

Innspill til porteføljeplan Helse

Uttalelse - NIBIO - Norsk institutt for bioøkonomi

Status	Innsendt til Norges forskningsråd Innsendt og bekreftet av instansen via: elin.lid@nibio.no
Innsendt av	Elin Thingnæs Lid
Innsenders e-post:	elin.lid@nibio.no
Innsendt dato	18.02.2022
Navn på forskningsinstitutt:	NIBIO - Norsk institutt for bioøkonomi Forskningsinstitutt (Offentlig)
Stilling	Seniorrådgiver, Forskningsstab

✓ Jeg bekrefter at uttalelsen er på vegne av hele forskningsinstituttet

Investeringsmål

Avsender: Norges forskningsråd

1. INVESTERINGSMÅL

Tiltakene i denne porteføljeplanen er forankret i og skal bidra til å realisere hovedmålene i Forskningsrådets strategi, særlig de tre overordnede målene *Bærekraftig utvikling*, *Grensesprengende forskning og radikal innovasjon* og *Omstilling i næringsliv og offentlig sektor*.

Bærekraftig utvikling er en overordnet prioritering i porteføljeplanen og betyr at økonomisk, sosial og miljømessig bærekraft vil være gjennomgående prinsipper for utfordringene som helseporteføljen skal løse. Demografiske og sosiale endringer i den norske befolkningen krever nytenkning om hvordan vi sikrer god helse og tilgang til helse, omsorgs- og velferdstjenester, gjennom omstilling i offentlig sektor og godt samspill med næringslivet i utviklingen av nye løsninger. For å flytte innovasjonsfronten kreves grensesprengende forskning som kan bidra til radikal innovasjon. Innovasjonskraft i frivilling sektor spiller også en viktig rolle for en bærekraftig utvikling av helse- og velferdssystemet.

Helse og velferd er et av fem prioriterte strategiske områder i Forskningsrådets strategi og helseporteføljen følger opp tre av fire mål:

- Godt og bærekraftig helsetilbud til alle befolkningsgrupper
- Sterke, konkurransedyktige helsenæringer
- Bærekraftig velferdssystem tilpasset en endret befolkningssammensetning

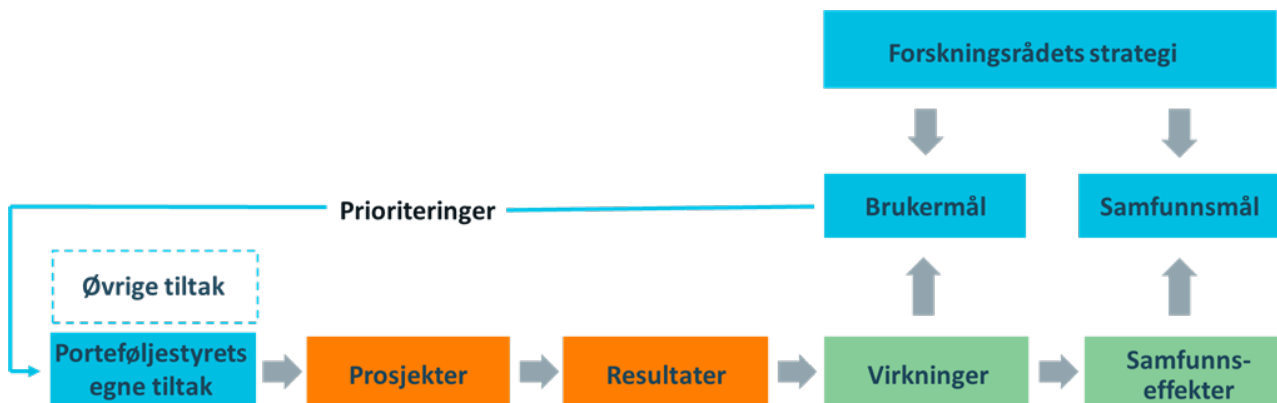
Porteføljen vil også bidra til deler av de strategiske områdene *Teknologi og digitalisering* og *Samhørighet og globalisering*. Planen bygger på og følger opp de strukturelle målene for et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem.

Forskningsrådets strategi bygger på *Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (LTP)* som er regjeringens viktigste forskningspolitiske verktøy. Langtidsplanen og regjeringens styringsmål for Forskningsrådet utgjør det overordnede målbildet for Forskningsrådets strategi.



Figur 3. Forskningsrådets strategi.

Investeringsmålene består av **samfunns mål** og **bruker mål**. De tiltak som settes i gang skal resultere i noen forventede virkninger og samfunns effekter i henhold til en investeringslogikk (figur 4). Se vedlegg kap.9 for en detaljert fremstilling av denne porteføljens investeringslogikk.



Figur 4. Skjematisk illustrasjon av investeringslogikken som ligger til grunn for porteføljepåplanen.

1.1. SAMFUNNSMÅL

Forskningsrådets helseportefølje skal styres mot fire hovedmål. Samfunnsmålene beskriver hvilke samfunns effekter forsknings- og innovasjonsinnsatsen skal innrettes mot. Porteføljepåplanen for helse har følgende samfunns mål som dekker opp under Forskningsrådets strategi:

1. **God folkehelse og flere gode leveår for den enkelte**
2. **Helse-, omsorgs- og velferdssektoren leverer, kunnskapsbaserte, likeverdige og bærekraftige tjenester og tilbud av høy kvalitet**
3. **Helseforskningen er verdensledende på enkelte områder**
4. **Helsenæringen er verdiskapende og konkurransedyktig**

1.2. BRUKERMÅL

En nødvendig forutsetning for å realisere samfunnsmålene er et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem. Forskningsrådet skal bringe aktørene i forskningsinstitusjonene, næringslivet, offentlige sektor og sivilsamfunn sammen for å frambringe banebrytende og nyttig forskning og innovasjoner.

Helseporteføljens har mange brukere utover helse- omsorgs- og velferdssektoren som forvaltning, politikere, praksisfelt og arbeids- og næringsliv. Porteføljen finansierer forskning og innovasjon som er sentral for befolkningens helse og velferd, og derfor er også sluttbrukere som pårørende, pasienter og frivillige organisasjoner, viktig å nå. Samarbeid mellom forsknings- og innovasjonsmiljøer og brukere er avgjørende for å utvikle ny og relevant kunnskap av høy kvalitet.

Veien til samfunnsmålene går via brukerne eller aktørene i forsknings- og innovasjonssystemet. Denne porteføljeplanen har følgende brukermål:

- 1. Innbyggerne får trygge, likeverdige, koordinerte, og bærekraftige helse, omsorg- og velferdstjenester av høy kvalitet**
For å oppnå dette må forskningsinnsatsen gi styrket kunnskapsgrunnlag om styring, ledelse og prioritering, vertikalt og horisontalt tjenestesamspill, utnyttelse av teknologi og digitalisering, og implementering og skalering av tjenesteinnovasjoner. Videre må kunnskapsgrunnlaget for utdanning, kompetanseheving og tjenesteutøvelse styrkes, og da særlig i de helse- og sosialfaglige profesjonene med kort forskningstradisjon. Det vil stilles store krav til at tjenestene utvikles til å bli bærekraftige både økonomisk, sosialt og miljømessig. Samskaping mellom forsknings- og innovasjonsmiljøer, offentlig og privat sektor og sivilsamfunnet er et viktig bidrag til innovasjon og bærekraft i tjenestene.
- 2. Samfunnet skaper helsefremmende omgivelser for innbyggerne**
For å oppnå dette må forskningsinnsatsen styrke kunnskapsgrunnlaget for utvikling, implementering og evaluering av tiltak for å fremme helse og livskvalitet, forebygge sykdom og tidlig død, samt for å redusere sosial ulikhet i helse og risikofaktorer for sykdom. Den enkeltes helse, og derigjennom befolkningens helse, påvirkes ikke bare av den enkeltes helseatferd, men i stor grad også av levekår og ytre miljø. Det brede og tverrsektorielle folkehelsearbeidet krever kunnskapstilfang fra samfunnsfaglig, humanistisk, naturvitenskapelig og landbruksfaglig forskning. Samskapende og sosial innovasjon er et viktig perspektiv for å utvikle tiltak som fremmer helse, livskvalitet og mestring av helseutfordringer.
- 3. Innbyggerne får treffsikker forebygging, diagnostikk, behandling og rehabilitering gjennom hele livsløpet**
For å oppnå dette må innsatsen styrke kunnskapsgrunnlaget om sykdommer som representerer store samfunnsmessige utfordringer, om sykdommer som rammer grupper som historisk sett i liten grad er inkludert i kliniske studier og klinisk forskning, og om pasientgrupper med medisinske sykdommer eller tilstander uten effektiv diagnostikk og behandling. Innsatsen må også underbygge at helsetjenesten i større grad enn i dag kan tilby rett forebygging og behandling til rett person til rett tid (persontilpasning). Det fordrer bl.a. stor grad av translasjon fra grunnleggende medisinsk, naturvitenskapelig og teknologisk forskning. For å lykkes må vi samarbeide med hele verdikjeden, fra akademia via sykehus og pasienter til industri.

4. **Kommunene leverer kunnskapsbaserte og bærekraftige helse -, omsorgs- og velferdstjenester tilpasset utfordringene**

For å oppnå dette må de kommunale tjenestene understøttes av en solid satsing på forskning og forskningsbasert innovasjon på tvers av fag, profesjoner og sektor. Innsatsen må styrke kunnskapsgrunnlaget for det brede helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeidet, som tidlige tiltak for å ivareta barn og unges psykiske helse og livskvalitet, og tiltak for å minske ulikhet i helse og velferd. Det er behov for mer kunnskap om hva som er god behandling, pleie, omsorg og livskvalitet for innbyggere med sammensatte behov og kroniske sykdommer, særlig demenssykdommer. Det kreves nytenkning og innovative løsninger for å levere gode kommunale tjenester når befolkningssammensetningen endres.

