis det fører til ny kunnskap om alvorlige helseproblemer hos mennesker
- g Naturen ville vært harmonisk dersom mennesket lot den være i fred
- h Alt i alt er de gunstige virkningene av vitenskapelig forskning større enn skadevirkningene
- i For å kunne beskytte miljøet trenger Norge økonomisk vekst
- j Moralsk sett bør dyr ha de samme rettighetene som mennesker

Bakgrunnsinformasjon

spm9a

Nå skal vi snakke litt om viktige oppgaver i det norske samfunn. VIS KORT 10. Hvilket av disse forholdene mener du er det **viktigste** hensynet som må ivaretas?

Og hvilket er det **nest viktigste**?

- 1 Opprettholde lov og orden i landet?
- 2 Gi folk mer å si i politiske beslutninger?

- 3 Bekjempe prisstigningen?
- 4 Beskytte ytringsfriheten?
- 5 Ingen av dem?

spm10

Så et spørsmål om religion. Tror du på Gud?

- 1 JA
- 2 NEI
- 3 IO VET IKKE OM DET FINNES EN GUD, MEN TROR DET FINNES ET HØYERE VESEN ELLER ÅNDELIG KRAFT I TILVÆRELSEN

spm11

Hvor mange bøker tror du det var hjemme hos dere da du var 16 år?

SKOLEBØKER SKAL IKKE REGNES MED

- 1. INGEN
- 2. MINDRE ENN 20
- 3. 20-50
- 4. 50-100
- 5. 100-500
- 6. 500-1000
- 7. MER ENN 1000

spm12a

Har du tilgang til datamaskin (PC) på jobb eller hjemme?

- 1 JA
- 2 NEI

Hvis ja

spm12b

Har du tilknytning til Internett fra datamaskin på jobb eller hjemme?

- 1 JA
- 2 NEI

Faktaspørsmål om vitenskap og teknologi

Nå kommer det noen spørsmål som det kan være litt vanskelig å svare på. Du kan svare vet ikke i stedet for å gjette hvis du er svært usikker.

spm13 (*)

Jeg skal nå lese opp noen påstander om vitenskapelige fenomener. For hver påstand jeg leser, si om du tror den er sann eller usann. Hvis du ikke vet svaret svarer du vet ikke

- 1 SANN
- 2 USANN
- 3 VET IKKE

- a Jordens indre er svært varm
- b Det oksygenet vi puster inn kommer fra planter
- c Radioaktiv melk kan gjøres trygg ved å koke den
- d Elektroner er mindre enn atomer
- e Kontinentene har beveget seg i millioner av år og vil fortsette å gjøre det også i framtiden
- f Det er farens gener som bestemmer om et barn blir gutt eller jente

- g De tidligste menneskene levde samtidig med dinosaurene
- h Antibiotika dreper både virus og bakterier
- i Lasere virker ved at de fokuserer lydbølger
- j All radioaktivitet er skapt av mennesker
- k Mennesker slik vi kjenner dem i dag har utviklet seg fra dyrearter som levde i tidligere tider

FASITSVAR TIL BRUK ETTER INTERVJUET DERSOM IO ØNSKER DET: LIGGER I INSTRUKSEN

spm14

Jeg skal nå lese opp noen flere påstander om vitenskapelige fenomener. For hver påstand jeg leser, si om du tror den er helt sikkert sann, trolig sann, trolig usann eller helt sikkert usann. Hvis du ikke vet svaret svarer du vet ikke

- 1 HELT SIKKERT SANN
- 2 TROLIG SANN
- 3 TROLIG USANN
- 4 HELT SIKKERT USANN
- 5 VET IKKE

- a Hvis noen blir utsatt for stråling, uansett mengde, vil de helt sikkert dø som følge av det
- b En del radioaktivt avfall fra kjernekraftverk vil være farlig i tusener av år
- c Drivhuseffekten skyldes et hull i jordens atmosfære
- d Hullet i ozonlaget kan forårsake hudkreft
- e Hver gang vi bruker kull, olje eller gass bidrar vi til drivhuseffekten
- f Alle plantevernmidler og kjemikalier som blir brukt på matplanter fører til kreft hos mennesker
- g Menneskelig virksomhet er den viktigste årsaken til at plante- og dyrearter dør ut
- h Biler er ikke egentlig noen viktig årsak til luftforurensing i Norge

spm15a (*)

På det neste spørsmålet kan vi tenke oss to forskere som ønsker å finne ut om et medikament virker mot høyt blodtrykk. VIS KORT 11

1. Den første forskeren vil gi dette medikamentet til 1000 personer med høyt blodtrykk og så se hvor mange av disse som får lavere blodtrykk.
2. Den andre forskeren vil gi dette medikamentet bare til 500 personer med høyt blodtrykk, for så å se om disse 500 får lavere blodtrykk enn de andre 500 som ikke får medikamentet

Hvilken av forskernes framgangsmåter er etter ditt syn den beste for å teste ut virkningen av medikamentet? Hvis du synes det er vanskelig å velge kan du svare vet ikke.