5. **Transdisiplinære forsknings- og innovasjonsmiljøer utnytter muliggjørende teknologier på en nyskapende og samfunnsansvarlig måte**

For å oppnå dette må større innsats under porteføljen for muliggjørende teknologier rettes mot anvendelsesområdene for helse. Teknologiene spiller en viktig rolle i kunnskapsutvikling og innovasjon for persontilpasning av sykdomsforebygging og behandlings- og rehabiliteringsløp. Forskingen vil stadig flytte grenser for hva som er teknisk mulig, det krever høy bevissthet om og klare retningslinjer for håndtering av etiske problemstillinger og dilemmaer som ofte følger med. Transdisiplinær forskning og innovasjon er nødvendig for å tilpasse eller transformere teknologiene til nye løsninger som bidrar til omstilling og bærekraft i utvikling av framtidens helse- omsorgs- og velferdstjenester.

6. **Forskningsmiljøene leverer resultater som flytter internasjonal forskningsfront på områder som har stor betydning for menneskets helse**

For å oppnå dette må fagporteføljene (Livsvitenskap, Humaniora og samfunnsvitenskap, Naturvitenskap og teknologi) støtte grensesprengende og radikale prosjekter, bygge eksellente miljøer og utvikle karrieremuligheter for unge forskertalenter. Det fordrer oppdatert forskningsinfrastruktur, økt nasjonalt og internasjonalt forskningssamarbeid og offensiv deltakelse på internasjonale konkurransearenaer. Gode helsetilbud til befolkningen er avhengig av solide investeringer i forskning om grunnleggende virkemekanismer i menneskets kropp og psyke.

7. **Internasjonalt konkurransedyktige helsenæringer skaper produkter og tjenester for en bærekraftig helse-, omsorgs- og velferdstjeneste**

For å bli konkurransedyktig internasjonalt, er helsenæringen avhengig av både et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem og samspill med helse-, omsorgs- og velferdstjenestene. Gjensidig forståelse og tillit mellom private og offentlige aktører må utvikles gjennom samarbeid innenfor forskning, innovasjon og anskaffelser. Tjenestene trenger kapasitet, risikoavlastning og økt kompetanse innenfor behovsavklaring og innovasjon. Næringen trenger økt forståelse for tjenestenes behov og rammebetingelser. Helsenæringen må også ha tilgang på brukere, helsedata og nødvendig infrastruktur slik at banebrytende forskning og innovasjon kan komme pasienter og brukere raskere til gode. Det må satses målrettet på utviklingsfasen og industrialisering slik at flere helseinnovasjoner kan produseres i Norge og nå internasjonale markeder. Internasjonalt og spesielt nordisk samarbeid er sentralt.

8. **Forskningsmiljøene og bedriftene utnytter tilgjengelige helsedata til forskning og innovasjon**

For å oppnå dette må det være enkelt, trygt og effektivt å bruke eksisterende helsedata. Data av høy kvalitet fra registre, helseundersøkelser og andre kilder kan erstatte innsamling av nye data og redusere prosjektkostnader og belastning på intervjuobjekter og pasienter/brukere. I tillegg kan påkobling av eksisterende data ha en betydelig tilleggsverdi sammen med nye data i kliniske studier og andre typer forsknings- og innovasjonsprosjekter for helseformål.

9. **Forskningssektoren, sivilsamfunn, offentlig sektor og næringsliv samarbeider om store samfunnsoppdrag knyttet til helse**

Missionorienterte satsinger for å løse konkrete behovsdrevne og målbare samfunnsutfordringer, ble aktualisert i utviklingen av Horisont Europa. På norsk kaller vi dette samfunnsoppdrag. Oppdraget er å møte en stor felles samfunnsutfordring med en rettet forsknings- og innovasjonssatsing med klart definerte mål og tidsrammer. Utvelgelse av et samfunnsoppdrag må skje i en bred prosess, være forankret i befolkningen på tvers av flere sektorer og på høyt myndighetsnivå. Gjennomføringen skjer ved hjelp av flere finansieringskilder, den er bred og transfaglig, krever tverrsektorielt samspill, ulike typer virkemidler og involvering av brukere og samfunnsaktører. Det er et mål å utvikle denne type målrettede samspill for å kunne definere og gjennomføre et stort samfunnsoppdrag knyttet til helse.

? Er investeringsmålene (samfunns mål og brukermål) i tråd med de forventninger dere har til Forskningsrådets Helse-portefølje? Begrunn gjerne svaret.

Delvis enig

NIBIO ønsker spesielt å uttrykke sin støtte til brukermål nr. 9 Forskningssektoren, sivilsamfunn, offentlig sektor og næringsliv samarbeider om store samfunnsoppdrag knyttet til helse. NIBIO er enig i at «Utvelgelse av et samfunnsoppdrag må skje i en bred prosess, være forankret i befolkningen på tvers av flere sektorer og på høyt myndighetsnivå. Gjennomføringen skjer ved hjelp av flere finansieringskilder, den er bred og transfaglig, krever tverrsektorielt samspill, ulike typer virkemidler og involvering av brukere og samfunnsaktører». NIBIO mener at i et slikt arbeid vil et én helse-perspektiv være sentralt. Se ellers vårt innspill om én helse til tematiske prioriteringer.

Prioriteringer

1. PRIORITERINGER

Hensikten med dette kapitlet er i hovedtrekk å beskrive utfordringer og muligheter som ligger til grunn for de overordnede prioriteringene for helse- og velferdsforskning og innovasjon, slik de framstår i sentrale nasjonale strategier.

1.1. FAGLIGE OG TEKNOLOGISKE PRIORITERINGER

Fag, teknologier og temaer i helseforskningen henger tett sammen og glir på mange måter over i hverandre. Overordnede mål og prioriteringer settes normalt for sammensatte utfordringer, i mindre grad for enkeltfag. Kapitlet peker likevel på noen fag og teknologier som har stort potensial og der forskning og innovasjon er viktig for å møte helseutfordringer.

Helseporteføljen domineres av fagområdet medisin og helsefag, som spenner fra biomedisinske basalfag via en rekke kliniske disipliner til bredere helse- og velferdsfag. I økende omfang bidrar også andre fagområder til kunnskap om human helse. Det gjelder særlig naturvitenskapelige og teknologiske fag innenfor årsaksforskning, translasjonsforskning og klinisk forskning. Samfunnsvitenskapelige fag bidrar betydelig i forskning om forebygging og helsetjenester.

Informasjon- og kommunikasjonsteknologi (IKT), bioteknologi og nanoteknologi er fagområder i rask utvikling, som har stort potensial for banebrytende forskning og innovasjoner og omtales ofte som muliggjørende teknologier. Tverrfagligheten i forskning og innovasjon på disse områdene bidrar til den raske utviklingen og gir store muligheter for nyvinninger i både forskningssektoren og i næringen. IKT er et bredt og omfattende felt i velferdsteknologi, som i tillegg til IKT-applikasjoner og -løsninger, omfatter bl.a. sporingsteknologi og smarthusløsninger. Velferdsteknologier kan potensielt øke kvalitet og effektivitet i kommunale helse-, omsorgs- og velferdstjenester, og kan gi større selvstendighet og mulighet for egenomsorg for den enkelte.

Kunstig intelligens (KI), stordata, sensorikk m.m. som bygger på informatikk, matematikk og IKT, gir kombinert med bioteknologi, store muligheter innenfor persontilpasset forebygging, diagnostikk, behandling og effektivisering av tjenester. Utnyttelse av KI er viktig å utvikle i transfaglig samspill mellom ulike fagmiljøer.

RCN Scientific Advisory Board – [Policy brief](#): "The most pressing challenges facing society do not present themselves to academics in categories established within traditional disciplines. Helping solve grand societal challenges through science often requires collaboration, methods, and approaches that cross boundaries between different disciplines and advance new research methods." "Peer review tends to be conservative and risk-averse, biased against diverse teams and biased in favor of incremental projects. As radical innovation projects are high-risk, tending to combine diverse sources of knowledge with correspondingly uncertain outcomes, they are disadvantaged in the funding decision making process."

Fag som brukes i digitalisering og de muliggjørende teknologiene, står i en særstilling i utvikling av framtidens helse-, omsorgs- og velferdstjeneste. Bioteknologi, nanoteknologi, bioinformatikk og digitale teknologier står sentralt i utvikling og bruk av genetisk informasjon i forebygging,

diagnostikk og behandling, i utvikling av legemidler og medisinsk teknologi. Utnyttelse av potensialet som ligger i disse fagene og teknologiene stiller oss overfor etiske utfordringer og dilemmaer, som krever ansvarlig forskning og innovasjon (RRI) og integrering av samfunnsfaglig, juridisk og humanistisk fag. De muliggjørende teknologiene vil anvendes i kombinasjon med mange andre fag som også må løftes i møtet med dagens kjente utfordringer; endret befolkningssammensetning, ulikhetene i helse og velferd og nødvendigheten av å styrke det brede folkehelsearbeidet. I tillegg til livsvitenskap, medisin og helsefag trengs større tilfang av både samfunnsvitenskapelige og humanistiske fag og perspektiver. Humaniora og samfunnsvitenskap kan være en viktig driver for implementering av kunnskap og tiltak i sektoren og for faktisk samarbeid og etisk brukervedvirkning.