1. Er det den første forskerens framgangsmåte, - alle 1000 får medikamentet, eller?
2. Den andre forskerens framgangsmåte - 500 får medikamentet, 500 får det ikke?
3. Vet ikke

Spm15b (*)

Nå kommer det siste spørsmålet om dette emnet. Anta at en lege forteller et ektepar at deres genetiske egenskaper innebærer at de har en sannsynlighet på en til fire til å få et barn med en arvelig sykdom.

Jeg skal nå lese opp forskjellige mulige forklaringer på hva dette betyr. Hvis du synes det er vanskelig å velge kan du svare vet ikke. VIS KORT 12.

Betyr dette at ...

- 1 Hvis de bare får tre barn, så vil ingen av dem få sykdommen
- 2 Hvis deres første barn har sykdommen så vil de tre neste ikke ha den
- 3 Hvert av parets barn har den samme sannsynlighet til å lide av sykdommen

- 4 Hvis de tre første barna er sunne, så vil det fjerde barnet ha sykdommen
5 Vet ikke
-

KORT 5a

Produktnr. 111-p

Nifu I a

- 1) Miljøfag
- 2) Naturvitenskap
- 3) Samfunnsvitenskap
- 4) Teknologi
- 5) Medisin
- 6) Landbruks- og veterinærfag
- 7) Humanistiske fag
- 8) Ingen

KORT 5b

Produktnr. 111-n

Nifu 1 b

- 1) Humanistiske fag
- 2) Landbruks- og veterinærfag
- 3) Medisin
- 4) Teknologi
- 5) Samfunnsvitenskap
- 6) Naturvitenskap
- 7) Miljøfag
- 8) Ingen

KORT 6

Produktnr. 111-p

Nifu4, Nifu8

- 1) Helt enig
- 2) Delvis enig
- 3) Verken enig eller uenig
- 4) Delvis uenig
- 5) Helt uenig

KORT 7

Produktnr. 111-n

Nifu5

- 1) Helt enig med A
- 2) Delvis enig med A
- 3) Noe enig med begge
- 4) Delvis enig med B
- 5) Helt enig med B
- 6) Vet ikke

KORT 8

Produktnr. 111-p

Nifu5

Diskusjon 1

- a) Til daglig er det ingen grunn til å sette seg inn i tekniske detaljer om hvordan PC, TV o.l. fungerer
- b) Det er alltid nyttig å vite noe om hvordan maskiner og teknologier som biler, PC, TV o.l. fungerer

Diskusjon 2

- a) Nå for tiden ser det ut til at de som har penger til det kan kjøpe forskning om nesten ethvert emne med den konklusjonen de selv ønsker
- b) Jeg har tillit til at forskere og andre eksperter ikke lar sine forskningsresultater påvirkes av utenforstående

Diskusjon 3

- a) Forskning gir det beste grunnlag for politiske beslutninger

- b) Verdier og holdninger bør spille minst like stor rolle for politiske beslutninger som forskningsbasert kunnskap

Diskusjon 4

- a) Det er galt å legge sterke begrensninger på bruken av ny teknologi så lenge det ikke er vitenskapelig bevist at den vil få store uheldige konsekvenser for mennesker og miljø
- b) Dersom det er tvil om hvilke konsekvenser bruken av nye, ukjente teknologier kan få for mennesker og miljø, bør man være tilbakeholden med å tillate dem.

KORT 9

Produktnr. 111-p

Nifu6, Nifu7

- 1) Dagsaviser
- 2) Tidsskrifter og fagblader
- 3) Ukeblad og populærvitenskapelige magasiner
- 4) Bøker
- 5) Internett
- 6) Radio
- 7) TV
- 8) Museer, utstillinger, offentlige arrangementer

KORT 10

Produktnr. 111-p

Nifu9

- 1) Opprettholde lov og orden i landet
- 2) Gi folk mer å si i politiske beslutninger
- 3) Bekjempe prisstigningen
- 4) Beskytte yringsfriheten
- 5) Ingen av dem

KORT 11

Produktnr. 111-p

Nifu15a

- 1) Den første forskeren vil gi dette medikamentet til 1000 personer med høyt blodtrykk og så se hvor mange av disse som får lavere blodtrykk.
- 2) Den andre forskeren vil gi dette medikamentet bare til 500 personer med høyt blodtrykk, for å se om disse 500 får lavere blodtrykk enn de andre 500 som ikke får medikamentet.

KORT 12

Produktnr. 111-p

Nifu15b

- 1) Hvis de bare får tre barn, så vil ingen av dem få sykdommen
- 2) Hvis deres første barn har sykdommen så vil de tre neste ikke ha den
- 3) Hvert av parets barn har samme sannsynlighet til å lide av sykdommen
- 4) Hvis de tre første barna er sunne, så vil det fjerde barnet ha sykdommen
- 5) Vet ikke