I møtet med de sammensatte nasjonale og globale samfunnsutfordringene, er det nødvendig å fremheve potensialet og mulighetene som ligger i å utnytte tverrfaglig og transdisiplinær [1](#) i forskning og innovasjon. Både god anvendt forskning på praktiske problemstillinger og banebrytende forskning med potensial for store gjennombrudd, foregår ofte i skjæringsfeltet mellom ulike fag og disipliner og samfunnsaktører. Det er behov for mer tverrfaglig grensprengende forskning og radikal innovasjon, selv om dette har høy risiko for ikke å lykkes. Egne virkemidler for særlig dristig forskning og innovasjon kan være veien å gå.

Innenfor porteføljedimensjonen fag og teknologier vil porteføljestyreti samspill med porteføljestyrene for Muliggjørende teknologier og fagporteføljene for Livsvitenskap, Humaniora og samfunnsvitenskap, Naturvitenskap og teknologifremme anvendelsen av muliggjørende teknologier og integrering av grunnleggende fag og disipliner som har stort potensial for å løse helseutfordringer.

? **Har vi foretatt de rette faglige og teknologiske prioriteringene for Helse-porteføljen? Begrunn gjerne svaret.**

Ikke angitt enig/uenig-holdning

Ingen kommentar fra instansen

? **Er det faglige eller teknologiske prioriteringer som bør vektlegges tyngre, erstattes eller legges til? Fyll ut:**

Ingen kommentar fra instansen

1.2. TEMATISKE PRIORITERINGER

Helse- og omsorgsdepartementet har, i samarbeid med andre departementer, ansvar for forskning og innovasjon som bidrar til godt kunnskapsgrunnlag for politikkutforming og forvaltning, og til kompetansebygging i helse-, omsorgs- og velferdssektoren. Dette ligger til grunn for de overordnede prioriteringene innenfor helse- og velferdsforskningen. Delkapitlet beskriver utfordringer, kunnskapsbehov og tematiske prioriteringer for den målrettede innsatsen.

I porteføljeplanen brukes bærekraft om forskning og innovasjon som skal bidra til kunnskap og løsninger for et samfunn som sikrer velferd for alle, også for fremtidige generasjoner.

Innenfor helseporteføljen vil vi arbeide for kunnskapsbaserte løsninger for å møte de sosiale, økonomiske og miljømessige utfordringene som vårt helse- og velferdssystem står overfor. En befolkning med god helse og livskvalitet og en rettferdig fordeling av denne, er en forutsetning for å opprettholde og videreutvikle en bærekraftig helse-, omsorgs- og velferdssektor. For å oppnå dette må vi ha god, treffsikker forebygging, behandling og likeverdige tjenester som utvikles i tråd med de globale bærekraftsmålene. Spesielt bærekraftsmål tre "*Sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, uansett alder*" er et viktig mål for porteføljen, men også mål ni "*infrastruktur og innovasjon*" og ti, "*mindre ulikhet*" er sentrale. Brukermålene i helseporteføljen bidrar på ulikt vis til bærekraftsmålene.

1.2.1. DEMOGRAFISK UTVIKLING

Demografiske endringer innebærer en stor samfunnsutfordring. Befolkningens størrelse og sammensetning påvirkes blant annet av innvandring, aldring, flyttemønster og alder på kvinner som får sitt første barn og økning i antall enehusholdninger.

For å møte de demografiske endringene, som vil påvirke behovene for helse-, omsorgs- og velferdstilbud, er det behov for forskningsbaserte helsefremmende og forebyggende tiltak, effektive behandlinger og tjenester. Det er også nødvendig med kunnskapsbaserte tiltak om samhandling og frivillig arbeid både i familier og lokalsamfunn, inkludert forskning for å utjevne helseforskjeller i befolkningen, og strategier for mestring av egen helse. Utstrakt samarbeid og samhandling mellom befolkning, tjenestene, forskere, pårørende, gründere og næringsliv er nødvendig for å få dette til.

1.2.2. UTSATTE GRUPPER OG SOSIAL ULIKHET I HELSE

Helse, omsorg- og velferdstjenestene må møte behovet hos mange ulike pasient og befolkningsgrupper. Det er behov for særlig oppmerksomhet på sårbare barn og unge, personer med psykiske lidelser og/eller rusproblemer, eldre og funksjonshemmede med sammensatte behov, innvandrere og minoriteter. For disse gruppene er det behov for mer kunnskap om diagnostikk, behandling og rehabilitering og om effektive forebyggende tiltak og tjenester.

Norge har systematiske og gjennomgripende ulikheter (gradienter) i sykdom og helse knyttet til sosioøkonomiske kjennetegn som bosted, etnisitet, utdanning, inntekt og yrke. Det trengs mer kunnskap om hvordan disse forskjellene oppstår og vedlikeholdes gjennom livsløpet og hvordan de best kan tas hensyn til når tiltak skal utformes og iverksettes. Kunnskap om helse og livskvalitet blant minoriteter er også mangelfull. Det er generelt behov for forskningsbaserte tilnæringer og tiltak som kan redusere sosial ulikhet i helse.

1.2.3. SYKDOMSBYRDE

Demografisk utvikling bidrar også til økt forekomst av ikke-smittsomme sykdommer som rammer mange mennesker og derfor representerer store utfordringer for samfunnet. Disse må møtes med tilsvarende forsknings- og innovasjonsinnsats. Det inkluderer å framskaffe mer kunnskap om diagnostikk, forebygging, behandling og rehabilitering av store pasientgrupper med hjerte- og karsykdommer, diabetes, KOLS og kreft (NCD-sykdommer²

Psykiske lidelser og rusmiddelbruk/-misbruk står for en stor del av sykdomsbyrden i samfunnet og er meget utfordrende for de det gjelder. Lidelsene kan ha stor betydning gjennom hele livet, blant annet for deltakelse i samfunnet, skole og arbeidsliv, og kan føre til at en person får flere lidelser/ tilstander eller flere ulike sykdommer eller lidelser samtidig (komorbiditet). Tidlige tilpasningsvansker, angst/fobi, depresjon, spiseforstyrrelser og atferds- og utviklingsforstyrrelser

kan også ha kroniske forløp. Det er derfor behov for forskning innenfor psykisk helse og rusmiddelavhengighet, og på sammenheng og kombinasjon av disse med somatisk sykdom.

Sykdommer i munnhulen og dårlig munnhelse påvirker den generelle helsen og pasientens livskvalitet. Dårlig oral helse er assosiert med en rekke systemiske sykdommer, blant annet store folkehelseutfordringer som kreft, hjerte-karsykdommer, demens og diabetes. I tillegg kommer den aldrende befolkningen som har et økt behov for forebygging, behandling og rehabilitering. Det oppfordres derfor til å styrke grunnleggende, translasjon og klinisk forskning på tvers av fagdisipliner der bidragsytere med ulik faglig bakgrunn kan stimulere til en helhetlig odontologisk forskning.

Vi mangler også kunnskap om mange sjeldne sykdommer, dvs. sykdommer som rammer færre enn 1 av 2000. Selv om hver enkelt sykdom er sjelden er det så mange sjeldne sykdommer at hele ca. 300 000 personer i Norge har en eller flere sjeldne sykdommer (medfødte og/eller arvelige). Disse personer får ofte enten en forsinket eller ingen diagnose og har dermed ingen tilgjengelig behandling. Det er derfor behov for forskning som bidrar til å bygge opp faglig dyktige forskningsmiljøer og å kunne tilby helse- og omsorgstjenester for å møte dagens og framtidige utfordringer for pasienter med en sjelden tilstand.

1.2.4. GODE OG EFFEKTIVE TJENESTER

For å oppnå målet om en bærekraftig helse-, omsorgs og velferdssektor, kreves det inngripende endringer i hvordan helse- og velferdstjenester organiseres og utøves. Det er behov for tjenesteforskning og tjenesteinnovasjon på tvers av fag, tjenestenivåer og sektorer. Det er behov for mer kunnskap om hvordan sosiale faktorer, finansieringssystemer, organisatoriske strukturer og prosesser, teknologi og personelladferd påvirker tilgang til og bruk av tjenester, kvaliteten og kostnadene ved tjenestene, og til syvende og sist helse, velferd og livskvalitet for borgerne.

Teknologi har stort potensial for å øke effektivitet og kvalitet og bidra til et mer desentraliserte helse- og velferdstjenester, men teknologibruk medfører også nye utfordringer. Det er stort behov for større forståelse og kompetanse på helse og teknologi i befolkningen og blant helsepersonell. Det er videre behov for forskning om digitalisering og teknologi som frigjør tid, bidrar til kompetanseoverføring og gir mindre arbeidsbelastning for helsearbeiderne, samtidig som innbyggerne får gode tjenester.

Videre er det behov for mer kunnskap om effekter av organisasjons-, samarbeids- og finansieringsmodeller, og om hva som hemmer og fremmer implementering av effektive tiltak og innovasjon i tjenestene. For at tjenestene skal bli bærekraftige er det også nødvendig med forskning om hvordan de kan innrettes for å bidra best mulig til forebyggende og helsefremmende arbeid. Sentralt er også kunnskap om løsninger der helsepersonell samarbeider om helhetlige tjenester på tvers av sektorer, tjenestenivåer, fagområder og mellom ulike grupper personell.

1.2.5. FOLKEHELSEARBEID

Folkehelseiltak har en potensielt stor betydning for å nå målet om en bærekraftig helse- og velferdssektor. For å motvirke trykket som den demografiske endringen med økende andel eldre medfører på helse-, omsorgs- og velferdstjenesten, må samfunnets brede innsats for å fremme helse og forebygge sykdom, bli vesentlig større enn i dag. Helse skapes i stor grad utenfor helsesektoren, og dette krever et tydelig og tverrsektorielt perspektiv i utviklingen av gode tiltak. Det er derfor behov for mer forskning om hva som er effektive helsefremmende og forebyggende tiltak, på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå. Implementering av tiltak må evalueres med

følgeforskning. Tiltak må være begrunnet i helsetilstand og helseutfordringer i befolkningen, hva som påvirker helse og hvilke virkemidler og tiltak som har effekt. Det er et mål både å hindre for tidlig død og uførhet, og å bevare god helse og funksjonsdyktighet lengst mulig, for å bidra til god livskvalitet og slik at den hjelpetrengende fasen av livet utsettes og forkortes.

I et livsløpsperspektiv er det spesielt viktig med forskning om hvordan man identifiserer faktorer som fremmer barns og unges helse for å legge grunnlaget for god helse i voksen alder, og for god folkehelse. Forebyggende tiltak dreier seg for barn og unge blant annet om å forebygge omsorgssvikt, psykiske helseproblemer, utenforskap, rusmisbruk og kriminalitet. Mange tiltak gjennomføres i barnehager og på skoler og handler om å bruke ressursene forebyggende, framfor å kompensere eller reparere.

1.2.6. KVINNEHELSE

Kunnskap og forskning om kvinners helse må videreutvikles og styrkes. Kvinnehelse er et temaområde som handler om helseforhold som rammer spesifikt kvinner og der det er stor forskjell med menn. Det er kjønnsforskjeller innen kreft, psykiske lidelser, demens, kroniske diffuse lidelser og kvinner er overrepresenterte i statistikken over langvarige sykdom og uføretrygd. Noen sykdommer rammer flere kvinner enn menn. For lidelser som rammer begge kjønn trenger vi mer kunnskap om kvinnespesifikke symptomer slik at kvinner får likeverdig diagnostikk og behandling. Kvinner lever lengre enn menn, men opplever mer sykdom og er avhengige av offentlig pleie- og omsorgstjenester i større grad enn menn. Forskningen må også omfatte livsløpsperspektivet og hvilke livsvalg kvinner gjør. Vi trenger mer kunnskap om kvinners helse hos unge og eldre kvinner. For eksempel, er det en økning av psykiske lidelser hos unge kvinner. Det er også en stor økning i antall demente eldre kvinner. Det er behov for mer kunnskap om kjønnsforskjeller knyttet til forekomst, risikofaktorer og forebygging, symptombilde og behandlingseffekt. Kartlegging av forskningsaktivitet og kunnskapshull kan drive fram både grunnleggende forskning, anvendt forskning og innovasjon som kan svare på spesifikke problemstillinger knyttet til kvinners helse.

1.2.7. UTVIKLING AV KLINISK PRAKSIS

Kliniske studier danner grunnlag for kunnskapsbasert praksis og bidrar til bedre og tryggere pasientbehandling, enten ved å utvikle nye metoder for diagnostikk, behandling og rehabilitering, eller ved å øke kunnskapen om behandling eller omsorg som allerede gis i tjenestene. Samtidig vil helsepersonell som deltar i kliniske studier få økt kompetanse. Kunnskap fra klinisk behandlingforskning er til støtte for prioritering av behandlingsmetoder og bidrar til å utfase mangelfulle behandlinger. Det er behov for forskning som integrerer kliniske problemstillinger på tvers av tjenestenivåer og på tiltak for å overføre forskningsbasert kunnskap raskere til klinisk praksis og pasientbehandling (bl.a. implementeringsforskning). Det er nødvendig å styrke klinisk forskning på pasientgrupper og problemstillinger som er lite interessante for kommersielle aktører eller som av andre grunner er underrepresentert i forskning, for eksempel utsatte grupper (se avsnitt over). Representativitet av kjønn, alder og etnisitet bidrar til at tjenestene får økt og sikker kunnskap om hvordan en behandlingsmetode virker på den pasientgruppen tiltaket gjelder. For å bidra til kunnskapsutvikling i helse-, omsorgs- og velferdstjenestene trengs et mangfold av kliniske studier i hele bredden av pasientpopulasjon, fag- og tjenesteområder. I tillegg til randomiserte kliniske studier (RCT), kan nye typer kliniske studier, som f.eks. desentraliserte og pragmatiske studier³, bidra til å øke pasientenes deltagelse og tilgang til nye behandling og bidrar til å bygge bru mellom evidensbasert medisin og klinisk praksis.

1.2.8. PASIENTSIKKERHET

Brukerne og pasientene skal kunne stole på at bruk av tjenestene, diagnostikk, behandling og rehabilitering er god, treffsikker og trygg. Det skal være kvalitet og kontinuitet i hele forløpet når brukere og pasienter er avhengig av helse- og velferdshjelp fra flere instanser, så som kommunale helse- og velferdstjenester og spesialisthelsetjenesten. Uønskede hendelser og komplikasjoner skal forekomme sjelden og hvis det skjer, skal de fanges opp raskt. Det er viktig med mer kunnskap om hvordan sikkerheten til brukere og pasienter er ivaretatt innenfor diagnostikk, behandling og rehabilitering og hvordan den kan forbedres gjennom hele pasientforløpet i og mellom de ulike tjenestenivåene.

1.2.9. PERSONTILPASSET FOREBYGGING, BEHANDLING OG TJENESTER

Effekten av forebygging, behandling og rehabilitering varierer mellom personer og grupper. Persontilpasset medisin er en måte å klassifisere, forstå årsaken til, behandle og forebygge sykdom med utgangspunkt i informasjon om individuelle forskjeller. Vi får stadig tilgang til mer informasjon om den enkelt pasient, blant annet gjennom avansert diagnostikk (genomikk og andre biomarkører), men også gjennom selvrapportert informasjon og pasientinvolvering. Ved hjelp av slik informasjon kan modeller genereres for å identifisere den mest hensiktsmessige helsehjelpen for hvert enkelt individ. Helse- og persondata utgjør en unik kilde til bruk i utviklingen av persontilpasset forebygging, behandling og tjenester. At helsetjenesten kan tilby rett forebygging og behandling til rett person til rett tid, vil resultere i bedre livskvalitet for den enkelte, bedre tilpasset behandlingstilbud med reduserte bivirkninger og en mer bærekraftig helse-, omsorg- og velferdstjeneste. Med innføring av persontilpassing stilles både den enkelte bruker og helsesystemet overfor nye utfordringer. Det er behov for kunnskap om de etiske, økonomiske, sosiale og juridiske konsekvensene av persontilpassing og om hvordan gevinstene kan realiseres på en bærekraftig måte.

1.2.10. GLOBALE OG TVERRSEKTORIELLE HELSEUTFORDRINGER

Antimikrobiell resistens (AMR) er en global trussel mot helse og velferd hos mennesker og dyr. Det er knyttet store kunnskapshull til hvilken rolle miljøet spiller for utvikling og spredning av resistente bakterier og resistensgener, og hvordan disse flyter mellom miljøet, inkludert ville dyr, og mennesker og husdyr. Det er derfor nødvendig å se utfordringene knyttet til AMR i et helhetlig én helse - perspektiv⁴. Situasjonen i Norge er gunstig i internasjonal sammenheng, men dette fører også til spesielle utfordringer og forpliktelser. Norge bør i fellesskap med land i tilsvarende situasjon drive fram forskning og innovasjon som kan svare på våre spesifikke problemstillinger. Vi må også støtte internasjonale initiativer og land som er kommet kortere i arbeidet mot AMR.

Klimaendringer er ifølge WHO den største utfordringen for den globale folkehelsen. I Norge er vi relativt godt rustet mot virkninger av klimaendringer, likevel vil mer nedbør, hetebølger og tørkeperioder få betydning for helsen vår. Klimaendringer vil påvirke den psykiske og fysiske helsen i befolkningen på flere måter fra luftveis- og hjerte- og karsykdom, allergi, skader og død knyttet til ekstreme værhendelser, til endringer i utbredelse og geografisk fordeling av smittsomme sykdommer og antimikrobiell resistens.

Utslipp av miljøgifter kommer blant annet fra industri, produkter, transport, oppvarming, landbruk, forbrenningsanlegg, søppelfyllinger og andre avfallsanlegg. En del av det vi utsettes for kommer fra virksomhet innenfor landets grenser, mens en del skyldes utslipp fra kilder i Europa, Asia og Nord-Amerika som transporteres til Norge via hav- og luftstrømmer og med mat- og forbrukerprodukter.

I Norge er mat den viktigste kilden til en rekke klassiske miljøgifter, og ulikt kosthold er derfor en viktig årsak til at det er forskjell på hvor mye helseskadelige stoffer ulike personer får i seg. En sentral problemstilling i årene fremover vil være helhetlig kunnskap på tvers av sektorer om helseeffekter av økende antibiotikaresistens, klimaendringer, miljøgifter og mat for å forebygge sykdom og for å utvikle beredskap i helse-, omsorgs- og velferdssektoren.

Emerging og re-emerging infectious diseases (EIDs) er en stor utfordring, og forskning og innovasjon har en nøkkelrolle for å øke forståelse, beredskap, forebygging og kontroll av EIDs. Pandemien er et eksempel på en disruptiv hendelse som gir rom for gjennomgripende endring og innovasjon i helsetjenesten. COVID-19 har satt smittsomme sykdommer og beredskap på dagsorden nasjonalt og internasjonalt. Pandemien har rammet land, grupper og sektorer svært ulikt. Det er nødvendig å framskaffe mer kunnskap både om konsekvensene av COVID-19-pandemien og beredskap for kommende epidemier inkludert behandling, forebygging og langtidseffekter.

Store globale samfunnsutfordringer setter press på velferdssamfunnets bærekraft, og samfunnets evne til å opprettholde et bærekraftig helse-, omsorgs- og velferdstilbud til alle. Det må derfor satses mer på helsefremmende og forebyggende helsearbeid, og på forskning som bidrar til at befolkningen kan mestre dagligliv og arbeidsliv med ulike og komplekse livsutfordringer, og at alle får god, treffsikker og effektiv behandling, tilpasset den enkeltes behov. Det er viktig å satse på forskning og innovasjon om hvordan helse- omsorgs- og velferdstjenestene kan organiseres og utøves for å møte fremtidens behov. Porteføljestyret prioriterer, i samspill med de forskningsutførende organisasjonene og brukere av helseforskningen, forskningstema som skal sikre framtidens helse- omsorgs- og velferdstilbud.

? **Har vi foretatt de rette tematiske prioriteringene for Helse-porteføljen? Begrunn gjerne svaret.**

Ikke angitt enig/uenig-holdning

Ingen kommentar fra instansen

? **Er det tematiske prioriteringer som bør vektlegges tyngre, erstattes eller legges til? Fyll ut:**

NIBIO mener at det bør komme frem i alle porteføljene som har ansvar for helse at de vil bidra inn i et én helse-perspektiv nasjonalt og internasjonalt, og hvordan. Vi viser til én helse-perspektivet i porteføljepplan for landbasert mat, miljø og bioressurser der dette er godt ivaretatt. Ett av samfunnsmålene der er «Én helse-tilnærming sikrer god helse for folk, dyr, planter, jord og miljø» og to av brukermålene er at «7. Næringslivet, offentlige myndigheter og samfunnet bruker kunnskap og er i fronten for å minimere spredning og eksponering av forurensning, miljøgifter, smittestoffer og skadegjørere. 8. Myndigheter og næringslivet prioriterer forebyggende helse som en samfunnsøkonomisk investering basert på én-helseperspektivet og miljøbasert livskvalitet».

En slik strategi er imidlertid avhengig av oppslutning på tvers av sektorer (<https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/one-health>), se derfor NIBIOs innspill til porteføljeplan for Hav og porteføljeplan for Global utvikling og internasjonale relasjoner. Porteføljeplan for helse bør få bedre frem én helse-perspektivet i sine tematiske prioriteringer, eventuelt også på et høyere plan i porteføljeplanen. Under Tematiske prioriteringer - Globale og tverrsektorielle helseutfordringer har porteføljeplanen et én helse-perspektiv på utfordringer knyttet til AMR. Et slikt perspektiv er vel så viktig hva angår de øvrige utfordringene dere her nevner, som klimaendringer, miljøgifter (og annen forurensning) og smittsomme sykdommer.

1.3. PRIORITERTE ANVENDELSESOMRÅDER

Helseforskningens resultater brukes først og fremst i helse- og velferdssektoren, som i denne sammenhengen omfatter den offentlige finansierte helse, omsorg- og velferdstjenesten og helsenæringen. Delkapitlet beskriver ansvar, utfordringer og muligheter for sektoren. I noen grad overlapper det derfor med foregående delkapittel.

Et kunnskapsløft i, for og med kommunene

Kommunene har lovpålagt ansvar for å yte nødvendige helse- og omsorgstjenester og skal medvirke til og tilrettelegge for forskning. I tillegg har de hovedansvaret for det brede folkehelsearbeidet og har ansvar for å yte arbeids- og sosiale tjenester og barne- og familievern til sine innbyggere.

Folkehelseloven: "Kommunen skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse, bidra til utjevning av sosiale helseforskjeller og bidra til å beskytte befolkningen mot faktorer som kan ha negativ innvirkning på helsen."

Kommunene skal legge til rette for god helse og livskvalitet i befolkningen gjennom helsefremmende tiltak på samfunnsområder som barnehage, skole, kultur, idrett, miljø, arealplanlegging og samferdsel. Det innebærer også tiltak på individnivå og rettet mot ulike befolkningsgrupper. Kommunen har ansvar for helsestasjons- og skolehelsetjeneste til barn og ungdom og for svangerskaps- og barselomsorg. Både helsestasjon, skole og barnehage er viktige arenaer for å fremme god psykisk og fysisk helse, og forebygge og avverge overgrep og omsorgssvikt. Arbeid og aktivitet gir sosiale relasjoner, identitet og personlig vekst, og er også en svært viktig faktor for å fremme helse. Det er derfor behov for kunnskap om gode, effektive tiltak for bedre folkehelse på tvers av alle samfunnsområdene kommunene har ansvar for.

Det er nødvendig med mer kunnskap om gode og effektive kommunale tiltak for barne- og familievern, og for et inkluderende samfunn og arbeidsliv. Kommunens helse- og omsorgstjeneste skal også stille diagnose, behandle og følge opp syke og skadde i førstelinjen. Det inkluderer medisinsk habilitering og rehabilitering og legevakt for å sørge for øyeblikkelig hjelp.

Rundt 70 prosent av befolkningen går til fastlegen hvert år, og det er stort behov for forskning om forebygging, diagnostikk, behandling og rehabilitering i denne tjenesten. Det trengs mer kunnskap om hvordan fastlegeordningen og de andre kommunale tjenestene virker og hvordan de kan forbedres. Det er behov for mer kunnskap om hvordan helse- og omsorgstjenestene, barn

– og familievernet og NAV kan samhandle som aktive, effektive og brukersentrerte samarbeidspartnere. Kunnskap om god og effektiv samhandling mellom tjenestenivåer, er også viktig for at kommunene skal kunne levere best mulig.

Det nødvendige kunnskapsløftet innebærer at kommunene må formulere kunnskapsbehov og etterspørre forskning, og bidra aktivt i utviklingen av et kunnskapssystem for kommunale helse- og omsorgstjenester. Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) er viktig infrastruktur for å oppnå dette. Også implementering av ny kunnskap og nye løsninger må stå sentralt i systemet. En god finansieringsmodell og et fungerende Kommunenes strategiske forskningsorgan (KSF) vil være sentralt for å nå målet om bedre integrering av forskning og innovasjon i kommunesektoren.

1.3.1. SPESIALISTHELSETJENESTEN

Spesialisthelsetjenesten er viktig når alvorlig sykdom eller skade rammer. Vi ønsker alle å få en optimal behandling som er trygg og tilpasset individuelt behov, uavhengig av hvor vi bor og hvem vi er. Forskningsbaserte medisinske og teknologiske framskritt gir stadig bedre og mer treffsikre diagnosemetoder og behandlings- og rehabiliteringstilbud, som igjen gir økt overlevelse og bedret livskvalitet. For å oppnå målet om en bærekraftig helse- og velferdssektor er det behov for mer kunnskap om hvordan samhandlingen mellom tjenestenivåene kan bli bedre og mer effektiv. Forskningsrådets prioriteringer skal være komplementære til spesialisthelsetjenestens egne prioriteringer innen forskning og innovasjon.

1.3.2. HELSENÆRINGEN

Norsk helsenæring er forskningsintensiv, internasjonalt orientert og i vekst. Helse og omsorg representerer store og voksende markeder, både innen- og utenlands. Norge har mange innsatsfaktorer som er viktige for å lykkes i å utvikle helsenæringen; et godt fungerende helsevesen, stor forskningsaktivitet og helsedata med stort verdiskapingspotensial.

Helseporteføljen inneholder grunnleggende og anvendt forskningsinnsats på områder av betydning for nyskaping og for næringslivet. Produkter og tjenester som er forskningsbasert og skal møte regulatoriske krav har ofte lange og kapitalkrevende løp. Ofte er det behov for mye anvendt forskning for å optimalisere, og verifisere lovende forskningsresultater. Det er stort behov for samarbeid med helsetjenesten f.eks. gjennom kliniske utprøvinger.

Det har de siste årene vokst fram lovende bedrifter innenfor bioteknologi, legemiddelutvikling, medisinsk teknologi, e-helse og velferdsteknologi, med utspring i norske forskningsmiljøer. Det er likevel få norske bedrifter som har etablert produksjon med produkter for det internasjonale helsemarkedet. Det typiske trekket ved norsk helseindustri er et høyt antall små oppstartsbedrifter. Næringsrettede aktører som klynger, bransje- og interesseorganisasjoner og TTOer [5](#) samler et fragmentert landskap av en rekke små bedrifter og bidrar til møteplasser, synlighet, kompetanseløft og nettverk.

For å møte framtid utfordringene må det legges til rette for et helhetlig forsknings- og innovasjonssystem (kultur, rammebetingelser og insentiver). Helsenæringen er avhengig av flere typer offentlig-privat samarbeid for å vokse. Næringen trenger tilgang til kompetanse, forskningsinfrastruktur, testarenaer og kliniske studier. Ifølge Stortingsmeldingen om helsenæringen ligger en av hovedutfordringene for videre vekst i etterspørselssiden i det norske hjemmemarkedet. Det er svak kultur for samarbeid og begrenset forståelse og tillit mellom aktørene. Offentlige aktører mangler kapasitet og risikoavlastning, mens næringslivet mangler nødvendige samarbeidspartnere for utvikling og industrialisering. Innovative anskaffelser fremmer også utvikling i helsenæringen og det er behov for å styrke offentlige aktørers

kompetanse på FoU-innkjøp og innovative anskaffelser. Vi må videreutvikle økosystemet for industrialisering av helsenæringen og bidra til reelt og tillitsfullt samarbeid mellom bedrifter, helsetjenesten og forskningsinstitusjoner.

Helsetjenesten trenger innovative bedrifter som kan bidra med løsninger og produkter for bedre helsetjenester, i kommunene som på sykehusene. Norske fagmiljøer må være konkurransedyktige og attraktive partnere for de framgangsrike bedriftene, slik at det nasjonale økosystemet for forskning og innovasjon kan utvikles. Vi må sikre at banebrytende forskning og innovasjon kommer pasienter og brukere raskere til gode. Vi må legge til rette for verdiskaping i Norge – helse er en stadig større del av nasjonaløkonomien – og samtidig underbygge den offentlige finansierte helsetjenestens ansvar for å gi alle innbyggere gode og likeverdige helsetjenester.

Kommunenes helse-, omsorgs- og velferdstjenester koster det offentlige like mye som spesialisthelsetjenestene. Den samlede forskningsinnsatsen er derimot asymmetrisk fordelt med henholdsvis omkring 10 og 90 prosent. Denne skjevheten må endres. Porteføljestyret vil bidra til kunnskapsløftet for kommunene. Prioriteringer i spesialisthelsetjenesten må være komplementære til helseforetakenes egne prioriteringer. Helse, omsorg- og velferd som næringsvei er et annen høyt prioritert nasjonalt satsingsområde. Porteføljestyret vil særlig samarbeide med porteføljestyret for Industri og tjenestenæringer, som forvalter størstedelen av Forskningsrådets næringsrettede virkemidler, om å utvikle og styrke norsk helsenæring.

? **Har vi prioritert de rette anvendelsesområdene for resultatene fra prosjektene i Helseporteføljen? Begrunn gjerne svaret.**

Ikke angitt enig/uenig-holdning

Ingen kommentar fra instansen

? **Er det prioriterte anvendelsesområder som bør vektlegges tyngre, erstattes eller legges til? Fyll ut:**

Ingen kommentar fra instansen

1.4. STRUKTURELLE PRIORITERINGER

Delkapitlet gir en oppsummering av FoUoI-verdikjeden i helseporteføljen og hvilke strukturelle forhold som skal prioriteres for å oppnå helseporteføljens overordnede mål.

Helseporteføljen omfatter hele verdikjeden fra grunnleggende forskning til anvendt forskning, utviklingsarbeid, forskningsbasert innovasjon og kommersialisering. For å fremme helseporteføljens overordnede mål og prioriteringer, forutsetter det innsats på alle trinn i kjeden og i samspillet mellom dem.

For å bidra til tilstrekkelig bredde i den grunnleggende kunnskapsbyggingen på helsefeltet vil den langsiktige *grunnleggende forskningen* på helsefeltet skje i samspill med porteføljen for livsvitenskap og senterordninger. Mye av *den målrettede innsatsen* vil være anvendt forskning og innovasjon som bidrar til forebygging og funksjonsnedsettelse i alle aldre- for folkehelsen og for helse og velferdssektorens bærekraft. På tilsvarende måte som forskningsprosjekter med høy

grad av tverrfaglighet vil være godt egnet til å møte helse- og samfunnsutfordringer, vil store prosjekter som spenner over flere typer forskning – utført i samspill mellom forskere, brukere og næringsliv – også være det. Spesielt for helseporteføljen er at HRCS-systemet kan brukes til å spesifisere den brede kategorien *anvendt forskning* (Fig.4). Fordelingen av HRCS-dimensjonen (forskningsaktivitet) i den totale helseporteføljen, gir porteføljestyret for helse mulighet til å bidra og løfte de forskningsaktivitetene som i liten eller mindre grad ivaretas av andre porteføljer.

1. **Underbyggende:** forskning som kan underbygge videre helseforskning på sykdomsforståelse, diagnose, behandling og helsetjenester
2. **Årsaksforhold (etiologi):** forskning for å forstå årsak, risiko og utvikling av sykdom og dårlig helse
3. **Forebygging:** forskning om primærforebygging av sykdom og fremme av god helse
4. **Påvisning og diagnose:** utvikling av diagnostiske, prognostiske og prediktive markører og teknologier
5. **Utvikling av behandling:** utvikling av behandling og terapeutiske intervensjoner i prekliniske settinger
6. **Evaluerings av behandling:** testing og evaluering av behandling og terapeutiske intervensjoner i kliniske settinger
7. **Håndtering av sykdommer og tilstander:** forskning om pasientbehov på individnivå og håndtering av sykdommer og tilstander
8. **Helse- og sosialtjenesteforskning:** forskning på helse- og sosialtjenester, helsepolicy og forskningsmetodologi

Figur 4. HRCS inndeling av forskningsaktivitet

1.4.1. SENTERORDNINGER

Intensjonen med senteretableringer er å gi noen norske forskningsmiljøer særlig gode rammebetingelser, slik at de kan følge ambisiøse forskningsideer og være konkurransedyktige og attraktive miljøer i en internasjonal sammenheng. Gjennom mer langsiktighet og mer generøs finansiering kan det etableres miljøer over en viss kritisk størrelse og med nødvendig faglig bredde som muliggjør dette. Senteretableringen skal derved gi merverdi for kunnskapsutvikling, for kompetanseutvikling og forskerrekuttering både for vertsinstusjonen og partnerne. Forskningscenter for klinisk behandling (FKB) er et eksempel på et slik ordning i helseporteføljen.

1.4.2. SAMARBEID OM FORSKNING OG INNOVASJON

For å lykkes med å møte de store utfordringene i helsesektoren er vi avhengig av et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem. Sektorovergripende tenkning og tillitsfullt samarbeid mellom offentlige og private aktører og på tvers av fag og tjenestenivå er helt nødvendig. Klinisk utprøving eller pilotering, testing og demonstrasjon er faser de fleste helseinnovasjoner må gjennom for å tilfredsstille myndighetskrav og brukernes forventninger. Hvis helse-, omsorgs- og velferdstjenestene skal være en attraktiv samarbeidspartner for næringslivet, må det finnes kapasitet, vilje og risikoavlastning til å eksperimentere både i spesialist- og primærleddet. Det er viktig å prioritere tiltak for å utvikle et forsknings- og innovasjonssystem for helse ved å rette innsatsen mot systemutvikling og få opp

samarbeidsprosjekter som kobler bedrifter, helsetjenesten og forskningsinstitusjonene. For å ta ut verdiskapingspotensialet i helseforskning og helseinnovasjon, må det også satses målrettet på industriutvikling. Næringen må sikres tilgang til infrastruktur, testarenaer, ressurser og kompetanse av høy kvalitet. De teknisk-industrielle forskningsinstituttene bør finne en sentral rolle i et slikt økosystem, sammen med næringsklynger, TTO'er og andre kommersialiseringsaktører. Dialog og samarbeid mellom sentrale aktører innenfor helse-, omsorgs- og velferdssektoren er nødvendig for å oppnå nyskapende forsknings- og innovasjonsinnsats på tvers av fag, sektorer og finansieringskilder.

1.4.3. BRUKERMEDVIRKNING

Brukermedvirkning og innbyggerinvolvering i forskningsprosessens ulike faser øker sannsynligheten for at forskningen treffer viktige kunnskapsbehov og for at resultatene kommer til nytte. Brukermedvirkning vil med andre ord styrke forskningens relevans og nytteverdi, og bidra til at resultater raskere tas opp i praksis. Vi vet likevel lite om hvordan forskningsbasert kunnskap og innovasjon raskere kan tas i bruk og skaleres, derfor er også det et forskningsfelt som må styrkes.

Ulike brukergruppers medvirkning i forskning som finansieres av Forskningsrådet og helseforetakene er styrket de siste årene, bl.a. som følge av føringer og retningslinjer. Også EUs to siste rammeprogrammer har tydelig oppmerksomhet om og krav til brukermedvirkning og innbyggerinvolvering i forskning og innovasjon. I tillegg til nytte- og kvalitetsaspektet innebærer medvirkning og bred involvering av innbyggers perspektiver og erfaringer, også en ønsket demokratisering av offentlig finansiert forskning. Brukermedvirkning kan i enkelte tilfeller ha utilsiktede negative konsekvenser. Det er spesielt viktig at etiske sider ved brukermedvirkning nøye vurderes når forskning og innovasjon inkluderer utsatte og sårbare grupper.

Brukere av helse- og velferdsforskning spenner fra politikere, helsemyndigheter, helse-, omsorgs- og velferdstjenestene og helsenæringen selv til innbyggere (borgere), pasienter og pasient- og brukerorganisasjoner. Pasientene og innbyggerne, ofte omtalt som sluttbrukere, er de endelige brukerne av helse-, omsorgs- og velferdstjenestene og det kunnskapsgrunnlaget som tjenestene bygger på. Brukermedvirkning er særlig viktig i forskning og innovasjon i, og for førstelinjetjenestene og i pasientnær behandlingsforskning. Brukere bør involveres så tidlig som mulig, på en etisk god og forsvarlig måte, gjerne allerede på idéstadiet av prosjektet, for å avklare hvordan brukerrollen og brukerkompetansen kan bidra i de ulike fasene av prosjektet, fra planlegging til resultatformidling.

Brukermedvirkning i forskning og innovasjon handler om dialog og samarbeid mellom forsker og bruker. Det er viktig at kunnskap og erfaring systematiseres og kommuniseres slik at beste praksis for etisk og ansvarlig brukermedvirkning spres i forskings- og innovasjonsmiljøene.

Strategiske samfunnsoppdrag (missions) på områder med stort potensial for samfunnsutvikling og verdiskaping nasjonalt og internasjonalt, betinger bedre kommunikasjon mellom forsknings- og innovasjonsmiljøer og innbyggere, for at innbyggerne skal få økte muligheter til innsyn og medvirkning i forskning- og innovasjon.

1.4.4. SAMFUNNSANSVARLIG FORSKNING OG INNOVASJON (RRI)

I Horisont Europa (2021-27) er det skrevet en egen "Programme Guide" til støtte for søkere (og evaluatorene). Her veiledes det rundt disse RRI dimensjonene sammen med flere andre sentrale begreper og rammebetingelser i Horisont Europa. Missions er her en viktig ny satsing, med fokus på RRI-orienterte prosesser/metodikker som "co-creation, co-design and co-production".

I Horisont Europa (2021-27) er det skrevet en egen "Programme Guide" til støtte for søkere (og evaluatører). Her veiledes det rundt disse RRI dimensjonene sammen med flere andre sentrale begreper og rammebetingelser i Horisont Europa. Missions er her en viktig ny satsing, med fokus på RRI-orienterte prosesser/metodikker som "co-creation, co-design and co-production".

Ansvarlig forskning og innovasjon (RRI – "Responsible Research and Innovation") har de senere årene vokst fram som en viktig tilnærming i internasjonal forsknings- og innovasjonspolitik. Overordnet omfatter RRI tilnærminger til forskning og innovasjon som tar sikte på å forutse og vurdere potensielle virkninger (både positive og negative) og samfunnsmessige forventninger, med mål om å skape inkluderende og samfunnsansvarlig forskning og innovasjon.

Helse- og velferdsforskning og innovasjon kan potensielt føre til betydelige endringer i samfunnet og må skje på en måte som utforsker og vurderer både positive og negative konsekvenser i en tidlig fase. Det er viktig å identifisere og involvere relevante interessenter og samfunnsaktører og være åpen for endringer underveis. Ansvarlig forskning og innovasjon er et rammeverk for både bevisstgjøring og involvering som skal hjelpe forskere og innovatører å utvikle nye løsninger som er i tråd med samfunnets behov. I alle hovedtilnærmingene til RRI er demokratisering av forsknings- og innovasjonsprosessen gjennom medvirkning og samspill med partnere som kan bli berørt av denne, en viktig dimensjon. I praksis prøver Forskningsrådet ut ulike tilnærminger til RRI. Sentralt i meget av Forskningsrådets arbeid står RRI som en arena for læring og utvikling i møtet med de store samfunnsutfordringene.

1.4.5. ÅPEN FORSKNING

Med åpen forskning endres måten forskningen utføres, deles og vurderes på, og potensialet for høy kvalitet og gjennomslag i samfunnet øker. Digitalisering og ny teknologi skaper nye muligheter for å produsere og dele forskning effektivt og til å la samfunnet ta del i forskningsprosessene. Åpenhet kan gjøre forskningen enklere å etterprøve og gjøre det mulig å koble store datamengder og utvikle nye metoder på tvers av fag. Tilrettelegging for gjenbruk og deling av store datamengder er også koblet til internasjonalt samarbeid. Forskningsrådet er en pådriver for åpen forskning ut fra prinsippene nedfelt i Forskningsrådets policy⁶ for åpen forskning om at forskning skal være "så åpen som mulig, men så lukkede som nødvendig".

1.4.6. BRUK AV HELSEDATA

Helsesdata er omfattende, verdifulle og utgjør et unikt informasjons- og kunnskapsgrunnlag for helsesektoren. Dataene, som er samlet inn over lang tid og med offentlig finansiering, må utnyttes til det beste for samfunnet. Helsedataprogrammet⁷ i Direktoratet for e-helse skal gjennom Helseanalyseplattformen sørge for rask og sikker tilgang til data fra registre, helseundersøkelser og biobanker for forskningsformål, innovasjon og næringsutvikling.

Bedre utnyttelse av eksisterende helsedata i forskning vil styrke både folkehelsearbeidet og helse- omsorgs og velferdstjenesten. Datagenererende teknologier kan i kombinasjon med helsedata muliggjøre kontinuerlig og bedre overvåking av befolkningens helsetilstand. Det vil igjen legge til rette for mer effektivt helsefremmende og forebyggende helsearbeid, bl.a. overvåking av smittsomme sykdommer, og for effektive tiltak og strategier for sykdomskontroll. Bruk av helsedata vil gi klinikere og annet helsepersonell bedre beslutningsgrunnlag for forebygging, diagnose, behandling og rehabilitering. Helsedata er videre en forutsetning for at

tjenestene kan tilpasses den enkelte innbygger og pasient. Data fra storskalaanalyser av humant biologisk materiale ("omics"-data) er en grunnstamme i persontilpasset medisin.

De ulike porteføljestyrene som bidrar til den samlede helseporteføljen, forvalter virkemidler som fremmer forskjellige deler av FoUoI-verdikjeden. Forskningsrådet arbeider gjennom strukturelle prioriteringer av etisk brukermedvirkning, samfunnsansvarlig forskning og innovasjon og åpen forskning for å styrke forskningens relevans, nytteverdi og tilgjengelighet for brukerne av forskningen. Medvirkning fra ulike brukergrupper kan i tillegg bidra til at resultatene fra forskning og innovasjon tas i bruk på en best mulig måte. Forskningsrådet vil bidra til økt bruk av helsedata og de tilgjengelige helsedatainfrastrukturene. Samarbeid mellom sentrale aktører innenfor helse-, omsorgs- og velferdssektoren er nødvendig for å oppnå nyskapende forsknings- og innovasjonsinnsats på tvers av fag, sektorer og finansieringskilder.

? **Har vi fremhevet de rette strukturelle prioriteringene for Helse-porteføljen? Begrunn gjerne svaret.**

Ikke angitt enig/uenig-holdning

Ingen kommentar fra instansen

? **Er det strukturelle prioriteringer som bør vektlegges tyngre, erstattes eller legges til? Fyll ut:**

Ingen kommentar fra instansen

1.5. PRIORITERINGER I FORHOLD TIL HORISONT EUROPA, PARTNERSKAP OG SAMFUNNSOPPDRAGENE

Synergi og samspill mellom nasjonale og europeiske arenaer er et viktig hensyn å ta i arbeidet med å nå porteføljeplanens investeringsmål. Delkapittelet beskriver kort de helserelevante satsingsområder i Horisont Europa, som i stor grad sammenfalle med nasjonale prioritering.

Nasjonale prioriteringer skal bidra til å kvalifisere norske aktører til å konkurrere på internasjonale arenaer. Gjennom deltagelse i EUs rammeprogram får Norge tilgang til verdensledende forskningsmiljøer, forskningsinfrastrukturer, kunnskap, nettverk, verdikjeder og markeder som øker forskningskvaliteten og bidrar til å møte felles helseutfordringer. Norsk deltakelse i EU-finansierte helseprosjekter har økt de siste. Regjeringens mål på 2,8 % returandel for Horisont Europa innebærer at norsk deltagelse må øke enda mer. Videre er det en ambisjon om at porteføljen, der hvor det er mulig, skal forsterkes av den internasjonale porteføljen gjennom å bygge videre på resultatene fra internasjonalt arbeid. For å utnytte den tilgjengelige kapasiteten hos norske forskningsinstitusjoner og næringsliv best mulig er det også viktig å planlegge og prioritere nasjonale utlysninger slik at de ses i sammenheng med tilsvarende utlysninger internasjonalt. Noen ganger kan dette innebære å prioritere bruk av midler fra helseporteføljen til internasjonale aktiviteter slik som utlysninger i Europeiske partnerskap, og/eller i transnasjonale utlysninger der hvor tematikk passer med nasjonale prioriteringer.

Landene i Europa står overfor det samme utfordringsbildet knyttet til demografiske endringer, sykdomsbyrde, miljø og helse, og press på helsetjenesten. Det betyr at satsingsområder i Horisont Europa^{8,9}, i stor grad sammenfaller med våre nasjonale prioriteringer. I Horisont Europa finansieres helserelatert forskning og innovasjon på tvers av rammeprogrammet, men hovedsakelig som en dedikert klynge innen søylen for *Globale utfordringer og konkurransedyktig næringsliv*. Målet i denne klyngen er å *fremme og beskytte human helse og livskvalitet, forebygge sykdom, redusere sykdomsbyrde og funksjonsnedsettelse, og støtte bærekraftige og innovative helsesystemer for å få en rettferdig helsetjeneste for alle*. I tillegg er det et mål å støtte innovativ, bærekraftig og globalt konkurransedyktig europeisk helseindustri.

1.5.1. SAMFUNNSOPPDRAG

Samfunnsoppdrag/mission er et nytt virkemiddel i Horisont Europa som fordrer bred involvering av både forskning, politikk og sivilsamfunn. Mission Cancer er et av fem slike og skal gi forbedret forebygging og behandling av kreftsykdom, kreftkontroll og omsorg for kreftpasienter og -overlevende i Europa. Andre samfunnsoppdrag som er relevante for investeringer fra helseporteføljen er *ClimateChange Adaptation* hvor helse og velferd er pekt ut som et av forskningsområdene, og også oppdragene *Soil Health and Food* og *Climate-Neutral and Smart Cities*.

Europeiske partnerskap er virkemiddel hvor EU, sammen med private og/eller offentlige partnere forplikter seg til å støtte opp om utvikling og implementering av forsknings- og innovasjonsaktiviteter innenfor spesifikke områder. For helse er følgende partnerskap planlagt; [lenke her](#).

Deltakelse i EUs rammeprogram gir norske forskere tilgang på kunnskap og nettverk, øker forskningskvaliteten og bidrar til å møte felles helseutfordringer. Forskningsrådet spiller en viktig rolle i å kvalifisere og mobilisere til deltakelse. Norsk helseforskning og -innovasjon har fortsatt mye å hente ved å søke og delta mer i EU-prosjekter. Det er et mål å oppnå samme resultater som helseforskingsmiljøene i de andre nordiske landene.

? **Har vi fått frem Helse-porteføljens viktigste prioriteringer når det gjelder EUs rammeprogram og annet internasjonalt samarbeid? Begrunn gjerne svaret.**

Ikke angitt enig/uenig-holdning

Ingen kommentar fra instansen

? **Er det prioriteringer i forholdet til EU eller annet internasjonalt samarbeid som bør vektlegges tyngre, erstattes eller legges til? Fyll ut:**

Ingen kommentar fra instansen

1.6. ANDRE PRIORITERINGER

Delkapittelet beskriver andre prioriteringer som kan bidra til å oppnå helseporteføljenes overordnede samfunns mål og brukermål.

1.6.1. INTERNASJONALISERING

Internasjonalisering av forskningen og kunnskapsdeling over landegrensene er drivkrefter for kvalitet og kapasitet i forskningen. Internasjonalt samarbeid om forskning og innovasjon kan åpne markeder for produkter og tjenester fra helsenæringen. I tillegg til helseforskning og -innovasjon i EUs rammeprogrammer og i EØS-forskningsprogrammene, stimulerer Forskningsrådet bilateralt samarbeid med utvalgte land utenfor Europa (Brasil, Canada, India, Japan, Kina, Russland, Sør-Afrika og USA). Forskningsrådet har en intensjonsavtale med verdens største forskningsråd, National Institute of Health (NIH), som følges opp med egne utlysninger for prosjektsamarbeid med amerikanske helseforskere.

Nordisk samarbeid om helseforskning er viktig og må videreutvikles, særlig på områder der vi har fortrinn. Nordisk samarbeidsorgan for medisinsk forskning (NOS-M) vurderer biobanker og registre, og persontilpasset medisin, som områder der vi har gode forutsetninger for å lykkes. Alle de nordiske landene har gode forutsetninger for å kunne gjennomføre kliniske studier. NordForsk finansierer og tilrettelegger for nordisk samarbeid innenfor forskning, innovasjon og forskningsinfrastruktur, på helseområdet bl.a. gjennom et eget program for Helse og velferd.

1.6.2. FORSKNINGSFRASTRUKTUR

Oppdatert forskningsinfrastrukturdriftet av kvalifisert personell er en forutsetning for at medisinske og helsefaglige forskningsmiljøer og næringsliv skal kunne delta i den internasjonale kunnskapsutviklingen. God tilgang til "state-of-the-art" forskningsinfrastruktur fremmer forskning av høy kvalitet og relevans, styrker internasjonalt samarbeid og bidrar til næringsutvikling.

Universiteter, helseforetak og institutter oppfordres til å samarbeide om å utnytte Forskningsrådets nasjonale satsing på forskningsinfrastruktur.¹⁰ Forskningsmiljøene trenger tilgjengelig og effektiv infrastruktur for grunnleggende og generisk helseforskning, klinisk og pasientrettet forskning og for folkehelse- og tjenesteforskning. Dette omfatter hele spekteret fra spesialiserte teknologiplattformer for studier av gener og molekylære strukturer via klinisk infrastruktur som avanserte medisinske bildeteknologier til generisk e-infrastruktur og digitalisering for bruk av helse- og persondata.

1.6.3. KJØNNSPERSPEKTIVER I HELSEFORSKNING

Betydning av kjønn er sentral i all helseforskning og inkluderer både biologisk og sosialt kjønn. Integrering av kjønnsperspektivet og kjønnsforskjeller skal ivaretas i alle prosjekter som involverer mennesker og i alle biomedisinske forskningen er kjønn en relevant variabel. Virksom forebygging, behandling og rehabilitering må innebære kjønnsperspektivet og kjønnsforskjellene og de må tydelig komme frem i analysene av forskningsdataene.

Et annet aspekt ved kjønnsperspektivet er balansen mellom kjønnene blant forskerne i prosjektene. De siste 10-årene har flere kvinner enn menn tatt doktorgrad innenfor medisin og helse fag og er i flertall i rekrutteringsstillinger, men kvinner er fortsatt i mindretall i toppstillinger og som prosjektledere. I tråd med Forskningsrådets policy¹¹ må det stimuleres til en balansert kjønnssammensetning i prosjektgruppene.

1.6.4. FORSKNINGSETISKE VURDERINGER OG REDELIGHET

Forskningsetiske vurderinger og redelighet er et imperativ for all forskning og innovasjon. Medisinsk og helsefaglig forskning er nøye regulert i nasjonale og internasjonale lover og

forskrifter. Prosjekter som skal frambringe ny kunnskap om helse og sykdom og som involverer mennesker, skal vurderes og godkjennes av forskningsetiske komiteer for å sikre at vitenskapelige og medisinske fremskritt ikke går på bekostning av individets rettigheter og integritet og for å regulere forskernes plikter. Det er behov for kunnskap om etiske, juridiske and samfunnsmessige aspekter av konkrete tiltak, endringer og innovasjoner som helseforskningen frambringer.

1.6.5. DIALOG OG SAMARBEID

Nye samarbeidsformer, god arbeidsdeling og samhandling mellom Forskningsrådet og de forskningsutførende sektorene (universiteter og høyskoler, helseforetak, forskningsinstitutter, helsenæringen og -industrien) om felles løft på viktige satsingsområder, kan gi større tilfang av prosjekter både med høy nytteverdi for tjenesten og med fremragende vitenskapelig kvalitet. Samhandlingen inkluderer også kommunene som har ansvar for å medvirke til og tilrettelegge for forskning i kommunal sektor.

Porteføljestyret for helse vil utvikle helseporteføljen i samspill med aktørene og brukerne av helse- og velferdsforskning og innovasjon. En sentral dialogpartner er HelseOmsorg21-rådet (2020-2024)[12](#) med medlemmer fra universitets- og høyskolesektoren, spesialisthelsetjenesten, kommunal sektor, næringslivet og frivillig sektor/brukerorganisasjoner. Det nye Kommunenes strategiske forskningsorgan (KSF)[13](#) vil være en viktig partner i kunnskapsløftet for de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Dialog med Nasjonal samarbeidsgruppe for forskning i spesialisthelsetjenesten (NSG) og ideelle/private organisasjoner som finansierer forskning, er ønskelig. Legemiddelindustriforeningen (LMI) og innovasjonsklynger som Norway Health Tech, NNN (Nansen Neuroscience Network), OCC (Oslo Cancer Cluster), Norwegian Smart Care Cluster (NSCC) med flere, har viktige møte- og kontaktflater for helseforskning og -innovasjon.

Oppdatert forskningsinfrastruktur og internasjonalisering er en forutsetning for et velfungerende forsknings- og innovasjonssystem med høy kvalitet og kapasitet. Forskningsetisk vurderinger og redelighet er et imperativ for all forskning og innovasjon. Det er behov for kunnskap om etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter av konkrete tiltak, endringer og innovasjoner som helseforskningen frambringer. Forskningsrådet skal være i front for å fremme kjønnsbalanse og kjønnspektiver i forskning og innovasjon, både nasjonalt og internasjonalt. Formålet er å bidra til likestilling mellom kjønnene i samfunnet, å bidra til forskning av høyeste kvalitet ved å ta vare på de beste forskertalentene, legge til rette for velfungerende forskningsmiljøer og sikre en bredde i perspektiver som gir god forklaringskraft og innovative løsninger. God arbeidsdeling og samhandling mellom Forskningsrådet og de forskningsutførende sektorene og samspill med aktører i helse-, omsorgs- og velferdssektoren vil bidra til å utvikle helseporteføljen i ønsket retning.

? Har vi fremhevet andre prioriteringer for Helse-porteføljen som er viktige for deg/dere? Begrunn gjerne svaret.

Ikke angitt enig/uenig-holdning

Ingen kommentar fra instansen

🔍 Er det andre prioriteringer som bør vektlegges tyngre eller legges til? Fyll ut:

Ingen kommentar fra instansen

FOTNOTER

1. Transdisiplinær forskning: er en form for samfunnsmessig kunnskapsutvikling som bringer samfunnsaktører inn og forener tverrfaglighet med et aktivt brukerperspektiv
2. NCD: Non communicable Chronic Diseases – Ikke-smittsomme sykdommer
3. Nasjonal handlingsplan for kliniske studier (2021-2025)
4. Antibiotikaresistens: kunnskapshull, utfordringer og aktuelle tiltak-Status 2020
5. Technology Transfer Office
6. Forskningsrådets policy for Åpen forskning 2020
7. Helsedataprogrammet, Direktoratet for e-helse
8. Orientations towards the first Strategic Plan for Horizon Europe
9. Horizon Europe Strategic Plan 2021-2024
10. Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur
11. Policy for kjønnsbalanse og kjønnsperspektiver i forskning og innovasjon.
12. HelseOmsorg21-rådet
13. Kommunenes strategiske forskningsorgan (KSF), Sluttrapport 2019 til HelseOmsorg21-rådet

Øvrige kommentarer

1. ØVRIGE KOMMENTARER

Hvis dere har andre kommentarer eller innspill er det fint om dere skriver dem i feltet under.

? Har dere andre kommentarer til porteføljeplanen? Fyll ut:

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) takker Forskningsrådet for muligheten til å bidra med innspill til den kommende porteføljeplan for helse.